

**MAGIC SYSTEMS
МЕДЖИК СИСТЕМС**



МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКАМИ

MS-M2

ТУ 4372-053-35477879-2003

СДЕЛАНО В РОССИИ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



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

Сертификат соответствия № РОСС RU ИСО9.К00123

1. Назначение и особенности модуля MS-M2

Модуль MS-M2 предназначен для управления электрическими стеклоподъемниками от автомобильной сигнализации. Модуль MS-M2 устанавливается в автомобилях с бортовым напряжением +12В.

Модуль имеет два независимых канала управления. Он может управляться по каждому каналу, как потенциалом, так и импульсом длительностью не менее 0,2с. При этом сохраняется возможность управления стеклоподъемниками от кнопок.

Модуль позволяет управлять двумя электродвигателями в одном направлении или одним электродвигателем в двух направлениях. Отключение электродвигателей производится при полном закрывании окна или при упоре стекла в препятствие.

Перечисленные характеристики модуля позволяют комбинировать разнообразные варианты его использования. Например, модуль может выполнять одну из следующих функций:

- Закрывание двух окон автомобиля при включении режима охраны сигнализации.
- Закрывание двух окон по сигналу с дополнительного выхода (канала) сигнализации.
- Открывание двух окон по сигналу с дополнительного выхода (канала) сигнализации
- Закрывание одного окна при включении режима охраны сигнализации, второго по сигналу дополнительного канала сигнализации.
- Закрывание и открывание одного окна (люка).

2. Основные технические данные

Напряжение питания модуля в пределах, В	10-15
Ток потребления модуля не более, мА	8
Допустимый максимальный ток стеклоподъемника в заторможенном режиме не более, А	20
Остаточное напряжение на входах управления не более, В	1,5
Температурный диапазон, °С.....	-40...+65

3. Комплект поставки

1. Модуль MS-M2..... 1шт.
2. Жгут проводов с разъемом
3. Руководство по эксплуатации
4. Упаковочная коробка-блистер

4. Устройство и работа

Назначение выводов модуля представлено на рис.1. Электродвигатели стеклоподъемников подключаются к контактам 2 (канал 1) и 10 (канал 2), кнопки управления - к контактам 3 и 9 соответственно.

Управление модулем от автосигнализации может производиться подачей низкого потенциала, либо отрицательного импульса.

Управление низкими потенциалами производится через контакты 4 и 8 (см. рис.2). Движение стекла будет продолжаться до тех пор, пока низкий потенциал присутствует на контакте 4 (8), или до полного закрытия окна, или до упора стекла в препятствие, если оно произойдет раньше снятия низкого потенциала.

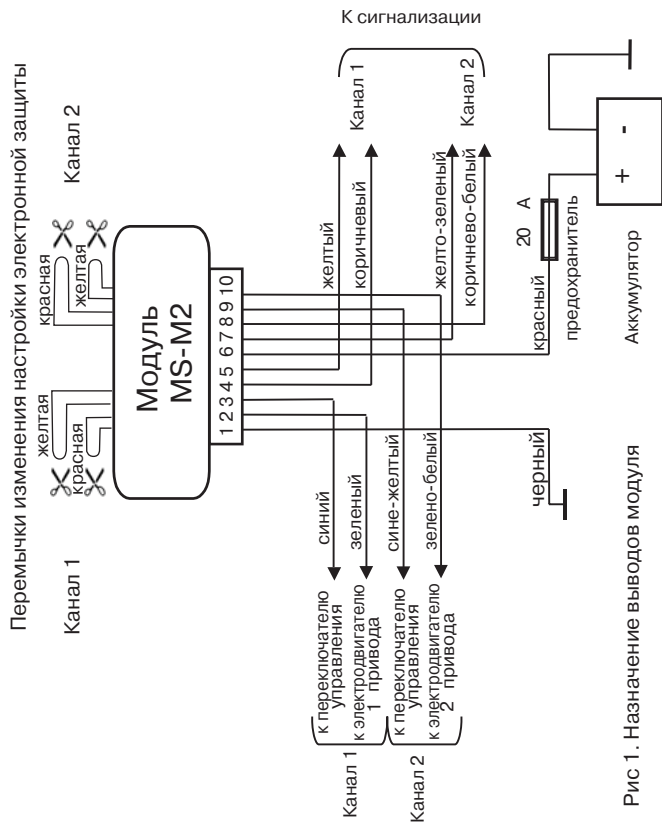


Рис.1. Назначение выводов модуля

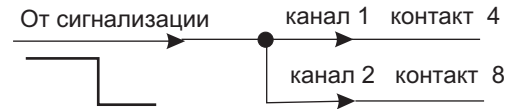


Рис.2. Управление низким потенциалом

При импульсном управлении модулем отрицательный импульс длительностью более 0,2с подается на соединенные вместе контакты 4 и 5 (8 и 7), как показано на рисунке 3. В этом случае движение стекла будет происходить до полного закрытия окна или до упора стекла в препятствие.

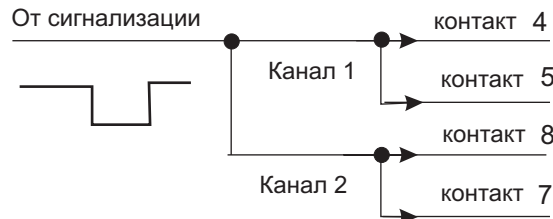


Рис.3. Управление отрицательным импульсом

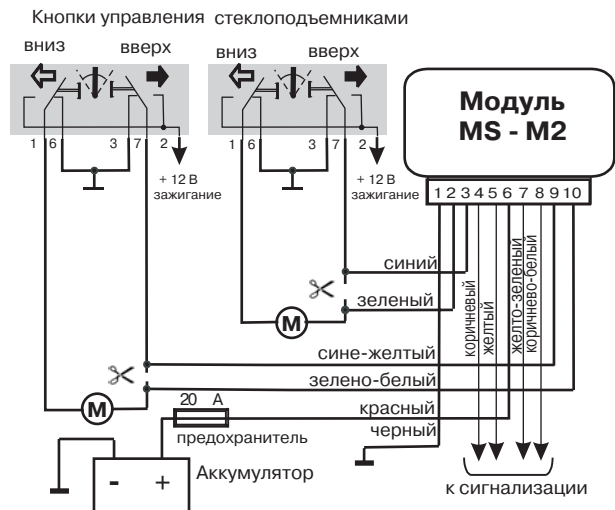
Срабатывание электронной защиты и отключение двигателей происходит при полном закрытии стекла или упоре его в препятствие.

Порог срабатывания защиты регулируется отдельно по каналам перерезанием внешних перемычек модуля.

5. Подключение модуля MS-M2

5.1. Подключение модуля для закрывания двух окон автомобиля при включении режима охраны сигнализации

На рис.4а,4б,4в приведены схемы подключения силовых цепей модуля для закрывания двух окон автомобиля при включении режима охраны сигнализации, в зависимости от полярности напряжения питания на выводах электродвигателей в нейтральном (ненажатом) положении кнопок управления стеклоподъемниками.

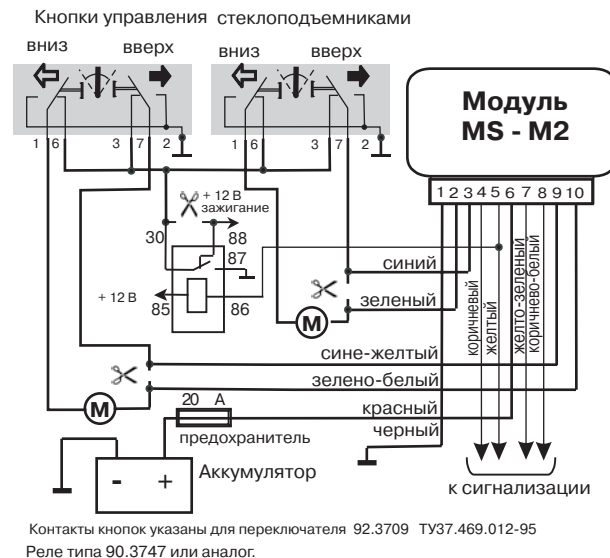


Контакты кнопок указаны для переключателя 92.3709 ТУ37.469.012-95

Рис. 4.а) Выводы электродвигателя соединены с корпусом в нейтральном (ненажатом) положении кнопок управления стеклоподъемниками

Если для управления модулем используется потенциал, то соответствующий выход сигнализации подключается одновременно к управляющим входам 4 и 8 модуля (см.рис.2).

Если управление производится импульсом, то выход сигнализации подключается одновременно к четырем контактам: 4, 5, 7 и 8 (см.рис.3).



Контакты кнопок указаны для переключателя 92.3709 ТУ37.469.012-95
Реле типа 90.3747 или аналог.

Рис.4 б). Выводы электродвигателя соединены с положительным полюсом источника питания (+12 В) в нейтральном (ненажатом) положении кнопок управления стеклоподъемниками

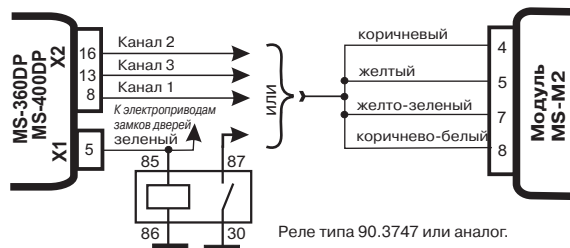


Рис.8. Схема подключения модуля MS-M2 к автосигнализациям MS-360DP, MS-400DP

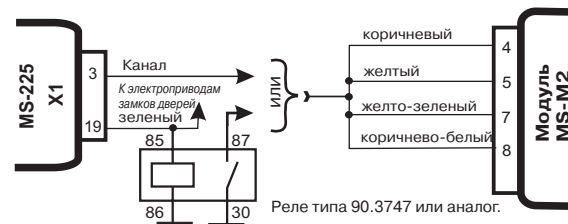


Рис.10. Схема подключения модуля MS-M2 к автосигнализации MS-225

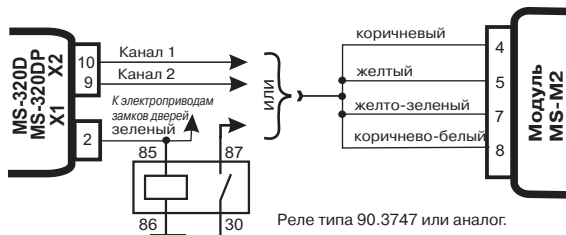


Рис.9. Схема подключения модуля MS-M2 к автосигнализациям MS-320D, MS-320DP

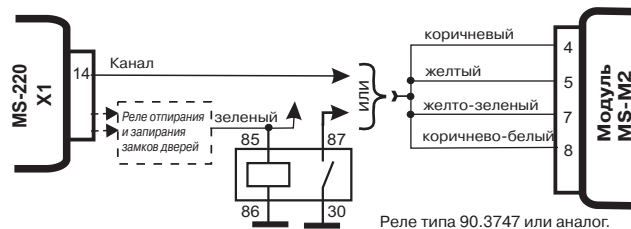


Рис.11. Схема подключения модуля MS-M2 к автосигнализации MS-220

6. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ МОДУЛЯ

Перед началом работ необходимо ознакомиться с инструкцией по эксплуатации автомобиля и дополнительно установленного оборудования и выяснить, можно или нельзя на время работ 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.

При подключении модуля MS-M2 провода “+ 12В” от модуля к аккумулятору и “Масса” от кнопок управления стеклоподъемником к корпусу автомобиля необходимо делать как можно короче, тщательно выполняя все соединения. Не применяйте для подключения этих цепей провода сечением менее установленных в разъем модуля.

Если в автомобиле для управления стеклоподъемниками используется система “в одно нажатие (one touch)”, или для управления люком использованы реле, то модуль необходимо подключать непосредственно к выводам электродвигателя.

7. Проверка работы модуля

Перед проверкой работы модуля необходимо убедиться в нормальной работе стеклоподъемников от кнопок ручного управления. Стекла должны двигаться плавно, без скрипа, рывков, перекосов и закрываться полностью. В противном случае необходимо отрегулировать и смазать механизмы привода стекол, зарядить аккумулятор. После выполнения этих требований и при условии правильного подключения модуль по команде сигнализации должен закрыть стекла полностью.

Если стекло отрегулированного стеклоподъемника трогается, но останавливается в середине своего хода, необходимо снизить порог срабатывания канала перерезанием желтой перемычки. Если при повторной проверке стекло также останавливается - следует перерезать красную перемычку, восстановив желтую.

Минимальный порог срабатывания задается перерезанием обоих перемычек.

Не рекомендуется задавать порог срабатывания “с запасом”. В этом случае двигатель стеклоподъемника уже закрытого стекла одного канала может остаться под током в заторможенном состоянии до остановки двигателя другого канала. В результате двигатель может выйти из строя.

8. 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



**МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ
СТЕКЛОПОДЪЕМНИКОМ (ЛЮКОМ)**

**- АВТОМАТИЧЕСКОЕ ЗАКРЫТИЕ ДВУХ
ОКОН ПРИ ПОСТАНОВКЕ
СИГНАЛИЗАЦИИ НА ОХРАНУ**

**-ЗАКРЫВАНИЕ И ОТКРЫВАНИЕ ОДНОГО
ОКНА**

**- ЭЛЕКТРОННАЯ ЗАЩИТА ДВИГАТЕЛЯ
ПРИ УПОРЕ СТЕКЛА В ПРЕПЯТСТВИЕ**

-ДВА КАНАЛА УПРАВЛЕНИЯ

**- УПРАВЛЕНИЕ ПОТЕНЦИАЛОМ ИЛИ
ИМПУЛЬСОМ**



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

ДАТА ВЫПУСКА	<input type="text"/>
ЗАВ. НОМЕР	<input type="text"/>
ДАТА УСТАНОВКИ ИЛИ ПРОДАЖИ	<input type="text"/>
ПОДПИСЬ И ПЕЧАТЬ	<input type="text"/>

СДЕЛАНО В РОССИИ. ГАРАНТИЯ 3 ГОДА

MS-M2