MAGIC SYSTEMS
МЕДЖИК СИСТЕМС

ГАРАНТИЯ ТРИ ГОДА

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКАМИ

MS-MI

ТУ 4372-010-35477879

СДЕЛАНО В РОССИИ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

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

Сертификат соответствия № РОСС RU ИС09.К00123

Содержание

Комплект поставки 2
Технические характеристики..... 3
Назначение..... 4
Управление положением стекол из салона автомобиля.... 5
Программирование частично открытого (комфортного) положения стекол 6
Автоматическое и дистанционное управление стеклоподъемниками..... 6
Оригинальные функции модуля..... 8
Руководство по установке..... 9
Гарантийные обязательства..... 18

Рис.1.Общая схема подключения модуля MS-MI..... 11
Рис.2.Общая схема подключения модуля MS-MI с применением дублирующей кнопки управления стеклоподъемником 12
Рис.3. Схема подключения MS-MI к системе MS-220 13
Рис.4. Схема подключения MS-MI к системе MS-225 13
Рис.5. Схема подключения MS-MI к системе MS-320DP ... 14
Рис.6. Схема подключения MS-MI к системе MS-BAIKAL ... 14
Рис.7. Схема подключения MS-MI к системам MS-360DP, MS-400DP..... 15
Рис.8. Схема подключения MS-MI к автомобильному охранному комплексу СТАЛКЕР LAN 16
Рис.9. Габаритный чертеж модуля MS-MI 17

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Модуль MS-MI	1 шт.
Силовой жгут с предохранителем	1 шт.
Слаботочный жгут	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

Интеллектуальный модуль управления стеклоподъемниками MS-MI - хорошее дополнение к системе охранной сигнализации Вашего автомобиля. Модуль управляется командами охранной сигнализации и кнопками управления стеклоподъемниками.

При постановке автомобиля на охрану модуль автоматически закроет стекла. Если стоянка была короткой, то при снятии автомобиля с охраны модуль откроет их в прежнее положение.

Из салона автомобиля Вы можете управлять стеклами короткими нажатиями кнопок, что очень удобно.

В жаркий летний день, находясь невдалеке от автомобиля, Вы сможете командой с брелока сигнализации приоткрыть стекла для проветривания салона.

Если Ваш ребенок во время закрытия стекла высунет руку, то модуль остановит движение стекла, предотвратив возможную травму.

Вы можете заблокировать действие кнопок салона, предотвратив баловство детей со стеклоподъемниками.

Кроме перечисленных возможностей, модуль обладает еще многими полезными функциями, о которых Вы прочитаете в этой инструкции.

Технические характеристики модуля MS-MI

Напряжение питания	(10 ... 18)В
Потребляемый ток в дежурном режиме, не более	9 мА
Количество управляемых стекол	2
Напряжение на управляющих входах,	
низкого уровня, не более	1В
высокого уровня, не менее	5В
Максимальный ток электростеклоподъемников	
в момент торможения, не более	20А
Ток потребления по входам управления, не более	2мА
Максимальный ток управления реле блокировки	
датчиков, не более	150мА
Диапазон рабочих температур	-40˚С ... +85˚С

Назначение

Модуль **MS-MI предназначен** для управления двумя стеклоподъемниками в двух направлениях - на открытие и закрытие стекол. Управление модулем производится от расположенных в салоне кнопок управления "Вверх" (закрытие) или "Вниз" (открытие), от системы охранной сигнализации при постановке и снятии с охраны, а также от брелока сигнализации через дополнительный канал управления.

Модуль MS-MI **обеспечивает**:

- автоматическое закрытие стекол при постановке автомобиля на охрану;
- возможность оперативно отменять автоматическое закрытие стекол при постановке автомобиля на охрану для проветривания салона во время стоянки;
- запоминание положения стекол при постановке автомобиля на охрану и автоматическое их открытие в прежнее положение при снятии автомобиля с охраны, если стоянка продолжалась не более одного часа;
- дистанционное открытие стекол полностью или частично для вентиляции салона с помощью дополнительного канала охранной сигнализации по команде с брелока;
- программирование частично открытого (комфортного) положения стекол;
- управление движением стекол из салона автомобиля кратковременными нажатиями кнопок (система "в одно нажатие" - "one touch");
- быструю остановку движущегося стекла нажатием любой кнопки управления стеклоподъемниками;
- блокирование действия кнопок на открывание и закрывание стекол с сохранением их действия по быстрой остановке движущегося стекла;
- автоматическую остановку движущегося стекла при встрече с препятствием в проеме окна;
- автоматическую настройку токовой электронной защиты стеклоподъемников;

- автоматическое отключение электродвигателя стеклоподъемника при обрыве его троса;
- автоматическое отключение стеклоподъемника при коротком замыкании в цепи его электродвигателя;
- автоматическое определение типа (полярности) управляющих сигналов охранной сигнализации;
- возможность отключения датчиков охранной сигнализации на время движения стекол для исключения ложных срабатываний датчиков в режиме охраны.

Для полной реализации всех функций модуля охранная сигнализация должна иметь выходы управления дверными активаторами и дополнительный канал с управлением от брелока.

Если на автомобиле установлено несколько модулей MS-MI, то они работают одновременно и независимо друг от друга.

Управление положением стекол из салона автомобиля

1. Для приведения стекла из крайнего в частично открытое положение или из частично открытого в крайнее положение - кратковременно (до 0,5 секунды) нажмите кнопку управления "Вверх" или "Вниз" соответствующего стеклоподъемника.

Частично открытое (комфортное) положение стекла программируется пользователем (см. стр.6 - раздел "Программирование частично открытого (комфортного) положения стекол").

Нажатие любой кнопки управления стеклоподъемниками *во время движения стекла* приведет к быстрой его остановке.

Если стекло при движении встречает препятствие, то оно останавливается. Повторное нажатие соответствующей кнопки управления после остановки стекла из-за препятствия приводит к попытке преодоления препятствия или более плотному закрытию стекла.

2. Для приведения стекла из любого положения в крайнее - кратковременно нажмите два раза (с интервалом не более 0,5 секунды) кнопку "Вверх" или "Вниз" соответствующего стеклоподъемника.

3. Для приведения стекла в произвольное положение - нажмите и удерживайте кнопку "Вверх" или "Вниз" длительно (более 0,5 секунды) до приведения стекла в необходимое положение. При отпускании кнопки стекло остановится.

4. Если Вы хотите заблокировать управление стеклами от кнопок управления стеклоподъемниками, то нажмите (утопите до фиксации) кнопку блокировки. При этом управление от охранной сигнализации и функция быстрой остановки стеклоподъемника кнопками управления сохраняются.

Программирование частично открытого (комфортного) положения стекол

Перед программированием приведите стекло в закрытое положение. Подождите не менее 1,5 секунд. Для программирования нажмите кнопку управления стеклоподъемником на открытие и, удерживая ее, дождитесь, когда стекло придет в желаемое комфортное положение, после чего отпустите кнопку. Стекло остановится. Затем, не позже трех секунд кратковременно нажмите кнопку этого же стеклоподъемника на закрытие. Стекло закроется полностью, а модуль запомнит частично открытое (комфортное) положение стекла.

Повторите программирование для остальных стекол.

Если Вы хотите запрограммировать новое положение стекла, то повторите эту процедуру, остановив стекло в новом положении.

Автоматическое и дистанционное управление стеклоподъемниками

1. Автоматическое закрытие стекол автомобиля

Поставьте сигнализацию в режим охраны. Стекла автоматически **полностью закроются**.

Модуль закрывает стекла **последовательно**. Движение первого стекла начнется с задержкой в одну секунду, что позволяет избежать перегрузки аккумулятора из-за одновременной работы дверных активаторов, фар и стеклоподъемников.

Если стекло встретит препятствие, то оно остановится, а движение начнет следующее стекло. Движение стекол может быть остановлено нажатием любой из кнопок управления стеклоподъемниками.

2. Отмена автоматического закрытия стекол

Для однократной отмены автоматического закрытия стекол при включении режима охраны два раза в течение трех секунд переключите (например, нажмите и отпустите или отпустите и нажмите) кнопку блокировки управления стекол из любого исходного положения. Затем в течение 90 секунд поставьте сигнализацию в режим охраны. Автомобиль будет находиться под охраной, но стекла останутся открытыми. Салон будет проветриваться.

При следующей постановке автомобиля на охрану стекла закроются, как обычно.

3. Автоматическое открытие стекол

Если автомобиль снимается с охраны ранее одного часа с момента постановки на охрану, стекла откроются в положение, которое они занимали на момент включения режима охраны.

Если автомобиль снимается с охраны по прошествии более одного часа с момента его постановки на охрану или стекла в режиме охраны управлялись дистанционно по командам с брелока, то в этом случае положение стекол не изменяется.

4. Дистанционное открытие стекол для вентиляции салона

Подайте команду с брелока, активизирующую дополнительный канал. Стекла займут ранее запрограммированное частично открытое (комфортное) положение.

Команда выполняется независимо от режима охраны автомобиля.

Повторение этой команды с брелока приведет к полному открытию стекол.

Следующая подача этой команды приведет стекла снова в частично открытое положение.

Каждая последующая подача этой команды будет изменять положение стекол с частично открытого положения на полностью открытое и наоборот.

Если стекла уже находятся в частично открытом положении, то при первой подаче команды с брелока они двигаться не будут. Повторение команды с брелока приведет стекла в полностью открытое положение.

Оригинальные функции модуля MS-MI

Модуль обеспечивает:

автоматическое определение типа (полярности) управляющих сигналов от охранной сигнализации через 5 секунд после подачи на него питания. В этот момент сигнализация не должна выдавать никаких сигналов управления модулем;

автоматическую настройку токовой электронной защиты, которая обеспечивает безопасную остановку стекла при встрече с препятствием;

электронную защиту от короткого замыкания в цепях электродвигателей стеклоподъемников;

отключение электродвигателя стеклоподъемника при обрыве его троса посредством ограничения времени непрерывной его работы не более 15 секунд;

блокировку датчиков охранной сигнализации, которые могут срабатывать на движение стекла в режиме охраны автомобиля. На время движения всех стекол плюс 5 секунд модуль посредством внешнего реле может, например, отключать питание по "минусу" микроволнового датчика.

Руководство по установке

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.

Общие указания

Устанавливайте модуль MS-MI в салоне автомобиля вдали от нагревающихся и подвижных элементов.

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

Старайтесь делать соединительные провода как можно короче.

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

Все неразъемные соединения выполняйте тщательно и хорошо изолируйте.

Кнопку блокировки управления стеклами выбирайте с фиксацией нажатого положения. В нажатом положении контакты кнопки должны быть замкнуты.

Внимание! Правильная работа модуля обеспечивается только при тщательной установке и регулировке механизма стеклоподъемника.

Если охранная сигнализация Вашего автомобиля имеет датчик падения напряжения бортовой сети, то его необходимо программно отключить, чтобы предотвратить ложные срабатывания сигнализации при работе стеклоподъемников.

Указания по подключению модуля

Подключение жгутов производите строго в соответствии с общими схемами подключения модуля MS-MI рис.1,2.

Нумерация контактов кнопок на рисунках приведена для переключателя 92.3709. В исходном (не нажатом) положении кнопок управления стеклоподъемниками замкнуты пары контактов 3-7, 1-6, при нажатии кнопки "Вверх" - контакты 2-7, а при нажатии кнопки "Вниз" - контакты 1-2.

Если Вы хотите управлять стеклом пассажирской двери с помощью дополнительной кнопки управления на двери водителя, используйте подключение дублирующей кнопки, как показано на схеме рис.2.

Чтобы задействовать подсветку кнопок, подключите контакты 4,5 как показано на схемах рис. 1,2.

При установке на автомобиль **нескольких модулей** MS-MI:

-входы закрытия стекол **Close** всех модулей соедините вместе и подключите к выходу сигнализации, подающему импульс на закрытие дверных активаторов;

-входы открытия стекол **Open** всех модулей соедините вместе и подключите к выходу сигнализации, подающему импульс на открытие дверных активаторов;

-входы частичного/полного открывания стекол **Part**/**Full** подключите к выходу дополнительного канала сигнализации, подающему импульс по команде с брелока. Допускается этот вход не подключать у отдельных модулей. Тогда по команде с брелока стекла, управляемые этими модулями, не будут отрабатывать команду частичного открывания.

Сине-желтые провода силовых жгутов (контакт 5 разъема X2) всех модулей соедините с реле блокировки датчиков, которые нужно отключать на время движения стекол.

Подключение модулей к жгутам проводов и установку предохранителей производите только после выполнения и тщательной проверки всех соединений.

На рис 3...8 представлены схемы подключения модуля MS-MI к сигнализациям серии MS.

Рис. 1. Общая схема подключения модуля MS-MI

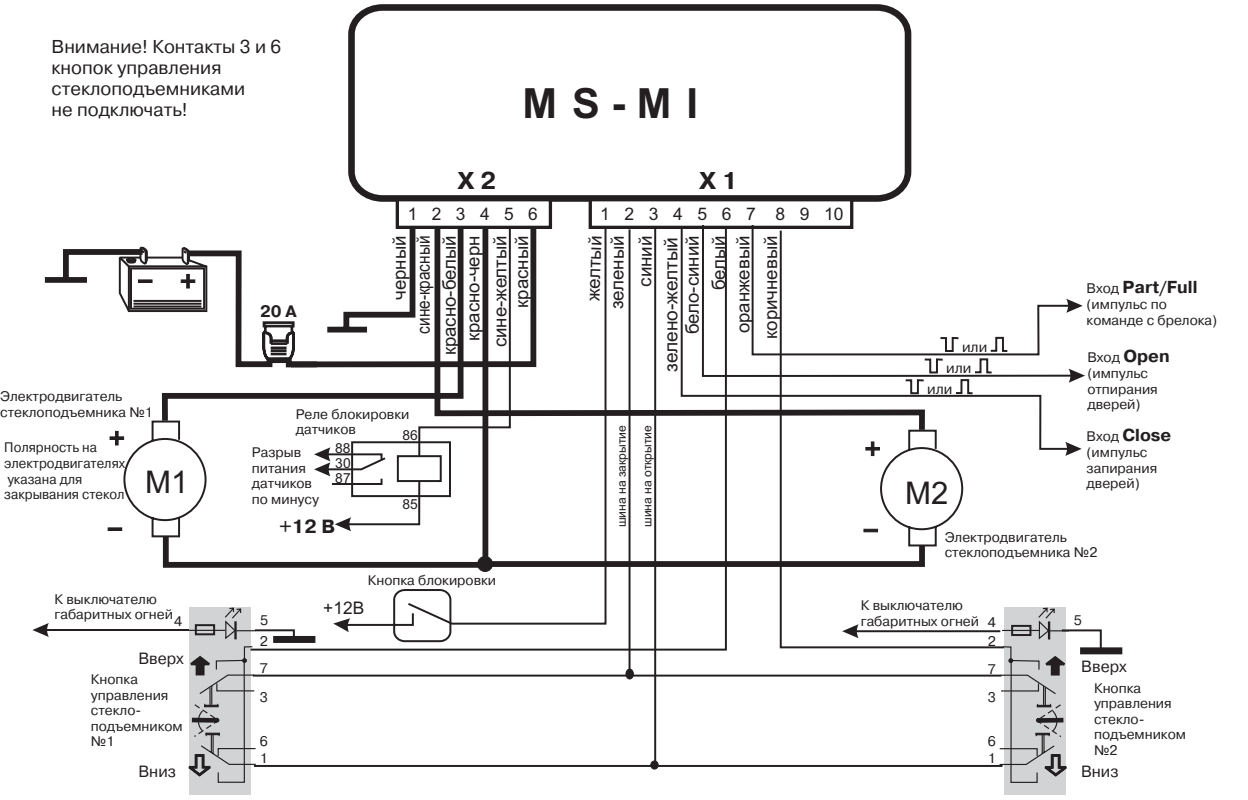


Рис. 2. Общая схема подключения модуля MS-MI с применением дублирующей кнопки управления стеклоподъемником

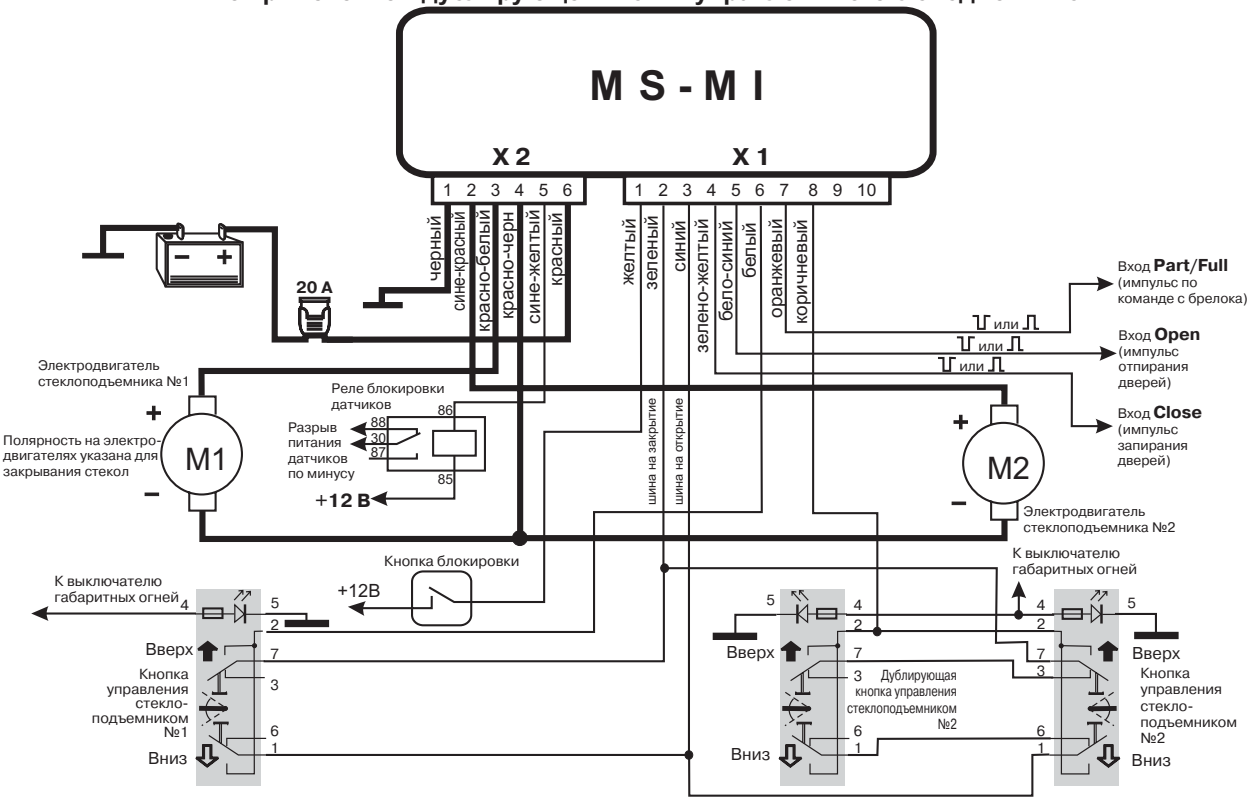
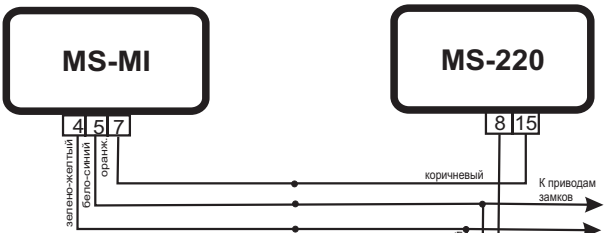
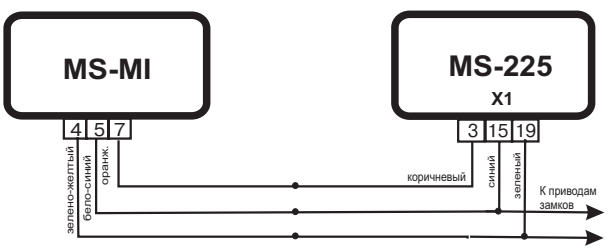


Рис. 3. Схема подключения MS-MI к системе MS-220



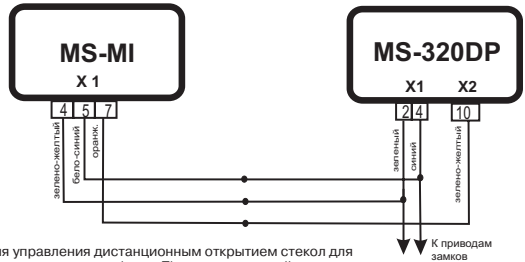
Для управления дистанционным открытием стекол для вентиляции салона (см.с.7) запрограммируйте систему MS-220 на режим 8 вариант 4 таблицы программирования.
Способ программирования описан в инструкции на систему MS-220.
Управление производится спецкомандой.

Рис. 4. Схема подключения MS-MI к системе MS-225



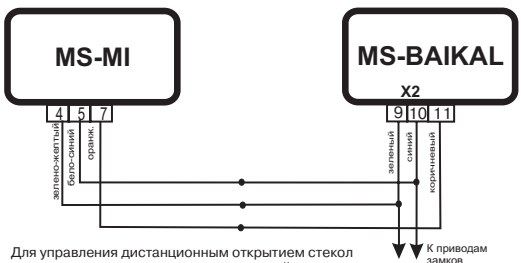
Для управления дистанционным открытием стекол для вентиляции салона запрограммируйте систему MS-225 на режим 8 вариант 1
(если не используется функция отпирания багажника).
Управление производится с брелока командой отпирания багажника.

Рис. 5. Схема подключения MS-MI к системе MS-320DP



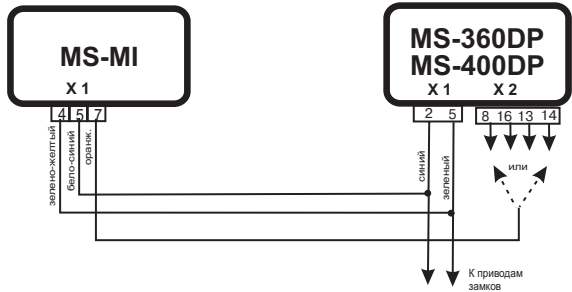
Для управления дистанционным открытием стекол для вентиляции салона (см. с.7) запрограммируйте систему MS-320DP на режим 5 вариант 6 таблицы программирования №1. Способ программирования описан в инструкции на систему MS-320DP. Управление производится спецкомандой в режиме охраны.

Рис. 6. Схема подключения MS-MI к системе MS-BAIKAL



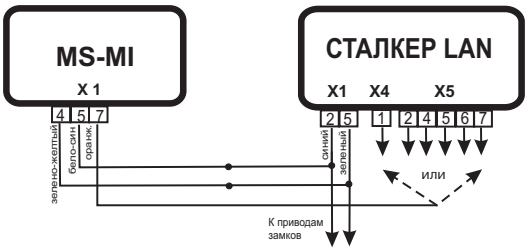
Для управления дистанционным открытием стекол для вентиляции салона запрограммируйте систему MS-BAIKAL на режим 6 вариант 7 . Управление производится командой с брелока.

Рис. 7. Схема подключения MS-MI к системам MS-360DP, MS-400DP



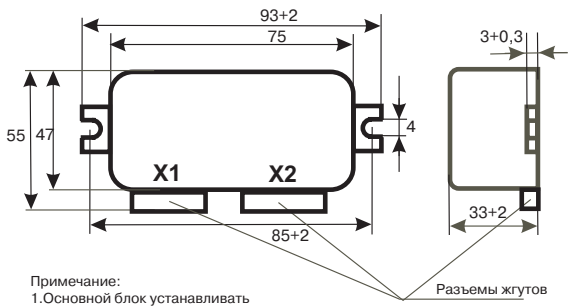
Для управления дистанционным открытием стекол для вентиляции салона (см.с.7) контакт 7 модуля MS-MI должен быть подключен к выходу одного из четырех дополнительных каналов автосигнализации.
Подключенный к модулю канал должен быть запрограммирован на подачу импульса 0,8 секунды по команде №10 с брелока.

Рис.8. Схема подключения MS-MI к автомобильному охранному комплексу СТАЛКЕР LAN



Для управления дистанционным открытием стекол для вентиляции салона (см. с.7) контакт 7 модуля MS-MI должен быть подключен к выходу одного из шести дополнительных каналов.
Подключенный к модулю канал должен быть запрограммирован на подачу импульса 0,8 секунды по одной из пяти возможных команд брелока.

Рис.9. Габаритный чертеж модуля MS-MI



Примечание:
1.Основной блок устанавливать разъемом вниз, чтобы избежать затекания влаги внутрь корпуса
2.Радиус изгиба проводов не менее 5 мм

7. 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 устройства, 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 дополнительного оборудования, не входящие в комплект устройства.

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

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

Представительства MAGIC SYSTEMS®:

Москва: тел.(095) 145-23-47
http://www.magicsys.msk.ru
E-Mail: magicbrk@nccom.ru

авторизованный установочный центр:
(095)995-30-54, (095)741-28-69
E-Mail: ms@ugona.net

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

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

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ДАТА ВЫПУСКА	
ЗАВ. НОМЕР	
ДАТА УСТАНОВКИ ИЛИ ПРОДАЖИ	
ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЬ	

ДЛЯ ЗАМЕТОК