


Благодарим Вас за выбор
охранно-телематического комплекса
StarLine A64 Dialog CAN
и желаем Вам безопасных поездок!


	Россия 8-800-333-80-30	Белоруссия, Казахстан 8-10-8000-333-80-30	Украина 0-800-502-308
Федеральная служба поддержки StarLine. Звонок бесплатный			




Редакция №3
Сентябрь 2012 г.

Пожалуйста, прочтите внимательно!

Установка автосигнализации должна производиться квалифицированными специалистами. Автосигнализация является сложным техническим устройством, предполагающим подключение к цепям автомобиля, связанным с работой двигателя.

Мы настоятельно рекомендуем НЕ носить брелок от автосигнализации на одной связке с ключами от автомобиля. Если на дисплее брелка появилась иконка , предупреждающая о разрядке элемента питания, заблаговременно примите меры по замене элемента питания. Рекомендуем хранить новый запасной элемент питания в автомобиле, сохраняя его заводскую упаковку.

Внимательно прочтите данную инструкцию, обратите особое внимание на разделы, отмеченные знаком  (ВНИМАНИЕ!).

Содержание

Введение.....	5
Комплект поставки.....	6
Технические характеристики.....	10
Охранные и сервисные функции автосигнализации.....	11

Управление автосигнализацией с помощью брелков

Брелки управления автосигнализацией.....	14
Продолжительность нажатия кнопок брелков.....	15
Команды брелков управления.....	16
Жидкокристаллический дисплей брелка.....	20
Индикация активных режимов и функций.....	20
Индикация состояния автосигнализации и автомобиля.....	21
Меню функций основного брелка.....	22
Программирование режимов работы курсорным способом.....	25
Перечень режимов, программируемых курсорным способом.....	26

Охранные и противоугонные функции автосигнализации

Включение охраны с громкими сигналами подтверждения.....	27
Включение охраны с тихими сигналами подтверждения.....	28
Включение охраны без звуковых сигналов подтверждения.....	29
Включение бесшумной охраны.....	30
Автоматическое включение охраны.....	31
Включение охраны с работающим двигателем.....	32
Дистанционная остановка двигателя без выключения режима охраны.....	34
Включение охраны без брелка	35
Автоматический возврат в режим охраны	36
Обход зоны дверей и задержка активации датчиков	36
Самодиагностика при включении охраны	37
Выключение охраны с громкими сигналами подтверждения.....	38
Выключение охраны с тихими сигналами подтверждения.....	39
Выключение охраны без звуковых сигналов подтверждения.....	40
Выключение охраны без использования брелка.....	41
Выключение охраны с работающим двигателем.....	42
Самодиагностика при выключении охраны	43
Сигналы тревоги	44
Отображение сигналов тревоги на дисплее брелка	46
Прерывание сигналов тревоги без выключения режима охраны	47
Защищенность автосигнализации от отключения питания	48
Дополнительные датчики	49
Дополнительные беспроводные реле блокировки	49
Подключение информационно-поисковых GSM модулей	50

Режим антиграбления	50
Включение режима антиграбления брелком.....	50
Скрытое включение режима антиграбления.....	51
Выключение режима антиграбления.....	53
Режим «паника».....	54
Режим иммобилайзера.....	55
Выключение блокировки двигателя в режиме иммобилайзера.....	55

Сервисные функции автосигнализации

Проверка состояния автомобиля, напряжения АКБ и температуры салона	56
Поиск автомобиля на стоянке	57
Временное отключение датчика удара	58
Временное отключение дополнительного датчика	59
Временное отключение датчика наклона	60
Настройка чувствительности датчика удара.....	61
Настройка чувствительности датчика наклона	62
Автоматическое управление замками дверей	64
Дистанционное управление замками дверей	65
Управление дополнительным каналом №0	66
Управление дополнительным каналом №1	68
Управление дополнительным каналом №2	70
Управление дополнительным каналом №3	71
Управление дополнительным каналом №4	72
Световая индикация открытых дверей	73
Контроль заряда элемента питания брелка с ЖКИ.....	73
Режим турботаймера	73
Активация режима турботаймера и программирование времени работы	73
Включение турботаймера	74
Вызов из автомобиля	75
Контроль исправности концевых выключателей	76
Режим сервисного обслуживания	77
Блокировка кнопок брелка	78
Запись брелков в автосигнализацию	79
Контроль количества брелков, записанных в систему	80
Автоматический контроль канала связи	81
Персональный код экстренного выключения режима охраны.....	81
Алгоритм ввода персонального кода (экстренное выключение охраны).....	82
Программирование охранных и сервисных функций (таблица №1).....	83
Элементы питания брелков и их замена.....	86

Введение

StarLine A64 Dialog CAN - современный охранно - телематический комплекс. Защитные свойства системы реализованы по инновационным технологиям.



Телематика

Оptionальный GSM-GPRS, GPS-GLONASS телематический модуль позволяет определять координаты автомобиля, управлять дистанционно



Диалоговая защита

Диалоговый код управления StarLine A64 с индивидуальными ключами шифрования 128 бит исключает интеллектуальный электронный взлом



Защита от помех

StarLine A64 Dialog CAN уверенно работает в условиях экстремальных городских радиопомех, благодаря уникальному 128-канальному узкополосному трансиверу



Контроль канала связи

Автоматический контроль канала связи обеспечивает проверку нахождения брелка в зоне действия приемопередатчика автосигнализации



Встроенный CAN

Обеспечивает быструю, удобную и безопасную установку охранных систем StarLine на современные автомобили, оснащенные шиной CAN



Гибкие сервисные каналы

Программируемые параметры управления аварийной световой сигнализацией, складыванием зеркал, настройкой сидений под владельца



Расширенный диапазон температур

StarLine A64 Dialog CAN предназначен для суровых климатических условий с температурой от минус 50 до плюс 85°C



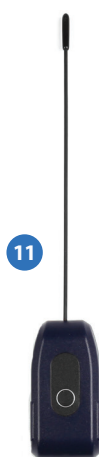
Датчик удара и наклона

Интегральный 3-х осевой датчик наклона и удара с дистанционной настройкой. Регистрирует поддомкрачивание и эвакуацию автомобиля

Комплект поставки

- 1, 2 - инструкции по установке и эксплуатации;
- 3, 4 - гарантийный талон и памятка;
- 5 - основной брелок управления с обратной связью и ЖК дисплеем;
- 6 - центральный процессорный блок;
- 7 - элемент питания основного брелка (AAA);
- 8 - дополнительный брелок;
- 9 - дополнительное реле с колодкой;
- 10 - концевой выключатель капота, 2 самореза, клемма для подключения массы, диоды 1N4007;
- 11 - модуль приемопередатчика (трансивер);





- 12 - основной кабель с 18-контактным разъемом;
- 13 - кабель подключения приемопередатчика;
- 14 - кабель подключения входов автосигнализации;
- 15 - кабель подключения CAN интерфейса;
- 16 - светодиод индикации состояния автосигнализации;
- 17 - сервисная кнопка;
- 18 - провод подключения концевого выключателя капота;
- 19 - переходник для подключения дополнительных датчиков.



Технические характеристики

- Несущая частота радиосигнала управления от 433,05 до 434,79 МГц
- Количество частотных каналов управления128
- Максимальный радиус действия основного брелка:
 - при передаче команд управления800 м*
 - при приеме сигналов оповещения2000 м*
- Максимальный радиус действия дополнительного брелка 15 м*
- Тип датчика удара/наклона интегральный трехосевой акселерометр
- Рабочая температура от -50 до +85 °С
- Напряжение питания постоянного тока 9 - 18 В
- Ток, потребляемый сигнализацией в режиме охраны не более 23 мА

Максимально допустимый ток на выходах:

- подключения sireны 2 А
- подключения световых сигналов 2 x 7.5 А
- управления электроприводами замков дверей.....2 x 200 мА
- блокировки двигателя 200 мА
- дополнительных каналов управления 200 мА
- альтернативного управления CAN интерфейса 200 мА

Питание основного брелка 1,5В (1 элемент питания типа «AAA»)

Питание дополнительного брелка 3В (1 элемент питания типа «CR2450»)

** Дальность действия брелков может уменьшаться в зависимости от места установки приемопередатчика, места нахождения автомобиля и пользователя, радиочастотных помех, погодных условий, напряжения автомобильного аккумулятора и напряжения элемента питания брелка.*

StarLine A64 Dialog CAN разрешена к использованию на территории РФ и соответствует всем требованиям нормативных документов РФ.

Срок службы StarLine A64 Dialog CAN составляет 5 лет при условии, что изделие устанавливается и эксплуатируется в соответствии с инструкциями по установке и эксплуатации.

Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить в конструкцию, дизайн и комплектацию данного изделия незначительные изменения, не влекущие снижения его технических характеристик.

Охранные и сервисные функции автосигнализации

Охраняемые зоны автомобиля и способы их контроля

- Двери, капот, багажник, стояночный тормоз, педаль тормоза — концевые выключатели.
- Зажигание — вход контроля цепи зажигания.
- Кузов — двухуровневый датчик удара, датчик наклона.
- Внутреннее пространство салона — дополнительный датчик (опция).

Защищенность автосигнализации

- Диалоговый код управления с индивидуальными ключами шифрования исключает интеллектуальный электронный взлом.
- Запатентованный 128 - канальный узкополосный FM трансивер обеспечивает надежную работу в условиях городских помех.
- Запоминание исходного состояния при отключении питания и возврат в то же состояние при восстановлении питания.
- Прерывание сигналов тревоги без выключения режима охраны.
- Автоматический контроль канала связи.

Защитные и противоугонные функции сигнализации

- Блокировка двигателя – реле блокировки и цифровые радиореле StarLine R2 (опция).
- Режим охраны со звуковыми и световыми сигналами тревоги
- Подача сигналов оповещения о тревоге на основной брелок (брелок с ЖК дисплеем).
- Бесшумное включение / выключение режима охраны.
- Режим бесшумной охраны.
- Режим охраны с работающим двигателем.
- Включение/выключение охраны без использования брелка.
- Автоматический возврат в режим охраны при случайном выключении.
- Автоматическое включение режима охраны.

- Режим иммобилайзера.
- Режим антиограбления.
- Режим «паника».
- Программируемый персональный код экстренного выключения режима охраны.
- Блокировка двигателя и ее сохранение при демонтаже автосигнализации.
- Программируемое двух-шаговое выключение блокировок двигателя.

Самодиагностика и индикация режимов работы

- Индикация причин срабатывания автосигнализации по 11 зонам охраны.
- Индикация состояния сигнализации светодиодом и на дисплее брелка.
- Индикация факта срабатывания сигнализации звуковыми сигналами.
- Индикация неисправной зоны при включении режима охраны.
- Автоматический контроль охранных датчиков с отключением неисправных датчиков и сообщением об их отключении.
- Светодиодная индикация исправности концевых выключателей.
- 2 различных звуковых режима и виброрежим работы брелка.
- Просмотр истории тревог.

Сервисные функции автосигнализации

- Обход зоны дверей и задержка активации датчиков до отключения салонного света.
- Выбор громкости сигналов подтверждения при выполнении команд с брелка.
- Дистанционное отключение датчика удара, датчика наклона и дополнительного датчика по уровням в режиме охраны.

- Дистанционное управление центральным замком.
- Управление центральным замком от замка зажигания.
- Двухшаговое отпирание замков дверей.
- Двухимпульсное запирание замков дверей.
- Световая сигнализация открытых дверей.
- 5 каналов управления дополнительным оборудованием.
- Контроль напряжения аккумулятора автомобиля.
- Контроль температуры в салоне автомобиля.
- Ограничение количества циклов сигналов тревоги от датчиков.
- Возможность реализации функции «комфорт».
- Функция «поиск автомобиля».
- Режим турботаймера.
- Дистанционное программирование функций.
- Сервисный режим.
- Управление освещением салона автомобиля.
- Брелок с интуитивно понятным дисплеем.
- Режим вызова из автомобиля (поиск брелка).
- Защита от случайного нажатия кнопок брелка.
- Программирование новых и удаление утерянных брелков из памяти автосигнализации.
- Индикация текущего времени, будильник, таймер обратного отсчета.
- Возможность совместной работы с GSM модулями StarLine M20, M21 и StarLine M30, M31.
- Индикация разрядки элемента питания основного брелка.

Управление автосигнализацией с помощью брелков

Брелки управления автосигнализацией

Система комплектуется двумя брелками управления.

Основной брелок:



Дополнительный брелок:



4-х кнопочный брелок с обратной связью и жидкокристаллическим (ЖК) дисплеем

3-х кнопочный брелок без дисплея

Основной и дополнительный брелки равноценны по криптостойкости. Для передачи команд управления в обоих брелках используется диалоговый алгоритм шифрования, исключающий интеллектуальный электронный взлом.

Информация о состоянии охранной системы передается на основной брелок при

- срабатывании датчиков и возникновении тревоги;
- выполнении команд, переданных с других брелков;
- изменении режимов работы и функций сигнализации.

При этом на дисплее отображается текущее состояние сигнализации, включаются звуковые, вибросигналы и подсветка дисплея.

Кроме этого на ЖК дисплей брелка выводится информация о текущем времени, включенном будильнике, таймере, напряжении АКБ и температуре в салоне автомобиля.

Для того чтобы максимально задействовать возможности, предоставляемые охранной системой, мы рекомендуем использовать основной брелок управления.

Дополнительный брелок мы рекомендуем использовать только при отсутствии возможности работы с основным. Функции оповещения владельца в дополнительном брелке не реализованы, он предназначен только для передачи основных команд управления.

Продолжительность нажатия кнопок брелков

В этом разделе и далее используются следующие определения продолжительности и последовательности нажатия кнопок брелков:

- **кратковременное нажатие** — одно нажатие кнопки (или двух кнопок) продолжительностью менее 0,5 секунды;
- **длительное нажатие** — нажатие и удержание кнопки или двух кнопок до появления мелодичного звукового сигнала;
- **двойное нажатие** — два нажатия одной кнопки в течение 1 секунды;
- **последовательное нажатие** — два нажатия одной или разных кнопок. Первое нажатие должно быть длительным (до появления звукового сигнала), второе нажатие - кратковременным, после отпускания первой кнопки.







Команды брелков управления

КОМАНДА	НАЖАТЬ КНОПКИ		УСЛОВИЯ		
	Основной брелок	Дополнит. брелок	Зажигание	иконки	охрана
Управление функциями охраны					
Включить охрану (со звуковыми сигналами подтверждением)	1 коротко	1 коротко	выкл.	любые кроме 	выкл.
	 + 3 коротко				
Выключить охрану (со звуковыми сигналами подтверждения)	1 коротко	2 коротко	выкл.	любые кроме 	вкл.
	 + 2 коротко				
Включить охрану (без звукового подтверждения)	1 двойное	1 двойное	выкл.	любые кроме 	выкл.
Выключить охрану (без звукового подтверждения)	1 двойное	2 двойное	выкл.	любые	вкл.
Включить бесшумную охрану	 + 3 коротко	–	выкл.	любые кроме 	выкл.
Выключить бесшумную охрану	 + 2 коротко	–	выкл.	любые кроме 	вкл.
Прервать сигналы тревоги	1 коротко	2 коротко	выкл.	любые	вкл.
	 + 2 коротко				
	 + 2 коротко				
	 + 2 коротко				

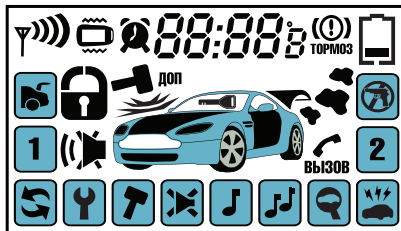
КОМАНДА	НАЖАТЬ КНОПКИ		УСЛОВИЯ		
	Основной брелок	Дополнит. брелок	Зажигание	иконки	охрана
Включить режим "ПАНИКА"	1 + 3 длительно до 	1+2 длительно	выкл.	любые кроме 	не зависит
Включить режим антиграбления *	1 + 3 длительно до 	-	вкл.	любые кроме 	выкл.
	 + 3 коротко				
Отключение (включение) датчика удара по уровням	2 двойное	2 + 1 последоват.	выкл.	любые кроме 	вкл.
	 + 2 или 3 коротко				
Отключение (включение) дополнительного датчика удара по уровням	1 + 2 последоват.	-	выкл.	любые кроме 	вкл.
Отключение (включение) датчика наклона по уровням	2 + 2 последоват.	-	выкл.	любые кроме 	вкл.

* **Внимание!** Если режим антиграбления включен брелком - отключить его можно **только путем ввода персонального кода (см. стр. 82).**













КОМАНДА	НАЖАТЬ КНОПКИ		УСЛОВИЯ		
	Основной брелок	Дополнит. брелок	Зажигание	Иконки	Охрана
Управление оборудованием					
Управление доп. каналом № 0	 + 2 или 3 коротко	3 двойное	не зависит	любые	не зависит
	2 + 1 последоват.				
Управление доп. каналом № 1	 + 2 или 3 коротко	3 + 2 последоват.	не зависит	любые	не зависит
	3 + 1 последоват.				
Управление доп. каналом № 2	 + 2 или 3 коротко	3 + 3 последоват.	не зависит	любые	не зависит
	4 + 1 последоват.				
Управление доп. каналом № 3	2 + 3 последоват.	–	не зависит	любые	не зависит
Управление доп. каналом № 4	3 + 2 последоват.	–	не зависит	любые	не зависит
Регулировка чувствительности датчика удара	3 + 3 последоват.	–	выкл.	любые кроме 	выкл.
Регулировка чувствительности датчика наклона	4 + 4 последоват.	–	выкл.	любые кроме 	выкл.

КОМАНДА	НАЖАТЬ КНОПКИ		УСЛОВИЯ			
	Основной брелок	Дополнит. брелок	Зажигание	Иконки	Охрана	
Сервисные функции						
Запрос состояния сигнализации, напряжения АКБ автомобиля и температуры в салоне	3 двойное		не зависит	любые	не зависит	
	 + 2 или 3 коротко					
Поиск автомобиля	1 + 1 последоват.	3 коротко	не зависит	любые	не зависит	
	 + 2 или 3 коротко					
Открыть/закрыть замки	1 коротко	2 или 1 коротко	вкл	любые	выкл.	
	 + 2 или 3 коротко					
	 + 2 или 3 коротко					
	 + 2 или 3 коротко					
Включение /выключение сервисного режима	 + 3 или 2 коротко		не зависит	любые	не зависит.	


Жидкокристаллический дисплей брелка




Индикация активных режимов и функций

-  Активация дополнительного канала №0 - отпирание багажника
-  Активация дополнительного канала №1
-  Проверка состояния сигнализации
-  Включение/выключение режима сервисного обслуживания
-  Отключение датчика удара по уровням
-  Включение режима бесшумной охраны
-  Включение охраны с тихими сигналами подтверждения
-  Включение охраны с сигналами подтверждения
-  Поиск автомобиля
-  Включение режима «паника»
-  Активация дополнительного канала №2
-  Включение режима антиграбления

Индикация состояния автосигнализации и автомобиля

 Включен режим охраны со звуковыми сигналами тревоги

 Включен режим бесшумной охраны

 Замки дверей закрыты


 Замки дверей открыты


 Зажигание включено


 Открыты двери , капот , багажник 

 Не затянут стояночный тормоз (или нажата педаль тормоза)


 Двигатель работает


 Требуется замена элемента питания брелка


 Включен будильник


 Вызов из автомобиля


 Передача команд управления

 Брелок находится в зоне приема сигналов оповещения

 *d4 - 1* Сработал 1-й уровень датчика удара

 *d4 - 2* Сработал 1-й уровень дополнительного датчика

 *d4 - 1* Сработал 2-й уровень датчика удара

 *d4 - 2* Сработал 2-й уровень дополнительного датчика

dd - 1 Сработал 1-уровневый дополнительный датчик №1

dd - 2 Сработал 1-уровневый дополнительный датчик №2

dn Сработал датчик наклона

Меню функций основного брелка



Меню функций основного брелка позволяет сделать следующие настройки:

- установить текущее время
- установить время будильника
- включить или выключить будильник
- включить/выключить бесшумный режим

Для входа в меню функций брелка нажмите и удерживайте кнопку 4 до появления 1 мелодичного, затем 2-х коротких сигналов;



брелок



- цифры часов текущего времени начнут мигать
- в течение 8 секунд приступите к установке часов:
кнопка 2 — увеличивает показания
кнопка 3 — уменьшает показания

1

Коротко нажмите кнопку 4 для перехода к установке минут текущего времени;



брелок

14:28 :

- цифры минут текущего времени начнут мигать:
- кнопка 2 — увеличивает показания
- кнопка 3 — уменьшает показания

2

Коротко нажмите кнопку 4
для перехода к установке
часов будильника;



брелок

цифры часов будильника мигают:
кнопка 2 — увеличивает показания
кнопка 3 — уменьшает показания

3

Коротко нажмите кнопку 4
для перехода к установке
минут будильника;



брелок

цифры минут будильника мигают:
кнопка 2 — увеличивает показания
кнопка 3 — уменьшает показания

4

Коротко нажмите кнопку 4
для перехода к
включению/выключению будильника;



брелок

иконка будильника мигает:
кнопка 2 — включение будильника
кнопка 3 — выключение будильника

i

Для выключения сигнала будильника нажмите кнопку 3 брелка. Выключить сигнал также можно нажатием кнопок 1, 2 или 4, но при этом через три минуты сигнал возобновится (такая отсрочка сигнала будильника возможна два раза).

5

Коротко нажмите кнопку 4 для перехода к включению/выключению бесшумного режима;



брелок



ON5

мигает иконка
бесшумного режима:



OFF5

кнопка 2 — включение режима
кнопка 3 — выключение режима

(в бесшумном режиме звуковые сигналы брелка отсутствуют)



Если в течение 8 секунд отсутствуют нажатия на кнопки, то произойдет автоматический выход из меню функций брелка.

Программирование режимов работы курсорным способом



Управление сигнализацией (включение/выключение различных функций и режимов) осуществляется курсорным способом. Курсор - это мигающая подсветка одной из иконок на дисплее брелка (см. стр. 20). Режим или функция, которая может быть включена (или выключена) в данный момент, определяется иконкой, на которой находится курсор. Для того, чтобы выбрать требуемую функцию необходимо переместить курсор на соответствующую иконку:

1

Коротко нажмите кнопку 4 2 или более раз для начала движения курсора:


брелок

- курсор начнет перемещаться с иконки на иконку
- пауза и повторное нажатие изменяют направление движения курсора


2

Короткими нажатиями кнопки 4 переместите мигающий курсор на требуемую иконку.


3а

Для включения выбранной функции или режима нажмите коротко кнопку 3 брелка.


3б

Для выключения выбранной функции или режима нажмите коротко кнопку 2 брелка.



Если в течение 2 секунд отсутствуют нажатия на кнопки, то произойдет автоматический выход из режима передвижения курсора.

Перечень режимов, программируемых курсорным способом



Активация дополнительного канала №0 - отпирание багажника (см. стр. 66)



Активация дополнительного канала №1 (см. стр. 68)



Проверка состояния сигнализации, напряжения АКБ и температуры салона (см. стр. 56)



Включение (выключение) сервисного режима (см. стр. 77)



Отключение датчика удара по уровням (см. стр. 58,59)



Включение бесшумной охраны (см. стр. 30)



Включение (выключение) охраны с тихими сигналами подтверждения (см. стр. 28,39)



Включение (выключение) охраны с громкими сигналами подтверждения (см. стр. 27,38)



Поиск автомобиля (см. стр. 57)



Включение режима «паника» (см. стр. 54)



Активация дополнительного канала №2 (см. стр. 70)



Включение режима «антиграбление» (см. стр. 50)

Охранные и противоугонные функции автосигнализации

Включение охраны с громкими сигналами подтверждения



Перед включением охраны убедитесь, что

- зажигание выключено
- стояночный тормоз включен
- двери, капот и багажник закрыты

Нажмите на брелке кнопку 1.



ИЛИ

Установите курсор на иконку  и нажмите коротко кнопку 3 брелка:



автомобиль

- 1 сигнал sireны
- 1 световой сигнал
- замки дверей закроются
- светодиодный индикатор начнёт мигать



брелок

- 1 звуковой сигнал
- появится индикация включенного режима охраны



Если двери, капот, багажник окажутся плохо закрытыми, или неисправен (постоянно замкнут) один из кнопочных выключателей дверей, капота, багажника, то сигнализация предупредит об этом


4 сигналами sireны и 4 световыми сигналами
(см. «Самодиагностика при включении охраны», стр. 37).

Включение охраны с тихими сигналами подтверждения



Перед включением охраны убедитесь, что

- зажигание выключено
- стояночный тормоз включен
- двери, капот и багажник закрыты

Установите курсор на иконку  и нажмите коротко кнопку 3 брелка:



автомобиль

- 1 световой сигнал
- 1 тихий сигнал сирены
- замки дверей закроются
- светодиодный индикатор начнёт мигать



брелок

- 1 звуковой сигнал
- появится индикация включенного режима охраны



Если двери, капот, багажник окажутся плохо закрытыми, или неисправен (постоянно замкнут) один из кнопочных выключателей дверей, капота, багажника, то сигнализация предупредит об этом

4 сигналами сирены и 4 световыми сигналами (см. «Самодиагностика при включении охраны», стр. 37).

Включение охраны без звуковых сигналов подтверждения



Перед включением охраны убедитесь, что

- зажигание выключено
- стояночный тормоз включен
- двери, капот и багажник закрыты

Нажмите два раза коротко кнопку 1 брелка:



автомобиль

- 1 световой сигнал
- замки дверей закроются
- светодиодный индикатор начнёт мигать



брелок

- 1 звуковой сигнал
- появится индикация включенного режима охраны




Если двери, капот, багажник окажутся плохо закрытыми, или неисправен (постоянно замкнут) один из кнопочных выключателей дверей, капота, багажника, то сигнализация предупредит об этом **4 световыми сигналами** (см. «Самодиагностика при включении охраны», стр. 37).

Включение бесшумной охраны



В режиме **бесшумной охраны** при срабатывании любого из охранных датчиков сигналы сирены автомобиля отсутствуют. Состояние «тревога» сопровождается только световыми сигналами.

Установите курсор на иконку  и нажмите коротко кнопку 3 брелка:



автомобиль

- 1 световой сигнал
- замки дверей закроются
- светодиодный индикатор начнёт мигать



брелок

- 1 звуковой сигнал
- появится индикация включенного режима бесшумной охраны



Если двери, капот, багажник окажутся плохо закрытыми, или неисправен (постоянно замкнут) один из кнопочных выключателей дверей, капота, багажника, то сигнализация предупредит об этом **4 световыми сигналами** (см. «Самодиагностика при включении охраны», стр. 37).

Автоматическое включение охраны



Для автоматического включения охраны **функция 4** должна быть запрограммирована на вариант 1 или 2 (см. стр. 84).

При закрытых дверях выключите зажигание, выйдите из автомобиля и закройте все двери;



автомобиль

- при закрытии последней двери последуют: 1 сигнал sireны и 1 световой сигнал

Через 10 секунд после закрытия последней двери автоматически включится режим охраны;



автомобиль

- 1 сигнал sireны
- 1 световой сигнал
- замки дверей закроются (зависит от состояния функции 4)



брелок

- 1 звуковой сигнал
- появится индикация включенного режима охраны



Если неисправен (постоянно замкнут) один из кнопочных выключателей дверей, то **автоматического включения охраны не произойдет** (см. «Контроль исправности концевых выключателей», стр. 76). Если открыты капот или багажник, то после включения охраны последуют **4 сигнала sireны и 4 световых сигнала.**



При запрограммированном автоматическом включении охраны **НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ** ключи и брелок в автомобиле, когда покидаете его!

Включение охраны с работающим двигателем



Перед включением охраны убедитесь, что




- капот закрыт
- автомобиль стоит на нейтральной передаче (либо в режиме PARK при автоматической трансмиссии)
- двигатель работает
- функция 11 запрограммирована в вариант 1 (см. стр. 84)

1

В зависимости от выбранного значения функции 23 (см. стр. 85) включение охраны с работающим двигателем может осуществляться следующими способами:

“АВТОМАТИЧЕСКИ” – выключите зажигание

“С БРЕЛКА” – установите курсор на любую иконку из:

 ,  или  и нажмите коротко кнопку 2 брелка

“ВКЛЮЧЕНИЕМ ТОРМОЗА” – включите стояночный тормоз



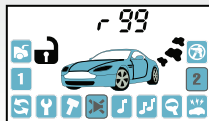
автомобиль

- светодиодный индикатор начнёт гореть постоянно



брелок

- прозвучит мелодичный сигнал
- отобразится: r99



3

Если необходимо поставить автомобиль на охрану извлеките ключ из замка зажигания, выйдите из машины, закройте все двери и нажмите кнопку 1 брелка:



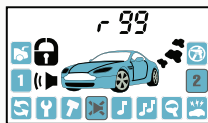
автомобиль

- 1 сигнал сирены;
- 1 световой сигнал;
- будут отключены датчик удара, доп. датчик и контроль зоны зажигания,
- замки дверей закроются;
- двигатель работает.



брелок

- 1 звуковой сигнал;
- появится индикация включенного режима охраны;
- останется индикация работающего двигателя и оставшегося времени работы двигателя.



Для включения охраны с работающим двигателем должна быть реализована функция поддержки зажигания (см. инструкцию по установке).

Дистанционная остановка двигателя без выключения режима охраны

Нажмите кнопку 4 длительно (до появления звукового сигнала), затем кнопку 1 коротко:



автомобиль

- 3 световых сигнала,
- будут взяты на охрану зоны зажигания, датчика удара и дополнительного датчика,
- начнет мигать светодиодный индикатор,
- двигатель будет остановлен



брелок

- 4 коротких звуковых сигнала,
- исчезнет индикация работающего двигателя,
- останется индикация включенного режима охраны



Включение охраны без брелка



Перед включением охраны без брелка убедитесь, что

- зажигание выключено
- стояночный тормоз включен
- двери, капот и багажник закрыты

1

Откройте дверь водителя и включите зажигание;



автомобиль

- светодиодный индикатор состояния начнет мигать

2

Нажмите сервисную кнопку 3 раза и выключите зажигание;



автомобиль

- последуют: 1 сигнал sireны и 1 световой сигнал
- начнётся отсчет 20 - секундного интервала, по истечении которого автоматически включится режим охраны

3

Выйдите из автомобиля и закройте все двери;



автомобиль

через 20 секунд после выключения зажигания автоматически включится режим охраны:

- последуют: 1 сигнал sireны и 1 световой сигнал
- замки дверей закроются



Если на момент включения охраны окажется, что двери, капот или багажник плохо закрыты, либо неисправен (постоянно замкнут) один из кнопочных выключателей дверей, капота, багажника, то сигнализация отключит охрану этой зоны, последуют **4 сигнала sireны и 4 световых сигнала.**

Автоматический возврат в режим охраны



Если запрограммирован автоматический возврат в режим охраны (программируемая функция 5, стр. 84) и в течение 30 секунд после выключения режима охраны двери автомобиля не открывались, сигнализация автоматически вновь включит режим охраны.

Внимание! Запирание замков дверей произойдет если они подключены к сигнализации и запрограммирован вариант автовозврата в режим охраны с запиранием замков дверей (функция 5, вариант 1). Повторное включение режима охраны подтвердят 1 сигнал sireны и 1 световой сигнал.

Последует 1 сигнал брелка. Двигатель будет заблокирован. Светодиодный индикатор начнет мигать, показывая, что автомобиль охраняется.

Если неисправен (постоянно замкнут) концевой выключатель капота или багажника, то после повторного включения охраны последуют **4 сигнала sireны и 4 световых сигнала** автомобиля. Прозвучит 1 сигнал брелка.

Обход зоны дверей и задержка активации датчиков



Обход зоны дверей и задержка активации датчиков могут потребоваться для исключения ложных срабатываний сигнализации например, при плавном погасании салонного света автомобиля или при работе функции «комфорт» (при поднятии стекол).

В зависимости от программирования может быть установлена 5, 30 или 60 - секундная задержка (см. функцию 3, стр. 83).

Самодиагностика при включении охраны

При включении охраны сигнализация автоматически проверяет все зоны, которые должны быть взяты на охрану.



автомобиль

- двери, капот или багажник плохо закрыты
- неисправен (постоянно замкнут) один из концевых выключателей дверей, капота или багажника

Включите режим охраны нажатием кнопки 1 брелка:



автомобиль

- 4 сигнала сирены
- 4 световых сигнала
- соответствующая зона временно исключится из контура охраны



брелок

- 1 звуковой сигнал
- появится индикация не взятой на охрану зоны



Закройте двери, капот, багажник:



автомобиль

- соответствующая зона будет взята на охрану
- при закрывании дверей замки будут повторно закрыты



брелок

- 1 звуковой сигнал
- появится индикация взятой на охрану зоны




В случае самопроизвольного устранения неисправности при включенном режиме охраны сигнализация сразу автоматически возьмет эту зону на охрану.

Выключение охраны с громкими сигналами подтверждения

Нажмите на брелке кнопку 1.



ИЛИ

Установите курсор на иконку  и нажмите коротко кнопку 2 брелка:



автомобиль

- 2 сигнала сирены
- 2 световых сигнала
- замки дверей откроются
- светодиодный индикатор погаснет



брелок

- 2 звуковых сигнала
- появится индикация выключенного режима охраны



Если при выключении охраны последуют 3 сигнала сирены и 3 световых сигнала, это означает, что в режиме охраны произошло срабатывание датчиков (см. «Самодиагностика при выключении охраны», стр. 43).

Выключение охраны с тихими сигналами подтверждения

Установите курсор на иконку  и нажмите коротко кнопку 2 брелка:



автомобиль

- 2 тихих сигнала сирены
- 2 световых сигнала
- замки дверей откроются
- светодиодный индикатор погаснет



брелок

- 2 звуковых сигнала
- появится индикация выключенного режима охраны




Если при выключении охраны последуют 3 сигнала сирены и 3 световых сигнала, это означает, что в режиме охраны происходило срабатывание датчиков (см. «Самодиагностика при выключении охраны», стр. 43).

Выключение охраны без звуковых сигналов подтверждения

Нажмите два раза коротко кнопку 1 брелка.



ИЛИ

Поставьте курсор на иконку  и коротко нажмите кнопку 2 брелка:



автомобиль

- 2 световых сигнала
- замки дверей откроются
- светодиодный индикатор погаснет



брелок

- 2 звуковых сигнала
- появится индикация выключенного режима охраны



Если при выключении охраны последуют 3 сигнала sireны и 3 световых сигнала, это означает, что в режиме охраны произошло срабатывание датчиков (см. «Самодиагностика при выключении охраны», стр. 43).

Выключение охраны без использования брелка

1 Откройте дверь автомобиля ключом.



автомобиль

- начнутся сигналы тревоги (если режим охраны был включен брелком)
- световые сигналы вспыхнут 4 раза (если режим охраны включался без брелка)

2 В течение 20 секунд включите зажигание и введите персональный код (см. стр. 82).



автомобиль

После ввода последней цифры кода и выключения зажигания:

- прозвучат 2 сигнала сирены
- световые сигналы вспыхнут 2 раза
- режим охраны выключится



Если при выключении охраны последуют 3 сигнала сирены и 3 световых сигнала, это означает, что в режиме охраны происходило срабатывание датчиков (см. «Самодиагностика при выключении охраны», стр. 43).

Выключение охраны с работающим двигателем

- 1** Выключите режим охраны одним из способов (см. стр. 38-41).



- 2** Откройте дверь водителя и включите зажигание ключом:



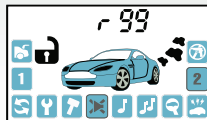
автомобиль

- двигатель продолжает работать.



брелок

- индикация работающего двигателя и выключенного режима охраны.



- 3** Выключите стояночный тормоз:



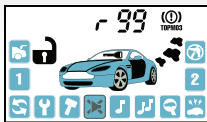
автомобиль

- 3 световых сигнала
- двигатель продолжает работать.



брелок

- 4 звуковых сигнала;
- отобразятся иконки отключенного ручного тормоза и включенного зажигания.



Автомобиль готов к движению

Самодиагностика при выключении охраны



При выключении охраны сигнализация информирует о происшедших во время охраны срабатываниях датчиков.

Выключите режим охраны
одним из способов (см. стр. 38 - 42).



- Если сигналы тревоги **прерывались** с брелка:



автомобиль

- 2 сигнала сирены
- 2 световых сигнала
- режим охраны выключится



брелок

- 2 звуковых сигнала
- если причина срабатывания датчика не устранена, отобразится зона сработавшего датчика



- Если сигналы тревоги **не прерывались** с брелка:



автомобиль

- 3 сигнала сирены
- 3 световых сигнала
- режим охраны выключится



брелок

- 3 звуковых сигнала
- отобразятся зоны сработавших датчиков










Сигналы тревоги



Если в режиме охраны произойдет срабатывание любого из охранных датчиков, это вызовет автоматическое включение сигналов тревоги: сигналов сирены и световых сигналов. Брелок будет подавать звуковые сигналы тревоги, а на дисплее отобразится причина срабатывания сигнализации. Во время звучания сирены на дисплее брелка будет мигать иконка, соответствующая причине срабатывания. Сигналы тревоги подаются циклами. Длительность одного цикла тревоги и максимально возможное количество циклов для различных причин срабатывания сигнализации указаны в таблице ниже.

Причина тревоги	Иконка на дисплее	Длительность 1 цикла тревоги	Кол-во циклов при постоянном сигнале от датчика	Кол-во циклов при многократных срабатываниях датчика
1 уровень датчика удара		3 звуков. сигнала 6 свет. сигналов	1	8
2 уровень датчика удара		30 сек. звуковых и световых сигналов	1	8
1 уровень дополнит. датчика (предупредительный)		3 звуков. сигнала 6 свет. сигналов	1	8
2 уровень дополнит. датчика (тревожный)		30 сек. звуковых и световых сигналов	1	8
Датчик наклона		30 сек. звуковых и световых сигналов	1	8

Доп. датчик №1* (одноуровневый)	 dd - 1	30 сек. звуковых и световых сигналов	1	8
Доп. датчик №2* (одноуровневый)	 dd - 2	30 сек. звуковых и световых сигналов	1	8
Двери		30 сек. звук 35 сек. свет	1	не ограничено
Капот		30 сек. звук 35 сек. свет	1	не ограничено
Багажник		30 сек. звук 35 сек. свет	1	не ограничено
Зажигание		30 сек. звук 35 сек. свет	не ограничено	не ограничено
Тормоз	 ТОРМОЗ	30 сек. звук 35 сек. свет	1	не ограничено

- 1) Пока мигают световые сигналы автомобиля, на дисплее брелка также будут мигать фары автомобиля.
- 2) Если после окончания цикла тревоги причина срабатывания сигнализации не будет устранена (например, двери остались открытыми), то соответствующая зона временно исключится из контура охраны до момента устранения причины срабатывания (например, до закрытия дверей). При этом, на дисплее брелка индикация причины срабатывания сохраняется.
- 3) Если сигналы тревоги прерывались с брелка, то отсчет количества циклов тревоги при периодически срабатывающем датчике начинается заново.

*Если для функции 24 (стр. 85) выбран вариант 2, 3 или 4.

Отображение сигналов тревоги на дисплее брелка

- сработал 1-й уровень датчика удара



- сработал 2-й уровень датчика удара



- сработал 1-й уровень доп. датчика



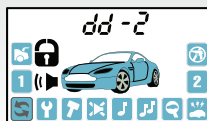
- сработал 2-й уровень доп. датчика



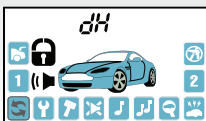
- сработал одноуровневый доп. датчик №1



- сработал одноуровневый доп. датчик №2



- сработал датчик наклона



- открывались двери



- сработал датчик тормоза



- открывался багажник



- открывался капот



- включалось зажигание



Прерывание сигналов тревоги без выключения режима охраны



автомобиль

- сработал датчик какой-либо из охранных зон
- включены сигналы тревоги



брелок

- включены сигналы тревоги
- индикация зоны сработавшего датчика



Нажмите на брелке кнопку 1.





ИЛИ

Установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 (или 3) брелка.



ИЛИ

Установите курсор на иконку  или  и нажмите кнопку 2 брелка.



автомобиль

- сигналы тревоги прекратятся
- сработавший датчик будет временно исключен из контура охраны



брелок

- сигналы тревоги прекратятся
- индикация зоны сработавшего датчика
- режим охраны сохраняется



Защищенность автосигнализации от отключения питания



Кратковременное отключение питания сигнализации (например, сброс клеммы аккумулятора) не приводит к снятию с охраны. Сигнализация запоминает свое состояние и при восстановлении питания снова окажется в том же режиме, при котором произошло отключение (см. таблицу ниже).

При восстановлении питания

- последуют 3 световых сигнала
- брелок подаст мелодичный звуковой сигнал

Если к системе подключена сирена с автономным питанием, то при отключении клеммы аккумулятора сирена включит звуковые сигналы тревоги.

Состояние системы до отключения питания	Состояние системы после восстановления питания
Режим охраны выключен	Режим охраны выключен
Режим охраны включен	Режим охраны включен
Режим тревоги, причина срабатывания устранена	Режим охраны включен
Режим тревоги, причина срабатывания не устранена	Режим тревоги включен
Режим иммобилайзера включен	Режим иммобилайзера включен
Режим антиграбления включен	Режим антиграбления включен
Сервисный режим включен	Сервисный режим включен

Дополнительные датчики

В качестве дополнительного датчика к автосигнализации могут быть подключены как 2-уровневые датчики (например, микроволновый), так и 1-уровневые (например, датчик наклона D10). Подключение датчиков осуществляется с помощью кабелей, входящих в комплекты датчиков.

После подключения датчиков необходимо запрограммировать функцию 12 таб. №1 в соответствии с типом используемого датчика.

Дополнительные беспроводные реле блокировки

Использование цифровых радиореле блокировки двигателя StarLine R2 позволяет существенно повысить противоугонные функции автосигнализации за счет скрытой установки радиореле в штатную проводку автомобиля и отсутствия какого-либо проводного соединения между центральным блоком сигнализации и радиореле.

Подключение информационно - поисковых GSM модулей

В случае необходимости Вы можете подключить к Вашей автосигнализации внешние информационно-поисковые модули StarLine M20, M21 и StarLine M30, M31 специально разработанные для управления автосигнализациями StarLine. Их применение дает возможность управлять автосигнализацией, получать сообщения о вторжении в автомобиль, определять место расположения автомобиля практически без ограничения расстояния – везде, где есть сеть GSM.

Передача информации и команд управления происходит по каналу связи GSM. Информация о тревоге (срабатывании охранных датчиков) может поступать на телефон владельца в виде SMS сообщений или звонков с речевым сообщением. Определение места расположения автомобиля осуществляется по идентификаторам базовых станций (M20, M21) или GPS координатам (M30, M31), присылаемым в SMS сообщении. Также возможно получение SMS с гиперссылкой для перехода на фрагмент карты с указанием места расположения. StarLine M20, M21 и StarLine M30, M31 подключаются к автосигнализациям StarLine 3-проводным кабелем, входящим в комплект поставки модулей.

Режим антиграбления



Для использования режима антиграбления функцию 8 необходимо запрограммировать на вариант 1 или 2 (см. таб. №1 на стр. 84).

Включение режима антиграбления брелком



Внимание !!!

После включения режима антиграбления брелком выключить его брелком **НЕВОЗМОЖНО**.

Для выключения необходимо ввести персональный код (см. стр. 82).

При включенном зажигании или при работающем двигателе одновременно нажмите и удерживайте кнопки 1 и 3 брелка:



автомобиль

- включатся световые и звуковые сигналы тревоги
- замки дверей закроются
- будет включена прерывистая блокировка двигателя
- через 45 секунд включится постоянная блокировка двигателя



брелок

- будет звучать сигнал тревоги
- будет включен вибросигнал
- «включится» иконка режима антиграбления



Скрытое включение режима антиограбления



Скрытое включение режима антиограбления может быть применено в ситуации, когда противодействовать другими способами затруднительно или невозможно.

Режим активируется при открывании дверей в случае покидания владельцем автомобиля, после чего система действует автоматически по определенному алгоритму, состоящему из нескольких этапов.

1 этап:

Закройте двери автомобиля. При работающем двигателе или при включенном зажигании нажмите сервисную кнопку на 2 секунды.



После нажатия сервисной кнопки активируется режим ожидания, время действия которого неограниченно. Пока все двери автомобиля остаются закрытыми режим ожидания ничем себя не проявляет и не оказывает никакого влияния на функции автомобиля. После открывания одной из дверей автоматически активируется второй этап алгоритма антиограбления.

2 этап:

откройте и закройте одну из дверей.



Какие - либо сигналы тревоги на этом этапе отсутствуют, блокировки выключены. С момента открытия двери начинается отсчет 60-ти секундного интервала времени, по истечении которого будут включены сигналы тревоги. Убедиться в том что включен второй этап режима антиограбления можно сделав запрос состояния сигнализации (например, нажав дважды коротко кнопку 3 брелка). На дисплее будет появиться иконка режима антиограбления.

3 этап: Истекло 60 секунд после открытия дверей.



автомобиль

- начнутся прерывистые сигналы сирены и световые сигналы тревоги, которые будут продолжаться 30 секунд

4 этап: Истекло 30 секунд после начала прерывистых звуковых сигналов.



автомобиль

- продолжают световые сигналы тревоги
- включатся постоянные сигналы сирены
- начнется прерывистая блокировка двигателя

5 этап: Истекло 45 секунд после начала прерывистой блокировки двигателя.



автомобиль

- продолжают постоянные звуковые и световые сигналы тревоги
- включится постоянная блокировка двигателя



Внимание!!! Если Вам необходимо высадить пассажиров, а режим антиограбления включен, прежде чем открывать двери - выключите режим антиограбления (см. стр. 53).

В противном случае через 1 минуту после открывания любой двери начнутся сигналы тревоги. Даже если Вы забыли об этом, на 1, 2 и 3 этапах (пока не включена прерывистая блокировка двигателя) режим антиограбления можно выключить брелком (см. стр. 53).

Выключение режима антиграбления



Внимание !!! Если режим антиграбления включен брелком - выключить его можно **только** вводом персонального кода:

Откройте дверь автомобиля и введите персональный код (см. стр. 82):



автомобиль

- 2 сигнала сирены
- 2 световых сигнала
- замки дверей откроются



брелок

- 2 звуковых сигнала
- иконка режима антиграбления исчезнет






Внимание !!! Если режим антиграбления включен сервисной кнопкой, то на 1, 2 и 3 этапах (пока не включена прерывистая блокировка двигателя) его можно отключить брелком:

Нажмите на брелке кнопку 1 два раза (с интервалом более 1 секунды).



ИЛИ

Установите курсор на иконку   или  и коротко нажмите кнопку 2 брелка.



После включения прерывистой блокировки двигателя выключить режим антиграбления можно **только** вводом персонального кода (см. стр. 82).

Режим «паника»




При активации режима «паника» на 15 секунд включаются световые и звуковые сигналы тревоги. Если режим охраны был выключен, то происходит включение охраны.

При выключенном зажигании одновременно и длительно нажмите кнопки 1 и 3 брелка.



ИЛИ

Установите курсор на иконку  и коротко нажмите кнопку 2 (или 3) брелка:



автомобиль

- на 15 секунд включатся звуковые и световые сигналы тревоги
- замки дверей закроются
- включится режим охраны (если охрана была выключена)



брелок

- 1 звуковой сигнал
- отобразится индикация включенного режима охраны



После окончания световых и звуковых сигналов тревоги режим охраны останется включенным.

Для прерывания сигналов тревоги в режиме «ПАНИКА» - нажмите кнопку 1 или установите курсор на одну из иконок



и нажмите кнопку 2.




Световые и звуковые сигналы тревоги прекратятся, режим охраны останется включенным.

Режим иммобилайзера



При запрограммированном режиме иммобилайзера двигатель будет блокироваться автоматически, через 30 секунд после каждого выключения зажигания. Для использования данного режима функция 25 (см. стр 85) должна быть запрограммирована на варианты 2, 3 или 4 (при заводской конфигурации настроек режим иммобилайзера выключен).

Выключение блокировки двигателя в режиме иммобилайзера

Установите курсор на иконку ,  или  и нажмите кнопку 2 брелка:



ИЛИ:

Нажмите сервисную кнопку и удерживайте её 2 секунды. Не позднее 2-х секунд после отпускания кнопки включите зажигание



автомобиль

- выключится блокировка двигателя.

Сервисные функции сигнализации

Проверка состояния автомобиля, напряжения АКБ и температуры салона



Эту команду Вы можете использовать в любом режиме для проверки текущего состояния сигнализации, проверки напряжения АКБ и температуры в салоне автомобиля

Нажмите 2 раза коротко кнопку 3 брелка.



ИЛИ

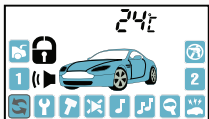
Установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 (или 3) брелка:



брелок



- прозвучит мелодичный сигнал
- на дисплее кратковременно отобразится сначала значение напряжения АКБ автомобиля, затем - значение температуры в салоне автомобиля

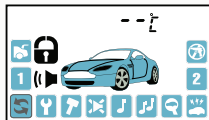


- если температура окажется ниже -40°C или выше $+70^{\circ}\text{C}$ индикация будет выглядеть следующим образом:



ниже
 -40°C

выше
 $+70^{\circ}\text{C}$





Датчик температуры расположен в центральном блоке автосигнализации. Поэтому температура, отображенная на дисплее брелка, может отличаться от реальной температуры в салоне, так как она зависит от места установки центрального блока.

Поиск автомобиля на стоянке



Эту команду Вы можете использовать в любом режиме для поиска автомобиля на стоянке:

Нажмите на брелке кнопку 1 сначала длительно, до появления звукового сигнала, затем коротко.



ИЛИ

Установите курсор на иконку  и нажмите кнопку 2 (или 3) брелка:



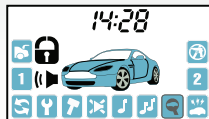
автомобиль

- сигнализация укажет местоположение автомобиля шестью световыми сигналами
- прозвучит 6 сигналов sireны




брелок

- прозвучит мелодичный сигнал
- на 5 секунд включится подсветка дисплея



Временное отключение датчика удара

1

В режиме охраны два раза коротко нажмите кнопку 2.
Или установите курсор на иконку  и нажмите коротко кнопку 2 (или 3):



- 2 световых сигнала
- отключится первый уровень датчика удара




брелок



- прозвучит мелодичный сигнал
- появится индикация временного отключения первого (предупредительного) уровня датчика удара

2

В режиме охраны два раза коротко нажмите кнопку 2.
Или установите курсор на иконку  и нажмите коротко кнопку 2 (или 3):



- 3 световых сигнала
- отключатся оба уровня датчика удара




брелок



- 3 звуковых сигнала
- появится индикация временного отключения обоих уровней датчика удара

3

В режиме охраны два раза коротко нажмите кнопку 2.
Или установите курсор на иконку  и нажмите коротко кнопку 2 (или 3).
Датчик удара будет включен.



i

В течение одного цикла охраны можно производить отключение датчика удара по уровням и его обратное включение неограниченное число раз.

Временное отключение дополнительного датчика

1

В режиме охраны нажмите кнопку 1 длительно, до звукового сигнала, а затем кнопку 2 коротко. Будет отключен первый уровень дополнительного датчика, дающий предупреждающие сигналы:



- 2 световых сигнала,
- отключится первый уровень доп. датчика.



брелок



- прозвучит мелодичный сигнал,
- появится индикация временного отключения первого уровня доп. датчика.

2

В режиме охраны нажмите кнопку 1 длительно, до звукового сигнала, а затем кнопку 2 коротко. Будут отключены оба уровня дополнительного датчика:



- 3 световых сигнала,
- отключатся оба уровня доп. датчика.



брелок



- 3 коротких сигнала,
- появится индикация временного отключения обоих уровней доп. датчика.

3

В режиме охраны нажмите кнопку 1 длительно, до звукового сигнала, а затем кнопку 2 коротко. Дополнительный датчик будет включен снова.





Если в качестве дополнительного датчика подключены два одноуровневых датчика (см. функцию 12, таб. №1), то при отключении по уровням сначала отключится первый датчик, затем отключатся оба датчика, далее оба включатся.

Временное отключение датчика наклона

1

В режиме охраны нажмите кнопку 2 сначала длительно, до звукового сигнала, а затем коротко. Датчик наклона будет выключен:



- последует 3 световых сигнала.



брелок

- прозвучит 3 сигнала;
- появится индикация временного отключения датчика наклона.



2

В режиме охраны нажмите кнопку 2 сначала длительно, до звукового сигнала, а затем коротко. Датчик наклона будет включен:



- последует 1 световой сигнал.



брелок

- прозвучит 1 сигнал,
- появится индикация включения датчика наклона.



В течение одного цикла охраны отключение дополнительного датчика и датчика наклона а также их обратное включение можно производить неограниченное число раз.

Настройка чувствительности датчика удара

Датчик удара и наклона находится в приемопередатчике.



Максимальной чувствительности предупредительного и тревожного уровней датчика удара соответствует значение 01. Минимальной чувствительности соответствует значение 14. Значение 15 отключает соответствующий уровень датчика.

1

При выключенном режиме охраны и выключенном зажигании нажмите кнопку 3 сначала длительно (до звукового сигнала), а затем коротко:

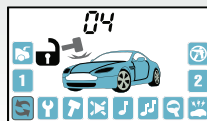


- 3 световых сигнала,
- 2 сигнала сирены.



брелок

- мелодичный сигнал,
- появится индикация режима настройки уровня датчика удара.



2

Короткими нажатиями кнопок 2 и 3 установите необходимое значение чувствительности.



3

Для перехода к установке тревожного уровня датчика удара нажмите кнопку 3 сначала длительно (до звуков. сигнала), а затем коротко:

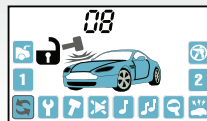


- последует 1 световой сигнал.



брелок

- прозвучит мелодичный сигнал,
- появится индикация режима настройки тревожного уровня датчика удара.



4

Короткими нажатиями кнопок 2 и 3 установите необходимое значение чувствительности.



5

Для выхода из режима настройки чувствительности нажмите кнопку 3 сначала длительно (до звукового сигнала), а затем коротко:



- последует 3 световых сигнала,
- прозвучит 2 сигнала сирены.



брелок

- последует мелодичный сигнал.



Если после входа в режим настройки чувствительности датчика удара не нажимать на кнопки брелка, то через 15 секунд произойдет автоматический выход из режима настройки без сохранения изменений. Последует 4 звуковых сигнала брелка и 4 световых сигнала автомобиля.



Внимание! Чувствительность тревожного уровня датчика удара **не может быть установлена выше**, чем чувствительность предупредительного.

Настройка чувствительности датчика наклона

Датчик удара и наклона находится в приемопередатчике.



Максимальной чувствительности датчика наклона соответствует значение 01. Минимальной чувствительности соответствует значение 14.

Выключению датчика наклона соответствует значение 15.

1

При выключенном режиме охраны и выключенном зажигании нажмите кнопку 4 сначала длительно (до звукового сигнала), а затем коротко:

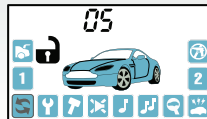


- последует 3 световых сигнала;
- прозвучит 2 звуковых сигнала.



брелок

- прозвучит мелодичный сигнал;
- появится индикация режима регулировки чувствительности датчика наклона.



2

Короткими нажатиями кнопок 2 и 3 установите необходимое значение чувствительности.



3

Для выхода из режима программирования чувствительности нажмите кнопку 4 длительно (до звукового сигнала), а затем коротко:



- последует 3 световых сигнала.



брелок

- прозвучит 2 звуковых сигнала.

i

Если после входа в режим настройки чувствительности датчика наклона не нажимать на кнопки брелка, то через 15 секунд произойдет автоматический выход из режима настройки без сохранения изменений. Последует 4 звуковых сигнала брелка и 4 световых сигнала автомобиля.

Автоматическое управление замками дверей



В качестве дополнительных функций комфорта и безопасности, возможен выбор четырех вариантов автоматического управления замками дверей при включении (выключении) зажигания. Варианты управления определяются программируемой функцией 2 (стр. 83).

Вариант 1 - замки закрываются при отключении стояночного тормоза (при включенном зажигании)
- открываются при выключении зажигания

Вариант 2 - замки закрываются через 10 секунд после включения зажигания
- открываются при выключении зажигания

Вариант 3 - замки закрываются через 10 секунд после включения зажигания

Вариант 4 - автоматическое управление замками **выключено**

Дистанционное управление замками дверей

- 1** При включенном зажигании нажмите на брелке кнопку 1.



ИЛИ

- 1** При включенном зажигании установите курсор на иконку или и коротко нажмите кнопку 3:



- замки дверей закроются



брелок

- 1 звуковой сигнал
- появится индикация закрытых замков дверей и включенного зажигания



- 2** При включенном зажигании нажмите на брелке кнопку 1.



ИЛИ

- 2** При включенном зажигании установите курсор на иконку или и коротко нажмите кнопку 2:



- замки дверей откроются



брелок

- 2 звуковых сигнала
- появится индикация открытых замков дверей и включенного зажигания




Управление дополнительным каналом №0



Варианты работы дополнительного канала определяются программируемой функцией 14 (см. стр. 84).

Вариант 1: отпирание багажника

Установите курсор на иконку  и нажмите коротко кнопку 2 (или 3):

ИЛИ

нажмите кнопку 2 длительно (до звуков сигнала), а затем кнопку 1 коротко:



• если охрана выключена:



автомобиль

- 3 световых сигнала
- откроется замок багажника



брелок

- 3 звуковых сигнала

• если охрана включена:



автомобиль

- 3 световых сигнала
- откроется замок багажника
- отключится датчик удара, наклона и доп. датчик



брелок

- 3 звуковых сигнала
- индикация открытого багажника и отключенного датчика удара



После погрузки (выгрузки) вещей закройте багажник

- если режим охраны включен



автомобиль

- зона багажника, датчик удара, наклона и доп. датчика будут взяты на охрану через 5 секунд



брелок

- 1 звуковой сигнал
- исчезнет индикация открытого багажника и отключенного датчика удара



Если при активации канала багажник не откроется, то индикации открытого багажника и отключенного датчика на дисплее брелка не последует. Через 20 секунд зона багажника будет снова взята на охрану.

Варианты 2 и 3: гибкое программирование



Для этого варианта способ активации (с брелка или автоматически по различным событиям), длительность и задержка выходного сигнала могут быть запрограммированы. Подробную информацию о гибком программировании см. в инструкции по установке.

Вариант 4: режим «защелка»



В режиме «защелка» управление доп. каналом осуществляется с брелка аналогично варианту 1. При каждой активации доп. канала состояние выхода меняется на противоположное.



Вид дополнительного оборудования, подключаемого к доп. каналу №0 уточняется при установке автосигнализации.

Управление дополнительным каналом №1



Варианты работы дополнительного канала №1 определяются программируемой функцией 15 (см. стр. 84).

Вариант 1: двухшаговое отпирание замков дверей

Выключите режим охраны одним из способов (см. стр. 38-42) :






автомобиль

- 2 сигнала sireны
- 2 световых сигнала
- светодиодный индикатор погаснет
- будет открыт замок **только водительской двери**



брелок

- 2 звуковых сигнала
- появится индикация выключенного режима охраны

Для открывания замков остальных дверей установите курсор на иконку   или  и нажмите коротко кнопку 2:



автомобиль

- 2 световых сигнала
- откроются замки остальных дверей



брелок

- 2 звуковых сигнала



Для двухшагового отпирания активатор двери водителя и активаторы остальных дверей должны быть подключены в соответствии со схемой двухшагового отпирания (см. инструкцию по установке).

Варианты 2 и 3: гибкое программирование



Для этого варианта способ активации (с брелка или автоматически по различным событиям), длительность и задержка выходного сигнала могут быть запрограммированы. Подробную информацию о гибком программировании см. в инструкции по установке.

Вариант 4: режим «защелка»

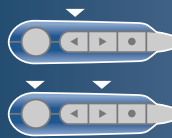


При каждой активации доп канала состояние выхода меняется на противоположное.

Для активации доп. канала в режим «защелка» установите курсор на иконку **1** и нажмите коротко кнопку 2 (или 3):

ИЛИ

нажмите кнопку 3 длительно (до звукового сигнала), а затем кнопку 1 коротко:



автомобиль

- 3 световых сигнала



брелок

- 3 звуковых сигнала



Вид дополнительного оборудования, подключаемого к доп. каналу №1 уточняется при установке сигнализации.

Управление дополнительным каналом №2



Варианты работы дополнительного канала №2 определяются программируемой функцией 16 (см. стр. 84). Активация канала осуществляется одинаковыми действиями, независимо от выбранного варианта:

Установите курсор на иконку **2** и нажмите коротко кнопку 2 (или 3):



ИЛИ

нажмите кнопку 4 длительно (до звукового сигнала), а затем кнопку 1 коротко:



Вариант 1: длительность сигнала фиксирована: 0.8 сек

Варианты 2 и 3: гибкое программирование



Для этого варианта способ активации (с брелка или автоматически по различным событиям), длительность и задержка выходного сигнала могут быть запрограммированы. Подробную информацию о гибком программировании см. в инструкции по установке.

Вариант 4: режим поддержки зажигания
канал активируется автоматически



Вид дополнительного оборудования, подключаемого к доп. каналу №2 уточняется при установке сигнализации.

Управление дополнительным каналом №3



Варианты работы дополнительного канала №3 определяются программируемой функцией 13 (таб. №1, стр. 84).

Вариант 1:

канал активируется автоматически
на 20 сек при включении охраны

Варианты 2 и 3:

гибкое программирование



Для этого варианта способ активации (с брелка или автоматически по различным событиям), длительность и задержка выходного сигнала могут быть запрограммированы. Подробную информацию о гибком программировании см. в инструкции по установке.

Вариант 4:

канал активируется автоматически
на 20 сек при выключении охраны



Вид дополнительного оборудования, подключаемого к доп. каналу №3 уточняется при установке сигнализации.

Управление дополнительным каналом №4



Варианты работы дополнительного канала №4 определяются программируемой функцией 19 (таб. №1, стр. 85).

Вариант 1:

блокировка стартера
канал активируется автоматически



Данный вариант предназначен для реализации защитной блокировки стартера в охране, а также в режиме турботаймера и охраны с рабочим двигателем. Подробную информацию см. в инструкции по установке.

Варианты 2 и 3:

гибкое программирование



Для этого варианта способ активации (с брелка или автоматически по различным событиям), длительность и задержка выходного сигнала могут быть запрограммированы. Подробную информацию о гибком программировании см. в инструкции по установке.

Вариант 4:

режим «защелка»



В режиме «защелка» включение и выключение канала производится с брелка. Состояние выхода изменяется на противоположное при каждой активации канала.

Для активации доп. канала с брелка нажмите кнопку 3 длительно (до появления звуков. сигнала), затем кнопку 2 коротко:



автомобиль

- 3 световых сигнала.



брелок

- 3 звуковых сигнала.

Световая индикация открытых дверей



Если программируемая функция 7 (см. стр. 84) включена, то вспышки световых сигналов будут предупреждать Вас о том, что двери открыты. Продолжительность световых сигналов предупреждения может быть запрограммирована на 10, 20 или 30 сек.

Контроль заряда элемента питания брелка с ЖКИ

Контроль заряда элемента питания брелка производится при каждом нажатии кнопок брелка:



брелок

- при разряде элемента питания до критического уровня появится иконка
- необходимо заменить элемент питания



Режим турботаймера



Для машин с турбонаддувом предусмотрен специальный режим, который позволяет поддерживать работу двигателя после выключения зажигания ключом в течение некоторого времени, необходимого для снижения скорости вращения турбины.

Активация режима турботаймера и программирование времени работы



- функция 16 должна быть запрограммирована на вариант 4
- функция 21 должна быть запрограммирована на один из способов поддержки зажигания.
- установите время работы турботаймера (функция 11)

Включение турботаймера






- Убедитесь, что:
- автомобиль стоит на нейтральной передаче (либо в режиме «PARK» при автоматической трансмиссии),
 - капот закрыт,
 - двигатель работает.

1

В зависимости от выбранного способа поддержки зажигания (функция 23 таб. №1) включение турботаймера возможно следующими способами:

“АВТОМАТИЧЕСКИ” – выключите зажигание

“С БРЕЛКА” – установите курсор на любую иконку из:

 ,  или  и нажмите коротко кнопку 2 брелка

“ВКЛЮЧЕНИЕМ ТОРМОЗА” – включите стояночный тормоз



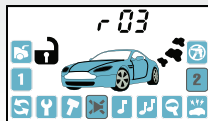
автомобиль

- светодиодный индикатор начнёт гореть постоянно



брелок

- прозвучит мелодичный сигнал
- отобразится время работы турботаймера: r03



2

Если необходимо включить охрану - извлеките ключ из замка зажигания, выйдите из автомобиля, закройте все двери и включите режим охраны одним из способов (см. стр. 27-30)



автомобиль

- 1 сигнал сирены;
- 1 световой сигнал;
- отключатся: датчик удара, доп. датчик и контроль зоны зажигания;
- замки дверей закроются;
- двигатель продолжает работать.



брелок

- 1 звуковой сигнал;
- индикация работающего двигателя и включенного режима охраны.



После окончания заданного времени работы турботаймера (функция 11) двигатель будет выключен, а зона зажигания, датчика удара и доп. датчика будут взяты на охрану.

Вызов из автомобиля



Для передачи сигнала вызова из автомобиля на брелок сигнализации нажмите кнопку «ВЫЗОВ», расположенную на корпусе модуля приемопередатчика.

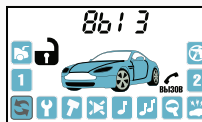


- 3 световых сигнала



брелок

- появится индикация вызова:
- 20 секунд будет звучать сигнал вызова



Чтобы прервать сигнал вызова нажмите любую кнопку брелка.

Контроль исправности концевых выключателей



В сигнализации предусмотрена возможность контроля исправности концевых выключателей дверей, капота и багажника при выключенном режиме охраны. Открывание дверей, капота и багажника при включенном зажигании должно сопровождаться периодическими вспышками светодиодного индикатора состояния. Если вспышек индикатора не наблюдается, значит соответствующий концевой выключатель **неисправен**.

Исправность концевых выключателей, а так же правильность подключения цепи «зажигание» можно проверить используя индикацию на брелке:

Откройте дверь, капот, багажник,
включите зажигание.
Нажмите два раза коротко кнопку 3:



брелок

- на дисплее отобразится состояние вышеперечисленных зон охраны сигнализации



Последовательно проведите проверку всех зон:


- закройте дверь, дважды коротко нажмите кнопку 3
- закройте капот, дважды коротко нажмите кнопку 3
- закройте багажник, дважды коротко нажмите кнопку 3
- включите ручной тормоз, два раза коротко нажмите кнопку 3
- выключите зажигание, дважды коротко нажмите кнопку 3

При каждой проверке состояния на дисплее брелка должны исчезать иконки соответствующих зон охраны.

Режим сервисного обслуживания



Для временного отключения противоугонных и охранных функций сигнализации, например, при передаче автомобиля на станцию технического обслуживания рекомендуется включить режим сервисного обслуживания.

Для включения режима установите курсор на иконку  и нажмите коротко кнопку 3:




автомобиль

- 1 световой сигнал




брелок

- прозвучит мелодичный сигнал
- иконка  будет отображаться постоянно



В режиме сервисного обслуживания продолжают работать функции дистанционного управления замками дверей и управления дополнительными каналами. Запись брелков, программирование и изменение персонального кода запрещены. Режим сервисного обслуживания **НЕЛЬЗЯ** активировать при включенной охране.

Для выключения режима установите курсор на иконку  и нажмите коротко кнопку 2:




автомобиль

- 2 световых сигнала



брелок

- прозвучит мелодичный сигнал
- иконка  будет «выключена»

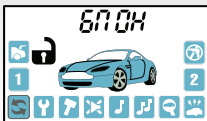
Блокировка кнопок брелка

Для включения блокировки кнопок брелка
одновременно коротко нажмите кнопки 2 и 4 брелка.



брелок

- прозвучит 1 звуковой сигнал
- на 2 секунды отобразится *БЛОК*
- блокировка кнопок включится



Для выключения блокировки кнопок одновременно
коротко нажмите кнопки 1 и 4 брелка.



брелок

- прозвучит 1 сигнал
- короткий вибросигнал
- блокировка выключится

Запись брелков в автосигнализацию



Запись брелков производится при выключенном режиме охраны в следующем порядке:

- 1 Нажмите сервисную кнопку 7 раз и включите зажигание.



автомобиль

- прозвучит 7 сигналов sireны, подтверждающие вход в режим записи брелков

- 2

Нажмите одновременно и коротко кнопки 1 и 2 брелка:



автомобиль

- 1 сигнал sireны



брелок

- 1 звуковой сигнал



Повторите пункт 2 для всех записываемых брелков. Для записи дополнительного брелка также используется комбинация кнопок 1 и 2. Интервал между записью каждого брелка не должен превышать 5 секунд. Успешная запись каждого нового брелка подтверждается соответствующим количеством сигналов sireны.

- 3

Выключите зажигание.



автомобиль

- последует 3 световых сигнала




Внимание! Всего в память сигнализации можно записать до 4 брелков. При записи новых брелков необходимо перезаписать и старые, иначе они будут удалены из памяти сигнализации. Для записи 3-х кнопочного брелка без дисплея так же используется комбинация кнопок 1 и 2. Если в систему записаны радиореле StarLine R2, то после записи брелков необходимо восстановить привязку радиореле к автосигнализации.

Для восстановления привязки радиореле после записи брелков выполните следующие действия:

- включите и выключите зажигание 7 раз;
- нажмите сервисную кнопку 7 раз;
- включите зажигание. Последует 7 сигналов сирены. Дождитесь 3-х световых сигналов автосигнализации и мелодичного сигнала брелка;
- выключите зажигание.

Контроль количества брелков, записанных в систему

При включенном зажигании и закрытых дверях


- два раза коротко нажмите кнопку 3 брелка
- или: установите курсор на иконку  и нажмите коротко кнопку 2 (или 3) брелка


– количество вспышек светодиодного индикатора состояния будет соответствовать количеству брелков, записанных в память автосигнализации.


Автоматический контроль канала связи






Варианты автоматического контроля канала связи определяются программируемой функцией 17 (стр. 85). В режиме автоматического контроля через заданные промежутки времени (3, 5 или 7 минут) производится проверка канала связи между центральным блоком сигнализации и брелком:

 **брелок**



- Если брелок находится в зоне уверенного приема сигналов центрального блока сигнализации, на дисплее постоянно индицируется иконка .



- Выход из зоны приема сопровождается приглушенным звуковым сигналом и исчезновением иконки .
- При возврате в зону приема прозвучит короткий сигнал, иконка  появится снова.



Контроль канала связи осуществляется **только** при включенном режиме охраны.

Персональный код экстренного выключения охраны



Персональный код экстренного выключения режима охраны или антиграбления может состоять из 1, 2 или 3-х цифр, каждая из которых может принимать значение от 1 до 6 включительно. Порядок программирования персонального кода описан в инструкции по установке.



При поставке (или после сброса на заводские установки) персональный код равен «3» (см. функцию 9, стр. 84).

Алгоритм ввода персонального кода (экстренное выключение режима охраны)

Откройте дверь ключом и оставьте ее открытой.

- начнутся сигналы тревоги (если охрана была включена брелком)
- вспыхнут 4 световых сигнала (если охрана была включена без брелка)

1

ВВОД 1-Й ЦИФРЫ:

Включите зажигание. Нажмите сервисную кнопку число раз, равное первой цифре кода. Выключите зажигание.

- если код 1- значный и он набран верно, то сигнализация **выключит** режим охраны, последуют 2 световых сигнала
- в случае 2-х или 3-х значного кода - введите следующую цифру:

2

ВВОД 2-Й ЦИФРЫ:

Включите зажигание. Нажмите сервисную кнопку число раз, равное второй цифре кода. Выключите зажигание.

- если код 2-х значный и он набран верно, то сигнализация **выключит** режим охраны, последуют 2 световых сигнала
- в случае 3-х значного кода - введите следующую цифру:

3

ВВОД 3-Й ЦИФРЫ:

Включите зажигание. Нажмите сервисную кнопку число раз, равное третьей цифре кода. Выключите зажигание.

- если код 3-х значный и он набран верно, то сигнализация **выключит** режим охраны, последуют 2 световых сигнала

Программирование охранных и сервисных функций



Охранные и сервисные функции, а также параметры работы сигнализации могут быть изменены с помощью сервисной кнопки и основного брелка.

Перечень функций приведен в таблице программирования. Порядок программирования подробно описан в инструкции по установке сигнализации.

Мы не рекомендуем самостоятельно проводить программирование. Если возникнет такая необходимость, обратитесь к специалистам, осуществившим установку сигнализации. Изменение параметров программирования или сброс на заводские установки может вызвать блокировку двигателя при штатном запуске, а также неправильную работу штатного электрооборудования и самой сигнализации.

Таблица программируемых охранных и сервисных функций (таблица №1)

Программируемая функция	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
№1 – длительность импульсов управления замками дверей	0,8 / 0,8 сек.	3,6 / 3,6 сек.	двойной импульс за- пирания 0,8 / 0,8 сек.	комфорт 30 / 0,8 сек.
№2 – автоматическое управление замками дверей при включении и выключении зажигания	вкл. от педали тормоза/выкл. от зажигания	от зажигания вкл. (10 сек.)/ выкл.	от зажигания вкл. (10 сек.)	отключено
№3 – обход салонного света и задержка активации датчиков при включении охраны	до выключения подсветки салона (макс. 60 сек.)	без задержки	30 сек.	5 сек.

Программируемая функция	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
№4 – автоматическое включение режима охраны	с запираем замков	без запираия замков	отключено	отключено
№5 – автоматическое переключение режима охраны	с запираем замков	без запираия замков	отключено	отключено
№6 – режим работы выхода управления сиреной	управление сиреной	управление сиреной	управление клаксоном	управление клаксоном
№7 – световая индикация открытых дверей	10 сек.	20 сек.	30 сек.	отключено
№8 – алгоритм работы выхода блокировки при включении режима антиграбления	при включении тормоза	при включении тревоги	режим антиграбления выключен	режим антиграбления выключен
№9 – персональный код экстренного отключения охраны и антиграбления	1-значный код = 3	1-значный код	2-значный код	3-значный код
№10 – режим работы выхода блокировки	НЗ	НР	НЗ совместно с реле R2	НЗ совместно с реле R2
№11 – время работы турботаймера	выключено	1 мин.	3 мин.	6 мин.
№12 – алгоритм обработки сигналов дополнительного датчика	2х уровневый доп. датчик	два 1-уровневых доп. датчика	два 1-уровневых доп. датчика	два 1-уровневых доп. датчика
№13 – алгоритм работы дополнительного канала №3 (желто-синий провод)	20 сек. при включении охраны	гибкое программирование		20 сек. при выключении охраны
№14 – алгоритм работы дополнительного канала №0 (желто-красный провод)	0,8 сек. отпирание багажника	гибкое программирование		защелка (вкл./выкл. брелком)
№15 – алгоритм работы дополнительного канала №1 (желто-красный провод)	0,8 сек. (2-х шаговое отпирание замков дверей)	гибкое программирование		защелка (вкл./выкл. брелком)
№16 – алгоритм работы дополнительного канала №2 (желто-белый провод)	0,8 сек.	гибкое программирование		поддержка зажигания

Программируемая функция	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
№17 – контроль канала связи	отключен	3 мин.	5 мин.	7 мин.
№18 – выбор полярности входа дверей	(–)	(+)	(+)	(+)
№19 – режим работы с GSM устройствами	режим 1	режим 2	режим 2	режим 2
№20 – алгоритм работы дополнительного канала №4 (черно-белый провод)	блокировка стартера	гибкое программирование		защелка (вкл./выкл. брелком)
№21 – способ контроля работы двигателя	по напряжению	по генератору (+)		по тахосигналу
№22 – режим работы входа событий (оранжево-синий провод)	используется для активации гибких каналов	используется для активации гибких каналов	используется для активации гибких каналов	вход тревоги
№23 – способ активации поддержки зажигания	автоматически	с брелка	включением ручного тормоза	отключено
№24 – доп. канал, активируемый из мобильного приложения	доп. канал 1	доп. канал 2	доп. канал 4	доп. канал 5
№25 – режим иммобилайзера	отключен	включен	включен	включен

Серым цветом выделены заводские установки.

Элементы питания брелков и их замена


В брелках используются различные элементы питания:

- в брелке с ЖК дисплеем используется 1 элемент питания «AAA» 1,5 В
- в брелке без дисплея используется 1 элемент питания «CR2450» 3 В

Время работы элементов питания брелков зависит от: частоты пользования брелком, частоты передачи информации по каналу обратной связи, от выбранного режима контроля канала обратной связи, от типа установленного элемента питания. Емкости элементов питания, имеющихся в продаже, могут отличаться в несколько раз.

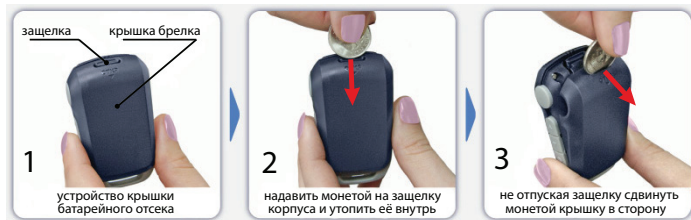
Среднее время работы элементов питания может составлять:

- для основного брелка с ЖК - дисплеем - от 2 до 6 месяцев;
- для дополнительного брелка - от 9 до 12 месяцев.

При разряде элемента питания на дисплее основного брелка будет отображаться иконка , что говорит о необходимости замены элемента питания.

Замена элемента питания в брелке с ЖКИ

1. Откройте крышку батарейного отсека брелка и извлеките старый элемент питания:




2. Установите новый элемент питания, соблюдая его полярность. Правильное положение элемента питания указано на корпусе брелка под крышкой. Закройте крышку брелка.
3. После замены элемента питания откорректируйте показания текущего времени.

Замена элемента питания в дополнительном брелке выполняется в следующем порядке:

1. сдвиньте крышку батарейного отсека, сдвинув ее в сторону;
2. извлеките старый элемент питания и установите новый, соблюдая полярность. Правильное положение элемента питания указано на контакте держателя;
3. закройте крышку брелка.

Благодарим Вас за выбор
охранно-телематического комплекса
StarLine A64 Dialog CAN
и желаем Вам безопасных поездок!


	Россия 8-800-333-80-30	Белоруссия, Казахстан 8-10-8000-333-80-30	Украина 0-800-502-308
---	----------------------------------	---	---------------------------------

Федеральная служба поддержки StarLine. Звонок бесплатный



Редакция №3
Сентябрь 2012 г.

ПОЖАЛУЙСТА, ПРОЧИТИЕ ВНИМАТЕЛЬНО!

1. Установка автосигнализации должна производиться квалифицированными специалистами. Автосигнализация является сложным техническим устройством, предполагающим подключение к цепям автомобиля, связанным с работой двигателя.
2. Мы настоятельно рекомендуем НЕ носить брелок от автосигнализации на одной связке с ключами от автомобиля.
3. Если Вы услышите сигнал, предупреждающий о разрядке элемента питания брелка, заблаговременно примите меры к замене элемента. Рекомендуем хранить новый запасной элемент питания в автомобиле, сохраняя его заводскую упаковку.
4. Внимательно прочтите данную инструкцию, обратите особое внимание на разделы, отмеченные знаком 
5. На сайте www.starline.ru в разделе «Поддержка» Вы можете ознакомиться с картами монтажа автосигнализаций StarLine для различных моделей автомобилей.

Содержание

Технические характеристики	6
Общие требования к монтажу	7
Комплект поставки	8
Размещение компонентов автосигнализации	12
Подключение автосигнализации	14
Назначение разъемов и их контактов	14
Подключение цепей питания	16
Подключение к CAN шине автомобиля	17
Альтернативное управление	17
Подключение к системе центрального запираения	18
Подключение к системе центрального запираения с отрицательным слаботочным управлением	18
Подключение к системе запираения с положительным или отрицательным силовым управлением	19
Подключение к двухпроводным приводам системы запираения	19
Подключение к пневматической системе запираения	20
Подключение к двухпроводным приводам системы запираения для двухшагового отпирания дверей	20
Подключение цепей блокировки двигателя	21
Подключение цепи блокировки двигателя с использованием обычных реле	21
Подключение входа «зажигание»	22
Подключение концевых выключателей	22
Концевые выключатели дверей	22
Подключение концевого выключателя капота	24
Подключение концевого выключателя багажника	24
Подключение к стояночному тормозу и педали тормоза	24
Подключение входа контроля работы двигателя	25
Контроль работы двигателя по тахосигналу	25
Контроль работы двигателя по сигналу генератора	26
Контроль работы двигателя по напряжению	26

Проверка правильного детектирования работающего двигателя	27
Подключение световой сигнализации	28
Классическое подключение световой сигнализации	28
Подключение звуковых сигналов	29
Подключение дополнительных каналов	30
Дополнительный канал №0 — отпирание багажника	30
Дополнительный канал №1 — двухшаговое отпирание замков дверей....	31
Дополнительный канал №2 — поддержка зажигания	32
Дополнительный канал №3 — реализация функций «вежливая подсветка» и «световая дорожка»	33
Дополнительный канал №4 — блокировка стартера	34
Подключение дополнительных датчиков	35
Подключение сервисной кнопки	35
Подключение светодиода — индикатора состояния	35
Подключение приемопередатчика (антенного модуля)	35
Настройка чувствительности датчика удара	36
Настройка чувствительности датчика наклона	37
Главное меню программирования функций сигнализаций	39
Программирование охранных и сервисных функций	40
Таблица программируемых охранных и сервисных функций (таблица №1)	42
Описание программируемых функций	44
Схема подключения сигнализации StarLine A64 Dialog CAN	46
Гибкое программирование дополнительных каналов	54
События включения/выключения	55
Комбинации кнопок брелка, соответствующие включению доп. канала	57
Условия включения/выключения	58
Программирование дополнительных каналов	59
Пример программирования	64

Подключение дополнительного оборудования	66
Подключение охранно-поисковых GSM модулей StarLine	66
Подключение радиореле StarLine R2	66
Запись радиореле StarLine R2 в память автосигнализации	66
Программирование громкости сигналов подтверждения сирены	68
Сброс настроек на заводские установки	69
Программирование CAN интерфейса	70
Вход в режим программирования	70
Выбор номера автомобиля	70
Настройка CAN интерфейса	72
Пример программирования CAN интерфейса	76
Дополнительный режим программирования CAN интерфейса	78
Запись брелков в автосигнализацию	79
Программирование персонального кода экстренного отключения	80
Пример программирования 2-х значного персонального кода «26»	82
Алгоритм ввода персонального кода (экстренного выключения режима охраны)	84
Основные команды брелков управления автосигнализацией	85
Элементы питания брелков и их замена	90
После установки и настройки	91
Параметры настройки дополнительных каналов	91
Карта размещения установленных компонентов автосигнализации	92

Технические характеристики

Несущая частота радиосигнала управления	от 433,05 до 434,79 МГц
Количество радиоканалов управления	128
Максимальный радиус действия основного брелка:	
при передаче команд управления	800 м*
при приеме сигналов оповещения	2000 м*
Максимальный радиус действия дополнительного брелка	15 м*
Тип датчика удара/наклона	интегральный трехосевой акселерометр
Диапазон рабочих температур автосигнализации	от -50 до +85 °С
Напряжение питания постоянного тока	9 - 18 В
Ток, потребляемый сигнализацией в режиме охраны	не более 23 мА

Максимально допустимый ток на выходах:

• подключения sireны	2 А
• подключения световых сигналов	2x7,5 А
• управления электроприводами замков дверей	2x200 мА
• внешней блокировки двигателя	200 мА
• дополнительных каналов управления	200 мА
• альтернативного управления CAN интерфейса	200 мА
Питание ЖК брелка	1,5В (1 элемент питания типа «AAA»)
Питание дополнительного брелка	3В (1 элемент питания типа «CR2450»)

** Дальность действия брелков может уменьшаться в зависимости от места установки приемопередатчика, места нахождения автомобиля и пользователя, радиочастотных помех, погодных условий, напряжения автомобильного аккумулятора и напряжения элемента питания брелка.*

StarLine A64 Dialog CAN разрешена к использованию на территории РФ и соответствует всем требованиям нормативных документов РФ. Срок службы StarLine A64 Dialog CAN составляет 5 лет, при условии что изделие устанавливается и эксплуатируется в соответствии с инструкциями по установке и эксплуатации.

Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить в конструкцию, дизайн и комплектацию данного изделия незначительные изменения, не ухудшающие его технические характеристики.

Общие требования к монтажу

- Автосигнализация StarLine A64 Dialog CAN предназначена для установки на автомобили с напряжением бортовой сети 12 В.
- Перед монтажом автосигнализации убедитесь в исправности цепей электрооборудования автомобиля, к которым будет подключена охранная система, а также в отсутствии индикации ошибок штатного оборудования автомобиля на приборной панели («Check engine», «Airbag» и других).
- Монтаж автосигнализации следует производить в соответствии со схемой подключения (см. стр. 46-47).
- Прокладку проводов производите как можно дальше от источников электрических помех: катушек зажигания, высоковольтных проводов и т.п. Обратите внимание на то, чтобы провода не соприкасались с движущимися частями конструкции автомобиля — педалями, рулевыми тягами и т.п.
- Центральный блок и другие компоненты автосигнализации подключайте к разъемам кабелей только после завершения монтажа.
- Для корректной работы автосигнализации все дополнительно установленные реле должны быть шунтированы диодами.
- При установке концевых выключателей капота и багажника проверьте правильность их работы. При закрытом капоте или багажнике зазор между контактами в выключателе должен быть не менее 3 мм. Неправильная установка концевых выключателей часто является причиной ложных тревог.

Комплект поставки

- 1, 2 - инструкции по установке и эксплуатации;
- 3, 4 - гарантийный талон и памятка;
- 5 - основной брелок управления с обратной связью и ЖК дисплеем;
- 6 - центральный процессорный блок;
- 7 - элемент питания основного брелка (AAA);
- 8 - дополнительный брелок;
- 9 - дополнительное реле с колодкой;
- 10 - концевой выключатель капота, 2 самореза, клемма для подключения массы, диоды 1N4007;
- 11 - модуль приемопередатчика (трансивер);



5



6



7



8



9



10



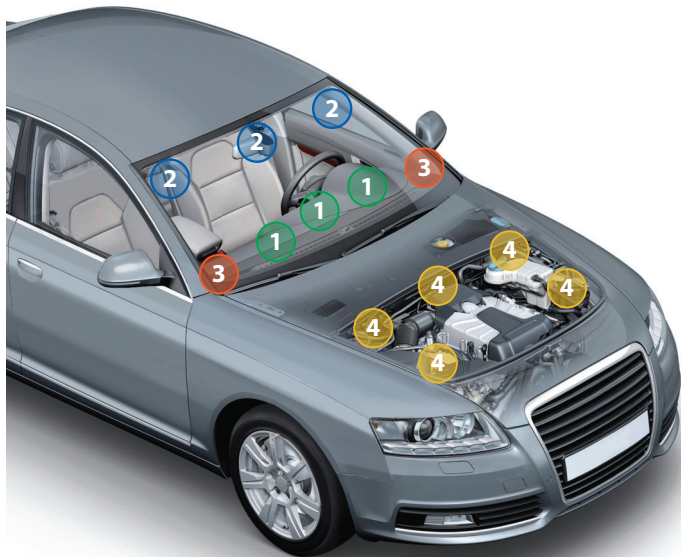
11



- 12 - основной кабель с 18-контактным разъемом;
- 13 - кабель подключения приемопередатчика;
- 14 - кабель подключения входов автосигнализации;
- 15 - кабель подключения CAN интерфейса;
- 16 - светодиод индикации состояния автосигнализации;
- 17 - сервисная кнопка;
- 18 - провод подключения концевого выключателя капота;
- 19 - переходник для подключения дополнительных датчиков.



Размещение компонентов автосигнализации



- 1** **Центральный блок** разместите в салоне в скрытом месте, например, под приборной панелью. Закрепите блок с помощью саморезов или пластиковых стяжек так, чтобы исключить его перемещение при вибрации. При установке следует учесть, что в центральном блоке находится датчик температуры салона, поэтому размещать его нужно как можно дальше от источников тепла, в противном случае показания температуры могут отличаться от реальной температуры в салоне.

2 **Модуль приемопередатчика** закрепите на лобовом стекле автомобиля или под приборной панелью так, чтобы от антенны до металлических деталей кузова, датчика дождя или освещенности было не менее 5 см. В этом случае обеспечивается максимальная дальность действия брелков. Для обеспечения надежной фиксации можно использовать двусторонний скотч или пластиковые стяжки. Не следует размещать модуль приемопередатчика на лобовом стекле в местах нанесения солнцезащитной полосы или тонировки, так как это может снизить дальность управления и оповещения автосигнализации.

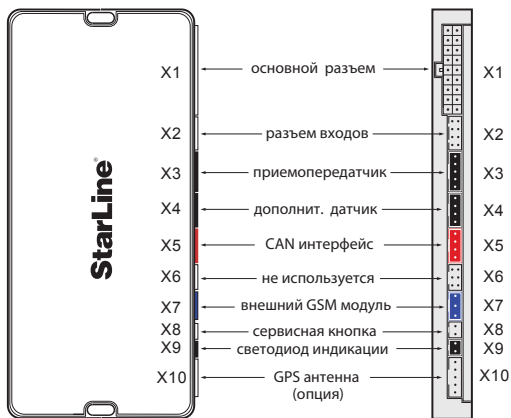
В модуле приемопередатчика размещен датчик удара и наклона. Для предотвращения ложных срабатываний датчика удара не рекомендуется размещать модуль приемопередатчика на пластиковых деталях отделки салона, т.к. это может привести к ложным срабатываниям. После установки модуля приемопередатчика необходимо настроить датчик удара и наклона (см. стр. 36, 37).

3 **Светодиодный индикатор** закрепите в удобном месте в салоне автомобиля.

4 **Сирену** разместите под капотом как можно дальше от источников тепла и влаги. Рупор сирены направьте вниз, чтобы избежать накопления воды. Убедитесь в том, что сирена и ее провода недоступны из-под машины, а также не касаются движущихся частей автомобиля. Если сирена автономная (имеет встроенный аккумулятор), необходимо обеспечить легкий доступ к замочной скважине ее отключения. При подключении рекомендуем устанавливать дополнительный предохранитель (3 А) для защиты цепи питания автономной сирены.

Подключение автосигнализации

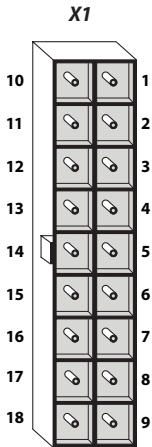
Назначение разъемов и их контактов



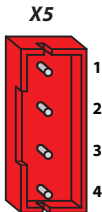
Назначение контактов разъема X2

	контакт:	цвет провода:
	1) вход зажигания (+)	(желтый)
	2) вход стояночного тормоза (-).....	(сине-красный)
	3) вход педали тормоза (+).....	(оранжево-фиолетовый)
	4) вход багажника (-).....	(оранжево-белый)
	5) вход дверей (+/-).....	(сине-черный)
	6) вход событий (-).....	(оранжево-синий)
	7) вход контроля работы двигателя.....	(серо-черный)
	8) вход капота (-).....	(оранжево-серый)

Подробную схему подключения автосигнализации см. на стр. 46-47.

Назначение контактов разъема X1**контакт:****цвет провода:**

- | | |
|--|-----------------|
| 1) +12 В (питание блока) | (красный) |
| 2) выход блокировки двигателя (-)..... | (черно-красный) |
| 3) не используется | |
| 4) выход состояния (-) | (фиолетовый) |
| 5) дополнительный канал №0 (-)..... | (желто-черный) |
| 6) дополнительный канал №1 (-) | (желто-красный) |
| 7) дополнительный канал №2 (-) | (желто-белый) |
| 8) дополнительный канал №3 (-) | (желто-синий) |
| 9) масса | (черный) |
| 10) +12 В (световые сигналы и сирена)..... | (красный) |
| 11) +12 В (световые сигналы и сирена)..... | (красный) |
| 12) выход на световые сигналы (+)..... | (зелено-черный) |
| 13) выход на световые сигналы (+)..... | (зелено-желтый) |
| 14) выход управления ЦЗ «закрыть» (-)..... | (зеленый) |
| 15) выход управления ЦЗ «открыть» (-)..... | (синий) |
| 16) выход управления сиреной (+) | (серый) |
| 17) не используется | |
| 18) дополнительный канал №4 (-) | (черно-белый) |

Назначение контактов разъема X5**контакт:****цвет провода:**

- | | |
|--|---------------------|
| 1) выход альтернативного управления ЦЗ (200мА) (+/-)..... | (бело-синий) |
| 2) выход альтернативного управления световыми сигналами (200мА) (+/-)..... | (бело-красный) |
| 3) CAN – L..... | (коричневый) |
| 4) CAN – H..... | (коричнево-красный) |

Подключение цепей питания

Подключение массы

Провод массы автосигнализации (черный провод разъема X1) подключите в первую очередь. Для подключения рекомендуется использовать штатный болт (гайку) массы. При этом на конце провода необходимо обжать клемму под соответствующий болт.

Запрещается подключать провод массы к кузову с помощью самореза из-за недостаточной надежности соединения. При использовании штатного болта или гайки необходимо убедиться, что между клеммой провода массы и кузовом нет пластмассы. Например, если болт крепит к кузову элемент торпедо. При наличии пластмассы контакт не будет надежным, что может привести к блокировке двигателя и повреждению сигнализации. Если подключение к массе произведено под капотом, то рекомендуется обработать место соединения антикоррозионным составом.

Подключение +12 В

Для подключения к +12 В (три красных провода 18 - контактного разъема X1) необходимо выбрать штатный провод соответствующего сечения (не менее 4 мм²) или подключиться непосредственно к аккумулятору. При подключении к штатному проводу электропроводки необходимо учесть номинал штатного предохранителя. Можно подключиться к проводу питания монтажного блока, блока управления кузовным оборудованием (BCM) или замку зажигания.

Рекомендуем подключать питание блока автосигнализации и питание световых сигналов к разным цепям, которые защищены разными предохранителями (см. общую схему подключения на стр. 46-47).

При подключении непосредственно к аккумулятору в цепь подключаемого провода рекомендуем установить дополнительный предохранитель 30 А не далее, чем 40 см. от «+» клеммы аккумулятора.

Подключение к CAN шине автомобиля

Перед подключением CAN интерфейса автосигнализации к CAN шине автомобиля обязательно ознакомьтесь:

1) с особенностями подключения к CAN шине Вашего автомобиля.

Подключение к шине CAN осуществляется с помощью разъема X5 (назначение выводов см. на стр. 15, 46). В зависимости от модели автомобиля подключение может осуществляться как двумя, так и одним проводом. Информацию о подключении и функциональных возможностях CAN интерфейса Вашего автомобиля смотрите на сайте www.starline.ru в разделе «Поддержка».

2) с разделом «Программирование CAN интерфейса» (см. стр. 70).

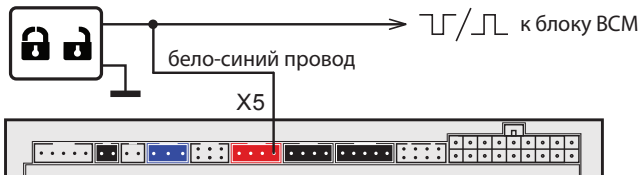
Альтернативное управление

На некоторых автомобилях управление центральным замком и световой сигнализацией по шине CAN не поддерживается. В этом случае используется альтернативное управление (см. стр. 15, 46 разъем X5). Выходы альтернативного управления активируются автоматически после согласования CAN интерфейса с автомобилем. Активный управляющий уровень может быть как положительным, так и отрицательным (в зависимости от модели автомобиля). Информацию об особенностях подключения альтернативных выходов для Вашего автомобиля смотрите на сайте www.starline.ru в разделе «Поддержка».

Альтернативное управление центральным замком

Данный вывод разъема X5 приобретает свойства управляющего выхода после согласования с автомобилем. Нагрузочная способность выхода 200 мА.

штатная кнопка управления ЦЗ

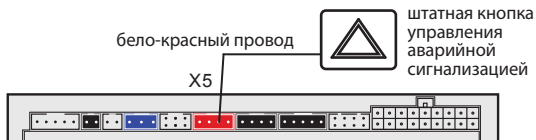




Охранная система StarLine A64 Dialog CAN может быть подключена и БЕЗ использования интерфейса шины CAN.

Альтернативное управление световой сигнализацией

Данный вывод разъема X5 приобретает свойства управляющего выхода после согласования с автомобилем. Нагрузочная способность выхода 200 мА.



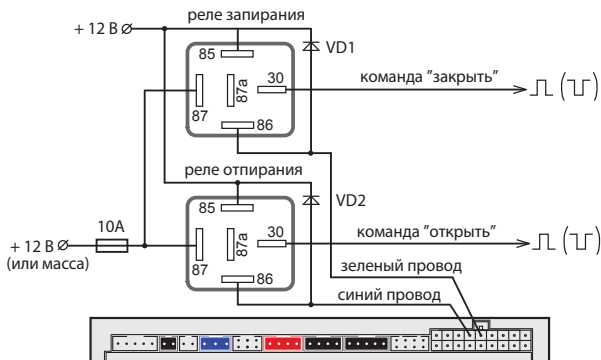
Подключение к системе центрального запирания

Подключение к системе центрального запирания с отрицательным слаботочным управлением

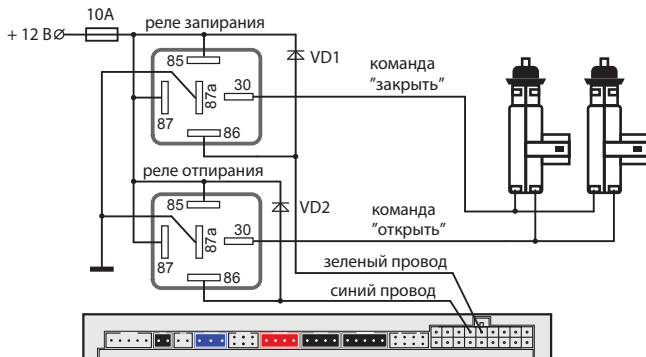
Для управления центральным замком используются два отрицательных выхода, которые выведены на 14 и 15 контакты разъема X1. Нагрузочная способность выходов 200 мА. Длительность управляющих импульсов программируется (см. стр. 41 функция 1).



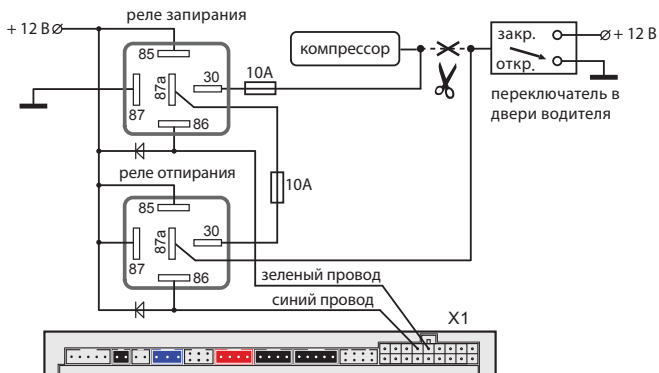
Подключение к системе центрального запирания с положительным (или отрицательным) силовым управлением



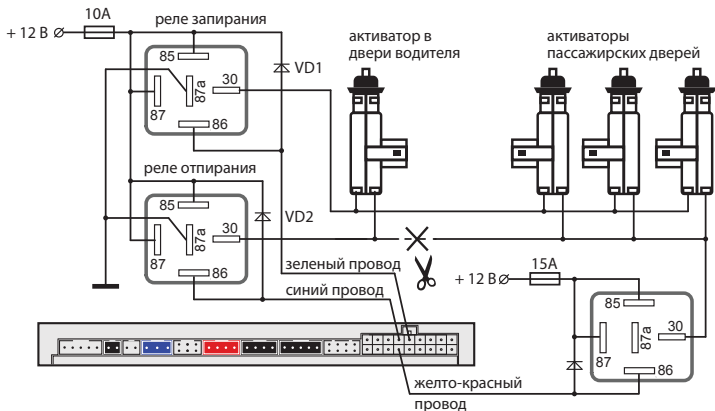
Подключение к двухпроводным приводам системы запирания



Подключение к пневматической системе запирания



Подключение к двухпроводным приводам системы запирания для двухшагового отпирания дверей



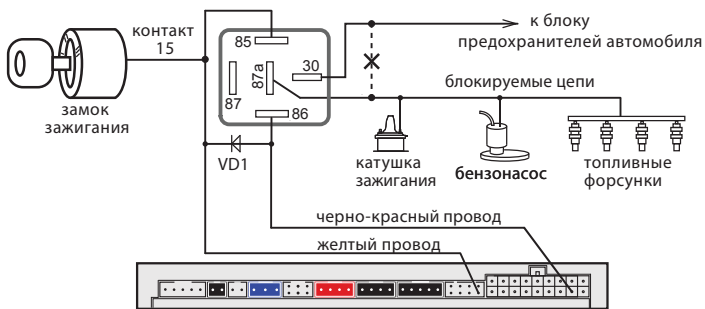
Для реализации двухшагового отпирания замков дверей функция 15 (см. стр. 43) должна быть запрограммирована на вариант 1.

Подключение цепей блокировки двигателя

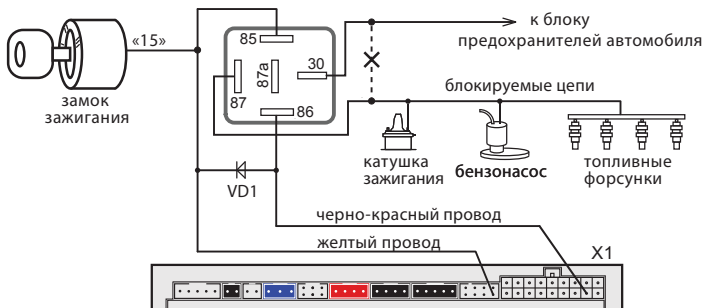
Подключение цепи блокировки двигателя с использованием обычных реле

Разорвите одну из штатных цепей обеспечения работы двигателя и в разрыв цепи подключите дополнительное реле. Режим работы блокировки - нормально разомкнутый (НР) или нормально замкнутый (НЗ) - программируется (см. стр. 42 функция 10). Заводская установка — НЗ режим работы. Примеры подключения показаны на рисунках далее:

Для нормально замкнутого (НЗ) режима работы блокировки



Для нормально разомкнутого (НР) режима работы блокировки



Подключение входа «зажигание»

Если в Вашем автомобиле получение информации о состоянии цепи «зажигание» через CAN интерфейс невозможно, то подключите желтый провод разъема X2 к цепи «зажигание» (см. схему подключения на стр 46-47).

Подключение концевых выключателей

Если в Вашем автомобиле получение информации о состоянии концевых выключателей дверей, капота, багажника, стояночного тормоза, педали тормоза возможно через CAN интерфейс, то подключать соответствующие входы сигнализации (входы дверей, капота, багажника и др.) не потребуется.

Если в CAN шине Вашего автомобиля информация о некоторых концевых выключателях отсутствует (например, на некоторых автомобилях отсутствует заводской концевик капота), то необходимо использовать обычные (аналоговые) схемы подключения, описанные ниже. При этом следует программно выключить прием соответствующих сигналов через CAN интерфейс (см. стр. 73).

Информацию о наличии в CAN шине Вашего автомобиля сигналов педали тормоза и ручного тормоза смотрите на сайте www.starline.ru в разделе «Поддержка».

Концевые выключатели дверей

Сине-черный провод 8-контактного разъема X2 подключите к кнопочным выключателям дверей (или к плафону освещения салона). Запрограммируйте полярность входа, см. функцию 18 таб. №1(стр. 43).

В ряде современных автомобилей происходит опрос состояния концевиков штатными системами, это может вызывать ложные срабатывания сигнализации. Для устранения ложных срабатываний необходимо использовать диодную развязку. При наличии в автомобиле "вежливой" подсветки салона также необходимо использовать схемы подключения, приведенные далее:

Схема диодной развязки для концевых выключателей отрицательной полярности

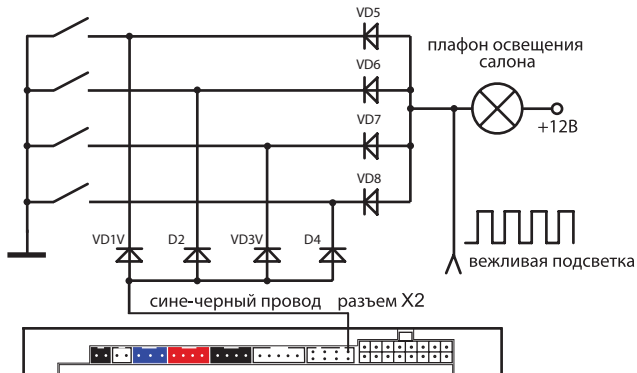
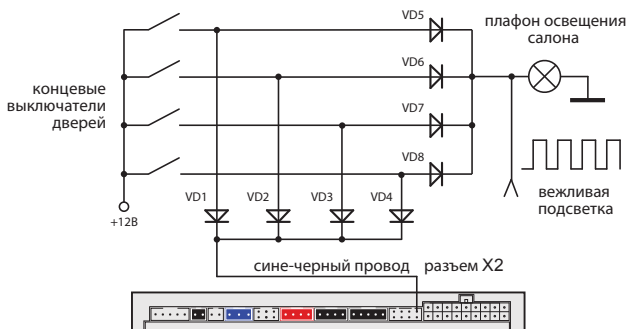


Схема диодной развязки для концевых выключателей положительной полярности



В качестве VD1–VD4 рекомендуем использовать диоды типа 1N4007 или подобные. Диоды VD5–VD8 должны быть рассчитаны на соответствующий ток, который определяется количеством и мощностью ламп освещения салона.

Подключение концевого выключателя капота

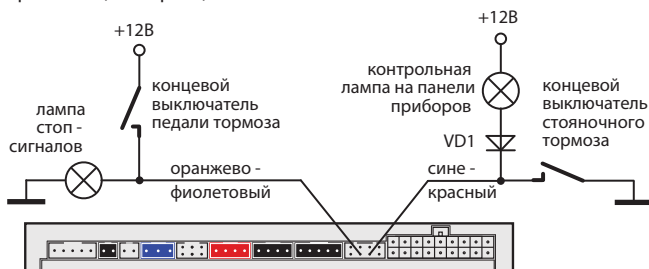
Оранжево-серый провод 8-контактного разъема X2 подключите к концевому выключателю капота, который замыкается на массу при открывании капота. При отсутствии штатного концевого выключателя необходимо его установить (входит в комплект поставки).

Подключение концевого выключателя багажника

Оранжево-белый провод 8-контактного разъема X2 подключите к концевому выключателю багажника, который замыкается на массу при открывании багажника.

Подключение к стояночному тормозу и педали тормоза

Если CAN шина не несет информации о состоянии ручного тормоза или педали тормоза и используется непосредственное подключение к стояночному тормозу (или педали тормоза), то необходимо запретить прием сигналов (от CAN шины автомобиля) ручного тормоза или педали тормоза соответственно. Для этого функцию 2 (или 3) таблицы программирования CAN интерфейса необходимо запрограммировать в режим 2 (см. стр. 73).



При подключении к стояночному тормозу необходимо подключить диод (VD1 - 1N4007) в разрыв штатного провода стояночного тормоза и подсоединить вход автосигнализации между катодом диода и концевым выключателем.

Подключение входа контроля работы двигателя

Серо-черный провод 8-контактного разъема X2 — универсальный вход контроля работы двигателя. Входное сопротивление не менее 200 кОм.

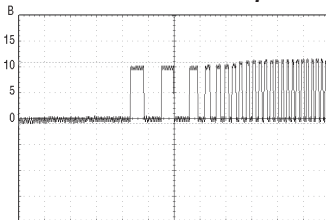
Контроль может осуществляться по тахосигналу, по сигналу генератора или по напряжению бортовой сети.

- При контроле работы двигателя по тахосигналу серо-черный провод подключается к цепи, в которой присутствует импульсный сигнал, частота которого пропорциональна оборотам двигателя.
- При контроле работы двигателя по сигналу генератора серо-черный провод подключается к выходу генератора, который соединен с лампой «заряд аккумулятора» на приборной панели. Полярность входа контроля программируется (см. функцию 21, стр. 43). Автосигнализация будет определять, что двигатель работает, по изменению напряжения на выходе генератора после запуска двигателя.
- При контроле работы двигателя по напряжению бортовой сети серо-черный провод не подключается, и его следует изолировать.

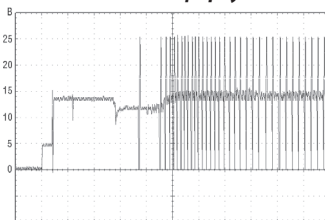
Контроль работы двигателя по тахосигналу

Цепь, к которой будет подключаться серо-черный провод, должна содержать импульсы, частота следования которых пропорциональна скорости вращения двигателя. В качестве такой цепи лучше всего использовать сигнал тахометра, присутствующий на одном из контактов разъема диагностики или на приборной панели. Этот сигнал обычно имеет амплитуду 12 В. Типичная форма сигнала тахометра приведена ниже на рисунке (слева).

Сигнал с тахометра



Сигнал с форсунок



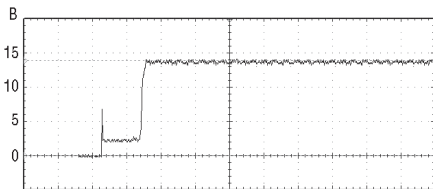
В качестве сигнала, пропорционального скорости вращения двигателя, также может быть взят сигнал от цепи управления форсунками. В большинстве случаев он позволяет надежно определять состояние работающего двигателя.

Контроль работы двигателя по сигналу генератора

Если для программируемой функции 21 (стр. 43) выбран вариант "генератор +", то потенциал цепи, к которой подключается серо-черный провод, должен изменяться от 0 В (потенциал корпуса), когда двигатель не работает, на потенциал 9-12 В, когда двигатель работает. Этот сигнал можно получить при подключении к лампе «заряда аккумулятора» на приборной панели, которая гаснет при начале работы двигателя.

И наоборот, если задано значение "генератор -", то серо-черный провод должен быть подключен к цепи, потенциал которой меняется от +12 В, когда двигатель не работает, на потенциал корпуса (0 В), когда двигатель запущен.

Типичная форма сигнала при запуске двигателя в цепи генератора приведена на рисунке ниже:



Контроль работы двигателя по напряжению

При работающем двигателе напряжение бортовой сети автомобиля выше, чем при остановленном. Данный способ контроля двигателя считается вспомогательным, и его следует использовать только в том случае, когда не удалось определить цепи сигнала тахометра или генератора. При данном способе контроля серо-черный провод не подключается, и его необходимо изолировать.

Проверка правильного детектирования работающего двигателя

Для проверки используется штатный брелок сигнализации с ЖК дисплеем. Необходимо проверить 2 состояния автомобиля и убедиться, что сигнализация правильно их различает. Если сигнализация различает их правильно, то её корректная работа при включении охраны с работающим двигателем и при включении турботаймера будет обеспечена автоматически.

Состояние 1: зажигание включено, двигатель не работает.

Нажмите коротко кнопку 3 брелка. На дисплее (на лобовом стекле автомобиля) должна появиться иконка ключа. Иконки дыма быть не должно.

Состояние 2: двигатель работает.

Нажмите коротко кнопку 3 брелка. На дисплее должна появиться иконка ключа (на лобовом стекле автомобиля) и индикация работающего двигателя (иконки дыма).



Оценка результатов проверки:

Если индикация этих двух состояний отличается от вышеописанной (наблюдается другое сочетание иконок дыма и ключа зажигания), то это свидетельствует о неправильном подключении серо-черного провода (разъем X2).

Возможные причины неправильной индикации:

При контроле по генератору перепутана полярность сигнала. При контроле по тахосигналу амплитуда сигнала недостаточна и сигнализация его «не видит». При контроле по напряжению, возможно, неисправен генератор.

Возможные последствия:

Сигнализация не будет выполнять подхват зажигания в режимах турботаймера и охраны с работающим двигателем.

Подключение световой сигнализации

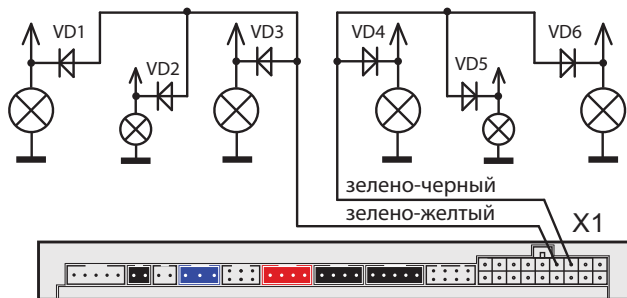
Если в Вашем автомобиле управление световой сигнализацией возможно через CAN интерфейс, то каких-либо дополнительных подключений не требуется. В случае, когда управление световыми сигналами невозможно ни через CAN интерфейс, ни альтернативным способом следует использовать обычные схемы подключения, описанные ниже.

Классическое подключение световой сигнализации

В автомобилях, у которых в штатном электрооборудовании для питания указателей поворота используется только два провода, возможно прямое подключение выходов автосигнализации:

- зелено-черный провод разъема X1 подключите к лампам указателей поворота (один борт). Максимальный ток нагрузки 7,5 А;
- зелено-желтый провод разъема X1 подключите к лампам указателей поворота (другой борт). Максимальный ток нагрузки 7,5 А.

Если в штатной проводке автомобиля для указателей поворота задействовано больше проводов (4 или 6), то необходимо использовать диодную развязку:



Выходы управления световыми сигналами (зелено-черный и зелено-желтый провода разъема X1) имеют автоматическую защиту от короткого замыкания.

Диоды VD1–VD6 должны быть рассчитаны на соответствующий ток, который определяется мощностью ламп указателей поворота (рекомендуется не менее 3А, например 1N5401).

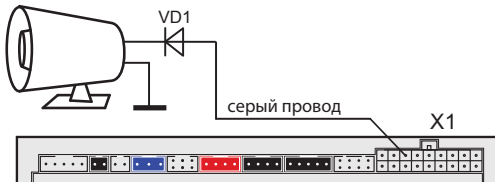
Подключение звуковых сигналов

Для подключения звуковых сигналов используется серый провод 18-контактного разъема X1 – положительный выход управления.

Предельно допустимый ток нагрузки 2 А.

При подключении обычной сирены данный выход подключается напрямую к цепи питания сирены. В этом случае громкость сигналов подтверждения (сигналов сирены, которые звучат при выполнении команд с брелка) может быть отрегулирована в главном меню программирования (см. стр. 68).

Если сигналы сирены отсутствуют, то установите в цепь питания сирены дополнительный диод (рассчитанный на ток потребления сирены) как показано на рисунке:

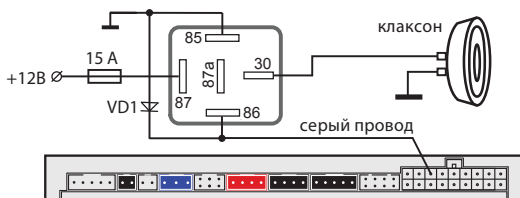


Регулировка громкости сигналов подтверждения возможна только при выборе вариантов 1 и 2 функции 6 таб. №1 (см. стр. 42).

При использовании автономной сирены серый провод подключите к цепи управления сиреной. В цепь питания автономной сирены рекомендуем устанавливать дополнительный предохранитель 3 А

(см. схему подключения на стр. 47). При использовании автономной сирены регулировка громкости сигналов подтверждения **невозможна!**

При подключении клаксона необходимо использовать развязывающее реле:



Подключение дополнительных каналов

Дополнительные каналы (выходы) могут быть использованы для расширения охранных и сервисных функций автосигнализации. Каждый доп. канал имеет фиксированные настройки и вариант гибкого программирования. Фиксированные настройки позволяют быстро запрограммировать какой-либо типичный вариант работы доп. канала (открытие багажника, двухшаговое отпирание замков дверей, режим «защелка»), а гибкое программирование дает возможность в широких пределах настраивать логику работы доп. канала и параметры выходного сигнала (см. стр. 54). При использовании доп. каналов следует помнить, что схемотехнически выходы представляют собой «открытый коллектор», а максимально допустимый ток каждого выхода составляет 200 мА. При необходимости коммутировать большие токи нагрузки следует использовать дополнительные внешние реле. Некоторые типичные варианты использования дополнительных каналов приведены ниже.

Дополнительный канал №0 — отпирание багажника (функция 14)

Автосигнализация StarLine A64 Dialog CAN может управлять отпиранием замка багажника либо через CAN интерфейс, либо с помощью дополнительного канала.

Если в Вашем автомобиле отпирание возможно через CAN интерфейс, то каких-либо дополнительных подключений не потребуются.

Информацию о возможности отпирания багажника через CAN шину в Вашем автомобиле смотрите на сайте www.starline.ru в разделе «Поддержка».

Если CAN шина автомобиля не позволяет управлять отпиранием замка багажника, то можно использовать обычную схему подключения:

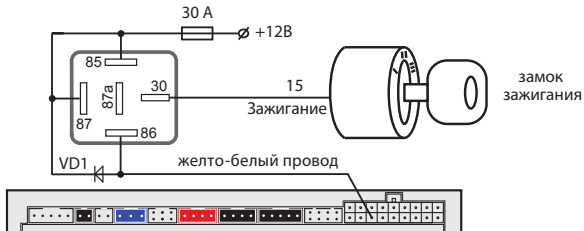
Дополнительный канал №2 — поддержка зажигания (функция 16)

Данный выход может быть использован для управления различным дополнительным оборудованием (например модулем поднятия стекол или автономным предпусковым подогревателем). Канал активируется с брелка на 0,8 секунд, либо используется для поддержки зажигания в режиме турботаймера или охраны с работающим двигателем. Если для управления устройством требуются другие временные параметры управляющего сигнала, используйте гибкое программирование.

Дополнительный канал №2 может быть использован для реализации функции турботаймера или охраны с работающим двигателем. Для этого необходимо выполнить следующие условия:

- для функции 16 выбрать вариант 4 (см. стр. 43);
- для функции 21 выбрать необходимый вариант контроля работы двигателя (см. стр. 43);
- вход контроля работы двигателя (серо-черный провод разъема X2) подключить согласно выбранному варианту функции 21;
- к замку зажигания должно быть подключено реле поддержки зажигания (в комплект НЕ входит), а доп. канал подключен в соответствии со схемой, приведенной ниже:

Схема поддержки +12 В на замке зажигания в режиме охраны с работающим двигателем и в режиме турботаймера



Дополнительный канал №3 — реализация функций «вежливая подсветка» и «световая дорожка»

Автосигнализация имеет выход, который может быть использован для подключения к салонному освещению и реализации функции «вежливой подсветки» салона (желто-синий провод 18-контактного разъема X1). При подключении необходимо использовать дополнительное реле. Диод VD2 должен быть рассчитан на соответствующий ток, который определяется мощностью ламп освещения салона.

Схема реализации функции «вежливая подсветка» салона

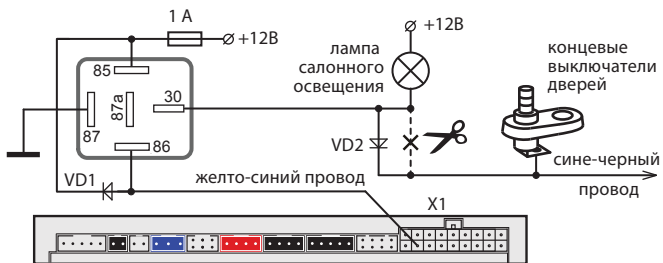
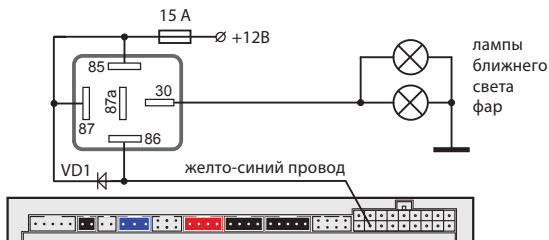


Схема реализации функции «световая дорожка»

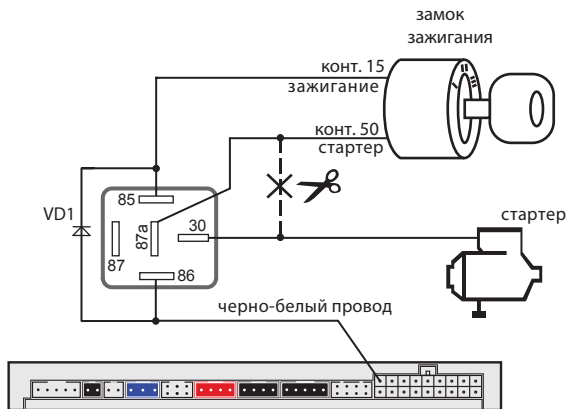


При подключении необходимо использовать дополнительное реле.

Дополнительный канал №4 — блокировка стартера (функция 20)

Данный доп. канал может быть использован для реализации защитной блокировки стартера в охране, а также в режиме турботаймера и охраны с рабочим двигателем. Также доп. канал можно использовать в режиме «защелка», т.е. включать и выключать с брелка. Если для управления устройством требуются другие временные параметры управляющего сигнала, используйте гибкое программирование.

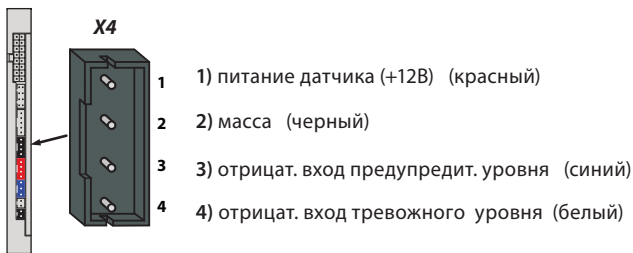
Для реализации функции блокировки стартера необходимо использовать дополнительное реле, а доп. канал подключить в соответствии со схемой, приведенной ниже:



Подключение дополнительных датчиков

Дополнительный датчик подключается к 4-контактному разъему X4 центрального блока. После подключения дополнительного датчика необходимо запрограммировать функцию 12 таблицы программируемых функций согласно требуемому алгоритму обработки сигналов (см. стр. 42). В качестве дополнительного датчика можно использовать микроволновый датчик (он сработает при проникновении в салон автомобиля через окно), датчик наклона, давления и другие.

Назначение контактов разъема X4:



Подключение сервисной кнопки

Подключите сервисную кнопку к 2-контактному разъему X8 центрального блока и установите ее в скрытом, но доступном для владельца автомобиля месте.

Подключение светодиода — индикатора состояния

Светодиод-индикатор необходимо подключить к 2-контактному разъему X9 центрального блока.

Подключение приемопередатчика (антенного модуля)

Модуль приемопередатчика с антенной подключается к 5-контактному разъему X3 с помощью кабеля, входящего в комплект сигнализации. Рекомендации по размещению приемопередатчика см. на стр. 13.

Настройка чувствительности датчика удара

Датчик удара и наклона находится в приемопередатчике.



Максимальной чувствительности предупредительного и тревожного уровней датчика удара соответствует значение 01. Минимальной чувствительности соответствует значение 14.

Значение 15 отключает соответствующий уровень датчика удара.

1

При выключенном режиме охраны и выключенном зажигании нажмите кнопку 3 сначала длительно (до звукового сигнала), а затем коротко:

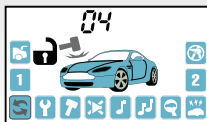


- 3 световых сигнала,
- 2 сигнала сирены.



брелок

- мелодичный сигнал,
- появится индикация режима настройки предупредит. уровня датчика удара.



2

Короткими нажатиями кнопок 2 и 3 установите необходимое значение чувствительности.



3

Для перехода к установке тревожного уровня датчика удара нажмите кнопку 3 сначала длительно (до звуков. сигнала), а затем коротко:

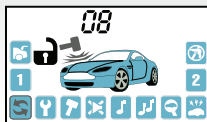


- последует 1 световой сигнал.



брелок

- прозвучит мелодичный сигнал,
- появится индикация режима настройки тревожного уровня датчика удара.



4

Короткими нажатиями кнопок 2 и 3 установите необходимое значение чувствительности.



5

Для выхода из режима настройки чувствительности нажмите кнопку 3 сначала длительно (до звукового сигнала), а затем коротко:



- последует 3 световых сигнала,
- прозвучит 2 сигнала сирены.



брелок

- последует мелодичный сигнал.

i

Если после входа в режим настройки чувствительности датчика удара не нажимать на кнопки брелка, то через 15 секунд произойдет автоматический выход из режима настройки без сохранения изменений. Последует 4 звуковых сигнала брелка и 4 световых сигнала автомобиля.



Внимание! Чувствительность тревожного уровня датчика удара **не может быть установлена выше**, чем чувствительность предупредительного.

Настройка чувствительности датчика наклона

Датчик удара и наклона находится в приемопередатчике.



Максимальной чувствительности датчика наклона соответствует значение 01. Минимальной чувствительности соответствует значение 14.

Выключению датчика наклона соответствует значение 15.

1

При выключенном режиме охраны и выключенном зажигании нажмите кнопку 4 сначала длительно (до звукового сигнала), а затем коротко:

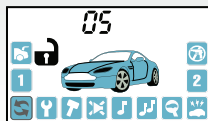


- последует 3 световых сигнала;
- прозвучит 2 звуковых сигнала.



брелок

- прозвучит мелодичный сигнал;
- появится индикация режима регулировки чувствительности датчика наклона.



2

Короткими нажатиями кнопок 2 и 3 установите необходимое значение чувствительности.



3

Для выхода из режима программирования чувствительности нажмите кнопку 4 длительно (до звукового сигнала), а затем коротко:



- последует 3 световых сигнала.



брелок

- прозвучит 2 звуковых сигнала.



Если после входа в режим настройки чувствительности датчика наклона не нажимать на кнопки брелка, то через 15 секунд произойдет автоматический выход из режима настройки без сохранения изменений. Последует 4 звуковых сигнала брелка и 4 световых сигнала автомобиля.

Главное меню программирования функций автосигнализации

Сервисные и охранные функции могут быть изменены с помощью сервисной кнопки и брелка без доступа к центральному блоку.

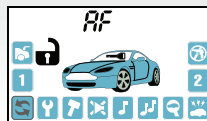
- 1 Для входа в главное меню программирования функций при выключенном зажигании нажмите сервисную кнопку 5 раз и включите зажигание:



брелок



последует
мелодичный
сигнал,



- короткими нажатиями кнопок 2 (или 3) выберите необходимый пункт:

RF

– охранные и сервисные функции (см. таб. №1 стр. 42);

CH-0

– гибкое программирование доп. канала №0 (см. стр. 54);

CH-1

– гибкое программирование доп. канала №1 (см. стр. 54);

CH-4

– гибкое программирование доп. канала №4 (см. стр. 54);

SOUND

– громкость сигналов подтверждения (см. стр. 68);

2

для выхода из меню программирования нажмите коротко кнопку 1 брелка или выключите зажигание:



3 световых сигнала подтвердят выход из главного меню программирования.

Программирование охранных и сервисных функций

1

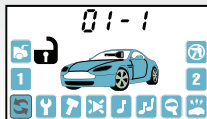
Войдите в главное меню программирования функций (см. стр. 39), выберите пункт AF и нажмите кнопку 3 сначала длительно (до звукового сигнала), а затем коротко:



брелок



последует
мелодичный
сигнал;



- появится индикация первой функции таблицы №1 (см. стр. 42):

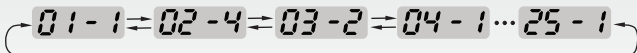
01 – номер функции, 1 – текущее состояние функции;

2

Короткими нажатиями кнопок 2 или 3 выберите необходимую функцию;



брелок

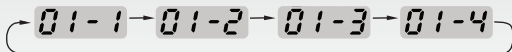


3

Коротко нажимайте кнопку 1 для выбора необходимого состояния функции;



брелок



4.1

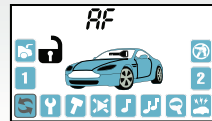
Для возврата в главное меню программирования нажмите кнопку 3 сначала длительно (до звукового сигнала), а затем коротко:



брелок



последует короткий звуковой сигнал,



- появится индикация пункта AF главного меню программирования;

4.2

Для полного выхода из программирования функций выключите зажигание:



- последует 3 световых сигнала;



брелок



- индикация первой функции таблицы №1.



- последует мелодичный звуковой сигнал.
- появится индикация текущего времени.



Если не нажимать кнопки в течение 30 секунд и более, то произойдет автоматический выход из программирования.

Таблица программируемых охранных и сервисных функций (таблица №1)

Программируемая функция:	вариант 1	вариант 2	вариант 3	вариант 4
№1 – длительность импульсов управления замками дверей	0,8 / 0,8 сек.	3,6 / 3,6 сек.	двойной импульс запираения 0,8 / 0,8 сек.	комфорт 30 / 0,8 сек.
№2 – автоматическое управление замками дверей при включении и выключении зажигания	закр. от педали тормоза/откр. от зажигания	от зажигания закр. (задержка 10 сек.)/откр.	только закрытие от зажигания (задержка 10 сек.)	отключено
№3 – обход салонного света и задержка активации датчиков при включении охраны	до выключения подсветки салона (60 сек. макс.)	без задержки	30 сек.	5 сек.
№4 – автоматическое включение режима охраны	с запираем замков	без запираения замков	отключено	отключено
№5 – автоматическое перевключение режима охраны	с запираем замков	без запираения замков	отключено	отключено
№6 – режим работы выхода управления сиреной	управление сиреной	управление сиреной	управление клаксоном	управление клаксоном
№7 – световая индикация открытых дверей	10 сек.	20 сек.	30 сек.	отключено
№8 – алгоритм работы выхода блокировки при включении режима антиграбления	при включении тормоза	при включении тревоги	режим антиграбления выключен	режим антиграбления выключен
№9 – персональный код экстренного отключения охраны и антиграбления	1-значный код = 3	1-значный код	2-значный код	3-значный код
№10 – режим работы выхода блокировки	НЗ	НР	НЗ совместно с реле R2	НР совместно с реле R2
№11 – время работы турботаймера	выключено	1 мин.	3 мин.	6 мин.
№12 – алгоритм обработки сигналов дополнительного датчика	один двух-уровневых датчик	два одно-уровневых датчика	два одно-уровневых датчика	два одно-уровневых датчика

Программируемая функция:	вариант 1	вариант 2	вариант 3	вариант 4
№13 – алгоритм работы дополнительного канала №3 (желто-синий провод)	20 сек. при включении охраны	гибкое программирование		20 сек. при выключении охраны
№14 – алгоритм работы дополнительного канала №0 (желто-черный провод)	0,8 сек. отпирание багажника	гибкое программирование		защелка (вкл./выкл. брелком)
№15 – алгоритм работы дополнительного канала №1 (желто-красный провод)	0,8 сек. (2-х шаговое отпирание замков дверей)	гибкое программирование		защелка (вкл./выкл. брелком)
№16 – алгоритм работы дополнительного канала №2 (желто-белый провод)	0,8 сек.	гибкое программирование		поддержка зажигания
№17 – контроль канала связи	отключен	3 мин.	5 мин.	7 мин.
№18 – выбор полярности входа дверей	(-)	(+)	(+)	(+)
№19 – режим работы с GSM устройствами	режим 1	режим 2	режим 2	режим 2
№20 – алгоритм работы дополнительного канала №4 (черно-белый провод)	блокировка стартера	гибкое программирование		защелка (вкл./выкл. брелком)
№21 – способ контроля работы двигателя (серо-черный провод)	по напряжению	по генератору (+)	по генератору (-)	по тахосигналу
№22 – режим работы входа событий (оранжево-синий провод)	используется для активации гибких каналов	используется для активации гибких каналов	используется для активации гибких каналов	вход тревоги
№23 – способ активации поддержки зажигания	автоматически	с брелка	включением ручного тормоза	выключено
№24 – дополнительный канал, активируемый из мобильного приложения	доп. канал 0	доп. канал 1	доп. канал 3	доп. канал 4
№25 – режим иммобилайзера	отключен	включен	включен	включен

Серым цветом в таблице выделены заводские установки.

Описание программируемых функций

Функция №1 — длительность импульсов управления замками дверей

Вариант 1 — 1 импульс 0,8 сек. на запираение / отпираение обычных активаторов.

Вариант 2 — 1 импульс 3,6 сек. на запираение / отпираение пневмозамков дверей.

Вариант 3 — 2 импульса по 0,8 сек. на запираение / 1 импульс 0,8 сек. на отпираение обычных активаторов.

Вариант 4 — 1 импульс 30 сек. для реализации функции «комфорт» / 1 импульс 0,8 сек. на отпираение замков дверей.

Функция №2 — автоматическое управление замками дверей при включении и выключении зажигания

Вариант 1 — запираение при отключении стояночного тормоза или нажатии на педаль тормоза при условии включенного зажигания/ отпираение при выключении зажигания.

Вариант 2 — запираение через 10 сек. после включения зажигания (открытие двери отменяет запираение замков)/ отпираение при выключении зажигания.

Вариант 3 — только запираение через 10 сек. после включения зажигания.

Вариант 4 — автоматическое управление замками отключено.

Функция №3 — обход салонного света и задержка активации датчиков при включении охраны

Обход зоны дверей может потребоваться, например, на время плавного погасания салонного света автомобиля (в случае подключения входа дверей к цепи салонного света), а задержка активации датчиков (удара, доп. датчика) - при работе функции «комфорт».

В противном случае при включении режима охраны могут последовать ложные предупредительные сигналы.

Вариант 1 — обход зоны дверей и задержка активации датчиков до выключения вежливой подсветки салона, максимум 1 минута (вход дверей подключен к салонному свету).

Вариант 2 — без обхода зоны дверей и без задержки активации датчиков.

Вариант 3 — обход зоны дверей и задержка активации датчиков на 30 сек.

Вариант 4 — обход зоны дверей и задержка активации датчиков на 5 сек.

Реакция системы	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Максимальная задержка	60 сек. максимум	без задержки	30 сек.	5 сек.
Обход салонного света и открытых дверей	есть без индикации	есть с индикацией	есть без индикации	есть без индикации
Индикация открытых дверей на момент включения охраны	нет	4 сигнала сирены, 4 вспышки	нет	нет
Индикация и сигналы, если двери останутся открытыми на момент окончания задержки	4 сигнала сирены, 4 вспышки	нет, зона временно отключена	4 сигнала сирены, 4 вспышки	4 сигнала сирены, 4 вспышки
Индикация открытого капота или багажника на момент включения охраны	4 сигнала сирены, 4 вспышки	4 сигнала сирены, 4 вспышки	4 сигнала сирены, 4 вспышки	4 сигнала сирены, 4 вспышки
Начало опроса датчика удара и дополнительного датчика	через 60 сек.	сразу	через 30 сек.	через 5 сек.

Серым цветом в таблице выделены заводские установки.

Функция №4 — автоматическое включение режима охраны

Вариант 1 — включение с запирианием замков дверей.

Варианты 2 — без запириания замков дверей.

Варианты 3 и 4 — автоматическое включение охраны отключено.

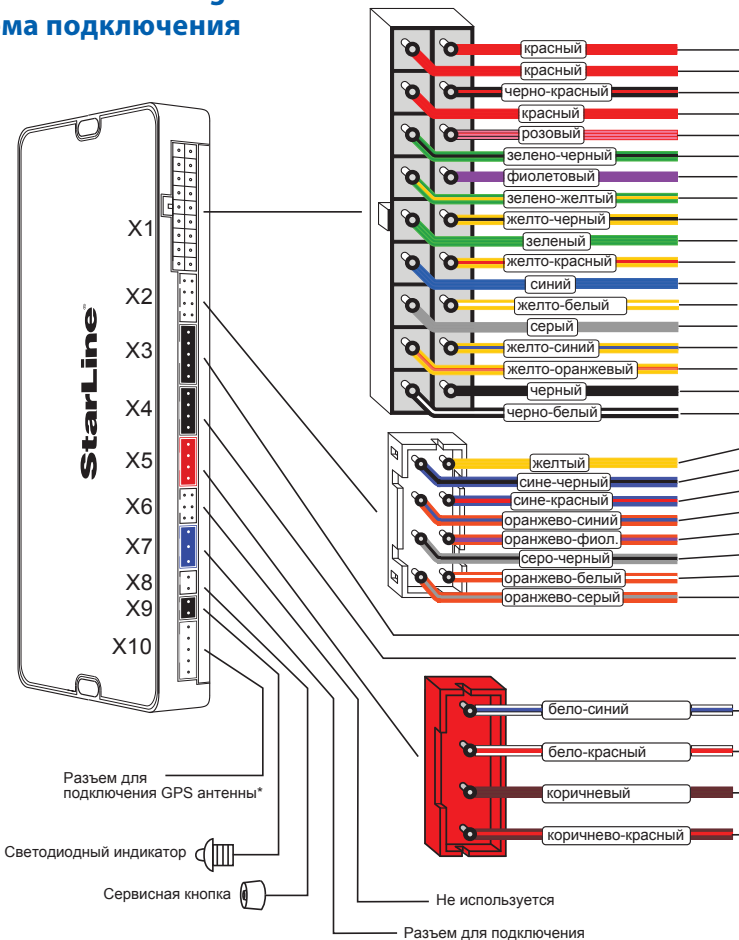
Функция №5 — автоматическое перевключение режима охраны

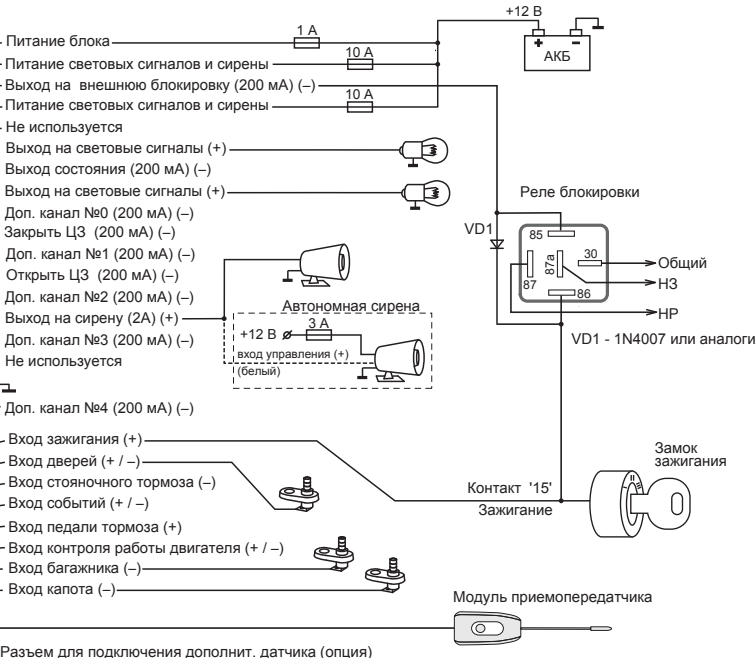
Вариант 1 — автовозврат с запирианием замков дверей.

Вариант 2 — автовозврат без запириания замков дверей.

Варианты 3 и 4 — автовозврат в режим охраны выключен.

StarLine A64 Dialog CAN схема подключения





- Альтернативное управление ЦЗ (200мА) (-/+)
- Альтернативное управление световыми сигналами (200мА) (-/+)
- CAN - L
- CAN - H

**Функция определения GPS координат и управление через телефон может быть реализовано при установке модуля SLGSM-1. Данный модуль и GPS антенна не входят в комплектацию автосигнализации StarLine A64 Dialog CAN.*

Функция №6 — режим работы выхода управления сиреной

Варианты 1 и 2 — предназначены для управления обычной сиреной. В случае тревоги на сирену подается управляющий сигнал (+12 В), который остается постоянным в течение цикла тревоги.

Для вариантов 1 и 2 возможна регулировка громкости сигналов подтверждения. Подробнее см. на стр. 68.

Варианты 3 и 4 — предназначены для управления клаксоном. В случае тревоги на выходе формируется прерывистый сигнал для управления клаксоном автомобиля.

Функция №7 — световая индикация открытых дверей

Вариант 1 — световая индикация открытых дверей в течение 10 сек.

Вариант 2 — световая индикация открытых дверей в течение 20 сек.

Вариант 3 — световая индикация открытых дверей в течение 30 сек.

Вариант 4 — световая индикация открытых дверей отключена.

Функция №8 — алгоритм работы выхода блокировки при включении режима антиграбления (черно-красный провод разъема X1)

Вариант 1 — блокировка двигателя активируется после нажатия педали тормоза (для автомобилей с АКПП) или при отпуске ручного тормоза (для автомобилей с РКПП).

Вариант 2 — блокировка двигателя активируется с появлением сигналов тревоги.

Варианты 3 и 4 — функция антиграбления отключена.

Функция №9 — персональный код экстренного отключения охраны и антиграбления

Вариант 1 — 1-значный персональный код, равный 3.

Вариант 2 — 1-значный персональный код.

Вариант 3 — 2-значный персональный код.

Вариант 4 — 3-значный персональный код.

Пример программирования конкретного значения персонального кода приведен далее (см. стр. 82).

Функция №10 — режим работы выхода блокировки (черно-красный провод разъема X1)

Вариант 1 — выход активируется (низкий уровень) при включении режима охраны (НЗ тип блокировки).

Вариант 2 — выход активируется (низкий уровень) при выключении режима охраны (НР тип блокировки).

Вариант 3 — выход активируется (низкий уровень) при включении режима охраны (НЗ тип блокировки) + совместная работа с реле R2.

Вариант 4 — выход активируется (низкий уровень) при выключении режима охраны (НР тип блокировки) + совместная работа с реле R2.

Функция №11 — время работы турботаймера

Вариант 1 — турботаймер выключен.

Вариант 2 — 1 минута.

Вариант 3 — 3 минуты.

Вариант 4 — 6 минут.

Функция №12 — алгоритм обработки сигналов дополнительного датчика

Вариант 1 — к 4-контактному разъему (X4) дополнительного датчика подключается один 2-уровневый (например, микроволновый) датчик. В зависимости от сработавшего уровня будут подаваться или предупредительные сигналы, или полный цикл тревоги соответственно.

Вариант 2,3 и 4 — к 4-контактному разъему для дополнительного датчика подключается два 1-уровневых (например, совмещенный датчик давления в салоне и датчик наклона автомобиля). При срабатывании любого из дополнительных датчиков следует полный цикл тревоги.

Функция №13 — алгоритм работы дополнительного канала №3 (желто-синий провод, разъем «Х1»)

Вариант 1 — канал активируется на 20 сек. при включении режима охраны.

Варианты 2 и 3 — гибкое программирование доп. канала (см. стр. 54).

Вариант 4 — канал активируется на 20 сек. при выключении режима охраны.

Внимание! Активация доп. канала №3 с основного брелка осуществляется последовательным нажатием кнопок брелка: 2 - длительно (до появления звукового сигнала), 3 - коротко.

Функция №14 — алгоритм работы дополнительного канала №0 (желто-черный провод, разъем «Х1»)

Вариант 1 — канал активируется с брелка. Продолжительность работы канала 0,8 сек. Используется для отпирания замка багажника независимо от состояния режима охраны.

Варианты 2 и 3 — гибкое программирование доп. канала (см. стр. 54).

Вариант 4 — работа канала в режиме «защелка», когда включение/выключение канала осуществляется дистанционно с брелка. На время работы канала в режиме охраны датчик удара и дополнительные датчики не отключаются.

Внимание! Активация доп. канала «отпирание багажника» с основного брелка осуществляется последовательным нажатием кнопок брелка: 2 - длительно (до появления звукового сигнала), 1 - коротко.

Функция №15 — алгоритм работы дополнительного канала №1 (желто-красный провод, разъем «Х1»)

Вариант 1 — канал активируется при нажатии кнопки 2 брелка при выключенном режиме охраны. Продолжительность работы канала 0,8 сек. Используется для двухшагового отпирания замков дверей при выключении режима охраны.

Варианты 2 и 3 — гибкое программирование доп. канала (см. стр. 54).

Вариант 4 — работа канала в режиме «защелка», когда включение/выключение канала осуществляется дистанционно с брелка. На время работы канала в режиме охраны датчик удара и дополнительные датчики не отключаются.

Внимание! Активация доп. канала №1 с основного брелка осуществляется последовательным нажатием кнопок брелка: 3 - длительно (до появления звукового сигнала), 1 - коротко.

Функция №16 — алгоритм работы дополнительного канала №2 (желто-белый провод, разъем «X1»)

Вариант 1 — канал активируется с брелка на 0,8 секунд независимо от режима охраны.

Варианты 2 и 3 — гибкое программирование доп. канала (см. стр. 54)

Вариант 4 — включение канала осуществляется при включении ручного тормоза, при включенном зажигании. Этот режим работы канала используется для реализации функции турботаймера и охраны с работающим двигателем (при включении канала активируется поддержка +12 В на контакте 15 замка зажигания, см. стр. 32). Выключение канала происходит либо автоматически (по окончании времени работы турботаймера) либо по команде с брелка.

Внимание! Активация доп. канала №2 с основного брелка осуществляется последовательным нажатием кнопок брелка: 4 - длительно (до появления звукового сигнала), 1 - коротко.

Функция №17 — контроль канала связи

Вариант 1 — контроль канала связи отключен.

Вариант 2 — контроль канала связи осуществляется каждые 3 мин.

Вариант 3 — контроль канала связи осуществляется каждые 5 мин.

Вариант 4 — контроль канала связи осуществляется каждые 7 мин.

Внимание! Контроль канала связи осуществляется только при включенном режиме охраны.

Функция №18 — выбор полярности входа дверей (сине-черный провод разъема X2)

Вариант 1 — вход работает в режиме отрицательной полярности (-).

Вариант 2 — вход работает в режиме положительной полярности (+).

Вариант 3 — вход работает в режиме положительной полярности (+).

Вариант 4 — вход работает в режиме положительной полярности (+).

Функция №19 — режим работы с GSM устройствами

Режим 1 — для подключения GSM модулей StarLine M20, M30, с версией ПО не выше A9;

Режим 2 — для подключения GSM модулей с версией ПО A9 и выше. В данном режиме управление автосигнализацией через GSM модуль возможно **только после «привязки» модуля к автосигнализации.**

Если подключенный GSM модуль не «привязан», то управление автосигнализацией и получение от нее информации по GSM каналу невозможно. Для «привязки» GSM модуля к автосигнализации необходимо выполнить следующие действия:

- в соответствии с инструкцией по установке подключите GSM модуль и выполните необходимые настройки;
- обязательно дождитесь приветственной SMS, получение которой будет свидетельствовать о нормальной работе устройства;
- нажмите 7 раз сервисную кнопку автосигнализации и включите зажигание - последует 7 сигналов сирены;
- дождитесь автоматического выхода из режима программирования и выключите зажигание.



В режиме «привязки» к автосигнализации могут работать только GSM модули StarLine M20, M30, с версией программного обеспечения A9 и выше и StarLine M21, M31 (определить версию ПО можно с помощью SMS-команды контроля 09).

Функция №20 — алгоритм работы дополнительного канала №4 (черно-белый провод, разъем «X1»)

Вариант 1 — предназначен для реализации защитной блокировки стартера в охране, а также в режиме турботаймера и охраны с рабочим двигателем. Для реализации данной функции необходимо использовать дополнительное реле. Обмотку реле следует подключить к выходу доп. канала №4 и к цепи зажигания, а силовые контакты – в цепь включения стартера.

Варианты 2 и 3 — гибкое программирование доп. канала (см. стр. 54).

Вариант 4 — работа канала в режиме «защелка», когда включение / выключение канала осуществляется дистанционно с брелка. На время работы канала в режиме охраны датчик удара и дополнительные датчики не отключаются.

Внимание! Активация доп. канала №4 с основного брелка осуществляется последовательным нажатием кнопок брелка: 3 - длительно (до появления звукового сигнала), 2 - коротко.

Функция №21 — способ контроля работы двигателя (серо-черный провод разъема X2)

Вариант 1 — контроль по напряжению бортовой сети автомобиля.

Вариант 2 — контроль по сигналу генератора («+» при работающем двигателе). Этот вариант контроля используется при получении сигнала «двигатель заведен» из CAN шины автомобиля.

Вариант 3 — контроль по сигналу генератора («масса» при работающем двигателе).

Вариант 4 — контроль по тахосигналу.

Функция №22 — режим работы входа событий (оранжево-синий провод разъема X2)

Варианты 1, 2 и 3 — вход используется для включения/выключения доп. каналов в случае гибкого программирования. Появление на входе низкого или высокого уровня является событием включения/выключения доп. канала (см. стр. 54);

Вариант 4 — вход контроля.




При появлении на входе потенциала массы (0 В) на дисплее брелка на 8 сек. появляется индикация ГУ - 1. Далее, пока на входе будет присутствовать потенциал массы, при запросе состояния сигнализации состояние входа будет отображаться индикацией **! - 0F**

При появлении на входе потенциала 12 В (или отключении входа от массы) на дисплее брелка на 8 сек. появляется индикация **! - 0F**. Далее при запросе состояния состояние входа отображаться не будет.

Данный режим работы входа может быть использован для контроля состояния различного бортового оборудования.

Функция №23 — способ активации поддержки зажигания (при включении турботаймера и при включении охраны с работающим двигателем)

Вариант 1 — автоматически при выключении зажигания ключом (при затянутом ручном тормозе).

Вариант 2 — при нажатии на кнопку 2 основного брелка при работающем двигателе и затянутом ручном тормозе (курсор должен быть установлен на иконку ,  или ).

Вариант 3 — при затягивании ручного тормоза.

Вариант 4 — активация поддержки зажигания отключена.

Функция №24 — доп. канал, активируемый из мобильного приложения (при нажатии кнопки «включить доп. канал» мобильного приложения)

Вариант 1 - активируется доп. канал 0.

Вариант 2 - активируется доп. канал 1.

Вариант 3 - активируется доп. канал 3.

Вариант 4 - активируется доп. канал 4.

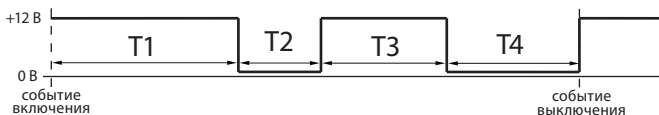
Функция №25 — режим иммобилайзера

Вариант 1 — режим иммобилайзера отключен.

Варианты 2, 3 и 4 — режим иммобилайзера включен.

Гибкое программирование дополнительных каналов

Гибкое программирование позволяет «привязать» включение и выключение доп. канала к различным событиям, задать задержку срабатывания, длительность и количество импульсов при активации канала. В общем виде сигнал на выходе доп. канала в случае гибкого программирования выглядит следующим образом:



Пояснение к рисунку:

T1 - задержка первого импульса относительно события включения;

T2 - длительность первого импульса;

T3 - длительность паузы между импульсами;

T4 - длительность второго импульса.

События включения/выключения

Включение/выключение доп. канала может происходить при наступлении различных событий (см. таблицу ниже).

Таблица событий включения/выключения

№	Событие (включения/выключения)	Возможные условия (см. стр. 58)
00	Событие не выбрано (отсутствует)	0 - условие отсутствует
01	Команда активации канала с брелка	0 - условие отсутствует
02	Включение охраны	0 - условие отсутствует
03	Выключение охраны	0 - условие отсутствует
04	Включение или выключение охраны	0 - условие отсутствует
05	Выключение охраны или выключение зажигания	0 - условие отсутствует
06	Включение зажигания	0 - условие отсутствует
		1 - охрана включена
		2 - охрана выключена
07	Выключение зажигания	0 - условие отсутствует
		1 - охрана включена
		2 - охрана выключена
08	Закрывание замков	0 - условие отсутствует
		1 - охрана включена
		2 - охрана выключена
09	Открывание замков	0 - условие отсутствует
		1 - охрана включена
		2 - охрана выключена

№	Событие (включения/выключения)	Возможные условия (см. стр. 58)
10	Включение тревоги	0 - условие отсутствует
11	Включение ручного тормоза	0 - условие отсутствует
		2 - охрана выключена
		3 - зажигание включено
		4 - зажигание выключено
12	Выключение ручного тормоза	0 - условие отсутствует
		2 - охрана выключена
		3 - зажигание включено
		4 - зажигание выключено
13	Изменение потенциала входа от + 12 В до 0 В (оранжево-синий провод разъема X2)	0 - условие отсутствует
		1 - охрана включена
		2 - охрана выключена
		3 - зажигание включено
14	Изменение потенциала входа от 0 В до + 12 В (оранжево-синий провод разъема X2)	0 - условие отсутствует
		1 - охрана включена
		2 - охрана выключена
		3 - зажигание включено
		4 - зажигание выключено

- Если событие не выбрано (на дисплее брелка - 00), то включение канала невозможно.
- Если выбрано событие 01 (активация доп. канала с брелка), то включение/выключение канала будет происходить при нажатии комбинации кнопок брелка, соответствующей данному доп. каналу.

- Если выбрано событие 02, то включение/выключение доп. канала будет происходить при включении охраны.
- Если выбрано событие 03, то включение/выключение доп. канала будет происходить при выключении охраны и т. д.

Комбинации кнопок брелка, соответствующие включению доп. канала

Доп. канал	Комбинация нажатий кнопок основного брелка
0	2 длительно 1 коротко
1	3 длительно 1 коротко
2	4 длительно 1 коротко
3	2 длительно 3 коротко
4	3 длительно 2 коротко

Условия включения/выключения

Условия включения/выключения необходимы для расширения возможностей выбора момента включения/выключения доп. канала. При программировании для каждого события включения/выключения канала можно задать три условия. Если все три возможных условия не выбраны (на дисплее брелка - 000), то включение/выключение канала не будет зависеть от условий.

Таблица условий включения/выключения

№	Условие
0	Условие не выбрано (отсутствует)
1	Охрана включена
2	Охрана выключена
3	Зажигание включено
4	Зажигание выключено

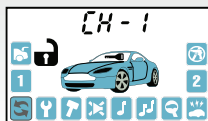
- 0 - означает отсутствие условия.
- Если выбрано условие 1, то включение/выключение канала будет возможно только при включенном режиме охраны.
- Если выбрано условие 2, то включение/выключение канала будет возможно только при выключенном режиме охраны.
- Если выбрано условие 3, то включение/выключение канала будет возможно только при включенном зажигании.
- Если выбрано условие 4, то включение/выключение канала будет возможно только при выключенном зажигании.
- Если выбраны одновременно условия 2 и 4 (на дисплее брелка - 024 или 204, или 240, или 420, или 402 ...), то включение/выключение канала будет возможно только при выключенном режиме охраны и при выключенном зажигании.

Программирование дополнительных каналов

Войдите в главное меню программирования функций (см. стр. 39), выберите доп. канал (например, СН – 1) и нажмите кнопку 3 сначала длительно (до звукового сигнала), а затем коротко:



брелок



последует
мелодичный
сигнал,



- появится первый пункт программирования доп. канала.

1

Запрограммируйте необходимую длительность интервала T1 (задержка первого импульса, см. стр. 54):



брелок



кнопка 1 — прибавляет сотни секунд;
кнопка 2 — прибавляет десятки секунд;
кнопка 3 — прибавляет единицы секунд;

длительность программируемого интервала
номер программируемого временного интервала (T1)

2

Для перехода к программированию длительности первого импульса (T2) нажмите кнопку 3 длительно (до появления звукового сигнала), а затем коротко:



брелок

20 00

кнопка 1 — прибавляет сотни секунд;
кнопка 2 — прибавляет десятки секунд;
кнопка 3 — прибавляет единицы секунд;

длительность программируемого интервала
номер программируемого временного интервала (T2)

3

Для перехода к программированию паузы между импульсами (T3) нажмите кнопку 3 длительно (до появления звукового сигнала), а затем коротко:



брелок

30 00

кнопка 1 — прибавляет сотни секунд;
кнопка 2 — прибавляет десятки секунд;
кнопка 3 — прибавляет единицы секунд;

длительность программируемого интервала
номер программируемого временного интервала (T3)

4

Для перехода к программированию длительности второго импульса (T4) нажмите кнопку 3 длительно (до появления звукового сигнала), а затем коротко:



брелок

40 00

кнопка 1 — прибавляет сотни секунд;
кнопка 2 — прибавляет десятки секунд;
кнопка 3 — прибавляет единицы секунд;

длительность программируемого интервала
номер программируемого временного интервала (T4)

Максимальная длительность временных интервалов T1 и T3 составляет 999 сек, а T2 и T4 - 998 сек. Если для интервалов T2 или T4 выбрано значение 999, то включение доп. канала происходит на неограниченное время (или до события выключения). Минимальная длительность интервалов T1, T2, T3, T4 - 0 сек. (0 - означает, что задержка, пауза или импульс будут отсутствовать). Если для включения и выключения выбрано одно и то же событие, то активация канала невозможна.

5

Для перехода к программированию события включения нажмите кнопку 3 длительно (до появления звукового сигнала), а затем коротко:



брелок

37 00

37 - обозначает событие включения (запуск).

00 - номер события включения (см. стр. 55).

Нажатие кнопки 2 — прибавляет десятки.

Нажатие кнопки 3 — прибавляет единицы

6

Для перехода к программированию условий включения нажмите кнопку 3 длительно (до появления звукового сигнала), а затем коротко:



брелок

40 00

- на дисплее появится индикация условий включения (см. стр. 58).

— выбор условия кнопкой 3.

— выбор условия кнопкой 2.

— выбор условия кнопкой 1

Если все три цифры нули, это означает, что условия не выбраны. В этом случае включение/выключение канала не будет зависеть от условий. Если вместо хотя бы одного нуля стоит цифра от 1 до 4, то при включении канала будет учитываться это условие. Например, **400!** означает, что канал будет активироваться при наступлении события включения и **только при включенном режиме охраны** (условие 1).

Одновременно можно задать несколько различных условий. Например, 042 означает, что выбраны условия 2 и 4. Порядок следования цифр значения не имеет. Например, записи 204, 240, 402, 420, 024 полностью равноценны.

7

Для перехода к программированию события выключения нажмите кнопку 3 длительно (до появления звукового сигнала), а затем коротко:



брелок

00 00

- 00 - обозначает событие выключения (остановка);
- 00 - номер события выключения (см. стр. 55);
- кнопка 2 — прибавляет десятки;
- кнопка 3 — прибавляет единицы

8

Для перехода к программированию условий выключения нажмите кнопку 3 длительно (до появления звукового сигнала), а затем коротко:



брелок

4000

- на дисплее появится индикация условий выключения (см. стр. 58);



- выбор условия кнопкой 3;
- выбор условия кнопкой 2;
- выбор условия кнопкой 1

9

Для перехода к программированию контроля датчика удара во время активности доп. канала нажмите кнопку 3 сначала длительно (до появления звукового сигнала), а затем коротко:



брелок



 07 07 - во время активности доп. канала датчик удара и доп. датчик ВКЛЮЧЕНЫ (изменение - кнопкой 3)
 0F 0F - во время активности доп. канала датчик удара и доп. датчик ВЫКЛЮЧЕНЫ (изменение - кнопкой 3)

10

Для перехода к программированию контроля зоны дверей во время активности доп. канала нажмите кнопку 3 сначала длительно (до появления звукового сигнала), а затем коротко:



брелок

 07 07 - во время активности доп. канала контроль зоны дверей включен (изменение - кнопкой 3)
 0F 0F - во время активности доп. канала контроль зоны дверей выключен (изменение - кнопкой 3)

11

Для выхода из программирования доп. канала с сохранением внесенных изменений нажмите кнопку 3 сначала длительно (до появления звукового сигнала), а затем коротко:

Для сохранения настроек доп. канала необходимо пройти все пункты программирования (1-11)!

Если не пройти все пункты программирования и в течение 60 секунд не нажимать кнопки брелка, то произойдет автоматический выход из программирования. При этом внесенные изменения настроек доп. канала НЕ сохраняются.

Пример программирования

На некоторых модификациях автомобилей «Ford Transit» для отпирания замка двери грузового отсека необходимо подать в цепь управления «двойной» импульс отпирания. Отпирание должно происходить по команде с брелка. Ниже приведен пример, иллюстрирующий, как с помощью гибкого программирования настроить доп. канал на «двойной» импульс отпирания.

1. Зайдите в главное меню программирования, выберите, например, доп. канал №1, зайдите в программирование доп. канала (см. стр. 59). На дисплее появится индикация времени задержки T1.
Оставьте время задержки первого импульса равным 000:

10 00 —————> 10 00

2. Перейдите к программированию длительности первого импульса (T2). Коротким нажатием кнопки 3 задайте длительность 1 сек:

20 00 —————> 20 0 1

3. Перейдите к программированию задержки второго импульса относительно первого. Коротким нажатием кнопки 3 установите задержку равной 1 сек:

30 00 —————> 30 0 1

4. Перейдите к программированию длительности второго импульса. Коротким нажатием кнопки 3 установите длительность 1 сек:

40 00 —————> 40 0 1

5. Перейдите к программированию события включения. Канал должен активироваться при управлении с брелка, поэтому в качестве события включения выберите «активация канала с брелка» (01):

37 00 —————> 37 0 1

6. Перейдите к программированию условий включения. Условия включения оставьте - 000:

40 00 —————> 40 00

7. Перейдите к программированию события выключения.

В нашем примере нет необходимости беспокоиться о выключении доп. канала, поэтому событие выключения оставляем «00»:

00 00 → 00 00

8. Перейдите к программированию условий выключения.

Условия выключения также оставьте «000»:

40 00 → 40 00

9. Перейдите к программированию контроля датчика удара.

Отключать датчик удара на время работы доп. канала не требуется, оставьте его включенным:

d4 01 → d4 01

10. Перейдите к программированию контроля зоны дверей.

Отключать контроль зоны дверей также не требуется:

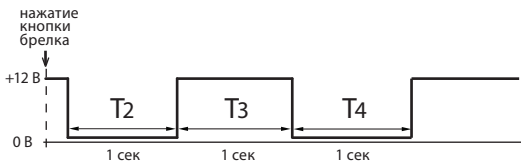
db 01 → db 01

11. Выйдите из программирования доп. канала.

12. Выключите зажигание для выхода из программирования функций.

13. Проверьте работу доп. канала №1:

- подключите к выходу доп. канала светодиодный индикатор;
- активируйте доп. канал №1:
 - нажмите длительно (до звукового сигнала) кнопку 3 брелка, а затем (отпустив кнопку 3) нажмите коротко кнопку 1;
- сигнал на выходе доп. канала №1 будет иметь вид:



Подключение дополнительного оборудования

Подключение охранно-поисковых GSM модулей StarLine

При необходимости к автосигнализации можно подключить внешний охранно-поисковый модуль StarLine M20, M21, M30, M31.

Модули подключаются к синему 3 контактному разъему X7 центрального блока с помощью специального кабеля (входит в комплект поставки GSM модулей).

Подключение радиореле StarLine R2

Всего в память сигнализации можно записать 2 цифровых радиореле блокировки двигателя StarLine R2.

Схема подключения цифровых радиореле приведена в инструкции по установке реле, входящей в его комплект. Перед подключением StarLine R2 необходимо выбрать один из режимов работы радиореле (определяется состоянием петли провода, припаянной к плате радиореле).

Неразрезанная петля задает H3 режим работы: срабатывание реле происходит в режиме охраны при включении зажигания.

Разрезанная петля задает HP режим работы: срабатывание реле происходит при выключенной охране при включении зажигания.

Запись радиореле StarLine R2 в память автосигнализации

1. войдите в режим программирования охранных и сервисных функций автосигнализации (см. стр. 40) и выберите требуемый режим работы блокировки (вариант 3 или 4 функции 10, стр. 42) .
Выйдите из режима программирования функций;
2. подключите черный провод с этикеткой «GND» к корпусу автомобиля;
3. при выключенном зажигании нажмите сервисную кнопку 7 раз;
4. включите зажигание. Прозвучит 7 сигналов sireны, подтверждающие вход в режим записи радиореле;
5. в течение 5 секунд подключите черный провод радиореле с этикеткой «+12» к цепи зажигания. В подтверждение успешной записи первого радиореле R2 в память сигнализации последует один длительный сигнал sireны;

6. для выхода из режима записи радиореле выключите зажигание, или подождите 5 секунд, тогда из режима записи система выйдет автоматически.

При необходимости аналогичным образом запишите второе радиореле. В подтверждение успешной записи второго радиореле R2 в память сигнализации последуют 2 длительных сигнала сирены.

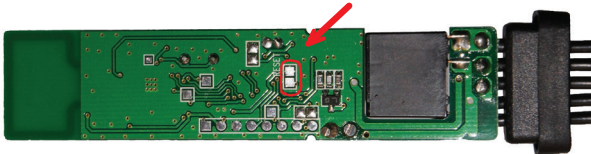
Если при попытке записать радиореле в ответ прозвучат 3 длительных сигнала сирены, это означает, что данное радиореле уже записано в память системы.



Радиореле StarLine R2, ранее записанное в один блок сигнализации невозможно записать в другой блок без предварительного сброса радиореле на заводские установки.

Для сброса радиореле StarLine R2 на заводские установки выполните следующие действия:

1. перед подачей питания на радиореле замкните между собой две контактные площадки на плате реле, отмеченные на фото;



2. на 10 секунд подайте питание на реле. После отключения питания разомкните контактные площадки; теперь реле снова можно записать в автосигнализацию.



Внимание! При записи брелков в автосигнализацию теряется привязка записанных ранее радиореле StarLine R2. Для восстановления привязки радиореле после записи брелков выполните следующие действия:

- включите и выключите зажигание 7 раз;
- нажмите сервисную кнопку 7 раз;
- включите зажигание. Последует 7 сигналов сирены. Дождитесь 3-х световых сигналов автосигнализации и мелодичного сигнала брелка;
- выключите зажигание.

Программирование громкости сигналов подтверждения сирены



Сигналы подтверждения это короткие сигналы сирены, которые звучат при выполнении команд с брелка.

1

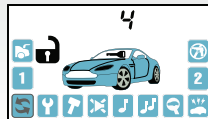
Войдите в главное меню программирования функций (стр. 39), выберите пункт **50 UN** и нажмите кнопку 3 сначала длительно (до звукового сигнала), а затем коротко:



брелок



последует мелодичный сигнал,



- появится индикация уровня громкости сигналов подтверждения;
- короткими нажатиями кнопок 1, 2 (меньше) и 3 (больше) выберите необходимый уровень.

2.1

Для возврата в главное меню программирования нажмите кнопку 3 сначала длительно (до звукового сигнала), а затем коротко.



2.2

Для полного выхода из программирования функций – выключите зажигание.

Сброс настроек на заводские установки

Настройки всех программируемых функций при необходимости можно сбросить на заводские установки (в таблице отмечены серым цветом).



Внимание! Сброс на заводские установки уже установленной и работающей сигнализации может привести к невозможности запуска двигателя из-за изменения типа блокировки с HP на H3.

- 1 При выключенном зажигании нажмите сервисную кнопку 9 раз и включите зажигание.



автомобиль

- прозвучит 9 сигналов sireны, подтверждающие вход в режим сброса на заводские установки

- 2 Нажмите сервисную кнопку 1 раз.



автомобиль

- прозвучит 1 сигнал sireны

- 3 Нажмите кнопку 1 брелка:



брелок

- 1 короткий сигнал подтвердит сброс на заводские установки.

- 4 Для выхода из режима сброса выключите зажигание или дождитесь автоматического выхода системы.



автомобиль

- в подтверждение выхода последуют 3 световых сигнала

Программирование CAN интерфейса

После выполнения всех операций по подключению автосигнализации, наряду с настройками охранных функций и функций запуска двигателя необходимо выполнить настройку интерфейса CAN шины.

В некоторых автомобилях (в случае, если функционал CAN шины автомобиля позволяет это сделать) с помощью CAN интерфейса можно реализовать дополнительные функции, такие как раздельное отпирание дверей, автоматический подъем стекол, управление штатной сигнализацией и др. Информацию о том, поддерживает ли CAN шина Вашего автомобиля данные функции или нет можно найти на сайте www.starline.ru в разделе «Поддержка».



При классическом («аналоговом») подключении некоторых входов автосигнализации (концевых выключателей дверей, капота, багажника) необходимо отключить прием этих сигналов из CAN шины автомобиля (см. стр. 72).

Вход в режим программирования

Для входа в режим программирования выполните следующие действия:

1. Отключите питание сигнализации и временно отключите кабель CAN-интерфейса от сигнализации.
2. Нажмите сервисную кнопку и, удерживая ее, подайте питание на сигнализацию. Последуют 5 коротких сигналов сирены, во время звучания которых необходимо удерживать кнопку нажатой.
3. Отпустите сервисную кнопку после прекращения сигналов сирены. Последуют 4 длинных звуковых сигнала, извещающих о переходе системы в режим программирования.

Выбор номера автомобиля

Все автомобили, поддерживаемые CAN интерфейсом, зарегистрированы в базе данных автосигнализации под уникальными 4-значными номерами. Эти номера Вы можете найти в «Списке поддерживаемых автомобилей» (в комплекте Вашей автосигнализации), а также на сайте www.starline.ru в разделе «Поддержка».

После установки автосигнализации необходимо записать номер, соответствующий Вашему автомобилю в память автосигнализации.

Для ввода 4-значного номера автомобиля выполните следующие действия:

1. Переведите систему в режим программирования параметров (см. стр. 70) и выберите соответствующий пункт меню, как указано в разделе «Настройка CAN интерфейса».
2. Нажмите сервисную кнопку количество раз, соответствующее первой цифре номера автомобиля. Через 2 секунды после окончания ввода прозвучит серия звуковых сигналов подтверждения, количество которых будет соответствовать первой цифре номера автомобиля



Допустимое количество нажатий – от 1 до 9.

Если сервисная кнопка будет нажата более 9 раз, система выдаст 4 коротких звуковых сигнала и вернется в меню программирования.

3. Аналогичным образом введите остальные цифры номера автомобиля, дожидаясь звукового подтверждения сигнализации после ввода каждой цифры.
4. Через 2 секунды после подтверждения ввода последней цифры номера автомобиля, система выдаст сигналы подтверждения записи номера:
 - 2 коротких сигнала – номер введен правильно и записан во внутреннюю память сигнализации;
 - 4 коротких сигнала – произошла ошибка, введенный номер сохранен не будет.

После завершения ввода (независимо от результата) будет осуществлен переход в меню программирования.



Если при вводе очередной цифры номера автомобиля сервисная кнопка не будет нажата в течении 5 секунд, произойдет переход в меню программирования. Система оповестит об этом 4 короткими звуковыми сигналами.

При изменении номера автомобиля значения параметров, установленные ранее в процессе настройки CAN интерфейса, сохраняются.

Настройка CAN интерфейса

Следующим этапом программирования является установка параметров интерфейса шины CAN. Для настройки параметров используется таблица программирования (см. стр. 73), выбор пунктов которой осуществляется при помощи коротких нажатий сервисной кнопки сигнализации.

Последовательность программирования:

1. Переведите систему в режим программирования параметров (см. раздел «Вход в режим программирования»).
2. Руководствуясь таблицей программирования, выберите необходимый параметр, нажав сервисную кнопку количество раз, соответствующее номеру требуемого пункта меню. Выбор параметра будет подтвержден серией звуковых сигналов (расшифровку сигналов см. в таблице программирования CAN интерфейса). Например, выбор пункта меню №15 будет подтвержден 3 длинными сигналами, а выбор пункта №17 — 3 длинными и 2 короткими сигналами.



Допустимое количество нажатий — от 1 до 17. Если сервисная кнопка будет нажата более 17 раз, система выдаст 4 коротких звуковых сигнала оповещения и останется в меню программирования.

Если в течении 10 секунд после входа в режим программирования не будет выбран ни один из параметров, система выдаст 4 длинных звуковых сигнала оповещения и вернется в штатный режим работы.

3. Для определения текущего состояния выбранного параметра (включен или выключен) дождитесь выдачи звуковых сигналов, количество которых будет соответствовать значению параметра (один короткий сигнал — включен, два коротких сигнала — выключен). При необходимости можно перейти к изменению состояния параметра сразу же после его выбора, не дожидаясь сигналов оповещения о текущем состоянии.
4. Нажмите сервисную кнопку количество раз, соответствующее новому значению параметра (одно нажатие — включение, два нажатия — выключение). Через 2 секунды после окончания установки прозвучит серия звуковых сигналов, количество которых будет соответствовать

состоянию параметра (один короткий сигнал — включен, два коротких сигнала — выключен). Еще через 2 секунды последуют 2 коротких звуковых сигнала, означающих, что состояние параметра было успешно изменено и осуществлен переход в меню программирования.

Если сервисная кнопка будет нажата более 2 раз, система выдаст 4 коротких звуковых сигнала и вернется в меню программирования.



Если в течении 5 секунд после входа в соответствующий пункт меню значение параметра не будет установлено, произойдет выход в меню программирования. Система оповестит об этом 4 короткими звуковыми сигналами.

5. Для перехода к программированию следующего пункта меню повторите действия, изложенные в пп. 2-4, с выбором необходимого пункта меню и изменением его состояния.

Таблица программирования CAN интерфейса

№	Звуковая индикация	Параметр	Значение		По умолчанию
			Включено	Выключено	
1	1 короткий	Номер автомобиля	1111...9999		-
Сигналы состояния					
2	2 коротких	Нажатие педали тормоза*	1	2	1
3	3 коротких	Стояночный тормоз*	1	2	1
4	4 коротких	Двигатель заведен*	1	2	1
5	1 длинный	Зажигание*	1	2	1
6	1 длинный, 1 короткий	Все двери*	1	2	1
7	1 длинный, 2 коротких	Багажник*	1	2	1
8	1 длинный, 3 коротких	Капот*	1	2	1
9	1 длинный, 4 коротких	Состояние штатной системы охраны*	1	2	2
Функции управления					
10	2 длинных	Аварийная световая сигнализация*	1	2	1

11	2 длинных, 1 короткий	Закреть центральный замок*	1	2	1
12	2 длинных, 2 коротких	Открыть центральный замок*	1	2	1
13	2 длинных, 3 коротких	Отпереть багажник*	1	2	1
14	2 длинных, 4 коротких	Последовательное отпирание дверей*	1	2	2
15	3 длинных	Функция «комфорт»*	1	2	1
16	3 длинных, 1 короткий	Управление штатной сигнализацией*	1	2	2
17	3 длинных, 2 коротких	Сброс на заводские установки**	1	2	-

* Данные функции или сигналы в CAN шине некоторых автомобилей могут отсутствовать. Информацию о том, какие сигналы и функции реализованы в Вашем автомобиле, можно найти в справочной таблице на сайте www.starline.ru в разделе «Поддержка».

** 1 — сброс, 2 — отмена

Пояснения к таблице программирования CAN интерфейса:

Пункт №1. Позволяет задать уникальный номер автомобиля, который определяется маркой, моделью и годом выпуска автомобиля.

Пункты №2-8. Разрешение/запрет получения сигналов из CAN шины автомобиля. Данные параметры позволяют отключать возможность получения различных сигналов состояния через шину CAN для предотвращения конфликтных ситуаций при подключении некоторых входов автосигнализации по «аналоговой» схеме.

Пункт №9. Разрешение/запрет получения информации о состоянии штатной системы охраны. **Для автосигнализации StarLine A64 Dialog CAN получение этого сигнала состояния должно быть выключено! В противном случае автосигнализация будет работать некорректно.**

Пункты №10-13. Включение/отключение выходов управления аварийной световой сигнализацией, центральным замком дверей и замком багажника по шине CAN. При реализации данных функций управления по классической («аналоговой») схеме необходимо

установить значения соответствующих параметров в положение «выключено».

Пункт №14. Последовательное открывание дверей при снятии автомобиля с охраны. Позволяет включить или выключить функцию последовательного открывания дверей.

Пункт №15. Функция «комфорт» (автоматическое закрытие стекол). Позволяет включить или выключить автоматическую активацию функции «комфорт» при постановке на охрану. Если функция включена, то при постановке автомобиля на охрану сигнализация будет выдавать команду на поднятие стекол.

Пункт №16. Управление штатной сигнализацией. Если управление штатной сигнализацией включено, то при постановке автомобиля на охрану происходит закрытие центрального замка дверей и автоматическое включение заводской сигнализации, а при снятии с охраны — открытие замка дверей и выключение заводской сигнализации. Если управление штатной сигнализацией выключено, закрытие (открытие) замков дверей производится теми командами, при которых не включается (не выключается) заводская сигнализация (например, нажатием кнопки в салоне), а управление заводской сигнализацией осуществляется со штатного брелка или при запирании (отпирании) дверей ключом.

Пункт №17. Сброс на заводские установки. Установка значения «сброс» приводит к сбросу программируемых настроек на значения по умолчанию (кроме номера автомобиля). Для возврата в меню программирования без сброса параметров необходимо выбрать вариант «отмена».



ВНИМАНИЕ! Для предотвращения неправильной работы сигнализации настоятельно рекомендуем придерживаться следующего правила при ее подключении: если какой-либо из сигналов подается на сигнализацию по «аналоговому» входу, то необходимо запретить передачу этого сигнала через интерфейс шины CAN. И наоборот, если какой-либо из сигналов поступает на сигнализацию через интерфейс шины CAN, то необходимо отсоединить и изолировать соответствующий «аналоговый» вход сигнализации.

Пример программирования CAN интерфейса

Задача: требуется провести согласование интерфейса CAN с шиной автомобиля Audi A4 2011 года выпуска и запретить передачу сигналов «стояночный тормоз» и «зажигание» из CAN шины автомобиля.

Последовательность программирования:

1. Войдите в режим программирования:

- отключите питание сигнализации;
- нажмите сервисную кнопку и, удерживая ее, подайте питание на сигнализацию;
- отпустите сервисную кнопку после прекращения сигналов sireны;
- убедитесь в выдаче 4 длинных звуковых сигналов.

2. Осуществите ввод номера автомобиля в память сигнализации:

- нажмите сервисную кнопку коротко один раз — прозвучит один звуковой сигнал, извещающий о готовности к вводу номера;
- введите номер автомобиля 1321 (см. справочную таблицу на сайте www.starline.ru в разделе «Поддержка»):
 - нажмите сервисную кнопку **1** раз — убедитесь в выдаче **1** звукового сигнала;
 - нажмите сервисную кнопку **3** раза — убедитесь в выдаче **3** звуковых сигналов;
 - нажмите сервисную кнопку **2** раза — убедитесь в выдаче **2** звуковых сигналов;
 - нажмите сервисную кнопку **1** раз — убедитесь в выдаче **1** звукового сигнала;
- проконтролируйте выдачу 2 коротких звуковых сигналов, свидетельствующих об успешной записи номера в память сигнализации, после подтверждения ввода последней цифры номера.

3. Отключите сигналы «стояночный тормоз» и «зажигание»:

- выберите пункт №3 таблицы программирования («стояночный тормоз»), для чего нажмите сервисную кнопку **3** раза подряд и убедитесь в выдаче **3** коротких звуковых сигналов;

- дождитесь звукового сигнала оповещения о текущем состоянии параметра (1 сигнал — включен, 2 сигнала — выключен);
- отключите сигнал «стояночный тормоз», нажав сервисную кнопку **2** раза и убедившись в выдаче **2** звуковых сигналов подтверждения;
- проконтролируйте выдачу 2 коротких звуковых сигналов, свидетельствующих об успешном изменении состояния функции;
- выберите пункт **№5** таблицы программирования («зажигание»), для чего нажмите сервисную кнопку **5** раз подряд и убедитесь в выдаче **1** длинного звукового сигнала;
- дождитесь звукового сигнала оповещения о текущем состоянии параметра (1 сигнал — включен, 2 сигнала — выключен);
- отключите сигнал «зажигание», нажав сервисную кнопку **2** раза и убедившись в выдаче **2** звуковых сигналов подтверждения;
- проконтролируйте выдачу 2 коротких звуковых сигналов, свидетельствующих об успешном изменении состояния функции;
- дождитесь выдачи 4 звуковых сигналов оповещения о выходе из режима программирования.

Дополнительный режим программирования CAN интерфейса

Для настройки функций CAN интерфейса сигнализации существует два режима программирования:

- **основной режим** (описание см. стр. 70) – используется для ввода номера автомобиля (для "привязки" к Вашему автомобилю) и программирования функций CAN интерфейса. Для входа в режим необходимо отключить питание от сигнализации. Этот режим используется для настройки CAN интерфейса при начальной установке сигнализации.
- **дополнительный режим** – используется для программирования функций CAN интерфейса, а также для просмотра номера автомобиля, когда номер уже записан в сигнализацию. Этот режим более удобен для изменения настроек функций CAN интерфейса после завершения установки сигнализации, так как не требуется отключать питание от сигнализации.

Последовательность действий для входа в дополнительный режим программирования:

1. При выключенном зажигании нажмите сервисную кнопку 15 раз.
2. Включите зажигание не позднее, чем через 5 секунд после последнего нажатия сервисной кнопки.
3. Дождитесь 4 длинных звуковых сигналов сирены, извещающих о переходе системы в режим программирования.
4. Дальнейшие действия по выбору и изменению функций (кроме пункта один) выполняются аналогично основному режиму программирования. При выборе первого пункта возможен только просмотр номера автомобиля с помощью серий звуковых сигналов сирены.

Например: номер автомобиля 2341 (уже записан в сигнализацию).

- два коротких сигнала сирены (цифра 2);
 - три коротких сигнала сирены (цифра 3);
 - четыре коротких сигнала сирены (цифра 4);
 - один короткий сигнал сирены (цифра 1).
5. Выход из программирования осуществляется автоматически через 10 секунд после последнего сигнала сирены.

Запись брелков в автосигнализацию

Всего в память автосигнализации можно записать до 4 брелков. Запись брелков производится при выключенном режиме охраны в следующем порядке:

- 1 при выключенном зажигании нажмите сервисную кнопку 7 раз и включите зажигание:



автомобиль

- Прозвучит 7 сигналов сирены, подтверждающих вход в режим записи брелков радиуправления;

- 2 нажмите одновременно коротко кнопки 1 и 2 брелка (для записи дополнит. брелка также нажать кнопки 1 и 2):



автомобиль

- прозвучит 1 сигнал сирены;



брелок

- прозвучит 1 сигнал;

- 3 повторите пункт 2 для всех записываемых брелков;

Интервал между записью разных брелков не должен превышать 5 секунд. Успешная запись каждого нового брелка подтверждается соответствующим количеством сигналов сирены.

- 4 для выхода из режима записи брелков выключите зажигание;



автомобиль

- в подтверждение выхода последуют 3 световых сигнала



Внимание! При записи брелков в автосигнализацию ранее записанные брелки удаляются из памяти системы и отключается привязка записанных в память радиореле R2. Поэтому, все брелки должны быть записаны в одном цикле программирования (см. пункт 3 стр. 79), а для восстановления привязки радиореле R2 выполнить действия, описанные на стр. 67.

Программирование персонального кода экстренного отключения

Персональный код экстренного отключения режима охраны или режима антиограбления может состоять из 1, 2 или 3 цифр. Каждая цифра может принимать значение от 1 до 6 включительно.

Алгоритм программирования персонального кода

1 войдите в режим программирования функций и выберите один из вариантов персонального кода экстренного отключения (функция 9 таб. программирования, стр. 42);

2 войдите в режим установки персонального кода;

При выключенном зажигании нажмите сервисную кнопку 4 раза. Каждое нажатие сопровождается загоранием светодиодного индикатора.

3 включите зажигание;



автомобиль

- Прозвучит 4 сигнала сирены

4 нажмите сервисную кнопку один раз;

1 сигнал сирены подтвердит вход в режим установки первой цифры кода. В течение 5 секунд нажатием кнопок брелка введите первую цифру персонального кода в соответствии с приведенной ниже таблицей:

Цифра кода	Нажатие кнопок брелка	Сигналы сирены
1	Одно короткое нажатие кнопки 1	1
2	Одно короткое нажатие кнопки 2	2
3	Одно короткое нажатие кнопки 3	3
4	Два нажатия кнопки 1 (первое нажатие — длительное, второе — короткое)	4
5	Два нажатия кнопки 2 (первое нажатие — длительное, второе — короткое)	5
6	Два нажатия кнопки 3 (первое нажатие — длительное, второе — короткое)	6

i Выполните действия, описанные в пункте 4, для второй и третьей цифр персонального кода, если Вы устанавливаете 2-х или 3-х значный персональный код.

5 выход из режима установки персонального кода происходит после выключения зажигания или автоматически, если в течение 10 секунд не будет предпринято никаких действий;



автомобиль

- в подтверждение выхода последуют 3 световых сигнала

Пример программирования 2-х значного персонального кода «26»

Для программируемой функции 9 (стр. 42) должен быть выбран вариант 3 (2-значный персональный код).

1 нажмите сервисную кнопку 4 раза;

2 включите зажигание;



автомобиль

- 4 сигнала сирены подтвердят вход в режим установки

3 нажмите сервисную кнопку 1 раз;

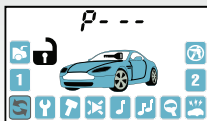


- 1 сигнал сирены



брелок

- появится приглашение к вводу персон. кода



4 нажмите коротко кнопку 2 брелка;



- 1 сигнал сирены



брелок

- появится индикация первой цифры кода



5 нажмите сервисную кнопку 1 раз;



автомобиль

- Прозвучит 2 сигнала сирены

6 нажмите 2 раза кнопку 3 брелка:
первое нажатие - длительное (до
звукового сигнала), второе - короткое;



- 1 сигнал сирены



брелок

- появится индикация второй цифры кода



7 для выхода из программирования выключите зажигание;



автомобиль

- в подтверждение выхода последуют 3 световых сигнала

Алгоритм ввода персонального кода (экстренное выключение режима охраны)

Откройте дверь ключом и оставьте ее открытой.

- начнутся сигналы тревоги (если охрана была включена брелком);
- вспыхнут 4 световых сигнала (если охрана была включена без брелка);
- никаких сигналов не последует (если режим охраны выключен).

1

ВВОД 1-Й ЦИФРЫ:

включите зажигание. Нажмите сервисную кнопку число раз, равное первой цифре кода. Выключите зажигание:

- если код 1-значный и он набран верно, то сигнализация **выключит** режим охраны, последуют 2 световых сигнала;
- в случае 2-х или 3-х значного кода - введите следующую цифру:

2

ВВОД 2-Й ЦИФРЫ:

включите зажигание. Нажмите сервисную кнопку число раз, равное второй цифре кода. Выключите зажигание:

- если код 2-значный и он набран верно, то сигнализация **выключит** режим охраны, последуют 2 световых сигнала;
- в случае 3-х значного кода - введите следующую цифру.

3

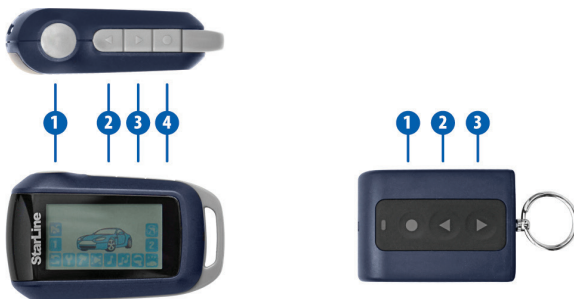
ВВОД 3-Й ЦИФРЫ:

включите зажигание. Нажмите сервисную кнопку число раз, равное третьей цифре кода. Выключите зажигание:

- если код 3-значный и он набран верно, то сигнализация **выключит** режим охраны, последуют 2 световых сигнала.

Основные команды брелков управления автосигнализацией

Обозначение кнопок брелков



Обозначение кнопок брелков

Продолжительность нажатия кнопок брелков



В этом разделе используются следующие определения продолжительности и последовательности нажатия кнопок брелков:

- **короткое нажатие** — одно нажатие кнопки (или двух кнопок) продолжительностью менее 0,5 секунды;
- **длительное нажатие** — нажатие и удержание кнопки или двух кнопок до появления мелодичного звукового сигнала;
- **двойное нажатие** — два нажатия одной кнопки в течение 0,5 секунд;
- **последовательное нажатие** — два нажатия одной или разных кнопок. Первое нажатие должно быть длительным, второе нажатие — кратковременным, после отпускания первой кнопки.







Основные команды брелков

КОМАНДА	НАЖАТЬ КНОПКИ		УСЛОВИЯ		
	Основной брелок	Дополнит. брелок	Зажигание	иконки	охрана
Управление функциями охраны					
Включить охрану (со звуковыми сигналами подтверждением)	1 коротко	1 коротко	выкл.	любые кроме 	выкл.
	 + 3 коротко				
Выключить охрану (со звуковыми сигналами подтверждения)	1 коротко	2 коротко	выкл.	любые кроме 	вкл.
	 + 2 коротко				
Включить охрану (без звукового подтверждения)	1 двойное	1 двойное	выкл.	любые кроме 	выкл.
Выключить охрану (без звукового подтверждения)	1 двойное	2 двойное	выкл.	любые	вкл.
Включить бесшумную охрану	 + 3 коротко	-	выкл.	любые кроме 	выкл.
Выключить бесшумную охрану	 + 2 коротко	-	выкл.	любые кроме 	вкл.
Прервать сигналы тревоги	1 коротко	2 коротко	выкл.	любые	вкл.
	 + 2 коротко				
	 + 2 коротко				
	 + 2 коротко				

КОМАНДА	НАЖАТЬ КНОПКИ		УСЛОВИЯ		
	Основной брелок	Дополнит. брелок	Зажигание	иконки	охрана
Включить режим "ПАНИКА"	1 + 3 длительно до 	1+2 длительно	выкл.	любые кроме 	не зависит
Включить режим антиограбления*	1 + 3 длительно до 	-	вкл.	любые кроме 	выкл.
	 + 3 коротко				
Отключение (включение) датчика удара по уровням	2 двойное	2 + 1 последоват.	выкл.	любые кроме 	вкл.
	 + 2 или 3 коротко				
Отключение (включение) дополнительного датчика удара по уровням	1 + 2 последоват.	-	выкл.	любые кроме 	вкл.
Отключение (включение) датчика наклона по уровням	2 + 2 последоват.	-	выкл.	любые кроме 	вкл.

* **Внимание!** Если режим антиограбления включен брелком - отключить его можно *только* путем ввода персонального кода (см. стр. 84).

КОМАНДА	НАЖАТЬ КНОПКИ		УСЛОВИЯ		
	Основной брелок	Дополнит. брелок	Зажигание	Иконки	Охрана
Управление оборудованием					
Управление доп. каналом № 0	 + 2 или 3 коротко	3 двойное	не зависит	любые	не зависит
	2 + 1 последоват.				
Управление доп. каналом № 1	 + 2 или 3 коротко	3 + 2 последоват.	не зависит	любые	не зависит
	3 + 1 последоват.				
Управление доп. каналом № 2	 + 2 или 3 коротко	3 + 3 последоват.	не зависит	любые	не зависит
	4 + 1 последоват.				
Управление доп. каналом № 3	2 + 3 последоват.	–	не зависит	любые	не зависит
Управление доп. каналом № 4	3 + 2 последоват.	–	не зависит	любые	не зависит
Регулировка чувствительности датчика удара	3 + 3 последоват.	–	выкл.	любые кроме 	выкл.
Регулировка чувствительности датчика наклона	4 + 4 последоват.	–	выкл.	любые кроме 	выкл.

КОМАНДА	НАЖАТЬ КНОПКИ		УСЛОВИЯ		
	Основной брелок	Дополнит. брелок	Зажигание	Иконки	Охрана
Сервисные функции					
Запрос состояния сигнализации, напряжения АКБ автомобиля и температуры в салоне	3 двойное				
	 + 2 или 3 коротко		не зависит	любые	не зависит
Поиск автомобиля	1 + 1 последоват.				
	 + 2 или 3 коротко	3 коротко	не зависит	любые	не зависит
Открыть/закрыть замки	1 коротко				
	 + 2 или 3 коротко				
	 + 2 или 3 коротко	2 или 1 коротко	вкл	любые	выкл.
	 + 2 или 3 коротко				
Включение /выключение сервисного режима	 + 3 или 2 коротко		не зависит	любые	не зависит.

Элементы питания брелков и их замена


В брелках используются различные элементы питания:

- в брелке с ЖК дисплеем используется 1 элемент питания «AAA» 1,5 В
- в брелке без дисплея используется 1 элемент питания «CR2450» 3 В

Время работы элементов питания брелков зависит от: частоты пользования брелком, частоты передачи информации по каналу обратной связи, от выбранного режима контроля канала обратной связи, от типа установленного элемента питания. Емкости элементов питания, имеющихся в продаже, могут отличаться в несколько раз.

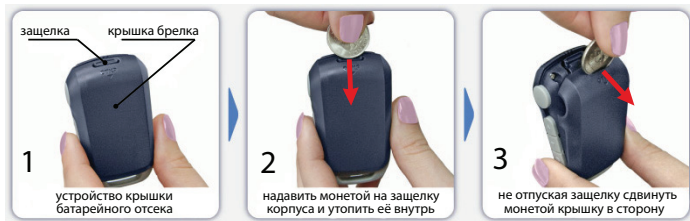
Среднее время работы элементов питания может составлять:

- для основного брелка с ЖК - дисплеем - от 2 до 6 месяцев;
- для дополнительного брелка - от 9 до 12 месяцев.

При разряде элемента питания на дисплее основного брелка будет отображаться иконка  что говорит о необходимости замены элемента питания.

Замена элемента питания в брелке с ЖКИ

1. Откройте крышку батарейного отсека брелка и извлеките старый элемент питания:



2. Установите новый элемент питания, соблюдая его полярность.

Правильное положение элемента питания указано на корпусе брелка под крышкой. Закройте крышку брелка.

3. После замены элемента питания откорректируйте показания текущего времени.

Замена элемента питания в дополнительном брелке выполняется в следующем порядке:

1. сдвиньте крышку батарейного отсека, сдвинув ее в сторону;
2. извлеките старый элемент питания и установите новый, соблюдая полярность. Правильное положение элемента питания указано на контакте держателя;
3. закройте крышку брелка.

После установки и настройки автосигнализации

После окончания установки необходимо проверить следующее:

1. в режиме охраны проверить все концевые выключатели. Сигнализация должна включать тревогу при:
 - открывании двери/капота/багажника;
 - включении зажигания;
 - срабатывании датчиков (удара и дополнительных датчиков);
2. проверить работу световой и звуковой сигнализации.
3. после проверки сигнализации убедиться, что штатное электрооборудование работает без ошибок.

Параметры настройки дополнительных каналов

№ Канала	Режим	Время работы
Доп. канал 0		
Доп. канал 1		
Доп. канал 2		-
Доп. канал 3		
Доп. канал 4		

Карта размещения установленных компонентов автосигнализации

Нанесите на этот рисунок отметки с цифрами в местах расположения установленного оборудования.

1. Центральный блок.
2. Антенный модуль.
3. Дополнительные датчики.
4. Сервисная кнопка.
5. Реле блокировки.
6. Дополнительные реле.

