

MAGIC SYSTEMS
МЕДЖИК СИСТЕМС



АВТОСИГНАЛИЗАЦИЯ ОХРАННАЯ

с двусторонней связью

MSP-503

ТУ 4372-042-35477879-2004
СДЕЛАНО В РОССИИ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

◆ Двусторонняя связь брелока и автосигнализации

◆ Повышенная защита от перехвата кодграббером - диалоговая процедура перезапроса по каждой команде

◆ Индикация состояния и тревог на брелоке-пейджере

◆ Встроенный датчик удара с пропорциональной реакцией

◆ Интеллектуальный режим защиты от ложных тревог

◆ Дистанционный/автоматический запуск двигателя для прогрева

◆ Дополнительный программируемый канал управления сервисными устройствами



Проектирование, разработка и производство соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-96

Сертификат соответствия № РОСС RU ИСО9.К00123

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1. Назначение, состав и взаимодействие элементов автосигнализации	4
1.2. Брелок	4
1.3. Демонстрационный режим брелока	11
2. Режим ОХРАНА	11
2.1. Постановка на охрану	11
2.2. Автоматическое отключение неисправных зон	11
2.3. Светодиодная индикация при постановке на охрану	11
2.4. Постановка на охрану с пониженной чувствительностью датчика удара и отключенной внешней зоной МКВ датчика	12
2.5. Постановка на охрану с отключенным датчиком удара и внешней зоной МКВ датчика ..	12
2.6. Постановка на охрану в режиме СВОБОДНЫЕ РУКИ	13
2.7. Постановка на охрану с работающим двигателем	13
2.8. Контроль нахождения в зоне радиосвязи	13
2.9. Снижение шумности при эксплуатации автосигнализации	13
2.9.1. Звуковые сигналы подтверждения постановки на охрану и снятия с охраны	13
2.9.2. Тихая охрана	15
2.9.3. Звуковые сигналы брелока	15
2.10. Тревога	16
2.10.1. Сигналы тревоги на автомобиле	16
2.10.2. Сигналы тревоги на брелоке	16
2.10.3. Защита от ложных повторений тревог	17
2.10.4. Автоматическое понижение чувствительности и отключение датчика удара	17
2.10.5. Исключение контактной охранной зоны после пятой тревоги	17
2.10.6. Интеллектуальный режим охраны	17
3. Режим СНЯТО С ОХРАНЫ	18
3.1. Снятие с охраны	18
3.2. Светодиодная индикация при снятии с охраны	18
3.3. Снятие с охраны с открыванием всех дверей	19
3.4. Аварийное снятие с охраны без брелока. Ввод PIN-кода	19
3.5. Автовозврат в режим ОХРАНА	19
4. Сервисные функции	19
4.1. Управление каналом	19
4.1.1. Отпирание багажника	20
4.1.2. Отпирание всех дверей	20
4.1.3. Управление другими устройствами	20
4.2. Режим ПАНИКА - привлечение внимания к автомобилю	21
4.3. Режим хранения брелока	21
5. Автоматический и дистанционный запуск двигателя для прогрева	21
5.1. Подготовка к автоматическому и дистанционному запуску	22
5.2. Запуск и работа двигателя в режиме ОХРАНА	22
5.3. Влияние снятия с охраны на автоматический и дистанционный запуск	23
6. Режим программирования функций автосигнализации	23
6.1. Вход в режим программирования, индикация и порядок установки параметров	23
6.2. Ввод нового брелока	24
6.3. Ввод нового PIN-кода	24
7. Действия в чрезвычайных ситуациях	25
7.1. Утерян брелок	25
7.2. Автосигнализация подает серию коротких звуковых сигналов при включении зажигания	25
7.3. Автосигнализация не реагирует на команды брелока	25
7.4. Иногда без видимых причин срабатывает тревога	25
7.5. В любом режиме постоянно негромко "подвывает" сирена	26

8. Техническое обслуживание	26
8.1. Замена элемента питания	26
8.2. Текущий ремонт	26
9. Инструкция по монтажу	27
9.1. Общие указания	27
9.2. Установка основных элементов автосигнализации	27
9.3. Подсоединение проводов системы	27
9.4. Рекомендации по реализации отдельных функций	28
9.4.1. Регулировка чувствительности встроенного датчика удара	30
9.4.2. Управление электрозамками дверей	30
9.4.3. Задержка опроса зон при постановке на охрану	30
9.4.4. Режимы работы канала	30
9.5. Автоматический и дистанционный запуск двигателя для прогрева	31
9.5.1. Цепи автоматического и дистанционного запуска двигателя	31
9.5.2. Программирование дистанционного и автоматического запуска	31
9.5.3. Запуск и работа двигателя при прогреве в режиме ОХРАНА	32
9.5.4. Условия, при которых дистанционный и автоматический запуск не происходит	32
9.6. Рекомендуемая последовательность установки	33
10. ПАСПОРТ	41
10.1. Назначение	41
10.2. Технические характеристики	42
10.3. Комплект поставки	42
10.4. Эксплуатационные ограничения	42
10.5. Маркировка	42
10.6. Упаковка	42
10.7. Текущий ремонт	42
10.8. Хранение и транспортирование	42
10.9. Гарантийные обязательства	43
11. Свидетельство о соответствии и установке	44

Перечень рисунков и таблиц

Первая таблица программирования автосигнализации MSP-503	39
Вторая таблица программирования автосигнализации MSP-503	40
Рис.1. Взаимодействие элементов автосигнализации	4
Рис.2. Брелок	5
Рис.3. Команды, подаваемые из режима СНЯТО С ОХРАНЫ	6
Рис.4. Команды, подаваемые из режима ОХРАНА	8
Рис.5. Общая схема подключения системы MSP-503	34
Рис.6. Схема отпирания багажника	35
Рис.7. Схема раздельного отпирания дверей	35
Рис.8. Подключение модуля MS-M к автосигнализации MSP-503 для закрывания стекол при постановке на охрану	35
Рис.9. Подключение модуля MS-MI к автосигнализации MSP-503 для закрывания стекол при постановке на охрану и дистанционного управления стеклоподъемником	36
Рис.10. Способ использования штатной кнопки багажника при подключении датчика наклона MS-TL (внутренней зоны МКВ датчика)	36
Рис.11. Реализация дистанционного и автоматического запуска	37
Рис.12. Схема совместной работы системы MSP-503 и модуля дистанционного запуска MS-A1	37
Рис.13. Схема подачи зажигания при постановке на охрану с заведённым двигателем без ключа в замке зажигания	38
Рис.14. Габаритный чертеж основного блока	38
Рис.15. Габаритный чертеж блока передатчика	38

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. НАЗНАЧЕНИЕ И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ЭЛЕМЕНТОВ



Рис.1. Взаимодействие элементов автосигнализации

Автосигнализация MSP-503 предназначена для звукового и светового оповещения о попытке несанкционированного использования транспортного средства, блокировки работы двигателя в режиме запуска, дистанционного и автоматического выполнения сервисных функций. MSP-503 может устанавливаться на любые марки автотранспортных средств с питанием от бортовой сети с заземленным отрицательным выводом аккумуляторной батареи с номинальным напряжением 12В при размещении в скрытом месте салона.

Управление производится дистанционно с брелока подачей команд по радиоканалу.

Охранными зонами являются:

1. внешняя зона микроволнового (МКВ) датчика;
2. датчик удара (слабый удар);
3. датчик удара (сильный удар);
4. зона капот/багажник;
5. зона дверей и замка зажигания.

К зоне 4 обычно подключается внутренняя зона МКВ датчика, могут подключаться дополнительные охранные датчики.

Оповещение о нарушении охранных зон производится подачей световых сигналов, подачей звуковых сигналов сиреной на автомобиле, а также рисунками на ЖКИ и звуковыми сигналами брелока. Характер сигналов оповещения зависит от нарушенной зоны.

Функции и параметры автосигнализации программируются с брелока (раздел 6).

Ссылки на программируемые пункты в Руководстве показываются значками ● и ● - для первой и второй таблиц программирования соответственно.

1.2. БРЕЛОК

Брелок содержит приемопередатчик для связи с автосигнализацией, жидкокристаллический индикатор (ЖКИ) с рисунками, динамик для подачи звуковых сигналов и три кнопки управления.

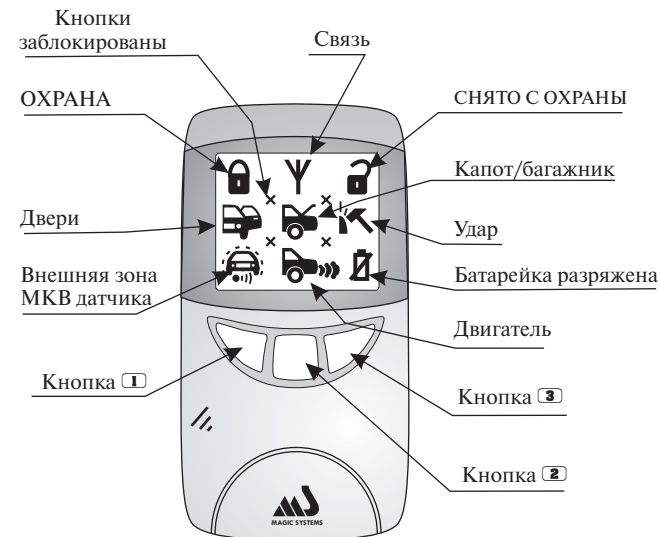


Рис.2. Брелок

Для защиты от случайной подачи команд кнопки брелока блокируются. Состояние “блокировка” показывается на ЖКИ рисунком .

Чтобы подать команду, вначале следует разблокировать брелок, нажав кнопку . После этого брелок переходит в режим выбора команд (рис. 3, 4). Если сразу нажать кнопку , то будет подана команда постановки/снятия с охраны.

Кнопками 2 или 3 Вы можете выбирать другие желаемые команды, передвигаясь по кольцу “вперед” или “назад” (рис. 3 и 4). После выбора команды нужно нажать кнопку , чтобы послать выбранную команду автосигнализации.

Автосигнализация, приняв код команды, посылает на брелок специальный код. Брелок, приняв этот код, отвечает подтверждением . Такая диалоговая процедура перезапроса источника команды повышает достоверность его опознавания и обеспечивает защиту от всех известных в настоящее время кодграбберов.

После опознания брелока автосигнализация исполняет команду и посылает на брелок сообщение о результатах ее выполнения. Брелок рисунками на ЖКИ и звуками показывает текущее состояние автосигнализации, после чего блокирует кнопки. Кнопки также блокируются, если 30 секунд не нажимались кнопки брелока, либо если нажать и 4 секунды удерживать кнопку .

В режиме выбора команд не мигающие рисунки 1 или 2 показывают текущее состояние - ОХРАНА либо СНЯТО С ОХРАНЫ, мигающие - команду, готовую к отправке. Далее в Руководстве мигание рисунка показывается значком .

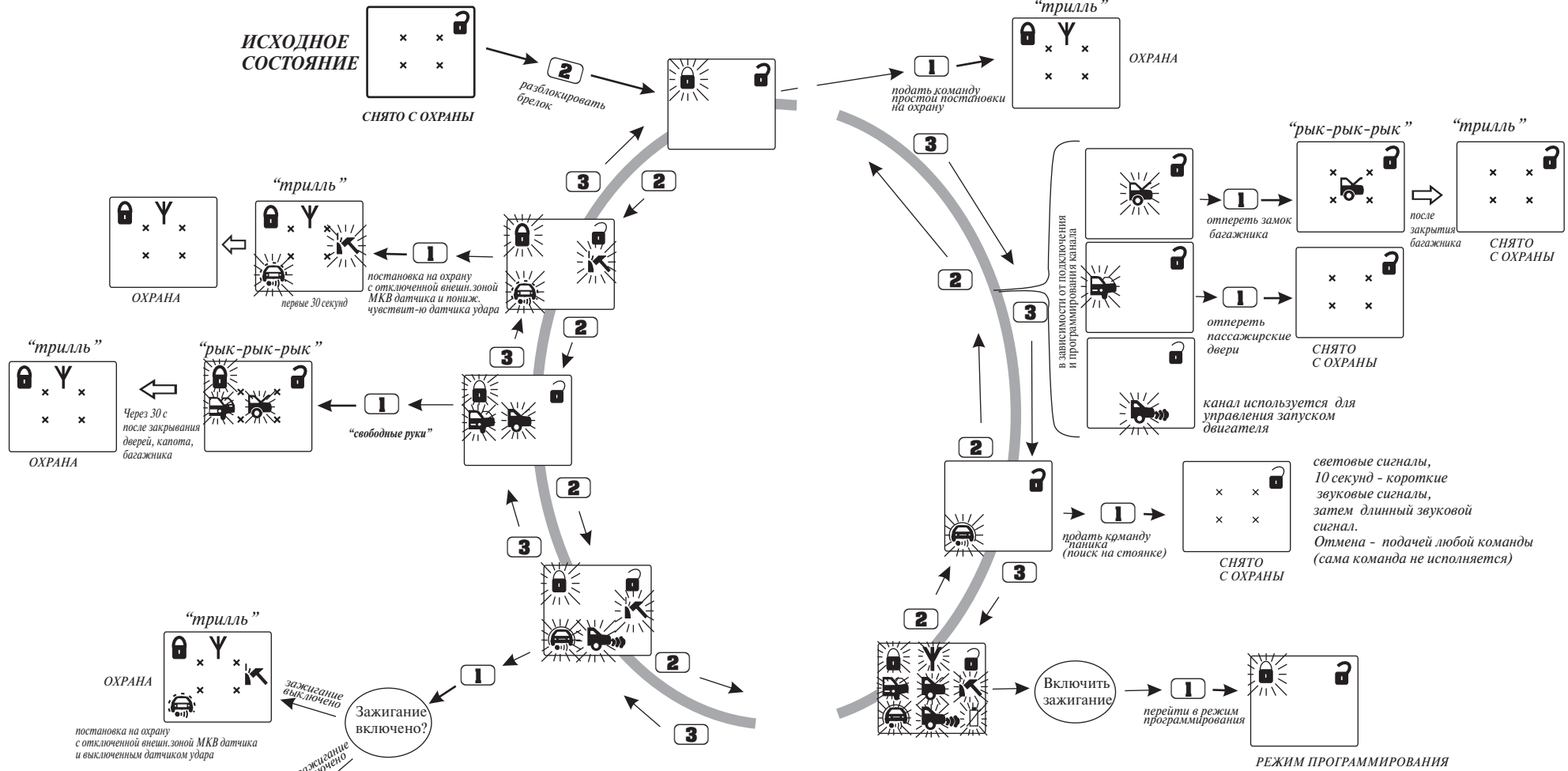
В зависимости от способа использования канала команда управления им может отображаться различными рисунками:

☀ - дистанционный запуск двигателя;

☀ - отпирание всех дверей;

☀ - отпирание багажника или другие функции канала.

Рис.3. Команды, подаваемые из режима



В разблокированном состоянии (после нажатия кнопки 2)

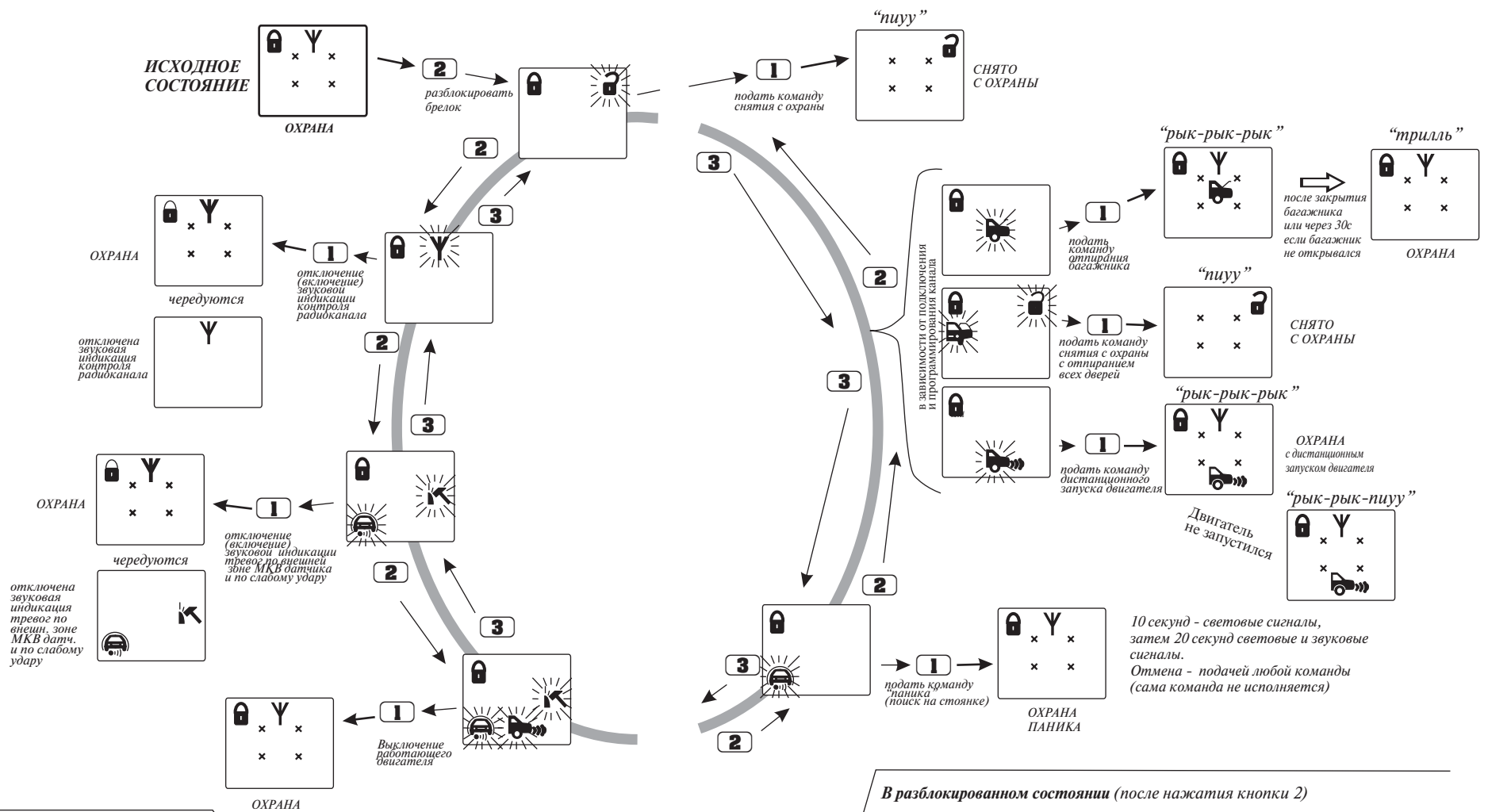
Передвижение по кольцу нажатиями кнопок 2 или 3 - для выбора команды.
Нажатие кнопки 1 - исполнение выбранной команды.

Нажать и удерживать кнопку 2 - заблокировать кнопки брелока (если кнопки не нажимались более 30 секунд - брелок заблокируется сам)

Нажать и удерживать кнопку 3 более 4х секунд (до сигнала “пик” брелока) - режим хранения брелока. Выход - нажать кнопку 2.

Рис.4. Команды, подаваемые из режима

ОХРАНА



Для прекращения сигналов тревоги через 3-5 секунд после ее начала подать любую команду - например,



Сигналы тревоги прекращаются
Поданная команда не исполняется

Разблокируйте кнопки брелока
Нажанием кнопки подайте команду

В разблокированном состоянии (после нажатия кнопки 2)

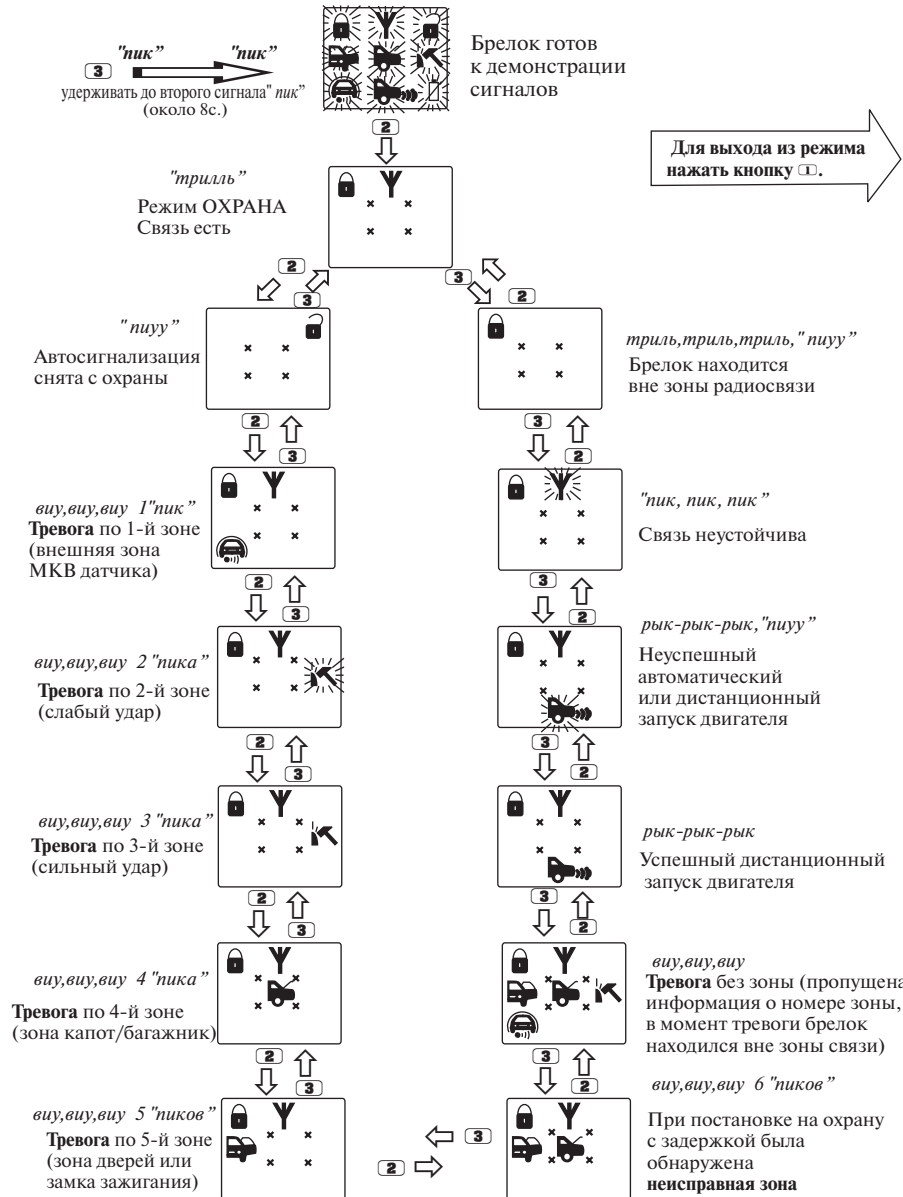
Передвижение по кольцу нажатиями кнопок 2 или 3 - для выбора команды.
Нажатие кнопки 1 - исполнение выбранной команды.

Нажать и удерживать кнопку 2 - заблокировать кнопки брелока (если кнопки не нажимались более 30 секунд - брелок заблокируется сам)

Нажать и удерживать кнопку 3 более 4х секунд (до сигнала "пик" брелока) - режим хранения брелока. Выход - нажать кнопку 2.

1.3. Демонстрационный режим брелока

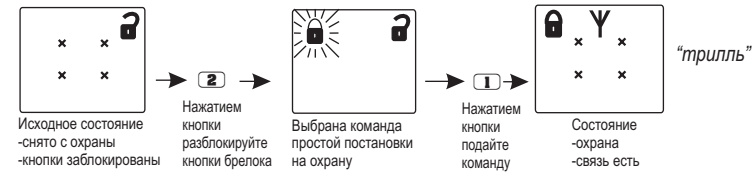
позволяет быстро ознакомиться с основными рисунками и звуковыми сигналами брелока. Для включения демонстрационного режима разблокируйте брелок, нажав кнопку (2), затем нажмите и удерживайте кнопку (3) в течение 8 секунд (до второго сигнала "пик")



2. Режим ОХРАНА

2.1. Постановка на охрану

Выключите зажигание, выйдите из автомобиля. Закройте двери, капот, багажник. Можно ставить автомобиль на охрану.



После подачи команды

- электроприводы закроют замки дверей;
 - будет выполнена проверка зон охраны;
 - указатели поворотов вспыхнут 1 раз;
 - если запрограммировано звуковое подтверждение, прозвучит один короткий сигнал sireны;
 - звучит сигнал "трилль" брелока;
 - начинается светодиодная индикация постановки на охрану.
- через 5с. (30с или 1 мин, если запрограммирована задержка) зоны берутся под охрану.

2.2. Автоматическое отключение неисправных контактных зон

Если при проверке зон охраны будут обнаружены неисправные зоны (не закрыты двери, капот или багажник) - указатели поворотов вспыхнут 3 раза, звучат 3 коротких гудка sireны. Система исключает эти зоны из охраны. Информация о неисправных зонах показывается на брелоке (🚪, 🚗) и отображается светодиодным индикатором в салоне (раздел 2.3).

При получении сигнала о неисправной охранной зоне рекомендуется, сняв автомобиль с охраны, устранить неисправность (закрыть дверь, капот или багажник) и снова поставить автомобиль на охрану.

Если при монтаже системы установлена задержка опроса контактных зон 30 или 60 секунд, то постановка на охрану будет выполнена сразу после получения команды, а проверка состояния и обнаружение неисправных зон произойдут с задержкой. Если после задержки будет обнаружена неисправная зона, то будет выдан сигнал тревоги на брелок. Сигналы указателями поворотов и sireной не подаются.

На брелоке отображаются рисунки неисправных зон и звучит сигнал "виу, виу, виу, пик... пик". 4 сигнала "пик" означают, что неисправна контактная зона капот/багажник (🚗), 5 сигналов - контактная зона дверей (🚪), 6 сигналов - неисправны обе зоны (🚪 🚗).

2.3. Светодиодная индикация при постановке на охрану

После постановки на охрану светодиодный индикатор в салоне в течение 80 секунд будет периодически показывать состояние автосигнализации:

- длинная красная вспышка признак режима ОХРАНА;
- несколько зеленых вспышек - установленный в режиме программирования уровень чувствительности датчика удара (от 1 до 7). Если установлен пониженный уровень чувствительности датчика удара (раздел 2.4), то зеленые вспышки удлиняются. Если зеленые вспышки отсутствуют - датчик удара отключен;
- красные вспышки указывают на обнаруженную неисправную зону охраны;

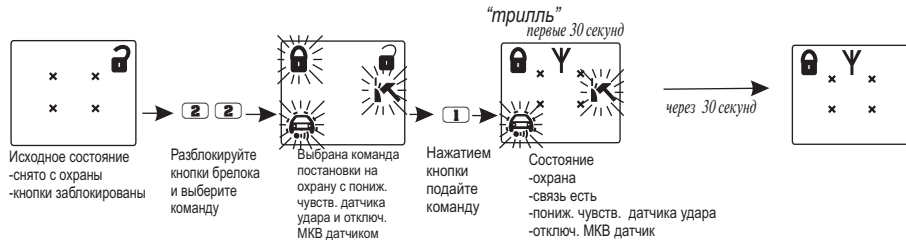
- вспышек нет - зоны исправны;
- одна вспышка - контактная зона капота/багажника;
- две вспышки - контактная зона дверей;
- три вспышки - контактная зона капота/багажника и контактная зона дверей.

ПРИМЕР: _____ ○○○○○●
 красный зеленый красный

Автосигнализация встала на охрану, установлен пятый уровень чувствительности датчика удара и отключена неисправная зона капота/багажника. Через 80 секунд светодиодный индикатор переходит в экономичный режим индикации - периодические двойные красные вспышки светодиода в салоне.

2.4.Постановка на охрану с пониженной чувствительностью датчика удара и отключенной внешней зоной МКВ датчика

Режим рекомендуется, чтобы избежать ложных срабатываний автосигнализации в местах с оживленным движением.

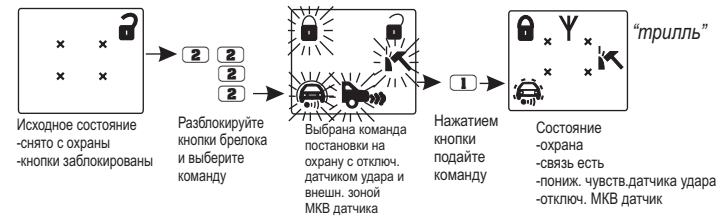


В течение первых 30 секунд брелок показывает особенности установленного режима миганием рисунков - датчик удара и - внешняя зона МКВ датчика. Затем эти рисунки исчезают.

2.5.Постановка на охрану с отключенными датчиком удара и внешней зоной МКВ датчика

Режим рекомендуется, если Вы оставляете автомобиль в местах с движением тяжелого транспорта (например, трамвай).

Выключите зажигание, выйдите из автомобиля. Закройте двери, капот, багажник. Можно ставить автомобиль на охрану



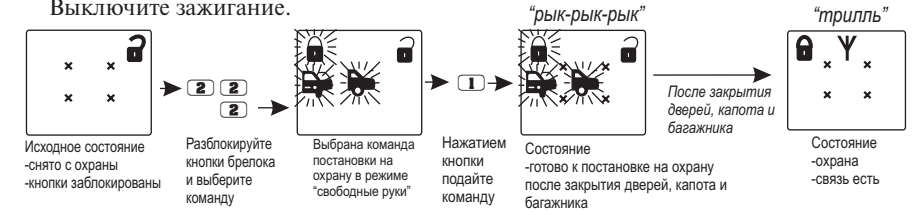
Об установленном режиме напоминают рисунки и .

ВНИМАНИЕ! Если при подаче команды зажигания было включено, то будет выполнена подготовка к постановке на охрану с работающим двигателем (раздел 2.7).

2.6.Постановка на охрану в режиме СВОБОДНЫЕ РУКИ

Этот вариант постановки на охрану позволяет после подачи команды спрятать брелок в карман и освободившимися руками, например, вытаскивать поклажу из салона или багажника.

Выключите зажигание.



После подачи команды автосигнализация напоминает об установленном режиме миганием рисунков и .

У Вас есть до 10 минут, чтобы извлечь все необходимое из автомобиля, после чего закрыть двери, капот, багажник.

Через 30с после этого автоматически включится режим охраны.

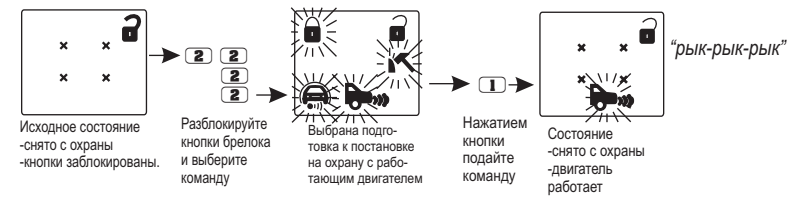
ВНИМАНИЕ! Если в течение 10 минут двери, капот, багажник не будут закрыты, то автосигнализация вернется в состояние СНЯТО С ОХРАНЫ.

2.7.Постановка на охрану с работающим двигателем

Для этого режима при установке должна быть реализована соответствующая схема подключения (рис.13, либо рис. 11, 12).

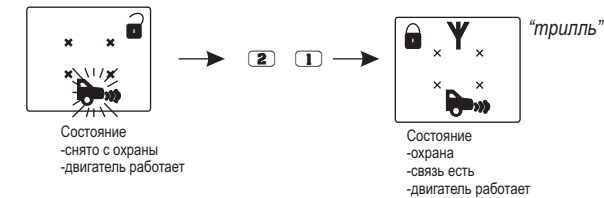
Постановка в этот режим производится в два этапа.

Первый этап: система находится в режиме СНЯТО С ОХРАНЫ, зажигание включено, двигатель работает. Подайте предварительную команду постановки на охрану, разрешающую охрану с работающим двигателем.



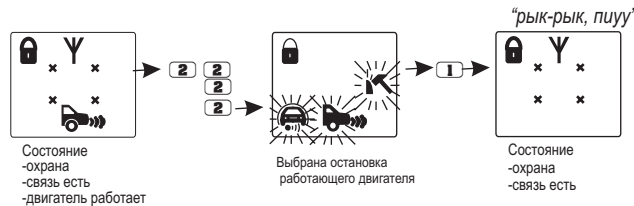
Вытащите ключ из замка зажигания - двигатель продолжает работать. На этом этапе остановить двигатель можно повторным включением-выключением зажигания.

Второй этап: выйдите из автомобиля и включите режим ОХРАНА.



Система находится в режиме ОХРАНА, двигатель работает, время работы двигателя не ограничено. Датчик удара и внешняя зона МКВ датчика отключены.

Выключить двигатель в режиме ОХРАНА можно, подав команду остановки двигателя. При этом устанавливается заданный с брелока режим охраны.



После снятия с охраны двигатель будет остановлен. Можно запрограммировать систему так (установка п. ●7О2), чтобы двигатель останавливался через 45 секунд после снятия с охраны, если не будет включено зажигание или не сработает автовозврат в режим ОХРАНА.

Примечания.

1. Если режим ОХРАНА не будет включен в течение 10 минут после подачи предварительной команды, то разрешение охраны с работающим двигателем снимается, двигатель останавливается.
2. Если при постановке на охрану будет обнаружена неисправная зона, двигатель будет остановлен.
3. Если в режиме охраны с работающим двигателем произойдет нарушение какой-либо контактной зоны, то двигатель будет остановлен, система подаст сигнал тревоги и через 5 сек перейдет в режим полной охраны (включатся датчик удара и внешняя зона МКВ датчика).

2.8. Контроль нахождения в зоне радиосвязи

Чтобы получать информацию о состоянии автосигнализации, сигналы тревоги, брелок должен находиться в пределах зоны радиосвязи. Радиус зоны - до 500м. В условиях помех и преград (медицинская и радиоаппаратура, АТС, другие источники помех, стены) это расстояние может уменьшаться. К уменьшению дальности связи может также приводить неправильное расположение антенны передатчика, скомканная антенна брелока.

При нахождении в режиме ОХРАНА автосигнализация периодически посылает сигналы контроля радиоканала.

Контроль нахождения брелока в зоне производится по получению этих сигналов. Если очередной сигнал контроля не принят в течение трех минут (вы находитесь в зоне, где прием сигналов неустойчив или отсутствует), Вы услышите три "пика". Рисунок Y мигает. Если условия приема не улучшатся, то еще через 1,5 минуты вы услышите сигнал "пиуу" - связь потеряна. Рисунок Y гаснет.

Чтобы восстановить связь, следует приблизиться к автомобилю. Через некоторое время (не более 10 минут) Вы услышите сигнал "трилль" - связь есть.

2.9. Снижение шумности при эксплуатации автосигнализации

Сирена автосигнализации и брелок звуковыми сигналами информируют Вас и окружающих о постановке на охрану, снятии с охраны, подаю сигналы тревоги. Однако в ряде случаев излишние звуковые сигналы нежелательны. Вам предоставляется возможность выбирать звуковые сигналы в зависимости от обстановки.

2.9.1. Звуковые сигналы подтверждения постановки на охрану и снятия с охраны

Заводская установка - отсутствие подтверждающих сигналов сирены при постановке и снятии с охраны. При желании их можно включить (пункты ●4О2 или ●4О4). Тогда при постановке на охрану будет звучать один короткий сигнал сирены, при снятии - два (или четыре, если были тревоги за время охраны).

2.9.2. Тихая охрана

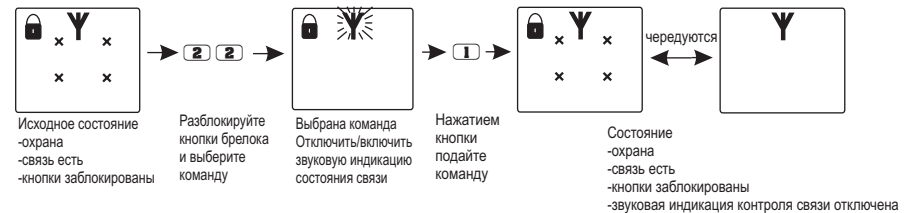
Режим тихой охраны также позволяет уменьшить количество звуковых сигналов, подаваемых сиреной автомобиля. В этом режиме при нарушении предупредительных зон (внешняя зона микроволнового датчика и удар) звуковые сигналы сиреной не подаются, сигнализация производится только вспышками указателей поворотов и сигналами на брелок. Звуковые сигналы сирены будут раздаваться только при нарушении контактных зон капота/багажника, дверей, попытке подачи зажигания.

Для использования режима тихой охраны следует предварительно запрограммировать пункт ●4О1 или ●4О3.

2.9.3. Звуковые сигналы брелока

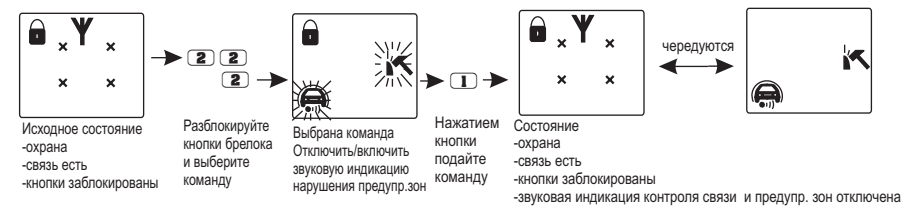
Динамик брелока подает звуковые сигналы при изменении состояния автосигнализации и линии связи. Это полезно, если нужно привлечь Ваше внимание. Если Вы находитесь в ситуации, когда звуковые сигналы брелока нежелательны (на заседании, в театре), следует либо, нажав любую кнопку брелока, прекратить звучание сигнала, либо заранее подать команду, отключающую некоторые предупреждающие сигналы.

Сигналы контроля связи ("пик, пик, пик" - связь неустойчива, "пиуу" - связи нет, "трилль" - связь есть) могут чередоваться достаточно часто, если Вы находитесь на расстоянии, близком к предельному или в условиях радиопомех. Для отключения сигналов контроля связи:



Для включения звуковой индикации контроля связи снова подайте эту команду.

Можно также отключить звуковые сигналы брелока о нарушении предупредительных зон - внешней зоны микроволнового датчика ("виу, виу, виу, пик") и слабого удара ("виу, виу, виу, пик, пик"). Для этого:



Для включения предупредительных звуковых сигналов брелока снова подайте эту команду.

2.10. Тревога

В режиме ОХРАНА при нарушении охраняемых зон автосигнализация подает сигналы тревоги. По этим сигналам можно определить нарушенную зону и судить о степени опасности покушения.


2.10.1. Сигналы тревоги на автомобиле

Тревога по внешней зоне микроволнового датчика - одна вспышка указателей поворотов, 1 короткий и 1 длинный сигнал сирены.

Тревога по слабому удару - длительность пропорциональна силе удара с учетом установленной чувствительности датчика: от одного до 7-8 звуковых сигналов сирены, вспышки указателей поворотов.

Тревога по сильному удару - длительность 25-30с. Вспышки указателей поворотов и прерывистые звуковые сигналы сирены.

Тревога по контактным зонам капота, багажника, дверей, внутренней зоне микроволнового датчика, включению зажигания - длительность 25-30с. Непрерывный звуковой сигнал сирены, вспышки указателей поворотов.

Для прерывания сигнала тревоги на автомобиле, находясь в пределах зоны подачи команд, подайте брелоком любую команду (например, ). Команда не исполняется, а только прекращает цикл сигналов тревоги. Следует также учесть, что первые 3-4 секунды после начала тревоги передатчик автосигнализации передает сигнал тревоги в эфир, поэтому приемник может не воспринять поданную Вами команду. Если нарушение зоны осталось - тревога возобновится через 5с.


2.10.2. Сигналы тревоги на брелоке


При получении сигнала тревоги брелок отображает его рисунком и звуковым сигналом:

, “виу, виу, виу, пик” - внешняя зона микроволнового датчика;

, “виу, виу, виу”, 2 “пика” - слабый удар (рисунок  мигает);




, “виу, виу, виу”, 3 “пика” - сильный удар (рисунок  не мигает);

, “виу, виу, виу”, 4 “пика” - зона капот/багажник или внутренняя зона микроволнового датчика;

, “виу, виу, виу”, 5 “пиков” - зона дверей, замка зажигания.

Обратите внимание - число “пиков” в звуковом сигнале соответствует номеру нарушенной зоны

Сигналы тревоги по одной и той же зоне передаются не чаще раза в 30с, по более важной зоне - немедленно.

Если тревога произошла во время, когда брелок находился вне зоны связи, при восстановлении связи брелок подает сигналы “тревога без указания зоны”: рисунки , ,  и звуковой сигнал “виу, виу, виу”.

Для прерывания звукового сигнала тревоги на брелоке нажмите любую кнопку.

Если кнопка не была нажата, то брелок переходит в **экономичный режим индикации**: 8 минут следуют серии сигналов “пик”, число которых в каждой серии соответствует номеру нарушенной зоны.

2.10.3. Защита от ложных повторений тревог

Если тревога от сработавшей охранной зоны продолжается более 30 секунд, автосигнализация принудительно выключит подачу сигналов тревоги на автомобиле на 10 секунд с последующей проверкой состояния зон. Это позволяет избежать беспрерывного повторения сигналов тревоги вследствие понижения напряжения аккумулятора и других причин. Если по результатам проверки нарушение зон отсутствует, автосигнализация продолжает охрану в заданном режиме. Если нарушение продолжается, то снова следует цикл подачи звуковых и световых сигналов тревоги.

2.10.4. Автоматическое понижение чувствительности и отключение датчика удара

Если установлена нормальная чувствительность, то после пятой тревоги, вызванной срабатыванием датчика удара, чувствительность датчика удара автоматически понижается до следующей постановки на охрану. Одновременно отключается внешняя зона МКВ датчика.

Количество срабатываний датчика удара ограничено при любом уровне чувствительности: после 10 тревог он отключается до следующей постановки на охрану.

Все изменения чувствительности датчика удара показываются светодиодной индикацией - пройдет один цикл индикации постановки на охрану.

2.10.5. Исключение контактной охранной зоны после пятой тревоги


Не зависимо от установленного режима охраны, после пятого цикла тревоги, вызванной контактной зоной (замок зажигания, двери, капот или багажник) в режиме ОХРАНА, эта зона будет исключена из контура охраны на 40 минут.


2.10.6. Интеллектуальный режим охраны


В автосигнализации MSP-503 предусмотрен интеллектуальный режим охраны. Он позволяет организовать сложный алгоритм взаимодействия датчика удара и внешней зоны микроволнового датчика, при котором ложные срабатывания сводятся к минимуму, а охранные свойства не ухудшаются. При включении интеллектуального режима охраны датчик удара устанавливается на пониженный уровень чувствительности. Это снижает вероятность ложных тревог по датчику удара - например, от порывов ветра. Если же срабатывает внешняя зона микроволнового датчика (кто-то передвигается в непосредственной близости от автомобиля), то автосигнализация подает предупредительный сигнал - одна вспышка указателей поворотов - и чувствительность датчика удара повышается. Сигналы тревоги на брелок не передаются, но система как бы настораживается на две минуты. Светодиод в салоне однократно выполняет цикл индикации.

В настороженном состоянии слабое механическое воздействие злоумышленника вызовет подачу световых и звуковых сигналов тревоги, пропорциональных силе воздействия. Если воздействие очень слабое (1-2 звуковых сигнала), то сигналы тревоги на брелок не передаются, чтобы не тревожить Вас понапрасну. При более сильных ударах сигналы тревоги передаются на брелок.

Если в течение двух минут датчик удара не срабатывал - восстанавливается пониженный уровень его чувствительности. Светодиод в салоне однократно выполняет цикл индикации. При срабатывании датчика удара формируются сигналы тревоги и настороженное состояние продлевается. Сигналы также передаются на брелок.

Способ включения режима интеллектуальной охраны задается программированием пункта 6:

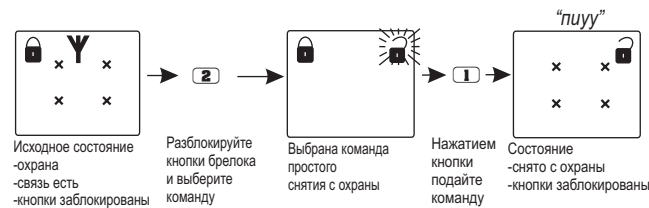
 - интеллектуальный режим охраны включается по основной команде постановки на охрану;

 - интеллектуальный режим охраны включается по команде постановки на охрану с пониженной чувствительностью датчика удара и отключенной внешней зоной микроволнового датчика.

3. Режим СНЯТО С ОХРАНЫ

3.1. Снятие с охраны

Для снятия автомобиля с охраны:



После подачи команды:

- электроприводы откроют замки дверей;
- указатели поворотов вспыхнут 2 раза;
 - если запрограммировано звуковое подтверждение, прозвучит два коротких сигнала сирены;
- звучит сигнал “пиуу” брелока;
- начинается светодиодная индикация снятия с охраны (раздел 3.2)

Примечание: . Если за время охраны были тревоги, то при снятии с охраны указатели поворотов вспыхнут не 2, а 4 раза, и прозвучат 4 коротких сигнала сирены. На брелоке в течение двух минут отображается рисунок самой важной зоны, по которой была тревога.

3.2. Светодиодная индикация при снятии с охраны

При снятии с охраны светодиодный индикатор в салоне в течение 80 секунд будет периодически показывать состояние автосигнализации:

- длинная зеленая** вспышка - признак режима СНЯТО С ОХРАНЫ;
- несколько зеленых** вспышек - установленный в режиме программирования уровень чувствительности датчика удара (от 1 до 7). Если на момент снятия с охраны чувствительность датчика удара понижена, то зеленые вспышки удлиняются. Если зеленые вспышки отсутствуют - датчик удара отключен;
- красные вспышки** указывают на имевшие место нарушения зон охраны:
 - нет вспышек - нарушений не было;
 - одна вспышка - внешняя зона микроволнового датчика;
 - две вспышки - слабый удар;
 - три вспышки - сильный удар;
 - четыре вспышки - контактная зона капота/багажника;
 - пять вспышек - контактная зона дверей и замка зажигания.

ПРИМЕР: _____ ○○○○○ ●●●●
 зеленый зеленый красный

Автосигнализация снята с охраны, установлен пятый уровень чувствительности датчика удара, было нарушение контактной зоны капот/багажник.

После окончания 80-секундного интервала светодиодный индикатор переходит в экономичный режим индикации - периодические двойные зеленые вспышки светодиода в салоне.

Красно-зеленое перемигивание светодиода указывает, что начат отсчет времени (30 секунд) автовозврата в режим ОХРАНА (раздел 3.5). При этом состоянии автосигнализации не показывается.

3.3. Снятие с охраны с открыванием всех дверей

Для этого режима при установке должна быть реализована соответствующая схема подключения.



Команда исполняется так же, как и команда простого снятия с охраны (раздел 3.1), но открываются замки всех дверей.

3.4. Аварийное снятие с охраны без брелока. Ввод PIN-кода

Ключом откройте дверь. Начнется подача сигналов тревоги.

Введите текущий PIN-код, который состоит из двух цифр. Для этого:

- включите зажигание;
 - нажмите на служебную кнопку число раз, соответствующее первой цифре PIN-кода. При каждом нажатии светодиод в салоне загорается красным цветом.
 - выключите зажигание. После короткой зеленой вспышки светодиода снова включите зажигание;
 - нажмите на служебную кнопку число раз, соответствующее второй цифре PIN-кода;
 - выключите и снова включите зажигание.
- Автосигнализация прекратит подачу сигналов тревоги и будет снята с охраны.

Примечание.Для сброса ошибочно набранных цифр дважды выключите и снова включите зажигание.

3.5. Автовозврат в режим ОХРАНА

При включенном автовозврате в режим ОХРАНА после снятия с охраны светодиод в салоне начинает красно-зеленое перемигивание. Если в течение 30-35 секунд после снятия с охраны Вы не откроете дверь или багажник автомобиля, то по истечении этого времени автосигнализация снова встанет в прежний режим охраны, электрзамки дверей закроются, пройдут световые сигналы указателей поворотов и сигнал на брелок о постановке на охрану.

Если в течение этого времени будут включено зажигание, открыты дверь или багажник, автовозврат будет прерван.

Примечание. Если на момент снятия с охраны контактная зона не восстановлена (замкнуты на массу контакты или остались не закрытыми дверь, капот или багажник) автовозврат в режим ОХРАНА не производится.

Функция автовозврата отключается программированием пункта ●5○2.

4. Сервисные функции

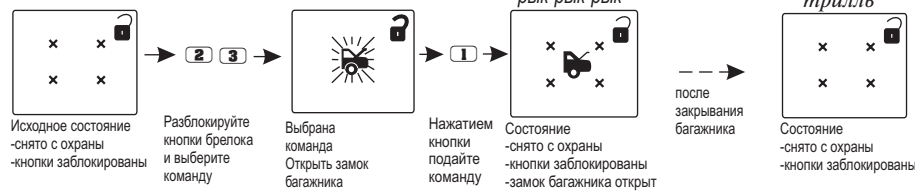
4.1. Управление каналом

В автосигнализации имеется канал управления дополнительными сервисными устройствами. Только одна из функций канала по желанию клиента может быть реализована установщиком.. О реализованной функции установщик должен проинформировать Вас.

4.1.1. Отпирание багажника

Если канал используется для отпирания электрозамка багажника, Вы это можете сделать командой с брелока как в режиме ОХРАНА, так и в режиме СНЯТО С ОХРАНЫ

а) в режиме СНЯТО С ОХРАНЫ



б) в режиме ОХРАНА

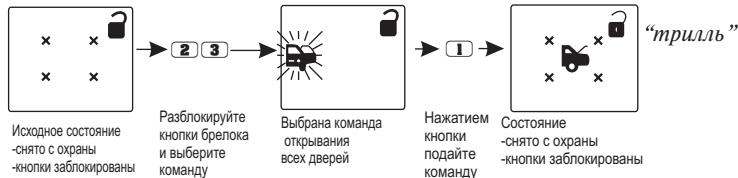


После подачи команды отключаются МКВ датчик и датчик удара, отпирается замок багажника. Рисунок напоминает, что капот и багажник не охраняются.

Через 5 секунд после закрытия багажника или через 30 секунд, если багажник не открывался, автосигнализация берет зону под охрану. Подтверждение закрытия - вспышка указателей поворотов, короткий сигнал сирены, взятия на охрану - еще вспышка указателей поворотов, короткий сигнал сирены, сигнал на брелок. Если звуковые сигналы подтверждения отменены - сигналов сирены не будет.

4.1.2. Отпирание всех дверей

Если канал используется для отпирания дверей, то при снятии автомобиля с охраны командой, описанной в разделе 3.3, отпираются замки всех дверей, а при снятии с охраны командой, описанной в разделе 3.1. - только замок двери водителя. Чтобы в снятом с охраны автомобиле открыть замки всех дверей, подайте команду:



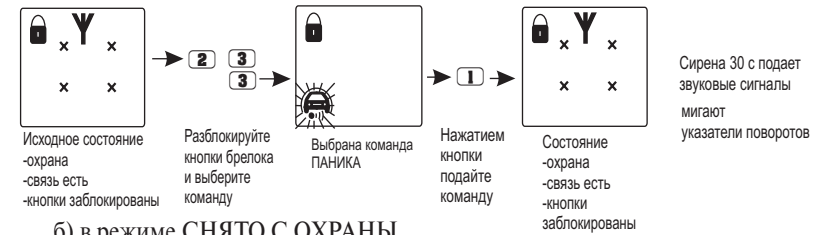
4.1.3. Управление другими устройствами

При подключении к каналу других устройств команда управления подается последовательным нажатием кнопок **2**, **3**, **1**. Индикация выбора команды производится так же, как и при отпирании багажника (мигающий рисунок).

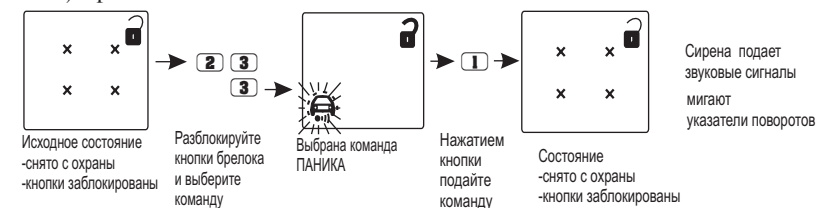
4.2. Режим ПАНИКА - привлечение внимания к автомобилю

В этом режиме автосигнализация издает первые 10с короткие, затем непрерывный звуковой сигнал сирены, мигают указатели поворотов. Вызов и прекращение ПАНИКИ не влияют на режим охраны и блокировку двигателя. Для вызова ПАНИКИ

а) в режиме ОХРАНА



б) в режиме СНЯТО С ОХРАНЫ



Режим ПАНИКА может быть прерван подачей любой команды с брелока, либо автоматически завершится через 30 сек.

Подачу сигналов тревоги можно также прервать набором PIN-кода (раздел3.4).

4.3.Режим хранения брелока

Если предполагается не пользоваться брелоком продолжительное время, для экономии энергии батарейки он может быть переведен в режим хранения. Для этого разблокируйте брелок, нажав кнопку **2**, затем нажмите и удерживайте кнопку **3** более 4х секунд (до звукового сигнала “пик” брелока). Рисунки на ЖКИ брелока пропадают, брелок не принимает сигналы от автосигнализации.

Для вывода брелока из режима хранения нажмите кнопку **2**. На ЖКИ появляются рисунки, звучит сигнал “пик”.

5. Автоматический и дистанционный запуск двигателя для прогрева

Автоматический запуск (АЗ) используется, если необходимо поддерживать автомобиль в постоянной готовности к поездке. При холодной погоде рекомендуемый период запуска 3-4 часа, при морозах – 1-2 часа (пункт **1**).

Дистанционный запуск (ДЗ) позволит прогреть двигатель командой с брелока непосредственно перед поездкой.

Длительность прогрева двигателя при АЗ и ДЗ программируется и может быть 10 или 20 минут (пункт **2**). В случае, если необходимо неограниченное время нахождения двигателя на прогреве, можно воспользоваться постановкой на охрану с работающим двигателем (раздел 2.7).

АЗ и ДЗ могут быть реализованы как для впрысковых бензиновых, так и для дизельных двигателей. Решение о возможности и способе реализации этих функций должен принимать квалифицированный установщик.

ВНИМАНИЕ! При реализации функций АЗ и ДЗ владелец должен принять меры, предотвращающие:

- самопроизвольное движение автомобиля в момент запуска двигателя;
- неконтролируемый рост оборотов двигателя после запуска.

Фирма-изготовитель не несет ответственности за ущерб, который может возникнуть в связи с реализацией функции дистанционного и автоматического запуска двигателя.

5.1. Подготовка к автоматическому и дистанционному запуску

-Тумблер разрешения запуска включить до включения зажигания.
-КПП установить в нейтральное положение, принять меры, исключающие движение автомобиля с включенным двигателем.

-При работающем двигателе ключ в замке зажигания повернуть в нейтральное положение (ВЫКЛЮЧЕНО) при закрытой или открытой двери в зависимости от установки п. 7. Двигатель должен продолжать работу (при автоматической КПП двигатель останавливается). При необходимости отменить АЗ/ДЗ и остановить двигатель нужно включить-выключить зажигание.

-В течение не более одной минуты вынуть ключ из замка зажигания, выйти из автомобиля, закрыть двери, капот, багажник и включить режим ОХРАНА.


При постановке в охрану двигатель с ручной КПП будет остановлен.

Примечание. 1.Если в момент постановки на охрану раздастся 3 предупредительных сигнала сирены (неисправна контактная зона), то автоматический и дистанционный запуск будут запрещены.

После постановки на охрану с разрешенным АЗ/ДЗ состояние автосигнализации отображается на ЖКИ:

автомобиль охраняется;

связь есть;

двигатель готов к автоматическому или дистанционному запуску (рисунок  мигает - первые 30 секунд часто, затем раз в 4 секунды).




5.2. Запуск и работа двигателя в режиме ОХРАНА

Если при постановке автомобиля на охрану был разрешен дистанционный запуск двигателя:





При получении команды управления дистанционным запуском или при наступлении времени автоматического запуска двигателя автосигнализация отключает внешнюю зону МКВ датчика и датчик удара и запускает двигатель.


При успешном дистанционном запуске брелок подает сигнал “рык,рык,рык”.

Во время работы двигателя указатели поворотов вспыхивают каждые 30с, а в течение первой и последней минут работы - каждые 4с. На ЖКИ брелока рисунок  виден постоянно.

Если попытка запуска двигателя оказалась неудачной, либо в течение отведенного времени двигатель заглох, производится еще две попытки запуска двигателя.

Если все попытки оказались неудачными, то восстанавливается заданный при постановке режим охраны, брелок подает сигнал “рык,рык, пиуу”. Рисунок  на ЖКИ брелока часто мигает.

Работающий двигатель **останавливается** либо по истечении заданного времени работы, либо после получения этой же команды с брелока. Восстанавливается заданный при постановке режим охраны. Брелок подает сигнал “рык,рык, пиуу”. Рисунок  на ЖКИ брелока мигает раз в 4 секунды.

При успешном автоматическом запуске и остановке двигателя звуковые сигналы брелока отсутствуют, состояние двигателя показывается только рисунком .

Примечание. Если во время охраны произошло нарушение контактной зоны, то АЗ/ДЗ отменяются. Работающий двигатель останавливается.

5.3. Влияние снятия с охраны на автоматический и дистанционный запуск

Если во время прогрева двигателя автосигнализация будет снята с охраны, то двигатель останавливается сразу, либо работает еще 45 секунд (п. 7). Если Вы за это время включите зажигание - двигатель продолжит работу.

Разрешение АЗ/ДЗ для автомобиля с ручной КПП отменяется после открывания двери, капота или багажника. Для автомобиля с автоматической КПП разрешение АЗ/ДЗ отменяется включением зажигания.

Автовозврат в режим ОХРАНА не влияет на разрешение АЗ/ДЗ.

6. Режим программирования функций автосигнализации

Автосигнализация предоставляет возможность изменять ее настройки, пользуясь только брелоком. Настройки собраны в двух таблицах. Первая таблица содержит настройки, которые могут повысить удобство пользования автосигнализацией. Вторая таблица содержит настройки, связанные с оборудованием автомобиля и сервисными устройствами.

6.1. Вход в режим программирования, индикация и порядок установки параметров

Вход в режим программирования производится из режима СНЯТО С ОХРАНЫ при включенном зажигании.



После входа в режим программирования начинается индикация светодиода номера пункта таблицы программирования и его текущей настройки:

● - короткие красные вспышки - первая таблица (см. с.28) или

● - длинные красные вспышки - вторая таблица (см. с.29).

Число вспышек (от 1 до 8) указывает номер пункта таблицы. Затем следуют ○..○ - зеленые вспышки - их число указывает номер текущей настройки пункта.

Для переключения между пунктами по кольцу используются команды:

① - в сторону увеличения или

②②① - в сторону уменьшения.

Для переключения между настройками пункта по кольцу используются команды:

②① - в сторону увеличения и

③① - в сторону уменьшения.

Для выхода из режима программирования в состояние СНЯТО С ОХРАНЫ следует выключить зажигание более чем на 2 секунды, либо более 80с не предпринимать действий по программированию.

6.2. Ввод нового брелока

Автосигнализация может управляться только “своим” брелоком, код которого ей известен. Всего автосигнализация может запомнить 5 брелоков. Если есть необходимость ввода нового брелока,

включив зажигание, войдите в режим программирования (раздел 6.1) и выберите пункт ●8, после чего введите текущий PIN-код (при заводской установке PIN-кода 3-2 ввод PIN-кода не требуется).

Для этого:

-включите зажигание;

-нажмите на служебную кнопку число раз, соответствующее первой цифре PIN-кода. При каждом нажатии светодиод в салоне загорается красным цветом.

-выключите зажигание. После короткой зеленой вспышки светодиода снова включите зажигание;

-нажмите на служебную кнопку число раз, соответствующее второй цифре PIN-кода;

-выключите и снова включите зажигание.

Примечание. Для сброса ошибочно набранных цифр дважды выключите и снова включите зажигание.

Если PIN-код набран правильно, то звучит короткий сигнал сирены. Светодиод зелеными вспышками ○ показывает число введенных брелоков. Разделитель - красная вспышка ●.

Ввод нового брелока разрешен.

Для ввода - на новом брелоке разблокировать кнопки (Ⓜ), затем трижды нажать кнопку (Ⓜ), после чего нажать и удерживать кнопку (Ⓜ) около 4 секунд. Последовательность индикаций на новом брелоке аналогична приведенной для входа в режим программирования (раздел 6.1)

При успешном вводе нового брелока светодиод в салоне загорается зеленым светом на 2 секунды. Новый брелок подает звуковой сигнал “пик, пик, пик”. Можно вводить следующий брелок, либо продолжать программирование.

6.3. Ввод нового PIN-кода

Для ввода нового PIN-кода войдите в режим программирования, выберите пункт ●8 и введите текущий PIN-код, как описано в предыдущем разделе (при заводской установке PIN-кода 3-2 ввод PIN-кода не требуется).

Затем дважды введите новый PIN-код.

Если PIN-коды при первом и втором вводах совпали, звучит длинный сигнал сирены. Светодиод в салоне загорается зеленым светом на 2 секунды. Новый PIN-код введен.

7. Действия в чрезвычайных ситуациях

7.1. Утерян брелок

Вы можете снять автосигнализацию с охраны без брелока, открыв дверь ключом (начнутся сигналы тревоги) и введя известный Вам PIN-код. **Поставить автосигнализацию на охрану без брелока невозможно.**

Чтобы брелоком не воспользовался злоумышленник, настоятельно рекомендуется ввести оставшиеся брелоки во все 5 ячеек памяти автосигнализации (раздел 6.2). Этим Вы удалите из памяти код утерянного брелока.

Дополнительные брелоки можно приобрести у дилера или на предприятии-изготовителе (раздел 10.9). После приобретения введите брелок в память автосигнализации.

7.2. Автосигнализация подает серию коротких звуковых сигналов при включении зажигания

Не прошло 48 часов непрерывной работы автосигнализации после одного из следующих событий:

– установлена сигнализация, не бывшая в эксплуатации;

– был введен новый брелок;

– был изменен PIN-код;

– в режиме программирования вводился правильный PIN-код для доступа к вводу новых брелоков или PIN-кода.

Прерывание питания автосигнализации до истечения 48 часов приводит к началу отсчета 48 часов.

7.3. Автосигнализация не реагирует на команды брелока

Возможно, Вы находитесь в зоне сильных радиопомех. Подойдите вплотную к автомобилю и повторите попытку подачи команды с брелока. Воспользуйтесь процедурой аварийного выключения режима ОХРАНА без брелока (раздел 3.4). Попробуйте припарковаться в другом месте.

Если не удастся установить причину неисправности, следует обратиться в сервисный центр (см. также раздел 10.9)

7.4. Иногда без видимых причин срабатывает тревога

После выключения режима «ОХРАНА» по индикации светодиода в салоне определите номер неисправной зоны (раздел 2.3).

Если происходит тревоги по датчику удара, проверьте надежность закрепления основного блока.

Проверьте, нет ли рядом с местом парковки источников сильных электромагнитных помех (трансформаторная будка, мощное электрооборудование, медицинская радиоаппаратура и т.п.).

Если происходит тревога по зоне капот/багажник, проверьте надежность закрепления и качество контактов контактных датчиков. Закройте капот/багажник и включите режим «ОХРАНА». Аккуратно, без толчков, приподнимите крышку капота/багажника в пределах естественного люфта замка. Если зазвучит непрерывный сигнал тревоги – нарушена регулировка высоты установки контактных датчиков. Отрегулируйте ее или обратитесь в сервисный центр.

Проведите аналогичную проверку контактных датчиков дверей.

Если при установке на зону капот/багажник была подключена внутренняя зона МКВ датчика или других датчиков, произведите их регулировку либо обратитесь в сервисный центр.

7.5. В любом режиме постоянно негромко «подвывает» сирена

Неправильно выбрана точка подключения или плохой контакт черного провода «-12В» (Х2/7 на рис.5) с «массой» автомобиля. Тестер, подключенный между черным проводом и «минусом» аккумулятора показывает наличие постоянного напряжения. Восстановите надежный контакт.

Экстренное отключение сигналов тревоги в случае неисправности автосигнализации производится снятием клемм аккумулятора. Сирену с автономным источником питания отключите снятием клемм аккумулятора и ключом, который прилагается к сирене и должен находиться у владельца.

После отключения сирены следует уточнить причину неисправности.

8. Техническое обслуживание

Во время сезонного обслуживания автомобиля произведите осмотр доступных элементов охранной сигнализации, концевых выключателей, сирены и т.п. При необходимости произведите очистку от грязи и пыли, проверьте надежность креплений. Включите режим «ОХРАНА» и проверьте срабатывание всех охранных зон.

По истечении ресурса 10 лет или 150 тыс.км. пробега автомобиля должна быть проведена оценка технического состояния автосигнализации квалифицированным специалистом и, при возможности, продлен срок эксплуатации с последующим осмотром через 5 лет или 80 тыс.км. пробега автомобиля.

8.1. Замена элемента питания брелока

Отверните винты на задней стенке брелока. Аккуратно снимите верхнюю крышку, не повредив ЖКИ. Убедившись, что Вы не ошиблись в полярности устанавливаемого элемента, поменяйте батарейку. Поставьте крышку на место, заверните винты, но не слишком сильно, чтобы не сломать корпус брелока.

После установки батарейки брелок устанавливается в состояние СНЯТО С ОХРАНЫ.

8.2. Текущий ремонт

Для самостоятельного проведения ремонта (с потерей гарантийных обязательств и претензий по изделю) автосигнализация должна быть демонтирована при выключенном двигателе автомобиля и при снятых предохранителях питания автосигнализации, или, если это возможно, следует отсоединить аккумулятор.

9. Инструкция по монтажу

9.1. Общие указания

Внимание! Перед началом работ необходимо ознакомиться с инструкцией по эксплуатации автомобиля и дополнительно установленного оборудования и выяснить, *можно или нельзя отключать аккумулятор*, так как это может повлиять на работу бортового компьютера, закодированного приемника, воздушной подушки безопасности и др.

Если аккумулятор отключать нельзя, рекомендуется на время работ удалить предохранитель освещения салона или отключить освещение салона. Это позволит уменьшить разрядку аккумулятора во время проведения работ.

При неквалифицированной установке или использовании не по назначению гарантия распространяется только на документально подтвержденные производственные дефекты уполномоченным представителем ремонтной службы гарантийного ремонта. Ответственность за безопасность и электромагнитную совместимость в этом случае возлагается на владельца транспортного средства.

Старайтесь делать соединительные провода как можно короче.

При необходимости наращивания коротких проводов следует использовать провода того же или большего сечения.

Все неразъемные соединения выполнять тщательно и хорошо изолировать.

Радиус изгиба проводов - не менее 5 мм.

Должны быть исключены возможности прямого попадания внутрь корпуса топливно-смазочных материалов, моющих средств, посторонних предметов диаметром менее 1 мм, осадков и пыли, повреждения корпуса.

Не сокращайте число и место предусмотренных предохранителей и не используйте другие номиналы и типы! По возможности устанавливайте предохранители в непосредственной близости от аккумулятора.

По необходимости используйте изоляционные предохраняющие втулки или трубки. Избегайте натяжения или пережатия проводов, закрепляйте жгуты по длине.

Внимание! Недопустимо непосредственное подключение выходов сигнализации для управления штатным звуковым сигналом, блокировкой двигателя. Управление данными силовыми цепями должно производиться через реле.

Надежность работы автосигнализации повышает использование в автомобиле генератора со встроенными помехоподавительными элементами (уровень ограничения менее 26В при $I_{нагр} > 45 А$).

До и после установки автосигнализации в автомобиле должны выполняться требования к радиопомехам внутри автомобиля по ГОСТ 28279 и вне автомобиля по ГОСТ 17822, чувствительность дополнительных датчиков в соответствии с предписанием ГОСТ 41.97 не следует превышать, так как для снижения неоправданного шумового воздействия от ложных срабатываний число вызываемых ими тревожных сигналов ограничено (после 10 срабатываний в течение короткого времени датчик удара будет отключен).

Для защиты бортовой сети автомобиля предполагается использование дополнительных предохранителей типа 35.3722 ... ТУ 37.469.013-95 (допускается использование аналогичных предохранителей).

9.2. Установка основных элементов автосигнализации

Основной блок автосигнализации MSP-503 (рис.14) следует устанавливать в скрытом месте салона автомобиля вдали от нагреваемых и подвижных элементов. Поскольку в основной блок вмонтирован датчик удара, желательно обеспечить надежное механическое соединение основного блока с кузовом автомобиля. Нельзя изменять размеры антенны основного блока, укладывать ее в жгуты проводов.

Блок передатчика (рис.15) рекомендуется закреплять на одном из стекол без встроеного обогревателя антенной к центру стекла с помощью наклейки с липким слоем, входящей в комплект. Допускается установка блока передатчика в других местах автомобиля. Блок передатчика должен располагаться возможно дальше от металлических частей корпуса автомобиля и от электрооборудования (сигнализаций, автомагнитол, компьютера и т.д.). Не допускается установка блока передатчика на металлическую поверхность.

При укладке проводов питания и управления желательнее отвести их на 10-20 см от блока соосно антенне. Затем можно прокладывать провода в нужном направлении.

При требовании скрытой установки допускается иное расположение основного блока и блока передатчика, обеспечивающее достаточную дальность связи.

Сирена устанавливается в моторном отсеке, в месте, хорошо защищенном от доступа из-под днища автомобиля. Не размещайте сирену рядом с сильно нагревающимися или движущимися частями моторного отсека. Для предотвращения скопления влаги раструб сирены должен быть наклонен в сторону с небольшим наклоном.

Концевые выключатели капота и багажника устанавливаются на служащую массой металлическую поверхность кузова автомобиля или подходящие кронштейны. Важно выбрать место установки, в котором нет скопления или протока воды, доступ к которому снаружи исключен. Выбирайте места, защищенные резиновыми прокладками, когда капот или багажник закрыты.

Перед установкой концевых выключателей рекомендуется, например, пластилиновым столбиком, замерить требуемый вылет штока выключателя в предполагаемом месте установки. При закрывании капота или багажника должен обеспечиваться ход штока не менее 6 мм.

Светодиодный индикатор рекомендуется устанавливать в месте салона, хорошо наблюдаемом снаружи автомобиля. При этом старайтесь не испортить общий дизайн салона автомобиля.

Служебная кнопка устанавливается в месте, которое должно быть легко доступно водителю.

Другие элементы устанавливаются в соответствии с прилагаемыми Руководствами по эксплуатации.

9.3. Подсоединение проводов системы

СИЛОВОЙ 6-КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ X1 (рис.5)

X1.5 СИНИЕ-КРАСНЫЙ провод - питание силовой части: к +12В аккумулятора. Через этот провод и внутренние реле подается питание к указателям поворотов и электрозамкам дверей. Подсоединять провод питания как можно ближе к аккумулятору автомобиля через предохранитель F1 20(15)А.

X1.6 ЧЕРНЫЙ провод - масса силовой части - к корпусу автомобиля. Провод массы должен иметь минимальную длину и надежный контакт с корпусом автомобиля.

X1.1 и X1.3 - ДВА КОРИЧНЕВЫХ провода на указатели поворотов +12В. Обеспечивают мигание указателей поворотов при постановке/снятии с охраны, подаче сигналов ТРЕВОГА и ПАНИКА. По каждому из проводов обеспечивается ток до 4А. Подключать к указателям поворотов правого и левого бортов.

X1.2 ЗЕЛЕНый провод: +12В запираание электрозамков дверей,

X1.4 СИНИЙ провод: +12В отпирание электрозамков дверей. По каждому из проводов обеспечивается ток до 5А. Проложить эти провода к электрозамкам дверей, используя изоляционные втулки и рукава так, чтобы избежать перетирания, разрыва и замыкания проводов на корпус.

СЛАБОТОЧНЫЙ 15-КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ X2 (рис.5)

X2.8 КРАСНЫЙ провод - питание слаботочной части: к +12В аккумулятора.

Через этот провод подается питание на автосигнализацию, а также на подключаемую сирену (ток до 1,5А). Во избежание наводок провод не рекомендуется прокладывать в жгутах, по которым протекают сильные импульсные токи. Подсоединять через предохранитель F2 3-5А возможно ближе к аккумулятору. Питающее напряжение должно присутствовать постоянно в любом положении ключа в замке зажигания.

X2.7 ЧЕРНЫЙ провод: масса слаботочной части - к корпусу автомобиля. Должен иметь надежный контакт с корпусом автомобиля.

X2.1 ОРАНЖЕВЫЙ провод: +12В при включенном зажигании. Подключить к контакту замка зажигания 15(I), на котором присутствует +12В при включенном зажигании (ON) или при работающем стартере (CRANK).

X2.2 СЕРЫЙ провод: вход (-) зоны капота/багажника. Если автосигнализация находится в режиме ОХРАНА, то замыкание СЕРОГО провода на массу приведет к тревоге по зоне 4. Присоедините СЕРЫЙ провод к предварительно установленным концевым выключателям капота/багажника. Сюда же можно присоединить другие датчики, срабатывание которых вызывает соединение провода с массой - например, выход внутренней зоны микроволнового датчика, датчик наклона и др. Если используется штатная кнопка багажника с подключенной лампой освещения, то следует установить развязывающий диод VD1 (пунктир на рис.4). О подключенных датчиках следует предупредить клиента, сделать запись в Свидетельстве об установке.

X2.3 вход (+) служебной кнопки. Замыкание этого провода на +12В воспринимается системой как нажатие на служебную кнопку.

X2.4 БЕЛО-СИНИЙ провод - вход контроля работы двигателя.

X2.6 БЕЛЫЙ провод: вход (-) зоны дверей. Если автосигнализация находится в режиме ОХРАНА, то соединение БЕЛОГО провода с массой приведет к тревоге по зоне 5. Присоедините БЕЛЫЙ провод к выводу любого из концевых выключателей дверей, замыкающемуся на массу при открытой двери. Также допускается подсоединить этот провод к контакту выключателя света в салоне, который при открытой двери замыкается на массу.

X2.9 КРАСНО-БЕЛЫЙ провод: выход (-) дополнительного канала для подключения сервисных устройств. Допустимый ток до 300мА. При большем токе нагрузку использовать дополнительное реле.

X2.10 ЗЕЛЕНО-ЖЕЛТЫЙ провод: выход к блоку передатчика. Соединить с сигнальным входом передатчика (зелено-желтый провод).

X2.11 ЖЕЛТЫЙ провод: к реле блокировки (-). Максимальный ток 300 мА. В зависимости от установленного в режиме программирования варианта блокировки (п. 3 таблицы программирования) замыкание ЖЕЛТОГО провода на массу происходит либо при нахождении автосигнализации в режиме ОХРАНА (первый вариант блокировки), либо после снятия автосигнализации с охраны при подаче зажигания, т.е. при наличии +12В на оранжевом проводе X1.1 (второй вариант блокировки).

X2.12 и X2.13 - провода к светодиоду в салоне. Светодиод подключен к этим проводам жгута. При изменении длины проводов соблюдать полярность подключения светодиода: в режиме СНЯТО С ОХРАНЫ двойные зеленые вспышки, через 80 секунд после установки режима ОХРАНА двойные красные вспышки.

X2.14 СИНИЙ провод: вход (-) внешней зоны предупредительного микроволнового датчика. Замыкание провода на массу приведет к тревоге по зоне 1.

X2.15 ЗЕЛЕНый провод: выход (+) на сирену. Допустимый ток до 1,5А. Проложите этот провод к месту установки сирены и соедините с красным проводом сирены. Черный провод сирены соедините с массой.

ПЕРЕДАТЧИК (рис.5)

X1.4 КРАСНЫЙ провод: +12В питания передатчика.

X1.5 ЧЕРНЫЙ провод: -12В питания (масса) передатчика.

X1.3 ЗЕЛЕНО-ЖЕЛТЫЙ провод: сигнальный вход передатчика.

9.4. Рекомендации по реализации отдельных функций**9.4.1. Регулировка чувствительности встроенного датчика удара**

Поставьте автомобиль на охрану (раздел 2.1). При постановке на охрану 80 секунд выполняются циклы индикации светодиодам: длинная красная вспышка - установлен режим ОХРАНА, короткие зеленые вспышки светодиода - установлена нормальная чувствительность датчика удара. Число зеленых вспышек - установленный уровень чувствительности (1-7). Ударяя ногой по колесу, либо ладонью по кузову, определите пороговую чувствительность датчика удара, соответствующую одному звуковому сигналу сирены.

Снимите автосигнализацию с охраны (раздел 3.1). Войдя в режим программирования (раздел 6.1), установите в пункте ●3 требуемую чувствительность датчика удара и проверьте ее, как описано выше.

9.4.2. Управление электрозамками дверей

Установите параметры импульса управления электрозамками (пункт ●2) с учетом оборудования автомобиля.

Для раздельного управления электрозамками дверей используйте канал по схеме рис. 4. Запрограммируйте пункт ●4○2. Теперь при снятии с охраны (раздел 3.1) будет открываться только электрозамок двери водителя. Для открывания всех электрозамков дверей используйте соответствующую команду (раздел 3.3 - при снятии с охраны или раздел 4.1.1 - в режиме СНЯТО С ОХРАНЫ).

9.4.3. Задержка опроса зон при постановке на охрану

Варианты задержки программируются в пункте ●1. Задержка выбирается с учетом конструктивных особенностей автомобиля и установленного оборудования - например, задержка выключения света в салоне, срабатывание электростеклоподъемников. При установке задержки более 5 секунд (установки ○2...○7) в случае обнаружения неисправных зон три звуковых сигнала сирены отсутствуют (см. раздел 2.8.1), передается только сигнал тревоги на брелок (см. раздел 2.8.2). Об этом следует предупредить клиента.

9.4.4. Режимы работы канала

Канал может использоваться при установке дополнительного оборудования. Ток нагрузки канала не должен превышать 300 мА. Способ использования задается программированием пункта ●4.

При установке ●4○1 (отпирание электрозамка багажника) собрать схему рис. 6.

При установке ●4○2 (раздельное отпирание электрозамков дверей) собрать схему рис. 7.

При установке ●4○3 канал используется для включения стартера при дистанционном и автоматическом запуске (раздел 9.5).

При установках ●4○4 и ●4○5 отрицательный импульс "комфорт" при постановке на охрану можно использовать для управления электростеклоподъемниками (схема рис. 8). Импульс прерывается при изменении режима охраны.

При установках ●4○6 и ●4○7 канал выдает отрицательный импульс 0,8с или 30с соответственно по команде с брелока. Импульс 30с можно использовать для организации световой дорожки. Импульс прерывается при изменении режима охраны.

9.5. Автоматический и дистанционный запуск двигателя для прогрева**9.5.1. Цепи автоматического и дистанционного запуска двигателя**

Для реализации дистанционного и автоматического запуска двигателя рекомендуется собрать схему рис.11. Схема рис.12 отличается тем, что используемые реле собраны в едином блоке MS-A1.

Оранжевый провод (вход X2.1 - замок зажигания) системы должен быть подключен таким образом, чтобы на нем появлялись +12В, когда ключ в замке зажигания повернут в положение "зажигание" и "стартер", и пропали в положении ключа "выключено".

Красно-белый провод (выход X2.9 - канал) подключается на управление реле, включающего стартер.

Бело-синий провод (вход X2.4 - контроль работы двигателя). Возможны два варианта работы (выбираются в пункте ●5 таблицы программирования).

1. При первом варианте на проводе должно появляться напряжение +12В после включения зажигания при неработающем двигателе и пропадать при работающем двигателе.

2. При втором варианте на проводе непосредственно после включения зажигания напряжение отсутствует, +12В появляется при работающем двигателе.

Схема рис. 11 соответствует первому варианту работы входа X2.3.

Тумблер разрешения дистанционного запуска позволяет заблокировать из салона реализацию дистанционного и автоматического запуска двигателя.

Реле подключения потребителей 2-й группы ставится при наличии в замке зажигания специального контакта 15(II) для подключения потребителей второй группы.

9.5.2. Программирование дистанционного и автоматического запуска

Следует запрограммировать:

- 3○2 - второй вариант блокировки;
- 4○3 - работа канала в режиме дистанционного и автоматического запуска двигателя;
- 5 - вариант работы входа контроля работы двигателя;
- 6 - программная проверка нейтрали (при автоматической КПП не требуется);
- 7 - вариант оперативной отмены запуска двигателя - по желанию клиента;
- 1 - период автоматического запуска двигателя для прогрева;
- 2 - время прогрева и тип двигателя;
- 7 - вариант остановки двигателя при снятии с охраны.

9.5.3. Разрешение автоматического и дистанционного запуска

Для разрешения автоматического и дистанционного запуска необходимо последовательное успешное проведение проверок:

- проверка положения тумблера разрешения дистанционного запуска;
- проверка исправности цепей контроля двигателя;
- программная проверка нейтрали.

Тумблер разрешения дистанционного запуска должен быть включен до включения зажигания (рис.11,12).

Проверка исправности цепей контроля двигателя производится в момент включения зажигания и запуска двигателя владельцем с помощью ключа зажигания. После появления +12В на оранжевом проводе X2.1 автосигнализация включает реле блокировки. Двигатель разблокируется. На входе контроля (X2.4) должно появиться напряжение +12В и затем (после запуска двигателя и срабатывания реле контроля двигателя) измениться на 0. Если эта проверка не проходит, то АЗ/ДЗ запрещается.

Такой алгоритм проверки, кроме уверенности в исправности двигателя и цепей контроля, также позволяет, при желании, оперативно отменить АЗ/ДЗ, быстро включив-выключив зажигание.

Программная проверка нейтрали позволяет убедиться, что автомобиль не будет двигаться при работающем двигателе. Для этого про выключения замка зажигания реле блокировки не отключается и двигатель продолжает работать. Затем должна быть открыта и закрыта дверь (водитель выходит из автомобиля). Это - признак того, что КПП находится в нейтральном положении. После постановки на охрану двигатель будет остановлен.

Для автомобилей с автоматической КПП допускается отмена программной проверки нейтрали. При этом двигатель останавливается сразу же после выключения зажигания.

9.5.3. Запуск и работа двигателя при прогреве в режиме ОХРАНА

Если автоматический прогрев двигателя разрешен, то сигнализация через установленные периоды времени (1, 2, 3 или 4 часа) будет производить запуск двигателя. Сначала запрещается работа датчика удара и внешней зоны МКВ датчика, включается реле блокировки, подающее напряжение на 1-ю группу потребителей (зажигание, панель приборов, топливный насос, электромагнитный клапан ТНВД и свечи предпускового прогрева дизеля). Через 1 сек (через 10 сек для дизельного двигателя) включается стартер. Если двигатель не завелся, попытка повторяется через 15 сек. Всего возможны три попытки запуска, причем в первый раз стартер включается на 1 сек, второй раз - на 2 сек, в третий раз - на 3 сек. (для дизеля 2, 4, 6 сек.). При неуспешном запуске брелок подает сигнал “рык-рык, пиу”.

Во время работы двигателя сигнализация подает световые сигналы: в течение первой и последней минут 1 раз в 4 секунды, остальное время - 1 раз в 30 секунд.

После запуска двигателя включается реле 2-й группы потребителей, в которой обычно питается электровентилятор радиатора двигателя, и тем самым исключается возможность его перегрева при дистанционном и автоматическом запуске.

Дистанционный запуск происходит так же, как и автоматический, и выполняется после подачи команды с брелока. При успешном запуске брелок подает сигнал “рык-рык-рык”, при неуспешном - “рык-рык, пиу” с соответствующими рисунками.

После окончания времени, отведенного на прогрев, (установка ●2) сигнализация останавливает двигатель и восстановит режим охраны, который был установлен до прогрева.

Если двигатель остановится раньше заданного времени, то сигнализация повторит запуск, используя оставшиеся попытки с тем, чтобы общее время работы двигателя было равно запрограммированному времени прогрева.

Нарушение контактных зон приведет к немедленной блокировке двигателя и включению сигналов тревоги.

Снятие автомобиля с охраны во время прогрева двигателя приведет к остановке двигателя сразу или через 45 секунд (установка ●7).

9.5.4. Условия, при которых дистанционный и автоматический запуск двигателя не происходят

Дистанционный и автоматический запуск невозможен при следующих условиях:

1. Ошибки программирования и процедуры проверки.

- 1) Неправильно выбран вариант работы входа “контроль состояния двигателя”.
- 2) Неправильно проводится процедура программной проверки нейтрали (поворот ключа зажигания при открытой или закрытой двери - установка ●7).
- 3) Тумблер разрешения запуска (дистанционного и автоматического) не был включен до запуска двигателя.

2. Неисправности цепей генератора.

- 1) Напряжение генератора недостаточно (постоянно горит лампа контроля зарядки).
- 2) Неисправны выпрямительные диоды генератора.
- 3) Генератор не возбуждается на холостом ходу, для возбуждения необходимо кратковременное повышение оборотов двигателя (“перегазовка”).
- 4) Оборван или ослаб ремень генератора.

3. Неисправности электрооборудования.

- 1) Неисправность реле, обеспечивающих функцию дистанционного и автоматического запуска.
- 2) Неисправность тумблера разрешения запуска (дистанционного и автоматического).
- 3) Неисправность в цепях возбуждения генератора (при включении зажигания не загорается лампа контроля генератора).
- 4) Обрыв провода контроля двигателя (вывод Х2.4).
- 5) Неисправность цепей стартера, системы зажигания, подачи топлива.
- 6) Неисправен концевой выключатель двери, капота или багажника.

9.6. Рекомендуемая последовательность установки

1. Проверить комплектность автосигнализации согласно раздела 10.3. и состояние элементов внешним осмотром. Комплект должен быть чистым и не иметь внешних повреждений. В Свидетельстве о соответствии и установке (раздел 11) должны быть записи фирмы-поставщика и продавца.

2. Ознакомиться с руководством по эксплуатации, комплектацией автомобиля и требованиями владельца по монтажу и желаемым функциям системы. Убедиться в наличии внешних устройств, не входящих в комплект системы (электрозамки дверей, сирена, реле блокировки, микроволновый датчик и др.), необходимых для реализации желаемых функций.

3. Отключить аккумулятор (если это не отразится на работе дополнительного оборудования) или уменьшить нагрузку на аккумулятор в соответствии с разделом 9.1. Выбрать место и установить основной блок и блок передатчика. Жгут не подключать.

4. Выполнить электрические соединения с учетом комплектации автомобиля. При монтаже руководствоваться требованиями раздела 9.1. Провода прокладывать преимущественно в скрытых защищенных местах.

5. Проверить правильность соединений, подключить разъемы жгута к основному блоку и установить предохранители. Восстановить штатную схему питания от аккумулятора.

6. Проверить функционирование системы при управлении от брелока (постановка на охрану, снятие с охраны, управление функциями). Проверить дальность управления от брелока и дальность передачи сигналов на брелок.

7. Установить уровень чувствительности датчика удара, соответствующий режиму по ГОСТ Р 41.97-99 п.п. 7.2.13 «необходимо убедиться в том, что удар с передачей энергии до 4,5 Дж, нанесенный закругленной поверхностью полусферического тела диаметром 165 мм и твердостью (70 ± 10) единиц по Шору (А) в любой точке корпуса транспортного средства или остекления не приводит к включению ложной сигнализации».

8. Проверить отсутствие влияния функционирования установленной автосигнализации на остальные системы автомобиля. Сделать запись в паспорте (разделы 10, 11) об установке автосигнализации, выставленных режимах, уведомить владельца об основных особенностях ее функционирования

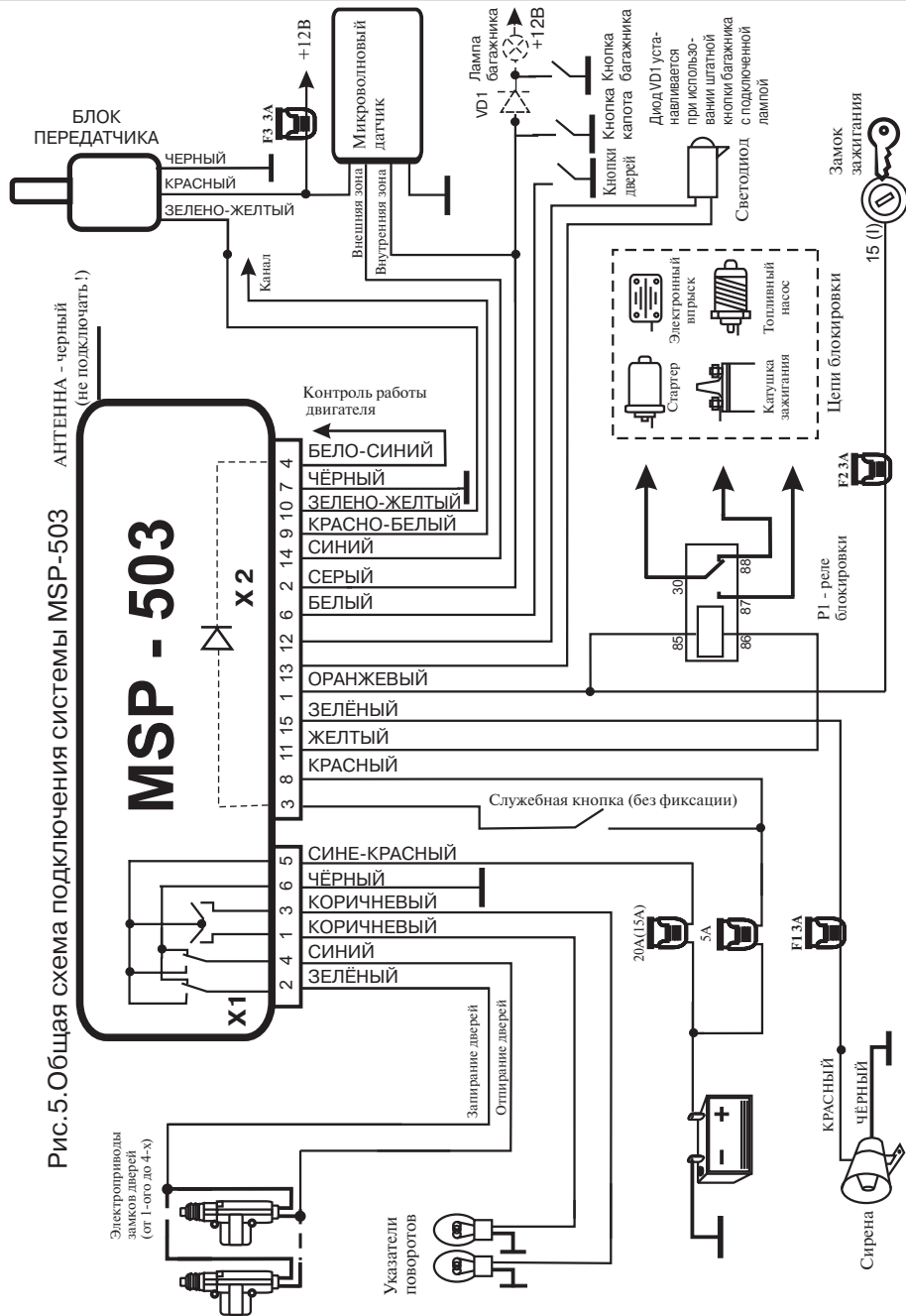


Рис. 6. Схема отпирания багажника

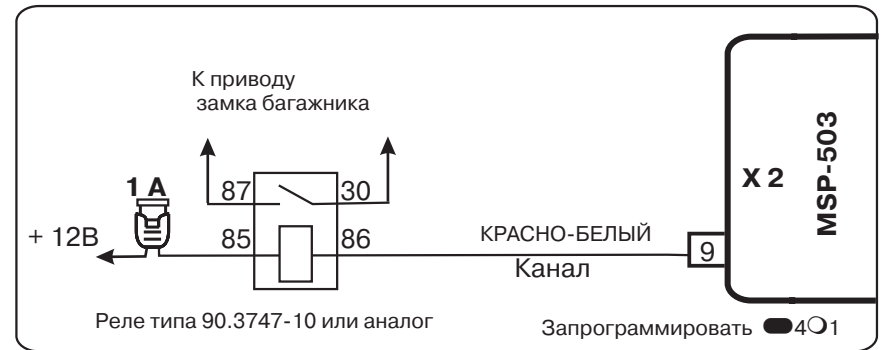


Рис. 7. Схема отдельного отпирания дверей

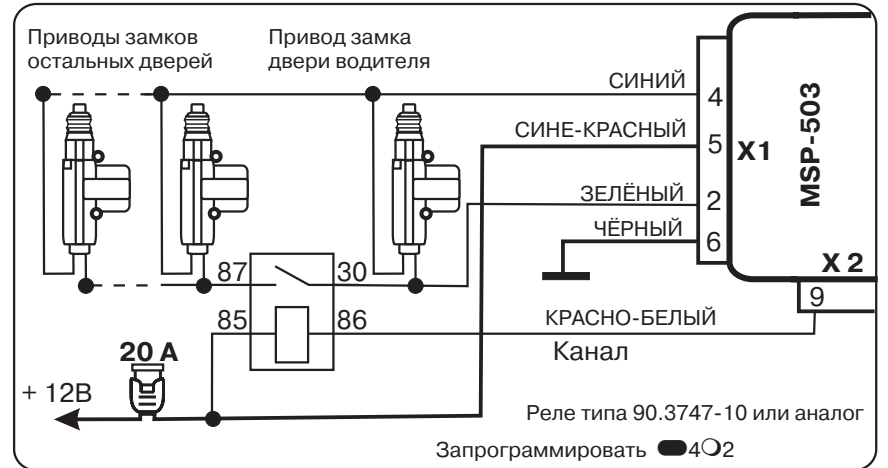


Рис. 8. Подключение модуля MS-M к автосигнализации MSP-503 для закрывания стекол при постановке на охрану

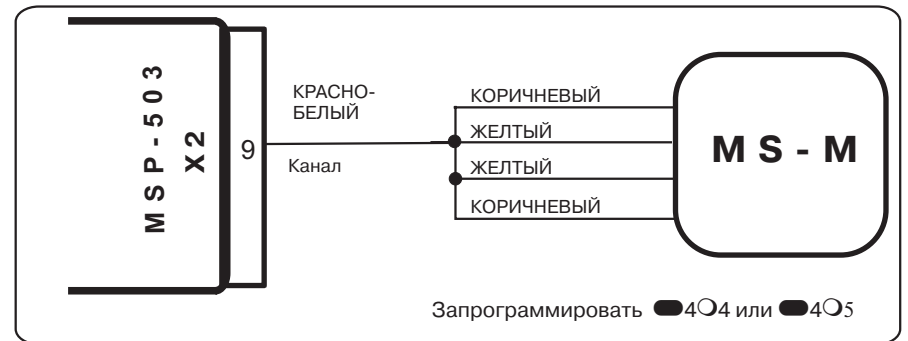


Рис. 9. Подключение модуля MS-MI к автосигнализации MSP-503 для закрывания стекол при постановке на охрану и дистанционного управления стеклоподъемником

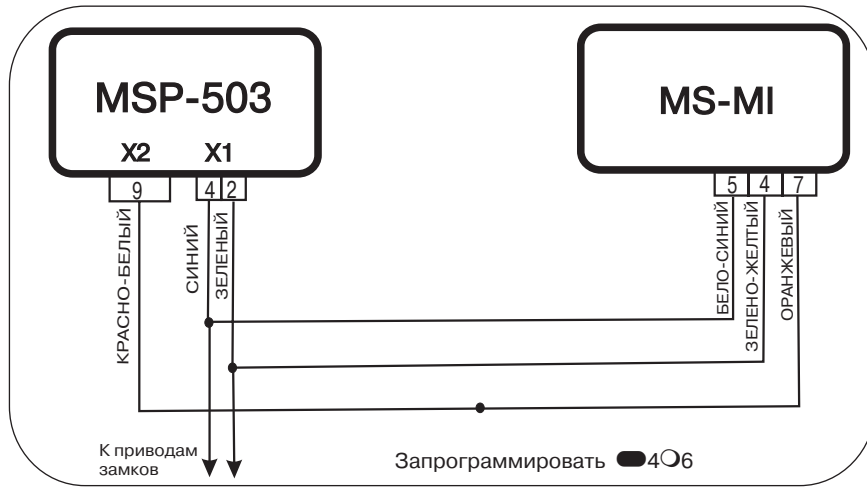


Рис. 10. Способ использования штатной кнопки багажника при подключении датчика наклона (внутренней зоны МКВ датчика)

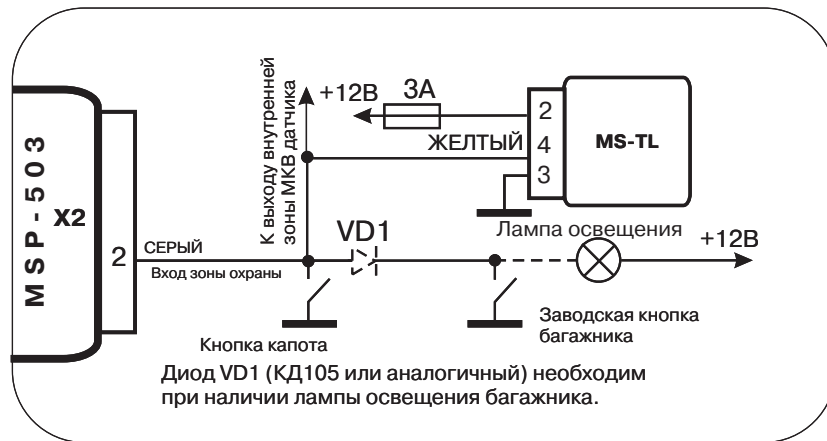


Рис. 11. Реализация дистанционного и автоматического запуска (см. также рис. 12)

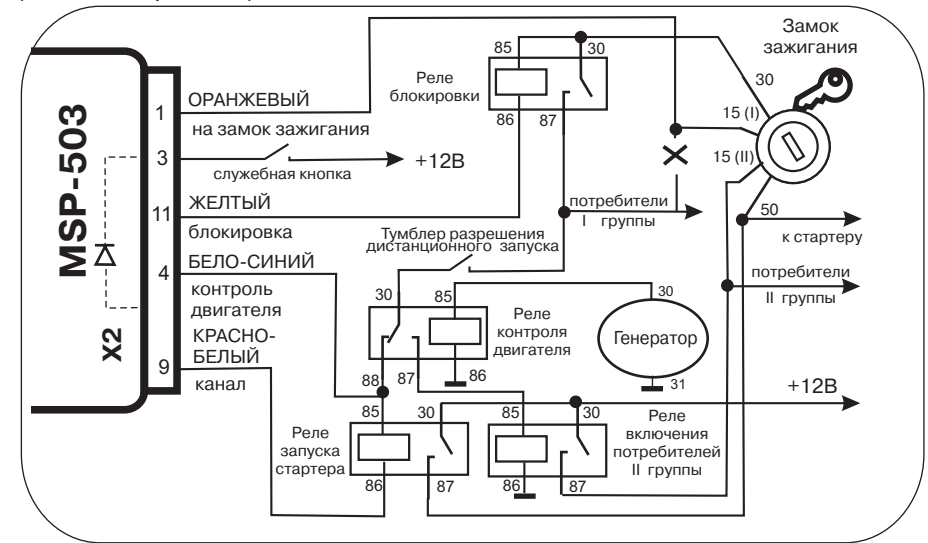


Рис. 12. Схема совместной работы системы MSP-503 и модуля дистанционного запуска MS-A1

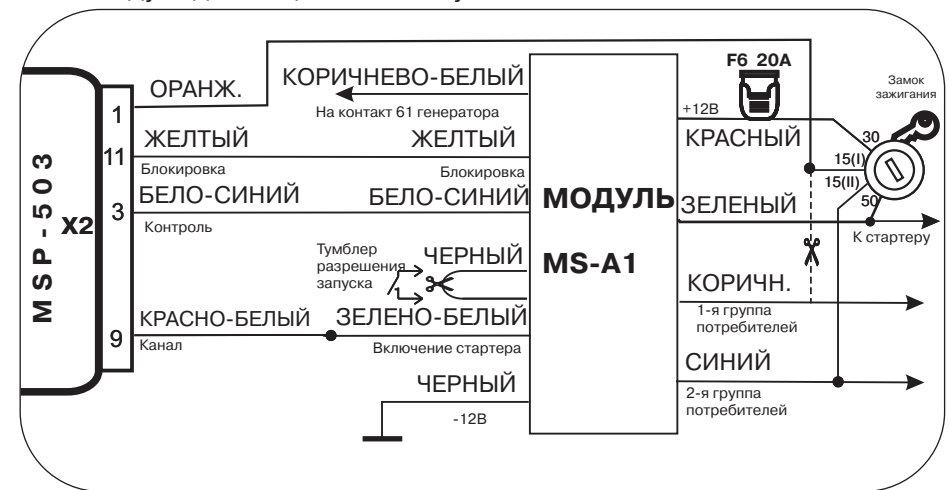


Рис. 13. Схема подачи зажигания при постановке на охрану с заведённым двигателем без ключа в замке зажигания

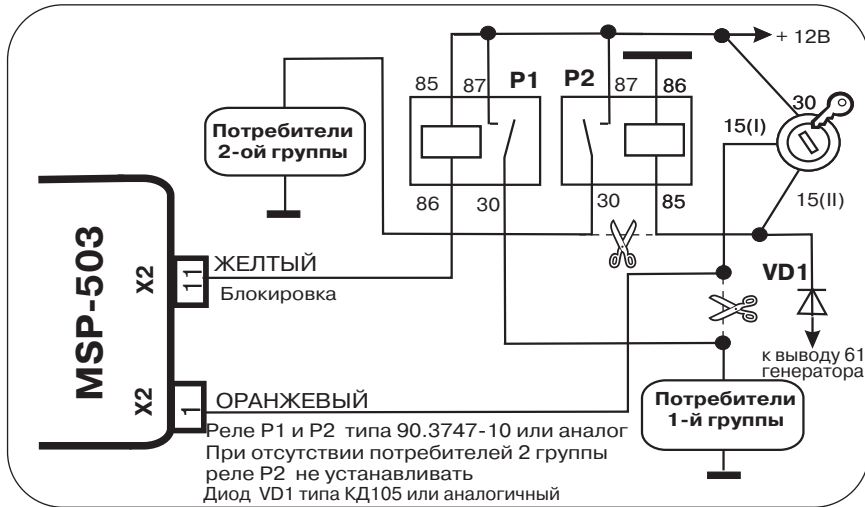


Рис. 14. Габаритный чертеж основного блока

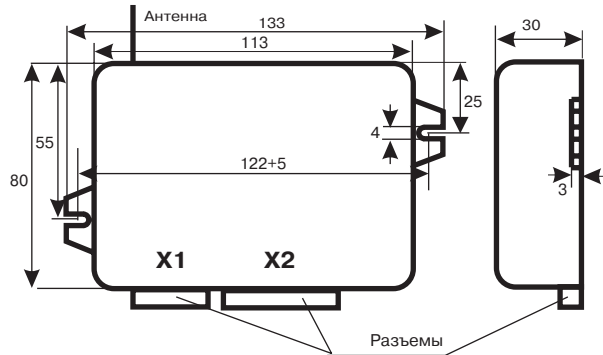
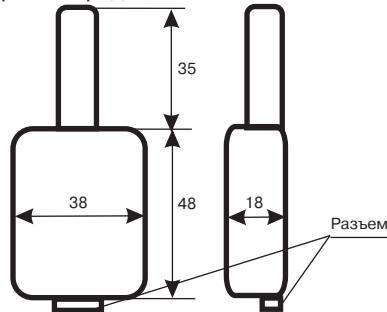


Рис. 15. Габаритный чертеж передатчика



- Обозначения
- - короткая красная вспышка
 - - длинная красная вспышка
 - - короткая зеленая вспышка
 - - длинная зеленая вспышка

Переход к следующему пункту: **1**
Переход к предыдущему пункту: **3 3 1**

Первая таблица программирования автосигнализации MSP-503

(команды исполняются при разблокированном брелоке) (заводские установки отмечены знаком *)

Переход во вторую таблицу: **2 2 2 1**

Переход к следующей настройке: **2 1**
Переход к предыдущей настройке: **3 1**

Пункт, назначение	Индикация текущей настройки
●1 - период автоматического запуска двигателя	○1 - автоматический запуск выключен* ○2 - автоматический запуск через каждый 1 час ○3 - автоматический запуск через каждые 2 часа ○4 - автоматический запуск через каждые 3 часа ○5 - автоматический запуск через каждые 4 часа (для пп. ○2...○5 - должен быть включен дистанционный запуск: ●4○3 в таблице 2)
●2 - время прогрева и тип двигателя	○1 - прогрев 10 мин, обычный двигатель* ○2 - прогрев 20 мин, обычный двигатель ○3 - прогрев 10 мин, дизельный двигатель ○4 - прогрев 20 мин, дизельный двигатель
●3 - чувствительность датчика удара	нет - датчик удара отключен ○1 - чувствительность 1 (низкая) ○4 - чувствительность 4 (средняя)* ○7 - чувствительность 7 (высокая)
●4 - шумность автосигнализации	○1 - вкл/выкл. режима ОХРАНА без звукового подтверждения, тихая охрана* ○2 - вкл/выкл. режима ОХРАНА без звукового подтверждения ○3 - вкл/выкл. режима ОХРАНА со звуковым подтверждением, тихая охрана ○4 - вкл/выкл. режима ОХРАНА со звуковым подтверждением
●5 - автовозврат	○1 - автовозврат в режим охраны включен* ○2 - автовозврат в режим охраны выключен
●6 - режим интеллектуальной охраны	○1 - интеллектуальный режим охраны выключен* ○2 - интеллектуальный режим охраны включается по основной команде постановки на охрану ○3 - интеллектуальный режим охраны включается по команде постановки на охрану с пониженной чувствительностью датчика удара и отключенным МКВ датчиком
●7 - остановка двигателя при прогреве	○1 - двигатель останавливается при снятии с охраны* ○2 - двигатель останавливается через 45 секунд после снятия с охраны
●8 - ввод нового брелока или PIN-кода	нет - не разрешен ввод нового брелока или PIN-кода ○1 ... ○5 - число введенных брелоков, разрешен ввод нового брелока или PIN-кода ○2 секунды - запомнен новый брелок или PIN-код (при запоминании PIN-кода - также звуковой сигнал сирены)

ввести PIN-код

Переход в первую таблицу:

2 2 2 1



Переход к следующему пункту: 1

Переход к следующей настройке: 2 1

Переход к предыдущему пункту: 3 3 1

Переход к предыдущей настройке: 3 1

Вторая таблица программирования автосигнализации MSP-503

(команды исполняются при разблокированном брелоке) (заводские установки отмечены знаком *)

Пункт, назначение <i>(длинные красные вставки)</i>	<i>(зеленые вставки)</i> Индикация текущей настройки
1 - задержка опроса зон охраны	01 - задержка опроса всех зон 5 секунд* 02 - задержка опроса зоны дверей и капота/багажника 30 секунд 03 - задержка опроса зон датчика удара и МКВ датчика 30 секунд 04 - задержка опроса всех зон(кроме замка зажигания) 30 секунд 05 - задержка опроса зоны дверей и капота/багажника 1 минута 06 - задержка опроса зон датчика удара и МКВ датчика 1 минута 07 - задержка опроса всех зон(кроме замка зажигания) 1 минута
2 - импульс на приводы замков дверей	01 - импульс 0,3 сек.* 02 - импульс 0,8 сек. 03 - импульс 3,5 сек. 04 - импульс 30 сек.на запираение и 0,8 сек. на отпираение
3 - вариант блокировки двигателя	01 - вариант 1 (замыкание на массу в режиме ОХРАНА)* 02 - вариант 2 (замыкание на массу при АЗ,ДЗ и подаче зажигания в режиме СНЯТО С ОХРАНЫ)
4 - вариант работы дополнительного канала	01 - отпирание багажника* 02 - дополнительное управление приводами замков дверей для раздельного отпираения 03 - дистанционный и автоматический запуск двигателя (включение стартера) 04 - “комфорт” - импульс 20 сек. при постановке на охрану 05 - “комфорт” - импульс 45 сек. при постановке на охрану 06 - импульс 0,8 сек. по команде с брелока 07 - импульс 30 сек. по команде с брелока
5 - вариант работы входа “контроль работы двигателя”	01 - при работающем двигателе 0В при неработающем двигателе +12В* 02 - при работающем двигателе +12В при неработающем двигателе 0В
6 - программная проверка нейтрали	01 - производится* 02 - не производится(для автомобилей с АКПП)
7 - Оперативная отмена запуска двигателя при снятии зажигания	01 - при открытой двери* 02 - при закрытой двери
8 - ввод нового брелока или PIN-кода	нет - не разрешен ввод нового брелока или PIN-кода 01 ... 05 - число введенных брелоков, разрешен ввод нового брелока или PIN-кода 02 секунды - запомнен новый брелок или PIN-код (при запоминании PIN-кода - также звуковой сигнал sireны)

ввести PIN-код

10. ПАСПОРТ

10.1. Назначение

Автосигнализация охранная MSP-503 предназначена для оповещения о нарушении зон охраны и попытке несанкционированного использования транспортного средства, для блокировки работы двигателя в режиме запуска, а также для дистанционного выполнения сервисных функций.

Автосигнализация MSP-503 может устанавливаться в скрытом месте салона на любые марки автотранспортных средств с питанием от бортовой сети с заземленным отрицательным выводом аккумуляторной батареи с номинальным напряжением 12В.

В случае нарушения охранных зон автосигнализация выдает сигналы тревоги на указатели поворотов и сирену, а также на брелок. Характер сигналов зависит от степени нарушения охранных зон и от установленного режима охраны.

10.2. Технические характеристики

Частота радиоканала управления, МГц 433,92 +/- 0,2%
 (решение ГКРЧ №3308-ОР от 26.04.99)

Радиус действия брелока
 при подаче команд управления до 40м
 при приеме сигналов состояния до 500м
 Напряжение питания основного блока, постоянно, В 9...15
 при запуске двигателя, В.....6...12
 в течение одного часа, В. не более.....18
 кратковременно (до 1 мин.), В, не более 24

Ток потребления в режиме ОХРАНА, мА, не более 20
 Питание брелока, В 3
 (литиевый элемент CR2450)

Температурный диапазон основного блока и блока передатчика, °С-40 +85
 брелока, °С -5 +40

Выход звукового сигнала (положительный потенциал), А, не более.....1,5
 Выход блокировки двигателя (отрицательный потенциал), А, не более... 0,5
 Число программируемых выходов дополнительных каналов 1
 Ток нагрузки по выходу дополнительного канала, А, не более..... 0,3
 Охраняемые зоны.....предупредительная (микроволновый датчик)

встроенный датчик удара
 контактные (капот/багажник, двери)
 вход замка зажигания (попытка подать зажигание)

Регулировка чувствительности датчика удара
 Программируемая..... 8 уровней (0-7)
 Автоматическая.....по количеству тревог, по состоянию

внешней зоны микроволнового датчика
 Самоконтроль при постановке на охрану..... отключение неисправной зоны,
 оповещение владельца

Длительность сигнала в режиме ТРЕВОГА, с, не более 30
 Защита от короткого замыкания
 любого выхода на корпус.....дополнительные предохранители

Защита тревожных сигналов
 от короткого замыкания..... дополнительные предохранители

10.3. Комплект поставки

1. Основной блок.....	1 шт.
2. Блок передатчика.....	1 шт.
3. Брелок двухсторонней связи.....	1 шт.*
4. Комплект жгутов проводов со служебной кнопкой....	1 шт.
5. Руководство по эксплуатации.....	1 шт.
6. Упаковочная коробка.....	1 шт.

*по заказу автосигнализация может комплектоваться дополнительными брелоками (в общей сложности до 5 штук)

10.4. Эксплуатационные ограничения

Автосигнализация рассчитана на продолжительную эксплуатацию в климатических условиях закрытого салона автомобиля.

Не допускаются механические и температурные воздействия на элементы автосигнализации, приводящие к их повреждениям. Следует избегать попадания жидкости или других веществ в элементы автосигнализации. Автосигнализация имеет возможности обеспечения бесшумных режимов постановки и снятия с охраны. Ответственность за использование подтверждающих сигналов несет пользователь.

В условиях интенсивных радиопомех дальность устойчивой связи брелока с автосигнализацией может уменьшаться. Для достижения устойчивой связи следует уменьшить расстояние, с которого производится управление.

10.5. Маркировка

Маркировка изделия нанесена на обратной стороне основного блока. На маркировке указаны марка, знак соответствия требованиям ГОСТ и ТУ, номинальное напряжение питания и дата выпуска изделия, "Сделано в России", специальная информация изготовителя.

10.6. Упаковка

Автосигнализация выпускается в индивидуальной потребительской таре, предохраняющей от механических повреждений и утери составных частей с момента приемки на предприятии-изготовителе до момента установки (отсутствие или повреждение упаковки не являются основанием для прекращения гарантийных обязательств после установки). При хранении и транспортировании следует соблюдать требования ГОСТ 23216-78.

10.7. Текущий ремонт

Для самостоятельного проведения ремонта (с потерей гарантийных обязательств и претензий по изделию) автосигнализация должна быть демонтирована при выключенном двигателе автомобиля и при снятых предохранителях, или, если это возможно, следует отсоединить аккумулятор.

10.8. Хранение и транспортирование

Хранение и транспортирование автосигнализации производится в упаковке изготовителя по ГОСТ 23216-78 в отапливаемых и вентилируемых помещениях при температуре от 5 °С до 40°С и относительной влажности воздуха 60% при 20°С (верхнее значение 80% при 25°С). Условия хранения и транспортирования должны исключать воздействие влаги и агрессивных сред.

10.9. Гарантийные обязательстваСрок гарантийных обязательств-3 года

В течение этого срока изготовитель обязуется производить по своему усмотрению ремонт, замену или наладку вышедшего из строя устройства бесплатно. Вместе с тем, гарантийные обязательства выполняются при соблюдении правил установки и эксплуатации.

Гарантийный срок хранения 5 лет.

Срок гарантийного обслуживания исчисляется со дня покупки или установки сигнализации, отмеченного в паспорте.

При наличии механических повреждений или других признаков неправильной эксплуатации, а также в случае закончившейся гарантии производится платное обслуживание.

Бесплатному гарантийному ремонту не подлежат элементы питания брелока, а также элементы дополнительного оборудования автомобиля, не входящие в комплект сигнализации.

По вопросам сервисного обслуживания сигнализации необходимо обращаться по месту ее покупки или установки, а если это невозможно, то на пункт гарантийного обслуживания предприятия-изготовителя.

MAGIC SYSTEMS®

головной офис и производство:
194044, Санкт-Петербург, ул. Менделеевская, д.2.
ЗАО "МЕДЖИК СИСТЕМС"
отдел сбыта, тел.(812) 327-13-88 (многоканальный)
тел.(812) 532-79-86
тел./факс (812) 327-12-59
<http://www.magicsys.spb.ru>
E-Mail: info@magicsys.spb.ru

Представительства MAGIC SYSTEMS®:

Москва: тел.(095) 145-23-47
<http://www.magicsys.msk.ru>
E-Mail: magicbrk@nccom.ru
авторизованный установочный центр:
(095)995-30-54, (095)741-28-69
E-Mail: ms@ugona.net

Тольятти: тел.(8482) 70-77-30
E-Mail: magictol@mail.ru

Нижний Новгород: тел. (8312) 69-70-50
E-Mail: magicnn@mail.ru

11. Свидетельство о соответствии и установке

Автосигнализация MSP-503 ТУ 4372-042-35477879-2004 соответствует требованиям настоящего РЭ, проверена продавцом, при квалифицированной установке обеспечивает безопасность и электромагнитную совместимость в полном объеме требований, подлежащих обязательной сертификации в системе ГОСТ Р, не оказывает вредного воздействия на окружающую среду и человека, не использует неразрешенные ГКРЧ электромагнитные излучения и частоты радиопередачи, имеет сертификат соответствия и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска _____ Зав. номер _____

Фирма поставщик ЗАО «MAGIC SYSTEMS»
194044 Санкт-Петербург, ул. Менделеевская дом 2
отдел сбыта, тел. (812) 327-13-88 (многоканальный)

/ПЕЧАТЬ/
Представитель ОТК _____

Дата продажи _____ Фирма продавец _____

Продавец (подпись) _____

Фирма установщик (полный адрес и печать) _____

Дата установки _____

Я, нижеподписавшийся профессиональный установщик, удостоверяю, что установка автосигнализации MSP-503 была произведена мною согласно Инструкции по монтажу, представленной изготовителем системы, и с учетом общих требований безопасности и электромагнитной совместимости к электрооборудованию автомобиля.

Установщик _____

Владелец транспортного средства ознакомлен с работой автосигнализации и принял в эксплуатацию « ____ » _____ г.

Подпись владельца _____