

MAGIC SYSTEMS  
МЕДЖИК СИСТЕМС



ГАРАНТИЯ ТРИ ГОДА

# АВТОСИГНАЛИЗАЦИЯ ОХРАННАЯ СТАЛКЕР LAN

MS-450LAN

MS-370LAN

ТУ 4372-006-35477879-2001

СДЕЛАНО В РОССИИ

## РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Часть 2. ПАСПОРТ. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ



Автосигнализация охранная СТАЛКЕР LAN MS-450LAN (MS-370LAN) соответствует обязательным требованиям в системе сертификации ГОСТ Р в части обязательных требований к приборам охранам для автомобиля  
Сертификат соответствия № РОСС RU. ME83.V02119

Проектирование, разработка и производство соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-96  
Сертификат соответствия № РОСС RU ИСО9.К00123

Автосигнализация охранная СТАЛКЕР LAN модели MS-450 LAN и MS-370 LAN соответствует обязательным требованиям к системам тревожных сигнализаций и приборам охранного автотранспортных средств, изложенным в следующих документах:

Технические предписания и условия эксплуатации по ГОСТ Р 41.97-99 разделы 5-7.

Электромагнитная совместимость по ГОСТ Р 50789-95 и ГОСТ Р 41.97 приложение К, в том числе:

ГОСТ 28279-89 п. 2.1 - радиопомехи в салоне, бортовой сети и на антенном кабеле;

ГОСТ 28751-90 - собственные импульсные помехи I степени эмиссии;

ГОСТ 29157-91, - устойчивость при выполнении всех функций к импульсным помехам IV степени жесткости в сети питания (ГОСТ 28751-90) и в контрольно-сигнальных цепях;

ГОСТ Р 50607-93- устойчивость к электростатическому разряду контактного 2 степени жесткости и воздушному 3 степени жесткости;

ГОСТ Р 50789-95 п. 4.6 - устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю 10 В/м амплитудномодулированному 1 КГц, 50% от 0,1 до 1000 МГц;

ГОСТ 17822-91 раздел 1 - радиопомехи вне автомобиля.

Настоящее Руководство по эксплуатации (РЭ), объединенное с инструкцией по установке и паспортом, предназначено для эффективной и безопасной эксплуатации автомобильной сигнализации СТАЛКЕР LAN моделей MS-450 LAN и MS-370 LAN, информирования покупателя о технических характеристиках и условиях использования, об основных правилах и порядке установки, взаимных обязательствах между изготовителем, продавцом, установщиком и владельцем транспортного средства, на котором оно используется.

Модель СТАЛКЕР MS-450 LAN отличается наличием противоразбойной карточки.

Помните, что автосигнализация является сложным электронным оснащением автомобиля. От правильности его установки и функционирования зависит безопасность Вашей жизни, здоровья, имущества и дорожной обстановки, качество работы совместно работающей и близрасположенной радиоэлектронной аппаратуры, средств связи.

Внимательно прочитайте сведения об ограничениях при эксплуатации (раздел 3.5). Перед покупкой убедитесь в работоспособности автосигнализации. Проверьте при покупке правильность заполнения Свидетельства о приемке предприятием изготовителем (раздел 5), соответствия комплектности (раздел 3.3) и маркировки (раздел 3.6), наличие предусмотренных граф о дате продажи и продавце торгующей организацией (раздел 5).

После установки проверьте заполнение Свидетельства об установке (раздел 5), заранее внимательно ознакомьтесь в полном объеме с РЭ и выясните непонятные места и возможные особенности у установщика, а также внимательно выслушайте его рекомендации о Ваших действиях при эксплуатации, техническом обслуживании автомобиля, неисправностях и авариях, при демонтаже автомобильного охранного комплекса. При необходимости сделайте письменные заметки на предусмотренном листе (раздел 6).

Автосигнализация охранная СТАЛКЕР LAN выполнена в климатическом исполнении У категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69. Основной блок автосигнализации находится в защитной оболочке (корпусе) класса IP 40Н по ГОСТ 14254-96. Режим работы продолжительный SI по ГОСТ 3940-84.

Эксплуатационные параметры автосигнализации охранной СТАЛКЕР LAN соответствуют ГОСТ Р 41.97-99.

Автосигнализация охранная СТАЛКЕР LAN ремонтпригодна при условии выполнения ремонта квалифицированным персоналом, ознакомленным с изделием и уполномоченным предприятием-изготовителем.

Автосигнализация охранная СТАЛКЕР LAN не содержит вредных материалов и безопасна при эксплуатации и утилизации (кроме сжигания в непригодных условиях).

**ВНИМАНИЕ! В момент выключения двигателя на проводе от замка зажигания может присутствовать импульсное напряжение до 500 В. При работе электрооборудования на проводах питания и электрически связанных с ними цепях могут случайным образом появляться кондуктивные помехи напряжением до 330 В.**

## СОДЕРЖАНИЕ.

### Часть 2. ПАСПОРТ. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

3. ПАСПОРТ .....	4
3.1. Назначение .....	4
3.2. Технические характеристики .....	4
3.3. Состав .....	5
3.4. Устройство и работа .....	5
3.5. Эксплуатационные ограничения .....	5
3.6. Маркировка и упаковка .....	6
3.7. Хранение и транспортирование .....	6
3.8. Техническое обслуживание .....	6
3.8.1. Профилактическое обслуживание .....	6
3.8.2. Замена элемента питания брелока .....	6
3.9. Текущий ремонт .....	6
3.10. Гарантийные обязательства .....	7
4. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ .....	8
4.1. Общие положения .....	8
4.2. Интерфейс комплекса .....	9
4.3. Рекомендации по реализации отдельных функций .....	11
4.3.1. Подключение и управление двухзонавым микроволновым датчиком ....	11
4.3.2. Управление приводами замков дверей, встроенный контроллер .....	11
4.3.3. Режим ТУРБО .....	12
4.3.4. Режим охраны с заведенным двигателем .....	12
4.3.5. Блокировка двигателя .....	12
4.3.6. Дистанционный и автоматический запуск двигателя .....	13
4.3.7. Запуск и останова двигателя .....	14
4.3.8. Уникальные функции работы дополнительных каналов .....	15
4.3.9. Универсальные функции каналов. Дополнительный сервисный вход .....	16
4.3.10. Охрана аксессуаров .....	17
4.3.11. Рекомендуемая последовательность установки .....	17
4.3.12. Программирование функций и режимов. Таблица программирования .....	18
4.3.13. Комментарии к таблице программирования .....	24
4.3.14. Индивидуальный набор команд брелока .....	27
5. Свидетельство о соответствии и установке .....	42
6. Лист для особых замечаний и заметок .....	43

Таблица 3. Таблица программирования автосигнализации СТАЛКЕР LAN .....

Таблица 4. Перечень документов, на которые даны ссылки .....

### 3. ПАСПОРТ

#### 3.1. Назначение

Автомобильный охранный комплекс СТАЛКЕР LAN моделей MS-450LAN и MS-370LAN предназначен для звукового и светового оповещения о попытке несанкционированного использования транспортного средства, блокировки работы двигателя в режиме запуска и в случае разбойного нападения (MS-450LAN), а также дистанционного выполнения сервисных функций.

Автомобильный охранный комплекс СТАЛКЕР LAN моделей MS-450LAN и MS-370LAN 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.

Оповещение производится подачей световых сигналов, подачей звуковых сигналов сиреной и кодированного радиосигнала через дополнительные пейджер.

Управление производится дистанционно с брелока по радиоканалу, а также с использованием кодового переключателя в салоне.

#### 3.2. Технические характеристики

Частота радиоканала управления, МГц .....	433,92 +/- 0,2% (решение ГКРЧ №3308-ОР от 26.04.99)
Радиус действия брелока: брелок основного комплекта поставки .....	до 30м
брелок с телескопической антенной .....	до 100 м
Код радиоуправления .....	динамический D <sup>2</sup>
Напряжение питания основного блока, постоянно, В .....	9...15
при старте, 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 .....	30
Автономный источник питания, В .....	9 (батарея 6LR61 ALKALINE)
Питание брелока, В .....	12 (элемент А23 или А27)
Питание противоразбойной карточки, В .....	3 (литиевый элемент CR2032)
Температурный диапазон основного блока, °С .....	-40 +85
брелока, °С .....	+1+40
противоразбойной карточки, °С .....	+1 +40
Выход звукового сигнала (положительный потенциал), А, не более .....	1,5
Выход блокировки двигателя, А, продолжительно .....	5
Число программируемых выходов дополнительных каналов .....	6
Ток нагрузки по выходам дополнительных каналов, мА, не более .....	150
Охраняемые зоны .....	контактные (капот/багажник,двери) шлейф (аксессуары) встроенный датчик удара (механическое воздействие) внешняя (предупредительная) зона микроволнового датчика вход центрального замка (попытка открыть дверь нештатным способом) вход замка зажигания (попытка завести двигатель нештатным способом)
Настройка чувствительности датчика удара .....	ручная и автоматическая (по силе удара)
Оперативное изменение уровня чувствительности в режиме ОХРАНА:	
Ручное .....	по команде с брелока
Автоматическое .....	по количеству тревог
В интеллектуальном режиме охраны .....	по сигналам от МКВ датчика
Самоконтроль при постановке на охрану .....	отключение неисправной зоны, оповещение владельца
Длительность сигнала в режиме ТРЕВОГА, с .....	25-30
Число повторов за короткий промежуток времени, не более .....	10

#### 3.3. Состав

1. Основной блок .....	1 шт.
2. Блок речевого сопровождения .....	1 шт.
3. Противоразбойная карточка (только для СТАЛКЕР 450LAN) .....	2 шт.
4. Брелок .....	2 шт.
5. Комплект жгутов проводов .....	1 к-т.
6. Концевой выключатель .....	2 шт.
7. Кодонаборный переключатель .....	1 шт.
8. Руководство по эксплуатации .....	2 кн.
9. Упаковочная коробка .....	1 шт.

**Примечание:** Дополнительные предохранители в комплект поставки не входят, устанавливаются при монтаже.

#### 3.4. Устройство и работа

Основной блок выполнен на современном процессоре фирмы Microchip или аналогичном.

Автомобильный охранный комплекс СТАЛКЕР LAN управляется радиобрелоком с динамическим кодом D<sup>2</sup>, а также кодовым переключателем в салоне автомобиля.

Динамический код D<sup>2</sup> - уникальная разработка инженеров военно-промышленного комплекса - содержит комбинации, изменяющиеся от посылки к посылке. Кроме того, постановка на охрану и снятие с охраны выполняются различными командами. Это делает бесполезными попытки радиоперехвата команд злоумышленниками. Если же будет поставлена радиопомеха - Вы сможете воспользоваться кодовым переключателем для постановки и снятия с охраны.

При получении команды постановки на охрану производится тестирование охранных зон и сигнализация об их состоянии, отрабатываются заданные сервисные функции, комплекс устанавливается в режим ОХРАНА.

При нарушении охранных зон комплекс СТАЛКЕР LAN переходит в состояние ТРЕВОГА. Сигналы тревоги подаются адекватно возникшей опасности и заданным режимам охраны. Для подачи сигналов тревоги могут использоваться указатели поворотов (световая сигнализация), сирена (звуковая сигнализация) и автопейджер (сигнализация по радиоканалу)

При получении команды снятия с охраны комплекс СТАЛКЕР LAN переходит в режим СНЯТО С ОХРАНЫ, выполняется оповещение владельца о имевших место нарушениях охранных зон, если таковые были, и отрабатываются заданные сервисные функции.

В режиме программирования выполняется установка функций и режимов работы комплекса.

#### 3.5. Эксплуатационные ограничения

Автомобильный охранный комплекс СТАЛКЕР LAN рассчитан на продолжительную эксплуатацию в климатических условиях закрытого салона автомобиля.

Не допускаются механические и температурные воздействия на элементы комплекса, приводящие к их повреждению.

Следует избегать попадания воды и других жидкостей в элементы комплекса.

Комплекс СТАЛКЕР LAN имеет возможности обеспечения бесшумных режимов работы. Ответственность за использование подтверждающих звуковых сигналов несет пользователь.

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

### 3.6. Маркировка и упаковка

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.

Комплекс 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.

### 3.7. Хранение и транспортирование

Хранение и транспортирование автомобильного охранного комплекса СТАЛКЕР LAN производится в упаковке изготовителя в отапливаемых и вентилируемых помещениях при температуре от 5°C до 40°C и относительной влажности воздуха 60% при 20°C (верхнее значение 80% при 25°C). Условия хранения и транспортирования должны исключать воздействие влаги и агрессивных сред.

### 3.8. Техническое обслуживание

#### 3.8.1. Профилактическое обслуживание

Во время сезонного обслуживания автомобиля при эксплуатации комплекса производите его осмотр, проверку работы sireны и концевых выключателей.

По истечении ресурса 10 лет или 160 тыс. км для комплекса должна быть проведена оценка технического состояния квалифицированным специалистом и при возможности продлен срок эксплуатации с последующим осмотром через каждые 5 лет или 80 тыс. км.

#### 3.8.2. Замена элемента питания брелока

Отверните винт на задней стенке брелока. Аккуратно снимите верхнюю крышку, не повредив светодиод. Убедившись, что Вы не ошиблись в полярности устанавливаемого элемента, поменяйте батарейку. Поставьте крышку на место, заверните винт, но не слишком сильно, чтобы не сломать корпус брелока. **Не трогайте радиодетали брелока! Это может привести к расстройке радиоканала управления комплексом.**

### 3.9. Текущий ремонт

Ремонт автомобильного охранного комплекса СТАЛКЕР LAN производится в специализированных центрах (раздел 3.10). Для самостоятельного проведения ремонта (с потерей гарантийных обязательств и претензий по изделию) комплекс должен быть демонтирован при выключенном двигателе автомобиля и при снятых предохранителях, или, если это возможно, следует отсоединить аккумулятор.

### 3.10. Гарантийные обязательства

Срок 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.

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

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

Бесплатному гарантийному ремонту и замене не подлежат элементы питания брелока, а также элементы дополнительного оборудования, не входящие в комплект автосигнализации охранной.

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

194044 Санкт-Петербург, ул. Менделеевская, 2  
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](mailto:info@magicsys.spb.ru)  
Москва, тел. (095) 145-23-47

(095) 995-30-54 (Фирменный установочный центр)  
E-Mail: [factotum@mail.infotel.ru](mailto:factotum@mail.infotel.ru)  
Тольятти, тел. (8482) 70-77-30  
Нижний Новгород тел. (8312) 69-70-50  
E-Mail: [maginn@sandy.ru](mailto:maginn@sandy.ru)  
Гарантийный срок хранения 5 лет.

## 4. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

### 4.1. Общие положения

**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. Это позволит избежать разрядки 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.

Устанавливать основной блок комплекса следует в скрытом месте салона автомобиля вдали от нагреваемых и подвижных элементов.

Подсоединять провод питания как можно ближе к аккумулятору автомобиля. Провод массы должен иметь минимальную длину и надежный контакт с корпусом автомобиля.

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 оболочки.

Для эффективной работы дистанционного управления антенну основного блока целесообразно располагать перпендикулярно к близлежащим металлическим поверхностям.

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

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

До и после установки комплекса 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 завышать, так как для снижения неоправданного шумового воздействия от ложных срабатываний число вызываемых ими тревожных сигналов ограничено (после 10 срабатываний, в течение одного цикла, чувствительность датчика удара будет снижена до минимальной).

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

### 4.2. Интерфейс комплекса

"+" выход на сирену, А, не более .....	1,5
"-" выход питания микроволнового датчика, МА, не более .....	100
Релейный "+" разделенный выход на оба борта сигналов указателей поворотов, по каждому борту, А, не более .....	4
Релейный выход на блокировку двигателя (нормально замкнутая и нормально разомкнутая цепи), А, долговременно, не более .....	5
Релейные выходы на приводы замков дверей, А, не более .....	16
6 дополнительных слаботочных каналов управления (замкнутая на массу или разомкнутая цепь), МА, не более .....	150
Управляемый "-" вход от дверных контактов совмещенный с выходом салонного света, А, не более .....	1,0
Управляемый "+" вход от дверных контактов, совмещенный с выходом салонного света, А, не более .....	1,0
Управляемый "-" вход от контактных датчиков (капот, багажник). Управляемый отрицательным потенциалом вход для подключения предупредительных электронных датчиков.	
Управляемый "+" вход от замка зажигания.	
Входы для подключения 5-ти проводных приводов замков дверей.	
Входы от кодонаборного переключателя.	
Сервисный вход, управляемый "-".	
Вход контроля работы двигателя, управляемый "+".	
Шина LAN (вход и выход) с пятью виртуальными каналами.	
Двухцветный светодиодный индикатор.	
Выход на автопейджер.	

#### Разъем X1

Разъем для подключения замков дверей

№ контакта	Цвет провода	Назначение
1	Сине-красный	Нормально разомкнутый контакт реле отпирания замков дверей
2	Синий	Центральный вывод реле отпирания замков дверей
3	Черный	Нормально замкнутый контакт реле отпирания замков дверей.
4	Сине-красный	Нормально разомкнутый контакт реле запираания замков дверей
5	Зеленый	Центральный вывод реле запираания замков дверей
6	Черный	Нормально замкнутый контакт реле запираания замков дверей

#### Разъем X2

№ контакта	Цвет провода	Назначение
1 и 3	Коричневый	Световая сигнализация указателями поворотов
2	Сине-красный	+12В для указателей поворотов
5-4	Желтые	Нормально-разомкнутая пара контактов
5-6		Нормально-замкнутая пара контактов
		К цепям блокировки

**Разъем X3**

Разъем для подключения микроволнового датчика

№ контакта	Цвет провода	Назначение
1	Зеленый	Вывод для подключения внутренней зоны микроволнового датчика.
2	Черный	"-12В" питания микроволнового датчика. Этот вывод соединяется с -12В только после постановки системы на охрану.
3	Красный	" +12В" питания микроволнового датчика.
4	Синий	Провод для подключения внешней зоны микроволнового датчика.

**Разъем X4**

№ контакта	Цвет провода	Назначение
1	Красно-белый	Канал 5
2	Белый	"-" вход от дверных кнопок. В большинстве автомобилей происходит подача отрицательного сигнала при открывании дверей. Для таких автомобилей белый провод подключается к проводу от дверных кнопок.
3	Черный	"-12В" источника питания комплекса. Этот провод необходимо надежно прикрепить к кузову автомобиля.
4	Черный	"-12В" автономного источника питания
5	Коричневый	"+" вход от дверных кнопок (для некоторых марок автомобилей)
7	Красный	" +12В" автономного источника питания
8	Красный	" +12В" источника питания системы
9	Серый	К этому проводу подключаются "-" провода от концевых выключателей капота и багажника.
10 и 11	Зелено-желтый и бело-синий	К этим проводам подключаются белый и коричневый выводы от 5-ти проводного привода замков дверей. Если после включения системы начнется самопроизвольное отпирание и запираение центрального замка, поменяйте подключение белого и коричневого проводов местами.
12	Оранжевый	Этот провод подключается к замку зажигания на вывод, с которого поступает напряжение на цепи зажигания 15/1. Проверьте наличие напряжения, когда ключ зажигания находится в положении СТАРТЕР
13	Зеленый	"+" выход на сирену с нагрузкой не более 1,5А.
14 и 15		Питание двухцветного светодиода

**Разъем X5**

Разъем для подключения каналов

№ контакта	Цвет провода	Назначение
1	Белый	Сервисный (-) вход
2	Желтый	Канал 2
3	Бело-синий	(+) вход контроля работы двигателя
4	Синий	Канал 3 (шина LAN, либо MS-P)
5	Коричневый	Канал 4
6	Оранжевый	Канал 1
7	Серый	Канал 6 (Речь, подключать только к блоку речевого сопровождения MS или MS-VOICE)

**Разъем X6**

Разъем для подключения кодонаборного переключателя.

**4.3. Рекомендации по реализации отдельных функций****4.3.1. Подключение и управление двухзоновым микроволновым датчиком**

В комплексе предусмотрен 4-х контактный разъем X3 для подключения двухзонового микроволнового датчика (см. рис.3).

Если ток потребления датчика не превышает 0,1А, то напряжение питания может подаваться на датчик через 3-й контакт 4-х контактного разъема X2 основного блока комплекса. Это позволит избавиться от помех, создаваемых датчиком другим электронным устройствам (в частности, антирадару) во время езды, поскольку комплекс будет включать питание датчика в режиме охраны и отключать его после снятия с охраны.

Внутренняя зона датчика подключается к устанавливаемым концевым выключателям контактной зоны капота/багажника (рис.3). При использовании штатных контактов, включающих свет в багажнике или подкапотном пространстве, следует использовать развязывающий диод (рис.24).

**4.3.2. Управление приводами замков дверей, встроенный контроллер**

При использовании 2-х проводных приводов замков дверей комплекс отпирает/запирает замки при снятии/постановке в режим охраны (схема рис.3).

В режиме СНЯТО С ОХРАНЫ при использовании 5-ти проводных приводов отпирание/запираение двери, оборудованной таким приводом, приводит к отпиранию/запираению остальных дверей.

В случае отпирания замка двери с 5-ти проводным приводом ключом или отмычкой в режиме охраны комплекс подаст сигнал тревоги, такой же как при вскрытии дверей, еще до того, как дверь будет раскрыта.

Потребитель может самостоятельно установить в режиме установки функций и параметров комплекса еще одну функцию - **управление дверными замками с помощью ключа зажигания** (п.5.5.2 - при включении зажигания или п.5.5.3 - через 10 секунд после включения зажигания).

Чтобы отпирать и запирают дверные замки при включенном зажигании нажатием на кнопку 1 брелока, установите п.4.4.2 таблицы программирования.

Автомобильный охранный комплекс СТАЛКЕР LAN может использоваться также для управления центральным замком, уже установленным фирмой-изготовителем автомобиля. Для этого сначала определяется вид и длительность импульсов, управляющих центральным замком. Затем с помощью внешних переключателей жгута комплекса (рис.4-9) организуются необходимые выходные импульсы встроенных реле 2 (отпирание) и реле 3 (запирание). Длительность импульса может быть установлена при установке параметра комплекса (п. 5.3 таблицы программирования: 0,8, 0,3 или 3,5 сек.). Могут также использоваться двойные импульсы (параметры второго импульса устанавливаются п.5.4).

### 4.3.3. Режим "ТУРБО"

Для реализации режима ТУРБО следует выполнить схему подключения рис.13 и установить п.5.1.2.2. таблицы установки функций и параметров комплекса.

### 4.3.4. Режим охраны с заведенным двигателем

Может быть осуществлен без ключа в замке зажигания.

Для этого необходимо реализовать схему подключения, представленную на рис. 11, если не используются режимы "турбо" и дистанционного и автоматического запуска двигателя. В случае использования режимов "турбо" и дистанционного запуска двигателя необходимо реализовать соответствующие схемы (рис.12,13), при этом режим охраны с заведенным двигателем без ключа в замке зажигания также будет возможным.

Постановка на охрану с заведенным двигателем осуществляется с помощью предварительной команды 9 (ⓂⓂⓂ), подаваемой в режиме СНЯТО С ОХРАНЫ при работающем двигателе, после чего постановка на охрану производится любым способом.

При снятии с охраны и открытии двери двигатель будет остановлен.

### 4.3.5. Блокировка двигателя

Блокировка двигателя осуществляется встроенным реле, контакты которого выведены на разъем Х2 и могут коммутировать ток до 5А.

Условия переключения реле блокировки определяются программированием п.5.1.1.

При установке п.5.1.1.1(вариант 1, заводская установка) реле блокировки включается при снятии с охраны - нормально разомкнутые контакты Х2/5 и Х2/4 замыкаются. При этом ток, потребляемый комплексом, увеличивается до 100 мА, что при продолжительном состоянии СНЯТО С ОХРАНЫ и неработающем двигателе может привести к разрядке аккумулятора.

При установке п.5.1.1.2 (вариант 2) в состоянии СНЯТО С ОХРАНЫ реле включается при включении зажигания.

При установке п.5.1.1.3 (вариант 3) реле включается при включении зажигания в состоянии ОХРАНА. Нормально замкнутые контакты Х2/5 и Х2/6 в этом случае размыкают блокируемую цепь, препятствуя запуску двигателя. Если же зажигание не подано, блокируемая цепь находится в обычном состоянии.

При всех вариантах на время дистанционного или автоматического запуска автомобиля под охраной блокировка снимается.

Дополнительные блокировки могут быть реализованы с использованием иммобилайзеров MS-RL и (или) MS-RIL, повторяющих заданные варианты 1 или 2.

Использование уникальной функции канала 2 (п.6.2) позволяет реализовать еще один канал и алгоритм блокировки.

### 4.3.6. Дистанционный и автоматический запуск двигателя

В автомобильном охранном комплексе СТАЛКЕР LAN реализованы функции автоматического и дистанционного запуска двигателя во время режима ОХРАНА. Это позволяет осуществить периодический прогрев двигателя без участия владельца и запуск двигателя дистанционно подачей с брелока команды 9 (ⓂⓂⓂ).

#### ВНИМАНИЕ!

При реализации этих функций на конкретном автомобиле 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.

Для дистанционного и автоматического запуска дизельных двигателей, имеющих электромеханические устройства пуска и остановки, требуются дополнительные технические решения.

#### Цепи дистанционного и автоматического запуска двигателя

На рис.12 приведена рекомендуемая схема подключения для организации автоматического и дистанционного запуска двигателя.

Оранжевый провод (вход Х4/12 - замок зажигания) комплекса должен быть подключен таким образом, чтобы на нем появились +12В, когда ключ в замке зажигания повернут в положение «зажигание» и «стартер», и пропали в положении ключа «выключено».

Провода разъема Х2/4, Х2/5, Х2/6 (блокировка) подключаются к блокируемым цепям двигателя.

Красно-белый провод (выход Х4/1 - канал 5) комплекса подключается на управление реле, включающего стартер.

Бело-синий провод (вход Х5/3 - контроль работы двигателя). Возможны два варианта работы (выбираются в пункте 5.2.7 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. 12 соответствует первому варианту работы входа Х5/3.

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

Коричневый провод (выход Х5/5, канал 4) подключается к реле включения зажигания.

Реле подключения потребителей 2-й группы (Р4) ставится при наличии в замке зажигания специального контакта 15(II) для подключения потребителей второй группы.

**Программирование временных параметров дистанционного и автоматического запуска**

Время прогрева двигателя программируется и может быть установлено равным 10 или 20 минут (п.5.2.4. таблицы программирования). Для режима автоматического запуска программируется периодичность запуска (п.2.1).

Интервал времени отсчитывается с момента постановки на охрану или с момента предыдущей остановки двигателя (кроме 24-часового интервала - см. раздел 2.3.2). Для дизельных двигателей предусмотрена задержка включения стартера после подачи зажигания на 10 сек. с целью прогрева свечей, а также увеличенное время работы стартера (пп 5.2.3. и 5.2.5).

#### Разрешение и оперативная отмена автоматического и дистанционного запуска

Для разрешения автоматического и дистанционного запуска необходимо последовательно успешное проведение трех этапов проверки:

- проверка исправности цепей контроля двигателя;
- программная проверка нейтрали (для автомобилей с АКПП может быть отменена установкой п.5.2.1.2);
- проверка положения тумблера разрешения дистанционного запуска.

Тумблер разрешения дистанционного запуска должен быть включен до включения зажигания. Проверка исправности цепей контроля двигателя производится в момент включения зажигания и запуска двигателя владельцем с помощью ключа зажигания. После появления +12В на оранжевом проводе Х4/12 комплекса срабатывает канал 4 и включает реле включения зажигания Р1. При этом на входе контроля (Х5/3) должно появиться напряжение +12В и затем (после запуска двигателя и срабатывания реле Р2) измениться на 0.

Оперативный запрет на автоматический или дистанционный запуск комплекс получает в момент выключения замка зажигания (пропадания +12В на оранжевом проводе Х4/12 комплекса) при открытой, либо при закрытой двери, в зависимости от выбранного варианта (п. 5.2.2 таблицы программирования). Если после выключения зажигания двигатель продолжает работать - автоматический и дистанционный запуск разрешен, если двигатель заглохнет - то запрещен.

Если запрограммирован п.5.2.1.2 (автоматическая коробка переключения передач), то двигатель останавливается сразу же после выключения зажигания.

### 4.3.7. Запуск и остановка двигателя

Если автоматический прогрев двигателя разрешен, то комплекс через установленные периоды времени (1, 2, 3, 4 или 24 часа) будет производить запуск двигателя. Сначала запрещается работа датчика удара и внешней зоны микроволнового датчика, включается реле, подающее напряжение на 1-ю группу потребителей (зажигание, панель приборов, топливный насос, электромагнитный клапан ТНВД и свечи предпускового прогрева дизеля), и снимается блокировка двигателя. 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.) - п.5.2.5.1 таблицы 3. Попытки запуска могут выполняться в обратном порядке длительности - п.5.2.5.2 таблицы 3.

Во время работы двигателя комплекс подает световые сигналы - первые 40с и последние 40с с периодичностью 1 раз в 4 сек, остальное время с периодичностью 1 раз в 30с. Для информации владельца о результатах запуска двигателя предусмотрен специальный сигнал, который передается через пейджер MS.

После запуска двигателя включается реле 2-й группы потребителей.

#### ВНИМАНИЕ!

Дистанционный и автоматический запуск невозможен при следующих условиях:

1. Ошибки программирования и процедуры проверки.
- 1) Программирование произведено не в полном объеме.

2) Неправильно выбран вариант работы входа "контроль состояния двигателя"(п. 5.2.7 таблицы 3)

3) Неправильно проводится процедура программной проверки нейтрали (поворот ключа зажигания при открытой или закрытой двери - п.5.2.2 таблицы 3).

4) комплекс, находящийся в режиме ожидания дистанционного (или автоматического) запуска, снят с охраны с последующим открытием дверей или багажника и поставлена на охрану без процедуры программной проверки нейтрали.

5) За период нахождения комплекса в режиме ОХРАНА была зафиксирована тревога по цепи контактных датчиков, либо по внутренней зоне микроволнового датчика.

6) Тумблер разрешения запуска (дистанционного и автоматического) не был включен до включения зажигания.

7) Постановка на охрану произведена более чем через 1 минуту после поворота ключа в замке зажигания.

#### 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 запуска (вывод Х5 /3 комплекса).

5) Неисправность цепей стартера, системы зажигания и подачи топлива.

6) Неисправен концевой выключатель двери водителя.

### 4.3.8. Уникальные функции работы дополнительных каналов

Комплекс предусматривает независимое управление внешними устройствами по 6 дополнительным каналам. С использованием каналов возможны варианты организации дистанционного и автоматического запуска двигателя, дополнительной блокировки запуска двигателя, отдельного отпирания дверей, "световой дорожки", управления стеклоподъемниками, замком багажника, пейджером, функцией "комфорт" и другими устройствами по желанию владельца.

Каналы имеют функции, уникальные для каждого канала, и универсальные. Уникальные функции настраиваются в пункте 6 таблицы программирования, универсальные в пункте 7. Назначение уникальной функции отменяет работу универсальных функций.

#### Уникальные функции каналов:

Канал 1 - раздельное отпирание замков дверей.

Канал 2 - дополнительная блокировка.

Канал 3 - выход на пейджер MS или шину LAN или любой пейджер.

Канал 4 - подача зажигания.

Канал 5 - включение стартера.

Канал 6 - речевой интерфейс.

**ВНИМАНИЕ!** Ток, протекающий по каналам, не должен превышать 150 мА.



**Канал 1.** Раздельное отпирание дверей (рис.10). Выполняется по командам заводской установки 6 и 8 (отпирание ВСЕХ дверей). Запрограммировать п. 6.1.2. Изменение команды, которой выполняется раздельное отпирание дверей, производится установками п.3.1.4.

**Канал 2.** Дополнительная блокировка.

При установке п.6.2.2 замыкание канала на землю происходит при установке режима ОХРАНА.

При установке п.6.2.3 замыкание канала на землю производится в режиме СНЯТО С ОХРАНЫ при подаче зажигания.

При установке п. 6.2.4 (enforcer) замыкание канала на землю происходит только в режиме ОХРАНА при подаче зажигания.

На время дистанционного и автоматического запуска двигателя блокировка снимается.

**Канал 3.** Выход на пейджер MS, или шину LAN или обычный пейджер

При подключении обычного пейджера использовать схему рис. 16 и установить п. 6.3.3. или 6.3.4. При этом работа шин MS или LAN исключается.

При подключении пейджера MS-P430 или других пейджеров, использующих шину MS, использовать схему рис. 17 и установить п. 6.3.2.

При подключении по шине LAN к синему проводу X5/4 подключаются все устройства, управляемые по шине LAN (см. рис. 18,20-22) и программируется п.6.3.5.

Для качественного воспроизведения речевых сообщений рекомендуется использовать колонки автомагнитолы, к которым подключается синтезатор MS-VOICE, управляемый по шине LAN (рис.21), и включить шину LAN. При этом канал 6 может использоваться как универсальный канал.

**Канал 4.** Подача зажигания.

Используется для управления реле, которое подает "+12В" в систему зажигания в обход замка зажигания при организации цепей дистанционного запуска, режима "турбо", охраны с заведенным двигателем (схемы рис.11-13,15,19). Установить параметр 5.2.2 (оперативная отмена запуска двигателя при снятии зажигания при закрытой или открытой двери) по требованию владельца.

**Канал 5.** Включение стартера.

Канал автоматически настраивается на функцию включения стартера при установленном дистанционном и автоматическом запуске (рис.12, 19). Установить пункт 6.5.2 таблицы 3.

**Канал 6.** Речевой интерфейс. Подключить колонку согласно схеме рис.3 и установить п.6.6.2.

### 4.3.9. Универсальные функции каналов. Сервисный вход

Универсальные функции каналов реализуются по командам постановки на охрану, снятия с охраны, сигналу дополнительного входа, команде 10 (код команды ② ② ①) и по универсальным командам 11, 17, 18, 19, если соответствующие каналы не настроены на уникальные функции. Настройка универсальных функций каналов осуществляется в пункте 7 таблицы программирования. Каналы могут быть использованы, например, для организации подключения модуля MS-M для закрывания стекол при постановке на охрану (см. схему подключения на рис.14), для организации световой дорожки, для управления люком и др.

Выходные сигналы (импульсы 0,8с, 20с, 5 мин., отрицательный потенциал на время удержания кнопки 1, триггер) могут быть на выходе любого из каналов, установленных в универсальный режим.

В триггерном режиме канал при получении команды изменяет состояние на противоположное.

**Сервисный вход** срабатывает при замыкании контакта X5/1 на -12В. Это вход можно использовать для реализации различных функций - в зависимости от установки п.5.8.

При установке п.5.8.2 замыкание сервисного входа на -12В запрещает запуск двигателя командой с брелока. Если двигатель уже запущен, то он останавливается.

При установке п.5.8.3 замыканием сервисного входа на -12В запрещается реакция комплекса на срабатывание датчика удара.

При установке п.5.8.4 и п.7.8 замыкание сервисного входа на -12В вызывает срабатывание соответствующего канала.

При установке п.5.8.5 отрицательный потенциал от датчика температуры на сервисном входе разрешает запуск двигателя, если после постановки на охрану или предыдущего запуска прошло время, заданное в п.2.1. По окончании работы двигателя встроенный таймер комплекса начинает отсчет нового интервала времени. Если установлен 24-часовой период запуска по встроенному таймеру (п.2.1.6), то этот режим не действует.

При установленном п.5.8.6 любой перепад напряжения от внешнего таймера на сервисном входе вызывает запуск двигателя не зависимо от установок п.2.1. Длительность импульса внешнего таймера не должна превышать времени работы двигателя, установленного в п.5.2.4. Для отмены режима запрограммировать п.2.1.1.

### 4.3.10. Охрана аксессуаров

При снятии заднего стекла злоумышленник получает доступ к аксессуарам, находящимся внутри автомобиля. Чтобы отреагировать на покушение, в автомобильном охранном комплексе СТАЛКЕР LAN предусмотрена зона охраны аксессуаров (рис.23). При предварительно запрограммированном п.5.8.7 ее срабатывание происходит в момент разрыва контакта между сервисным входом X5/1 и -12В.

Другой вариант использования зоны - из тонкого медного провода выполнить шлейф охраны - например, обмотать проводом КПП автомобиля Газель или протегать этим проводом тент автомобиля. Один конец провода подключается к X5/1, другой - к "массе" автомобиля.

### 4.3.11. Рекомендуемая последовательность установки

1. Проверить комплектность согласно раздела 3.3. и состояние элементов внешним осмотром. Комплект должен быть чистым и не иметь внешних повреждений. В паспорте должны быть записи фирмы-поставщика и продавца.

2. Ознакомиться с руководством по эксплуатации, требованиями владельца по монтажу и желаемым функциям комплекса. Убедиться в наличии внешних устройств, не входящих в комплект комплекса (электрозамки дверей, сирена, пейджер и др.), необходимых для реализации желаемых функций.

3. Отключить аккумулятор (если это не отразится на работе дополнительного оборудования) или уменьшить нагрузку в соответствии с разделом 4.1. В соответствии с габаритным чертежом (рис. 25) выбрать место, проложить провода и установить основной блок.

4. Выполнить электрические соединения, используя прилагаемые схемы - в зависимости от функциональных требований владельца. При монтаже руководствоваться требованиями раздела 4.1. Провода прокладывать преимущественно в скрытых защищенных местах

5. Проверить правильность соединений, установить предохранители. Восстановить штатную схему питания от аккумулятора.

6. Выполнить программирование комплекса. Проверить функционирование комплекса при управлении от брелока (постановка на охрану, снятие с охраны, управление функциями)

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 установленного комплекса на остальные системы автомобиля. Сделать записи в разделах 5 и 6, уведомить владельца об основных особенностях функционирования комплекса

#### 4.3.12. Программирование функций и режимов.

##### Таблица программирования

Особенности реализации отдельных функций комплекса задаются в режиме программирования. Благодаря этой особенности комплекса Вы можете, например, самостоятельно выбрать удобные Вам коды команд постановки на охрану и снятия с охраны, ввести новый брелок, задать режимы прогрева двигателя и др.

Для ввода комплекса в режим программирования функций и параметров необходимо в режиме "снято с охраны" включить зажигание, после чего в течение не более 30 сек. подать команду 15 (Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ). Если предполагается выключить противоразбойную функцию (пункт 2.7 таблицы 3) или ввести новый брелок, PIN-код или номер противоразбойной карточки (пункт 8 таблицы 3), то перед подачей команды 15 следует с кодонаборного переключателя ввести текущее значение PIN-кода (см. разделы 2.1.3, 4.3.13 Руководства). При этом после первого введения PIN-кода дверь открывать и закрывать нельзя до окончания программирования.

*Примечание.* Заводская установка PIN-кода 1-2-3. Если действует эта установка, то вводить PIN-код необязательно.

**Комплекс входит в начальное положение** режима установки функций и параметров, о чем сигнализируют длинные вспышки красного светодиода и речевой интерфейс начинает комментировать процесс программирования.

Для ввода одной цифры кода надо коротко (не более 1 сек.) нажать необходимое количество раз на одну из кнопок кодонаборного переключателя. Для ввода следующей цифры необходимо нажать на другую кнопку кодонаборного переключателя. Код можно вводить не весь сразу, а по одной или несколько цифр, контролируя набранный код с помощью светодиодного индикатора: после длинной красной вспышки короткие зеленые вспышки показывают первую набранную цифру, затем короткие красные вторую, далее короткие зеленые третью и т.д.

**Изменение функции или параметра**, который надо установить, производится по таблице программирования набором кода, соответствующего пункту данной функции или параметра в таблице. Например, желательно в вышеописанном случае запрограммировать длительность импульса на приводы дверных активаторов равной 0,8с (п. 5.3.1). Для этого следует набрать код 5-3-1. Светодиодная индикация соответственно будет иметь вид

○ ○ ○ ○ ○ ● ● ● ○

кр зелзелзелзелзел кр кр кр зел

Звучит короткий сигнал. Речевой интерфейс называет номер введенного пункта и произносит фразу ВЫБОР ЗАКОНЧЕН.

#### Таблица 3. Таблица программирования автосигнализации СТАЛКЕР - LAN

В режиме "снято с охраны" включить зажигание, после чего подать команду 15 (Ⓜ Ⓜ Ⓜ Ⓜ).

##### 1. Выбор комбинации установок функций и параметров автосигнализации во время эксплуатации

1. Установить комбинацию пользовательских параметров (пункты 1-4)	1.1.* Комбинация 1 1.2. Комбинация 2 1.3. Комбинация 3 1.4. Комбинация 4 1.5. Сброс <b>всей таблицы</b> в заводские установки
---	---

##### 2. Настройка основных и сервисных охранных режимов

2.1. Автоматический запуск двигателя	2.1.1.* Выключен 2.1.2. Включен с периодом 1 час 2.1.3. Включен с периодом 2 часа 2.1.4. Включен с периодом 3 часа 2.1.5. Включен с периодом 4 часа 2.1.6. Включен с периодом 24 часа
2.2. Дистанционный запуск двигателя	2.2.1.* Выключен 2.2.2. Включен
2.3. Установка чувствительности датчика удара	2.3.1. Чувствительность 0 2.3.2. Чувствительность 1 2.3.3. Чувствительность 2 2.3.4. Чувствительность 3 2.3.5. *Чувствительность 4 2.3.6. Чувствительность 5 2.3.7. Чувствительность 6 2.3.8. Чувствительность 7
2.4. Автовозврат в режим охраны	2.4.1.* Выключен 2.4.2. Включен
2.5. Автопостановка в режим охраны	2.5.1.* Выключена 2.5.2. Включена без запираания дверей и без предупредительного сигнала сирены 2.5.3. Включена без запираания дверей и с предупредительным сигналом сирены 2.5.4. Включена с запираанием дверей и без предупредительного сигнала сирены 2.5.5. Включена с запираанием дверей и с предупредительным сигналом сирены
2.6. Интеллектуальный режим охраны	2.6.1.* Выключен 2.6.2. Включен (настройку см. пп.3.1.1. и 4.1)
2.7. Противоразбойная функция (MS-450LAN) -предварительно ввести PIN-код	2.7.1. Выключена 2.7.2. *Включена, задержка запуска процедуры 20 сек. 2.7.3. Включена, задержка запуска процедуры 60 сек.

### 3. Настройка команд брелока

3.1. Основные команды постановки на охрану	3.1.1. Интеллектуальный режим охраны	3.1.1.1.* Включается командами 2 или 4
	3.1.2. Бесшумная постановка на охрану /снятие с охраны	3.1.1.2. Включается командами 1 или 3
	3.1.3. Постановка на охрану с пониженной чувствит. датч. удара и отключенной внешней зоной МВ датчика	3.1.2.1. Включается командами 3,4 (7,8)
	3.1.4. Снятие с охраны с отпиранием всех дверей	3.1.2.2.* Включается командами 1,2 (5,6)
3.2. Команда 11	1. * Не запрограммирована	3.1.3.1.* Включается командами 2 или 4
3.3. Команда 17	2. ПАНИКА	3.1.3.2. Включается командами 1 или 3
3.4. Команда 18	3. ПОИСК автомобиля на стоянке	3.1.4.1.* Включается командами 6 или 8
3.5. Команда 19	4. Постановка на охрану с выключенным датчиком удара	3.1.4.2. Включается командами 5 или 7
	5. Отпирание багажника в режимах ОХРАНА и СНЯТО С ОХРАНЫ	
	6. “Бесшумная охрана”	
	7. “Ловушка для злоумышленников” - без световых и звуковых сигналов тревоги	
	8. Управление каналом	
	9. Режим ГРИБНИКА без световых сигналов	
	10. Режим ГРИБНИКА со световыми сигналами	
	11. СВОБОДНЫЕ РУКИ - отложенная постановка на охрану	
	12. ПЛЯЖНЫЙ режим	

### 4. Дополнительные параметры настройки автосигнализации СТАЛКЕР LAN

4.1. Интеллектуальный режим охраны	4.1.1. Запрет сигналов сирены при срабатывании внешней зоны МВ датчика и повышение чувствительности датчика удара на 1 минуту	4.1.1.1. *Выключен
	4.1.2. Запрет сигналов поворотов и “вежливой” подсветки салона при срабатывании внешней зоны МВ датчика, повышение чувствительности датчика удара на 1 минуту	4.1.1.2. Включен
	4.1.3. Запрет внешней зоны МКВ датчика после пятого срабатывания	4.1.2.1. *Выключен
	4.1.4. Понижение чувствительности датчика удара после пятого срабатывания	4.1.2.2. Включен
	4.1.5. Передача кода на пейджер MS при срабатывании внешней зоны МКВ датчика в интеллектуальном режиме	4.1.3.1. *Выключен
4.2. Сервисные команды на пейджер	4.2.1. Однократная проверка канала связи через 10 мин после постановки на охрану	4.1.3.2. Включен
	4.2.2. Напоминание СИГНАЛИЗАЦИЯ НЕ ПОСТАВЛЕНА НА ОХРАНУ через 10 мин. после закрытия последней двери	4.1.4.1. *Выключен
	4.2.3. Напоминание НЕ ЗАКРЫТ БАГАЖНИК в режиме охраны через 5 мин после открывания	4.1.4.2. Включен
		4.1.5.1. *Включен
		4.1.5.2. Выключен
		4.2.1.1.* Не передается
		4.2.1.2. Передается
		4.2.2.1.* Не передается
		4.2.2.2. Передается
	4.2.3.1.* Не передается	
	4.2.3.2. Передается	

4.3. Варианты остановки двигателя при прогреве	4.3.1. *Снятие с охраны останавливает двигатель
	4.3.2. Остановка двигателя через 45 секунд после снятия с охраны
4.4. Управление замками дверей по команде 1 (⓪) при поданном зажигании в режиме СНЯТО С ОХРАНЫ	4.4.1. *Выключено
	4.4.2. Включено
4.5. Вид индикации светодиодов в режиме охраны	4.5.1. *Экономичный - редкие двойные вспышки красного светодиода
	4.5.2. Красно-зеленое перемигивание
	4.5.3. Красный непрерывный
	4.5.4. Красный мигающий
	4.5.5. Индикация отсутствует

### 5. Настройка параметров оборудования

5.1. Блокировка двигателя	5.1.1. Варианты блокировки двигателя	5.1.1.1.* Вариант 1 - переключение при снятии/постановке на охрану
		5.1.1.2. Вариант 2 - переключение в режиме СНЯТО С ОХРАНЫ при подаче/выключении зажигания
		5.1.1.3. Вариант 3 - переключение в режиме ОХРАНА при подаче/выключении зажигания
	5.1.2. Режим ТУРБО	5.1.2.1.* Выключен
		5.1.2.2. Включен
5.2. Режим автоматического и дистанционного запуска двигателя	5.2.1. Программная проверка нейтрали	5.2.1.1.* Производится (для ручной КПП)
		5.2.1.2. Не производится (для автоматической КПП)
	5.2.2. Оперативная отмена запуска двигателя производится при снятии зажигания	5.2.2.1.* При открытой двери
		5.2.2.2. При закрытой двери
	5.2.3. Тип двигателя	5.2.3.1.* Бензиновый
		5.2.3.2. Дизель
	5.2.4. Время прогрева	5.2.4.1.* 10 минут
	5.2.4.2. 20 минут	
	5.2.5. Время работы стартера	5.2.5.1.* 1,2,3 сек - бензин
		2,4,6 сек - дизель
		5.2.5.2.* 3,2,1 сек - бензин
		6,4,2 сек - дизель
5.2.6. Снятие питания с МКВ датчика на время прогрева двигателя и охраны с заведенным двигателем		5.2.6.1.* Не производится
		5.2.6.2. Производится
5.2.7. Полярность входа “Контроль состояния двигателя”		5.2.7.1.* 0-при работающем
		5.2.7.2. +12В - при работающем

5.3. Длительность основного импульса на приводы замков дверей	5.3.1. * 0,8 секунды 5.3.2. 3,5 секунды 5.3.3. 0,3 секунды
5.4. Дополнительная настройка импульсов центрального замка	5.4.1. Второй импульс 0,8 сек на запираение дверей при постановке на охрану 5.4.2. Второй импульс 0,8 сек на отпираение дверей при снятии с охраны 5.4.3. Первый импульс 30 сек на запираение дверей при постановке на охрану
5.5. Запираение/отпираение замков дверей при подаче зажигания в режиме СНЯТО С ОХРАНЫ	5.5.1.* Запрещено 5.5.2. Разрешено 5.5.3. Разрешено с задержкой 10 сек

5.6. Задержка опроса зон	5.6.1. Двери (-)	1. * 5 секунд с проведением тестирования
	5.6.2. Двери (+)	2. 13 секунд без проведения тестирования
	5.6.3. Капот/багажник (-)	3. 30 секунд без проведения тестирования
	5.6.4. Датчик удара	1. * 5 секунд
	5.6.5. Внешняя зона МВ датчика	2. 13 секунд 3. 30 секунд

## 5.7. Автоматический выбор чувствительности датчика удара

5.8. Варианты работы сервисного входа (-) (пункты 5.8.2, 5.8.5 и 5.8.6 влияют на алгоритм работы автоматического запуска)	5.8.1.* Не установлен
	5.8.2. Запрет дистанционного запуска
	5.8.3. Запрет тревоги по датчику удара
	5.8.4. Управление каналами
	5.8.5. Автоматический запуск двигателя с учетом внешнего датчика температуры (управляющий потенциал)
	5.8.6. Автоматический запуск двигателя от внешнего таймера (управляющий импульс)
	5.8.7. Дополнительная охранная зона на разрыв (охрана аксессуаров)

## 6. Настройка уникальных функций каналов

6.1. Канал 1 - раздельное отпираение замков дверей	6.1.1.* Отключено 6.1.2. Включено
6.2. Канал 2 - дополнительная блокировка, не зависит от п. 5.1.1 (см. раздел 8.3.5).	6.2.1.* Отключена 6.2.2. Включена, вариант 1 (переключение при снятии/постановке на охрану) 6.2.3. Включена, вариант 2 (переключение в режиме СНЯТО С ОХРАНЫ при подаче/снятии зажигания) 6.2.4. Включена, вариант 3 (переключение в режиме ОХРАНА при подаче/снятии зажигания)

6.3. Канал 3 - выход на пейджер или шину LAN	6.3.1.* Отключен 6.3.2. Включен - управление пейджером MS 6.3.3. Включен - отрицательный потенциал на время тревоги по контактным зонам 6.3.4. Включен - отрицательный потенциал не менее 5 сек. на время тревоги по контактным зонам и датчику удара 6.3.5. Включен - выход на шину LAN
6.4. Канал 4 - подача зажигания	6.4.1.* Отключена 6.4.2. Включена
6.5. Канал 5 - включение стартера	6.5.1.* Отключено 6.5.2. Включено (стартер включается автоматически при установленных автоматическом и дистанционном запуске двигателя)
6.6. Канал 6 - речевой интерфейс	6.6.1.* Отключен 6.6.2. Включен - требуется подключение блока речевого сопровождения

## 7. Настройка универсальных функций каналов

7.1. Команда 10	.1. Импульс 0.8с	.1*. Не установлен
7.2. Команда 11	.2. Импульс 20с	.2. Канал 1
7.3. Команда 17	.3. Импульс 5 мин.	.3. Канал 2
7.4. Команда 18	.4. Отрицательный потенциал на время удержания кнопки	.4. Канал 3
7.5. Команда 19	.5. Триггер	.5. Канал 4
7.6. При постановке на охрану	.1. Виртуальный канал 1 (в MS-LAN)	.6. Канал 5
7.7. При снятии с охраны	.2. Виртуальный канал 2 (в MS-LAN)	.7. Канал 6
7.8. Сервисный вход (см. п. 5.8)	.3. Виртуальный канал 3 (в MS-LAN)	.8. Команда 1 виртуального канала
	.4. Виртуальный канал 4 (в MS-LAN)	.9. Команда 2 виртуального канала
	.5. Виртуальный канал 5 (в MS-LAN)	
7.9. Сброс всех универсальных функций каналов		

## 8. Ввод новых брелоков и кодов (предварительно должен быть введен PIN-код)

- 8.1. Ввод нового брелока
- 8.2. Ввод нового PIN-кода
- 8.3. Ввод нового номера противоразбойной карточки (только MS-450LAN)

Если код был набран неверно, то речевой интерфейс произнесет фразу НЕПРАВИЛЬНЫЙ ВВОД.

Нажатие на любую кнопку кодонаборного переключателя более 1 секунды до появления звукового сигнала вызывает **возврат к набору предыдущей цифры** кода (например, из набранного кода 4-3 будет переход к коду 4).

Для **перехода к настройке следующего пункта** нужно либо возвратиться к набору требуемой предыдущей цифры, либо продолжать удерживать кнопку кодонаборного переключателя до второго звукового сигнала. При этом произойдет **возврат в начальное состояние** режима установки, о чем сигнализируют длинные красные вспышки светодиода и сообщение речевого интерфейса.

Для **окончания режима** достаточно выключить зажигание.

### 4.3.13. Комментарии к таблице программирования

**Пункт 1.** Пользователю предоставляется возможность запрограммировать 4 различных индивидуальных комбинации настроек комплекса в пунктах 2, 3 и 4. Установка пунктов **1.1, 1.2, 1.3 и 1.4** производит переключение между различными комбинациями. После установки соответствующего пункта Вы получаете возможность использования и настройки выбранной комбинации параметров. Наборы параметров пунктов 5, 6 и 7, которые связаны с установленным оборудованием, являются общими для всех комбинаций.

Противоразбойная функция может быть установлена не во всех комбинациях. Отключить противоразбойную функцию (п.2.7) без ввода PIN-кода невозможно. Кроме того, чтобы повысить степень защиты, **вход в комбинацию, в которой противоразбойная функция выключена (п.2.7.1), без предварительного ввода PIN-кода приведет к установке в этом наборе включенной противоразбойной функции (п.2.7.2).**

**Пункт 1.5.** сбрасывает в заводские (отмеченные звездочками) настройки пунктов **2, 3 и 4 для всех четырех комбинаций (1.1, 1.2, 1.3 и 1.4 - настройки пользователя), а также пунктов 5, 6 и 7 (настройки установки). Не изменяются настройки пункта 8 (коды брелоков, PIN-код и номер противоразбойной карточки).**

**Ввод заводской установки PIN-кода (1-2-3) не обязателен.**

**Пункт 2.1.** Автоматический запуск двигателя для прогрева по встроенному таймеру. Целесообразно использовать в холодное время года. При включении этой функции (пункты 2.1.2 - 2.1.6) произойдет установка на пятый канал уникальной функции СТАРТЕР. На канал 4 запрограммировать включение зажигания (п.6.4.2). Следует также задать время прогрева (п.5.2) и вариант остановки двигателя (п. 4.3).

**Пункт 2.2.** При включении функции дистанционного запуска (пункт 1.2.2) произойдет установка на пятый канал уникальной функции СТАРТЕР. На канал 4 запрограммировать включение зажигания (п.6.4.2). Следует также задать время прогрева (п.5.2) и вариант остановки двигателя (п. 4.3).

**Пункт 2.3.** Здесь задается нормальная чувствительность датчика удара - от наивысшей (п.2.3.8) до отключения датчика (п.2.3.1). По отношению к этой установленной чувствительности отсчитывается пониженная чувствительность, производится оперативное повышение (команда 14) или понижение (команда 13) чувствительности датчика удара. Программирование позволяет соразмерить чувствительность датчика с массой автомобиля. Не рекомендуется завышать чувствительность датчика удара, поскольку, согласно требованиям ГОСТ, после 10 срабатываний датчик удара должен быть отключен.

**Пункт 2.6.** Здесь можно включить, либо выключить интеллектуальный режим охраны, настройка которого выполняется в пунктах 3.1.1 и 4.1.

**Пункт 2.7.** Выключение противоразбойной функции (п.2.7.1) разрешено только после введения текущего PIN-кода перед входом в режим программирования (см. раздел 4.3.12 Руководства). В противном случае даже выключенная противоразбойная функция будет автоматически включена (п.2.7.2).

**Пункты 3.1.1 - 3.1.4** позволяют изменить коды команд 1-8, упростив процедуру набора наиболее часто употребляемых команд (раздел 4.3.14). Интеллектуальный режим охраны имеет приоритет по отношению к пониженной чувствительности датчика удара и сохраняет функционирование микроволнового датчика.

**Пункты 3.2 - 3.5** позволяют настроить универсальные команды 11, 17, 18, 19 на выполнение команд из приведенного перечня в зависимости от требований владельца.

**Пункт 4.2** позволяет управлять напоминаниями на пейджер.

**Пункт 4.5.** Изменение вида индикации позволяет имитировать работу других автосигнализаций.

**Пункты 5 - 7. ВНИМАНИЕ: Установка этих пунктов зависит от типа двигателя, установленного оборудования и производится при монтаже комплекса.**

**Пункт 5.1.1** задает алгоритм основной блокировки двигателя встроенным реле (см. раздел 8.3.5). Подключаемые по шине MS-LAN иммобилайзеры MS-RL, MS-RIL повторяют этот алгоритм.

При использовании варианта 5.1.1.1 переключение реле1 (рис.3) происходит при установке режима ОХРАНА.

При использовании варианта 5.1.1.2 переключение реле 1 (рис.3) производится в режиме СНЯТО С ОХРАНЫ при подаче зажигания.

При использовании варианта 5.1.1.3 (enfocser) блокировка будет включаться только в режиме ОХРАНА при подаче зажигания.

**Пункт 5.5.** Если запрограммированы пункты 5.5.2. или 5.5.3 (разрешено запираение дверей при подаче зажигания), то эту функцию можно однократно отменить, открыв дверь до включения зажигания.

**Пункт 5.7.** Процедура автоматической установки чувствительности датчика удара описана в разделе 2.1.12 (инструкция пользователя).

**Пункт 5.8.** При установке п.5.8.2 наличие минуса на сервисном входе X5/1 запрещает дистанционный и автоматический запуск двигателя.

При установке п.5.8.3 наличие минуса на сервисном входе X5/1 запрещает тревогу от датчика удара.

При установке п.5.8.4 отрицательный импульс на сервисном входе X5/1 управляет соответствующим каналом. Выбрать канал и запрограммировать его реакцию (п.7.8).

При установке п.5.8.5 отрицательный потенциал от датчика температуры на сервисном входе разрешает запуск двигателя, если после предыдущего запуска прошло время, заданное в п.2.1. По окончании работы двигателя встроенный таймер комплекса начинает отсчет нового интервала времени. Если установлен 24-часовой период запуска по встроенному таймеру (п.2.1.6), то этот режим не действует.

При установленном п.5.8.6 любой перепад напряжения от внешнего таймера на сервисном входе вызывает запуск двигателя не зависимо от установок п.2.1. Длительность импульса внешнего таймера не должна превышать времени работы двигателя, установленного в п.5.2.4. Для отмены режима запрограммировать п.2.1.1.

При установке п.5.8.7 ТРЕВОГА выдается по пропаданию отрицательного потенциала на сервисном входе X5/1.

**Пункт 6.** Уникальные режимы работы каналов устанавливаются с учетом их использования. При использовании канала 3 в качестве шины LAN (п.6.3.5) к нему могут подключаться 5 различных групп устройств, управляемых по шине LAN.

**Пункт 7.** На канал, не используемый в уникальном режиме, можно настроить несколько универсальных функций одновременно. В зависимости от программирования функции будут исполняться при постановке на охрану, при снятии с охраны, при подаче команды управления каналами (команда 10 ② ② ①) или универсальных команд 11, 17 - 19.

При использовании канала 3 в качестве шины LAN (п.6.3.5) виртуальные каналы программируются аналогично для управления устройствами, подключаемыми по шине LAN.

Если требуется запрограммировать один из каналов (например, канал 1) на изменение состояния в зависимости от режима работы комплекса (ОХРАНА/СНЯТО С ОХРАНЫ), поступите следующим образом.

1. Войти в режим программирования и установить п.7.1.5.2 ( по команде 10 - канал 1 - триггер).

2. Запрограммировать пп. 7.6.5.2 и 7.7.5.2 (при постановке на охрану и при снятии с охраны - канал 1 - триггер).

3. Выйти из режима программирования (выключить зажигание).

4. Подключив к выходу канала прибор или светодиод, командой 10 установить нужное состояние канала в режиме СНЯТО С ОХРАНЫ.

Теперь при изменении состояния комплекса (ОХРАНА/СНЯТО С ОХРАНЫ) состояние канала будет меняться на противоположное.

**Примечание.** При снятии и последующем восстановлении питания комплекса необходимо подачей команды 10 установить требуемое состояние канала в нужном режиме.

**Пункт 8.** Для входа в пункт 8 начните вход в режим программирования со ввода текущего PIN-кода, затем подайте с брелока команду 15 ② ② ② ① . Если действует заводская установка (PIN-код 1-2-3), то ввод PIN-кода не обязателен.

**Пункт 8.1.** Ввод нового брелока. После набора пункта кодом 8-1 на кодонаборном переключателе подайте команду 16 (② ② ② ① - ввод нового брелока в комплекс) с брелока, который нужно ввести. Красный светодиод сигнализации вспыхнет на одну секунду - новый брелок введен в память. Если Вы хотите удалить код какого-либо брелока (потерянного, украденного, либо если автомобиль с комплексом продолжительное время находился вне Вашего контроля - например, в ремонте), то, повторяя команду 16 имеющимися у Вас брелоками в общей сложности не менее 5 раз, заполните кодами этих брелоков все 5 ячеек памяти комплекса.

После выхода из режима программирования и включения зажигания должны прозвучать 5 звуковых сигналов sireны и сообщение речевого интерфейса ВВЕДЕН НОВЫЙ БРЕЛОК.

**Пункт 8.2.** Ввод нового PIN-кода. Для исключения ошибок ввода новое значение PIN-кода следует ввести дважды. Общая последовательность ввода:

- после набора кода 8-2, дождаться фразы речевого интерфейса ПУНКТ 8-2, ВЫБОР ЗАКОНЧЕН, после чего первый раз набрать новый PIN-код;

- сделать паузу около двух секунд (прозвучит короткий сигнал sireны - подтверждение первого ввода) повторно набрать новый PIN-код.

Если все выполнено правильно, в подтверждение прозвучит один более длинный сигнал sireны - новый PIN-код записан в память комплекса.

Если при наборе произошла ошибка и два введенных значения различаются, то длинного сигнала sireны не будет. Речевой интерфейс предложит повторить ввод кода. Следует, не набирая повторно код 8-2, произвести ввод PIN-кода первый, затем второй раз.

**Пункт 8.3.** Ввод нового номера противоразбойной карточки (MS-450 LAN). Каждая противоразбойная карточка имеет индивидуальный четырехзначный код, указанный внутри карточки. Комплекс СТАЛКЕР MS-450 LAN поставляется с введенным в память кодом карточки. В случае замены карточки дважды введите код новой карточки в последовательности, аналогичной вводу нового PIN-кода (см. комментарий к п.8.2).

#### 4.3.14. Индивидуальный набор команд брелока

Опыт эксплуатации автосигнализаций показывает, что из множества команд, подаваемых с брелока, владелец наиболее часто пользуется двумя-тремя командами постановки на охрану и снятия с охраны. Автомобильный охранный комплекс СТАЛКЕР LAN предоставляет Вам возможность упростить подачу этих команд, индивидуально запрограммировав один из 24 возможных наборов кодов команд брелока.

Возможны 24 различных варианта сочетаний различных установок пунктов

2.6 Включение интеллектуального режима охраны,

3.1.1 Выбор команд включения интеллектуального режима охраны,

3.1.2 Бесшумная постановка/снятие с охраны),

3.1.3 Выбор команд постановки на охрану с пониженной чувствительностью датчика удара и отключенной внешней зоной микроволнового датчика),

3.1.4 Выбор варианта отпирания дверей при снятии с охраны.

Заводской вариант установок (см. таблицу 1) может быть также установлен заданием п.1.5 в режиме программирования функций и параметров. При этом производится также переустановка параметров, связанных с подключенным оборудованием, поэтому таким способом следует пользоваться с осторожностью.

О соображениях по выбору команд брелока см. также раздел 2.1.4.2 инструкции пользователя. Кроме того, Вы можете также перевести две наиболее употребительные команды (например, снятие с охраны и открывание багажника) на кнопки 3 и 4 брелока (раздел 2.1.5).

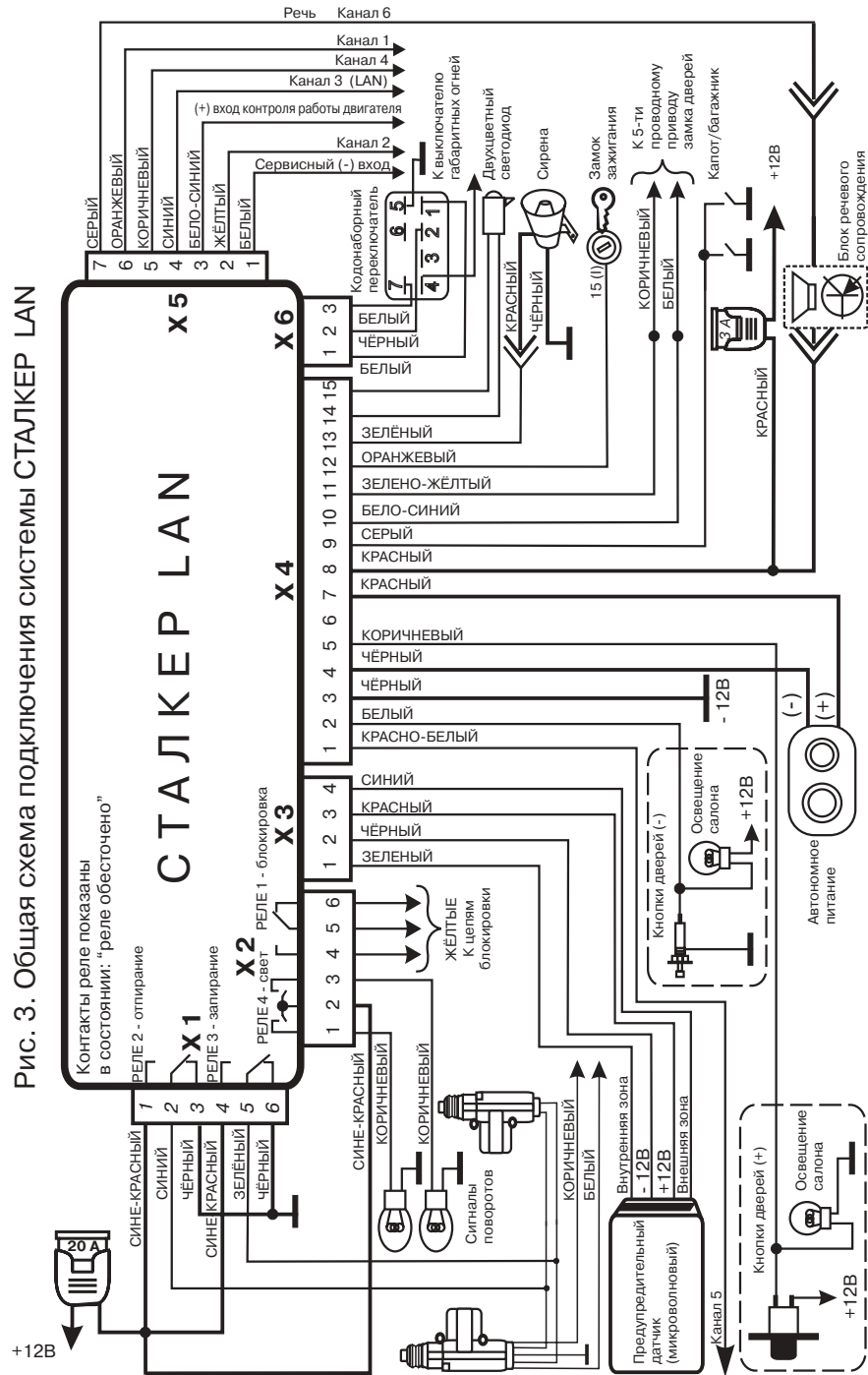


Рис. 4. Схема подключения 2-х проводных дверных замков с инверсией полярности

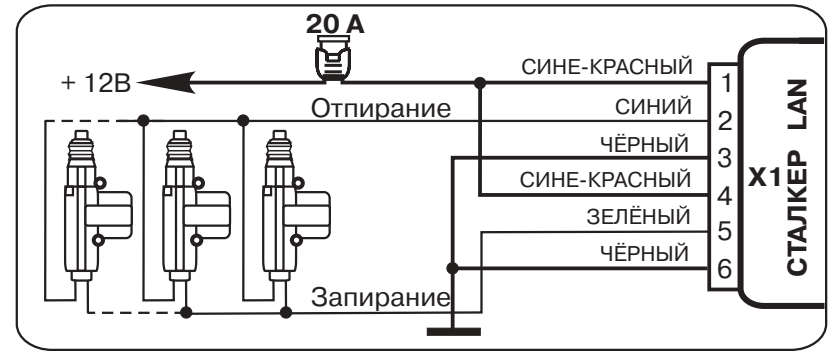


Рис. 5. Схема подключения к блоку центрального замка с управлением импульсами отрицательной полярности

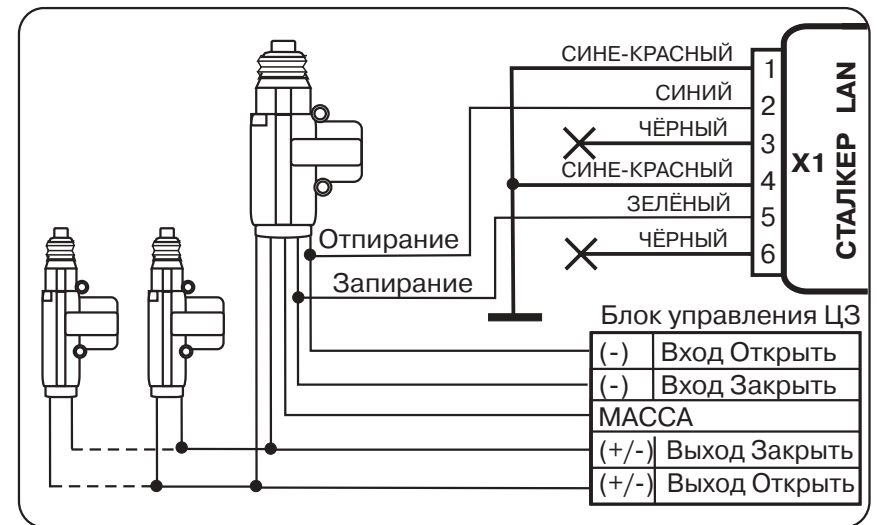


Рис. 6. Схема подключения к блоку центрального замка с управлением импульсами положительной полярности

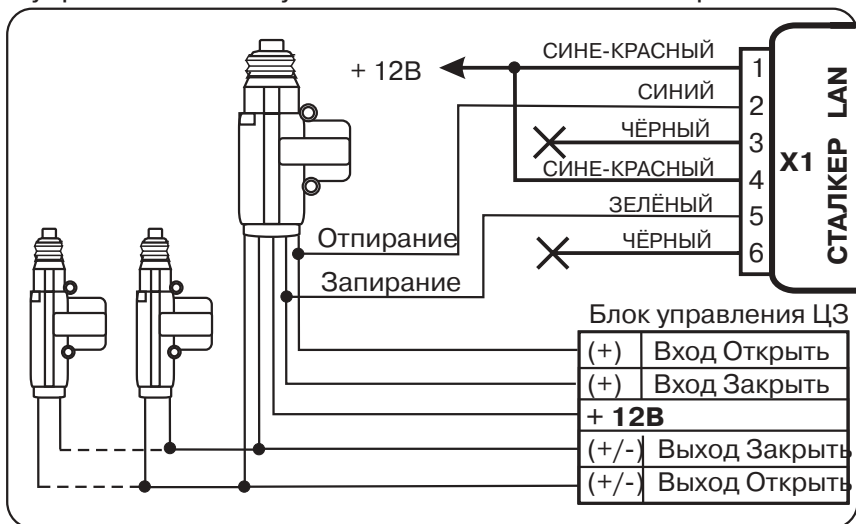


Рис. 7. Схема подключения к блоку центрального замка с управлением импульсами со сменой полярности

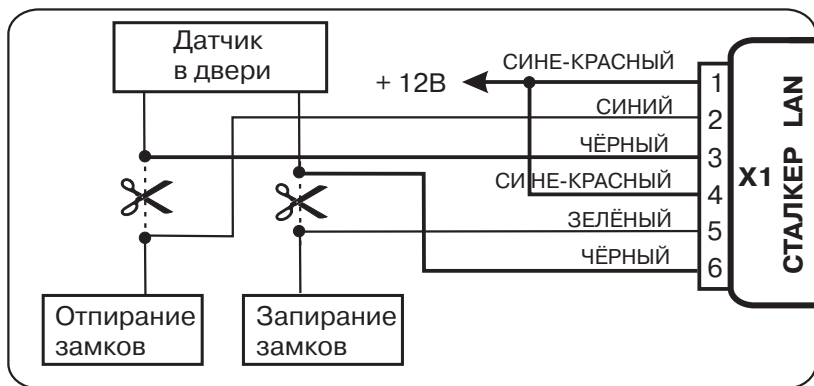


Рис. 8. Схема подключения к вакуумному центральному замку

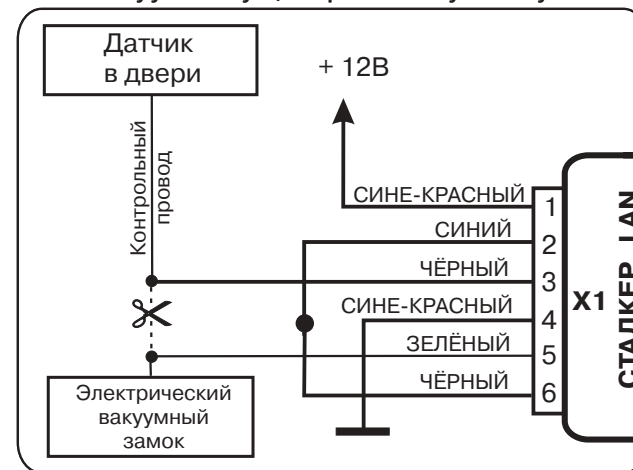


Рис. 9. Схема подключения к центральному замку, которому для отпирания требуется отрицательный импульс, а для запирания - разъединение проводов

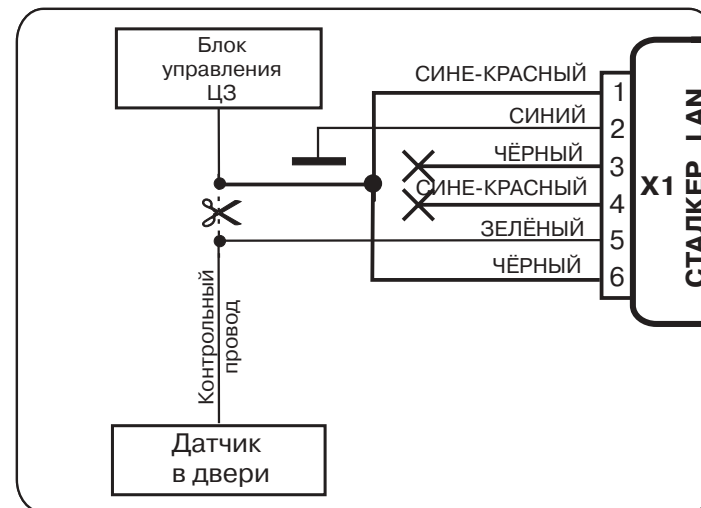




Рис. 10. Схема отдельного отпирания дверей

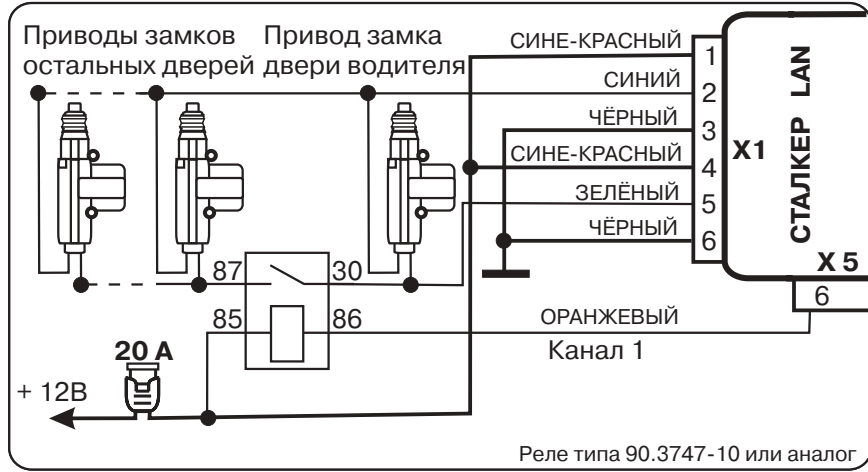


Рис. 11. Схема подачи зажигания при постановке на охрану с заведённым двигателем без ключа в замке зажигания

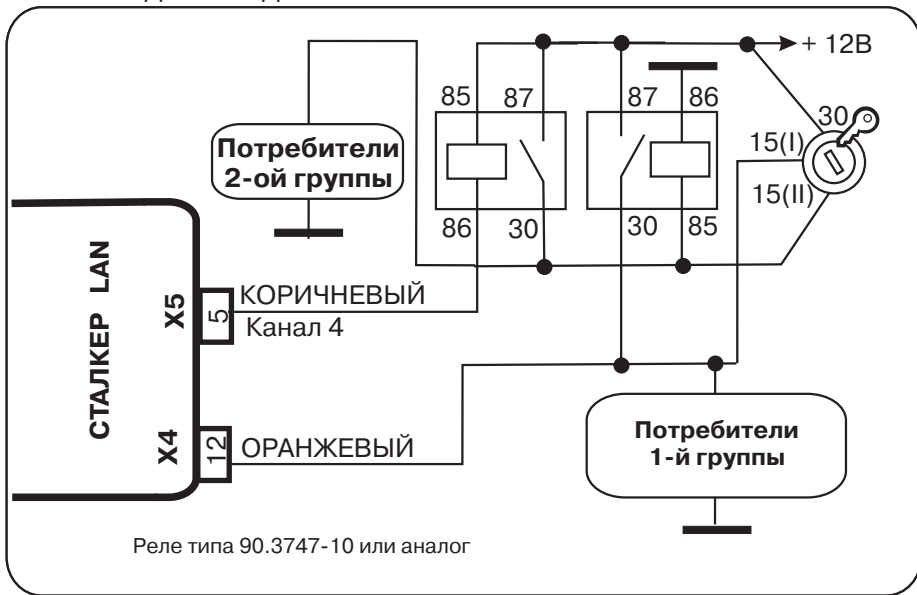


Рис. 12. Цепи дистанционного и автоматического запуска двигателя

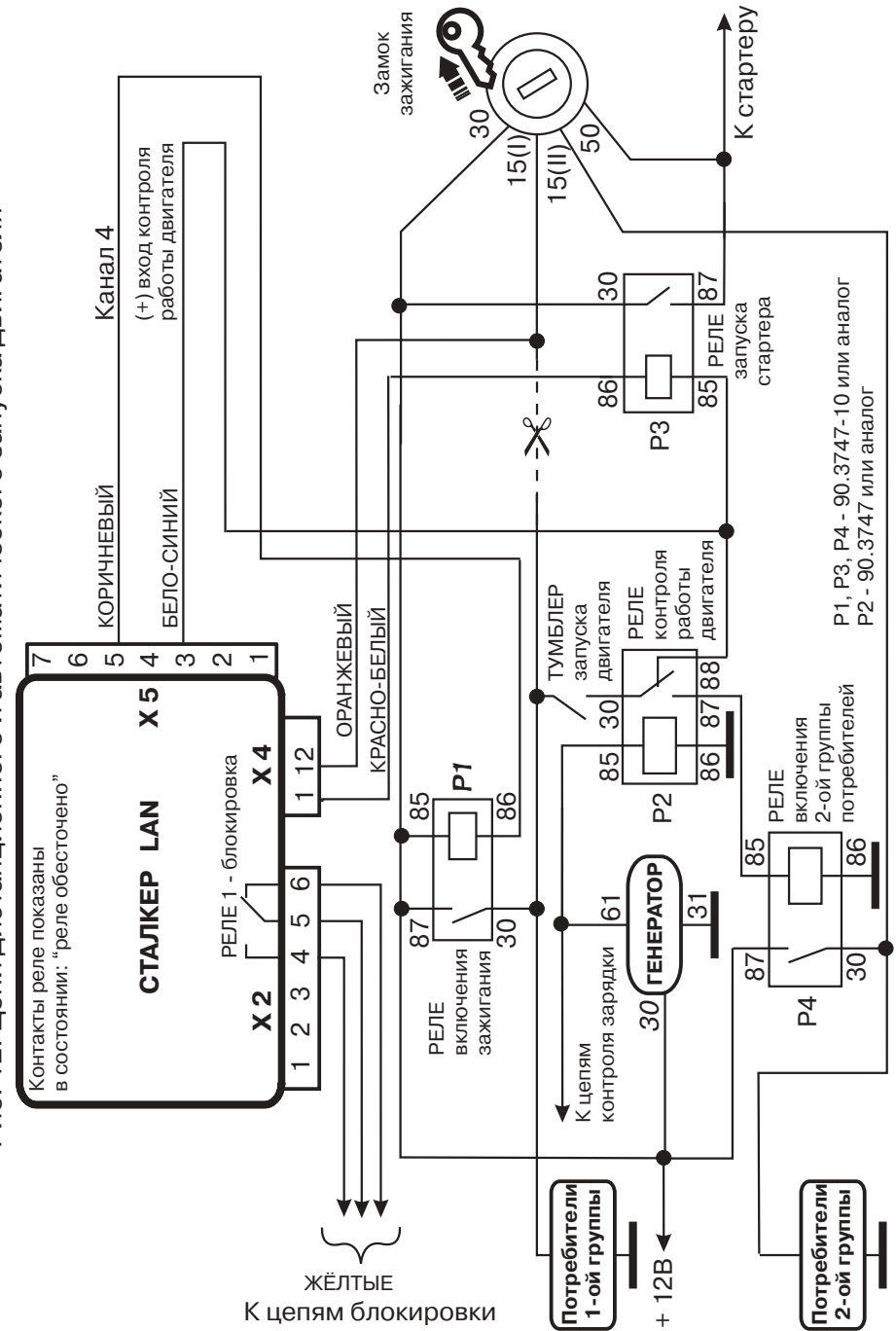


Рис. 13. Цепи для реализации режима "турбо"

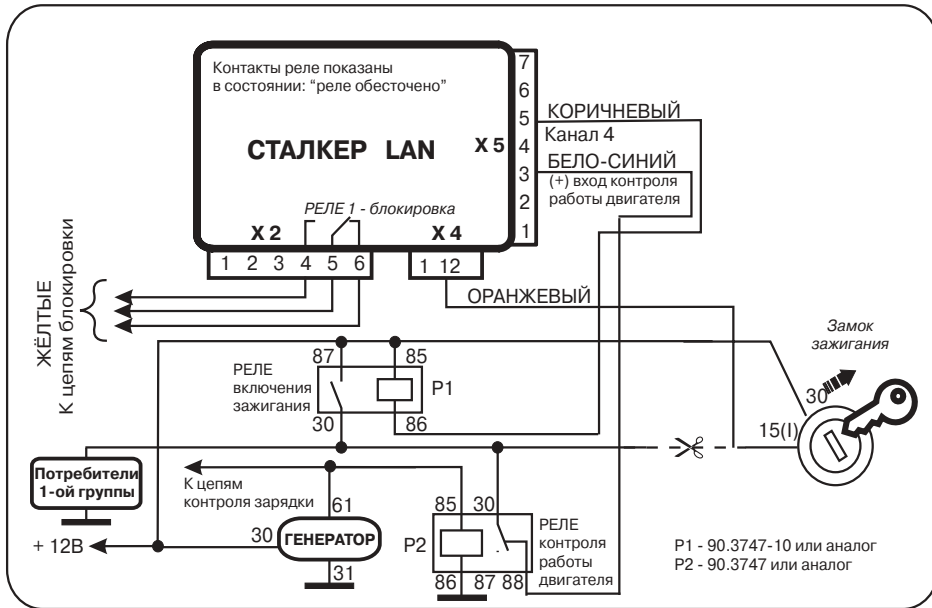


Рис. 14. Схема подключения датчика наклона MS-TL

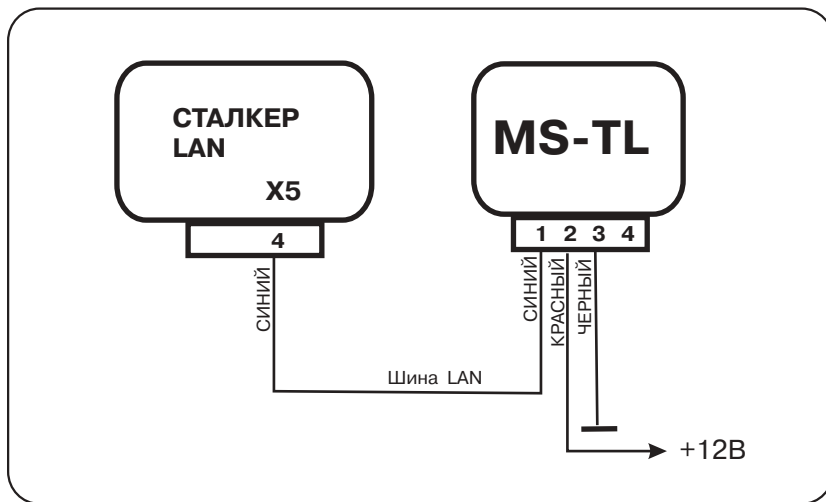


Рис. 15. Схема совместной работы комплекса СТАЛКЕР LAN и иммобилайзера MS-R

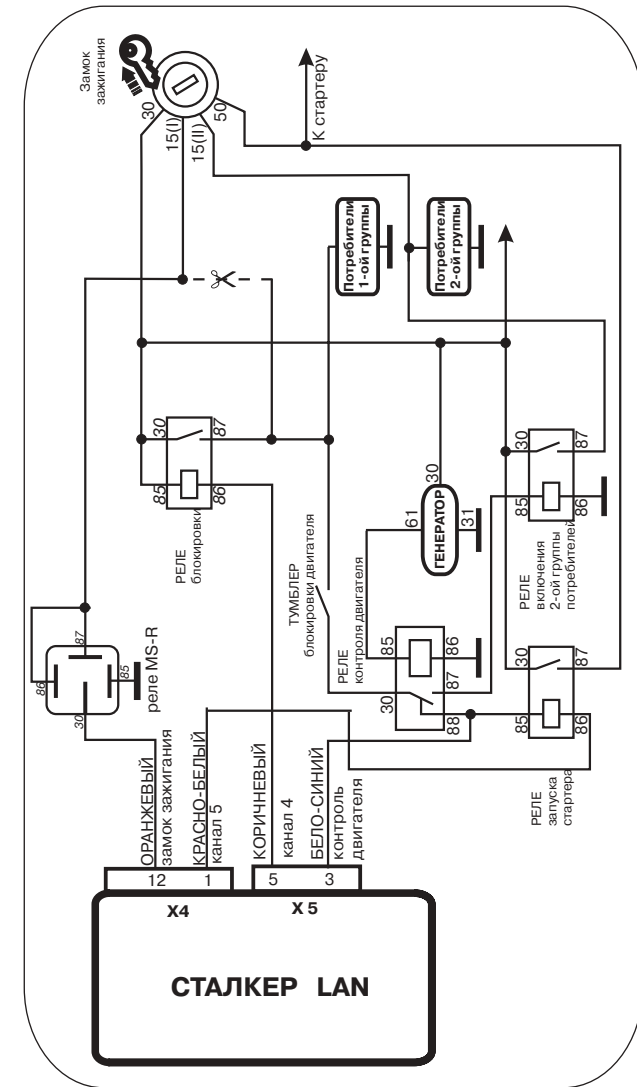


Рис. 16. Подключение обычного пейджера

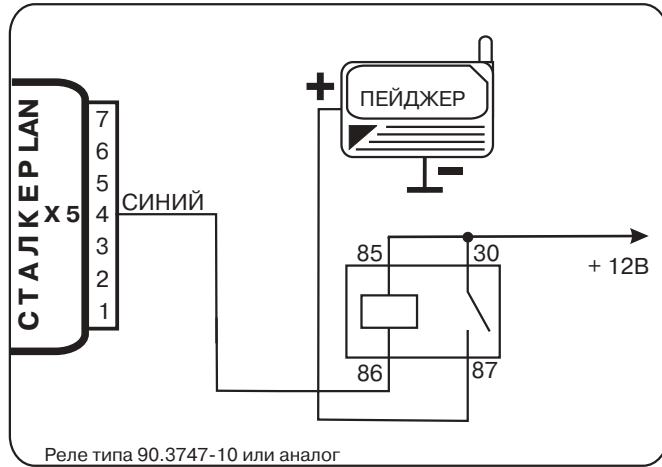


Рис. 17. Подключение пейджера MS-P

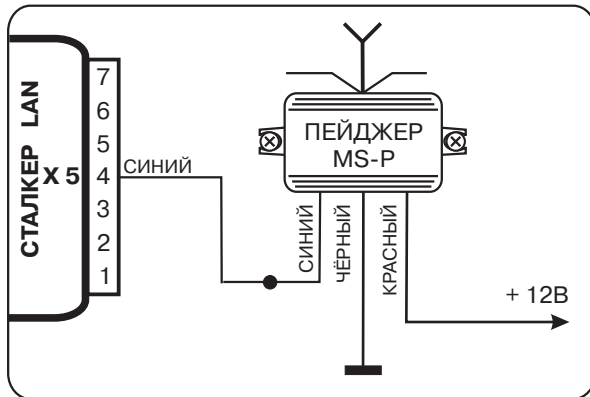


Рис. 18. Подключение пейджера MS-P430L

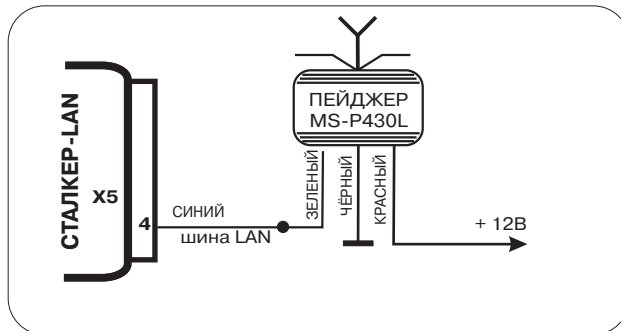


Рис. 19. Схема совместной работы охранного комплекса СТАЛКЕР LAN и модуля дистанционного запуска MS-A1

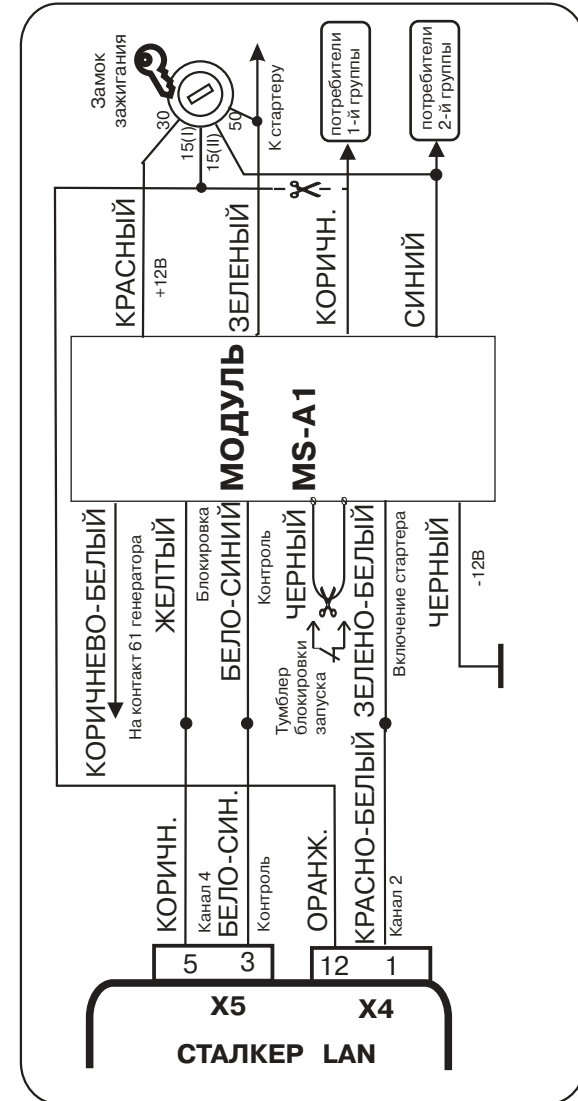


Рис.20. Схема совместной работы комплекса СТАЛКЕР-LAN и реле блокировки MS-RL

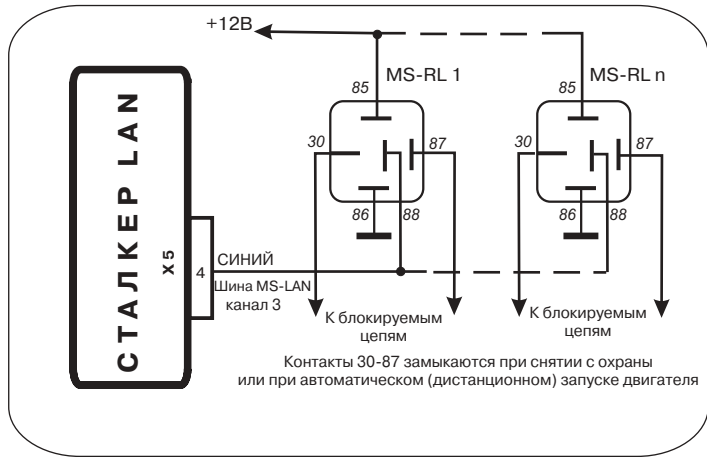


Рис.21. Схема совместной работы комплекса СТАЛКЕР LAN и блока речевого синтеза MS-VOICE

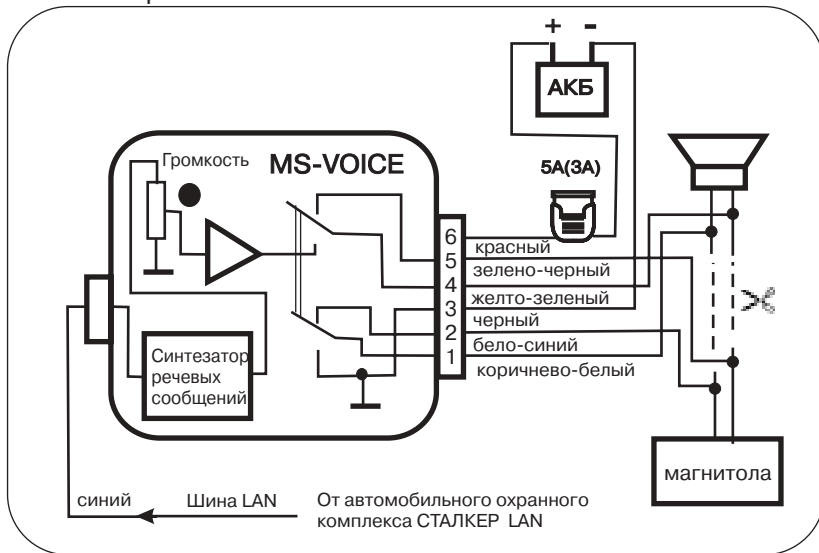


Рис.22. Схема подключения модулей MS-MILAN

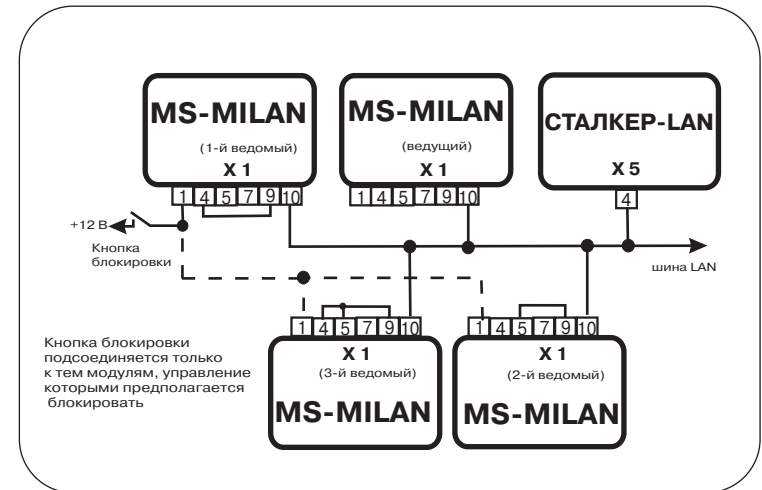


Рис. 23. Варианты подключения зоны охраны аксессуаров

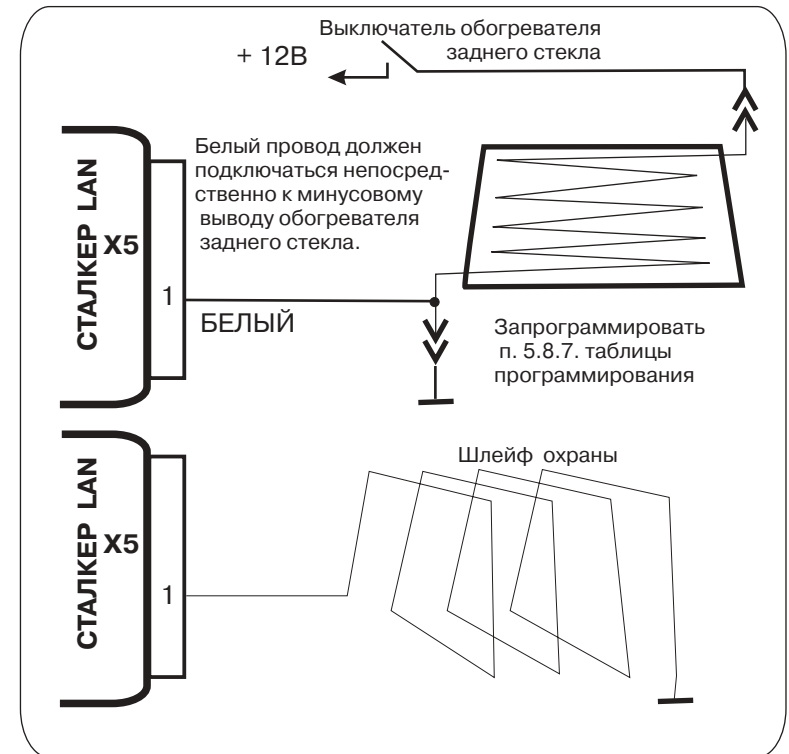


Рис. 24. Способ использования штатных кнопок капота/багажника для подключения датчика наклона (внутренней зоны МКВ датчика)

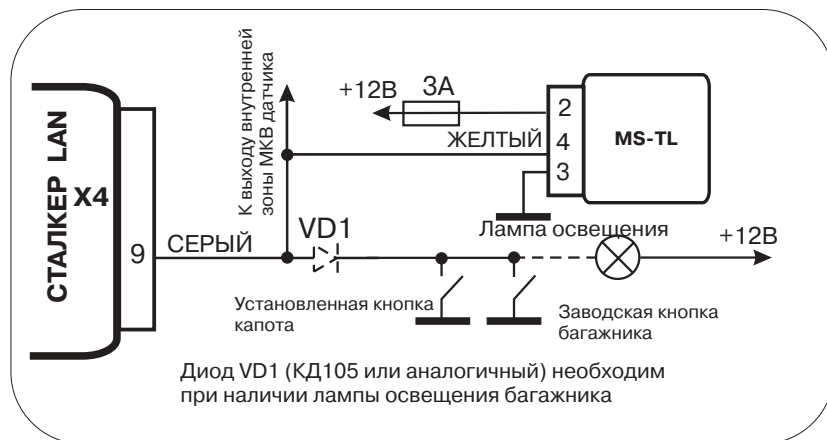
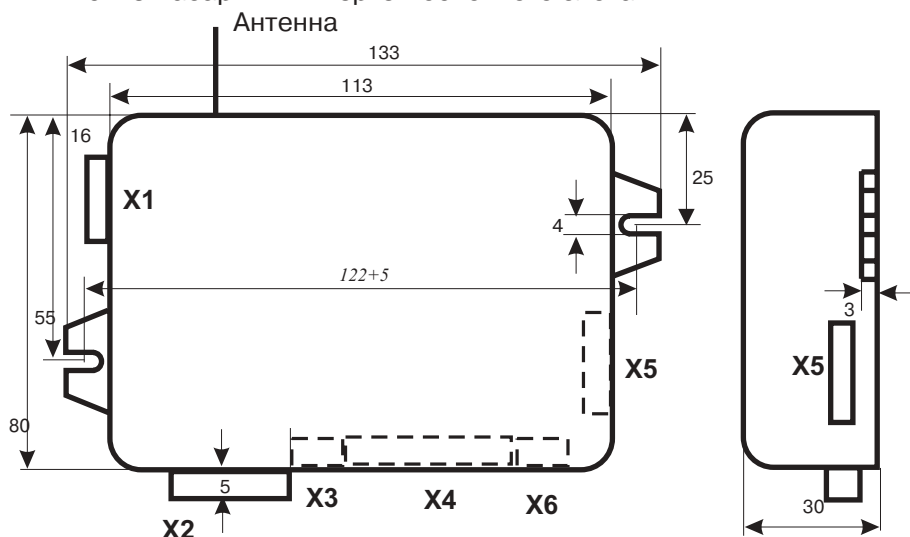


Рис. 25. Габаритный чертеж основного блока



Основной блок устанавливать в скрытом месте салона, предпочтительнее под приборной панелью. Максимальная чувствительность датчика удара, встроенного в основной блок, достигается при горизонтальном расположении блока и возрастает с увеличением высоты его расположения в салоне.

Провода разъемов должны иметь изгиб вниз, чтобы избежать затекания влаги внутрь блока.

Антенну располагать вдали от металлических частей и жгутов. Запрещается изменять размеры антенны.

Таблица 4

**ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ ДАНЫ ССЫЛКИ**

Обозначение	Наименование
ГОСТ Р	Система сертификации ГОСТ Р. Формы основных документов, применяемых в системе
ГОСТ Р 41.97-99	Единообразные предписания, касающиеся официального утверждения систем тревожной сигнализации транспортных средств (СТТС) и механических транспортных средств в отношении их систем тревожной сигнализации (СТС)
ГОСТ Р 50789-95	Совместимость технических средств электромагнитная. Устройства охранные сигнально-противоугонные автотранспортных средств. Требования и методы испытаний
ГОСТ 28279-89	Совместимость электромагнитная электрооборудования автомобилей и автомобильной бытовой радиоэлектронной аппаратуры. Нормы и методы измерений
ГОСТ 28751-90	Электрооборудование автомобилей. Электромагнитная совместимость. Кондуктивные помехи по цепям питания. Требования и методы испытаний
ГОСТ 29157-91	Совместимость технических средств электромагнитная. Электрооборудование автомобилей. Помехи в контрольных и сигнальных бортовых цепях. Требования и методы испытаний
ГОСТ Р 50607-93	Совместимость технических средств электромагнитная. Электрооборудование автомобилей. Помехи от электростатических разрядов. Требования и методы испытаний. Технические требования и методы испытаний
ГОСТ 17822-91	Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от устройств с двигателями внутреннего сгорания. Нормы и методы испытаний
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды.
ГОСТ 14254-96	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP).
ГОСТ 3940-84	Электрооборудование автотракторное. Общие технические условия
ГОСТ 23216-78	Изделия электротехнические. Общие требования к хранению, транспортированию, временной противокоррозионной защите и упаковке.
ТУ 37.469.013-95	Предохранители автомобильные типа 35.3722... Россия, 108720, г. Псков, ул. Советская 108, тел./факс: (8112) 16-07-97, (81122) 9-30-53
ТУ4372-006-35477879-2001	Автосигнализация охранная СТАЛКЕР MS-450 (MS-370). ЗАО Magic Systems. 194044 Санкт-Петербург, ул. Менделеевская, 2. Тел. (812) 327-13-88

**5. СВИДЕТЕЛЬСТВО О СООТВЕТСТВИИ И УСТАНОВКЕ**

Автосигнализация охранная СТАЛКЕР MS-450 LAN (MS-370 LAN) ТУ 4372-006-35477879-2001 соответствует требованиям настоящего PЭ, 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 не разрешенные 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)  
Представитель ОТК \_\_\_\_\_

=====

Дата продажи \_\_\_\_\_  
Фирма продавец \_\_\_\_\_

Продавец (подпись) \_\_\_\_\_

=====

Фирма установщик (полный адрес и печать) \_\_\_\_\_

Дата установки \_\_\_\_\_

Я, нижеподписавшийся профессиональный установщик, удостоверяю, что установка автосигнализации охранной СТАЛКЕР MS-450 LAN (MS-370 LAN) была произведена мною согласно Инструкции по монтажу, представленной изготовителем комплекса, и с учетом общих требований безопасности и электромагнитной совместимости к электрооборудованию автомобиля.

Транспортное средство (марка, тип, серийный №, регистрационный №)

Установщик \_\_\_\_\_

Владелец транспортного средства ознакомлен с работой автосигнализации и принял в эксплуатацию

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.

Подпись владельца \_\_\_\_\_

**6. ЛИСТ ДЛЯ ОСОБЫХ ЗАМЕЧАНИЙ И ЗАМЕТОК**

(хранить в надежном месте)

Особые замечания при установке:

PIN-код : зав.установка 1-2-3

\_\_\_\_\_

Место установки основного блока

\_\_\_\_\_

Места установки предохранителей и их номиналы

\_\_\_\_\_

Доп. оборудование: Сирена \_\_\_\_\_ Автопейджер \_\_\_\_\_  
Центральный замок \_\_\_\_\_ Дверные активаторы \_\_\_\_\_  
Другое \_\_\_\_\_

**Способ аварийного отключения охранного комплекса**

\_\_\_\_\_

Подпись установщика \_\_\_\_\_ Подпись владельца \_\_\_\_\_

=====

Особые замечания при эксплуатации

\_\_\_\_\_

Сведения о проведенных ремонтах  
и перенастройках с обязательным указанием причин,  
их вызвавших, сроков проведения и исполнителей работ

\_\_\_\_\_

Владелец ознакомлен с работой охранного комплекса  
и принял в эксплуатацию после ремонта, перенастройки  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_

(подпись владельца)

*Для заметок*