

MAGIC SYSTEMS
МЕДЖИК СИСТЕМС



АВТОМОБИЛЬНЫЙ ОХРАННЫЙ КОМПЛЕКС **СТАЛКЕР LAN 2.2**

модели
СТАЛКЕР-450 LAN 2.2,
СТАЛКЕР - 600
ТУ 4372-061-35477879-2004

СДЕЛАНО В РОССИИ

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ ПАСПОРТ



Reg.No. RU-00253
ISO 9001

Автосигнализация охранная СТАЛКЕР LAN 2.2
модели СТАЛКЕР450LAN 2.2, СТАЛКЕР - 600
соответствует обязательным требованиям в системе сертификации ГОСТ Р
в части обязательных требований к приборам охранным для автомобиля
Сертификат соответствия № РОСС RU. ME83.B02119
Проектирование, разработка и производство
соответствует требованиям ISO 9001:2000

Сертификат соответствия № RU-00253
2004.07.29

СОДЕРЖАНИЕ

1. Управление комплексом. Краткий справочник	4
2. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ	6
2.1. Общие положения	6
2.2. Рекомендуемая последовательность установки	7
2.3. Общая характеристика интерфейса комплекса СТАЛКЕР LAN 2.2.....	9
2.4. Особенности организации зон охраны	10
2.5. Особенности подачи сигналов тревоги	10
2.6. Охрана аксессуаров	11
2.7. Управление приводами замков дверей, встроенный контроллер	12
2.8. Управление работой двигателя	14
2.8.1. Цепи дистанционного и автоматического запуска двигателя	14
2.8.2. Программирование параметров дистанционного и автоматического запуска	16
2.8.3. Запуск и остановка двигателя	16
2.8.4. Режим ТУРБО	17
2.8.5. Режим охраны с заведенным двигателем	18
2.8.6. Блокировка двигателя	19
2.9. Шина LAN	20
2.10. Автопейджеры	22
2.11. Программирование функций и режимов. Таблица программирования	24
2.12. Комментарии к таблице программирования	30
2.13. Дополнительный сервис	34
2.13.1. Программирование команд 10, 11, 17-19	34
2.13.2. Повышение удобства пользования брелоком MSP-600	34
2.13.3. Использование кнопок ③ и ④ для подачи "быстрых" команд	35
3. ПАСПОРТ	36
3.1. Назначение	36
3.2. Технические характеристики	36
3.3. Комплект поставки	37
3.4. Эксплуатационные ограничения	37
3.5. Маркировка и упаковка	37
3.6. Хранение и транспортирование	37
3.7. Техническое обслуживание	37
3.7.1. Профилактическое обслуживание	37
3.7.2. Замена элемента питания брелока	38
3.8. Текущий ремонт	38
3.9. Гарантийные обязательства	38
4. Свидетельство о соответствии и установке	39
5. Лист для особых замечаний и заметок	40

**Кодонаборный переключатель**

ввод PIN-кода
набор пунктов при программировании оперативные установки режимов управление речевым интерфейсом.



Два концевых выключателя
/для капота и для багажника/



Комплект жгутов проводов
с предохранителями и светодиодам

Светодиод показывает режимы и настройки



Акустическая система речевого интерфейса

**Противоразбойная карточка**

Две карточки с одинаковым кодом

При отсутствии противоразбойной карточки и работающем двигателе в режиме СНЯТО С ОХРАНЫ запускается противоразбойная функция - мигают парковочные огни, подаются сигналы тревоги, через некоторое время двигатель блокируется

Четырехкнопочный брелок с D² кодом

стандарт
Дальность управления до 30 м

или



с ввдв. антенной
Дальность управления до 100 м

Система двусторонней связи MSP-600 для модели СТАЛКЕР-600

Приемопередатчик подключается к шине LAN



Брелок
Дальность управления 300м (двусторонняя связь)
Дальность оповещения 800м

Брелоки (до 5 шт. в общей сложности) должны быть введены в память основного блока.

2. ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

2.1. 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 нагревающихся 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 четырехкнопочного брелока и противоразбойной карточки антенну основного блока целесообразно располагать перпендикулярно к близлежащим металлическим поверхностям. Длину антенны изменять нельзя.

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 предохраняющие 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).

Подключение устройств по шине LAN производится в соответствии с прилагаемой к ним документацией.

2.2. Рекомендуемая последовательность установки

1. Проверить комплектность 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 и характеристиках 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 2.1. 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 2.1. Провода прокладывать преимущественно в скрытых защищенных местах

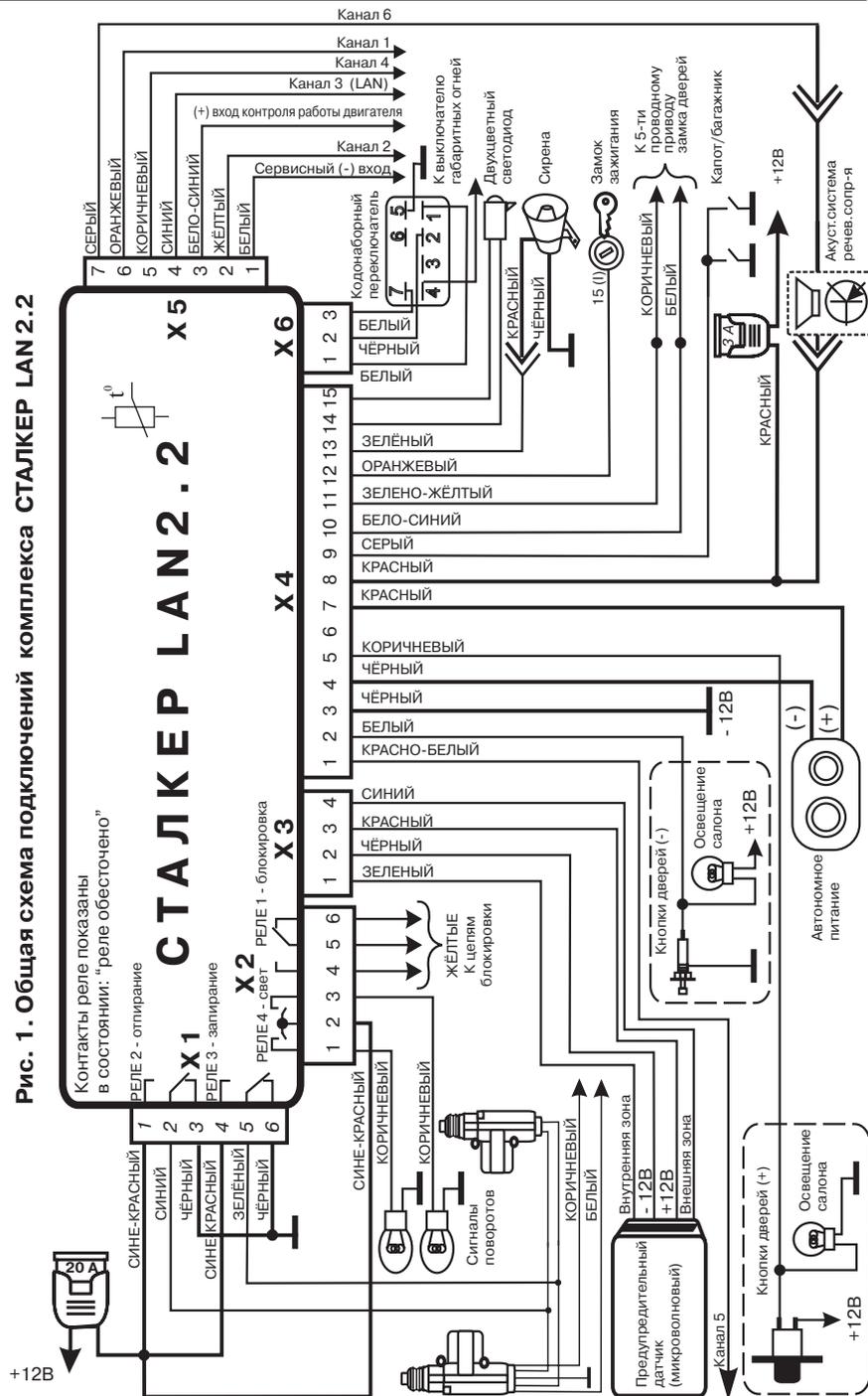
5. Проверить правильность соединений, установить предохранители. Восстановить штатную схему питания от аккумулятора.

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

7. Установить требуемый уровень чувствительности датчика удара.

8. Проверить отсутствие влияния функционирования установленного комплекса на остальные системы автомобиля. Сделать записи в разделах 4 и 5, уведомить владельца об основных особенностях функционирования комплекса.

9. Рассказать владельцу об особенностях установки и эксплуатации комплекса, о месте расположения основного блока, действиях в аварийных ситуациях, **порядке входа в режим программирования и смены PIN-кода.**



2.3. Общая характеристика интерфейса комплекса СТАЛКЕР LAN 2.2

Входы питания

X4/8 - КРАСНЫЙ, X4/3 - ЧЕРНЫЙ - питание комплекса 12В. Ток потребления в режиме ОХРАНА - не более 30 мА;
X4/7 - КРАСНЫЙ, X4/4 - ЧЕРНЫЙ - питание 9В при охране со снятым аккумулятором. Обеспечивает только подачу сигналов сиреной;

Входы зон охраны

(встроенный двухуровневый датчик удара с регулируемой чувствительностью)
X3/4 - СИНИЙ - внешняя зона МКВ датчика (-);
X4/2 - БЕЛЫЙ - двери (-);
X4/5 - КОРИЧНЕВЫЙ - двери (+);
X4/10 - БЕЛО-СИНИЙ, X4/11 - ЗЕЛЕНО-ЖЕЛТЫЙ - зоны охраны при установке 5-проводных активаторов;
X4/9 - СЕРЫЙ - капот, багажник (-);
X3/1 - ЗЕЛЕНый - внутренняя зона МКВ датчика (-);
X5/1 - БЕЛый - сервисный (-) вход (может использоваться для подключения дополнительных датчиков, а также как дополнительная зона охраны);
X4/12 - ОРАНЖЕВый - включение зажигания (+). Провод 15/I замка зажигания.

Управляющие входы

X5/3 - БЕЛО-СИНИЙ - (+) вход контроля работы двигателя;
X6 - подключение кодаборного переключателя. При нажатии одной из двух кнопок в переключателе соединяются контакты X6/2 и X6/1, либо X6/3 и X6/1.

Выходы

X1 - выходы реле управления дверными замками. Коммутируемый ток до 16А; Могут формироваться одиночные или двойные импульсы различной длительности;
X2/2 - СИНЕ-КРАСНЫЙ - вход, **X2/1 и X2/3 - КОРИЧНЕВый** два отдельных сигнальных выхода к указателям поворотов. Ток до 10 А по каждому выходу;
X2/4, X2/5, X2/6 - ЖЕЛТЫЕ - выходы встроенного реле блокировки (три варианта алгоритма блокировки). Ток до 5А продолжительно;
X4/13 - ЗЕЛЕНый - выход (+) на сигнальную сирену. Ток до 1,5А;
X4/14, X4/15 - выходы на двухцветный сигнальный светодиод;
X3/3 - КРАСНЫЙ, X3/2 - ЧЕРНЫЙ - выход питания МКВ датчика. Ток до 150 мА, в режиме ОХРАНА на X3/2 подается -12В;

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

/ниже приведены уникальные функции каналов. Возможно их перепрограммирование на универсальные функции/

X5/6 - ОРАНЖЕВый - канал 1 - отдельное отпирание замков дверей;
X5/2 - ЖЕЛТЫЙ - канал 2 - дополнительная блокировка с возможностью установки иного, чем у встроенного реле 1 алгоритма; подача зажигания;
X5/4 - СИНИЙ - канал 3 - шина LAN2 - позволяет подключать большое количество различных устройств, управляемых по шине LAN;
X5/5 - КОРИЧНЕВый - канал 4 - подача зажигания при дистанционном запуске и автозапуске;
X4/1 - КРАСНО-БЕЛый - канал 5 - включение стартера при дистанционном запуске и автозапуске;
X5/7 - СЕРЫЙ - канал 6 - акустическая система речевого интерфейса.

2.4. Особенности организации зон охраны

Основные зоны охраны и типовые способы их подключения приведены на с.8-9. Внутренняя зона МКВ датчика Х3/1 подключена к зоне капот/багажник Х4/9 через развязывающий диод.

Для организации неординарных зон охраны можно использовать следующее.

1. Питание на МКВ датчик (-12В на Х3/2-ЧЕРНЫЙ) при токе до 150 мА подается только в режиме ОХРАНА. Это можно использовать для питания других охранных датчиков, подключив их сигнальные выходы к соответствующим входам комплекса (обратить внимание на настройку п.5.2.6.2 - при автозапуске и дистанционном запуске двигателя снимается питание с МКВ датчика).

2. Весьма просто по шине LAN подключается датчик наклона MS-TL, не реагирующий на удары (быстрое угловое перемещение) и на таяние снега (медленное угловое перемещение), но срабатывающий, например, при попытке поднять автомобиль домкратом, либо погрузить на эвакуатор.

3. В таблице программирования предусмотрено введение задержек опроса зон охраны, позволяющее учесть конструктивные особенности транспортного средства и его эксплуатации (пункт 5.6 таблицы программирования).

4. Весьма удобен в эксплуатации интеллектуальный режим охраны: исходно устанавливается пониженная чувствительность датчика удара. При срабатывании внешней зоны МКВ датчика чувствительность повышается до нормальной. Если в течение минуты срабатываний датчика удара не было, то его чувствительность снова понижается. Разрешение режима - п.2.6.2. Способ включения интеллектуального режима охраны задается установкой п. 3.1.1.1 или 3.1.1.2. В пункте 4.1 можно задать особенности реализации интеллектуального режима охраны.

Эти пункты можно запрограммировать в различных вариантах для различных таблиц пользователей.

5. В качестве зоны охраны можно также использовать сервисный(-) вход Х5/1 - см.рис.2.

2.5. Особенности подачи сигналов тревоги

При слабом ударе число звуковых сигналов пропорционально силе удара (от 1 до 7). При сильном ударе прерывистые звуковые сигналы продолжаются 25-30с.

После пятой тревоги по датчику удара его чувствительность автоматически снижается.

При тревоге по контактным зонам сирена подает непрерывный сигнал в течение 25-30с.

После десятой тревоги подача (звуковых) сигналов тревоги запрещается.

Предусмотрены режимы БЕСШУМНАЯ охрана (при тревоге подаются только световые сигналы указателями поворотов и сигналы на пейджер) и ЛОВУШКА ДЛЯ ЗЛОУМЫШЛЕННИКОВ (сигналы тревоги подаются только на пейджер).

Для прекращения сигналов тревоги - подать брелоком любую команду. При этом сама команда не исполняется. Если причина тревоги осталась (например, не закрыт багажник), то через 10 секунд сигналы тревоги продолжатся.

Если в составе комплекса имеется пейджер (в том числе MSP-600) - команду следует подавать не ранее, чем через 3-4 секунды после начала тревоги: в это время передатчик пейджера излучает сигналы и приемник основного блока не может принять команду.

Ввод PIN-кода снимает автомобиль с охраны, прекращает сигналы тревоги и противоразбойную функцию.

2.6. Охрана аксессуаров

При снятии заднего стекла злоумышленник получает доступ к аксессуарам, находящимся внутри автомобиля. Чтобы отреагировать на покушение, в автомобильном охранном комплексе СТАЛКЕР LAN 2.2 предусмотрена зона охраны аксессуаров (рис.2). При предварительно запрограммированном п.5.8.7 ее срабатывание происходит в момент разрыва контакта между сервисным входом Х5/1 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 Х5/1, другой - к "массе" автомобиля.

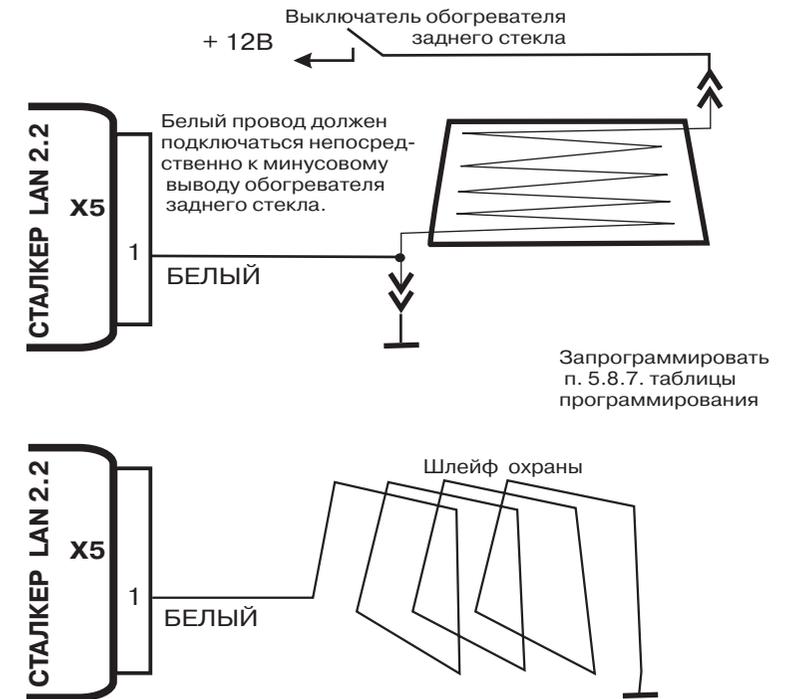


Рис. 2. Варианты подключения зоны охраны аксессуаров

2.7. 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/запирание двери, оборудованной таким приводом, приводит к отпиранию/запиранию 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 запираеть дверные замки при включенном зажигании нажатием на кнопку ① четырехкнопочного брелока (рис.9), установите п.4.4.2 таблицы программирования.

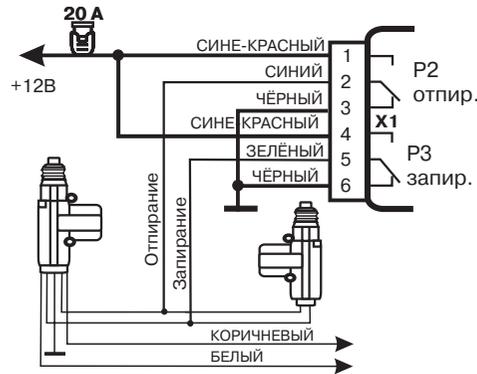


Рис. 3. Схема подключения дверных замков с инверсией полярности

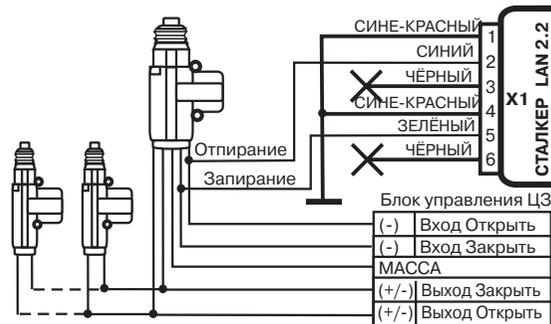


Рис. 4. Схема подключения к блоку центрального замка с управлением импульсами отрицательной полярности

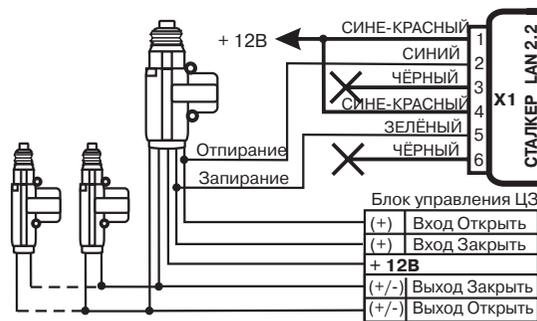


Рис. 5. Схема подключения к блоку центрального замка с управлением импульсами положительной полярности

Автомобильный охранный комплекс СТАЛКЕР LAN 2.2 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 перемычек жгута комплекса (рис.3-8) 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).

При подключении к слаботочной нагрузке следует, сняв крышку основного блока, удалить искрогасящую перемычку.

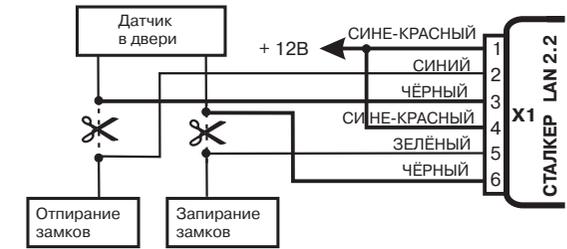


Рис. 6. Схема подключения к блоку центрального замка с управлением импульсами со сменой полярности

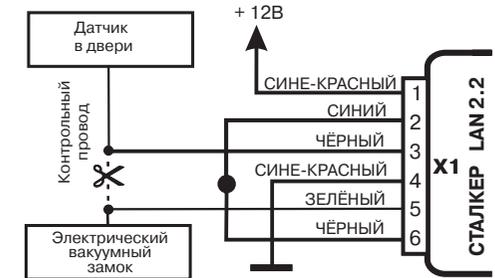


Рис. 7. Схема подключения к вакуумному центральному замку

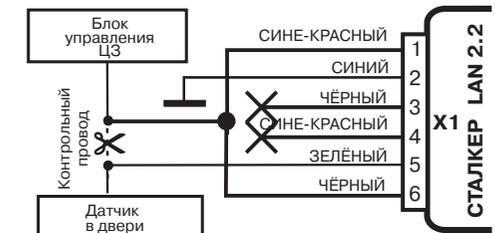


Рис. 8. Схема подключения к центральному замку, которому для отпирания требуется отрицательный импульс, а для запирания - разъединение проводов

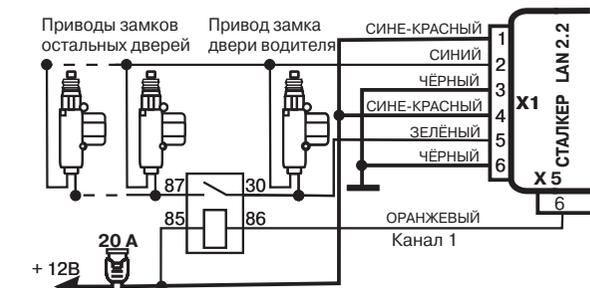


Рис.9. Схема раздельного отпирания дверей

2.8. Управление работой двигателя

2.8.1. Цепи дистанционного и автоматического запуска двигателя

На рис.10 приведена рекомендуемая схема подключения для организации автоматического и дистанционного запуска двигателя. Схема позволяет также реализовать режим ТУРБО и охрану с работающим двигателем.

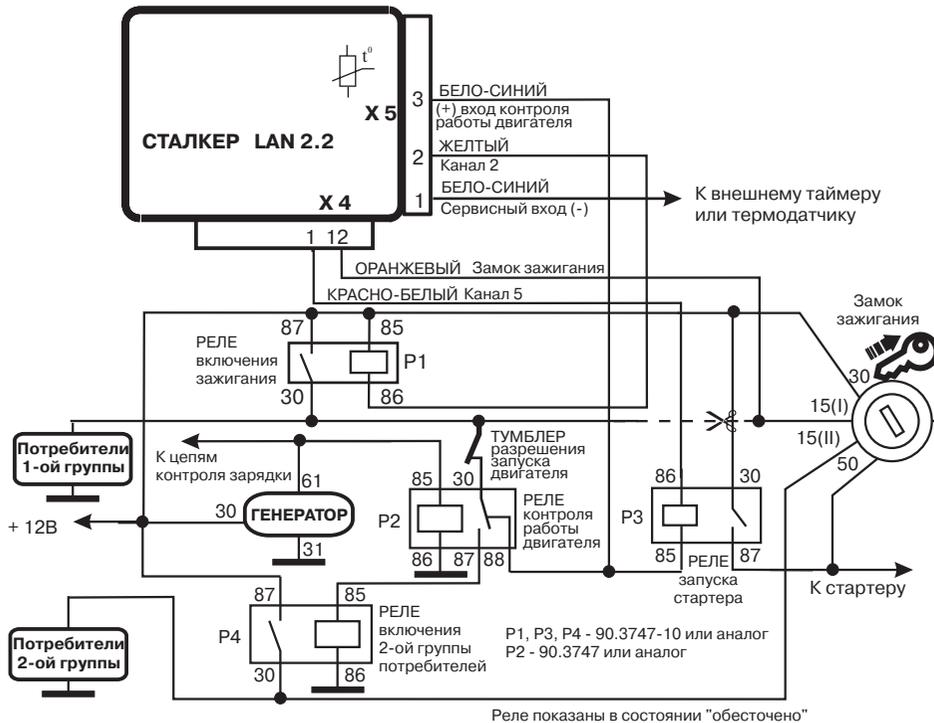


Рис. 10. Цепи дистанционного и автоматического запуска двигателя

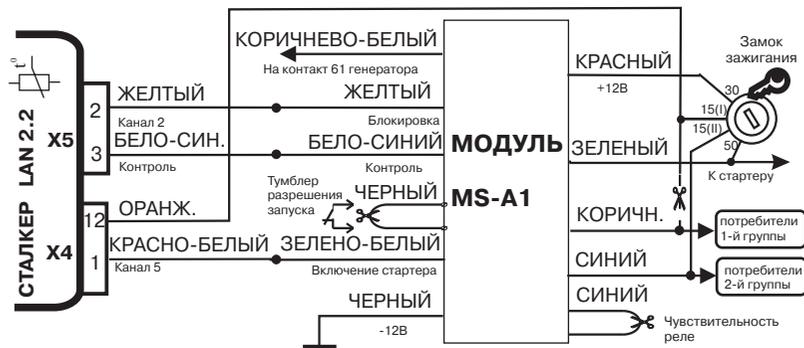


Рис. 11. Схема совместной работы охранного комплекса СТАЛКЕР LAN 2.2 и модуля дистанционного запуска MS-A1

Оранжевый провод (вход X4/12 - замок зажигания) комплекса должен быть подключен таким образом, чтобы на нем появлялись +12В, когда ключ в замке зажигания повернут в положение «зажигание» и «стартер», и пропали в положении ключа «выключено».

Красно-белый провод (выход X4/1 - канал 5) комплекса подключается на управление реле, включающего стартер. Эта уникальная функция канала 5 (п.6.5.2) устанавливается автоматически при установке пп.2.1 или 2.2 в режим автоматического или дистанционного запуска.

Бело-синий провод (вход X5/3 - контроль работы двигателя). Возможны два варианта работы X5/3(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. 10 соответствует первому варианту работы входа X5/3.

Тумблер разрешения запуска двигателя позволяет разрешить/запретить из салона реализацию дистанционного и автоматического запуска.

Желтый провод (выход X5/2, канал 2) подключается к реле включения зажигания. Запрограммировать п.6.2.3.

Для управления реле включения зажигания вместо канала 2 может использоваться канал 4: X5/5 коричневым проводом. Запрограммировать п.6.4.2.

Реле подключения потребителей 2-й группы (P4) ставится при наличии в замке зажигания специального контакта 15(II) для подключения потребителей второй группы.

Схема рис. 11 отличается тем, что реле P1-P4 объединены в общий модуль MS-A1. В случае отсутствия возбуждения генератора на холостых оборотах в схему вводится реле P5 (рис. 12).

Разрешение и оперативная отмена автоматического и дистанционного запуска

Для разрешения автоматического и дистанционного запуска необходимо последовательное 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 запуска двигателя.

Тумблер разрешения запуска двигателя 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 X4/12 комплекса срабатывает канал 2 и включает реле включения зажигания P1. При этом на входе контроля (X5/3) должно появиться напряжение +12В и затем (после запуска двигателя и срабатывания реле P2) измениться на 0.

Оперативный запрет на автоматический или дистанционный запуск комплекс получает в момент выключения замка зажигания (пропадания +12В на оранжевом проводе X4/12 комплекса) при открытой, либо при закрытой двери, в зависимости от выбранного варианта (п.5.2.2 таблицы программирования).

Если запрограммирован п.5.2.1.2 (автоматическая КПП), то двигатель останавливается после выключения зажигания.

При выключении зажигания речевой интерфейс напоминает о проверке нейтрали, о виде запуска и о заданном периоде автоматического запуска.

Если установлен п.4.3.2 "Остановка двигателя через 45 секунд после снятия с охраны", то в течение этих 45 секунд работы двигателя можно снять автомобиль с охраны, открыть/закрыть дверь (капот/багажник) и снова поставить автомобиль на охрану. Работающий двигатель не останавливается, разрешение запуска сохраняется.

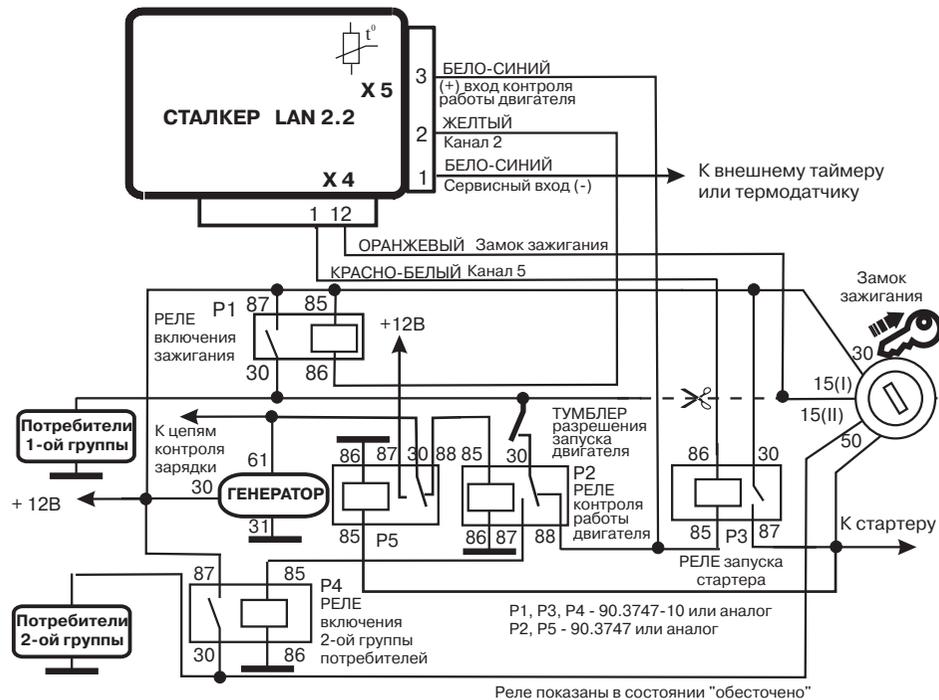


Рис. 12. Вариант схемы рис. 10 для случая отсутствия возбуждения генератора на холостых оборотах

2.8.2. Программирование 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). 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).

Возможно также использование встроенного в основной блок датчика температуры (п.5.2.8) или внешнего датчика/таймера (п.5.8.5 или 5.8.6). Для встроенного датчика изменение значения порога производится установкой переключки в основном блоке (см. с.3).

2.8.3. Запуск и остановка двигателя

Если автоматический прогрев двигателя разрешен и термодатчик отключен (п.5.2.8.1), то комплекс через установленные интервалы 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. Попытки запуска могут выполняться в обратном порядке длительности - п.5.2.5.2. Если попытки исчерпаны - следующий автозапуск возможен только после снятия/постановки на охрану.

Если встроенный термодатчик включен (п.5.2.8.2) и температура превышает порог, то очередной цикл запуска пропускается.

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.

Для управления запуском может также использоваться дополнительный сервисный вход X5/1 - БЕЛЫЙ (программирование п.5.8). При установке п.5.8.5 отрицательный потенциал от датчика температуры на сервисном входе разрешает очередной 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.2.1.7), 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 нарушении контактной зоны двигатель выключается, начинается подача сигналов тревоги.

2.8.4. Режим "ТУРБО"

Для реализации режима "ТУРБО" следует выполнить схему подключения рис.13 и установить п.5.1.2.2. таблицы программирования.

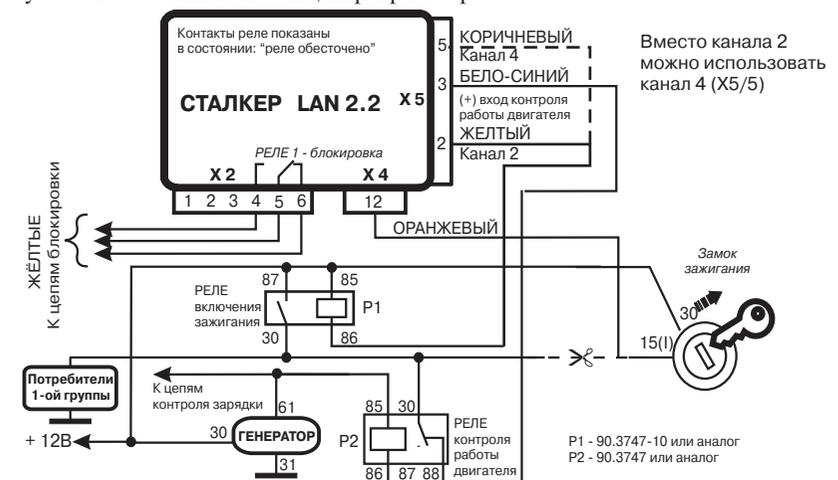


Рис. 13. Цепи для реализации режима "турбо"

2.8.5. Режим охраны с заведенным двигателем

Если не используются режимы "турбо" и дистанционного и автоматического запуска двигателя, достаточно реализовать схему рис.14.

Постановка на охрану с заведенным двигателем осуществляется подачей предварительной команды (ⓂⓂⓂⓂⓂⓂⓂⓂ, либо ②②①) 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 - сразу, либо через 45с, если установлен п.4.3.2.

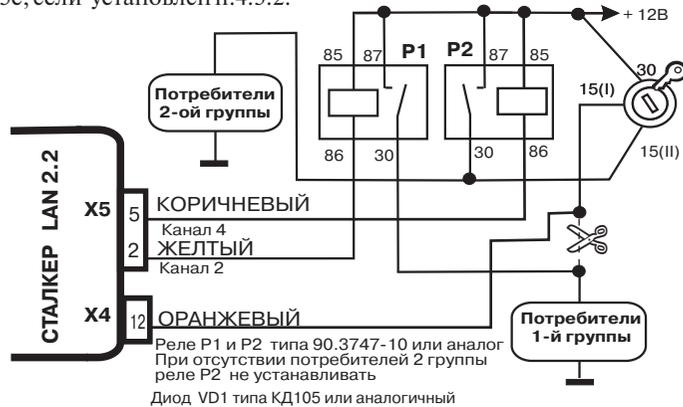


Рис. 14. Схема подачи зажигания при постановке на охрану с заведенным двигателем без ключа в замке зажигания

ВНИМАНИЕ!

Дистанционный и автоматический запуск не производится 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)
 - 3) Неправильно проводится процедура программной проверки нейтрали (поворот ключа зажигания при открытой или закрытой двери - п.5.2.2).
 - 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 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) 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 X5 /3 комплекса).
 - 5) Неисправность цепей стартера, системы зажигания и подачи топлива.
 - 6) Неисправен концевой выключатель двери водителя.

ВНИМАНИЕ!

При реализации функций дистанционного и автоматического запуска, охраны с заведенным двигателем 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.

2.8.6. Блокировки двигателя

Для блокировки двигателя можно использовать встроенное в основной блок реле, контакты которого выведены на разъем X2 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 X2/5 и X2/4 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 X2/5 и X2/6 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. В п. 5.1.3 можно установить задержку их срабатывания относительно встроенного реле при включении блокировки (соответственно при отключении - опережение).

ВНИМАНИЕ! Иммобилайзеры MS-RL и MS-RIL настраиваются на определенный PIN-код комплекса СТАЛКЕР, который они запоминают при смене PIN-кода комплекса.

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

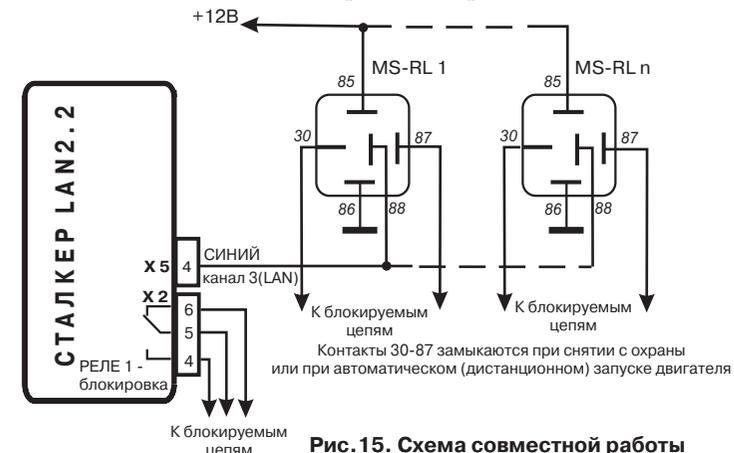


Рис. 15. Схема совместной работы комплекса СТАЛКЕР-LAN 2.2 и реле блокировки MS-RL

2.9. Шина LAN

Цифровая шина LAN X5/4, разработанная для комплекса СТАЛКЕР, позволяет позволять весьма просто подключать к ней различные устройства, расширяя этим функциональные и сервисные возможности комплекса. Для включения шины запрограммировать п.6.3.5.

Большинство устройств, подключаемых к шине LAN, автоматически определяются и настраиваются при подключении (система Plug&Play). Программирование команд виртуальным каналам шины LAN выполняется в п.7.

Подключаемые к шине LAN устройства, использование которых связано с охраной автомобиля (иммобилайзеры, системы управления) настраиваются на индивидуальный PIN-код комплекса. Порядок настройки описывается в соответствующих руководствах по эксплуатации. Как правило, при этом требуется смена PIN-кода.

По шине LAN также подаются коды сообщений речевого интерфейса комплекса. Это позволяет использовать синтезатор речевых сообщений MS-VOICE, высвобождая канал 6.

С текущим перечнем устройств, подключаемых к шине LAN, можно ознакомиться на сайте www.magicsys.spb.ru.



Рис. 16. Схема подключения датчика наклона MS-TL

ВНИМАНИЕ! К данному охранному комплексу по шине LAN 2.2 могут подключаться следующие устройства

MSP-600 - система двухсторонней связи
MS-RL - реле блокировки
MS-RL2 - контроллер подкапотного замка
MS-RIL - транслятор команд блокировки на реле MS-R
MS-MILAN - контроллер стеклоподъемников

MSP-430L, MSP-430LSUPER, MSP-430SUPER N- автопейджеры
MS-PGSM, MS-PLGSM2 - GSM-автопейджер
MS-BLULAN1 - модуль беспроводной связи по каналу BLUETOOTH
MS-TL - датчик наклона
MS-VOICE - синтезатор речевых сообщений

Порядок их подключения и особенности программирования изложены в соответствующих руководствах по эксплуатации.

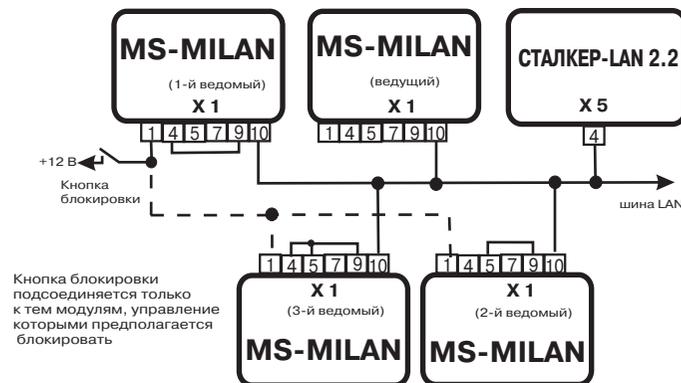


Рис. 17. Схема подключения модулей MS-MILAN

Очередность срабатывания (ведущий/ведомый) задается перемычками.

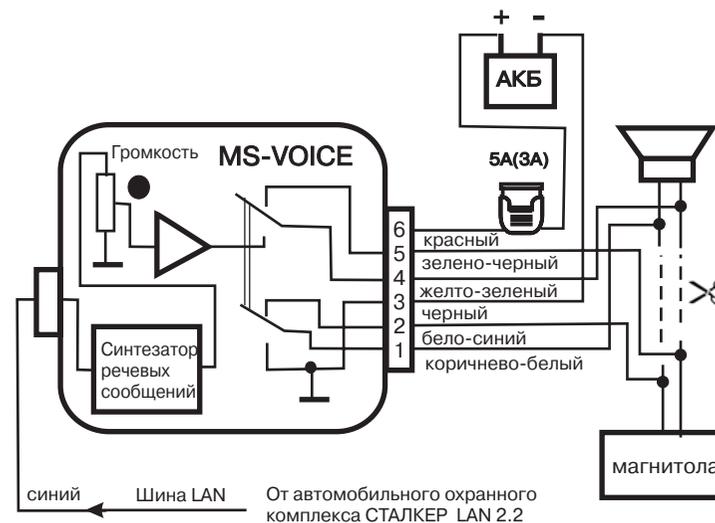


Рис. 18. Схема совместной работы комплекса СТАЛКЕР LAN 2.2 и синтезатора речевых сообщений MS-VOICE

2.10. Автопейджеры

Брелок **MSP-600** является также автопейджером, отображающим на ЖКИ текущее состояние комплекса и поступившие сигналы тревог. В комплекс СТАЛКЕР LAN 2.2 может быть введено в общей сложности до пяти брелоков. На всех введенных брелоках, находящихся в зоне действия, будет отображаться идентичная информация о состоянии комплекса.

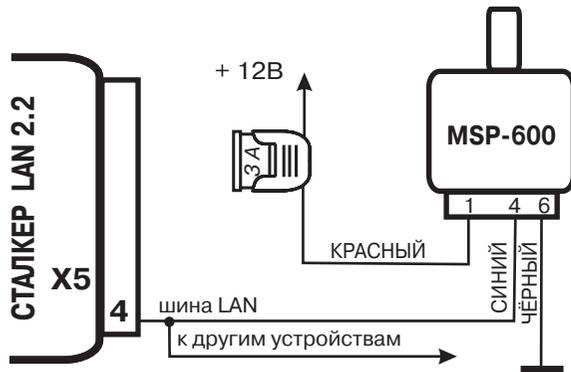
К шине LAN можно подключать также GSM-пейджеры, позволяющие рассылать аналогичные SMS-сообщения и управлять процессом рассылки.

MS-PGSM помимо сигналов комплекса, приходящих по шине LAN, имеет три сигнальных входа, к которым могут быть подключены дополнительные датчики. **MS-PGSM** позволяет также по получаемым SMS-командам управлять двумя релейными каналами. **MS-PGSM** имеет возможность взаимодействия с сайтом <http://www.car-online.ru>, где индивидуально по каждому владельцу может вестись база данных по событиям, может определяться текущее положение автопейджера в сети GSM, а при подключении модуля **MS-GPS** - также географические координаты.

Для информирования владельца о состоянии комплекса и передачи сигналов тревог в пределах сравнительно небольших (0.5-1.5 км) расстояний могут также использоваться автопейджеры **MS-P430L**, **MS-P430LN** и **MS-P430 SUPER N** (перечислены по возрастанию дальности действия). Через систему двухсторонней связи **MSP-600** можно также подавать команды управления комплексом.

Пунктом 4.2 можно задать особенности подачи сообщений на пейджеры.

Рис. 19. Типовая схема подключения приемопередатчика MSP-600 к автомобильному охранному комплексу СТАЛКЕР LAN 2.2



Комплекс СТАЛКЕР LAN 2.2 должен быть запрограммирован на работу с шиной LAN (пункт 6.3.5 таблицы программирования - заводская установка).

ВНИМАНИЕ! Запрещается отключение и подключение разъема приемопередатчика при поданном на него напряжении питания.

Для опознавания приемопередатчика с заводским PIN-кодом 1-2-3

1. Выполнить электрические подключения, подать напряжение питания

2. Установить в комплексе СТАЛКЕР LAN 2.2 PIN-код 1-2-3

3. Выполнить процедуру смены PIN-кода - при этом в приемопередатчик **MSP-600** записывается новый PIN-код. Устройство готово к работе.

Рис. 20. Подключение пейджера MS-P430L, MS-P430L SUPER, MS-P430 SUPER N

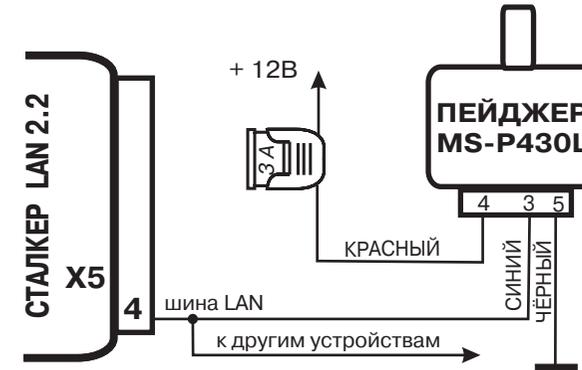
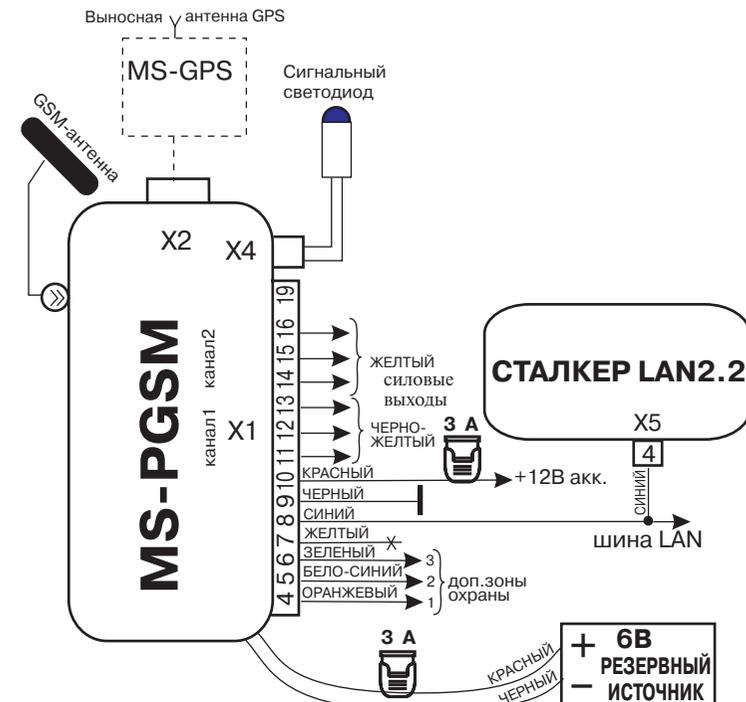


Рис. 21. Подключение MS-PGSM по шине LAN к охранному комплексу СТАЛКЕР LAN 2.2



2.11. Программирование функций и режимов.

Таблица программирования

Вход в режим программирования

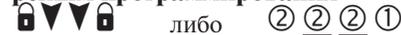
0. Если будет выполняться ввод брелока, противоразбойной карточки (п.8), управление противоразбойной функцией (п.2.8) - ввести PIN-код /для заводской установки 1-2-3 обязательно/



1. Включить зажигание и не более чем через 30с.



2. Подать команду входа в режим программирования



либо



Либо, если нет брелока:

В режиме СНЯТО С ОХРАНЫ

-выключить зажигание

-набрать PIN-код (даже 1-2-3)

-включить зажигание и не более чем через 30с

-набрать код 3-2-1



Комплекс входит в исходное состояние режима программирования:

-речевой интерфейс сообщает

Вы вошли в режим программирования

-длинные красные вспышки светодиода (разделителя индикации набора) - можно набирать пункт



Набор пункта



Для ввода одной цифры номера нажимать одну (любую) кнопку



Для ввода следующей цифры номера нажимать другую кнопку



Набран пункт (1.1). Выбор закончен

Индикация набора

Допустим, Вы набрали 5.3

светодиод показывает вспышками



разделитель

Перед набором последней цифры пункта светодиод показывает его текущую установку

Первая цифра

Вторая

речевой интерфейс сообщает

Набран пункт (5.3) Выберите один из (трех) пунктов

Правильный ввод пункта - короткий гудок сирены (можно отключить - п.4.5.1)
Неправильный ввод - три коротких гудка сирены



Повторить правильную последнюю цифру

Если Вами набран несуществующий номер пункта таблицы - об этом предупредит речевой интерфейс и три коротких гудка сирены.

Повторите правильный набор последней цифры пункта



Неправильный ввод. Выберите один из (...) пунктов



Вы хотите набрать другую последнюю цифру в набранном пункте



Держать (до первого звукового сигнала)

Если Вы хотите отменить последнюю набранную цифру и набрать другую - нажмите и удерживайте кнопку до первого звукового сигнала. При этом Вы возвращаетесь в наборе на шаг назад. Состояние набора показывает светодиодная индикация и подтверждает речевой интерфейс.

Набор следующего пункта

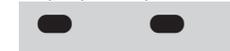


Держать (до второго звукового сигнала)

Для перехода к программированию следующего пункта следует нажать и удерживать кнопку до второго (длинного) звукового сигнала. При этом Вы выходите в пункт 0. Это подтверждается сообщением речевого интерфейса. Затем номер требуемого пункта следует набирать полностью.



Вы вошли в режим программирования



Выход из режима программирования



Для выхода из режима программирования нужно выключить зажигание.

Таблица программирования комплекса СТАЛКЕР LAN 2.2

Заводские установки (установки при входе в п.1.5) отмечены звездочкой *

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

Не забудьте войти в нужную таблицу пользователя

1.5. Сброс всех таблиц в заводские установки

2. Настройка основных и сервисных охранных режимов

2.1. Автоматический запуск двигателя



- 2.1.1.* Выключен
- 2.1.2. Включен, период не установлен, действуют установки с брелока
- 2.1.3. Включен с периодом 1 час
- 2.1.4. Включен с периодом 2 часа
- 2.1.5. Включен с периодом 3 часа
- 2.1.6. Включен с периодом 4 часа
- 2.1.7. 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 (датчик отключен)
- 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 (наивысшая)

2.4. Автовозврат в режим охраны



- 2.4.1.* Выключен
- 2.4.2. Включен

2.5. Автостоянка в режим охраны



- 2.5.1.* Выключена
- 2.5.2. Включена без запираения дверей и без предупредительного сигнала сирены
- 2.5.3. Включена без запираения дверей и с предупредительным сигналом сирены
- 2.5.4. Включена с запираением дверей и без предупредительного сигнала сирены
- 2.5.5. Включена с запираением дверей и с предупредительным сигналом сирены

2.6. Интеллектуальный режим охраны



- 2.6.1.* Выключен
- 2.6.2. Включен (настройку см. п. 4.1)

2.7. Постановка в охрану при потере связи с телефоном

- 2.7.1.* Запрещена
- 2.7.2. Разрешена

2.8. Противоразбойная функция -предварительно ввести PIN-код



- 2.8.1. Выключена
- 2.8.2.* Включена, задержка запуска 20 сек.
- 2.8.3. Включена, задержка запуска 60 сек.

3. Настройка команд резервного четырехкнопочного брелока

3.1. Осн.команды четырехкн. брелока	3.1.1.Интеллектуальный режим охраны 	3.1.1.1.* Включается командами 2 или 4 3.1.1.2. Включается командами 1 или 3
	3.1.2.Бесшумная постановка на охрану /снятие с охраны	3.1.2.1. Включается командами 3,4 (7,8) 3.1.2.2. *Включается командами 1,2 (5,6)
	3.1.3. Постановка на охрану с пониж. чувствит. датч. удара и отключен- ной внешней зоной МКВ датчика	3.1.3.1.* Включается командами 2 или 4 3.1.3.2. Включается командами 1 или 3
	3.1.4. Снятие с охраны с отпиранием всех дверей	3.1.4.1.* Включается командами 6 или 8 3.1.4.2. Включается командами 5 или 7

3.2. Команда 11	1. * Не запрограммирована
3.3. Команда 17	2. ПАНИКА
3.4. Команда 18	3. ПОИСК автомобиля на стоянке 4. Постановка на охрану с выключенным датчиком удара
3.5. Команда 19	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

4.1.Интел- лектуаль- ный режим охраны 	4.1.1. Запрет сигналов sireны при срабатывании внешней зоны МКВ датчика и повышение чувст- вительности датчика удара на 1 минуту	4.1.1.1. *Выключен 4.1.1.2. Включен
	4.1.2. Запрет сигналов поворотов и “вежливой” подсветки салона при срабатывании внешней зоны МВ датчика, повышение чувствительности датчика удара на 1 минуту	4.1.2.1. *Выключен 4.1.2.2. Включен
	4.1.3. Запрет внешней зоны МКВ датчика после пятого срабатывания	4.1.3.1. *Выключен 4.1.3.2. Включен
	4.1.4. Понижение чувствительности датчика удара после пятого срабатывания	4.1.4.1. *Выключен 4.1.4.2. Включен
	4.1.5. Передача кода на пейджер MS при срабатывании внешней зоны МКВ датчика в интеллектуальном режиме	4.1.5.1. *Выключен 4.1.5.2. Включен
4.2. Сервис- ные команды на пейджер	4.2.1.Напоминание СИГНАЛИЗАЦИЯ НЕ ПОСТАВЛЕНА НА ОХРАНУ через 3 мин. после закрытия последней двери	4.2.1.1.* Не передается 4.2.1.2. Передается
	4.2.2.Напоминание НЕ ЗАКРЫТ БАГАЖНИК в режиме охраны через 3 мин после открывания	4.2.2.1.* Не передается 4.2.2.2. Передается
	4.2.3. Однократный контроль канала связи через 10 мин после постановки на охрану	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  или  при поданном зажигании	4.4.1. *Выключено	4.4.1. *Выключено
	4.4.2. Включено	4.4.2. Включено
4.5.Подтвержд. сигналы sireны при программировании	4.5.1. *Выключены	4.5.1. *Выключены
	4.5.2. Включены	4.5.2. Включены
4.6.Вид индикации светодиодов в режиме охраны	4.6.1. *Экономичный - редкие двойные вспышки красного светодиода	
	4.6.2. Редкое красно-зеленое перемигивание	
	4.6.3. Красный непрерывный	
	4.6.4. Красный мигающий	
	4.6.5. Индикация отсутствует	

5.Настройка параметров оборудования

5.1.Блоки- ровка двигателя	5.1.1. Варианты блокировки двигателя встроенным реле	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 (enforcer)
	5.1.2. Режим ТУРБО	5.1.2.1.* Выключен 5.1.2.2. Включен
5.1.3. Последовательная блокировка для MS-RL (действует только при установленных пунктах 5.1.1.1 или 5.1.1.2)		5.1.3.1. *Выключена 5.1.3.2. Включена, задержка 2с. 5.1.3.3. Включена, задержка 5с.
5.2. Режим автомати- ческого и дистан- ционного 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 произво- дится 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
	5.2.8. Встроенный температурный датчик	5.2.8.1. * Выключен 5.2.8.2. Включен
5.3. Длительность основного импульса на приводы замков дверей	5.3.1. * 0,8 секунды	
	5.3.2. 3 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	5.4.1.1.* Выключен 5.4.1.2. Включен
	5.4.2. Второй импульс 0,8 сек на отпирание дверей при снятии с охраны	5.4.2.1.* Выключен 5.4.2.2. Включен
	5.4.3. Первый импульс 30 сек на запираение дверей при постановке на охрану	5.4.3.1.* Выключен 5.4.3.2. Включен
5.5. Запираение/отпирание замков дверей при подаче / снятии 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 .2. 13 секунд без проведения тестирования .3. 30 секунд без проведения тестирования
	5.6.2. Капот/багажник	
	5.6.3. Датчик удара	.1. * 5 секунд .2. 13 секунд .3. 30 секунд
5.6.4. Внешняя зона МКВ датчика		
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 L)	
	5.8.7. Дополнительная охранная зона на разрыв (охрана аксессуаров)	
5.9. Вежливая подсветка салона	5.9.1.* Включена	
	5.9.2. Выключена	

6. Настройка уникальных функций каналов

6.1. Канал 1 - раздельное отпирание замков дверей	6.1.1.* Отключено	
	6.1.2. Включено	
	6.2.1.* Отключена	
	6.2.2. Включена, вариант 1 (переключение при снятии/постановке на охрану)	
6.2. Канал 2 - дополнительная блокировка, не зависит от п. 5.1.1.	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)	
	6.3.1. Отключен	
	6.3.2. Включен - управление пейджером MS	
6.3. Канал 3 - выход на пейджер или шину LAN	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 или датчику удара	
	6.3.5.* Включен - выход на шину LAN	
	6.4.1.* Отключена	
	6.4.2. Включена	
6.4. Канал 4 - подача зажигания		
6.5. Канал 5 - включение стартера	6.5.1.* Отключено	
	6.5.2. Включено (устанавливается автоматически при установленных автоматическом или дистанционном запуске двигателя - пп.2.1.2..2.1.7 или 2.2.2)	

6.6. Канал 6 - речевой интерфейс	6.6.1. *Выключен	
	6.6.2. Включен - к каналу 6 должен быть подключен блок речевого сопровождения	

7. Настройка универсальных функций каналов

ИСТОЧНИК	ВЫХОДНОЙ СИГНАЛ	КАНАЛ
7.1. Команда 10	.1. L Импульс 0.8с	.1*. Не установлен
7.2. Команда 11	.2. L Импульс 20с	.2. Канал 1
7.3. Команда 17	.3. L Импульс 5 мин.	.3. Канал 2
7.4. Команда 18	.4. L Отрицательный потенциал на время воздействия - сервисного входа (X5/1, пп.7.8, 5.8.4) или кнопки резервного брелока	.4. Канал 3 .5. Канал 4
7.5. Команда 19	.5. Триггер	.6. Канал 5 .7. Канал 6
7.6. При постановке на охрану	.1. Виртуальный канал 1 (в MS-LAN)	.8. Команда 1 виртуального канала .9. Команда 2 виртуального канала
7.7. При снятии с охраны	.2. Виртуальный канал 2 (в MS-LAN)	
7.8. Сервисный вход (см. п. 5.8.4)	.3. Виртуальный канал 3 (в MS-LAN)	
	.4. Виртуальный канал 4 (в MS-LAN)	
	.5. Виртуальный канал 5 (в MS-LAN)	
7.9. Сброс всех универсальных функций каналов - выполняется перед изменением настроек 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

2.12. 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 (п.2.8) исходно установлена во всех комбинациях. Отключить противоразбойную функцию в отдельных комбинациях без ввода PIN-кода невозможно. Кроме того, чтобы повысить степень защиты, вход в комбинацию, в которой противоразбойная функция выключена (п.2.8.1), без предварительного ввода PIN-кода приведет к установке в этом наборе включенной противоразбойной функции (п.2.8.2).

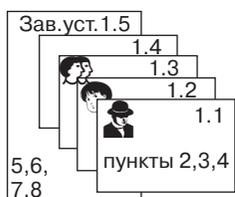


Рис.22. Структура таблицы программирования
Если программируются пункты 2,3,4, то не забудьте войти в нужную таблицу пользователя (1.1, 1.2, 1.3 или 1.4). Установка п.1.5 сбросит ВСЕ эти таблицы в заводские установки (отмечены знаком *)

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. При включении этой функции (пункты 2.1.2 - 2.1.7) выполняется установка на пятый канал уникальной функции СТАРТЕР. Длительность прогрева задается в п.5.2.4. Пункты 2.1.3 - 2.1.6 задают интервалы времени между окончанием работы и следующим включением двигателя. Их можно также задавать с брелока MSP-600 - выполняется последняя установка. При запрограммированном п.2.1.2 управление производится только с MSP-600. Если установлен п.5.2.8.2 (включен встроенный термодатчик) и температура превышает порог датчика, то очередной цикл прогрева пропускается. При установке п.2.1.7 отсчет времени ведется от запуска двигателя в режиме ОХРАНА или от времени, заданного с MSP-600.

Пункт 2.2. При включении функции дистанционного запуска (пункт 1.2.2) выполняется установка на пятый канал уникальной функции СТАРТЕР.

Пункт 2.3. Здесь задается нормальная чувствительность датчика удара. По отношению к ней отсчитывается пониженная чувствительность. Управление чувствительностью без входа в программирование можно выполнять подачей команд четырехкнопочного брелока (команда 13 ②②②① - понижение на одну ступень, или команда 14 ② ② ② ① - повышение на одну ступень). Можно также установить уровень чувствительности в автоматическом режиме (п.5.7). Не рекомендуется завышать чувствительность датчика удара, поскольку, согласно требованиям ГОСТ, после 10 срабатываний датчик удара должен быть отключен.

Пункт 2.4.2. Автовозврат в режим охраны производится, если в течение 45 с. после снятия с охраны не были открыты дверь, багажник или капот.

Пункт 2.5. Работа функции Автопостановка в режим охраны показывается красно-зеленым перемигиванием светодиода в течение 15с. после выключения зажигания и закрытия дверей/капота/багажника.

Пункт 2.6. Здесь производится общее разрешение или запрет интеллектуального режима охраны, настройка которого выполняется в пунктах 3.1.1 и 4.1.

Пункт 2.7.2 устанавливается при подключении MS-BLULAN1.

Пункт 2.8. Выключение противоразбойной функции (п.2.7.1) разрешено только после введения текущего PIN-кода перед входом в режим программирования. В противном случае даже выключенная противоразбойная функция будет автоматически включена (п.2.8.2).

Пункты 3.1.1 - 3.1.4 позволяют изменить коды команд 1-8 четырехкнопочного брелока, упростив процедуру набора наиболее часто употребляемых команд. 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 брелока (как MSP-600, так и четырехкнопочного) на выполнение команд из приведенного перечня в зависимости от требований владельца.

Пункт 4.1 - особенности интеллектуального режима охраны.

Пункт 4.2 позволяет управлять напоминаниями на пейджер. Для пп.4.2.1 и 4.2.2 напоминание соответствует сигналу тревоги по контактной зоне.

Пункт 4.6. 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. Подключаемые по шине MS-LAN иммобилайзеры MS-RL, MS-RIL повторяют этот алгоритм.

При использовании варианта 5.1.1.1 переключение реле 1 (рис.1) происходит при установке режима ОХРАНА.

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

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

Пункт 5.1.2.2. Двигатель останавливается комплексом через две минуты после выключения зажигания.

Пункт 5.1.3 - при блокировании сначала срабатывает встроенное реле блокировки, затем через установленную задержку - реле MS-RL. Разблокирование производится в обратном порядке - сначала MS-RL, затем встроенное реле.

Пункт 5.2.4. После дистанционного запуска двигатель работает установленное здесь время, либо может быть остановлен повторной подачей команды дистанционного запуска.

Пункт 5.2.8. При включенном термодатчике (п.5.2.8.2) и температуре, превышающей пороговую, очередной цикл автозапуска, заданный в п.2.1, пропускается (кроме 24-часового периода - п.2.1.7).

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 Инструкции пользователя и производится в текущей таблице пользователя (пп.1.1 - 1.4).

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 запуск двигателя производится по истечении времени, заданного в п.2.1, если присутствует отрицательный потенциал от внешнего датчика температуры, подключенного к сервисному входу. Если отрицательный потенциал отсутствует, то автозапуск откладывается до его появления. По окончании работы двигателя встроенный таймер комплекса начинает отсчет нового интервала времени. Если установлен 24-часовой период запуска по встроенному таймеру (п.2.1.7), то этот режим не действует.

При установленном п.5.8.6 отрицательный перепад напряжения от внешнего таймера на сервисном входе вызывает запуск двигателя независимо 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 5.9.2 позволяет избежать конфликтов между вежливой подсветкой, формируемой комплексом, и штатным освещением салона.

Пункт 6. Уникальные режимы работы каналов устанавливаются с учетом их использования.

Пункт 6.1.2. Канал 1 (X5/6) срабатывает при подаче команды раздельного отпирания замков всех дверей (☐☐☐, либо ②① соответственно).

Пункт 6.2. Канал 2 (X5/2) позволяет организовать дополнительную блокировку по алгоритму, иному чем встроенное реле блокировки (см.п.5.1.1). При установке п.6.2.3 канал можно использовать для подачи зажигания при автоматическом и дистанционном запуске.

Пункт 6.3. Канал 3 (X5/3) используется преимущественно в качестве шины LAN (п.6.3.5). Другие настройки оставлены в основном для повышения совместимости.

Пункт 6.4. Если для подачи зажигания используется канал 2 (п.6.2.3), то канал 4 (X5/4) можно высвободить для сервисных функций (см.п.7).

Пункт 6.5.2. Канал 5 (X4/1) устанавливается автоматически на уникальную функцию управления стартером при установленных пунктах 2.1.2...2.1.7 или 2.2.2.

Пункт 6.6.2. - Канал 6(X5/7) используется для непосредственного подключения акустической системы речевого интерфейса. Если в комплекс установлен синтезатор MS-VOICE, подключаемый к шине LAN, то канал может быть освобожден для реализации универсальных функций (см.п.7).

Пункт 7. На канал, не используемый в уникальном режиме, можно настроить несколько универсальных функций одновременно. В зависимости от программирования канал может срабатывать при постановке на охрану, при снятии с охраны, при подаче команд команд 10, 11, 17 - 19 или при заземлении сервисного входа.

Внимание! Перед установкой универсальных функций следует ввести пункт 7.9. - при этом все не используемые в уникальных режимах каналы сбрасываются в заводскую настройку "Не установлен". После этого можно производить установки универсальных режимов каналов.

Поскольку до программирования определить текущие установки п.7 затруднительно - настоятельно рекомендуется делать записи о выполненных установках в разделе 5 (с.40).

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 подать команды 10 установить требуемое состояние канала в нужном режиме.

При использовании канала для управления замком багажника следует на выбранную универсальную команду (11, 17, 18 или 19) в пункте 3 назначить функцию 3.x.5 "Отпирание багажника" и в п.7 запрограммировать реакцию канала на эту команду - импульс 0,8с. Функция будет исполняться как при подаче выбранной команды, так и при подаче с брелока MSP-600 команды ☐^▲▲▲☐.

Пункт 8. Для входа в пункт 8 начните вход в режим программирования со ввода текущего PIN-кода, затем подайте с брелока команду входа в режим программирования (☐▼▼☐, либо ②②②① соответственно). Если действует заводская установка (PIN-код 1-2-3), то ввод PIN-кода не обязателен.

Пункт 8.1. Ввод нового брелока. После набора номера пункта (8-1) брелоком, который нужно ввести, подайте команду:

для брелока MSP-600 нажмите и удерживайте две секунды кнопку ☐

для четырехкнопочного брелока подайте команду 16 (②②②① - ввод нового брелока в комплекс). Светодиод сигнализации вспыхнет на одну секунду зеленым - новый брелок введен в память. Звучит сообщение речевого интерфейса.

Если требуется записать в память несколько брелоков, то, без выхода из пункта 8.1 повторяя эту команду имеющимися у Вас брелоками в общей сложности не менее 5 раз, заполните кодами этих брелоков все 5 ячеек памяти комплекса.

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 сирены - подтверждение первого ввода) и повторно набрать новый PIN-код.

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

Если при наборе произошла ошибка и два введенных значения различаются, то длинный сигнал сирены не будет. Следует, не набирая повторно код 8-2, произвести ввод PIN-кода первый, затем второй раз.

Пункт 8.3. Ввод нового номера противоразбойной карточки. Каждый комплект противоразбойных карточек имеет одинаковый индивидуальный четырехзначный код, указанный внутри карточки. Комплекс СТАЛКЕР-450 LAN 2.2 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). При этом стирается прежний код. В случае утери одной карточки комплекта рекомендуется заменять весь комплект и соответственно заменять код.

3. ПАСПОРТ

3.1. Назначение

Автомобильный охранный комплекс СТАЛКЕР LAN 2.2 моделей 450LAN 2.2 и СТАЛКЕР-600 предназначен для оповещения о попытке несанкционированного использования транспортного средства, блокировки работы двигателя в режиме запуска и в случае разбойного нападения, а также выполнения сервисных функций.

Автомобильный охранный комплекс СТАЛКЕР LAN 2.2 может устанавливаться в скрытом месте салона на любые марки автотранспортных средств с питанием от бортовой сети с заземленным отрицательным выводом аккумуляторной батареи с номинальным напряжением 12В.

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

Управление производится дистанционно с брелока по радиоканалу, а также с использованием кодонаборного переключателя в салоне автомобиля. Основным средством управления является брелок системы двухсторонней связи MSP-600.

3.2. Технические характеристики

Частота радиоканала управления, МГц	433,92 +/- 0,2%
(решение ГКРЧ №3308-ОР от 26.04.99)	
Радиус действия брелока: брелок системы двухсторонней связи MSP-600	
подача команд (двухсторонняя связь)	до 300 м
сигналы оповещения (односторонняя связь)	до 800 м
четырёхкнопочный резервный брелок (только подача команд)	до 30 м
Напряжение питания основного блока, постоянно, В	9...15
в течение одного часа, В, не более	18
Ток потребления основного блока в режиме ОХРАНА, мА, не более	30
Ток потребления системы двухсторонней связи, мА, не более	12
Автономный источник питания, В	9
(батарея 6LR61)	
Питание противоразбойной карточки, В	3
(литиевый элемент CR2032)	
Температурный диапазон основного блока, °С	-40 +85
противоразбойной карточки, °С	+1 +40
Порог срабатывания встроенного термодатчика, °С	-11 (+/-3)
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. Комплект поставки

1. Основной блок	1 шт.
2. Блок речевого сопровождения	1 шт.
3. Противоразбойная карточка	2 шт.
4. Система двухсторонней связи MSP-600 (только для СТАЛКЕР-600)	1 к-т
5. 4кнопочный брелок	1 шт.
6. Комплект жгутов проводов	1 к-т.
7. Концевой выключатель	2 шт.
8. Кодонаборный переключатель	1 шт.
9. Руководство по эксплуатации	1 к-т.
10. Упаковочная коробка	1 шт.

3.4. Эксплуатационные ограничения

Автомобильный охранный комплекс СТАЛКЕР LAN 2.2 рассчитан на продолжительную эксплуатацию в климатических условиях закрытого салона автомобиля.

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

Следует избегать попадания воды и других жидкостей в элементы комплекса.

Комплекс СТАЛКЕР LAN 2.2 имеет возможности обеспечения бесшумных режимов работы. Ответственность за использование подтверждающих звуковых сигналов несет владелец.

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

3.5. 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.

3.6. Хранение и транспортирование

Хранение и транспортирование автомобильного охранного комплекса СТАЛКЕР LAN 2.2 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.

3.7. Техническое обслуживание

3.7.1. Профилактическое обслуживание

Во время сезонного обслуживания автомобиля при эксплуатации комплекса производите его осмотр, проверку работы сирены 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.

3.7.2. Замена элемента питания брелока

Для четырехкнопочного брелока отверните винт на задней стенке. Убедившись, что Вы не ошиблись в типе и полярности устанавливаемого элемента, поменяйте батарейку. Не прилагайте больших усилий, чтобы не сломать корпус брелока, поставьте крышку на место. Не трогайте радиодетали брелока! Это может привести к расстройке радиоканала управления комплексом.

3.8. Текущий ремонт

Ремонт автомобильного охранного комплекса СТАЛКЕР LAN 2.2 производится в специализированных центрах (раздел 3.9). 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.

3.9. 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, 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.

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

Представительства MAGIC SYSTEMS®:

Москва: тел.(495) 145-23-47
 http://www.magicsys.msk.ru
 E-Mail: magicbrk@nccom.ru

авторизованный установочный центр:
 (495)995-30-54, (495)741-28-69
 E-Mail: ms@ugona.net

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

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

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О СООТВЕТСТВИИ И УСТАНОВКЕ

Автомобильный охранный комплекс СТАЛКЕР LAN 2.2 ТУ 4372-061-35477879-2004 соответствует требованиям настоящего РЭ, проверен 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 признан годным 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 автомобильного охранного комплекса СТАЛКЕР LAN 2.2 была произведена мною согласно Инструкции по установке, 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 _____

5. 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 _____

Настройка команд 10, 11, 17, 18, 19 _____

Другое _____

Способ аварийного отключения охранного комплекса _____

Подпись установщика _____ Подпись владельца _____

=====

Особые замечания при эксплуатации _____

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

Владелец ознакомлен с работой охранного комплекса и принял в эксплуатацию после ремонта, перенастройки, установки дополнительного оборудования _____

" ____ " _____ г.

(подпись владельца)