

Благодарим Вас за выбор
мотоциклетной охранной системы

StarLine V62 Moto Dialog

и желаем Вам успешных и безопасных поездок!




Редакция №4


Июль 2013 г.

ПОЖАЛУЙСТА, ПРОЧИТИЕ ВНИМАТЕЛЬНО!

Установка сигнализации должна производиться квалифицированными специалистами. Сигнализация StarLine V62 Moto является сложным техническим устройством, предполагающим подключение к цепям мотоцикла, связанным с работой двигателя.

Мы настоятельно рекомендуем НЕ носить брелок от сигнализации на одной связке с ключами от мотоцикла.

Если на дисплее брелка появилась иконка , предупреждающая о разрядке элемента питания брелка, заблаговременно примите меры к замене элемента питания. Рекомендуем хранить новый запасной элемент питания в мотоцикле, сохраняя его заводскую упаковку.

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



Внимание! В современной мототехнике используются АКБ сравнительно небольшой емкости 4-12 А·ч. При длительной стоянке мотоцикла небольшой ток потребления сигнализации StarLine V62 может привести к снижению заряда АКБ до уровня, при котором пуск двигателя окажется невозможным. Расчеты показывают, что при токе потребления 8 мА время автономной работы мотосигнализации может составлять:

для АКБ 12 А·ч	–	60 дней;
для АКБ 7 А·ч	–	36 дней;
для АКБ 4.5 А·ч	–	23 дня.

Однако, эти расчеты справедливы для нового, полностью заряженного аккумулятора при нормальной температуре (20°C). В процессе реальной эксплуатации энергия, запасаемая в АКБ часто оказывается существенно меньше максимально возможной (недозаряд, низкая температура, частичная выработка ресурса АКБ).

При длительной стоянке мотоцикла не забывайте периодически контролировать напряжение АКБ с помощью основного брелка. Если напряжение АКБ снизилось до уровня 11.5 В и ниже - примите меры по подзарядке АКБ.

Содержание

Введение.....	5
Комплект поставки.....	6
Технические характеристики.....	8
Охранные и сервисные функции сигнализации.....	9
Управление сигнализацией с помощью брелков	
Брелки управления сигнализацией	12
Продолжительность нажатия кнопок брелков.....	13
Основные команды брелков.....	14
Жидкокристаллический дисплей брелка	17
Индикация режимов и функций	17
Индикация состояния сигнализации и мотоцикла	18
Меню функций основного брелка.....	19
Охранные и противоугонные функции мотосигнализации	
Включение охраны с сигналами подтверждения.....	23
Включение охраны без звуковых сигналов подтверждения.....	24
Включение бесшумной охраны	25
Автоматическое включение охраны.....	26
Автоматический возврат в режим охраны.....	27
Самодиагностика при включении охраны.....	27
Выключение охраны с сигналами подтверждения.....	28
Выключение охраны без звуковых сигналов подтверждения.....	29
Выключение охраны без использования брелка.....	30
Самодиагностика при выключении охраны.....	33
Сигналы тревоги.....	34
Прерывание сигналов тревоги без выключения режима охраны.....	35
Защищенность сигнализации от отключения питания.....	36
Включение режима антиграбления брелком.....	37
Выключение режима антиграбления.....	37
Режим «паника».....	38
Режим иммобилайзера.....	39
Включение режима иммобилайзера.....	39
Выключение блокировки двигателя в режиме иммобилайзера.....	40
Выключение режима иммобилайзера.....	40

Сервисные функции сигнализации

Контроль состояния мотоцикла и напряжения АКБ.....	41
Поиск мотоцикла на стоянке.....	41
Временное отключение датчика удара.....	42
Временное отключение датчика наклона.....	43
Контроль заряда элемента питания брелка с ЖКИ.....	44
Режим сервисного обслуживания.....	44
Блокировка кнопок брелка.....	45
Запись кодов брелков.....	46
Установка или изменение персонального кода экстренного выключения охраны.....	47
Настройка встроенного датчика удара.....	49
Настройка встроенного датчика наклона.....	50
Настройка уровня громкости подтверждающих сигналов сирены.....	51

Установка и подключение сигнализации

Общие требования к монтажу	52
Размещение компонентов мотосигнализации.....	53
Установка герконового датчика.....	53
Программирование режима работы входа багажника.....	54
Программирование режима работы входа дополнительного датчика.....	56

Типовая схема подключения мотосигнализации..... 58

Подключение 14-контактного разъема центрального блока	60
---	----

Элементы питания брелков и их замена

Замена элемента питания брелка с ЖКИ	62
Замена элемента питания брелка без ЖКИ	62

Введение

StarLine V62 Moto Dialog — инновационная охранная система с диалоговым кодом для защиты мотоциклов и другой мототехники (квадроциклов, мопедов и т.п.).

Защитные свойства системы реализованы по инновационным технологиям.



Диалоговая защита

Диалоговый код управления StarLine V62 Moto с индивидуальными ключами шифрования 128 бит исключает интеллектуальный электронный взлом



Защита от помех

StarLine V62 Moto уверенно работает в условиях экстремальных городских радиопомех, благодаря уникальному 128-канальному узкополосному трансиверу



Датчик удара и наклона

Интегральный 3-осевой датчик удара и наклона с дистанционной настройкой. Регистрирует наклон и эвакуацию мотоцикла



Низкое энергопотребление

Рекордная энергоэкономичность StarLine благодаря использованию запатентованных прогрессивных технологий и программных решений



Ударопрочный брелок

StarLine V62 Moto имеет инновационную конструкцию, эргономичный дизайн и внутреннюю защищенную антенну

Комплект поставки

- 1 - инструкция по установке и эксплуатации;
- 2 - гарантийный талон;
- 3 - памятка пользователя;
- 4 - брелок дистанционного управления с обратной связью и жидкокристаллическим (ЖК) дисплеем;
- 5 - центральный процессорный блок со встроенным датчиком удара и наклона
- 6 - брелок дистанционного управления без ЖК-дисплея;
- 7 - элемент питания брелка с ЖК-дисплеем;
- 8 - сирена;
- 9 - основной кабель с 14 - контактным разъемом;
- 10 - герконовый датчик, 4 самореза, магнит.



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.....600 м*
 - при приеме сигналов оповещения 1200 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 тока9 - 18 В
- Ток, потребляемый сигнализацией в режиме охраны не более 8 мА
- Ток, потребляемый сигнализацией в режиме выключенной охраны не более 7 мА

Максимально допустимый ток на выходах:

- подключения sireны 2 А
- подключения световых сигналов2x 5 А
- встроенной блокировки 15 А
- управления внешней блокировкой 300 мА
- Питание брелка с ЖК дисплеем 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, местонахождения мотоцикла и пользователя, радиочастотных помех, погодных условий, напряжения аккумулятора мотоцикла и напряжения элемента питания брелка.*

StarLine V62 Moto Dialog разрешена к использованию на территории РФ и соответствует всем требованиям нормативных документов РФ. Срок службы StarLine V62 Moto Dialog составляет, 5 лет при условии что изделие устанавливается и эксплуатируется в соответствии с инструкциями по установке и эксплуатации.

Охранные и сервисные функции сигнализации

Охраняемые зоны и способы их контроля

- мотоцикл – от перемещения (датчик наклона);
- мотоцикл – от толчков и ударов (двухуровневый датчик удара);
- багажный отсек – от открывания (контактный датчик);
- зажигание – от включения (вход контроля включения зажигания);
- двигатель – от запуска (встроенное реле блокировки);
- дополнительная зона охраны (дополнительный датчик);
- дополнительная блокировка (выход на внешнюю блокировку).

Защищенность сигнализации

- диалоговый код управления с индивидуальными ключами шифрования исключает интеллектуальный электронный взлом;
- запатентованный 128 канальный узкополосный трансивер; обеспечивает надежную работу в условиях городских помех;
- запоминание исходного состояния при отключении питания и возврат в то же состояние при восстановлении питания;
- ограничение количества циклов сигналов тревоги от датчиков;
- прерывание сигналов тревоги без выключения режима охраны.

Защитные и противоугонные функции сигнализации

- 6 независимых зон охраны;
- звуковые и световые сигналы тревоги при срабатывании охранных датчиков;
- передача сигналов оповещения о тревоге на брелок с обратной связью;
- автоматический возврат в режим охраны при случайном выключении;
- дистанционное включение тревоги — режим «паника»;
- дистанционное включение режима антиграбления;
- программируемый режим иммобилайзера;

- нр / нз тип контактов встроенного реле блокировки двигателя;
- нр / нз тип входа багажника (программируется);
- подача сигналов оповещения о тревоге на основной брелок (брелок с жк дисплеем);
- режим бесшумной охраны
- бесшумное включение / выключение режима охраны;
- автоматическое включение режима охраны;
- режим иммобилайзера;
- режим антиограбления;
- программируемый персональный код экстренного отключения.

Самодиагностика и индикация режимов работы

- информативный брелок с жидкокристаллическим дисплеем;
- светодиодная подсветка дисплея брелка;
- автоматический контроль охранных датчиков с отключением неисправных и сообщением об отключении;
- индикация состояния сигнализации светодиодом и на дисплее брелка;
- индикация состояния и причин срабатывания сигнализации по 6 зонам охраны;
- индикация неисправной зоны при включении режима охраны;
- светодиодная индикация исправности концевых выключателей.

Сервисные функции сигнализации

- автоматическое (пассивное) включение режима охраны;
- автоматический возврат в режим охраны при случайном выключении;
- бесшумное включение / выключение режима охраны;
- режим отключения звуковых сигналов в режиме тревоги;
- возможность многократного дистанционного отключения / включения датчика наклона, в течение одного цикла охраны;
- возможность многократного дистанционного отключения / включения датчика удара по уровням, в течение одного цикла охраны;

- режим «поиск» мотоцикла на парковке;
- возможность экстренного отключения режима охраны без брелка с помощью персонального пин-кода;
- дистанционное включение / выключение сервисного режима;
- режим дистанционной настройки встроенного датчика наклона;
- режим дистанционной настройки встроенного датчика удара;
- режим дистанционной настройки уровня громкости подтверждающих сигналов сирены;
- режим дистанционного программирования брелков управления;
- контроль количества брелков, находящихся в памяти сигнализации;
- виброрежим работы брелка с обратной связью;
- контроль заряда батареи брелка с обратной связью;
- светодиодная подсветка дисплея брелка с обратной связью;
- сервисный режим;
- защита от случайного нажатия кнопок брелков;
- индикация напряжения АКБ мотоцикла;
- программирование новых и стирание утерянных брелков;
- дистанционное программирование режимов и функций сигнализации;
- индикация текущего времени и будильника.

Управление сигнализацией с помощью брелков

Брелки управления сигнализацией

Система комплектуется двумя брелками управления:

основной брелок



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

дополнительный брелок



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, напряжении АКБ .

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

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

Продолжительность нажатия кнопок брелков

















В этой инструкции 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).

Основные команды брелков

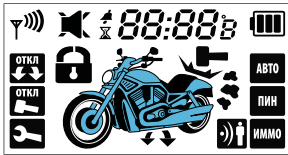
Управление функциями охраны

КОМАНДА	НАЖАТЬ КНОПКИ		УСЛОВИЯ		
	Основной брелок	Дополнит. брелок	Зажигание	Иконки	Охрана
Включить охрану (со звуковыми сигналами подтверждения)	1 коротко	1 коротко	выкл.	любые кроме 	выкл.
Выключить охрану (со звуковыми сигналами подтверждения)	2 коротко	2 коротко	выкл.	любые кроме 	вкл.
Включить охрану (без звукового подтверждения)	1 + 1 последоват.	1 двойное	выкл.	любые кроме 	выкл.
Выключить охрану (без звукового подтверждения)	2 + 2 последоват.	2 двойное	выкл.	любые	вкл.
Включить бесшумную охрану	1 + 2 последоват.		выкл.	любые кроме 	выкл.
Выключить бесшумную охрану	1 коротко		выкл.		вкл.
Прервать сигналы тревоги	2 коротко		не зависит	любые	вкл.
	3 коротко				
Включить режим "ПАНИКА"	1 + 3 длительно до 		выкл.	любые кроме 	не зависит





КОМАНДА	НАЖАТЬ КНОПКИ		УСЛОВИЯ		
	Основной брелок	Дополнит. брелок	Зажигание	Иконки	Охрана
Отключение (выключение) функции "Автоматическое включение режима охраны"	1 + 3 последоват.		не зависит	любые кроме 	не зависит
Отключение (включение) режима иммобилайзера	1 + 4 последоват.		не зависит	любые кроме 	не зависит
Отключение (включение) датчика удара по уровням	1 двойное	2 + 1 последоват.	выкл.	любые кроме 	вкл..
Отключение (включение) датчика наклона	2 двойное	2 + 2 последоват.	выкл.	любые кроме 	вкл.
Включение режима антиграбления	1 + 3 длительно до 	1 + 2 длительно до 	вкл..	любые кроме 	выкл.
Запрос состояния сигнализации, напряжения АКБ	3 коротко		не зависит	любые	не зависит
Поиск мотоцикла	4 + 4 последоват.	3 коротко	выкл.	любые	не зависит
Включение (выключение) сервисного режима	2 + 1 последоват.		не зависит	любые	выкл.

КОМАНДА	НАЖАТЬ КНОПКИ		УСЛОВИЯ		
	Основной брелок	Дополнит. брелок	Зажигание	Иконки	Охрана
Установка уровня громкости подтверждающих сигналов sireны	4 + 1 последоват.		выкл.	любые	выкл.
Установка уровня чувствительности датчика удара	3 + 3 последоват.		выкл.	любые	выкл.
Установка уровня чувствительности датчика наклона	4 + 4 последоват.		выкл.	любые	выкл.








Жидкокристаллический дисплей брелка



Индикация режимов и функций


-  Включен сервисный режим
-  Автоматическое включение режима охраны
-  Запрограммирован персональный код
-  Режим иммобилайзера (вкл/выкл)

Индикация состояния сигнализации и мотоцикла

-  Выключен режим охраны
-  Включен режим охраны
-  Включен режим охраны со звуковыми сигналами тревоги
-  Включен режим бесшумной охраны
-  Сработал микроволновый датчик
-  Обход датчика наклона
-  Обход 1-го или 2-го уровня датчика удара

БЛОК Включена блокировка кнопок брелка



Открыт багажник 



Включено зажигание



Требуется замена элемента питания брелка



Включен будильник



Включен таймер обратного отсчета



Передача команд управления



Сработал 1-й уровень датчика удара



Сработал 2-й уровень датчика удара



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;
- установить таймер обратного отсчета времени;
- включить или выключить таймер;
- выбрать громкость сигнала тревоги или виброрежим.

Для входа в меню функций брелка нажмите и удерживайте кнопку 4 до появления 1-го 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 (ON)
кнопка 3 — выключение будильника (OFF)

5

Коротко нажмите кнопку 4
для перехода к установке
часов таймера



брелок

08: 15 2

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

6

Коротко нажмите кнопку 4
для перехода к установке
минут таймера



брелок

08: 15 3

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

7

Коротко нажмите кнопку 4
для перехода к
включению/выключению таймера



брелок

 ON 4

 OFF 4

иконка таймера мигает:
кнопка 2 — включение таймера (ON)
кнопка 3 — выключение таймера (OFF)

8

Коротко нажмите кнопку 4 для перехода к выбору громкости звуковых сигналов или включению бесшумного режима



брелок

ГР ЧБВ

кнопка 2 — выбор громкости сигналов брелка:

ГР ЧБВ — громкие сигналы

СП АБВ

СП АБВ — тихие сигналы

ВУ БРВ

кнопка 3 — включение бесшумного режима:

ВУ БРВ — звуковые сигналы брелка отключены, работает только вибросигнал

9

Коротко нажмите кнопку 4 для перехода к выбору типа звукового сигнала брелка



брелок

СИГ 1з

иконка "1" или "2" мигает;

кнопка 3:

СИГ 1з — звуковой сигнал "СИРЕНА"

СИГ 2з

кнопка 2:

СИГ 2з — звуковой сигнал "ТРЕЛЬ"



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

Охранные и противоугонные функции сигнализации

Включение охраны с сигналами подтверждения



Перед включением охраны убедитесь, что

- зажигание выключено
- багажник закрыт

Нажмите на брелке кнопку 1



мотоцикл

- последует 1 сигнал sireны
- последует 1 световой сигнал
- светодиодный индикатор начнёт мигать



брелок

- 1 звуковой сигнал
- появится индикация включенного режима охраны



Если багажник окажется плохо закрытым или неисправен (постоянно замкнут) кнопочный выключатель багажника, то сигнализация предупредит об этом

4 сигналами sireны и 4 световыми сигналами

(см. «Самодиагностика при включении охраны», стр. 27).

Включение охраны без звуковых сигналов подтверждения



Перед включением охраны убедитесь, что

- зажигание выключено
- багажник закрыт

Нажмите кнопку 1 брелка длительно до появления звукового сигнала, затем коротко



мотоцикл

- последует 1 световой сигнал
- светодиодный индикатор начнёт мигать



брелок

- последует 1 звуковой сигнал
- появится индикация включенного режима охраны



Если багажник окажется плохо закрытым или неисправен (постоянно замкнут) кнопочный выключатель багажника, то сигнализация предупредит об этом

4 световыми сигналами

(см. «Самодиагностика при включении охраны», стр. 27).

Включение бесшумной охраны



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

Нажмите кнопку 1 брелка длительно до появления звукового сигнала, затем кнопку 2 коротко



мотоцикл

- последует 1 световой сигнал
- светодиодный индикатор начнёт мигать



брелок

- последует 1 звуковой сигнал
- появится индикация включенного режима бесшумной охраны



Если багажник окажется плохо закрытым или неисправен (постоянно замкнут) кнопочный выключатель багажника, то сигнализация предупредит об этом

4 световыми сигналами

(см. «Самодиагностика при включении охраны», стр. 27).

Автоматическое включение охраны



Для автоматического включения охраны данная функция должна быть активирована, и на брелке должна быть активна соответствующая иконка.

Нажмите кнопку 1 брелка длительно до появления звукового сигнала, затем кнопку 3 коротко



мотоцикл

- последует 1 световой сигнал



брелок

- 1 звуковой сигнал
- появится индикация режима автоматического включения охраны



Через 30 секунд после выключения зажигания автоматически включится режим охраны



мотоцикл

- последует 1 сигнал сирены
- последует 1 световой сигнал



брелок

- 1 звуковой сигнал
- появится индикация включенного режима охраны



Если включено зажигание, то **автоматического включения охраны не произойдет**. Если открыт багажник, то после включения охраны последуют **4 сигнала сирены и 4 световых сигнала**.

Автоматический возврат в режим охраны



Если в течение 30 секунд после выключения режима охраны зажигание не было включено, сигнализация автоматически вновь включит режим охраны.

Внимание! 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 мотоцикл охраняется.

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

Для отключения автоматического возврата в режим охраны необходимо после выключения режима охраны повторно коротко нажать кнопку 2 брелка.

Самодиагностика при включении охраны

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



мотоцикл

- багажник плохо закрыт
- неисправен (постоянно замкнут) концевой выключатель багажника

Включите режим охраны нажатием кнопки 1 брелка



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



брелок

- 1 звуковой сигнал
- индикация не взятой на охрану зоны



Закройте багажник



мотоцикл

- соответствующая зона будет взята на охрану



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 сигналами подтверждения

Выключите режим охраны нажатием кнопки 2 брелка



мотоцикл

- последует 2 сигнала sireны
- последует 2 световых сигнала



брелок

- 2 звуковых сигнала
- индикация выключенного режима охраны



Если при выключении охраны последуют 3 сигнала sireны и 3 световых сигнала, это означает, что в режиме охраны происходило срабатывание датчиков (см. «Самодиагностика при выключении охраны», стр. 33).

Выключение охраны без звуковых сигналов подтверждения

Нажмите кнопку 2 брелка длительно
до появления звукового сигнала, затем
коротко



- последует 2 световых сигнала



брелок

- последует 1 звуковой сигнал
- 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. 33).

Выключение охраны без использования брелка



Алгоритм выключения режима охраны без брелка зависит от выбранного способа выключения: с помощью персонального кода или без. Выбранный способ индицируется на жидкокристаллическом дисплее брелка.



брелок

- Выбран способ выключения без персонального кода



брелок

- Выбран способ выключения с персональным кодом



Если выбран способ выключения без персонального кода:

1

Включите и выключите зажигание



мотоцикл

- начнутся сигналы тревоги

2

Через 2 секунды после шага 1 в течение 3-х секунд включите и выключите зажигание 3 раза



мотоцикл

- светодиодный индикатор включится на 3 секунды

3

В течение 3-х секунд с момента выключения светодиодного индикатора повторно 3 раза включите и выключите зажигание

**мотоцикл**

- прозвучит 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. 33).

Если выбран способ выключения с помощью персонального кода:

1

Включите и выключите зажигание

**мотоцикл**

- начнутся сигналы тревоги

2

Через 2 секунды после шага 1 в течении 3-х секунд включите и выключите зажигание 3 раза

**мотоцикл**

- светодиодный индикатор включится на 3 секунды

3

В течение 3 секунд с момента выключения светодиодного индикатора переключите зажигание ВКЛ - ВЫКЛ - ВКЛ - ВЫКЛ - ВКЛ - ВЫКЛ - ВКЛ



МОТОЦИКЛ

- последует 4 сигнала сирены

4

Выключите зажигание



МОТОЦИКЛ

- светодиодный индикатор начнет мигать, отсчитывая цифры персонального кода: 1 вспышка - цифра "1", 2 вспышки - цифра "2", 3 вспышки - цифра "3" и т.д

5

Отсчитайте количество вспышек светодиода, соответствующее первой цифре персонального кода и включите зажигание. Выключите зажигание, отсчитайте количество вспышек, соответствующее второй цифре персонального кода и включите зажигание. Аналогичным образом введите третью и четвертую цифры персонального кода



Включение зажигания во время загорания светодиодного индикатора приведет к прерыванию процедуры экстренного выключения режима охраны и процедуру выключения необходимо будет выполнить сначала.

Самодиагностика при выключении охраны



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

Выключите режим охраны одним из способов (см. стр. 28)



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



мотоцикл

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



брелок

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



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



мотоцикл

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



брелок

- последует 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		20 сек. звуковых и световых сигналов	1	8
Датчик наклона		30 сек. звук 35 сек. свет	1	не ограничено
Микроволновый датчик		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

Примечание:

- 1) Если после окончания цикла тревоги причина срабатывания сигнализации не будет устранена (например, багажник остался открытым), то соответствующая зона временно исключится из контура охраны до момента устранения причины срабатывания (например, до закрытия багажника). При этом на дисплее брелка индикация причины срабатывания сохраняется.
- 2) Если сигналы тревоги прерывались с брелка, то отсчет количества циклов тревоги при периодически срабатывающем датчике начинается заново.

Прерывание сигналов тревоги без выключения режима охраны

**мотоцикл**

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

**брелок**

- включены сигналы тревоги
- индикация зоны сработавшего датчика



Нажмите на брелке любую кнопку 2,3 или 4

**мотоцикл**

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

**брелок**

- сигналы тревоги прекратятся
- индицируется зона сработавшего датчика
- режим охраны сохраняется



Защищенность сигнализации 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 состояний 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 при восстановлении 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

Включение режима антиграбления брелком

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



мотоцикл

- включатся световые и звуковые сигналы тревоги
- включится постоянная блокировка двигателя



брелок

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

Выключение режима антиграбления

Нажмите на брелке кнопку 2



мотоцикл

- последует 2 сигнала сирены
- последует 2 световых сигнала



брелок

- последует 2 звуковых сигнала
- иконка режима антиграбления исчезнет

Режим «паника»



При активации режима «паника» на 15 секунд включаются световые и звуковые сигналы тревоги.

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



мотоцикл

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



брелок

- последует 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 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.

Включение режима иммобилайзера

Нажмите кнопку 1 брелка длительно до появления звукового сигнала, затем коротко кнопку 4



мотоцикл

- последует 1 световой сигнал



брелок

- последует 1 мелодичный звуковой сигнал
- появится индикация включенного режима иммобилайзера



Выключение блокировки двигателя в режиме иммобилайзера

Коротко нажмите на брелке кнопку 2



мотоцикл

- блокировка двигателя выключится
- последуют 2 сигнала сирены

Выключение режима иммобилайзера

Нажмите кнопку 1 брелка длительно до появления звукового сигнала, затем коротко кнопку 4



мотоцикл

- последует 2 световых сигнала



брелок

- последует 1 мелодичный звуковой сигнал
- появится индикация выключенного режима иммобилайзера



Сервисные функции сигнализации

Контроль состояния мотоцикла и напряжения АКБ



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

Нажмите коротко кнопку 3 брелка



брелок



- прозвучит мелодичный сигнал
- обновится текущее состояние системы
- на дисплее кратковременно отобразится значение напряжения АКБ мотоцикла

Поиск мотоцикла на стоянке

Выполните двойное нажатие кнопки 4 брелка



мотоцикл

- сигнализация укажет местоположение мотоцикла 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 1



- последует 2 световых сигнала
- выключится 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 1



- последует 3 световых сигнала
- отключатся оба уровня датчика удара



брелок



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

3

В режиме охраны два раза коротко нажмите кнопку 1 для включения датчика



i

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

Временное отключение датчика наклона

- 1** В режиме охраны два раза коротко нажмите кнопку 2



- последует 3 световых сигнала
- отключится датчик наклона



брелок



- прозвучит мелодичный сигнал
- появится индикация временного отключения датчика наклона

- 2** В режиме охраны два раза коротко нажмите кнопку 2 для включения датчика



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

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 разряженной батареи
- необходимо заменить элемент питания



Режим сервисного обслуживания



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

Нажмите кнопку 2 брелка длительно до появления звукового сигнала, затем коротко кнопку 1



мотоцикл

- последует 1 световой сигнал



брелок

- прозвучит мелодичный сигнал
- иконка сервисного режима будет отображаться постоянно



Режим сервисного обслуживания **НЕЛЬЗЯ** активировать при включенной охране.

Для выключения сервисного режима повторно нажмите кнопку 2 брелка длительно до появления звукового сигнала, затем коротко кнопку 1



мотоцикл

- последует 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
- блокировка выключится

Запись кодов брелков



Запись кодов брелков производится при выключенном режиме охраны в следующем порядке:

1

Включите и выключите зажигание 3 раза



мотоцикл

- светодиодный индикатор включится на 3 секунды

2

В течение 5 секунд после выключения светодиодного индикатора включите и выключите зажигание 5 раз и оставьте его включенным.



мотоцикл

- прозвучит 5 сигналов сирены

3

Нажмите одновременно и коротко кнопки 1 и 2 брелка



мотоцикл

- последует 1 сигнал сирены



брелок

- последует 1 звуковой сигнал



Повторите действия, описанные в пункте 3 для всех записываемых брелков. Интервал между записью каждого брелка не должен превышать 5 секунд. Успешная запись каждого нового брелка подтверждается соответствующим количеством сигналов сирены.

3 Выключите зажигание



мотоцикл

- 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.

Установка или изменение персонального кода экстренного выключения охраны



Персональный код экстренного выключения режима охраны состоит из 4-х цифр, каждая из которых может принимать значение от 1 до 6 включительно.



По умолчанию персональный код отключен.

1 Включите и выключите зажигание 3 раза



мотоцикл

- светодиодный индикатор включится на 3 секунды

2

В течение 5 секунд после выключения светодиодного индикатора включите и выключите зажигание 4 раза и оставьте его включенным.

**мотоцикл**

- прозвучат 4 сигнала сирены

**брелок**

- на дисплее отобразятся пустые значения персонального кода



3

В течение 5 секунд нажатием кнопок брелка введите последовательно 4 цифры персонального кода в соответствии с приведенной ниже таблицей:

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



После ввода персонального кода он автоматически будет записан в память системы. На дисплее брелка загорится иконка, указывающая на то, что установлен персональный код.



Персональный код не будет сохранен в системе до того момента, пока не будут введены последовательно все 4 цифры персонального кода.

Настройка встроенного датчика удара



В системе StarLine V62 предусмотрена регулировка только основного уровня датчика удара. Предупредительный уровень датчика удара устанавливается автоматически и равен половине основного уровня.

Настройка основного уровня датчика удара производится с помощью брелка. Всего реализовано 8 значений чувствительности: от 1 до 8.

1 - соответствует максимальной чувствительности

8 - соответствует минимальной чувствительности

1

Нажмите кнопку 3 брелка длительно до появления звукового сигнала, затем коротко



- последует 3 световых сигнала
- последует 2 сигнала сирены



брелок



кнопка 2 — увеличивает значение
кнопка 3 — уменьшает показания

- прозвучит мелодичный сигнал
- появится индикация установленного уровня чувствительности датчика удара

2

Для сохранения значения нажмите кнопку 3 брелка длительно до появления звукового сигнала, затем коротко



Настройка встроенного датчика наклона



Настройка встроенного датчика наклона производится с помощью брелка. Всего реализовано 8 значений чувствительности от 1 до 8.

1 - соответствует максимальной чувствительности
8 - соответствует минимальной чувствительности

1

Нажмите кнопку 4 брелка длительно до появления звукового сигнала, затем коротко



- последует 3 световых сигнала
- последует 2 сигнала сирены



брелок



- прозвучит мелодичный сигнал
- появится индикация установленного уровня чувствительности датчика удара

кнопка 2 — увеличивает значение
кнопка 3 — уменьшает показания

2

Для сохранения значения нажмите кнопку 4 брелка длительно до появления звукового сигнала, затем коротко



Настройка уровня громкости подтверждающих сигналов сирены



Настройка уровня громкости подтверждающих сигналов сирены производится с помощью брелка. Всего реализовано 9 значений от 1 до 9.

01 - соответствует минимальной громкости

09 - соответствует максимальной громкости

1

Нажмите кнопку 4 брелка длительно до появления звукового сигнала, затем кнопку 1 коротко



- последует 3 световых сигнала
- последует 2 сигнала сирены



брелок



- прозвучит мелодичный сигнал
- появится индикация установленного уровня громкости

нажатие кнопки 2 — увеличивает громкость
нажатие кнопки 3 — уменьшает громкость

2

Для сохранения значения нажмите кнопку 4 брелка длительно до появления звукового сигнала, затем кнопку 1 коротко



Установка и подключение сигнализации

Общие требования к монтажу

Система StarLine V62 Moto Dialog предназначена для установки на мотоцикл с напряжением бортовой сети 12 В.

- Перед монтажом мотосигнализации убедитесь в исправности цепей электрооборудования мотоцикла, к которым будет подключена охранная система, а также в отсутствии индикации ошибок штатного оборудования мотоцикла.
- Монтаж сигнализации производите в соответствии со схемой подключения (см. стр. 58).
- Прокладку проводов производите как можно дальше от источников электрических помех: катушки зажигания, высоковольтных проводов и т.п. Обратите внимание на то, чтобы провода не соприкасались с движущимися частями конструкции мотоцикла – педалями, подвижными частями рулевого механизма и т.п.
- Центральный блок и другие компоненты сигнализации подключайте к разъемам кабелей только после завершения монтажа.
- Для корректной работы мотосигнализации все обмотки дополнительно установленных реле должны быть шунтированы диодами.
- При установке концевого выключателя багажника проверьте правильность его работы. При закрытом багажнике зазор между контактами в выключателе должен быть не менее 3 мм. Неправильная установка кнопочных выключателей часто является причиной ложных тревог.

Размещение компонентов мотосигнализации

Центральный блок разместите в труднодоступном месте, например, под приборной панелью, под бензобаком. Для предотвращения попадания в блок влаги рекомендуется установить его таким образом, чтобы исключить стекание капель конденсата по проводам внутрь корпуса.

При установке следует учесть, что в центральном блоке находится датчик удара и наклона. Провод антенны не скручивайте и не закрепляйте на металлических поверхностях.

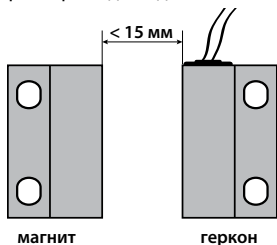
Сирену разместите как можно дальше от источников тепла и влаги. Рупор сирены направьте вниз, чтобы избежать накопления воды.

Светодиодный индикатор закрепите в удобном месте.

Установка герконового датчика

Герконовый датчик предназначен для регистрации открытия багажника мотоцикла. В комплект мотосигнализации StarLine Moto V62 входит 1 герконовый датчик, состоящий из геркона и магнита.

Закрепите датчик в багажнике. Например, при помощи саморезов, входящих в комплект сигнализации. При установке датчика разместите магнит рядом с герконом, как показано на рисунке. При открывании багажника расстояние между магнитом и герконом должно увеличиваться, чтобы включалась тревога в режиме охраны. Для подключения соедините один из проводов датчика с оранжево-белым проводом сигнализации, а второй провод соедините с «массой» мотоцикла.



Расстояние между магнитом и герконом не более 15 мм

Максимальный коммутируемый ток - 500 мА

Диапазон рабочих температур от -40 до +85 °С



Для работы мотосигнализации с герконовым датчиком режим работы входа багажника необходимо запрограммировать на нормально замкнутый (см. стр. 54).

Программирование режима работы входа багажника



Для использования различных датчиков открывания багажника логика работы входа багажника может программироваться. При использовании обычного концевого выключателя багажника запрограммируйте режим работы входа на вариант **P1 - 1** (НР режим), а при использовании герконового датчика - на вариант **P1 - 2** (НЗ режим).

1

Включите и выключите зажигание 3 раза

- светодиодный индикатор включится на 3 секунды

2

В течение 5 секунд после выключения светодиодного индикатора включите и выключите зажигание 6 раз и оставьте его включенным.

- прозвучит 6 сигналов сирены



брелок

- прозвучит мелодичный сигнал



3

С помощью кнопок 2 и 3 выберите необходимый режим работы входа багажника:

**брелок**

- Кнопка 2 – НР режим работы **P1 - 1**
- Кнопка 3 – НЗ режим работы **P1 - 2**

НЗ - нормально замкнутый

НР - нормально разомкнутый

(заводская установка **НР** режим)

**4**

Для сохранения изменений нажмите кнопку 1 длительно (до звукового сигнала), затем коротко; или выключите зажигание



- последует 3 световых сигнала



Внимание! Если не нажимать на кнопки брелка в течение 10 секунд, то произойдет автоматический выход из программирования.

Программирование режима работы входа дополнительного датчика



Для подключения различных датчиков логика работы входа дополнительного датчика (оранжево-серый провод) может программироваться. Если при срабатывании датчика на его выходе появляется «масса», то запрограммируйте режим работы входа на вариант **P2 - 1** (НР режим), если при срабатывании датчика на его выходе появляется + 12В, то следует запрограммировать вариант **P2 - 2** (НЗ режим).

1

Включите и выключите зажигание 3 раза:

- светодиодный индикатор включится на 3 секунды.

2

В течение 5 секунд после выключения светодиодного индикатора включите и выключите зажигание 7 раз и оставьте его включенным:

- прозвучит 7 сигналов сирены;



брелок

- прозвучит мелодичный сигнал.



3

С помощью кнопок 2 и 3 выберите необходимый режим работы входа дополнительного датчика:



брелок

- Кнопка 2 – НР режим работы **P2 - 1**
- Кнопка 3 – НЗ режим работы **P2 - 2**

НЗ - нормально замкнутый

НР - нормально разомкнутый

(заводская установка **НР** режим)



4

Для сохранения изменений нажмите кнопку 1 длительно (до звукового сигнала), затем коротко; или выключите зажигание:

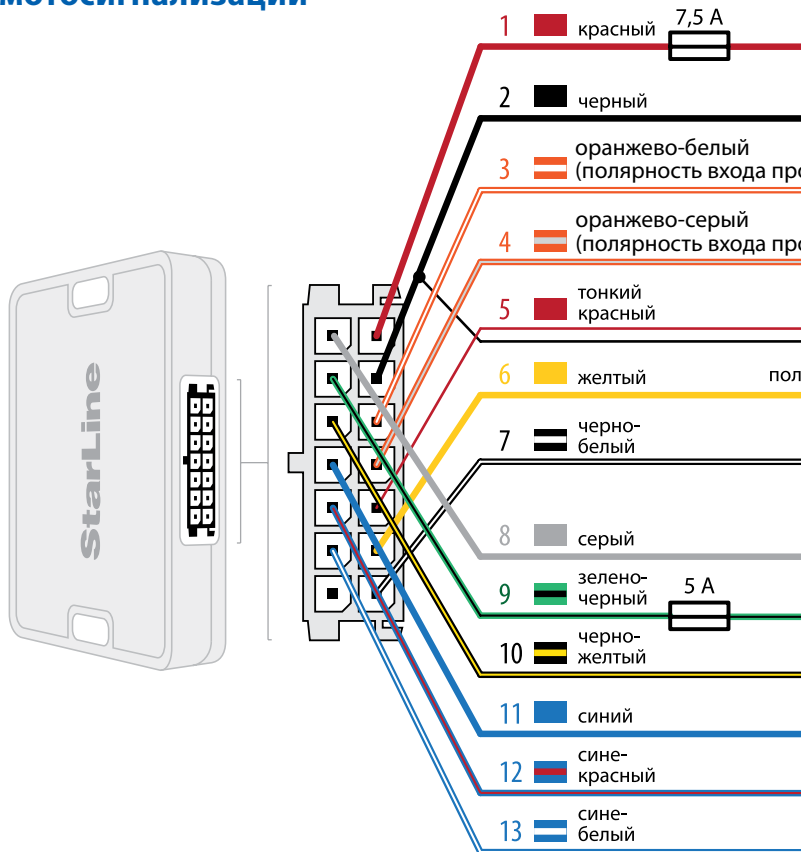


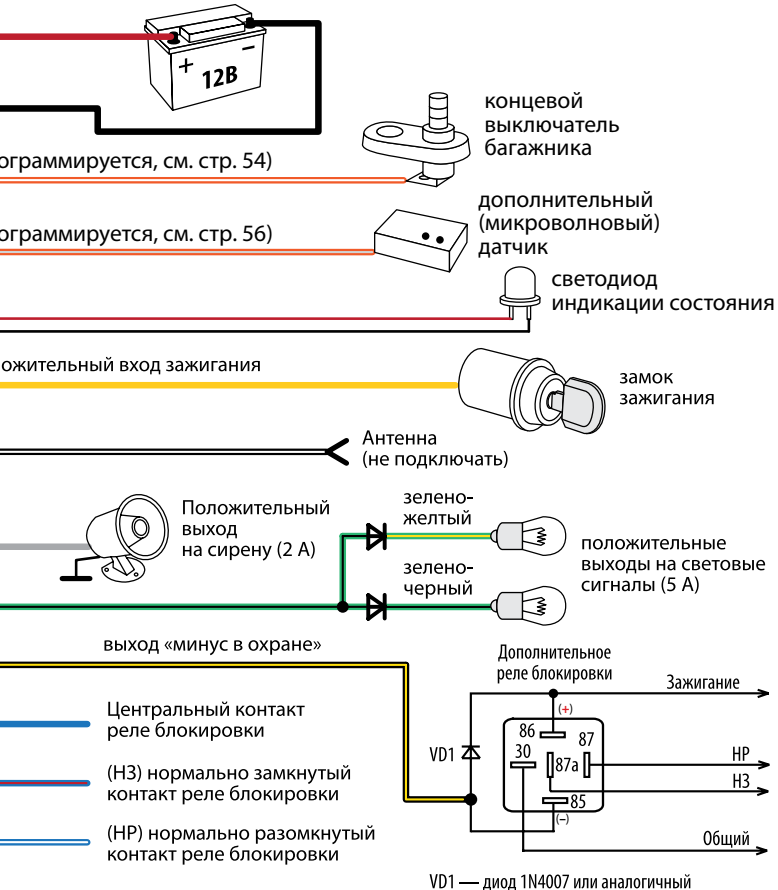
- последует 3 световых сигнала.



Внимание! Если не нажимать на кнопки брелка в течение 10 секунд, то произойдет автоматический выход из программирования.

Типовая схема подключения мотосигнализации





Подключение 14-контактного разъема центрального блока

Красный (толстый) провод — плюс питания +12 В, подключите к положительной клемме аккумулятора, через предохранитель 7,5 А.

Черный провод — минус питания, соедините с корпусом мотоцикла.

Желтый провод — подключите к клемме замка зажигания, на которой появляется +12 В при включении зажигания.

Оранжево-белый провод — подключите к датчику открывания багажника. Режим работы входа багажника должен быть запрограммирован в соответствии с типом используемого датчика (см. стр. 54). Срабатывание сигнализации по этому входу на дисплее брелка индицируется как



Зелено-черный провод — подключите к лампам габаритных огней или лампам указателей поворотов. Максимальный ток нагрузки выхода 5 А.

Серый провод — положительный выход для подключения к сирене. Максимальный ток нагрузки выхода 2 А.

Красный (тонкий) провод — положительный выход на светодиодный индикатор, встроенный в жгут проводов. Максимальный ток нагрузки выхода 50 мА.

Синий провод, Сине-белый провод и Сине-красный провод — выходы на блокировку двигателя (сухие контакты встроенного в центральный блок 20-амперного реле). Тип блокировки: фиксированный НЗ (в режиме «охрана выключена» замкнут синий и сине-красный провод, в режиме «охрана включена» замкнут синий и сине-белый провод)


В зависимости от схемы мотоцикла разорвите одну из штатных цепей запуска двигателя, например, между замком зажигания и катушкой, электронным зажиганием, бензонасосом, реле стартера и в разрыв цепи подключите необходимые провода встроенного реле блокировки.

Синий провод — центральный контакт реле.

Сине-белый провод — нормально-разомкнутый контакт реле.

Сине-красный — нормально-замкнутый контакт реле.

Черно-желтый провод — выход «минус в режиме охраны». Может использоваться для подключения внешнего дополнительного реле блокировки. Максимальный ток нагрузки не более 300 мА.

Оранжево-серый провод — выход для подключения дополнительного датчика. Срабатывание сигнализации по этому входу на экране дисплея брелка индицируется как 

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» 3,0 В

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

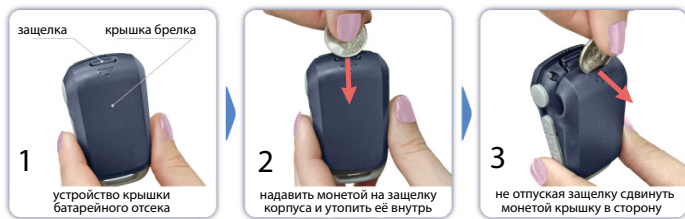
Среднее время работы элементов питания составляет:

- для брелка с ЖК дисплеем — от 6 до 9 месяцев
- для брелка без ЖК дисплея — от 9 до 12 месяцев

При разряде элемента питания основного брелка на его дисплее появится иконка  - необходима замена элемента питания.

Замена элемента питания брелка 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 брелка без ЖКИ

1. Сдвиньте крышку батарейного отсека брелка и извлеките старый элемент питания.
2. Установите новый, соблюдая полярность. Правильное положение элемента питания указано на контакте держателя.
3. Установите крышку на место.