

Инструкция по эксплуатации


StarLine S96

12/11/2019

1	Обязательные меры безопасности при использовании функции запуска двигателя	5
2	Меры безопасности при зарядке аккумулятора вашего автомобиля	6
3	Общее описание	7
3.1	Пластиковая карта	8
4	Технические характеристики	9
5	Световая и звуковая индикация	10
5.1	Настройка световой и звуковой индикации	10
5.2	Таблица индикации	10
5.3	Индикация светодиода на сервисной кнопке	11
6	Управление комплексом с помощью метки	12
6.1	Проверка наличия связи	12
6.2	Управление комплексом	12
6.3	Замена элемента питания метки	13
7	Режимы работы	14
7.1	Режим «В охране»	14
7.1.1	Экстренная постановка в охрану	15
7.2	Режим «Снят с охраны»	15
7.3	Функция «Запирание центрального замка в поездке»	15
7.4	Функция «Отпирание центрального замка в поездке»	16
7.5	Функция «Отпирание багажника в режиме «Охрана»	16
7.6	Функция «Блокировка системы бесключевого доступа»	16
7.7	Режим «Тревога»	16
7.8	Режим «Паника»	17
7.9	Режим «Антиграбление»	17
7.10	Режим «Slave»	19
7.11	Режим «Свободные руки»	19
7.12	Сервисный режим	21

7.12.1 Автоматический выход из сервисного режима.....	21
7.13 Функция «Запрет поездки»	22
7.14 Функция «Запуск двигателя»	22
7.15 Функция «Предпусковой подогреватель двигателя»	24
7.16 Функция «Турботаймер»	25
7.17 Режим «Пляж»	26
7.18 Функция «Управление видеорегистратором»	26
7.19 Режим «Опасная парковка»	27
8 Команды управления по GSM	28
8.1 Список команд голосового меню.....	28
8.1.1 Список SMS-команд	29
9 Регистрация брелоков-меток BLE и смартфонов	39
9.1 Вход в режим регистрации устройств.....	39
9.2 Регистрация меток	40
9.3 Регистрация смартфона.....	40
9.4 Выход из режима регистрации устройств.....	41
10 Регистрация кодового реле StarLine R4.....	42
11 Экстренное снятие с охраны	43
11.1 Ввод кода экстренного снятия с охраны с помощью сервисной кнопки	43
11.1.1 Экстренное снятие с охраны для автомобилей с кнопкой СТАРТ/СТОП.....	45
11.2 Ввод кода экстренного снятия с охраны с помощью емкостного сенсора StarLine EC-1.....	45
12 Изменение кода экстренного выключения охраны	46
13 Изменение кода авторизации владельца.....	49

Пожалуйста, прочитайте внимательно!

Перед началом эксплуатации охранного комплекса внимательно прочитайте настоящую инструкцию, обратите особое внимание на разделы, отмеченные знаком , и определите, подходит ли данный охранный комплекс для Вашего автомобиля, для чего руководствуйтесь требованиями изготовителя автомобиля и инструкцией по эксплуатации автомобиля.

Если вы не смогли определить, подходит ли данный охранный комплекс для установки на автомобиль, верните его продавцу в течение 14 дней с момента покупки.

Охранный комплекс является сложным техническим устройством, предполагающим подключение к цепям автомобиля, связанным с работой двигателя.

Установка охранного комплекса должна быть произведена только специально обученными квалифицированными специалистами.

Запрещается осуществлять монтаж, программирование, обслуживание, ремонт и разборку-сборку охранного комплекса лицами, не являющимися квалифицированными специалистами и не прошедшими обучение и проверку знаний по технике безопасности.

При программировании параметров охранного комплекса устанавливаемые параметры не должны противоречить требованиям инструкции по эксплуатации автомобиля.

Пользователь несет полную ответственность за ущерб, причиненный людям, животным и имуществу в результате использования охранного комплекса не по его прямому назначению, или с нарушениями требований безопасности, изложенных в настоящей инструкции.

Изготовитель не несет ответственности за убытки и несчастные случаи, вызванные несоблюдением правил безопасности и требований, изложенных в настоящей инструкции.

Во избежание возможных недоразумений сохраняйте документы, прилагаемые к охранному комплексу при продаже. Проверьте заполнение гарантийного талона, в том числе наличие даты продажи и печати продавца. При отсутствии даты продажи (покупки) гарантийный срок исчисляется с момента изготовления охранного комплекса.

Срок службы охранного комплекса 5 лет при условии, что изделие устанавливается и эксплуатируется в соответствии с инструкциями по эксплуатации, установке и схемой подключения.

Если у вашего охранного комплекса есть брелок или беспроводная метка:

- Не носите брелок или метку на одной связке с ключами от автомобиля.
- При передаче автомобиля на обслуживание или мойку всегда переводите комплекс в сервисный режим. Не передавайте метки и брелоки третьим лицам для предотвращения несанкционированного доступа к охраняемым функциям.
- Не оставляйте брелоки или метки в местах, доступных для детей и животных.
- Не допускайте попадание жидкостей в брелок.
- Если на дисплее брелока появилась иконка, предупреждающая о разряде элемента питания брелока, заблаговременно примите меры по замене элемента питания.
- Храните запасной элемент питания в автомобиле в заводской упаковке.

 Полная электронная версия инструкции доступна на сайте help.starline.ru.

1 Обязательные меры безопасности при использовании функции запуска двигателя

Необходимо помнить, что автомобиль является источником повышенной опасности. Раздел 12.8. правил дорожного движения гласит: «Водитель может покинуть свое место или оставлять транспортное средство, если им приняты необходимые меры, исключающие самопроизвольное движение транспортного средства или использование его в отсутствие водителя».

Перед эксплуатацией охранного комплекса внимательно ознакомьтесь с мерами безопасного использования функции дистанционного или автоматического запуска двигателя, изложенными ниже:

1. всегда паркуйте автомобиль на открытой, хорошо проветриваемой площадке;
2. всегда ставьте автомобиль на стояночный тормоз, который должен находиться в исправном состоянии и исключать возможность движения автомобиля;
3. оставляя автомобиль, обязательно устанавливайте рычаг управления автоматической трансмиссии в положение «PARK», а рычаг переключения ручной коробки передач – в нейтральное положение;
4. если в вашем автомобиле установлена ручная коробка передач, то перед включением функции дистанционного или автоматического запуска двигателя обязательно выполняйте процедуру подготовки к запуску двигателя – «программная нейтраль»;
5. никогда не передавайте брелки управления автосигнализацией детям, а также другим лицам без их предварительного ознакомления с инструкцией по эксплуатации;
6. перед тем как включить функцию дистанционного или автоматического запуска двигателя:
 - убедитесь в исправном состоянии автомобиля,
 - убедитесь в наличии достаточного количества топлива, масла, охлаждающей жидкости и т. д.,
 - установите параметры работы отопителя салона (кондиционера), обогрева стекол и других аксессуаров на необходимые уровни,
 - установите регулятор обдува салона на циркуляцию воздуха, что позволит более эффективно прогреть или охладить воздух в автомобиле.

2 Меры безопасности при зарядке аккумулятора вашего автомобиля

Помните, что любой процесс заряда аккумулятора связан с подачей на аккумулятор и соответственно в бортовую сеть автомобиля напряжения больше номинального 12 В, которое может повредить электронное оборудование автомобиля и дополнительно установленное оборудование на ваш автомобиль.

Не используйте зарядные и пуско-зарядные устройства для заряда аккумулятора непосредственно на автомобиле без отключения клемм аккумулятора от бортовой сети в режимах:

- быстрой зарядки повышенным током (режимы «boost» или аналогичные);
- различных режимов СТАРТ, предназначенных для запуска двигателя;
- в режиме заряда 24 В аккумуляторов.

Не используйте пуско-зарядные устройства для запуска двигателя без подключенного аккумулятора и с подключенными неисправными аккумуляторами (короткие замыкания в банках, разрушение пластин и т.п.)

Не используйте неисправные зарядные устройства, зарядные устройства на 24 В и устройства, не предназначенные для зарядки аккумуляторов, например, сварочные инверторы.

Все указанные выше устройства и режимы могут вызвать неконтролируемую подачу повышенного напряжения более 25 В и до 60 В в бортовую сеть автомобиля и привести к выходу из строя электронных компонентов охранного комплекса и оборудования автомобиля.

Не рекомендуется использовать метод прикуривания для заряда аккумулятора. Даже описанные «безопасные» способы прикуривания безопасны только для автомобиля «донора». Подключение и отключение полностью разряженного или неисправного аккумулятора на вашем автомобиле при работающем двигателе может вывести из строя электронные устройства вашего автомобиля и автосигнализацию из-за короткого замыкания или бросков повышенного напряжения, возникающих при подключении и отключении аккумулятора.

В случае использования указанных выше устройств и режимов, ответственность за повреждение электронного оборудования лежит на владельце автомобиля.

 Соблюдайте технологию безопасной зарядки аккумулятора!

Перед зарядкой клеммы аккумулятора должны быть отключены от бортовой сети автомобиля. После этого можно начать процесс зарядки аккумулятора. После зарядки подключите аккумулятор к бортовой сети автомобиля.

Такая необходимость объясняется тем, что без измерительных приборов вы не можете определить исправность, состояние аккумулятора и причину его разряда (наличие внутренних коротких замыканий или обрывов). Любое подключение зарядного устройства к неисправному аккумулятору вызывает риск повреждения электронного оборудования автомобиля и охранного комплекса повышенным напряжением.

3 Общее описание

Охранно-телематические комплексы **StarLine S96**, **StarLine S66**, **StarLine S9** и **StarLine S6** (далее – комплекс) предназначены для охраны автотранспортного средства от угона. Авторизация владельца происходит в результате беспроводного обмена между меткой (или смартфоном) и основным блоком по протоколу Bluetooth Smart (BLE) с использованием алгоритма, защищенного от перехвата данных в момент регистрации устройств. Для авторизации можно использовать метку, входящую в комплект поставки, или смартфон, поддерживающий протокол BLE и зарегистрированный в системе с помощью мобильного приложения StarLine.

Управление комплексом осуществляется при помощи SMS-команд, голосового меню, метки, из мобильного приложения StarLine или из личного кабинета на сайте www.starline-online.ru. Для входа в личный кабинет используйте логин и пароль, указанные на пластиковой карте владельца, входящей в комплект поставки.

Для комплексов доступны функции автоматического и дистанционного запуска.

Основные преимущества

- работа в режиме «Slave» (включение или выключение режима охраны штатным брелоком автомобиля);
- идентификация водителя с помощью беспроводной метки или смартфона по протоколу Bluetooth Smart;
- подключение беспроводного подкапотного блока **StarLine R6** для управления замками капота, сиреной, блокировкой двигателя, измерения температуры двигателя и контроля концевого выключателя капота;
- дополнительная авторизация владельца посредством беспроводной метки, смартфона или ввода секретного кода штатными кнопками;
- диалоговый код управления StarLine с индивидуальными ключами шифрования 128 бит, гарантирующий надежную защиту от всех известных кодграбберов;
- интегрированный 2CAN+2LIN для получения статусов и управления по цифровой шине;
- дистанционный и автоматический запуск двигателя;
- поддержка временного отключения штатного иммобилайзера по цифровым шинам CAN, LIN по технологии iKEY или бесключевого модуля Fortin при аналоговом подключении;
- сервисная кнопка, совмещенная со светодиодным индикатором статуса системы;
- универсальные переназначаемые входы/выходы;
- специальная программа StarLine Мастер, позволяющая произвести индивидуальную настройку комплекса в зависимости от пожеланий владельца и особенностей автомобиля.

3.1 Пластиковая карта

The image shows a plastic card with an orange background. It contains the following fields and text:

- Логин** (Login) field
- Пароль** (Password) field
- Логин и пароль для входа в личный кабинет на сайте starline.online** (Login and password for access to the personal cabinet on the website starline.online) field
- Код экстренного выключения охраны** (Emergency alarm disarming code) field
- Сервисный код** (Service code) field

At the bottom of the card, it says: "Телефон технической поддержки по России звонок бесплатный" (Technical support phone number in Russia, free call) and the number **8-800-333-80-30**.

В комплект поставки входит пластиковая карта на которой указаны:

- **Логин и пароль** — предназначен для входа в личный кабинет на сайте www.starline-online.ru.
- **Код экстренного выключения охраны** — предназначен для экстренного снятия с охраны.
- **Сервисный код** — предназначен для настройки и программирования параметров комплекса с помощью приложения StarLine Мастер.

⚠ ВНИМАНИЕ! Не сообщайте никому код экстренного выключения охраны! Помните, что зная код экстренного выключения охраны, злоумышленник может отключить защитные функции.

4 Технические характеристики

Параметр	Значение
Радиоканал ближнего действия	Bluetooth Smart
Интерфейсы	<ul style="list-style-type: none"> • 2 CAN • 2 LIN • 1 универсальная кодовая шина StarLine Bus • 1 USB • 18 перенастраиваемых каналов, на которые можно назначить: <ul style="list-style-type: none"> • 17 выходов типа ОК –0,2А • 2 выход 2А • 3 положительных входа • 3 отрицательных входа • 1 универсальный вход • разъем подключения датчика температуры • разъем подключения сервисной кнопки
Напряжение питания	8-16 В
Ток потребления	15,2 мА
Ток потребления метки Bluetooth Smart	32,7 мА
Диапазон рабочих температур	от –40 до +85 °С
Габариты основного блока	106x63x17 мм
Вес	63 г


5 Световая и звуковая индикация

- 5.1 Настройка световой и звуковой индикации
- 5.2 Таблица индикации
- 5.3 Индикация светодиода на сервисной кнопке

5.1 Настройка световой и звуковой индикации

В комплексе предусмотрено несколько вариантов индикации при переходе в режимы «Снято с охраны», «В охране» и «Тревога»:


- скрытая — световая и звуковая индикация отключена;
- тихая — индикация световыми сигналами;
- звуковая — индикация звуковыми сигналами;
- полная — индикация световыми и звуковыми сигналами.












 По умолчанию включено звуковое оповещение сиреной и аварийной световой сигнализацией. Вариант индикации можно настроить в личном кабинете на сайте www.starline-online.ru (Настройки → Основные параметры → Управление световыми сигналами и сиреной).

5.2 Таблица индикации

Охранный комплекс сообщает о своем состоянии при помощи звуковых (сирена) и световых (поворотники) сигналов

 — короткий сигнал

 — длинный сигнал

Событие	Световые сигналы	Сирена
Постановка на охрану		
Постановка в охрану с нарушением одной из зон		
Постановка в охрану с отключением режима «Свободные руки»		
Постановка в охрану с отключением режима «Свободные руки» с нарушением одной из зон)		
Снятие с охраны		
Снятие с охраны (за цикл охраны была нарушена одна из зон)		

Событие	Световые сигналы	Сирена
Снятие с охраны с отключением режима «Свободные руки»		
Тревога	30 сек	30 сек
Тревога предупредительного уровня		
Паника	10 сек	10 сек
Вход в сервисный режим	2 сек	—
Выход из сервисного режима		
Открытие багажника		
Дистанционный или автоматический запуск двигателя		—
Дистанционная или автоматическая остановка двигателя		—
Выключение режима "Антиграбление"	—	

5.3 Индикация светодиода на сервисной кнопке

Состояние комплекса	Светодиод
Снято с охраны	не горит
Снято с охраны с включенным зажиганием и нарушением одной из зон (двери, капот, багажник)	1 раз в 5 сек
В охране	1 раз в сек
В охране с включенным режимом "Свободные руки"	2 раза в сек
Двигатель работает	горит постоянно
Сервисный режим	не горит
Включена функция "Запрет поездки"	не горит
Включен режим "Антиграбление"	10 раз в сек

6 Управление комплексом с помощью метки

- 6.1 Проверка наличия связи
- 6.2 Управление комплексом
- 6.3 Замена элемента питания метки

⚠️ Дополнительные брелоки-метки BLE (далее — метка), входящие в комплект поставки, изначально находятся в транспортном режиме, в котором они **отключены!** Нажатие кнопки метки в этом режиме будет индцироваться зеленой, красной и желтой вспышками встроенного светодиода. Перед началом эксплуатации необходимо несколько раз нажать кнопку метки до изменения цвета вспышек на зеленый.



6.1 Проверка наличия связи

Для проверки наличия связи метки с основным блоком, нажмите коротко кнопку метки. При наличии связи последуют 2 вспышки светодиода на метке, при отсутствии — 1 вспышка. Цвет вспышки будет соответствовать установленному режиму:

- зеленый — выключен режим «Антиграбление по метке»;
- красный — включен режим «Антиграбление по метке»;
- желтый — сервисный режим.

6.2 Управление комплексом

Продолжительность нажатий на кнопку метки:

- коротко — нажать и отпустить кнопку, после этого последует вспышка, соответствующая текущему режиму работы;
- длительно — удерживать кнопку до появления вспышек светодиода. Длительность нажатия может быть двух уровней:
 - 1 уровень — удерживать кнопку до появления длительной вспышки светодиода, соответствующей текущему режиму работы;
 - 2 уровень — нажать и удерживать кнопку метки, после чего последуют две короткие вспышки и одна длительная, и снова серия коротких вспышек — отпустить кнопку.

Команда	Продолжительность нажатия
Поставить/снять с охраны	1 коротко
Включить/отключить сервисный режим	длительно (2 уровень)

6.3 Замена элемента питания метки

Если элемент питания метки разряжен, то при включении зажигания прозвучит 3 сигнала звукового извещателя и на номер владельца будет отправлено SMS-сообщение.

Рекомендуем как можно скорее заменить элемент питания.

Для замены элемента питания аккуратно плоским металлическим или пластиковым предметом (металлическая линейка, тонкий пластик) откройте корпус метки и, соблюдая полярность (как изображено на фотографии), установите элемент питания в отсек. Перед закрытием корпуса метки, установите водозащитную прокладку между ее частями. После установки элемента питания в метку комплекс готов к эксплуатации.



7 Режимы работы

- 7.1 Режим «В охране»
- 7.2 Режим «Снят с охраны»
- 7.3 Функция «Запирание центрального замка в поездке»
- 7.4 Функция «Отпирание центрального замка в поездке»
- 7.5 Функция «Отпирание багажника в режиме «Охрана»
- 7.6 Функция «Блокировка системы бесключевого доступа»
- 7.7 Режим «Тревога»
- 7.8 Режим «Паника»
- 7.9 Режим «Антиграбление»
- 7.10 Режим «Slave»
- 7.11 Режим «Свободные руки»
- 7.12 Сервисный режим
- 7.13 Функция «Запрет поездки»
- 7.14 Функция «Запуск двигателя»
- 7.15 Функция «Предпусковой подогреватель двигателя»
- 7.16 Функция «Турботаймер»
- 7.17 Режим «Пляж»
- 7.18 Функция «Управление видеорегистратором»
- 7.19 Режим «Опасная парковка»

Режимы охраны обеспечивают защиту автомобиля от угона.

Дополнительные режимы предназначены для настройки параметров комплекса (режим телематической настройки), добавления новых устройств (режим регистрации устройств), отключения охранных функций для передачи автомобиля на техническое обслуживание (сервисный режим) и удобного управления комплексом (режим «Slave», режим «Свободные руки»).

7.1 Режим «В охране»

В режиме «В охране» осуществляется контроль следующих зон: зажигание, двери, багажник, капот, датчик удара, датчик наклона, датчика движения, дополнительный датчик. Если одна из зон будет нарушена, то комплекс перейдет в [режим «Тревога»](#).

 Постановка в охрану осуществляется только при выключенном зажигании.

Если при включенном зажигании отправить команду постановки в охрану, то произойдет только закрытие центрального замка.

Постановка в охрану осуществляется одним из способов:

- SMS-командой **11**;
- командой **11** из голосового меню;
- из мобильного приложения StarLine;
- из личного кабинета на сайте www.starline-online.ru;
- постановкой штатной системы в охрану ([режим «Slave»](#));
- при пропадании метки или касании сенсора ручки двери (опция) в [режиме «Свободные руки»](#);
- однократным нажатием на кнопку метки в режиме «Снято с охраны» или «Тревога».

Успешную постановку в охрану комплекс подтвердит одним звуковым сигналом и одной вспышкой световой аварийной сигнализации.

- ⚠** Если двери, капот, багажник плохо закрыты или один из концевых выключателей дверей, капота, багажника неисправен (постоянно замкнут), то комплекс предупредит об этом 4 звуковыми сигналами и 4 вспышками световых сигналов. Восстановите нарушенную охранную зону и проконтролируйте наличие однократного подтверждающего сигнала (звукового и светового) о переходе в режим охраны.

7.1.1 Экстренная постановка в охрану

Если разрядился элемент питания метки, брелока, нет доступа к личному кабинету, то воспользуйтесь экстренной постановкой в охрану с помощью сервисной кнопки:

1. Нажмите сервисную кнопку 3 раза.
2. Включите зажигание. Последуют подтверждающие сигналы: 3 звуковых сигнала и светодиода на сервисной кнопке.
3. Проконтролируйте наличие двух коротких звуковых сигнала и светодиода на сервисной кнопке.
4. Выключите зажигание.
5. Покиньте салон автомобиля и закройте все двери.

7.2 Режим «Снят с охраны»

Снятие с охраны осуществляется одним из способов:

- SMS-командой **10**;
- командой **10** из голосового меню;
- из мобильного приложения StarLine;
- из личного кабинета на сайте www.starline-online.ru;
- снятием штатной системы с охраны (режим «Slave»);
- при обнаружении метки или касании сенсора ручки двери (опция) (режим «Свободные руки»);
- однократным нажатием на кнопку метки в режиме «В охране».

Успешное снятие с охраны будет подтверждено 2 звуковыми сигналами и 2 световыми сигналами. Если во время охраны был активирован режим «Тревога», то последуют 3 звуковых сигнала и 3 вспышки световыми сигналами.

- ⚠** После снятия с охраны, при отсутствии действий, через 30 секунд комплекс автоматически перейдет в режим «В охране» и запрет центральный замок.

7.3 Функция «Запирание центрального замка в поездке»

Данная функция предназначена для автоматического запирания центрального замка во время поездки по одному из настраиваемых условий:

- при включении зажигания;
- при начале движения и нажатии педали тормоза;
- при отпуске ручного тормоза;
- при переключении селектора с положения «Паркинг» для автомобилей с АКПП;
- при превышении установленного порога скорости.

- ❗ Включение, отключение и настройка работы функции «Запирание центрального замка в поездке» доступно в личном кабинете на сайте www.starline-online.ru (Настройки → Основные параметры → Управление центральным замком).

7.4 Функция «Отпирание центрального замка в поездке»

Данная функция предназначена для автоматического отпирания центрального замка во время поездки по одному из настраиваемых условий:

- при выключении зажигания;
- при переключении селектора в положение «Паркинг» для автомобилей с АКПП;
- при остановке двигателя;
- при выключении зажигания или переключении селектора в положение «Паркинг» для автомобилей с АКПП;
- при поднятии ручного тормоза.

- ❗ Включение, отключение и настройка работы функции «Отпирание центрального замка в поездке» доступно в личном кабинете на сайте www.starline-online.ru (Настройки → Основные параметры → Управление центральным замком).

7.5 Функция «Отпирание багажника в режиме «Охрана»

Функция позволяет открыть багажник штатным брелоком автомобиля не снимая комплекс с охраны при наличии метки и/или брелока комплекса в зоне видимости.

- ❗ Включение, отключение и настройка работы функции «Отпирание багажника в режиме «Охрана» осуществляется специалистом по установке при монтаже.

7.6 Функция «Блокировка системы бесключевого доступа»

- ❗ Для использования этой функции должна быть включена авторизация с помощью метки.

Функция «Блокировка системы бесключевого доступа» создает дополнительный уровень защиты от угона, в случае кражи штатного ключа автомобиля. В режиме «Охрана» комплекс блокирует работу системы бесключевого доступа, когда метка пропадает из зоны видимости.

- ❗ По умолчанию функция «Блокировка системы бесключевого доступа» отключена. Обратитесь к специалисту по установке для ее активации.

7.7 Режим «Тревога»

Режим «Тревога» активируется при нарушении любой из зон в режиме «В охране». Комплекс включит звуковое оповещение сиреной и световую аварийную сигнализацию на 30 секунд и оповестит об этом

владельца (телефонный звонок, брелок, SMS-сообщение, уведомление в мобильном приложении). Если зона не будет восстановлена, то комплекс повторит цикл тревожной сигнализации еще 1 раз.


При нарушении одной из предупредительных зон последуют 3 световых сигнала и 3 длинных сигнала сиреной.

Отключение режима «Тревога» без снятия с охраны осуществляется коротким нажатием на кнопку метки.

Вариант оповещения настраивается специалистом по установке при монтаже:

- звуковое оповещение сиреной и световой аварийной сигнализацией;
- только световой аварийной световой сигнализацией;
- световая и звуковая индикация отсутствует.

 По умолчанию включено звуковое оповещение сиреной и аварийной световой сигнализацией.


 Максимальное количество срабатываний зон ограничено 8 повторениями на 1 цикл охраны.

7.8 Режим «Паника»

Режим «Паника» предназначен для обеспечения безопасности владельца и автомобиля.

Этот режим активируется по команде владельца с помощью SMS-команды **19**.

После получения команды комплекс включает звуковое оповещение сиреной и аварийной световой сигнализацией на 10 секунд для привлечения внимания окружающих.

 Также этот режим можно использовать для поиска автомобиля на парковке.

7.9 Режим «Антиграбление»

Режим «Антиграбление» предназначен для защиты водителя от разбойного нападения во время движения. Комплекс переходит в этот режим по команде владельца или по пропаданию метки.

Включение режима «Антиграбление» по команде владельца

Режим включается одним из способов:

- SMS-командой **31**;
- командой **31** из голосового меню;
- из мобильного приложения StarLine;
- из личного кабинета на сайте www.starline-online.ru.

После получения команды комплекс включит предупреждающие сигналы о предстоящей блокировке двигателя сиреной и световой аварийной сигнализацией в течение

10 секунд

. При снижении скорости менее

30 км/ч

двигатель будет заблокирован.



Выход из режима «Антиграбление» и разблокировка двигателя осуществляется одним из способов:

- SMS-командой **30 XXXX**, где xxxx – код экстренного выключения охраны;
- **вводом кода экстренного выключения охраны**, указанного на пластиковой карте владельца, при помощи сервисной кнопки;
- из личного кабинета на сайте www.starline-online.ru. Требуется ввести код экстренного выключения охраны, указанного на пластиковой карте владельца.

⚠ Если код экстренного выключения охраны будет 3 раза введен неверно, то возможность ввода кода будет заблокирована на 15 минут и на номер владельца придет соответствующее SMS-сообщение.

Включить режим «Антиграбление» по команде владельца можно в личном кабинете на сайте www.starline-online.ru (Настройки → Основные параметры → Антиграбление по пропаданию метки → Снять «галочку»).

Включение режима «Антиграбление» по пропаданию метки

Алгоритм работы режима «Антиграбление» по пропаданию метки:

- нарушена одна из зон охраны (двери, капот или багажник)
- сработал датчик движения
- через **30 секунд** начнется поиск метки
- через **30 секунд**, если метка не обнаружена, комплекс включит оповещение сиреной и аварийной световой сигнализацией. При снижении скорости менее **30 км/ч** двигатель будет заблокирован.

Выход из режима «Антиграбление» по пропаданию метки осуществляется одним из способов:

- при появлении метки в зоне видимости;
- SMS-командой **30 XXXX**, где xxxx – код экстренного выключения охраны;
- **вводом кода экстренного выключения охраны**, указанного на пластиковой карте владельца, при помощи сервисной кнопки;
- из личного кабинета на сайте www.starline-online.ru. Требуется ввести код экстренного выключения охраны, указанного на пластиковой карте владельца.

⚠ Если код экстренного выключения охраны будет 3 раза введен неверно, то возможность ввода кода будет заблокирована на 15 минут и на номер владельца придет соответствующее SMS-сообщение.

i По умолчанию вариант «Антиграбление» по пропаданию метки отключен.

7.10 Режим «Slave»

Режим «Slave» позволяет управлять комплексом при помощи брелока штатной сигнализации.

При снятии с охраны штатной сигнализации комплекс будет ожидать подтверждения идентификации владельца **любым** из способов, после чего автомобиль снимется с охраны:

i Время для прохождения авторизации будет отсчитываться с момента открытия одной из дверей, капота или багажника.

- наличием метки в зоне обнаружения при снятии с охраны. Время поиска метки устанавливается от 15 до 60 секунд;
- посредством вводом кода авторизации владельца штатными кнопками автомобиля (например, кнопки управления мультимедиа на руле, кнопки управления стеклоподъемниками). Ввод кода осуществляется **при включенном зажигании**. Если код авторизации владельца не будет введен, то при попытке начать движение двигатель будет заблокирован на 1 минуту или до момента ввода кода авторизации владельца. Время ожидания ввода кода устанавливается от 15 до 60 секунд.

Если условие идентификации не будет выполнено, то комплекс включит предупреждающие сигналы звуковым извещателем, затем — сиреной и перейдет в режим «Тревога».

! Для изменения способа и времени ожидания идентификации владельца обратитесь к специалисту по установке.

7.11 Режим «Свободные руки»

Режим «Свободные руки» предназначен для автоматического управления постановкой/снятием с охраны. Включить или отключить режим «Свободные руки» можно при помощи SMS-команды (**71** или **70**, соответственно), команды из голосового меню, из мобильного приложения или личного кабинета на сайте www.starline-online.ru.

! По умолчанию режим «Свободные руки» отключен. Все параметра работы режима настраиваются специалистом по установке при монтаже.

Предусмотрено несколько вариантов постановки и снятия с охраны в режиме «Свободные руки»:

- постановка в охрану по пропаданию метки из зоны видимости;
- постановка в охрану по удерживанию сенсора ручки двери (приобретается отдельно) при наличии метки в зоне видимости;
- снятие с охраны по появлению метки в зоне видимости;
- снятие с охраны по касанию сенсора ручки двери (приобретается отдельно) при наличии метки в зоне видимости.

i По умолчанию дальность работы метки выставлена на максимальное значение. Зона обнаружения и потери настраивается в личном кабинете на сайте www.starline-online.ru (Настройки → Основные параметры → Свободные руки).

Если при открытых дверях, капоте или багажнике будет потеряна метка из зоны видимости, то об этом событии комплекс уведомит одним (или несколькими) из способов:

- SMS-оповещение при постановке в охрану;
- SMS-оповещение об отмене перехода в режим «В охране»;
- оповещение сиреной об отмене перехода в режим «В охране»;
- отменой перехода в режим «В охране».

Если во время поездки пропала связь или сел элемент питания метки, но на телефон придет

SMS-оповещение

с напоминанием. После того как нарушенная зона охраны будет восстановлена, комплекс через некоторое время перейдет в режим «В охране».

В режиме «Свободные руки» доступна функция

SMS-оповещения

на телефоны, настроенные на получение сообщений о тревоге, если при переходе в режим «В охране» будет открыта одна из дверей, капот или багажник.

Если во время поездки пропала связь или сел элемент питания метки, но при этом внутри салона будет зафиксировано событие, то комплекс проигнорирует пропадание сигнала от метки. Через 10 секунд, после того как будет открыта дверь, комплекс автоматически перейдет в режим «В охране».

Отключение режима «Свободные руки» на 1 цикл охраны

Если на время парковки, метка находится в зоне видимости (например, вы находитесь в кафе, а автомобиль припаркован рядом), то рекомендуется отключить снятие с охраны в режиме «Свободные руки» на 1 цикл охраны. После завершения цикла охраны комплекс автоматически вернется к прежнему режиму работы после открытия одной из дверей, багажника или капота.


Отключить снятие с охраны в режиме «Свободные руки» на 1 цикл охраны можно одним из следующих способов:

- постановкой в охрану нажатием кнопки на метке;
- постановкой в охрану при помощи штатного брелока;
- постановкой в охрану двумя командами при помощи штатного брелока в течение 10 секунд.

Если во время того, как комплекс находится в режиме «Снято с охраны» владелец автомобиля находится рядом (например, при разгрузке багажника на даче), то рекомендуется отключить постановку в охрану в режиме «Свободные руки» на 1 цикл. После включения зажигания или отправки команды «Постановка в охрану» комплекс автоматически вернется к прежнему режиму работы «Свободные руки».


Отключить постановку в охрану в режиме «Свободные руки» на 1 цикл можно одним из следующих способов:

- снятие с охраны нажатием кнопки на метке;
- снятие с охраны при помощи штатного брелока;
- снятие с охраны двумя командами при помощи штатного брелока в течение 10 секунд.

 В режиме «Свободные руки» автопостановка не будет выполнена, если метка находится в зоне видимости.

7.12 Сервисный режим

Сервисный режим предназначен для временного отключения охранных функций и запрета доступа к настройкам комплекса. Рекомендуется на период сервисного технического обслуживания.

 Включение сервисного режима возможно только из режима «Снято с охраны» вблизи автомобиля.


В сервисном режиме недоступны следующие функции и режимы:

- постановка и снятие с охраны;
- режим «Свободные руки»;
- отпирание и запирание центрального замка в поездке;
- дистанционный и автоматический запуск двигателя;
- функция «Турботаймер»;
- управление предпусковым подогревателем;
- отпирание багажника;
- переход в режим охраны с открытым багажником со штатного брелока;
- режим «Паника»;
- включение режима «Антиграбление по пропаданию метки»;
- процедура калибровки основного блока;
- раздел «CAN-информация» в личном кабинете на www.starline-online.ru.

Переход в сервисный режим осуществляется одним из способов:

- удержанием кнопки метки в течение 5 секунд;
- SMS-командой **51**;
- командой **51** из голосового меню;
- из мобильного приложения StarLine;
- из личного кабинета на сайте www.starline-online.ru.

Переход в сервисный режим будет подтвержден желтой индикацией светодиода метки.

 В сервисном режиме переход в остальные дополнительные режимы запрещен!

Выход из сервисного режима осуществляется одним из способов:

- удержанием кнопки метки в течение 5 секунд;
- SMS-командой **50**;
- командой **50** из голосового меню;
- из мобильного приложения StarLine;
- из личного кабинета на сайте www.starline-online.ru;
- вводом кода экстренного выключения охраны.

7.12.1 Автоматический выход из сервисного режима

Охранный комплекс автоматически перейдет из сервисного режима в ожидание авторизации владельца при выезде за пределы СТО по установленному

событию

при включенном зажигании. После успешного прохождения авторизации комплекс перейдет в режим «Снято с охраны».

Если авторизация не будет пройдена, то охранный комплекс перейдет в режим «Тревога».

Для работы этой функции должна быть включена авторизация владельца, включено использование датчиков и доступна информация о скорости автомобиля.

7.13 Функция «Запрет поездки»

Использование функции «Запрет поездки» запрещает движение без дополнительной авторизации владельца.

При каждом снятии с охраны или каждом включении зажигания

комплекс будет ожидать подтверждения посредством вводом кода авторизации владельца штатными кнопками автомобиля (например, кнопки управления мультимедиа на руле, кнопки управления стеклоподъемниками). Ввод кода осуществляется **при включенном зажигании**. Если код авторизации владельца не будет введен в течение 1 минуты, то при попытке начать движение двигатель будет заблокирован на 1 минуту или до момента ввода кода авторизации владельца.

⚠ Если функция «Запрет поездки» включена совместно с использованием режима «Slave», то для снятия с охраны необходимо, чтобы выполнялись оба условия авторизации: наличие метки и ввод кода авторизации.

7.14 Функция «Запуск двигателя»

Функция запуска позволяет дистанционно и автоматически запустить/остановить двигатель автомобиля.

Подготовка автомобиля с МКПП к дистанционному и автоматическому запуску двигателя

Перед запуском двигателя необходимо выполнить процедуру «программная нейтраль»:

- затяните стояночный тормоз при работающем двигателе. Загорится светодиод на сервисной кнопке;
- извлеките ключ из замка зажигания. Двигатель продолжит работать;
- выйдите из автомобиля, закройте двери, багажник, капот и подайте команду «Постановка в охрану». Двигатель будет остановлен;
- комплекс перейдет в режим охраны;
- появится пиктограмма **N** в мобильном приложении StarLine или личном кабинете на сайте www.starline-online.ru ;
- комплекс готов к дистанционному и автоматическому запуску двигателя.

⚠ Если после выполнения «программной нейтрали» будет открыта дверь или включено зажигание, то дистанционный и автоматический запуск двигателя будет отменен до следующего выполнения алгоритма «программной нейтрали».

Подготовка автомобиля с АКПП к дистанционному и автоматическому запуску двигателя

Убедитесь, что селектор АКПП находится в положении «Паркинг».

Запуск двигателя

Дистанционный запуск двигателя осуществляется одним из способов:

- нажатием кнопки постановки в охрану штатного брелока 3 раза с интервалом нажатия не более 5 секунд (наличие этой функции зависит от модели автомобиля — уточните у специалиста по установке);
- SMS-командой **21**;
- командой **21** из голосового меню;
- из мобильного приложения StarLine;
- из личного кабинета на сайте www.starline-online.ru

Автоматический запуск двигателя может осуществляться по одному из условий:

- по значению температуры. Запуск двигателя при снижении температуры двигателя меньше заданного значения.
Значение температуры устанавливается в приложении StarLine или в личном кабинете на сайте www.starline-online.ru;
- по значению напряжения АКБ. Запуск двигателя при уменьшении напряжения АКБ.
Значение напряжения устанавливается в приложении StarLine или в личном кабинете на сайте www.starline-online.ru;
- периодический. Запуск двигателя с заданным периодом работы через заданный повторяющийся интервал времени.
Интервал и период устанавливается в приложении StarLine или в личном кабинете на сайте www.starline-online.ru;
- по будильнику. Запуск двигателя в заданное время.
Расписания запуска двигателя устанавливаются в приложении StarLine или в личном кабинете на сайте www.starline-online.ru.

i Минимальное время работы двигателя при дистанционном запуске — 10 минут. Его можно изменить в личном кабинете на сайте www.starline-online.ru или в мобильном приложении StarLine.

Для продления работы двигателя отправьте SMS-команду **21**, команду **21** из голосового меню, мобильного приложения StarLine или личного кабинета на сайте www.starline-online.ru.

! Автоматический запуск двигателя не произойдет, если с момента последнего запуска прошло менее 1 часа или предыдущий автоматический запуск завершился неудачно.
После окончания поездки автоматический запуск двигателя возможен не ранее, чем через 5 минут после остановки двигателя.

Остановка двигателя

Остановка двигателя происходит, если:


- отправлена команда владельцем (SMS-команда **20**, команда **20** из голосового меню, команда из мобильного приложения StarLine или из личного кабинета на сайте www.starline-online.ru);
- нажать 3 раза на кнопку постановки в охрану штатного брелока с интервалом нажатия не более 5 секунд (наличие этой функции зависит от модели автомобиля — уточните у специалиста по установке);
- активирован режим «Тревога»;
- автомобиль начал движение;
- открыт капот;
- отпущен стояночный тормоз (для автомобилей с МКПП);
- переключен селектор АКПП из положения «Паркинг» (для автомобилей с АКПП);

- нажата педаль тормоза;
- достигнут максимальный температурный порог двигателя, указанный при настройке охранного комплекса. Это позволяет защитить двигатель от перегрева.

Продолжение движения на автомобиле после дистанционного запуска двигателя

Для продолжения движения на автомобиле, не прекращая работу двигателя после дистанционного запуска, выполните следующие действия:

- **для автомобилей с замком зажигания:**
 - снимите комплекс с охраны;
 - вставьте ключ в замок зажигания, поверните его до положения «Зажигание включено» и начните движение;
 - светодиод на сервисной кнопке погаснет при начале движения, нажатии педали тормоза или выключении стояночного тормоза;
- **для автомобилей с кнопкой СТАРТ/СТОП:**
 - снимите комплекс с охраны;
 - удерживайте педаль тормоза в течение 3 секунд;
 - светодиод на сервисной кнопке погаснет, после чего можете начинать движение (кнопку СТАРТ/СТОП нажимать не требуется).

 Алгоритм работы для продолжения движения на автомобиле после дистанционного запуска уточните у специалиста по установке при монтаже.

7.15 Функция «Предпусковой подогреватель двигателя»


Функция позволяет выполнить прогрев двигателя перед его запуском. Управление предпусковым подогревателем можно осуществлять как в ручном, так и в автоматическом режиме.


Ручной режим

В ручном режиме предпусковой подогреватель включается/выключается по команде.

Включить предпусковой подогреватель можно одним из способов:

- SMS-командой **221**;
- из мобильного приложения StarLine;
- из личного кабинета на сайте www.starline-online.ru.

 Время работы подогревателя в этом режиме — 20 минут. Его можно изменить в личном кабинете на сайте www.starline-online.ru или в мобильном приложении StarLine.

 Если предпусковой подогреватель имеет штатные настройки, отличные от установленных в личном кабинете, то время работы может отличаться от указанного.

Для продления работы необходимо повторно отправить команду включения предпускового подогревателя.

Отключить предпусковой подогреватель можно одним из способов:

- SMS-командой **220**;

- из мобильного приложения StarLine;
- из личного кабинета на сайте www.starline-online.ru.

i Для защиты двигателя от перегрева предпусковой подогреватель будет остановлен при достижении максимального температурного порога, указанного при настройке охранного комплекса. Достижута температура двигателя, указанная при настройке охранного комплекса. Это позволяет защитить двигатель от перегрева.

Автоматический режим

! Включение автоматического режима выполняется специалистом по установке при настройке комплекса после монтажа.

В автоматическом режиме предпусковой подогреватель включается перед работой дистанционного и/или автоматического запуска двигателя. Если температура двигателя перед дистанционным или автоматическим запуском меньше установленной, то запустится предпусковой подогреватель. При прогреве двигателя до установленной температуры или по истечении установленного времени будет выполнен запуск двигателя.

Выключается предпусковой подогреватель по истечении установленного времени или достижения температурного порога отключения.

i Время работы работы подогревателя в этом режиме — 10 минут. Для продления работы необходимо вручную отправить команду включения предпускового подогревателя. Время работы и температурный порог отключения предпускового подогревателя можно изменить в личном кабинете на сайте www.starline-online.ru или в мобильном приложении StarLine.

7.16 Функция «Турботаймер»

Для автомобилей с турбонаддувом используйте функцию «Турботаймер» для охлаждения турбины двигателя.

i Функция «Турботаймер» включается специалистом по установке при монтаже.

Для активации функции на автомобилях с **замком зажигания** выполните следующие действия:

- включите стояночный тормоз при работающем двигателе. Загорится светодиод на сервисной кнопке;
- извлеките ключ из замка зажигания. Двигатель продолжит работать;
- выйдите из автомобиля, закройте двери, багажник, капот и включите режим «В охране»;
- когда турбина охладится, двигатель будет остановлен.

Для активации функции на автомобилях с **кнопкой СТАРТ/СТОП** выполните следующие действия:

- включите стояночный тормоз при работающем двигателе;
- загорится светодиод на сервисной кнопке;
- выйдите из автомобиля, закройте двери, багажник, капот и включите режим «В охране»;
- когда турбина охладится, двигатель будет остановлен.

- i** Время охлаждения турбины вычисляется автоматически и зависит от частоты оборотов двигателя перед окончанием поездки. Максимальное время охлаждения турбины – 5 минут. Для автомобилей с кнопкой СТАРТ/СТОП время работы турботаймера автоматически продлевается до перехода в режим «В охране».

7.17 Режим «Пляж»

В режиме «Пляж» для постановки и снятия с охраны не требуется метка (ее можно оставить в салоне автомобиля). Авторизация владельца происходит по вводу кода экстренного выключения охраны путем прикосновения к ручке двери, в которую установлен емкостной сенсор StarLine EC-1 (опция).

Для активации режима выполните следующие действия:

1. Переведите комплекс в режим «Снято с охраны» и выключите зажигание.
2. Нажмите сервисную кнопку 3 раза и включите зажигание. Последуют 3 сигнала звукового извещателя, подтверждающих активацию режима «Пляж».
3. Выйдите из машины и 3 раза коснитесь ручки двери. Комплекс перейдет в режим «В охране».

- ⚠** Режим «Пляж» отключает работу режима «Свободные руки» до снятия с охраны.

Выход из режима осуществляется вводом кода экстренного выключения охраны при помощи прикосновения к ручке двери с интервалом не более 3 секунд. Верный ввод цифры кода будет подтвержден сигналом светодиода, количество которых будет соответствовать цифре кода.

- ⚠** Если код экстренного выключения охраны будет 3 раза введен неверно, то возможность повторного ввода кода будет заблокирована на 15 минут.

- i** После снятия с охраны, при отсутствии действий, через 30 секунд комплекс автоматически перейдет в режим «В охране» и режим «Пляж» останется активен.

7.18 Функция «Управление видеорегиистратором»

- i** Функция «Управление видеорегиистратором» активируется специалистом по установке при монтаже комплекса.

Комплекс автоматически включает видеорегиистратор для записи в следующих случаях

- при включении зажигания активируется на 5 минут;
- при переходе в режим «Тревога» или срабатывании предупредительного уровня тревоги активируется на 2 минуты;
- SMS-командой **69** активируется на 5 минут.

❗ Если при включении режима «В охране» двигатель заведен, то видеорегистратор продолжит работать до момента остановки двигателя.

7.19 Режим «Опасная парковка»

Используйте этот режим при парковке в местах с повышенной опасностью угона. В режиме «Опасная парковка» при каждом снятии с охраны комплекс будет ожидать авторизации владельца штатными кнопками.

❗ Данный режим работает независимо от настроек функции «Запрет поездки»

Для включения/отключения режима выполните следующие действия:

1. Снимите комплекс с охраны.
2. Выключите зажигание.
3. Нажмите сервисную кнопку 2 раза.
4. Включите зажигание. Последуют 2 сигнала светодиода на сервисной кнопке и 2 сигнала сирены.

Включение режима будет подтверждено 1 звуковым сигналом и сигналом поворотных огней, отключение — 2 звуковых сигналов и сигналами поворотных огней.

8 Команды управления по GSM

Управление комплексом при помощи голосового меню и SMS-команд осуществляется с телефона владельца (M1) и номеров, записанных в память комплекса (M2, M3, M4). Телефонный номер, с которого первый раз совершен звонок на номер комплекса, будет автоматически записан, как основной номер владельца. С этого номера все команды отправляются без GSM-пароля. GSM-пароль устанавливается с основного номера владельца при первом звонке. Также с этого номера настраиваются права управления для телефонов M2, M3, M4.

Для отправки команд с других номеров (гостевых) необходимо в начале текста с командой вводить пароль (например, для постановки в охрану отправьте следующее SMS-сообщение **1234 11**, где 1234 - GSM-пароль, 11 - номер команды).

⚠ Если с гостевого номера будет 2 раза неверно введен пароль, то выполнение команд с этого номера будет заблокировано на 1 час и на номер владельца будет отправлено соответствующее сообщение.

Настройка оповещений

В комплексе предусмотрено оповещение на телефон посредством звонка и SMS-сообщений о различных событиях (активация режима «Тревога», снижении баланса SIM-карты, разряд элемента питания и т.д.). Настроить оповещения можно в личном кабинете на сайте www.starline-online.ru (Настройки → Телематика → Настройки оповещения/Дополнительные оповещения через SMS).

8.1 Список команд голосового меню

Команда	Значение	Телефон M1	Телефон M2, M3, M4	Гостевой телефон
0	Прослушивание команд	✓	✓	✓
10	Снять с охраны	✓	✓	✓
11	Постановка в охрану	✓	✓	✓
12	Постановка в охрану без датчика удара	✓	✓	✓
13	Постановку в охрану без дополнительного датчика	✓	✓	✓
14	Постановка в охрану без предварительного уровня датчика удара	✓	✓	✓
15	Постановка в охрану без датчика наклона	✓	✓	✓

Ко ма нд а	Значение	Телеф он М1	Телеф он М2, М3, М4	Гостев ой телеф он
1 6	Включить охрану и прекратить соединение	✓	–	–
1 7	Отключить охрану и прекратить соединение	✓	–	–
2 0	Дистанционная остановка двигателя	✓	✓	–
2 1	Дистанционный запуск двигателя	✓	✓	–
3 1	Включение режима «Антиограбление»	✓	✓	✓
4 0	Запрос координат автомобиля	✓	✓	✓
4 1	Запрос состояния автомобиля	✓	✓	✓
5 0	Отключение сервисного режима	✓	✓	–
5 1	Включение сервисного режима	✓	✓	–
7 0	Отключение режима «Свободные руки»	✓	✓	–
7 1	Включение режима «Свободные руки»	✓	✓	–

8.1.1 Список SMS-команд

Основные команды

Текст SMS-команды	Значение команды	Телефон М1	Телефон М2, М3, М4	Гостевой телефон
10	Снять с охраны	✓	✓	✓
ОХРАНА-				
О-				
11	Постановка в охрану	✓	✓	✓
ОХРАНА+				
О+				
12	Постановка в охрану без датчика удара	✓	✓	✓
13	Постановку в охрану без дополнительного датчика	✓	✓	✓
14	Постановка в охрану без предварительного уровня датчика удара	✓	✓	✓
15	Постановка в охрану без датчика наклона и датчика движения	✓	✓	✓
19	Включение режима «Паника»	✓	✓	✓
ПАНИКА				
PANIC				
20	Дистанционная остановка двигателя	✓	✓	-
ДВИГАТЕЛЬ-				
Д-				
D-				

Текст SMS-команды	Значение команды	Телефон М1	Телефон М2, М3, М4	Гостевой телефон
21	Дистанционный запуск двигателя	✓	✓	✗
ДВИГАТЕЛЬ+				
Д+				
D+				
220	Отключение предпускового подогревателя	✓	✓	✓
221	Включение предпускового подогревателя	✓	✓	✓
40	Запрос координат автомобиля	✓	✓	✓
GPS				
41	Запрос состояния автомобиля	✓	✓	✓
АВТО				
СОСТОЯНИЕ				
AUTO				
45	Запрос о состоянии GSM/GPRS соединения, данных о балансе	✓	✓	✓
БАЛАНС				
ДЕНЬГИ				
BALANCE				
MONEY				
30 XXXX	Выключение режима «Антиграбление», где xxxx - код экстренного выключения охраны, указанный на пластиковой карте владельца	✓	✓	✓
АНТИ- XXXX				
A- XXXX				
31	Включение режима «Антиграбление»	✓	✓	✓

Текст SMS-команды	Значение команды	Телефон М1	Телефон М2, М3, М4	Гостевой телефон
АНТИ+				
A+				
50	Отключение сервисного режима	✓	✓	-
СЕРВИС-				
C-				
S-				
51				
СЕРВИС+				
C+				
S+				
69	Включение видеорегистратора	✓	✓	✓
VIDEOREG				
ВИДЕОРЕГ				
70	Отключение режима «Свободные руки»	✓	✓	-
РУКИ-				
P-				
R-				
71	Включение режима «Свободные руки»	✓	✓	-
РУКИ+				
P+				
R+				

Текст SMS-команды	Значение команды	Телефон M1	Телефон M2, M3, M4	Гостевой телефон
ВАЛИДАТОР-	Сброс кода авторизации владельца	✓	-	-
VALIDATOR-				
8N	<p>Включить программу гибкой логики, где N – номер программы, который сообщит специалист по установке.</p> <p>Гибкая логика позволяет добавить новый функционал, который отсутствует в охранном комплексе или автомобиле. Программы гибкой логики создаются специалистом по установке.</p>	✓	✓	✓
ГЛN				
ПЕРЕПРОШИВКА ИЛИ FWUPDATE [VERSION] [RU ИЛИ EN ИЛИ DE]	<p>Обновление ПО устройства по мобильному интернету, где VERSION – версия программного обеспечения (допускается запись без точек, необязательный параметр): мажорная версия – 1 цифра, минорная версия – 2 цифры, патч – 1 цифра (всегда = 0 для тестовых и отладочных прошивок), ревизия – оставшиеся цифры, RU или EN или DE – русский, английский или немецкий язык прошивки (необязательный параметр).</p> <p>Если не указан ни один параметр, выполняется обновление на последний официальный релиз.</p> <p>Если не указан язык, то выполняется обновление на ПО с текущим языком.</p>	✓	-	-
ПЕРЕПРОШИВКА СТОП	Остановка обновления ПО по мобильному интернету	✓	-	-
FWUPDATE STOP				

Текст SMS-команды	Значение команды	Телефон M1	Телефон M2, M3, M4	Гостевой телефон
ПЕРЕПРОШИВКА?	Запрос состояния обновления ПО по мобильному интернету	✓	-	-
FWUPDATE?				

Информационные команды

Текст SMS-команды	Значение команды	Телефон M1	Телефон M2, M3, M4	Гостевой телефон
05	Запрос списка зарегистрированных устройств	✓	✓	-
РЕГ?				
REG?				
06	Запрос GSM-пароля	✓	-	-
GSMPSW?				
07	Запрос списка телефонов, записанных в память основного блока	✓	✓	-
ТЕЛ				
ТЕЛЕФОНЫ				
TEL				
PHONES				
09	Запрос информации о качестве сигнала GSM, значении напряжения АКБ, версии ПО компонентов системы	✓	✓	-
ИНФО				
INFO				
ПОРОГБАЛАН СА X	Установка нижнего порога для оповещения о снижении баланса SIM-карты, где X – значение в рублях.	✓	-	-
ПОРОГБАЛАН СА?	Запрос информации о нижнем пороге оповещения о снижении баланса SIM-карты.	✓	-	-

Текст SMS-команды	Значение команды	Телефон M1	Телефон M2, M3, M4	Гостевой телефон
ПОРОГАКБ xx.x	Установка нижнего порога для оповещения о снижении заряда АКБ, где xx.x — значение напряжения от 10.0 до 12.0 в Вольтах.	✓	—	—
ПОРОГАКБ?	Запрос информации о нижнем пороге оповещения о снижении АКБ.	✓	—	—

Настройки GSM

Текст SMS-команды	Значение команды	Телефон M1	Телефон M2, M3, M4	Гостевой телефон
0000XXXX	Запись нового GSM-пароля, где XXXX — новый пароль	✓	—	—
0000 XXXX				
GSMPSWXXXX				
GSMPSW XXXX				
0050XXXXYYYY	Запись нового кода экстренного выключения охраны, где XXXX — старый код, YYYY — новый код	✓	—	—
0050 XXXX YYYY				
PINXXXXYYYY				
PIN XXXX YYYY				
0001XYXXX	Запись нового телефона M1, где x — настройка оповещения при тревоге звонком (1 — вкл., 0 — откл.), y — настройка оповещения при тревоге по SMS (1 — вкл., 0 — откл.), xxx — новый номер телефона в формате +7555555555. Телефон владельца (M1) удалить нельзя.	✓	—	—
0001 XY XXX				
M1XYXXX				
M1 XY XXX				

Текст SMS-команды	Значение команды	Телефон М1	Телефон М2, М3, М4	Гостевой телефон
0002XYXXX	Запись нового телефона М2, где X – настройка оповещения при тревоге звонком (1 – вкл., 0 – откл.), Y – настройка оповещения при тревоге по SMS (1 – вкл., 0 – откл.), xxx – новый номер телефона в формате +75555555555. Если параметры XY и номер телефона не будут введены, то телефон М2 будет удален.	✓	-	-
0002 XY XXX				
M2 XY XXX				
M2XYXXX				
0003XYXXX	Запись нового телефона М3, где X – настройка оповещения при тревоге звонком (1 – вкл., 0 – откл.), Y – настройка оповещения при тревоге по SMS (1 – вкл., 0 – откл.), xxx – новый номер телефона в формате +75555555555. Если параметры XY и номер телефона не будут введены, то телефон М3 будет удален.	✓	-	-
0003 XY XXX				
M3XYXXX				
M3 XY XXX				
0004XYXXX	Запись нового телефона М4, где X – настройка оповещения при тревоге звонком (1 – вкл., 0 – откл.), Y – настройка оповещения при тревоге по SMS (1 – вкл., 0 – откл.), xxx – новый номер телефона в формате +75555555555. Если параметры XY и номер телефона не будут введены, то телефон М4 будет удален.	✓	-	-
0004 XY XXX				
M4XYXXX				
M4 XY XXX				
ZZZZ9900PINXYXX X	Экстренная смена номера владельца М1: zzzz – GSM-пароль, PIN – код экстренного снятия с охраны, X – настройка оповещения при тревоге звонком (1 – вкл., 0 – откл.), Y – настройка оповещения при тревоге по SMS (1 – вкл., 0 – откл.); xxx – новый номер телефона. Номер телефона должен начинаться с '+', далее код страны и номер телефона внутри страны, содержать не меньше 5 цифр. Данную команду можно отправить с любого телефона	✓	✓	✓
ZZZZ 9900 PIN XY XXX				
ZZZZ ЭМ1PINXYXXX				
ZZZZEM1PINXYXX X				
009401	Включение всех команд управления для телефона М2, как для М1.	✓	-	-
M2+				
009400	Отключение всех команд управления для телефона М2, как для М1.	✓	-	-

Текст SMS-команды	Значение команды	Телефон M1	Телефон M2, M3, M4	Гостевой телефон
M2-				
009500	Включение управления комплексом с телефонами, не зарегистрированными в памяти.	✓	-	-
ГОСТЬ+				
GUEST+				
009501	Отключение управления комплексом с телефонами, не зарегистрированными в памяти.	✓	-	-
ГОСТЬ-				
GUEST-				
00961	Запрашивать пароль для M1.	✓	-	-
M1PSW+				
00960	Не запрашивать пароль для M1.	✓	-	-
M1PSW-				
APN?	Чтение APN активной SIM-карты	✓	-	-
APN NAME LOGIN PSW	<p>Запись APN для доступа в Интернет активной SIM-карты, где:</p> <p>NAME — имя APN, обязательный параметр (например, internet.mts.ru);</p> <p>LOGIN PSW — логин и пароль для доступа, необязательные параметры (например, mts mts).</p> <p>Если не указывать ни одного параметра, то значение настройки будет удалено.</p>	✓	-	-
00520	Отключение SMS-оповещения при переходе в роуминг	✓	-	-
00521	Включение SMS-оповещения при переходе в роуминг	✓	-	-

Текст SMS-команды	Значение команды	Телефон М1	Телефон М2, М3, М4	Гостевой телефон
00522	Включения SMS-оповещения при переходе в роуминг с автоматическим отключения GPRS-соединения	✓	–	–
00523	Включение GPRS в роуминге	✓	–	–
00524	Отключение GPRS в роуминге	✓	–	–
0069X	Установка времени, в течение которого выполняется пересылка всех входящих SMS с незарегистрированных телефонов и USSD от оператора связи на телефон М1, где X — время работы режима пересылки в минутах (1 - 60 минут)	✓	–	–

9 Регистрация брелоков-меток BLE и смартфонов

Для регистрации новых меток и смартфонов используйте режим «Регистрации устройств».

i Для исключения несанкционированного добавления новых компонентов переход в режим регистрации устройств осуществляется только из режима «Снято с охраны». Если активирована функция «Запрет поездки», то перед началом регистрации устройств введите код авторизации владельца для полного снятия комплекса с охраны.

! Метки и смартфоны должны быть зарегистрированы за один цикл. При регистрации новых меток и смартфонов все предыдущие метки и смартфоны будут удалены из памяти. Их необходимо зарегистрировать заново. Всего в комплексе может быть зарегистрировано до 5 устройств.

9.1 Вход в режим регистрации устройств

1. Снимите комплекс с охраны.



2. Выключите зажигание (если оно было включено).

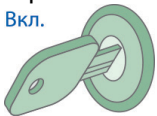


3. Нажмите сервисную кнопку 7 раз.

Нажмите
7 раз



4. Включите зажигание. Последуют 7 сигналов светодиода на сервисной кнопке и 7 сигналов сирены.



Вкл.

5. Вход в режим регистрации будет подтвержден 2 сигналами светодиода на сервисной кнопке и 2 короткими сигналами сирены.



9.2 Регистрация меток

1. Извлеките из метки элемент питания.



2. Удерживайте кнопку метки и установите элемент питания. Светодиод метки загорится красным цветом.



3. Отпустите кнопку и проконтролируйте наличие серии вспышек красного цвета в течение 10 секунд.



4. Успешная регистрация будет подтверждена вспышкой зеленого цвета, 2 сигналами светодиода на метке и 2 сигналами сирены. Если метка не зарегистрировалась, светодиод на метке загорится красным цветом.



5. Повторите пп.1-3 для остальных меток.

9.3 Регистрация смартфона

Скачайте мобильное приложение StarLine Ключ из магазина [Google Play](#) или [App Store](#).

Зарегистрируйте смартфон с помощью мобильного приложения StarLine Ключ:

- включите Bluetooth в настройках смартфона;
- нажмите кнопку «Начать поиск»;
- для смартфонов на платформе Android введите код «000000», на платформе iOS — нажмите кнопку «Создать пару» (код вводить не требуется).

i В случае нахождения в зоне видимости одновременно нескольких зарегистрированных смартфонов, комплекс будет работать только с тем, который первый к нему подключится.

9.4 Выход из режима регистрации устройств

Выход из режима регистрации устройств осуществляется автоматически через 5 минут или при выключении зажигания.

Выкл.



Выход из режима «Регистрация устройств» будет подтвержден сигналами светодиода на сервисной кнопке и сирены: 2 раза и количество сигналов, соответствующих общему числу зарегистрированных меток и смартфонов.

После завершения регистрации на телефон владельца придет SMS-сообщение с перечнем зарегистрированных устройств.

10 Регистрация кодового реле StarLine R4

Если кодовое реле StarLine R4 было приобретено отдельно, то необходимо зарегистрировать его в памяти основного блока, предварительно подключив его в соответствии со схемой:

1. Снимите комплекс с охраны. Выключите зажигание, если оно было включено.
2. Соедините между собой провода OUTPUT и INPUT кодового реле.
3. Подайте питание (провода BAT И GND).
4. Нажмите сервисную кнопку 7 раз.
5. Включите зажигание.
6. Последуют 7 сигналов светодиода и сирены.
7. Затем последуют 2 сигнала светодиода и сирены, означающих вход в режим регистрации.
8. Успешная регистрация будет подтверждена кратковременным включением встроенного реле StarLine R4.
9. Выключите зажигание и разомкните провода OUTPUT и INPUT.

11 Экстренное снятие с охраны

- 11.1 Ввод кода экстренного снятия с охраны с помощью сервисной кнопки
 - 11.1.1 Экстренное снятие с охраны для автомобилей с кнопкой СТАРТ/СТОП
- 11.2 Ввод кода экстренного снятия с охраны с помощью емкостного сенсора StarLine EC-1

Если была утеряна метка, разрядился элемент питания метки, нет доступа к мобильному приложению или включен режим «Антиграбление», то воспользуйтесь кодом экстренного выключения охраны, указанным на пластиковой карте.

11.1 Ввод кода экстренного снятия с охраны с помощью сервисной кнопки

Для того, чтобы снять комплекс с охраны, выполните следующие действия:

1. Включите зажигание. Активируется тревога.

Вкл.



2. Нажмите на сервисную кнопку количество раз, соответствующее первой цифре кода экстренного выключения охраны.

Нажмите
X раз



X - первая цифра
кода экстренного
выключения
охраны

3. Выключите зажигание. Загорится светодиод на сервисной кнопке, количество вспышек будет соответствовать порядковому номеру цифры кода экстренного снятия с охраны (1, 2, 3 или 4 раза).



4. Включите зажигание.



5. Повторите пп.2...4 для остальных цифр кода.

Если код экстренного выключения с охраны введен верно, последуют 3 сигнала светодиода на сервисной кнопке. Комплекс перейдет в режим «Снято с охраны».

⚠ Если код экстренного выключения охраны будет 3 раза введен неверно, то возможность повторного ввода кода будет заблокирована на 15 минут и на номер телефона владельца придет SMS-оповещение. Попытка ввода цифры будет индицироваться 5 вспышками светодиода.

Пример ввода кода 5342

	Вкл.	Тревога	Выкл.	Вкл.	Выкл.	Вкл.	Выкл.
Зажигание							
Нажать на сервисную кнопку		5 раз		3 раза		4 раза	
Вспышки сервисной кнопки			1 раз		2 раза		3 раза

	Вкл.	Выкл.	Вкл.
Зажигание			
Нажать на сервисную кнопку		2 раза	3 раза
Вспышки сервисной кнопки		4 раза	3 раза

11.1.1 Экстренное снятие с охраны для автомобилей с кнопкой СТАРТ/СТОП

Для автомобилей с кнопкой СТАРТ/СТОП предусмотрена возможность экстренного снятия с охраны без использования зажигания.

Для снятия комплекса с охраны выполните следующие действия:

1. Убедитесь, что зажигание выключено.
2. Нажмите на сервисную кнопку количество раз, соответствующее первой цифре кода экстренного выключения охраны.
3. Через 3 секунды ввод цифры будет подтвержден сигналом светодиода на сервисной кнопке, количество сигналов будет соответствовать порядковому номеру цифры кода экстренного снятия с охраны (1, 2, 3 или 4 раза).
4. Повторите пп.1 и 2 для остальных цифр кода.


Если код экстренного выключения с охраны введен верно, последуют 3 сигнала светодиода на сервисной кнопке. Комплекс перейдет в режим «Снято с охраны».

11.2 Ввод кода экстренного снятия с охраны с помощью емкостного сенсора StarLine EC-1

Ввести код экстренного выключения можно с помощью емкостного сенсора [StarLine EC-1](#) (устанавливается опционально).

Для того, чтобы снять комплекс с охраны, выполните следующие действия:

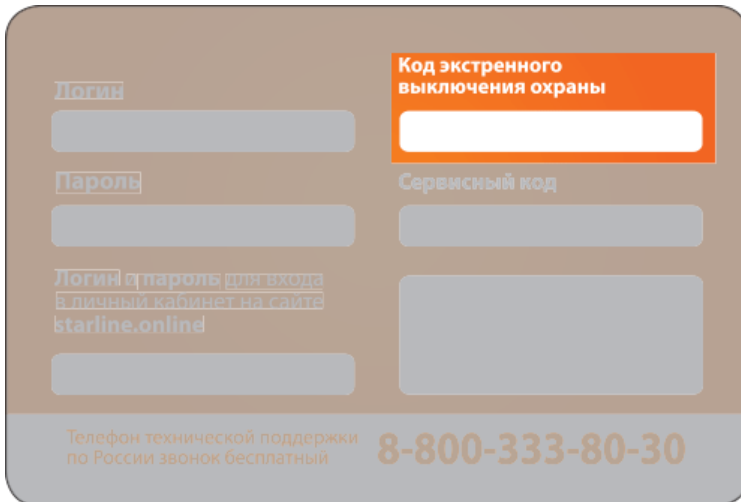
1. Коснитесь ручки двери 3 раза. Последует 1 сигнал сирены.
2. Коснитесь ручки двери количество раз, соответствующее первой цифре кода экстренного выключения охраны. Ввод цифры будет подтвержден сигналом светодиода на сервисной кнопке.
3. Введите остальные цифры кода аналогично п.2. Последуют сигналы светодиода на сервисной кнопке, количество которых будет соответствовать порядковому номеру цифры кода экстренного снятия с охраны (1, 2, 3 или 4 раза).
4. Если код экстренного выключения с охраны введен верно, последуют 2 сигнала светодиода и сирены. Комплекс перейдет в режим «Снято с охраны».
Если код введен неверно — 4 сигнала светодиода и сирены.

 Если код экстренного выключения охраны будет 3 раза введен неверно, то возможность повторного ввода кода будет заблокирована на 15 минут. Попытка ввода цифры будет индицироваться 5 сигналами светодиода на сервисной кнопке.

12 Изменение кода экстренного выключения охраны

i Для изменения кода необходимо знать текущий код экстренного выключения охраны.

Первоначальный код экстренного выключения охраны указан на карте владельца, входящей в комплект поставки.



Для изменения кода экстренного выключения охраны необходимо сначала ввести текущий код, а затем — 2 раза новый код экстренного выключения охраны с помощью сервисной кнопки:

⚠ Код экстренного выключения охраны может содержать любые цифры, кроме нуля.

1. Переведите комплекс в режим «Снято с охраны».
2. Нажмите 4 раза сервисную кнопку.
3. Включите зажигание. Проконтролируйте 4 сигнала светодиода на сервисной кнопке и 4 звуковых сигнала.
4. Переход в режим изменения кода будет подтвержден 2 сигналами на светодиоде и 2 звуковыми сигналами.

⚠ При отсутствии действий в течение 5 секунд комплекс автоматически выйдет из режима изменения кода экстренного выключения охраны.

5. Выключите зажигание.
6. Включите зажигание и нажмите на сервисную кнопку количество раз, соответствующее первой цифре **текущего** кода экстренного выключения охраны.
7. Выключите зажигание. Загорится светодиод на сервисной кнопке, количество вспышек будет соответствовать порядковому номеру цифры кода экстренного выключения охраны (1, 2, 3 или 4 раза).
8. Повторите пп.6...7 для остальных цифр кода.
9. Последуют 2 коротких сигнала светодиода и 2 звуковых сигнала, подтверждающих верный ввод кода.
10. Включите зажигание. Нажмите на сервисную кнопку количество раз, соответствующее первой цифре **нового** кода экстренного выключения охраны.
11. Выключите зажигание. Загорится светодиод на сервисной кнопке, количество вспышек будет соответствовать номеру цифры кода экстренного выключения охраны (1, 2, 3 или 4 раза).

12. Повторите пп.10...11 для остальных цифр **нового** кода.
13. Последуют 2 коротких сигнала светодиода и 2 звуковых сигнала, подтверждающих принятие **нового** кода экстренного выключения охраны.
14. Введите новый код еще раз, повторив пп.10...12.
15. Последуют 2 коротких сигнала светодиода и 2 звуковых сигнала, подтверждающих запись **нового** кода экстренного выключения охраны.

Пример изменения кода экстренного выключения охраны

Необходимо изменить текущий код экстренного выключения охраны 7184 на новый 5463.

Последовательность действий для изменения кода:

1. Убедитесь, что комплекс находится в режиме «Снято с охраны».
2. Нажмите на сервисную кнопку 4 раза.
3. Включите зажигание. Последуют 4 вспышки светодиода на сервисной кнопке и 4 звуковых сигнала.
4. Переход комплекса в режим изменения кода экстренного выключения охраны будет подтвержден 2 короткими вспышками светодиода и 2 звуковыми сигналами.
5. Включите зажигание.
6. Нажмите на сервисную кнопку **7 раз**. Выключите зажигание.
7. Последуют 7 вспышек светодиода на сервисной кнопке.
8. Включите зажигание.
9. Нажмите на сервисную кнопку **1 раз**. Выключите зажигание.
10. Последует 1 вспышка светодиода на сервисной кнопке.
11. Включите зажигание.
12. Нажмите на сервисную кнопку **8 раз**. Выключите зажигание.
13. Последуют 8 вспышек светодиода на сервисной кнопке.
14. Включите зажигание.
15. Нажмите на сервисную кнопку **4 раза**. Выключите зажигание.
16. Последуют 4 вспышки светодиода на сервисной кнопке.
17. Последуют 2 коротких сигнала светодиода и 2 звуковых сигнала, подтверждающих верный ввод текущего кода.
18. Включите зажигание.
19. Нажмите на сервисную кнопку **5 раз**. Выключите зажигание.
20. Последуют 5 вспышек светодиода на сервисной кнопке.
21. Включите зажигание.
22. Нажмите сервисную кнопку **4 раза**. Выключите зажигание.
23. Последуют 4 вспышки светодиода на сервисной кнопке.
24. Включите зажигание.
25. Нажмите сервисную кнопку **6 раз**. Выключите зажигание.
26. Последуют 6 вспышек светодиода на сервисной кнопке.
27. Нажмите сервисную кнопку **3 раза**. Выключите зажигание.
28. Последуют 3 вспышки светодиода на сервисной кнопке.
29. Последуют 2 коротких сигнала светодиода и 2 звуковых сигнала, подтверждающих принятие нового кода экстренного выключения охраны.
30. Включите зажигание.
31. Нажмите на сервисную кнопку **5 раз**. Выключите зажигание.
32. Последуют 5 вспышек светодиода на сервисной кнопке.
33. Включите зажигание.
34. Нажмите сервисную кнопку **4 раза**. Выключите зажигание.
35. Последуют 4 вспышки светодиода на сервисной кнопке.
36. Включите зажигание.
37. Нажмите сервисную кнопку **6 раз**. Выключите зажигание.
38. Последуют 6 вспышек светодиода на сервисной кнопке.

39. Нажмите сервисную кнопку **3 раза**. Выключите зажигание.
40. Последуют 3 вспышки светодиода на сервисной кнопке.
41. Последуют 2 коротких сигнала светодиода и 2 звуковых сигнала, подтверждающих запись нового кода экстренного выключения охраны.

13 Изменение кода авторизации владельца

Код владельца используется для авторизации пользователя при помощи штатных кнопок автомобиля. Для изменения кода авторизации владельца выполните следующие действия:

1. Снимите комплекс с охраны.



2. Выключите зажигание (если оно было включено).

Выкл.



3. Нажмите сервисную кнопку 7 раз.

Нажмите
7 раз



4. Включите зажигание. Последуют 7 световых сигналов светодиода на сервисной кнопке и 7 сигналов сирены. Вход в режим регистрации будет подтвержден 2 короткими сигналами сирены и светодиода на сервисной кнопке.

Вкл.



5. Введите новый код авторизации владельца с помощью штатных кнопок автомобиля с интервалом нажатия не более 3 секунд. Каждое нажатие штатной кнопки будет сопровождаться однократным сигналом светодиода на сервисной кнопке.

Нажмите штатные
кнопки автомобиля



i Код авторизации владельца состоит из кодовой последовательности, содержащей от 2 до 25 нажатий штатных кнопок. Список штатных кнопок, поддерживаемых автомобилем, смотрите на сайте can.starline.ru.
Если после нажатия штатной кнопки не последует световой сигнал на сервисной кнопке, то кнопка не поддерживается в данном автомобиле.

6. Через 3 секунды после окончания ввода кода владельца последуют 2 коротких сигнала светодиода и сирены, подтверждающих принятие кода.

2 раза



7. Введите код авторизации владельца повторно.
8. Если код введен верно, то последуют 2 коротких сигнала светодиода и сирены. Если код введен неверно, то прозвучат 4 коротких сигнала, в этом случае, повторите пп.5...8.

9. Через 10 секунд выключите зажигание для выхода из режима регистрации.

Выкл.



10. Выход из режима регистрации будет подтвержден сигналами светодиода и сирены: 2 раза и количество сигналов, соответствующих общему числу зарегистрированных меток и смартфонов.

Удаление кода авторизации владельца

Для удаления кода авторизации владельца выполните следующие действия:

1. Снимите комплекс с охраны.



2. Выключите зажигание (если оно было включено).

Выкл.



3. Нажмите сервисную кнопку 7 раз.

Нажмите
7 раз



4. Включите зажигание. Последуют 7 сигналов светодиода на сервисной кнопке и 7 сигналов сирены.

Вкл.



5. Вход в режим регистрации будет подтвержден 2 сигналами светодиода и сирены.

2 раза



6. Нажмите сервисную кнопку 3 раза.
7. Дождитесь длинного сигнала светодиода, подтверждающего удаление кода из памяти комплекса.
8. Выключите зажигание. Выход из режима «Регистрация устройств» будет подтвержден сигналами сирены и светодиода: 2 раза и количеством сигналов, соответствующих общему числу зарегистрированных брелоков, брелоков-меток BLE и смартфонов.