

MAGIC SYSTEMS

МЕДЖИК СИСТЕМС



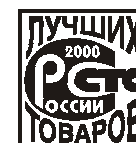
ГАРАНТИЯ ТРИ ГОДА

АВТОСИГНАЛИЗАЦИЯ ОХРАННАЯ
MS-225

ТУ4372-030-35477879-2002

СДЕЛАНО В РОССИИ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



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

Автосигнализация MS-225 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;
 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 51318.12-99 – радиопомехи вне автомобиля.

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ), объединенное с инструкцией по монтажу и паспортом, предназначено для эффективной и безопасной эксплуатации автосигнализации охранной MS-225, 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.

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.

Перед покупкой убедитесь в работоспособности автосигнализации. При покупке проверьте правильность заполнения Свидетельства о соответствии и установке (п.10.6), соответствия комплектности (п.10.4) и маркировки (п.10.1), наличие и заполнение торгующей организацией предусмотренных граф о дате продажи и продавце (п.10.5). Внимательно прочитайте сведения об ограничениях при эксплуатации (п.8.3).

После установки проверьте заполнение Свидетельства о соответствии и установке (п.10.6), 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 автосигнализации.

Автосигнализация охранная MS-225 выполнена в климатическом исполнении У категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69. Основной блок автомобильного охранного комплекса находится в защитной оболочке (корпусе) класса IP 40N по ГОСТ 14254-96. Режим работы продолжительный SI по ГОСТ 3940-84.

Эксплуатационные параметры автосигнализации охранной MS-225 соответствуют ГОСТ Р 41.97-99.

Автосигнализация охранная MS-225 ремонтпригодна при условии выполнения ремонта квалифицированным персоналом, уполномоченным предприятием-изготовителем.

Автосигнализация охранная MS-225 не содержит вредных материалов и безопасна при эксплуатации и утилизации (кроме сжигания в непригодных условиях).

Перечень документов, на которые даны ссылки, приведен в таблице 5.

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

	стр.
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	4
2. РЕЖИМ «ОХРАНА»	5
2.1. Постановка на охрану бесшумная и со звуковым подтверждением	6
2.1.1. Автоматическое отключение неисправных охранных зон	6
2.1.2. Светодиодная индикация при постановке на охрану	6
2.2. Постановка на охрану с пониженной чувствительностью датчика удара и выключенной внешней зоной МКВД	7
2.3. Постановка на охрану с выключенным датчиком удара и выключенной внешней зоной МКВД	7
2.4. Постановка на охрану с работающим двигателем	7
2.5. Тревоги	8
2.5.1. Режим тихой охраны	8
2.5.2. Сигналы тревоги	8
2.5.3. Интеллектуальный режим охраны. Защита от ложных тревог	8
3. РЕЖИМ «СНЯТО С ОХРАНЫ»	10
3.1. Снятие с охраны бесшумное и со звуковым подтверждением	10
3.1.1. Светодиодная индикация при снятии с охраны	10
3.2. Снятие с охраны без отпирания дверей	10
3.3. Аварийное снятие с охраны без брелока	10
3.4. Функция автовозврата в режим «ОХРАНА» (защита от случайного снятия с охраны)	11
3.5. Контроль количества брелоков	11
3.6. Предупреждение о вводе нового брелока или PIN-кода	11
4. СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ	11
4.1. Управление каналом	11
4.1.1. Управление отпиранием багажника	12
4.1.2. Световая дорожка	12
4.1.3. Работа с автопедджером	12
4.1.4. Обход реле блокировки	12
4.1.5. Раздельное отпирание дверей	12
4.2. Режим «ПАНИКА»	12
5. АВТОНОМНОЕ ПИТАНИЕ	13
6. РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ	13
6.1. Ввод нового брелока	13
6.2. Ввод нового PIN-кода	14
7. ДЕЙСТВИЯ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ	14
7.1. Система подает серию коротких звуковых сигналов при включении зажигания ...	14
7.2. Система не реагирует на команды брелока	14
7.3. Система постоянно подает сигналы тревоги, сгорают предохранители, нарушено правильное функционирование	15

7.4. Работа системы при перерывах в электропитании	15
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	15
8.1. Замена элемента питания брелока	16
8.2. Текущий ремонт	16
8.3. Эксплуатационные ограничения	16
9. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ	17
9.1. Общие положения	17
9.2. Назначение проводов	18
9.3. Рекомендации по реализации отдельных функций	18
9.4. Рекомендуемая последовательность установки	20
10. ПАСПОРТ	29
10.1. Маркировка и упаковка	29
10.2. Хранение и транспортирование	29
10.3. Технические характеристики	29
10.4. Комплект поставки	30
10.5. Гарантийные обязательства	30
10.6. Свидетельство о соответствии и установке	31
10.7. Лист для особых замечаний и замечаний	32
Перечень таблиц	
Таблица 1. Способы постановки на охрану автосигнализации MS-225	21
Таблица 2. Способы снятия с охраны автосигнализации MS-225	22
Таблица 3. Команды управления автосигнализацией MS-225 в режиме программирования	22
Таблица 4. Таблица программирования автосигнализации MS-225	23
Таблица 5. Перечень документов, на которые даны ссылки	24

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Автосигнализация MS-225 (далее – система) предназначена для звукового и оптического оповещения о нарушении охранных зон транспортного средства, блокировки запуска двигателя в режиме старта, дистанционного выполнения сервисных функций. Система 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 12 В постоянного тока по однопроводной схеме.

Оповещение о попытках несанкционированного использования транспортного средства производится подачей световых сигналов указателями поворотов и подачей звуковых сигналов сиреной, а также выдачей сигналов на автопедджер.

Система может работать совместно с любым автопедджером, а также с автопедджером MS. В случае, когда прием звуковых и световых сигналов непосредственно от автомобиля затруднен или неэффективен, приемник автопеджера оповестит Вас звуковыми и световыми сигналами о характере покушения на автомобиль, о постановке и снятии режима «ОХРАНА».

Противоугонная функция системы может быть реализована путем блокировки запуска двигателя в режиме «ОХРАНА».

Система имеет встроенную электронную защиту, что исключает выход из строя при случайных неправильных подключениях. Это делает ее незаменимой для самостоятельной установки и требует от владельца минимальных навыков работы с электрическими схемами.

Различные режимы системы, а также коды управляющих брелоков могут быть неоднократно перепрограммированы. Система может воспринимать от 1 до 5 запрограммированных самим владельцем брелоков. При этом память о введенных кодах брелоков, состоянии системы («ОХРАНА»/«СНЯТО С ОХРАНЫ»), а также о запрограммированных функциях сохраняется при выключенном энергопитании сколь угодно долгое время.

Управление системой производится дистанционно с брелока (см. рис.1). Светодиод брелока при нажатии кнопок индицирует работу передатчика и свидетельствует об исправности элемента питания брелока. Постановка и снятие с охраны осуществляется кнопками 1 и 2. Различная длительность и комбинации нажатия кнопок расширяют диапазон команд (см. табл.1 и табл.2). Все команды сопровождаются светодиодной индикацией в салоне автомобиля, звуковыми и световыми сигналами.

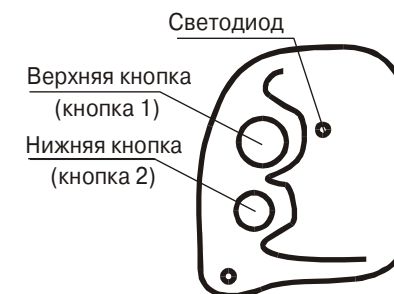


Рис. 1. Брелок

2. Режим «ОХРАНА»

Охранные зоны автомобиля

Автосигнализация MS-225 имеет следующие охранные зоны:

- **внешняя зона микроволнового датчика (далее внешняя зона МКВД)** – электронный двухзоновый микроволновый датчик заблаговременно сообщит о приближении посторонних лиц к Вашему автомобилю (датчик устанавливается дополнительно);
- **датчик удара** – встроенный многоуровневый электронный датчик удара сигнализирует о характерных при покушении толчках и воздействиях на автомобиль;
- **капот/багажник** – контактная зона сигнализирует об открывании капота, багажника. Сюда же может подключаться внутренняя зона микроволнового датчика, которая срабатывает при передвижениях внутри салона автомобиля, находящегося под охраной;
- **двери** – контактная зона сигнализирует об открывании дверей;
- **замок зажигания** – контактная зона сигнализирует о попытке включить зажигание в режиме «ОХРАНА».

ВНИМАНИЕ! В ЦЕЛЯХ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ ЗАЖИГАНИИ ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ, ЭТО ИСКЛЮЧАЕТ СЛУЧАЙНУЮ ПОСТАНОВКУ НА ОХРАНУ ПРИ ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЯ.

2.1. Постановка на охрану бесшумная и со звуковым подтверждением

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

Нажмите кнопку 1 коротко – включится режим «ОХРАНА»:

- двигатель блокируется;
- электроприводы закроют дверные замки;
- указатели поворотов вспыхнут один раз;
- начнется светодиодная индикация постановки на охрану (см. п.2.1.2);
- через 5 с (45 с) все зоны берутся под охрану.

Этот режим охраны может быть включен **со звуковым подтверждением** (прозвучит один звуковой сигнал): нажмите кнопку 2 коротко, затем кнопку 1 коротко.

Примечание: Если при постановке на охрану прозвучит 3 звуковых сигнала и 3 раза мигнут указатели поворотов, значит неисправна одна из контактных зон или не успела успокоиться внутренняя зона МКВД после выхода водителя из автомобиля (см. п.2.1.1).

2.1.1. Автоматическое отключение неисправных охранных зон

Система в момент постановки на охрану производит тестирование контактных зон (двери, капот/багажник). Если какая-нибудь из зон неисправна (например, неплотно закрыта дверь), производится исключение данной зоны из контура охраны:

- прозвучат 3 звуковых сигнала;
- указатели поворотов вспыхнут 3 раза.

Режим «ОХРАНА» будет включен без неисправной зоны. Неисправная зона будет показана вспышками светодиода красным (см. п.2.1.2). В этом случае надо снять систему с охраны, устранить неисправность и снова поставить на охрану.

Примечание: Если запрограммирована 45-ти секундная задержка опроса зон (например, для автомобилей со штатной подсветкой салона), то автоматическое отключение неисправных зон не производится. При наличии неисправной зоны по окончании задержки начинается тревога по соответствующей зоне.

2.1.2. Светодиодная индикация при постановке на охрану

После постановки на охрану несколько раз повторяется цикл индикации светодиодом, установленным в салоне автомобиля:

- продолжительное свечение красным (признак режима «ОХРАНА»);
- короткие вспышки зеленым показывают уровень чувствительности датчика удара (от 1 до 7, если нет вспышек – датчик удара выключен). При постановке на охрану с пониженной чувствительностью датчика удара вспышки зеленым удлиняются;
- вспышки красным показывают номер неисправной зоны (нет вспышек – зоны исправны):
 - ▶ одна вспышка красным – неисправна зона капота/багажника
 - ▶ две вспышки красным – неисправна зона дверей
 - ▶ три вспышки красным – неисправны зоны дверей и капота/багажника

Пример:

красный	зеленый	красный	
—	••••	••	система встала на охрану с 4-ым уровнем чувствительности датчика удара и отключенной неисправной зоной дверей.

— через 80 с начинается экономичный режим индикации (периодические двойные вспышки светодиода красным).

2.2. Постановка на охрану с пониженной чувствительностью датчика удара и выключенной внешней зоной МКВД

Этот режим используется, чтобы избежать ложных срабатываний системы в оживленных местах (от проходящего рядом транспорта).

Нажмите кнопку 1 длинно (2 с) – включится режим «ОХРАНА»:

- двигатель блокируется;
- электроприводы закроют дверные замки;
- указатели поворотов вспыхнут один раз;
- начнется светодиодная индикация постановки на охрану (см. п.2.1.2);
- указатели поворотов вспыхнут еще один раз.

Этот режим охраны может быть включен **со звуковым подтверждением** (прозвучит один звуковой сигнал, затем еще один): нажмите кнопку 2 коротко, затем кнопку 1 длинно.

2.3. Постановка на охрану с выключенным датчиком удара и выключенной внешней зоной МКВД

Этот режим используется в условиях сильной внешней вибрации (например, при парковке рядом с железнодорожными путями). Нажмите кнопку 2 длинно (2 с), затем кнопку 1 длинно (2 с) – включится режим «ОХРАНА»:

- двигатель блокируется;
- электроприводы закроют дверные замки;
- указатели поворотов вспыхнут один раз;
- прозвучит один звуковой сигнал;
- начнется светодиодная индикация постановки на охрану (см. п.2.1.2).

Охрана будет выполняться по контактным зонам дверей, замка зажигания, капота/багажника и внутренней зоне МКВД. В случае нарушения какой-либо контактной зоны система переходит в режим полной охраны (включаются датчик удара и внешняя зона МКВД).

2.4. Постановка на охрану с работающим двигателем

Для этого режима должна быть реализована соответствующая схема подключения (см. рис.4).

Постановка в этот режим охраны производится в два этапа.

1. Система находится в режиме «СНЯТО С ОХРАНЫ», зажигание включено, двигатель работает. Нажмите кнопку 2 длинно (2 с), затем кнопку 1 коротко – предварительная команда постановки на охрану, разрешающая охрану автомобиля с работающим двигателем. Вытащите ключ из замка зажигания, **двигатель не остановится**.

Выключить работающий двигатель на этом этапе можно повторным включением/выключением зажигания.

2. Выйдите из автомобиля, закройте двери. Поставьте автомобиль на охрану любым из вышеперечисленных способов в течение **2 мин.** (иначе двигатель остановится).

Система находится в режиме «ОХРАНА», **двигатель работает, время работы двигателя не ограничено**.

После выключения режима «ОХРАНА» двигатель остановится.

Примечания: 1. В этом режиме не включаются датчик удара и внешняя зона МКВД.

2. Если при постановке на охрану будет обнаружена неисправная зона, двигатель будет выключен и заблокирован.

3. Если в режиме охраны с работающим двигателем произойдет нарушение какой-либо

контактной зоны, то двигатель будет заблокирован, система подаст сигнал тревоги и перейдет в режим полной охраны (включится датчик удара и внешняя зона МКВД).

2.5. Тревоги

Система подает различные сигналы тревоги в зависимости от сработавшей охранной зоны. **Сигналы тревоги могут быть прерваны нажатием любой кнопки брелока.**

2.5.1. Режим тихой охраны

Этот режим должен быть запрограммирован (пункт 3 таблицы программирования).

Режим тихой охраны включается только командами бесшумной постановки на охрану (кнопка 1 нажата коротко или длинно). Команды постановки на охрану со звуковым подтверждением включают обычный режим охраны (со звуковыми сигналами при постановке и тревогах).

При тревоге в режиме тихой охраны будут даны только световые сигналы указателями поворотов и сигналы тревоги на пейджер.

Рекомендуется установка пейджера MS, который позволяет получить информацию о выходе из зоны уверенного приема сигнала тревоги. Также пейджер MS передает информацию о виде воздействия (удар, вскрытие дверей/багажника), вызвавшего тревогу.

2.5.2. Сигналы тревоги

Тревога от внешней зоны МКВД

Этот сигнал тревоги имеет предупредительный характер.

При срабатывании внешней зоны МКВД система подаст два звуковых сигнала и одну вспышку указателей поворотов. В интеллектуальном режиме охраны (см. п.2.5.3) звуковые сигналы при тревоге от внешней зоны МКВД отменяются.

Тревога от датчика удара

При слабом ударе встроенный многоуровневый датчик удара реагирует пропорционально силе удара звуковыми сигналами тревоги (от 1 до 10) и вспышками указателей поворотов.

При сильном ударе прерывистый сигнал тревоги длится около 30 с и сопровождается вспышками указателей поворотов.

Тревога от контактных датчиков

При нарушении охранных зон дверей, капота, багажника, включении зажигания система подает длинный непрерывный сигнал сирены в течение 30 с, сопровождающийся вспышками указателей поворотов.

2.5.3. Интеллектуальный режим охраны. Защита от ложных тревог

Интеллектуальный режим охраны

В системе предусмотрен специальный программируемый интеллектуальный режим охраны (пункт 5 таблицы программирования). Он позволяет организовать сложный алгоритм взаимодействия датчика удара и внешней зоны МКВД, которая регистрирует перемещения вблизи автомобиля. При этом ложные срабатывания сводятся к минимуму, а охранные свойства не ухудшаются.

В интеллектуальном режиме охраны:

- система устанавливает режим охраны с пониженной чувствительностью датчика удара;
- отменяется звуковая индикация срабатывания внешней зоны МКВД;

– при каждом приближении к автомобилю посторонних срабатывает внешняя зона МКВД и чувствительность датчика удара на 2 минуты переключается на нормальную. Если в течение этих 2-х минут новых срабатываний внешней зоны МКВД не было, то чувствительность датчика удара опять понижается;

– при срабатывании внешней зоны МКВД датчика вспыхивают указатели поворотов. Сигнал на пейджер подается только в случае удара или нарушения контактных зон;

– переключения чувствительности датчика удара (понижение, повышение) будут показаны светодиодной индикацией — пройдет один цикл индикации постановки на охрану.

Выбор команды включения интеллектуального режима охраны производится в 5-м пункте таблицы программирования. Он может включаться вместо режима обычной постановки на охрану (кнопка 1 коротко) или вместо режима постановки на охрану с пониженной чувствительностью датчика удара и выключенной внешней зоной МКВД (кнопка 1 длинно).

Ниже приведены возможные варианты охраны при запрограммированном интеллектуальном режиме охраны.

1. Запрограммировано включение интеллектуального режима охраны командой: нажать кнопку 1 коротко.

При нажатии кнопки 1 коротко включится интеллектуальный режим охраны.

При нажатии кнопки 1 длинно включится охрана с пониженной чувствительностью датчика удара и выключенной внешней зоной МКВД.

2. Запрограммировано включение интеллектуального режима охраны командой: нажать кнопку 1 длинно.

При нажатии кнопки 1 коротко включится режим охраны с обычной чувствительностью датчика удара и включенной внешней зоной МКВД.

При нажатии кнопки 1 длинно включится интеллектуальный режим охраны.

Примечание: Если за время, пока датчик удара находился в состоянии с нормальной чувствительностью, произошло 5 тревог, вызванных срабатыванием датчика удара, то интеллектуальный режим охраны отменяется. Устанавливается режим охраны с пониженной чувствительностью датчика удара и отключенной зоной МКВД до последующей постановки на охрану.

Защита от ложных повторений тревог

Если тревога от контактной зоны или от датчика удара продолжается более 30 с, то система принудительно выключит все сигналы тревоги на 10 с. Это позволяет избежать ложных повторений сигналов тревоги при просадках питания аккумулятора, помехах от пейджера и в других случаях.

Ограничение количества тревог по контактным зонам

При нарушении любой контактной зоны не допускается более 5 тревог подряд. Если зона не восстановится (например, останется открытой дверь), то каждые 40 мин. будет повторяться один 30-ти секундный цикл тревоги.

Автоматическое понижение чувствительности и отключение датчика удара

После пятой тревоги, вызванной срабатыванием датчика удара, чувствительность датчика удара понижается автоматически до следующей постановки на охрану (одновременно выключается внешняя зона МКВД).

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

Все изменения чувствительности датчика удара будут показаны светодиодной индикацией – пройдет один цикл индикации постановки на охрану.

3. РЕЖИМ «СНЯТО С ОХРАНЫ»

3.1. Снятие с охраны бесшумное и со звуковым подтверждением

Нажмите кнопку 1:

- двигатель разблокируется;
- электроприводы откроют дверные замки;
- указатели поворотов мигнут два раза;
- начнется светодиодная индикация снятия с охраны (см. п.3.1.1).

Снятие с охраны возможно **со звуковым подтверждением** (два звуковых сигнала): нажмите кнопку 2 коротко, затем кнопку 1 коротко.

Если канал запрограммирован на дополнительное управление приводами дверных замков, то по команде снятия с охраны откроется только дверь водителя соответственно бесшумно или со звуковым подтверждением.

Примечание: Если указатели поворотов мигнут 4 раза (и прозвучат 4 звуковых сигнала при снятии с охраны со звуковым подтверждением), значит было зафиксировано нарушение охранной зоны (см. п.3.1.1).

3.1.1. Светодиодная индикация при снятии с охраны

При снятии с охраны несколько раз повторяется цикл индикации светодиодом в салоне автомобиля:

- продолжительное свечение зеленым (признак режима «СНЯТО С ОХРАНЫ»);
- короткие вспышки зеленым показывают уровень чувствительности датчика удара (если была установлена пониженная чувствительность датчика удара, то вспышки зеленым удлиняются);
- вспышки красным показывают наибольший номер зоны, вызвавшей тревогу в режиме «ОХРАНА» (нет вспышек – тревоги не было):
 - ▶ одна вспышка красным – тревога по внешней зоне МКВД
 - ▶ две вспышки красным – тревога по датчику удара
 - ▶ три вспышки красным – тревога по зоне капота/багажника
 - ▶ четыре вспышки красным – тревога по зоне дверей
 - ▶ пять вспышек красным – тревога по зоне замка зажигания

Пример:

_____	•••••	••
зеленый	зеленый	красный

 система снята с охраны, установлен 4-й уровень чувствительности датчика удара, во время охраны была тревога по датчику удара.

— через 80 с начинается экономичный режим индикации светодиода зеленым (периодические двойные вспышки) до подачи зажигания.

3.2. Снятие с охраны без отпирания дверей

Нажмите кнопку 2 длительно (2 с), затем кнопку 1 коротко:

- двигатель разблокируется;
- прозвучат два звуковых сигнала;
- указатели поворотов мигнут два раза;
- начнется светодиодная индикация снятия с охраны (см. п.3.1.1).

3.3. Аварийное снятие с охраны без брелока

Откройте двери ключом, начнется тревога:

- включите зажигание;
- с помощью служебной кнопки введите первую цифру PIN-кода (количество нажатий соответствует цифре PIN-кода);
- выключите зажигание. Включите зажигание;
- введите вторую цифру;
- выключите зажигание.

Если PIN-код введен правильно, система перейдет в режим «СНЯТО С ОХРАНЫ» с соответствующей звуковой и световой индикацией (см. п.3.1.1).

Примечание: Для сброса ошибочно введенных цифр PIN-кода дважды выключите и включите зажигание (будут сброшены все предварительно набранные цифры).

3.4. Функция автовозврата в режим «ОХРАНА» (защита от случайного снятия с охраны)

Режим должен быть предварительно запрограммирован (пункт 4 таблицы программирования), а контактные зоны автомобиля должны быть исправны. Если была дана команда снятия с охраны и при этом в течение 30 с не открыта дверь или капот или багажник, то система возвращается в тот режим охраны, с которого была снята.

Функция автовозврата в охрану индицируется частым перемигиванием светодиода красным и зеленым после снятия с охраны.

3.5. Контроль количества брелоков

При включении зажигания в режиме «СНЯТО С ОХРАНЫ» в течение 40 с можно контролировать количество введенных в систему различных брелоков. Количество брелоков будет показано вспышками светодиода зеленым (от 1 до 5), разделенными однократной вспышкой красным.

3.6. Предупреждение о вводе нового брелока или PIN-кода

Если был введен новый брелок или PIN-код, то система в течение двух суток будет сигнализировать об этом. При включении зажигания в режиме «СНЯТО С ОХРАНЫ» прозвучит серия коротких звуковых сигналов.

Если Вы услышали такие сигналы после ремонта автомобиля, необходимо срочно сменить PIN-код и заново ввести свой брелок (брелоки) во все 5 ячеек (пункт 1 таблицы программирования). То есть, в режиме программирования произвести операцию ввода брелока 5 раз. Эту же операцию рекомендуем провести в том случае, если передавались и ключи на срок более двух суток (особенно, когда был передан и брелок) или брелок был утерян.

Примечание: Снятие напряжения питания с автосигнализации приводит к переустановке времени предупреждения о вводе нового брелока или PIN-кода. То есть, звуковые сигналы исчезнут только после непрерывной работы системы в течение двух суток и больше не появятся до ввода нового брелока или PIN-кода.

4. Сервисные функции

4.1. Управление каналом

В системе предусмотрен канал для управления дополнительными устройствами. Только **одна** из сервисных функций канала по желанию клиента может быть реализована установщиком. Выбор функции производится в пункте 8 таблицы программирования.

4.1.1. Управление отпиранием багажника

Возможно дистанционное отпирание багажника командой с брелока независимо от режима охраны и работы двигателя: удерживая нажатой кнопку 2 нажмите кнопку 1.

При отпирании багажника в режиме «ОХРАНА» отключаются зоны капот/багажник, датчик удара и внешняя зона МКВД. Они включаются через 5 с после закрывания багажника или через 30 с, если багажник не открывался.

При отпирании багажника один раз мигнут указатели поворотов. При закрывании багажника один раз мигнут указатели поворотов, прозвучит один звуковой сигнал (если постановка на охрану была со звуковым подтверждением).

При восстановлении охранных зон, через 5 с после закрывания багажника, еще один раз мигнут указатели поворотов, прозвучит один звуковой сигнал (если постановка на охрану была со звуковым подтверждением).

4.1.2. Световая дорожка

Световая дорожка (на 45 с) – освещение фарами дороги до подъезда или при выходе из гаража после подачи команды постановки на охрану.

4.1.3. Работа с автопейджером

При подключении автопейджера MS (например, MS-P430, MS-P2) канал осуществляет передачу сигналов тревоги по всем охранным зонам с номером сработавшей зоны, а также передает сигналы постановки/снятия с охраны. Повторная передача сигнала тревоги от той же самой охранной зоны возможна не ранее, чем через 25-30 с после начала сигнала тревоги, выданного сиреной. Наличие этой паузы обеспечивает сохранение возможности управлять сигнализацией с брелока в условиях часто повторяющихся сигналов тревоги.

При подключении автопейджера производства других фирм на него подается сигнал только при тревоге по контактным зонам. Если запрограммирован пункт 8.3 таблицы программирования, то на пейджер передается сигнал при тревоге по контактным зонам и датчику удара.

Подробно о работе пейджера смотри в инструкции по эксплуатации автопейджера.

4.1.4. Обход реле блокировки

Используется для постановки на охрану с работающим двигателем.

4.1.5. Раздельное отпирание дверей

Если дополнительный канал запрограммирован на раздельное отпирание дверей, то при снятии с охраны возможно отпирание только двери водителя или всех дверей. Обе команды можно выполнить бесшумно или со звуковым подтверждением (см. табл.2).

4.2. Режим «ПАНИКА»

Система позволяет дистанционно с брелока вызвать сигнал тревоги для отпугивания посторонних лиц или поиска машины на стоянке. «ПАНИКА» не изменяет режима охраны и блокировки двигателя и может быть включен как в режиме «ОХРАНА», так и в режиме «СНЯТО С ОХРАНЫ».

Для включения режима «ПАНИКА» нажмите кнопку 2 более 8 с: включится непрерывный звуковой сигнал (30 с), сопровождающийся вспышками указателей поворотов.

Прервать режим «ПАНИКА» можно нажатием любой кнопки.

5. АВТОНОМНОЕ ПИТАНИЕ

Использование автономного источника питания обеспечивает возможность охраны автомобиля при отключенном аккумуляторе.

Если аккумулятор отключил злоумышленник (при наличии автономного источника питания), система остается в режиме охраны. В случае нарушения контактных зон, срабатывания датчика удара сигнализация подает только звуковые сигналы тревоги (световые сигналы отсутствуют). Их длительность будет определяться энергетической емкостью автономного источника питания потребления сирены.

При отключении аккумулятора владельцем работа системы также обеспечивается автономным источником питания. Если в момент постановки на охрану система, питающаяся от автономного источника питания, выдает три звуковых сигнала, то необходимо повторить процедуру постановки, отключив предварительно лампочку освещения салона.

6. РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ

Система позволяет многократно перепрограммировать сервисные функции пользуясь только брелоком (см. таблицу 4).

Для входа в режим программирования функций:

- в режиме «СНЯТО С ОХРАНЫ» включите зажигание. На автомобилях с «классической» системой зажигания, например, ВАЗ-2101-07, заведите двигатель;
- нажмите и удерживайте кнопку 1 до короткого звукового сигнала.

Вы в первом пункте таблицы программирования (ввод новых брелоков или смена PIN-кода). Далее каждое нажатие кнопки 2 будет переключать **пункты** в таблице программирования “вперед”. Короткие нажатия кнопки 1 переключают **установки** внутри пунктов “вперед”, длинные нажатия (2 с) – “назад”.

Изменение пункта таблицы программирования и установки пункта (кроме функции ввода новых брелоков) происходит по кругу, т.е. после последнего номера идет первый.

Текущий номер пункта и установка пункта показывается светодиодной индикацией: номер пункта – числом вспышек красным, номер установки – числом вспышек зеленым.

Команды управления сигнализацией в режиме программирования приведены в табл.3.

Выход из режима программирования функций осуществляется автоматически, если в течение 80 с не нажималась ни одна из кнопок брелока, либо выключением зажигания более, чем на 2 с.

6.1. Ввод нового брелока

Войдите в первый пункт таблицы программирования.

Если есть вспышка зеленым, значит можно вводить новый брелок.

Если нет вспышки зеленым, значит установлен пользовательский PIN-код, защищающий от несанкционированного ввода новых брелоков и смены PIN-кода, и сначала нужно ввести его:

- с помощью служебной кнопки введите первую цифру PIN-кода (количество нажатий соответствует цифре PIN-кода).
- выключите зажигание (не более, чем на 2 с). Включите зажигание;
- введите вторую цифру;
- выключите зажигание, включите зажигание. Если PIN-код введен правильно, прозвучит короткий звуковой сигнал и появятся вспышки зеленым. Можно вводить новый брелок.

Для ввода в систему нового брелока нажмите обе кнопки одновременно, первой кнопку 1. Подтверждением успешного ввода является вспышка светодиода зеленым на 2 с.

Примечание: Для сброса неправильно набранных цифр нужно дважды выключить и включить зажигание. При этом сбрасываются все предварительно набранные цифры.

6.2. Ввод нового PIN-кода

Заводская установка PIN-кода – 1-1.

Для ввода PIN-кода войдите в первый пункт таблицы программирования.

Если есть вспышки зеленым, то можно вводить новый PIN-код. Если нет вспышек зеленым, значит пользовательский PIN-код уже установлен и сначала надо ввести его:

- с помощью служебной кнопки введите первую цифру PIN-кода (количество нажатий соответствует цифре PIN-кода – от 1 до 15);
- выключите зажигание (не менее, чем на 0,5 с и не более, чем на 2 с), включите зажигание;
- введите вторую цифру (от 1 до 15);
- выключите зажигание, включите зажигание. Если PIN-код введен правильно, прозвучит короткий звуковой сигнал и появится индикация количества брелоков.

Можно вводить новый PIN-код. Для смены PIN-кода нужно ввести новый PIN-код два раза подряд, т.е. ввести новый PIN-код и сразу подтвердить его. Если оба раза PIN-код введен одинаково, то ввод подтверждается вспышкой светодиода зеленым 2 с и звуковым сигналом.

В качестве защиты от подбора PIN-кода в автосервисе в течение 2-х суток после ввода правильного PIN-кода при подаче зажигания в режиме «СНЯТО С ОХРАНЫ» прозвучит серия звуковых сигналов.

7. ДЕЙСТВИЯ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ СИТУАЦИЯХ

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С П.10.7 – “ЛИСТ ОСОБЫХ ЗАМЕЧАНИЙ ПРИ УСТАНОВКЕ”, ГДЕ ДОЛЖНО БЫТЬ УКАЗАНО РАСПОЛОЖЕНИЕ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМЫ НА ВАШЕМ АВТОМОБИЛЕ И СПОСОБ ЕЕ АВАРИЙНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ.

По соображениям безопасности храните указанный документ в надежном месте.

7.1. Система подает серию звуковых сигналов при включении зажигания

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

- установлена автосигнализация, не бывшая в эксплуатации;
- был введен новый брелок;

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

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

7.2 Система не реагирует на команды брелока

Причиной может быть увеличенный уровень радиопомех, выход из строя батарейки питания или элементов автосигнализации.

В первом случае попробуйте подавать команды с более близкого расстояния. Косвенным признаком второй ситуации может являться отсутствие свечения светодиода брелока при нажатии на его кнопки. Порядок замены элемента питания брелока описан в п.8.1, средний срок службы батарейки около 12 месяцев.

При наличии второго брелока воспользуйтесь им.

При неисправности системы следует обратиться в ближайший сервисный центр (см. п.10.5) предварительно аварийно сняв режим охраны (см. п.3.3).

7.3. Система постоянно подает сигналы тревоги, сгорают предохранители, нарушено правильное функционирование

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

После отключения sireны следует уточнить причину неисправности. Если неисправна автосигнализация, следует обратиться в пункт ремонта. При неисправности внешних элементов (контакты дверей, лампы указателей поворотов и др.) следует их заменить.

Предварительно ознакомьтесь с расположением защитных предохранителей и проконсультируйтесь с установщиком о возможных способах отключения системы.

Если перегорел защитный предохранитель, перед его заменой следует устранить причину, вызвавшую увеличение тока защищаемой цепи.

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

7.4. Работа системы при перерывах в электропитании

Система имеет энергонезависимую память состояния. Если обесточить систему, а потом опять подать питание, она вернется в тот же режим («ОХРАНА» или «СНЯТО С ОХРАНЫ»), в котором была до отключения. При этом сохраняются все запрограммированные функции. Если к системе не подключен автономный источник питания, то перерыв в питании в режиме охраны вызовет тревогу. Пройдет один цикл сигналов как при тревоге от контактных датчиков.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Во время сезонного обслуживания автомобиля произведите осмотр элементов системы, очистку основного блока от грязи и пыли.

Периодически проверяйте работоспособность системы. Включите режим охраны и проверьте реакцию системы на следующие воздействия:

- удары по кузову, колесам автомобиля;
- открывание каждой из дверей;
- открывание капота, открывание багажника.

При этом система должна подавать звуковые и световые сигналы тревоги.

Проверьте блокировку двигателя. Для этого откройте капот или багажник (чтобы отключить внутреннюю зону МКВД), из салона автомобиля включите режим охраны с выключенными датчиком удара и внешней зоной МКВД и попробуйте завести двигатель. Система должна его заблокировать. В случае обнаружения неисправности примите меры к их устранению.

8.1. 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 его расстройке.

8.2. Текущий ремонт

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

8.3. Эксплуатационные ограничения

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

Не допускаются механические и температурные воздействия на элементы системы приводящие к их повреждениям. Следует избегать попадания жидкости или других веществ в элементы автосигнализации.

Система имеет возможности обеспечения бесшумных режимов постановки и снятия с охраны. Ответственность за использование подтверждающих сигналов несет пользователь.

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

9. ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

9.1. Общие положения

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТ НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОМОБИЛЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНО УСТАНОВЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ВЫЯСНИТЬ, МОЖНО ЛИ 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.

Устанавливать основной блок автосигнализации MS-225 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 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.

ВНИМАНИЕ! НЕДОПУСТИМО НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВЫХОДОВ СИГНАЛИЗАЦИИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ШТАТНЫМ ЗВУКОВЫМ СИГНАЛОМ, БЛОКИРОВКОЙ ДВИГАТЕЛЯ. УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ СИЛОВЫМИ ЦЕПЯМИ ДОЛЖНО ПРОИЗВОДИТЬСЯ ЧЕРЕЗ РЕЛЕ.

Надежность работы автосигнализации повышает использование в автомобиле генератора со встроенными помехоподавительными элементами (уровень ограничения < 26 В при Iнагр > 45 А).

Чувствительность датчика удара в соответствии с предписаниями ГОСТ 41.97 не следует завышать, так как для снижения неоправданного шумового воздействия от ложных срабатываний число вызываемых им 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).

9.2. Назначение проводов

Разъем X1:

№ кон-такта	Цвет провода	Назначение
1	Оранжевый	К замку зажигания (цепь 15/1)
2	Белый	«-» вход от дверных кнопок. Отрицательный сигнал при открывании дверей
3	Зелено-желтый	Дополнительный канал (функции программируются)
4	Желтый	Блокировка зажигания
5	Зеленый	«-» выход на сирену с током нагрузки не более 1,5 А
6	Красно-белый	Выход для питания сирены (+12 В)
7	Синий	Внешняя зона МКВД
8	Черный	«-12 В» источника питания. Необходимо надежно соединить с «массой» автомобиля
9	Зелено-черный	Нормально разомкнутый контакт реле запираания
10	Коричнево-белый	Световая сигнализация указателями поворотов
11	Коричневый	«+» вход от дверных кнопок. +12 В при открывании дверей
12	Бело-синий	Нормально замкнутый контакт реле отпирания
13	Черно-желтый	Нормально разомкнутый контакт реле отпирания
14	Красный	«+12 В» источника питания
15	Сине-желтый	Центральный вывод реле отпирания
16	Серый	Концевые выключатели капота и багажника
17	Сине-красный	«+12 В» для указателей поворотов
18	Зелено-белый	Нормально замкнутый контакт реле запираания
19	Желто-зеленый	Центральный вывод реле запираания
20	Коричнево-белый	Световая сигнализация указателями поворотов

Разъем X2: подключение служебной кнопки

Разъем X3: подключение светодиода

9.3. Рекомендации по реализации отдельных функций

Подключение системы выполняйте в соответствии с приведенными схемами. Выходы дополнительного канала, сирены и блокировки в отключенном состоянии дают «обрыв», а при включении – «массу». На красно-белом проводе постоянный «+», его недопустимо закорачивать на массу.

Автосигнализация MS-225 максимально приспособлена для самостоятельной установки и имеет встроенную электронную защиту. Выходы сирены, блокировки, дополнительного канала отключаются в случае перегрузки по току при неправильном подключении.

Если ток нагрузки этих выходов превышает 3-4А, то система отключает этот выход на время примерно 4 с. Если перегружены одновременно два или более выходов, то система отключает все выходы на время примерно 4 с. Затем следуют попытки повторного включения с интервалом в 4 с.

Типовыми случаями неправильного подключения являются:

- подключение отрицательных выходов системы непосредственно (без дополнительных реле) к низкоомной нагрузке, например, к клаксону;
- неправильная полярность подключения обмотки автомобильного реле с использованием стандартной колодки, имеющей встроенный защитный диод, подключенный к контактам 85, 86.

При постановке на охрану установлена задержка опроса охранных зон 5 с.

Если на автомобиле предусмотрена задержка выключения света в салоне (вежливая подсветка) после закрытия дверей, то необходимо запрограммировать задержку опроса охранный зоны дверей длительностью 45 с.

В системе предусмотрен слаботочный выход блокировки двигателя, имеющий два устойчивых состояния – замкнут на массу или разомкнут.

К выходу блокировки двигателя (4-й контакт разъема) можно подключить реле блокировки, с помощью которого можно заблокировать (разорвать или замкнуть) любую цепь (зажигание, стартер и т.п.) автомобиля (см. схемы на рис.2, 4). Следует иметь в виду, что в режиме охраны этот выход «оборван», а при выключенной охране он соединен с «массой» автомобиля.

Для бензиновых двигателей рекомендуется блокировка цепей запуска. Для дизельных двигателей, у которых выключение двигателя производится поворотом ключа в замке включения приборов, рекомендуется блокировка цепи электроклапана на ТНВД. Для дизельных двигателей с механическим выключением двигателя этот способ блокировки не подходит.

Выходы управления замками могут быть подключены к любым электроприводам замков дверей или штатному блоку центрального замка автомобиля (см. рис.2, 5 – 10). При подключении руководствуйтесь схемой центрального замка автомобиля.

Для автомобилей с пневмоприводами замков дверей необходимо запрограммировать длительность импульса 3,5 с, для электроприводов 0,8 с или 0,3 с. Предохранитель в цепи питания электроприводов замков дверей должен соответствовать току потребления, который зависит от количества и модели электроприводов. Ток потребления типового электропривода составляет примерно 4,5 А.

Для реализации функции раздельного отпирания замков дверей на выход дополнительного канала необходимо подключить реле, разделяющее цепи электроприводов замков двери водителя и других дверей (см. схему на рис.5).

Для обеспечения охраны автомобиля с работающим двигателем к выходу дополнительного канала необходимо подключить реле обхода блокировки. Контакты реле обхода и контакты реле блокировки должны быть соединены параллельно (см. рис.4). Отключить реле обхода блокировки и заглушить двигатель можно включив и выключив замок зажигания.

При включении режима охраны двигатель останется работать только при исправных контактных зонах. При выключении режима охраны двигатель останавливается.

К выходу дополнительного канала могут быть подключены непосредственно сервисные устройства с током нагрузки не более 1 А, с большим током – через дополнительное реле (см. схемы на рис. 2, 4, 5).

Основной блок системы подключайте к разъему жгутов только после завершения монтажа и его проверки.

Сирена с автономным питанием подключается в соответствии со схемой на рис.2. Для подключения обычной сирены черный провод соедините с контактом X1-5 (зеленый провод) системы, а красный провод сирены соедините с контактом X1-6 (красно-белый провод) системы. Сирену разместите под капотом, как можно дальше от источников тепла и влаги. Убедитесь, что сирена и ее провода недоступны из-под машины. Рупор сирены расположите с небольшим наклоном вниз. Если используется штатный звуковой сигнал автомобиля, то его необходимо подключать через реле.

Микроволновый датчик подключается в соответствии со схемой на рис.3.

Если система будет работать вместе с пейджером, то передатчик необходимо разместить как можно дальше от основного блока.

9.4. Рекомендуемая последовательность установки

1. Проверить комплектность системы согласно п.8.7 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 системы. Убедиться в наличии внешних устройств, не входящих в комплект системы (дверные активаторы, сирена, пейджер MS-P и др.), необходимых для реализации желаемых функций.

3. Отключить аккумулятор (если это не отразится на работе дополнительного оборудования) или уменьшить нагрузку в соответствии с п.6.1. Выбрать место для установки основного блока в соответствии с габаритным чертежом (см. рис.11), просверлить 2 отверстия Ø3 под саморезы и установить основной блок разъемами вниз. Жгут не подключать.

4. Выполнить электрические соединения, используя прилагаемые схемы – в зависимости от функциональных требований владельца. При монтаже руководствоваться требованиями п.6.1. Провода прокладывать преимущественно в скрытых защищенных местах.

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

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

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

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

Табл. 1. Способы постановки на охрану автосигнализации MS-225

кн. 2 1 кн.	не нажималась	нажата первой	
		нажата коротко (непрерывное свечение зеленым)	нажата длительно – 2 с (вспышки зеленым)
нажата коротко	бесшумная постановка 1 раз указатели поворотов, 80 с индикация постановки на охрану, далее экономичный режим индикации красным <i>3 раза указатели поворотов и 3 звуковых сигнала - неисправна зона</i>	постановка со звуковым подтверждением 1 раз указатели поворотов, 1 звуковой сигнал, 80 с индикация постановки на охрану, далее экономичный режим индикации красным <i>3 раза указатели поворотов и 3 звуковых сигнала - неисправна зона</i>	предварительная команда подачи зажигания (на канал, если он запрограммирован) следующая команда ставит на охрану с работающим двигателем
нажата длительно (2 с)	бесшумная постановка с пониженной чувствительностью датчика удара и выключенной внешней зоной МКВД 1+1 раз указатели поворотов, 80 с индикация постановки на охрану, далее экономичный режим индикации красным <i>3 раза указатели поворотов и 3 звуковых сигнала - неисправна зона</i>	постановка со звуком с пониженной чувствительностью датчика удара и выключенной внешней зоной МКВД 1+1 раз указатели поворотов, 1+1 звуковой сигнал, 80 с индикация постановки на охрану, далее экономичный режим индикации красным <i>3 раза указатели поворотов и 3 звуковых сигнала - неисправна зона</i>	постановка с выключенными датчиком удара и внешней зоной МКВД 1 раз указатели поворотов, 1 звуковой сигнал, 80 с индикация постановки на охрану, далее экономичный режим индикации красным <i>3 раза указатели поворотов и 3 звуковых сигнала - неисправна зона</i>

«ПАНИКА» – нажатие кнопки 2 в течение 8 с «ПАНИКА» не изменяет режим охраны и не влияет на работу двигателя.

Вход в режим программирования – нажатие кнопки 1 в течение 8 с в режиме «СНЯТО С ОХРАНЫ» с включенным зажиганием.

Таблица 2. Способы снятия с охраны автосигнализации MS-225

кн. 1 кн.	кн. 2	нажата первой	
		нажата коротко (непрерывное свечение зеленым)	нажата 2 с– (вспышки зеленым)
нажата коротко	без доп. канала: бесшумное снятие с охраны с отпиранием всех дверей *с доп. каналом: бесшумное снятие с охраны с отпиранием только двери водителя 2 раза указатели поворотов, 80 с индикация снятия с охраны, далее экономичный режим индикации зеленым <i>4 раза указатели поворотов - была тревога</i>	без доп. канала: снятие с охраны со звуковым подтверждением с отпиранием всех дверей *с доп. каналом: снятие с охраны с отпиранием только двери водителя со звуковым подтверждением 2 раза указатели поворотов, 2 звуковых сигнала, 80 с индикация снятия с охраны, далее экономичный режим индикации зеленым <i>4 раза указатели поворотов, 4 звуковых сигнала - была тревога</i>	снятие с охраны со звуковым подтверждением без отпирания дверей 2 звуковых сигнала, 2 раза указатели поворотов, 80 с индикация снятия с охраны, далее экономичный режим индикации зеленым <i>4 раза указатели поворотов, 4 звуковых сигнала - была тревога</i>
нажата длительно (2 с)	с доп. каналом*: бесшумное снятие с охраны с отпиранием всех дверей 2 раза указатели поворотов, 80 с индикация снятия с охраны, далее экономичный режим индикации зеленым <i>4 раза указатели поворотов - была тревога</i>	с доп. каналом*: снятие с охраны со звуковым подтверждением с отпиранием всех дверей 2 раза указатели поворотов, 2 звуковых сигнала, 80 с индикация снятия с охраны, далее экономичный режим индикации зеленым <i>4 раза указатели поворотов, 4 звуковых сигнала - была тревога</i>	<i>4 раза указатели поворотов, 4 звуковых сигнала - была тревога</i>

* – доп. канал должен быть запрограммирован на отдельное отпирание дверей

Таблица 3. Команды управления автосигнализацией MS-225 в режиме программирования

Кнопка 1 коротко	Перейти к следующей установке пункта
Кнопка 1 длительно (2 с)	Перейти к предыдущей установке пункта
Кнопка 2	Перейти к следующему пункту
Кнопка 1 и 2 одновременно, сначала кнопка 1	Ввод нового брелока

Таблица 4. Таблица программирования автосигнализации MS-225

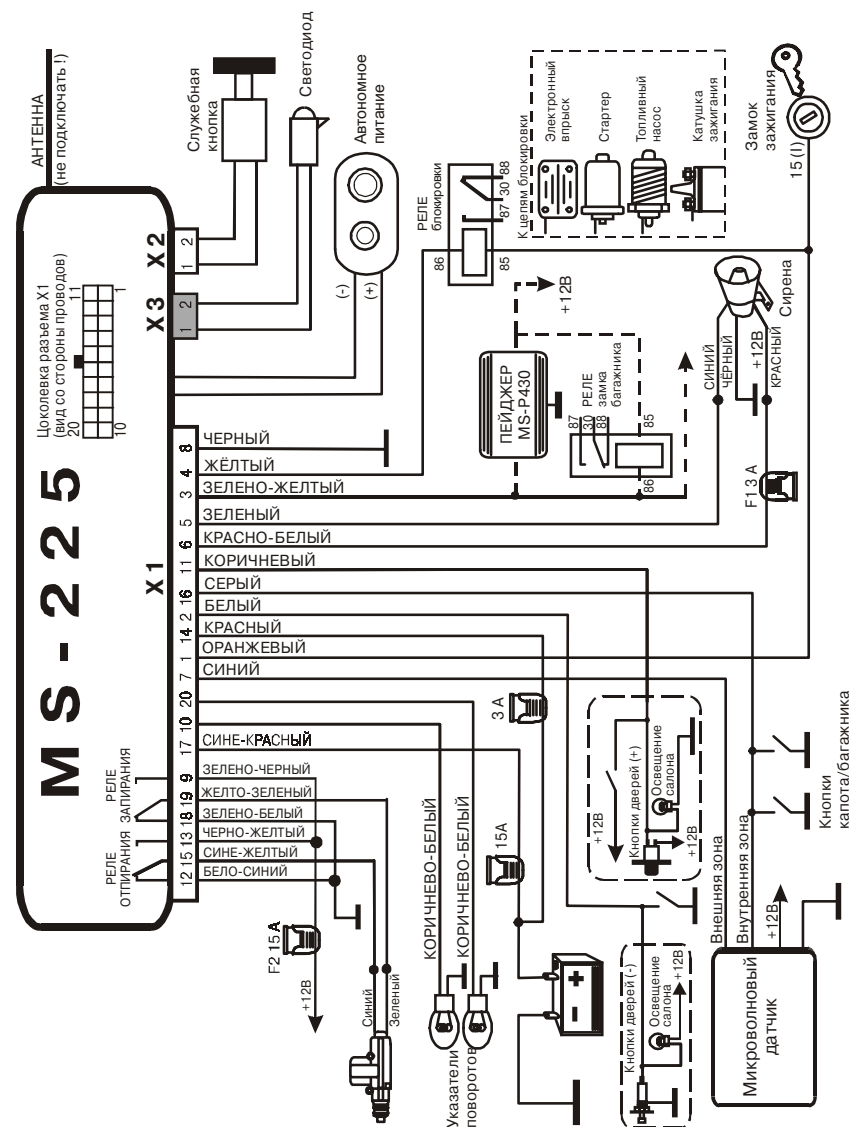
Пункт (переключение кнопкой 2)	Вспышки красным	Функция	Действия при программировании	Установка (вспышки светодиода зеленым)
1	1 раз коротко	Ввод новых брелоков или PIN-кода	Если установлен пользовательский PIN-код, то надо сначала ввести его. Для ввода нового брелока в систему нажать обе кнопки (сначала кнопку 1). Для ввода нового PIN-кода его надо ввести дважды	не горит – запрещен ввод нового брелока или PIN-кода 1-5 раз – разрешен ввод нового брелока или PIN-кода, введено 1-5 брелоков. Загорается на 2 с при запоминании брелока или PIN-кода (при запоминании PIN-кода идет гудок)
2	2 раза коротко	Изменение чувствительности датчика удара	Нажать кнопку 1 коротко для увеличения или длительно (2 с) для уменьшения	Количество вспышек соответствует уровню чувствительности датчика удара (заводская установка - 4)
3	3 раза коротко	Вкл/выкл тихой охраны	Нажать кнопку 1 для выбора	1 раз – функция выключена* 2 раза – функция включена
4	4 раза коротко	Вкл/выкл автовозврата в охрану	Нажать кнопку 1 для выбора	1 раз – функция выключена* 2 раза – функция включена
5	5 раз коротко	Вкл/выкл интеллектуального режима охраны	Нажать кнопку 1 для выбора	1 раз – интел. режим охраны выкл.* 2 раза – интел. режим включается по основной команде постановки на охрану 3 раза – интел. режим охраны включается вместо постановки на охрану с пониженной чувствительностью
6	6 раз коротко	Выбор задержки опроса охраняемых зон	Нажать кнопку 1 для выбора	1 раз – задержка опроса всех зон 5 с* 2 раза – задержка опроса всех зон 45 с
7	7 раз коротко	Длительность импульса на приводы дверных замков	Нажать кнопку 1 для выбора	1 раз – импульс 0,8 с* 2 раза – импульс 0,3 с 3 раза – импульс 3,5 с
8	8 раз коротко	Выбор варианта работы дополнительного канала	Нажать кнопку 1 для выбора	1 раз – отпирание багажника* 2 раза – выход на пейджер - импульс на время тревоги по контактным зонам и выход на пейджер MS 3 раза – выход на пейджер - импульс на время тревоги по контактным зонам и датчику удара (не менее 5 с) 4 раза – подача зажигания в обход реле блокировки 5 раз – доп. управление приводами замков дверей для отдельного отпирания 6 раз – световая дорожка (импульс 45 с при постановке на охрану)

* – варианты функций, запрограммированные фирмой-изготовителем

Таблица 5. Перечень документов, на которые даны ссылки

	Наименование
ГОСТ Р	Система сертификации ГОСТ Р. Формы основных документов, применяемых в системе
ГОСТ Р 41.97-99	Единые 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 охранного сигнально-противоугонного автотранспортных средств. Требования и методы испытаний
ГОСТ 2879-89	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 в контрольных и сигнальных бортовых цепях. Требования и методы испытаний
ГОСТ 51318.12-99	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 противокоррозийной 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, (81112) 9-30-53
ТУ 4372-030-35477879-2002	Охранная автосигнализация MS-225. ЗАО «Меджик системс». 194044 Санкт-Петербург, ул. Менделеевская, 2. Тел. (812) 327-13-88

Рис. 2. Общая схема подключения



Предохранители F1 и F2 в комплект поставки не входят, устанавливаются при монтаже системы

Рис. 3. Схема подключения микроволнового датчика

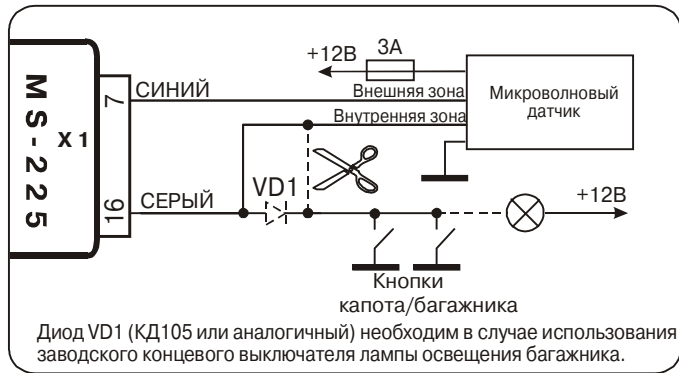


Рис. 4. Схема подачи зажигания при постановке на охрану с заведенным двигателем без ключа в замке зажигания

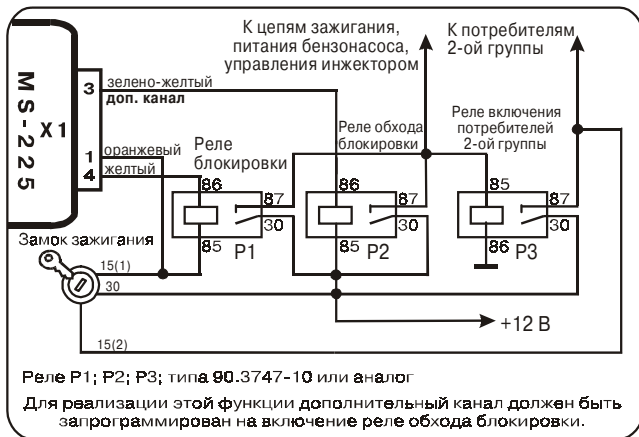


Рис. 5. Схема раздельного отпирания дверей

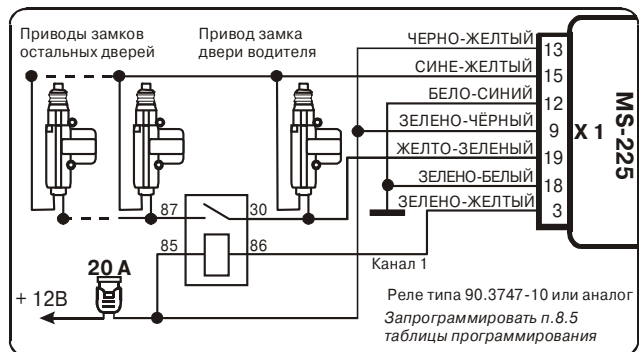


Рис. 6. Схема подключения к вакуумному центральному замку

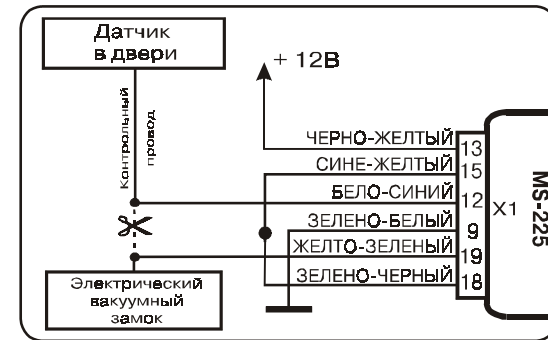


Рис. 7. Схема подключения к блоку центрального замка с управлением импульсами отрицательной полярности

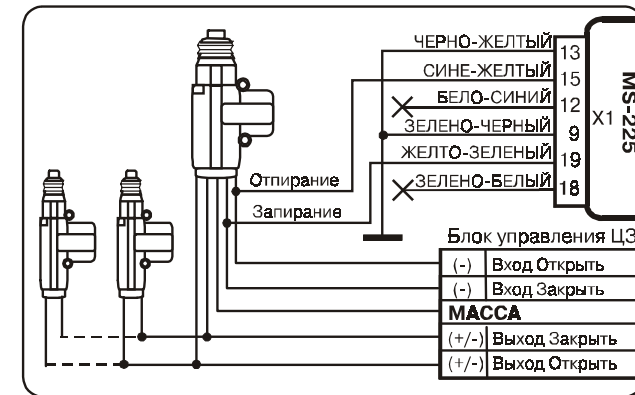


Рис. 8. Схема подключения к блоку центрального замка с управлением импульсами положительной полярности

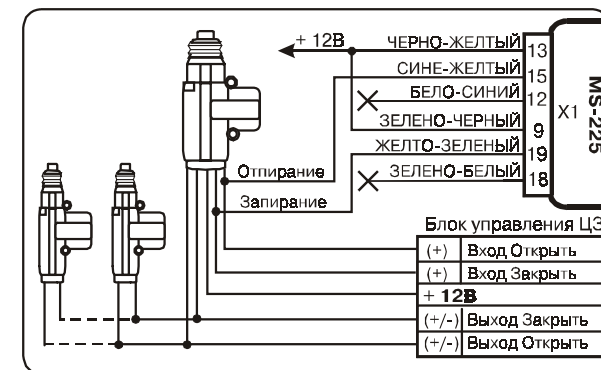


Рис. 9. Схема подключения к блоку центрального замка с управлением импульсами со сменой полярности

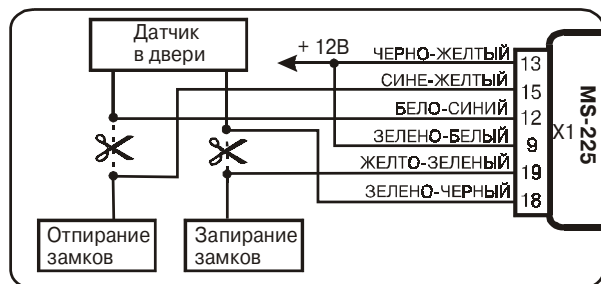


Рис. 10. Схема подключения к центральному замку, которому для отпирания требуется отрицательный импульс, а для запирания разъединение проводов

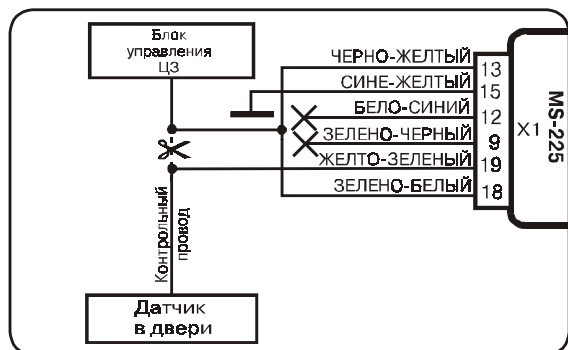
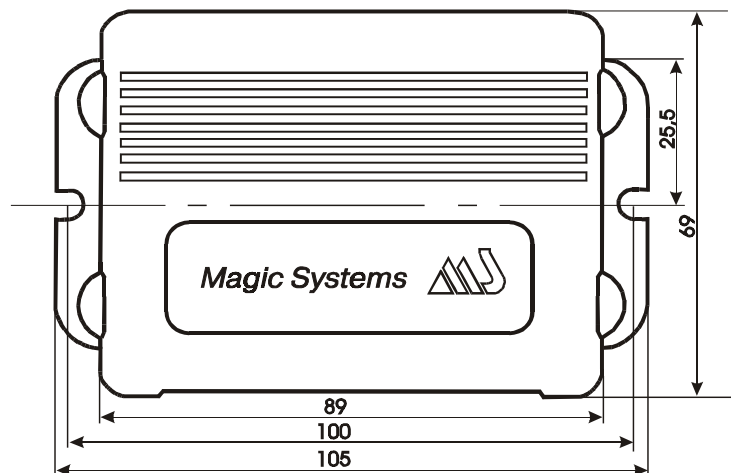


Рис. 11. Габаритный чертеж основного блока



10. ПАСПОРТ

10.1. 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, надпись “Сделано в России”, специальная информация изготовителя.

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

10.2. Хранение и транспортирование

Хранение и транспортирование автосигнализации производится в упаковке изготовителя по ГОСТ 23216-78 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.

10.3. Технические характеристики

Частота радиоканала управления, МГц	433,92 ± 0,2%
(решение ГКРЧ №3308-ОР от 26.04.99)	
Дальность действия брелока, м	5:50м
Код радиуправления	плавающий динамический KeeLoq®
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 во всех режимах, мА, не более	15
Питание брелока, В	12
	(элемент А27)
Источник автономного питания, В	9
	элемент 6LR61 ALKALINE
Температурный диапазон основного блока, °С	-40 ÷ +85
брелока, °С	+1 ÷ +40
Выход звукового сигнала (отрицательный потенциал), А, не более	1,5
Выход блокировки двигателя (отрицательный потенциал), А, не более	1
Число программируемых выходов дополнительных каналов	1
Ток нагрузки по выходу дополнительного канала, А, не более	1
Регулировка чувствительности датчика удара	8 уровней (0-7)
Самоконтроль при постановке на охрану	отключение неисправной зоны, оповещение владельца
Длительность сигнала тревоги, с	25:30

10.4. Комплект поставки

1. Основной блок	1 шт.
2. Брелок	1 шт.
3. Жгут проводов с 20-ти контактным разъемом	1 шт.
4. Жгут проводов со светодиодом	1 шт.
5. Жгут проводов со служебной кнопкой	1 шт.
6. Руководство по эксплуатации	1 шт.
7. Упаковочная коробка	1 шт.

10.5. 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.

Гарантийный срок хранения 5 лет.

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

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

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

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

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

Москва, тел.(095) 145-23-47
(095) 995-30-54 (Фирменный установочный центр)
e-mail: factotum@mail.infotel.ru

Тольятти, тел. (8482) 70-77-30

Нижний Новгород тел. (8312) 69-70-50
e-mail: maginn@sandy.ru

10.6. Свидетельство о соответствии и установке

Автосигнализация MS-225 ТУ 4372-030-35477879-2002 соответствует требованиям настоящего РЭ, проверена продавцом, при квалифицированной установке обеспечивает безопасность и электромагнитную совместимость в полном объеме требований, подлежащих обязательной сертификации в системе ГОСТ Р, не оказывает вредного воздействия на окружающую среду и человека, не использует неразрешенные ГКРЧ электромагнитные излучения и частоты радиопередачи, имеет сертификат соответствия и признана годной к эксплуатации.

Дата выпуска _____ Заводской 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 MS-225 была произведена мною согласно Инструкции по монтажу, представленной изготовителем системы, 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 _____

10.7. Лист для особых замечаний и заметок
(хранить в надежном месте)

Особые замечания при установке: _____

Место установки основного блока _____

Места установки предохранителей и их номиналы _____

Доп. оборудование: Сирена _____ Автопейджер _____

Центральный замок _____ Дверные активаторы _____

Другое _____

Использование канала (с указанием номера рисунка)

Способ аварийного отключения охранной системы _____

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

1. _____

2. _____

Владелец ознакомлен с работой охранной системы и принял в эксплуатацию после ремонта, перенастройки

“ _____ ” _____ г. _____

(подпись владельца)

“ _____ ” _____ г. _____

(подпись владельца)