



ТЕЛЕФОНЫ

(044) 360-7-130  
(050) 336-0-130  
(063) 788-0-130  
(067) 233-0-130  
(068) 282-0-130

130  
COM.UA

Интернет-магазин  
автотоваров



ICO

294-0-130  
597-0-130

SKYPE  
km-130

**АВТОМАГНИТОЛЫ** — Магнитолы • Медиа-ресиверы и станции • Штатные магнитолы • CD/DVD чейнджеры • FM-модуляторы/USB адаптеры • Flash память • Переходные рамки и разъемы • Антенны • Аксессуары | **АВТОЗВУК** — Акустика • Усилители • Сабвуферы • Процессоры • Кроссоверы • Наушники • Аксессуары | **БОРТОВЫЕ КОМПЬЮТЕРЫ** — Универсальные компьютеры • Модельные компьютеры • Аксессуары | **GPS НАВИГАТОРЫ** — Портативные GPS • Встраиваемые GPS • GPS модули • GPS трекеры • Антенны для GPS навигаторов • Аксессуары | **ВИДЕОУСТРОЙСТВА** — Видеорегистраторы • Телевизоры и мониторы • Автомобильные ТВ тюнеры • Камеры • Видеомодули • Транскодеры • Автомобильные ТВ антенны • Аксессуары | **ОХРАННЫЕ СИСТЕМЫ** — Автосигнализации • Мотосигнализации • Механические блокираторы • Имобилайзеры • Датчики • Аксессуары | **ОПТИКА И СВЕТ** — Ксенон • Биксенон • Лампы • Светодиоды • Стробоскопы • Оптика и фары • Омыватели фар • Датчики света, дождя • Аксессуары | **ПАРКТРОНИКИ И ЗЕРКАЛА** — Задние парктроники • Передние парктроники • Комбинированные парктроники • Зеркала заднего вида • Аксессуары | **ПОДОГРЕВ И ОХЛАЖДЕНИЕ** — Подогревы сидений • Подогревы зеркал • Подогревы дворников • Подогревы двигателей • Автохолодильники • Автокондиционеры • Аксессуары | **ТЮНИНГ** — Виброизоляция • Шумоизоляция • Тонировочная пленка • Аксессуары | **АВТОАКСЕССУАРЫ** — Радар-детекторы • Громкая связь Bluetooth • Стеклоподъемники • Компрессоры • Звуковые сигналы, СГУ • Измерительные приборы • Автопылесосы • Автокресла • Разное | **МОНТАЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ** — Установочные комплекты • Обивочные материалы • Декоративные решетки • Фазоинверторы • Кабель и провод • Инструменты • Разное | **ПИТАНИЕ** — Аккумуляторы • Преобразователи • Пуско-зарядные устройства • Конденсаторы • Аксессуары | **МОРСКАЯ ЭЛЕКТРОНИКА И ЗВУК** — Морские магнитолы • Морская акустика • Морские сабвуферы • Морские усилители • Аксессуары | **АВТОХИМИЯ И КОСМЕТИКА** — Присадки • Жидкости омывателя • Средства по уходу • Полироли • Ароматизаторы • Клеи и герметики | **ЖИДКОСТИ И МАСЛА** — Моторные масла • Трансмиссионные масла • Тормозные жидкости • Антифризы • Технические смазки



В магазине «130» вы найдете и сможете купить в Киеве с доставкой по городу и Украине практически все для вашего автомобиля. Наши опытные консультанты предоставят вам исчерпывающую информацию и помогут подобрать именно то, что вы ищете. Ждем вас по адресу

<http://130.com.ua>

MAGIC SYSTEMS  
МЕДЖИК СИСТЕМС



## АВТОСИГНАЛИЗАЦИЯ ОХРАННАЯ с двусторонней связью

# MS-530

ТУ 4573-102-35477879-2011  
СДЕЛАНО В РОССИИ

### РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



◆ Диалоговый код с индивидуальными ключами шифрования - защита от любых кодграбберов

◆ Высокая дальность связи с защитой от городских помех

◆ Автоматический контроль канала связи с брелоком

◆ Оптимизирована для установки в автомобили с CAN-шиной

◆ Датчик удара/наклона/движения на основе MEMS-технологии

◆ Цифровая архитектура LAN - беспрецедентные возможности расширения сервисных функций

◆ Создание эксклюзивного противоугонного комплекса с помощью цифровых сетевых иммобилайзеров



Автосигнализация охранная MS-530 соответствует требованиям технического регламента “О безопасности колесных транспортных средств” (Постановление правительства РФ от 10.09.2009 720)

Проектирование, разработка и производство соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ISO 9001:2008)  
Сертификат соответствия С-RU.ME83.V.00004 от 07.02.20011

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Общие сведения</b> .....	4
Брелок .....	4
Quick Start .....	5
Команды, подаваемые из режима СНЯТ С ОХРАНЫ .....	6
Команды, подаваемые из режима ОХРАНА .....	8
<b>Режим ОХРАНА</b> .....	10
Постановка на охрану с брелока .....	10
Сигналы светодиодного индикатора .....	10
Другие способы постановки на охрану .....	11
Контроль пейджерного канала. Тревоги .....	12
<b>Режим СНЯТ С ОХРАНЫ</b> .....	12
Снятие с охраны командой брелока .....	12
Снятие с охраны без брелока .....	12
Режим VALET .....	12
<b>Подача оперативных команд с кодонаборного переключателя</b> в режиме СНЯТ С ОХРАНЫ .....	13
<b>Режим программирования</b> .....	13
Вход в режим, программирование, ввод нового брелока, ввод PIN-кода .....	13
<b>Демонстрационный режим брелока</b> .....	14
<b>Действия в чрезвычайных ситуациях</b> .....	15
<b>Инструкция по монтажу</b> .....	16
Общие указания .....	16
Установка основных элементов автосигнализации .....	16
Рекомендуемая последовательность установки .....	17
Общая схема подключения .....	18
Назначение разъемов и контактов .....	19
Управление замками дверей .....	20
Режим «ТУРБО» .....	20
Режим охраны с заведенным двигателем .....	23
Подключение устройств к шине LAN .....	23
Использование GSM-автопейджеров .....	24
Блокировки двигателя .....	24
Удаленная блокировка двигателя .....	24
Таблица программирования .....	25
Замена элемента питания брелока .....	30
<b>ПАСПОРТ</b> .....	31
Назначение .....	31
Технические характеристики .....	31
Комплект поставки .....	32
Эксплуатационные ограничения .....	32
Маркировка .....	32
Упаковка .....	32
Техническое обслуживание .....	32

## Перечень таблиц и рисунков

Сигналы светодиодного индикатора при постановке на охрану .....	10
Сигналы светодиодного индикатора при снятии с охраны .....	12
Таблица программирования автосигнализации MS-530 .....	25
Рис.1. Брелок .....	4
Рис.2. Команды, подаваемые из режима СНЯТ С ОХРАНЫ .....	6
Рис.3. Команды, подаваемые из режима ОХРАНА .....	8
Рис.4. Общая схема подключений автосигнализации MS-530 .....	18
Рис.5. Схема подключения дверных замков с инверсией полярности .....	20
Рис.6. Схема подключения к блоку центрального замка с управлением импульсами отрицательной полярности .....	20
Рис.7. Схема подключения к блоку центрального замка с управлением импульсами положительной полярности .....	20
Рис.8. Схема подключения к блоку центрального замка с управлением импульсами со сменой полярности .....	21
Рис.9. Схема подключения к вакуумному центральному замку .....	21
Рис.10. Схема подключения к центральному замку, которому для отпирания требуется импульс отрицательной полярности а для запираания - разведение проводов .....	21
Рис.11. Схема раздельного отпирания дверей .....	21
Рис.12. Цепи для реализации режима «ТУРБО» .....	22
Рис.13. Схема поддержки зажигания для режима охраны с работающим двигателем .....	22
Рис.14. Подключение устройств к шине LAN .....	21
Рис.15. Замена элемента питания брелока .....	30

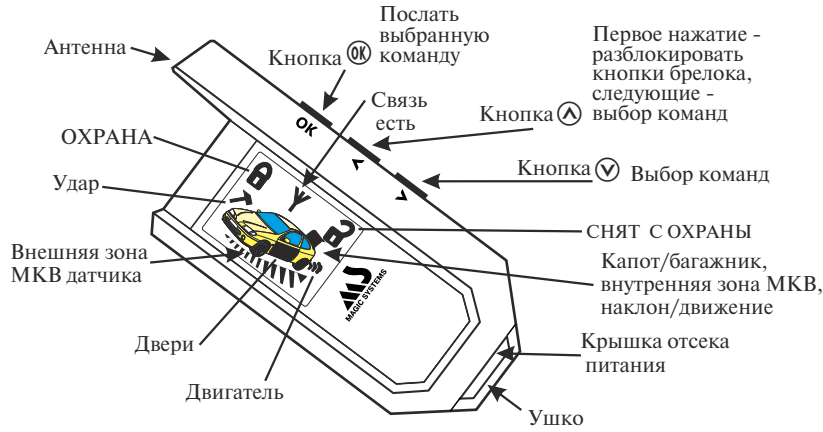


Рис. 1. Брелок

**Общий принцип выбора и подача команды:**

- **первое нажатие кнопки A** разблокирует кнопки брелока;  
 - затем **кнопками A или V** выбирается нужная команда (см.с.6...9). Мигают значки, показывающие особенности выбранной команды;  
 - **кнопка OK** - посылает выбранную команду на исполнение. Подтверждение посылки - короткий "пик" брелока. При получении посылки происходит диалоговая авторизация брелока, подавшего команду. При успешной авторизации команда исполняется.  
 Если не нажимать кнопку OK более 30 с после последнего нажатия кнопок A или V - все кнопки заблокируются, команда послана не будет.  
 Если Вы находитесь вне зоны подачи команд - команда исполнена не будет, брелок останется в состоянии выбора команды. Подойдите ближе и повторите подачу команды.

**Контроль связи**

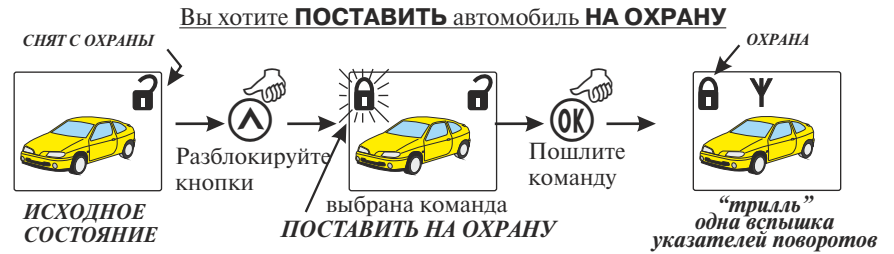
Во время охраны (Y) основной блок периодически посылает сигналы контроля канала связи. Если пропущен один сигнал контроля - значок Y мигает, если пропущено два сигнала, звучит "пик-пик-пик". Если более четырех-пяти минут брелок не получает сигналы контроля (Вы далеко ушли, либо вокруг много помех) - на брелоке пропадает значок Y, звучит "пиуу". Если связь восстановилась (сигнал принят), значок Y появляется, звучит "триль". Для отключения /включения звуков контроля на брелоке подайте команду AAOK.

**Режим хранения брелока (приемник выключен, уменьшено энергопотребление)** - разблокировав кнопки (A), нажать и удерживать кнопку V более 4х секунд (до сигнала "пик" брелока) - режим хранения брелока установлен. Выход из режима хранения - нажать кнопку OK.

**СИСТЕМА ОБОЗНАЧЕНИЙ**

- мигание значка на брелоке
- нажатие кнопки переключателя. Для ввода следующей цифры нажать другую кнопку

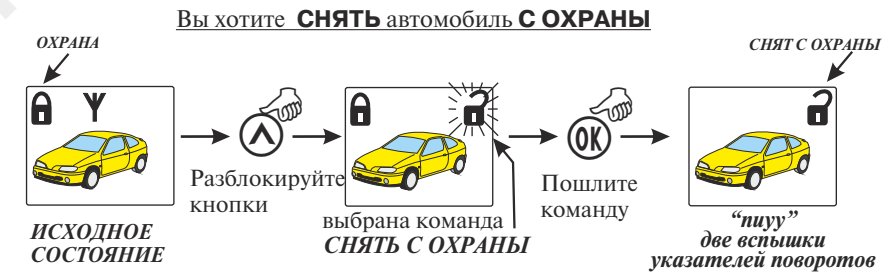
- A V OK - нажатия кнопок брелока
- светодиод ---
- - зеленая вспышка
- - длинная зеленая вспышка
- - красная вспышка
- - длинная красная вспышка



Под охрану берутся только исправные зоны. Если зоны не исправны (открыты дверь или багажник), следуют **три коротких вспышки указателей поворотов, три звуковых сигнала сирены**, неисправные зоны показываются на брелоке. В этом случае настоятельно рекомендуется снять автомобиль с охраны и устранить причину.

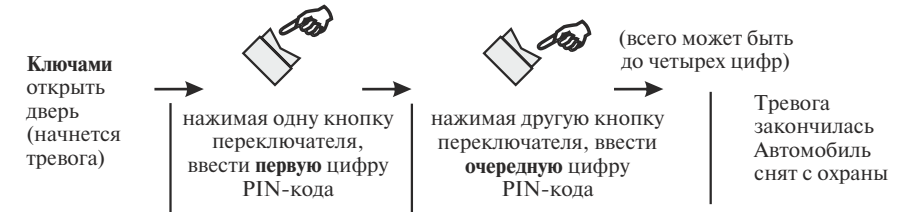
Для постановки на охрану без брелока - используйте **однократную автопостановку на охрану**: -выключите зажигание, введите код 2-1, закройте двери, капот и багажник. Через 15с будет установлен режим ОХРАНА. Не забывайте ключи в автомобиле!

**В ОХРАНЕ** При тревоге значок нарушенной зоны мигает - например, . Для прекращения тревоги - через 3-4с. коротко нажмите кнопки A потом OK. Если причина не устранена - через 10с сигналы тревоги повторятся



Если во время охраны были тревоги - **четыре коротких вспышки указателей поворотов**. Если установлено при монтаже - открывается только замок двери водителя. В этом случае для открывания замков всех дверей используйте команду AA(AA)OK.

**PIN-код. Как СНЯТЬ автомобиль С ОХРАНЫ БЕЗ БРЕЛОКА**



**Храните в тайне PIN-код!**

После установки автосигнализации рекомендуется самостоятельно сменить заводской PIN-код 1-2-3

Рис.2. Команды, подаваемые из режима

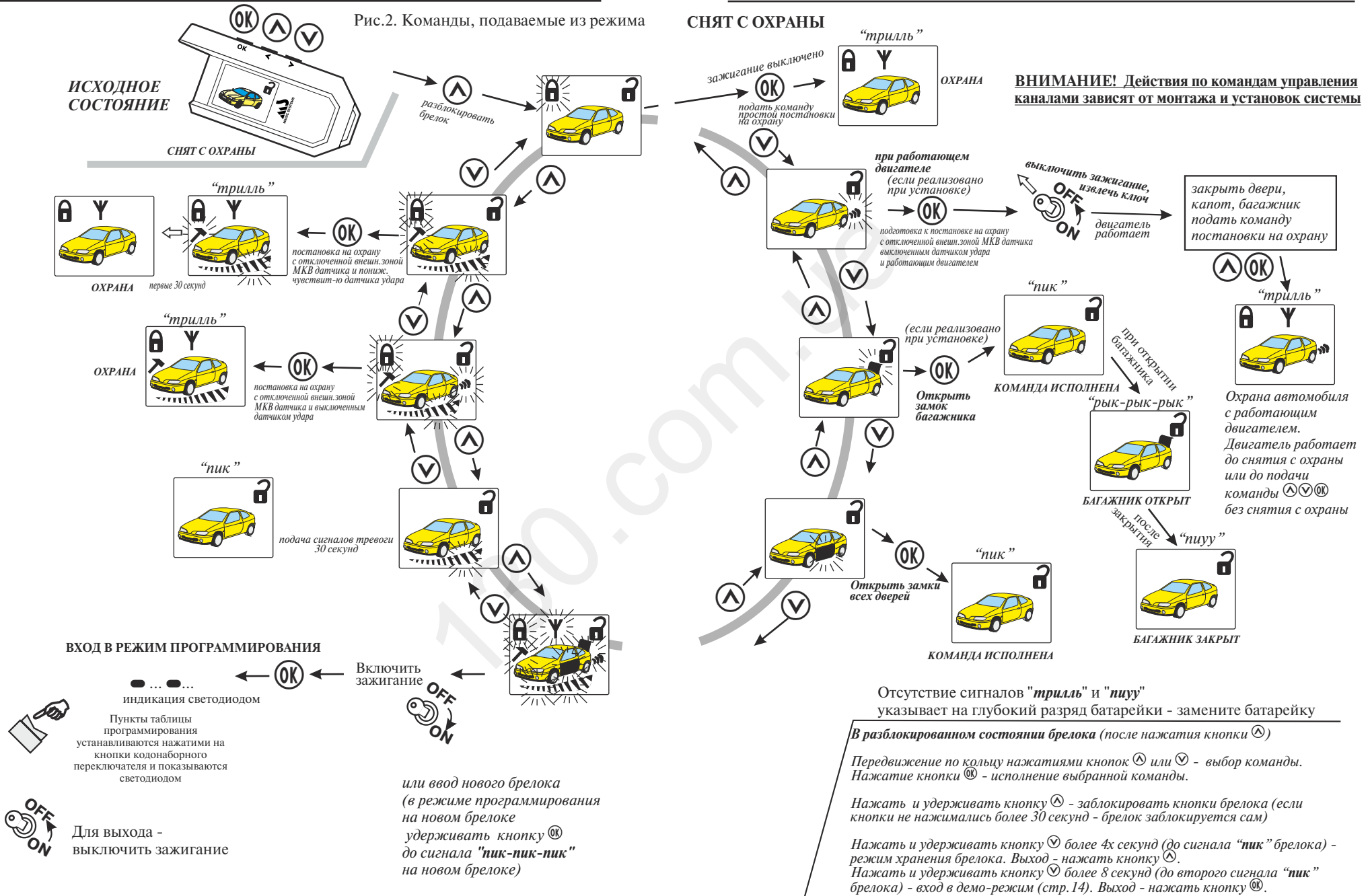
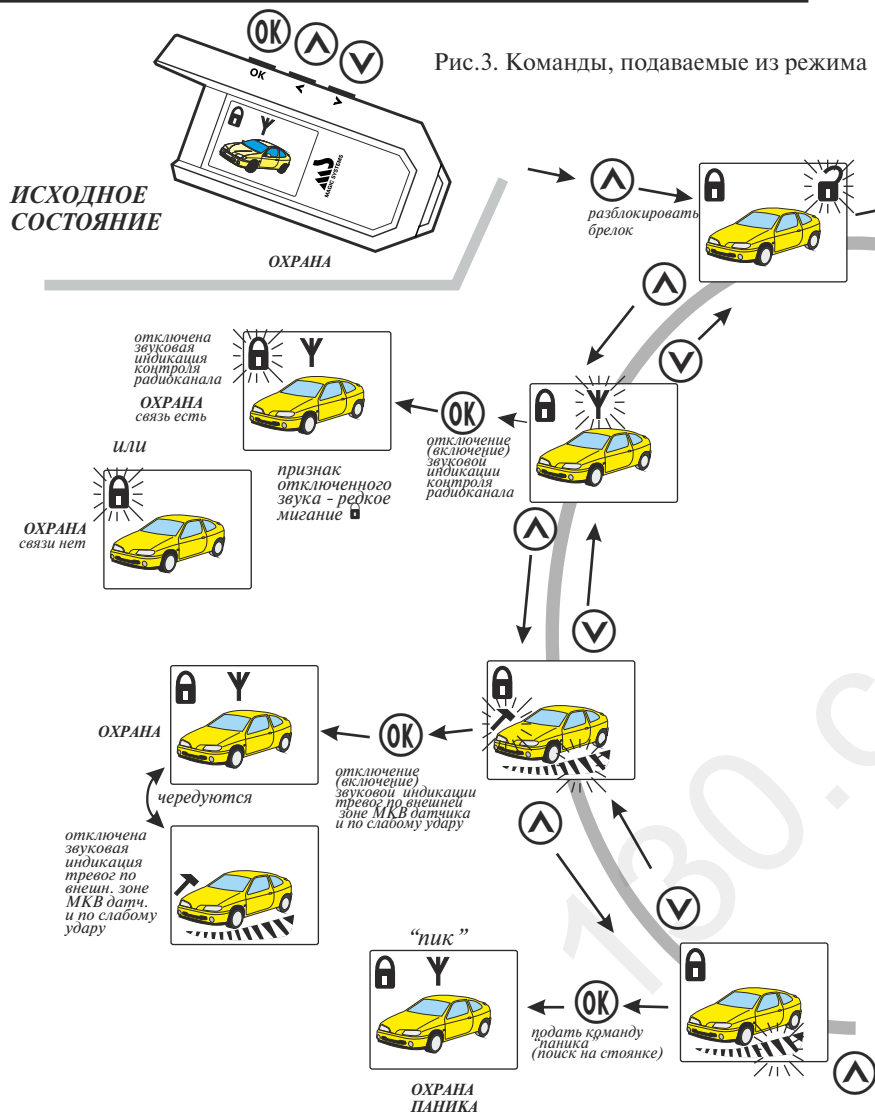
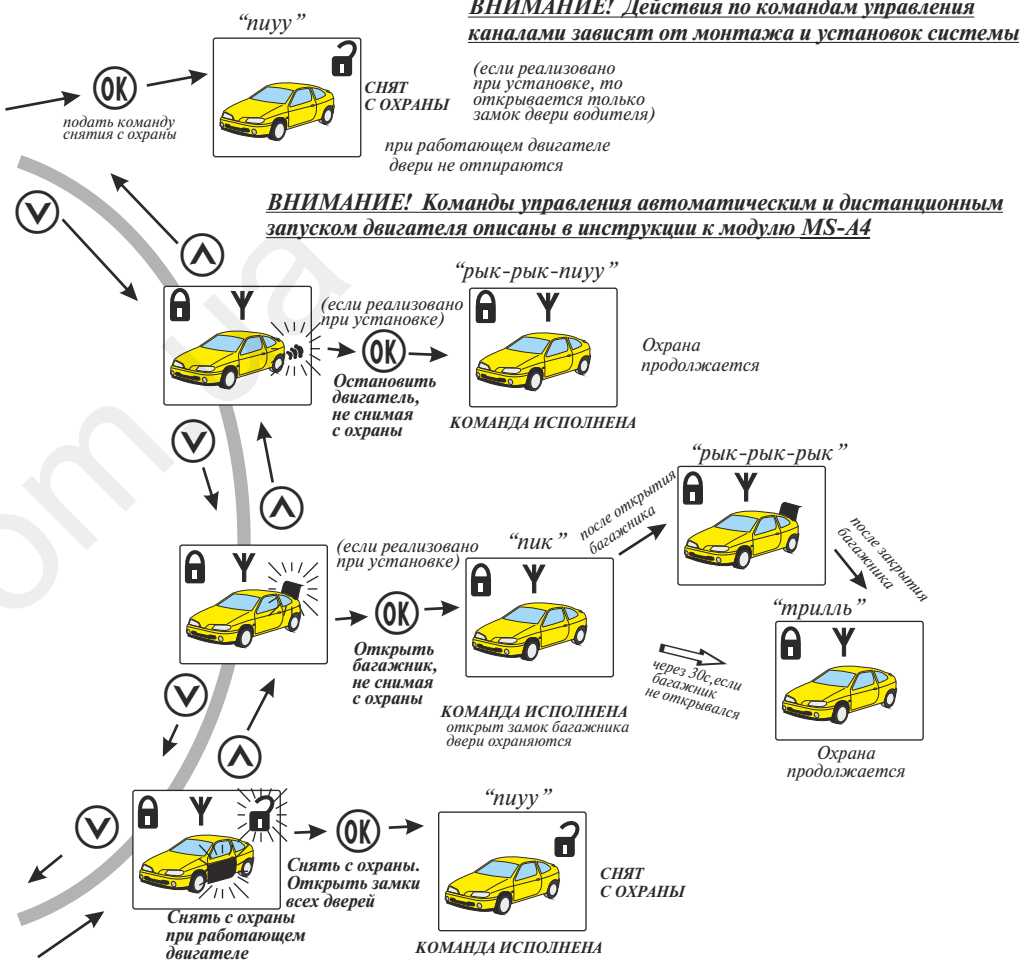


Рис.3. Команды, подаваемые из режима



ОХРАНА



**ВНИМАНИЕ!** Действия по командам управления каналами зависят от монтажа и установок системы

(если реализовано при установке, то открывается только замок двери водителя при работающем двигателе)

**ВНИМАНИЕ!** Команды управления автоматическим и дистанционным запуском двигателя описаны в инструкции к модулю MS-A4

Для прекращения сигналов тревоги через 3-5 секунд после ее начала



Если причина не устранена - через 10с тревога продолжится

**ОХРАНА ПАНИКА**  
30 секунд световые и звуковые сигналы тревоги.  
Отмена - подачей любой команды (сама команда не исполняется)

В разблокированном состоянии брелока (после нажатия кнопки ⤴)

Передвижение по кольцу нажатиями кнопок ⤴ или ⤵ - выбор команды. Нажатие кнопки OK - исполнение выбранной команды.

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

Нажать и удерживать кнопку ⤵ более 4х секунд (до сигнала "пик" брелока) - режим хранения брелока. Выход - нажать кнопку ⤴.  
Нажать и удерживать кнопку ⤵ более 8 секунд (до второго сигнала "пик" брелока) - вход в демо-режим (стр. 14). Выход - нажать кнопку OK.

### Постановка на охрану с брелока

Исходно - автомобиль снят с охраны (Ⓐ), зажигание выключено, закрыты двери, капот и багажник, Вы находитесь в зоне подачи команд.

#### ⒶⓂ Обычная постановка на охрану

При выборе мигает Ⓜ. После подачи команды (нажатия Ⓜ) система перезапрашивает (авторизует) брелок, и после ответа брелока команда исполняется - замки запираются, проверяется состояние охраняемых зон, готовые (исправные) зоны берутся под охрану. Один раз мигают указатели поворотов. Система посылает сообщение на брелок. Получение сообщения - немигающий значок Ⓜ, звук *"трилл"* (если батарейка брелока разряжена - звука не будет). Начинается контроль пейджерного канала (У). Выполняется 80-секундный цикл индикации светодиодами в салоне: длинная красная вспышка - режим ОХРАНА, затем зеленые вспышки - чувствительность датчика удара. По окончании цикла идет индикация режима ОХРАНА.

Если при постановке на охрану были обнаружены неисправные зоны, то указатели поворотов мигают три раза, на брелоке отображаются неисправные зоны. На охрану взяты только исправные зоны.

### СИГНАЛЫ СВЕТОДИОДНОГО ИНДИКАТОРА

●...○	ОХРАНА. Установленная чувствительность датчика удара. Зоны исправны	Длинная красная вспышка ● означает режим - ОХРАНА, число последующих зеленых вспышек ○ - установленный уровень чувствительности датчика удара (от 7 - высшая чувствительность до 0 - отключено). Если установлена пониженная чувствительность датчика удара - зеленые вспышки удлиняются. Если за ними появляются короткие красные вспышки и звучат 3 гудка сирены - это признак
●...○●	ОХРАНА. Неисправна зона капот/багажник	
●...○●●	ОХРАНА. Неисправна зона дверей(-)	
●...○●●●	ОХРАНА. Неисправны зоны капот/багажник и дверей(-)	
●...○●●●●	ОХРАНА. Неисправна зона дверей(+)	
●...○●●●●●	ОХРАНА. Неисправны зоны капот/багажник и дверей(+)	
●...○●●●●●●	ОХРАНА. Неисправна зона дверей(-) и дверей(+)	
●...○●●●●●●●	ОХРАНА. Неисправны зоны капот/багажник, дверей(-) и дверей(+)	

неисправности зоны охраны - например, не закрыта дверь. Комплекс охраняет только исправные зоны, поэтому настоятельно рекомендуется, сняв автомобиль с охраны, устранить неисправность.

### Другие способы постановки на охрану

ⒶⓂⓂⓂ Постановка на охрану с отключенной внешней зоной МКВ датчика и пониженной чувствительностью датчика удара - удобна, если, например, возле автомобиля будут часто проходить люди.

ⒶⓂⓂⓂⓂ Постановка на охрану с отключенными внешней зоной МКВ датчика и датчиком удара - если рядом с автомобилем будет проходить тяжелый транспорт.

**Охрана с работающим двигателем** - опция реализуется при установке.

Исходно - двигатель работает. Не выключая двигатель, подайте команду ⒶⓂⓂⓂ. На брелоке мигает значок работающего двигателя. Примите меры, исключая движение автомобиля, **вытащите ключ зажигания**, закройте двери, капот, багажник и в течение не более двух минут подайте любую команду постановки на охрану - например, ⒶⓂ. Двигатель продолжает работать, охраняются зоны дверей, капота и багажника.

Если во время охраны будут нарушены охраняемые зоны, то двигатель останавливается и блокируется, начинается подача сигналов тревоги.

Остановить двигатель можно подачей команды ⒶⓂⓂⓂ. Автомобиль остается под охраной.

При снятии с охраны двигатель будет остановлен либо сразу, либо через 45 с (п. 3.2.12). Если Вы за это время включили зажигание ключом - двигатель продолжит работу. **ПЕРЕД НАЧАЛОМ ДВИЖЕНИЯ НЕ ЗАБУДЬТЕ ВКЛЮЧИТЬ ЗАЖИГАНИЕ КЛЮЧОМ.**

**Интеллектуальный режим охраны** - включается при постановке в охрану при установленном п. 1.5.2 таблицы программирования. Для включения режима подайте команду ⒶⓂ. В этом режиме исходно устанавливается пониженная чувствительность датчика удара. Если отмечено нарушение предупредительной внешней зоны МКВ датчика (например, возле машины кто-то ходит), то чувствительность датчика удара на две минуты повышается. Система как бы настораживается, после чего, если нарушений не было, восстанавливается пониженная чувствительность датчика удара.

**Автопостановка в режим охраны** - реализуется, если был установлен п. 1.4 таблицы программирования. В этом случае подавать команду с брелока не надо - после выключения зажигания и закрытия дверей, капота, багажника система сама встанет на охрану. **Внимание - не забывайте ключи и брелок в автомобиле - иначе возникнут трудности при снятии автомобиля с охраны!**

### Охрана. Контроль пейджерного канала. Тревоги

Состояние ОХРАНА показывается на брелоке значком Ⓜ. Наличие пейджерной связи с брелоком показывается значком У. Система периодически (примерно раз в полторы минуты) посылает сигналы контроля канала. Состояние связи ухудшается при увеличении дальности, наличии препятствий и радиопомех. Если пропущен один сигнал контроля - значок У мигает, если два - звучит *"пик-пик-пик"*. Если пропущено три и более - значок У пропадает, звучит *"тиуу"*. При восстановлении связи значок У появляется, звучит *"трилл"*. Если за это время были тревоги - Вы увидите значки всех охраняемых зон, звучит *"виу-виу-виу"*.

Если Вы находитесь в зоне неустойчивой связи и Вам мешают звуковые сигналы - отключите их командой ⒶⓂⓂⓂ. В этом режиме звуки контроля связи не подаются.

Вы можете также отключить звуковые сигналы о нарушении предупредительных зон (слабый удар и внешняя зона МКВ датчика) командой ⒶⓂⓂⓂⓂ. В этом режиме мигают соответствующие значки. Для включения звуковых сигналов брелока повторите подачу соответствующих команд, либо режимы восстановятся при следующей постановке на охрану. Звуковые сигналы по зонам дверей, капота/багажника и зажигания на брелоке не отключаются.

При нарушении охраняемых зон начинается подача сигналов тревоги - звучит сирена, мигают указатели поворотов. Сигналы тревоги по различным зонам отличаются.

**1. Внешняя зона МКВ датчика** - предупредительная зона. Вспышка указателей поворотов, короткий гудок сирены, на брелоке мигает значок внешней зоны, звучит *"виу-виу, пик"*. Сигнал подается не чаще раза в 30с.

**2. Слабый удар** - предупредительная зона. От одной до семи вспышек указателей поворотов и коротких гудков сирены - пропорционально силе удара. На брелоке мигает молоточек, звучит *"виу-виу, пик-пик"*. Сигнал подается не чаще раза в 30с.

**3. Сильный удар** - в течение 30с повторяются вспышки указателей поворотов, гудки сирены. На брелоке постоянно виден молоточек, звучит *"виу-виу, пик-пик-пик"*. После пятой тревоги по сильному удару чувствительность датчика удара понижается, после десятой датчик удара отключается. Поэтому при установке не следует завышать чувствительность датчика удара.

**4. Капот/багажник, внутренняя зона МКВ датчика, наклон/движение** - в течение 30с повторяются вспышки указателей поворотов, непрерывный сигнал сирены. На брелоке виден значок "багажник", звучит *"виу-виу, пик-пик-пик-пик"*. После цикла сигналов в течение 10 секунд проверяется состояние охраняемой зоны. Если зона осталась нарушенной (неисправной) - 30-секундный цикл повторяется.

**5. Двери, зажигание** - в течение 30с повторяются вспышки указателей поворотов, непрерывный сигнал сирены. На брелоке виден значок "двери", звучит *"виу-виу, пик-пик-пик-пик-пик"*. После цикла сигналов в течение 10 секунд проверяется состояние охраняемой зоны. Если зона осталась нарушенной (неисправной) - 30-секундный цикл повторяется.

Для каждого вида тревог допускается не более десяти циклов подачи звуковых и световых сигналов. Радиосигналы на брелок в случае тревоги подаются всегда. Для прекращения звука тревоги на брелоке нажмите кнопку Ⓜ брелока.

**Для прекращения цикла подачи сигналов тревоги на автомобиле** следует через несколько секунд после ее начала брелоком подать команду ⒶⓂⓂⓂ - сама команда при этом не исполняется. Если нарушение зоны осталось - сигналы тревоги будут продолжаться.

Самая важная тревога запоминается системой и будет показана при снятии с охраны.

### Снятие с охраны командой с брелока

Исходно - автомобиль поставлен на охрану (🔒), Вы находитесь в зоне подачи команд.

#### ⓂⓂ Обычное снятие с охраны

При выборе мигает 🔒. После подачи команды (нажатия Ⓜ, звук "пик") система перезапрашивает (авторизует) брелок, и после подтверждения команда исполняется - замки дверей отпираются (если раздельное открывание дверей реализовано при установке, то отпирается только замок двери водителя. В этом случае для **снятия с охраны с отпиранием всех дверей** использовать команду ⓂⓂⓂⓂⓂⓂⓂⓂ). Два раза мигают указатели поворотов. Система посылает сообщение на брелок. Получение сообщения - немигающий значок 🔒, звук "пиуу". Прекращается контроль пейджерного канала (пропадает 📶). Выполняется 80-секундный цикл индикации светодиодам в салоне: длинная зеленая вспышка - режим СНЯТ С ОХРАНЫ, затем зеленые вспышки - чувствительность датчика удара.

Если во время охраны были тревоги, то указатели поворотов мигают четыре раза, рисунками на брелоке и красными вспышками в 80-секундном цикле индикации отображаются нарушавшиеся зоны.

Если включен **автовозврат в режим охраны** (защита от рассеянности - п. 1.3.2) и Вы в течение более 45 секунд не открыли дверь, капот или багажник - через 45 секунд будет восстановлен прежний режим охраны. Работа таймера автовозврата показывается быстрым красно-зеленым перемигиванием светодиода в салоне.

### СИГНАЛЫ СВЕТОДИОДНОГО ИНДИКАТОРА

При снятии с охраны также в течение 80т секунд выполняются циклы индикации:

○○...○	СНЯТО С ОХРАНЫ. Нормальная чувствительность датчика удара. Нарушений не было
○○...○●	СНЯТО С ОХРАНЫ. Было нарушение внешней зоны МКВ датчика
○○...○○●●	СНЯТО С ОХРАНЫ. Был слабый/сильный удар
○○...○○●●●	СНЯТО С ОХРАНЫ. Открывались капот/багажник
○○...○○●●●●	СНЯТО С ОХРАНЫ. Открывались двери
○○...○○●●●●●	СНЯТО С ОХРАНЫ. Включалось зажигание
○○ ○○...	СНЯТО С ОХРАНЫ
●●○○●●○...	СНЯТО С ОХРАНЫ. Включен автовозврат (автопостановка) в режим ОХРАНА

Длинная зеленая вспышка ○ означает режим - СНЯТО С ОХРАНЫ, число последующих зеленых вспышек ○ - установленный уровень чувствительности. Если за ними появляются короткие красные вспышки и звучат 3 гудка сирены - это означает, что в течение охраны были тревоги. Число вспышек обозначает самую важную тревогу. Затем до включения зажигания идут двойные зеленые вспышки.

Быстрое красно-зеленое перемигивание означает, что установлен автовозврат в

режим ОХРАНА - для защиты от случайного снятия с охраны по рассеянности. Чтобы прервать режим - откройте дверь.

После подачи зажигания в течение минуты зеленые вспышки ○ показывают число введенных брелоков. Разделитель - длинная красная вспышка ●.

### Снятие с охраны без брелока

Если у Вас нет исправного брелока, но есть ключ, то для снятия автомобиля с охраны

1. Откройте дверь ключом - начнутся сигналы тревоги.
2. Нажимая кнопки кодонаборного переключателя, введите известный Вам PIN-код - сигналы тревоги прекратятся, автомобиль будет снят с охраны.

**Режим VALET** удобно использовать при передаче автомобиля, например, в ремонт - с ключами и брелоками. В этом режиме с брелока производится только управление замками. Исключаются постановка на охрану, автопостановка на охрану и вход в режим программирования.

Для установки режима VALET - не позже 10с после выключения зажигания введите код 4-4-4, затем по истечении нескольких секунд введите PIN-код.

Для отмены режима VALET введите PIN-код.



### Подача оперативных команд с кодонаборного переключателя в режиме СНЯТ С ОХРАНЫ

Код	Команда, установка
1-1	однократно включить автовозврат в режим охраны
1-2	однократно отменить автовозврат в режим охраны
2-1	однократно включить функцию автопостановки - (может использоваться как аварийная постановка на охрану без брелока)
2-2	однократно отключить функцию автопостановки
3-1	однократно отключить автоматический запуск двигателя на время охраны
4-1	отключить внешнюю зону микроволнового датчика на время охраны
4-2	отключить микроволновый датчик на время охраны
PIN-код	снять с охраны, выключить сигналы тревоги. Если после набора этого кода в течение не более 30с включить зажигание и набрать код 3-2-1 - комплекс войдет в режим программирования.

Команды (кроме команды 2-2) отменяются через 5 минут после окончания ввода последней команды, если автомобиль не был поставлен на охрану.

Включение зажигания сбрасывает все набранные команды, кроме команды 2-2.

Команда 2-2 (отмена автопостановки на охрану) действует до постановки на охрану с брелока.

**Примечание:** Не рекомендуется использовать приведенные комбинации в качестве PIN - кода. В противном случае набор этого кода будет восприниматься системой не как команда, а как PIN-код, и команда исполняться не будет.

### Режим программирования

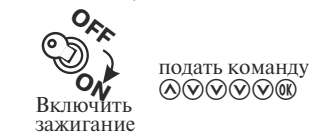
#### вход в режим с кодонаборного переключателя



Ввести PIN-код Включить зажигание Ввести код 3-2-1

#### или с брелока

(если предполагается вход в п.6, то сначала ввести PIN-код)



подать команду (ⓂⓂⓂⓂⓂⓂⓂⓂ) Включить зажигание

длинные красные вспышки - разделитель введенного пункта Можно приступить к набору пункта

#### выход из режима



Выключить зажигание

#### программирование

-для ввода последующей цифры нажимать на другую половину кнопки

Индикация набранного кода светодиодом:  
пример - ● ○ ○ ● ● -набран пункт 3-2

Если введена предпоследняя цифра, то показывается текущая настройка (последняя цифра)

Если выполнен **неправильный ввод** (несуществующий пункт), то раздаются три коротких гудка сирены **Повторите правильный ввод** последней цифры.

-для отмены введенной цифры - нажать и удерживать кнопку до первого звукового сигнала сирены

-перед набором следующего пункта нажать и удерживать кнопку до второго (длинного) звукового сигнала

#### Ввод нового брелока

-набрать код 6-1

-на новом брелоке набрать ⓂⓂⓂⓂⓂⓂⓂⓂ и удерживать кнопку до сигнала "пик-пик-пик" на брелоке

#### Ввод нового PIN-кода




-набрать код 6-2

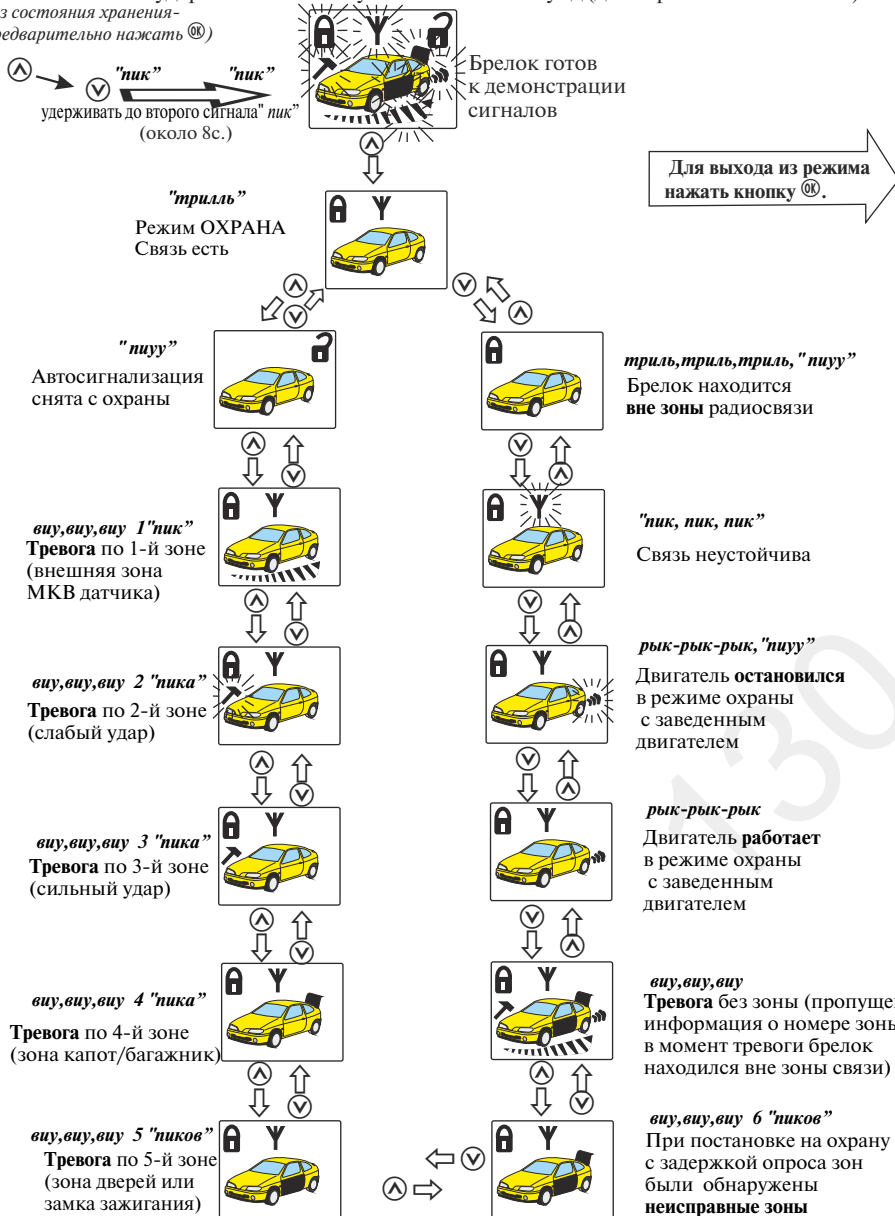
-первый раз набрать новый PIN-код

-после гудка сирены повторить новый PIN-код

Звучит длинный гудок сирены - новый PIN-код записан

**Демонстрационный режим брелока**

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



**1. У Вас отсутствует исправный брелок**

Для снятия автомобиля с охраны - откройте дверь ключами (начнется тревога) и введите PIN-код. Тревога прекратится, автомобиль будет снят с охраны.

Для постановки автомобиля на охрану - введите код 2-1, после чего закройте двери, капот и багажник. Через 15с автомобиль встанет на охрану.

**2. Автосигнализация не реагирует на команды брелока**

Возможно, Вы находитесь далеко от автомобиля, либо недалеко имеется источник интенсивных радиопомех. Подайте команду с более близкого расстояния.

Если элемент питания брелока неисправен или разряжен, до его замены можно пользоваться снятием и постановкой на охрану без брелока (см. выше). **Признак глубокого разряда элемента питания - отсутствует звук "пик" при посылке команды брелоком, при этом звуки тревоги есть.**

**3. Иногда без видимых причин срабатывает тревога**

По индикации на брелоке или по светодиодному индикатору при снятии с охраны установите сработавшую зону. В непогоду (дождь, снег, ветер) могут срабатывать предупредительные зоны - тогда измените способ постановки на охрану, уменьшите чувствительность датчика удара (п.1.1). При срабатывании контактных зон (капот, багажник, двери) попробуйте закрыть их плотнее. Рекомендуется обратиться в сервисный центр для регулировки контактных датчиков.







**4. В любом режиме постоянно негромко «подывает» сирена**

Неправильно выбрана точка подключения или плохой контакт черного провода «-12В» (X5/5 на рис. 4) 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.

**5. Режим "ПАНИКА"**

Для привлечения внимания к автомобилю подайте команду ПАНИКА:  - автомобиль будет подавать звуковые и световые сигналы тревоги в течение 30 секунд. Чтобы прекратить подачу сигналов в режиме ОХРАНА --подайте любую команду, например, . Сама команда не исполняется, подача сигналов тревоги прекращается.

**6. Вы передаете автомобиль в ремонт**

В этом случае рекомендуется установить режим VALET (см.с. 12).

**7. При включении зажигания сирена подает серию коротких сигналов**

Это - знак того, что в течение последних двух суток изменялся PIN-код или был введен новый брелок. Если Вы не знаете, кто и зачем это сделал - убедительно рекомендуем сменить PIN-код и заново ввести имеющиеся у Вас брелоки так, чтобы заполнить все 5 ячеек памяти автосигнализации (например, ввести один брелок 5 раз).

## Инструкция по монтажу

### 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.

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 использование штатного звукового сигнала в качестве sireны. Блокировки двигателя должны выполняться так, чтобы при срабатывании не возникали предпосылки к аварийной ситуации на дороге.**

Поскольку каналы автосигнализации рассчитаны на ток до 150 мА, управление силовыми цепями от каналов автосигнализации должно производиться через реле.

До и после установки автосигнализации в автомобиле должны выполняться требования к радиопомехам. Чувствительность дополнительных датчиков в соответствии с правилами ЕЭК ООН 97 не следует завышать, так как для снижения неоправданного шумового воздействия от ложных срабатываний число вызываемых ими тревожных сигналов ограничено (после 10 срабатываний в течение короткого времени датчики будут отключены).

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

### Установка основных элементов автосигнализации

**Основной блок** автосигнализации MS-530 следует устанавливать в скрытом месте салона автомобиля вдали от нагреваемых и подвижных элементов. Поскольку в основной блок вмонтирован датчик удара, желательнее обеспечить надежное механическое соединение основного блока с кузовом автомобиля.

**Блок передатчика** рекомендуется закреплять на одном из стекол без встроенного 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.

**ВНИМАНИЕ!** Если блок передатчика не подключен или на него не подано питающее напряжение - управление автосигнализацией с брелока не производится.

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

**Кодонаборный переключатель** устанавливается в месте, которое должно быть сравнительно скрыто, но легко доступно водителю.

Другие элементы устанавливаются в соответствии с прилагаемыми Руководствами по эксплуатации.

### 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 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. Выбрать схемы подключения и варианты использования каналов, сервисного входа для реализации блокировок и других функций.

3. Отключить аккумулятор (если это не отразится на работе дополнительного оборудования) или уменьшить нагрузку на аккумулятор. Выбрать место и установить основной блок и блок передатчика.

4. Выполнить электрические соединения с учетом комплектации автомобиля.

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.

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

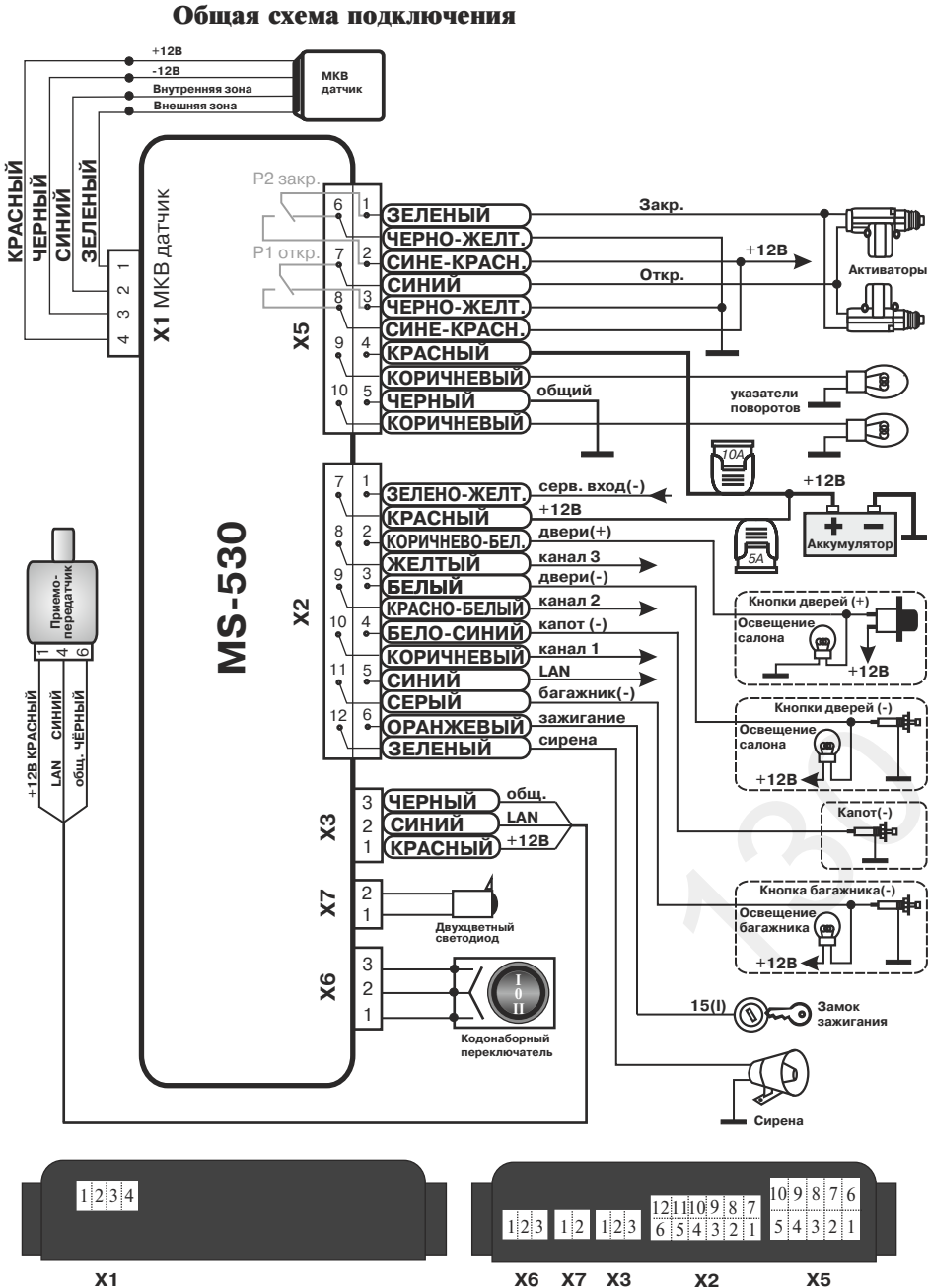


Рис. 4. Общая схема подключения. Расположение контактов на разъемах

**Назначение разъемов и контактов**

**Входы питания**

- X5/4 - КРАСНЫЙ +12 В силовой (10А);
- X2/7 - КРАСНЫЙ +12 В (5 А);
- X5/5 - ЧЕРНЫЙ - общий.

**Входы зон охраны**

- встроенные датчик удара с регулируемой чувствительностью, датчик наклона;
- X1/1 - ЗЕЛЕНый - внешняя зона МКВ датчика (-);
  - X1/2 - СИНИЙ - внутренняя зона МКВ датчика (-);
  - X2/1 - ЗЕЛЕНО-ЖЕЛТЫЙ - сервисный (-) вход (может использоваться для подключения дополнительных датчиков, а также как дополнительная зона охраны);
  - X2/2 - КОРИЧНЕВО-БЕЛЫЙ - двери (+);
  - X2/3 - БЕЛЫЙ - двери (-);
  - X2/4 - БЕЛО-СИНИЙ - капот (-);
  - X2/6 - ОРАНЖЕВЫЙ - подача зажигания (+). Провод 15/I от замка зажигания;
  - X2/11 - СЕРЫЙ - багажник (-);

**Управляющие входы**

X6 - подключение кодаборного переключателя. При нажатии одной из двух кнопок в переключателе соединяются контакты X6/2 и X6/1, либо X6/2 и X6/3.

**Выходы**

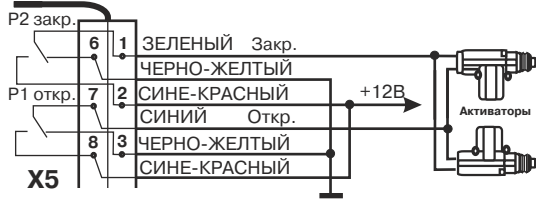
- X1/4 - КРАСНЫЙ, X1/3 - ЧЕРНЫЙ - выход питания МКВ датчика. Ток до 150 мА, в режиме ОХРАНА X1/3 соединяется с общим проводом;
- X2/5 - СИНИЙ - цифровая шина LAN. Общая нагрузочная способность до 10 LAN-устройств;
- X2/12 - ЗЕЛЕНый - выход (+) на сигнальную сирену. Ток до 1,5А;
- X3/1 - КРАСНЫЙ +12В питания приемопередатчика;
- X3/2 - СИНИЙ - цифровая шина LAN;
- X3/3 - ЧЕРНЫЙ - 12В (масса) приемопередатчика;
- X5/1 - ЗЕЛЕНый, X5/2 - СИНЕ-КРАСНЫЙ, X5/3 - ЧЕРНО-ЖЕЛТЫЙ, X5/6 - ЧЕРНО-ЖЕЛТЫЙ, X5/7 - СИНИЙ, X5/8 - СИНЕ-КРАСНЫЙ - выходы реле управления дверными замками. Коммутируемый ток до 16А. Могут формироваться одиночные или двойные импульсы различной длительности;
- X5/9 - КОРИЧНЕВый и X5/10 - КОРИЧНЕВый - два отдельных сигнальных выхода к указателям поворотов. Ток до 10 А по каждому выходу;
- X7/1, X7/2 - выходы на двухцветный сигнальный светодиод;

**Выходы слаботочных сервисных каналов (ток до 150 мА по каждому каналу)**

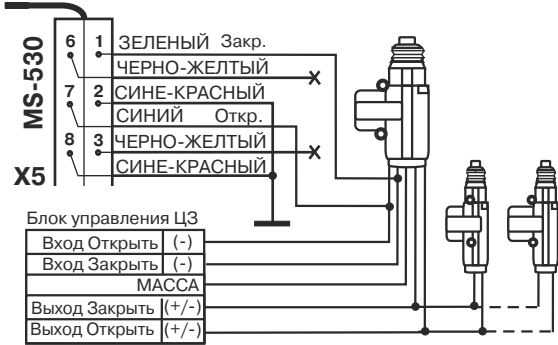
Приведены уникальные функции каналов, установленные по умолчанию. Для реализации прочих уникальных функций, см. таблицу программирования. Если запрограммирована уникальная функция, то универсальная функция отменяется.

- X2/8 - ЖЕЛТЫЙ - канал 3 - отпирание замка багажника;
  - X2/9 - КРАСНО-БЕЛЫЙ - канал 2
- Блокировка: выход «-» управляет НР реле блокировки;  
 Поддержка зажигания: выход «-» управляет НР реле поддержки зажигания (см. рис. 12,13)
- X2/10 - КОРИЧНЕВый - канал 1 - раздельное отпирание замков дверей.

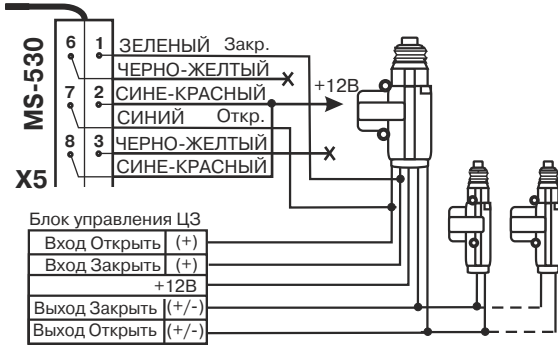
**Управление приводами замков дверей, встроенный контроллер**



**Рис. 5. Схема подключения дверных замков с инверсией полярности**



**Рис. 6. Схема подключения к блоку центрального замка с управлением импульсами отрицательной полярности**



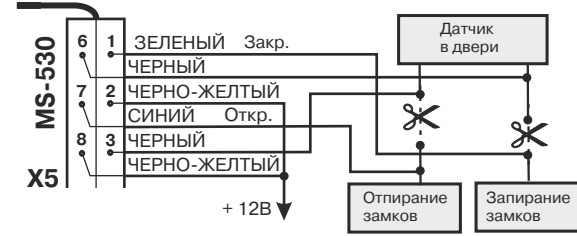
**Рис. 7. Схема подключения к блоку центрального замка с управлением импульсами положительной полярности**

Функция управления дверными замками с помощью ключа зажигания задается в таблице программирования (п.3.5.2 - при включении зажигания, п.3.5.3 - через 10 секунд после включения зажигания или п.3.5.4 - запирание по движению, отпирание при выключении зажигания).

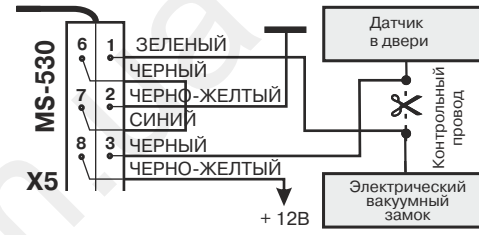
При поданном зажигании в режиме СНЯТ С ОХРАНЫ вы можете запретить замки всех дверей командой брелока (Ⓜ). Отпирание замков после этой команды производится вручную для каждой двери в отдельности.

Автосигнализация может использоваться для управления центральным замком, установленным фирмой-изготовителем автомобиля. Для этого сначала определяется вид и длительность импульсов, управляющих центральным замком. Затем с помощью внешних переключателей жгута комплекса (рис.5...11) организуются необходимые выходные импульсы встроенных реле 1 (отпирание) и реле 2 (запирание).

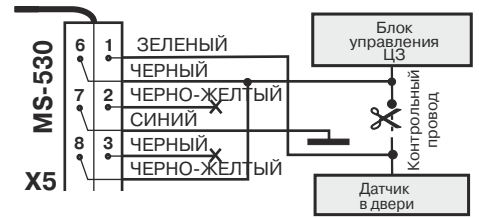
При использовании 2-х проводных активаторов замков двери система отпирает/запирает замки при снятии/постановке в режим охраны, изменяя направление тока через активаторы (схема рис.5).



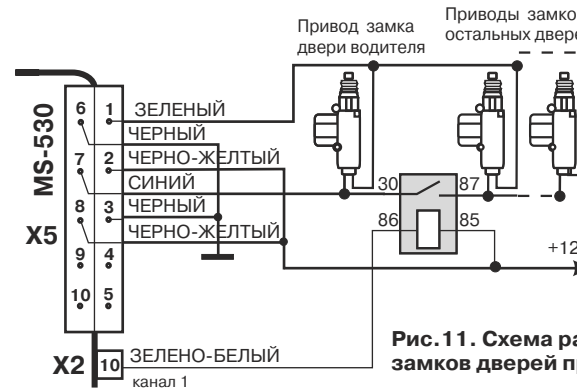
**Рис. 8. Схема подключения к блоку центрального замка с управлением импульсами со сменой полярности**



**Рис. 9. Схема подключения к вакуумному центральному замку**



**Рис. 10. Схема подключения к центральному замку, которому для отпирания требуется отрицательный импульс, а для запирания - разъединение проводов**



**Рис. 11. Схема раздельного отпирания замков дверей при снятии с охраны**

В режиме СНЯТ С ОХРАНЫ при использовании 5-ти проводных приводов отпирание/запирание двери, оборудованной таким приводом, приводит к отпиранию/запиранию остальных дверей (рис.6,7).

Длительность основного (первого) импульса может быть установлена при программировании (пп. 3.3, 3.4.3 таблицы программирования). Могут также использоваться двойные импульсы (параметры второго импульса устанавливаются п.3.4).

Установка первого импульса на запирание 30 секунд (п.3.4.3) позволяет управлять доводчиком стекла при постановке на охрану. При этом длительность первого импульса на отпирание задается в п.3.3.

Для закрытия люка можно использовать канал 1, запрограммировав п.4.1.6. При постановке на охрану по этому каналу будет выдан первый импульс длительностью 5 секунд и через паузу (1 секунда) - второй импульс длительностью 5 секунд.

**Режим "ТУРБО"**

Для реализации режима "ТУРБО" следует выполнить схему подключения рис.12 и установить п.3.7.8 и п.4.2.3 (для канала 2) таблицы программирования.

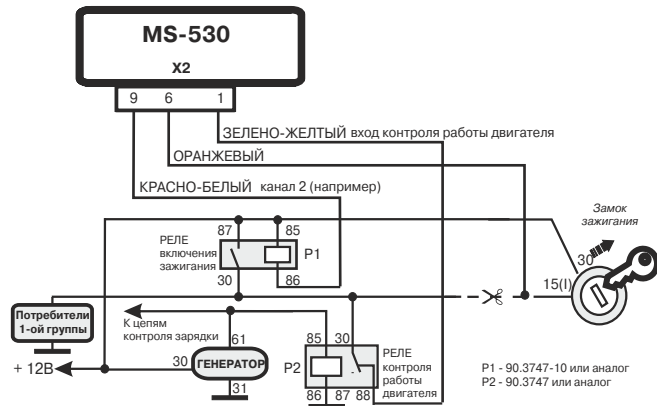


Рис. 12. Цепи для реализации режима "турбо"

**Режим охраны с заведенным двигателем**

Если не используется режим "ТУРБО" и не подключен модуль дистанционного и автоматического запуска двигателя, достаточно реализовать схему на рис. 13. Для канала 2 необходимо установить п. 4.2.3 таблицы программирования.

Постановка на охрану с заведенным двигателем осуществляется подачей предварительной команды (ⒶⓂⓈ), после чего следует извлечь ключ из замка зажигания (двигатель продолжает работать), закрыть двери и поставить автомобиль на охрану любым способом (например, ⒶⓂⓈ).

При снятии с охраны двигатель будет остановлен - сразу, либо через 45 с, если установлен п. 3.2.12.2.

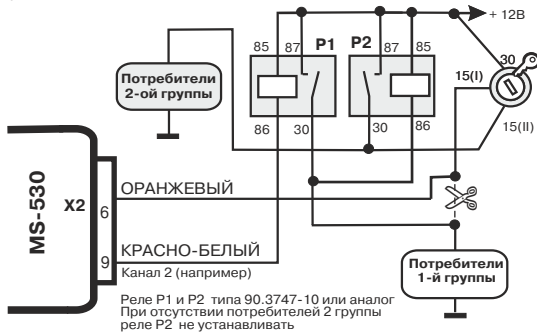


Рис. 13. Схема подачи зажигания при постановке на охрану с заведённым двигателем без ключа в замке зажигания

**Автоматический и дистанционный запуск двигателя**

Для реализации этой функции необходимо подключить модуль автоматического и дистанционного запуска MS-A4. Модуль подключается к MS-530 по шине LAN. Схема подключения к цепям автомобиля приведена в инструкции к MS-A4. Настройка параметров АЗ/ДЗ осуществляется по таблице программирования MS-530.

**Подключение устройств к шине LAN**

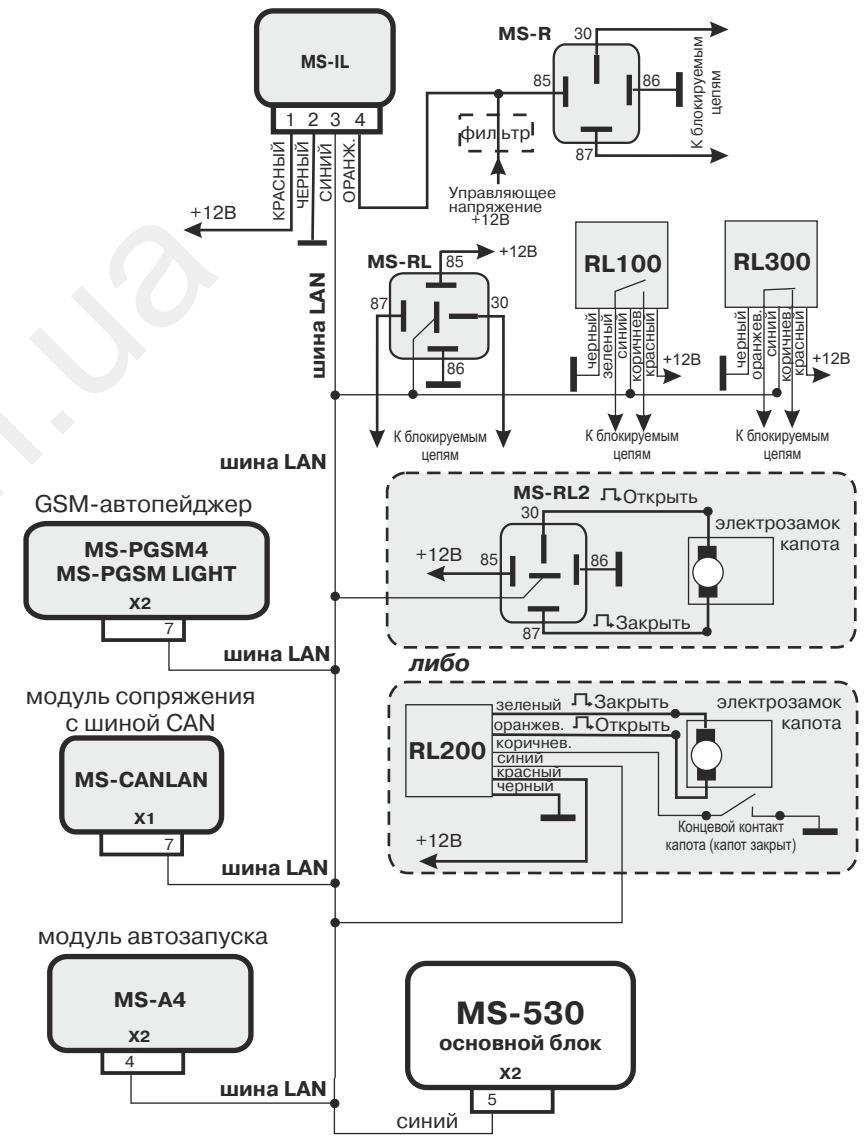


Рис. 14. Подключение устройств к шине LAN

Цифровая шина LAN X2/5 позволяет подключать к ней различные LAN-устройства, расширяя этим функциональные и сервисные возможности комплекса.

Подключаемые к шине LAN-устройства, использование которых связано с охраной автомобиля (иммобилайзеры, системы управления) настраиваются на индивидуальный PIN-код комплекса. Порядок настройки изложен в инструкции на соответствующее устройство.

Все тревожные и другие события (например, начало/изменение движения и др.), зафиксированные автосигнализацией MS-530, передаются в шину LAN и используются подключаемыми устройствами.

С текущим перечнем устройств, подключаемых к шине LAN, можно ознакомиться на рис. 14 и сайте [www.magicsys.spb.ru](http://www.magicsys.spb.ru).

### Использование GSM-автопейджеров

Дальность оповещения в пределах покрытия GSM-сети обеспечивается GSM-автопейджерами MS-PGSM LIGHT или MS-PGSM4.

Перечисленные устройства подключаются к основному блоку по шине LAN.

### Блокировки двигателя

Для блокировки двигателя можно использовать свободные каналы, запрограммировав соответствующую уникальную функцию (например, для канала 2 эта функция установлена по умолчанию: выход «-» управляет НР реле блокировки). Отрицательный потенциал (ток до 150 мА) в режиме СНЯТ С ОХРАНЫ и включении зажигания замыкает НР (нормально-разомкнутые) контакты реле блокировки, восстанавливая соответствующую электрическую цепь и позволяет запустить двигатель. В режиме ОХРАНА и включении зажигания контакты реле блокировки остаются разомкнутыми, препятствуя запуску двигателя.

Вариант блокировки с НЗ реле (нормально-замкнутым) работает следующим образом. Отрицательный потенциал (ток до 150 мА) в режиме ОХРАНА и включении зажигания размыкает нормально-замкнутые контакты реле блокировки, препятствуя запуску двигателя. В режиме СНЯТ С ОХРАНЫ и включении зажигания контакты реле блокировки остаются замкнутыми, позволяя запустить двигатель.

Различные дополнительные блокировки могут быть реализованы с использованием цифровых сетевых иммобилайзеров, управляемых по шине LAN. MS-RL, RL100 замыкают нормально разомкнутые контакты при подаче зажигания в режиме СНЯТ С ОХРАНЫ. MS-IL аналогично управляет реле MS-R по цепям питания. Реле RL300 содержит датчик движения, по сигналам которого на несколько секунд размыкает контакты в режиме ОХРАНА при начале и изменении движения автомобиля.

Реле MS-RL2, RL200 на время охраны блокируют электрозамок капота. При использовании RL200 провод концевой контакта капота достаточно подключить непосредственно к RL200, подключение этого провода ко входу X2/4 не требуется.

### Удаленная блокировка двигателя

При подключении к автосигнализации MS-530 GSM-автопейджера MS-PGSM LIGHT или MS-PGSM4, становится возможным удаленно включать блокировки двигателя с помощью подачи SMS-команды **BLOCKMTR**.

При получении команды на блокировку, GSM-автопейджер передает ее в MS-530 по шине LAN. После этого MS-530 включает все реализованные блокировки и включает световую и звуковую сигнализацию. Отключить режим удаленной блокировки можно только вводом PIN-кода.

## Таблица программирования автосигнализации MS-530

*Вход в режим программирования: в режиме СНЯТ С ОХРАНЫ*

*с брелока - включить зажигание и не более чем через 30с подать команду Ⓐⓧⓧⓧⓧⓧⓧⓧ. с кодаборного переключателя-вести PIN-код, включить зажигание, ввести код 3-2-1*

1. Основные режимы	1.1. Установка чувствительности датчика удара	1.1.1. Чувствительность 0 (датчик отключен) 1.1.2. Чувствительность 1 1.1.3. Чувствительность 2 1.1.4. Чувствительность 3 1.1.5.* Чувствительность 4 1.1.6. Чувствительность 5 1.1.7. Чувствительность 6 1.1.8. Максимальная чувствительность	низкая средняя высокая
	1.2. Настройка чувствительности датчика наклона/движения	1.2.1. Чувствительность 0 (датчик отключен) 1.2.2. Чувствительность 1 1.2.3. Чувствительность 2 1.2.4. Чувствительность 3 1.2.5. Чувствительность 4 1.2.6. Чувствительность 5 1.2.7.* Чувствительность 6 1.2.8. Максимальная чувствительность	низкая средняя высокая
	1.3. Автовозврат в режим охраны	1.3.1.* Выключен 1.3.2. Включен	
	1.4. Автопостановка в режим охраны	1.4.1.* Выключена 1.4.2. Включена без запираения дверей и без предупредительного сигнала сирены 1.4.3. Включена без запираения дверей и с предупредительным сигналом сирены 1.4.4. Включена с запираением дверей и без предупредительного сигнала сирены 1.4.5. Включена с запираением дверей и с предупредительным сигналом сирены	
	1.5. Интеллектуальный режим охраны	1.5.1.* Выключен 1.5.2. Включен (настройку см. п 2.1)	
	1.6. Автоматический запуск двигателя	1.6.1.* Выключен 1.6.2. Установки только с брелока 1.6.3. Включен с периодом 1 час 1.6.4. Включен с периодом 2 часа 1.6.5. Включен с периодом 3 часа 1.6.6. Включен с периодом 4 часа 1.6.7. Включен с периодом 24 часа	
	1.7. Дистанционный запуск двигателя	1.7.1.* Выключен 1.7.2. Включен	
	1.8. Общий сброс установок	Сброс <b>всей таблицы</b> в заводские установки (отмечены знаком *)	

2. Сервисные режимы	2.1. Настройка интеллектуального режима охраны	2.1.1. Запрет сигналов сирены при срабатывании внешней зоны МКВ датчика и повышение чувствительности датчика удара на 1 минуту	2.1.1.1.*Выключен 2.1.1.2. Включен
		2.1.2. Запрет сигналов поворотов при срабатывании внешней зоны МКВ датчика, повышение чувствительности датчика удара на 1 минуту	2.1.2.1.*Выключен 2.1.2.2. Включен
		2.1.3. Запрет внешней зоны МКВ датчика после пятого срабатывания	2.1.3.1.*Выключен 2.1.3.2. Включен
		2.1.4. Понижение чувствительности датчика удара после пятого срабатывания	2.1.4.1.*Выключено 2.1.4.2. Включено
		2.1.5. Передача кода на пейджер при срабатывании внешней зоны МКВ датчика в интеллектуальном режиме	2.1.5.1.*Включена 2.1.5.2. Выключена
2.2. Сервисные напоминания	2.2.1. Напоминание СИГНАЛИЗАЦИЯ НЕ ПОСТАВЛЕНА НА ОХРАНУ через 3 мин после закрытия последней двери	2.2.1.1 * Не передается 2.2.1.2. Передается	
	2.2.2. Напоминание НЕ ЗАКРЫТ БАГАЖНИК в режиме охраны через 3 мин после открывания	2.2.2.1 * Не передается 2.2.2.2 Передается	
2.3. Подтверждающие сигналы сирены при программировании комплекса		2.3.1. Выключены 2.3.2. *Включены	
3. Настройка параметров оборудования	3.1. Блокировка двигателя (LAN-реле)	3.1.1. Варианты блокировки	3.1.1.1 Вариант 1 - переключение при снятии/постановке на охрану 3.1.1.2. *Вариант 2 - переключение в режиме СНЯТ С ОХРАНЫ при подаче/выключении зажигания
		3.1.2. Задержка блокировки LAN-реле по времени	3.1.2.1. *Выключена 3.1.2.2. Включена, задержка 2 с 3.1.2.3. Включена, задержка 5 с 3.1.2.4. Включена, задержка 20 с 3.1.2.5. Включена, задержка 60 с
	3.2. Режим автоматического и дистанционного запуска двигателя	3.2.1. Программная проверка нейтрали	3.2.1.1.* Производится (для ручной КПП) 3.2.1.2. Не производится (для АКПП)
		3.2.2. Оперативная отмена запуска двигателя	3.2.2.1. Выключена 3.2.2.2. *При открытой двери 3.2.2.3. При закрытой двери
		3.2.3. Тип двигателя	3.2.3.1. * Бензиновый 3.2.3.2. Дизель
		3.2.4. Время прогрева	3.2.4.1.* 10 минут 3.2.4.2. 20 минут
		3.2.5. Время работы стартера	3.2.5.1. *1,2,3 сек - бензин; 2,4,6 сек - дизель 3.2.5.2. 3,2,1 сек - бензин; 6,4,2 сек -дизель
3.2.6. Снятие питания с МКВ датчика на время прогрева двигателя и охраны с заведенным двигателем		3.2.6.1. *Не производится 3.2.6.2. Производится	

3. Настройка параметров оборудования	3.2. Режим автоматического и дистанционного запуска двигателя	3.2.7. Полярность входа "Контроль состояния двигателя"	3.2.7.1. *0 - при работающем двигателе 3.2.7.2. +12В - при работающем двигателе 3.2.7.3. Использовать тахометрический датчик модуля автозапуска 3.2.7.4. Резерв
		3.2.8. Встроенный температурный датчик	3.2.8.1. *Выключен 3.2.8.2. Порог -10°C 3.2.8.3. Порог -15°C 3.2.8.4. Порог -20°C 3.2.8.5. Порог -25°C
		3.2.9. Номера программ работы блока автозапуска MS-A4	3.2.9.1. *Программа 1 3.2.9.2. Программа 2 3.2.9.3. Программа 3 3.2.9.4. Программа 4 3.2.9.5. Программа 5 3.2.9.6. Программа 6
		3.2.10. Подключение зажигания	3.2.10.1. *С разрывом 3.2.10.2. Без разрыва, с отключением зоны зажигания при ДЗ
		3.2.11. Индикация автозапуска поворотниками	3.2.11.1 *Выключена 3.2.11.2. Включена индикация запуск/остановка 3.2.11.3 Включена на весь цикл запуска
	3.2.12. Варианты остановки двигателя при прогреве	3.2.12.1 *Снятие с охраны останавливает двигатель 3.2.12.2 Остановка двигателя через 45 секунд после снятия с охраны	
	3.2.13. Режим ТУРБО	3.2.13.1. *Выключен 3.2.13.2. Включен, задержка 2 минуты	
	3.3. Длительность основного импульса на приводы замков дверей	3.3.1.*0,8 секунды 3.3.2. 3 секунды 3.3.3. 0,3 секунды	
	3.4. Дополнительная настройка импульсов центрального замка	3.4.1. Второй импульс 0,8 сек на запирающие двери при постановке на охрану	3.4.1.1 *Выключен 3.4.1.2. Включен
		3.4.2. Второй импульс 0,8 сек на отпирание дверей при снятии с охраны	3.4.2.1 *Выключен 3.4.2.2. Включен
		3.4.3. Первый импульс 30 сек на запирающие двери при постановке на охрану	3.4.3.1 *Выключен 3.4.3.2. Включен
3.4.4. Второй импульс 30 сек на запирающие двери при постановке на охрану		3.4.4.1 *Выключен 3.4.4.2. Включен	
3.4.5. Импульс на ЦЗ при закрытии багажника и отключение зоны дверей при открывании багажника с брелока		3.4.5.1 *Выключен 3.4.5.2. Включен	
3.4.6. Импульс на ЦЗ после запуска двигателя в режиме охраны		3.4.6.1 *Выключен 3.4.6.2. Включен	
3.4.7. Импульс на ЦЗ после глушения двигателя в режиме охраны		3.4.7.1 *Выключен 3.4.7.2. Включен	

3. Настройка параметров оборудования	3.5. Запирание/отпирание замков дверей при подаче/снятии зажигания/движении в режиме СНЯТ С ОХРАНЫ		3.5.1. *Запрещено 3.5.2. Разрешено по зажиганию 3.5.3. Разрешено по зажиганию с задержкой 10 сек 3.5.4. Разрешено запирание по движению, отпирание при выключении зажигания
	3.6. Задержка опроса зон	3.6.1. Двери 3.6.2. Капот/багажник(-)	1. * 5 секунд с проведением тестирования 2. 13секунд без проведения тестирования 3. 60секунд без проведения тестирования
		3.6.3. Датчик удара 3.6.4. Внешняя зона МКВ датчика	1. *5секунд 2. 13секунд 3. 60секунд
3.7. Варианты работы сервисного входа (-). Пункты 3.7.2, 3.7.5 и 3.7.6 влияют на алгоритм работы автоматического запуска.	3.7.1.*Не установлен 3.7.2. Запрет дистанционного запуска 3.7.3. Запрет тревоги по датчику удара 3.7.4. Управление каналами 3.7.5. Автоматический запуск двигателя с учетом внешнего датчика температуры (управляющий потенциал) 3.7.6. Автоматический запуск двигателя от внешнего таймера (управляющий импульс) 3.7.7. Дополнительная охранная зона на разрыв (охрана аксессуаров) 3.7.8. Контроль двигателя для режима ТУРБО (без модуля запуска)		
3.8. Настройка параметров работы с шиной CAN (при подключении модуля MS-CANLAN)	3.8.1. Контроль состояния зажигания	3.8.1.1. Выключен 3.8.1.2. *Включен	
	3.8.2. Контроль состояния дверей	3.8.2.1. Выключен 3.8.2.2. *Включен	
	3.8.3. Контроль состояния концевика капота	3.8.3.1. Выключен 3.8.3.2. *Включен	
	3.8.4. Контроль состояния концевика багажника	3.8.4.1. Выключен 3.8.4.2. *Включен	
	3.8.5. Контроль состояния двигателя	3.8.5.1. Выключен 3.8.5.2.*Включен	
	3.8.6. Управление центральным замком	3.8.6.1. Выключено 3.8.6.2. *Включено	
	3.8.7. Управление указателями поворотов	3.8.7.1. Выключено 3.8.7.2.*Включено	
	3.8.8. Управление сиреной	3.8.8.1. Выключено 3.8.8.2.*Включено	
	3.8.9. Управление стеклоподъемниками	3.8.9.1. Выключено 3.8.9.2.*Включено	
	3.8.10. Управление замком багажника	3.8.10.1. Выключено 3.8.10.2. *Включено	

4. Настройка уникальных функций каналов	4.1. Канал1	4.1.1 Отключено 4.1.2. Статус: выход «-» в состоянии ОХРАНА (пропадает в режимах, связанных с поддержкой зажигания: охрана с заведенным двигателем, режим ТУРБО, АЗ/ДЗ) 4.1.3. Блокировка: выход «-» управляет НР реле блокировки; Поддержка зажигания: выход «-» управляет НР реле поддержки зажигания (охрана с заведенным двигателем, режим ТУРБО) 4.1.4. Блокировка: выход «-» управляет НЗ реле блокировки <b>4.1.5.* Раздельное отпирание: импульс на открытие при снятии с охраны + импульс на закрытие при постановке в охрану</b> 4.1.6. Раздельное отпирание: импульс на открытие при снятии с охраны 4.1.7. Закрывание люка при постановке на охрану (5с, пауза 1с, 5с) 4.1.8. Отпирание замка багажника 4.1.9. Дублирование поворотников 4.1.10. Двойной импульс (для включения и выключения поворотников)
	4.2. Канал2	4.2.1 Отключено 4.2.2. Статус: выход «-» в состоянии ОХРАНА (пропадает в режимах, связанных с поддержкой зажигания: охрана с заведенным двигателем, режим ТУРБО, АЗ/ДЗ) <b>4.2.3.* Блокировка: выход «-» управляет НР реле блокировки;</b> Поддержка зажигания: выход «-» управляет НР реле поддержки зажигания (охрана с заведенным двигателем, режим ТУРБО) 4.2.4. Блокировка: выход «-» управляет НЗ реле блокировки 4.2.5. Раздельное отпирание: импульс на открытие при снятии с охраны + импульс на закрытие при постановке в охрану 4.2.6. Раздельное отпирание: импульс на открытие при снятии с охраны 4.2.7. Закрывание люка при постановке на охрану (5с, пауза 1с, 5с) 4.2.8. Отпирание замка багажника 4.2.9. Дублирование поворотников 4.2.10. Двойной импульс (для включения и выключения поворотников)
	4.3. Канал3	4.3.1 Отключено 4.3.2. Статус: выход «-» в состоянии ОХРАНА (пропадает в режимах, связанных с поддержкой зажигания: охрана с заведенным двигателем, режим ТУРБО, АЗ/ДЗ) 4.3.3. Блокировка: выход «-» управляет НР реле блокировки; Поддержка зажигания: выход «-» управляет НР реле поддержки зажигания (охрана с заведенным двигателем, режим ТУРБО) 4.3.4. Блокировка: выход «-» управляет НЗ реле блокировки 4.3.5. Раздельное отпирание: импульс на открытие при снятии с охраны + импульс на закрытие при постановке в охрану 4.3.6. Раздельное отпирание: импульс на открытие при снятии с охраны 4.3.7. Закрывание люка при постановке на охрану (5с, пауза 1с, 5с) <b>4.3.8.* Отпирание замка багажника</b> 4.3.9. Дублирование поворотников 4.3.10. Двойной импульс (для включения и выключения поворотников)
5. Настройка универсальных функций каналов	Канал	События
	5.1. Канал 1	.1 Постановка в охрану .1 *Не установлен
	5.2. Канал 2	.2 Снятие с охраны .2 0,3сек.
	5.3. Канал 3	.3 Сервисный вход «-» вкл .3 0,8сек.
		.4 Сервисный вход «-» выкл .4 2сек.
		.5 Включение зажигания .5 10 сек.
.6 Выключение зажигания .6 20сек.		
.7 Начало тревоги .7 1мин.		
	.8 Окончание тревоги .8 10 мин.	
	.9 канал вкл.	
	.10 канал выкл.	
	.11 Триггер	



### Комплект поставки

1. Основной блок..... 1 шт.
2. Блок передатчика..... 1 шт.
3. Брелок двусторонней связи..... 2 шт.\*
4. Комплект жгутов проводов с кодонаб. переключателем 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)

### 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.

### 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.

### 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.

### 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.