

# Иммобилайзер MS-RL

## Инструкция по эксплуатации

- Назначение
- Технические характеристики
- Устройство и работа

### Назначение

Реле блокировки MS-RL предназначено для защиты от угона автомобиля, оборудованного автомобильным охранным комплексом СТАЛКЕР-LAN путем размыкания электроцепей управления двигателем. При снятии автомобиля с охраны и включении зажигания, или в случае автоматического либо дистанционного запуска реле блокировки MS-RL восстанавливает блокируемую цепь. Это позволяет исключить несанкционированный запуск и работу двигателя в автомобиле, находящемся под охраной.

Реле блокировки MS-RL внешне схоже с обычным автомобильным реле, что препятствует его обнаружению. В автомобиле можно устанавливать произвольное количество реле MS-RL, управляемых по шине MS-LAN от автомобильного охранных комплекса СТАЛКЕР-LAN. Повышенная секретность обеспечивается настройкой на PIN-код охранного комплекса СТАЛКЕР-LAN.

### Технические характеристики

- Ток через контакты реле  
длговременно, А, не более ..... 10  
кратковременно, А, не более ..... 25
- Ток потребления в режиме "РАЗБЛОКИРОВАНО",  
mA, не более..... 100
- Напряжение питания, постоянно, В ..... 7-15  
в течение одного часа, В, не более ..... 18
- Средний ток потребления в режиме "ОХРАНА",  
mA, (не более) ..... 2,5
- Температурный диапазон, 0С ..... -40 +125

### Состав комплекта

- 1.Реле MS-RL ..... 1 шт.
- 2.Установочная колодка ..... 1 шт.
- 3.Руководство пользователя ..... 1 шт.
- 4.Упаковочная коробка-блестер ..... 1 шт.

### Устройство и работа

Для правильного функционирования реле MS-RL в составе комплекса СТАЛКЕР-LAN должна быть включена работа шины MS-LAN (п.6.3.5 таблицы программирования).

Блокирование/разблокирование электроцепей автомобиля производится посредством нормально-разомкнутых контактов 87 и 30 реле MS-RL. Команды управления реле поступают на контакт 88, подключенный к шине MS-LAN автомобильного охранных комплекса СТАЛКЕР - LAN.

Реле MS-RL повторяет алгоритм работы системы блокировки двигателя, установленный п.5.1.1.1 или 5.1.1.2 таблицы программирования комплекса СТАЛКЕР-LAN. В энергонезависимом режиме (п.5.1.1.3 - режим Enforcer) реле не функционирует.

После выпуска реле настроено на PIN-код 1-2-3 и работает с любым комплексом СТАЛКЕР-LAN. После установки на автомобиль и смены PIN-кода в автомобильном охранных комплексе СТАЛКЕР-LAN происходит настройка реле MS-RL именно на этот код. Выполнение процедуры смены PIN-кода комплекса СТАЛКЕР-LAN приводит к смене PIN-кодов всех реле MS-RL, подключенных к нему по шине LAN. Питание логических элементов реле MS-RL производится при подаче напряжения +12В на контакт 85 (контакт 86 - общий). В случае пропадания и последующего восстановления напряжения на контактах 85-86 реле восстанавливает состояние контактов 87-30, которое было до пропадания питающего напряжения

**Техническое обслуживание и ремонт изделия не предусмотрены.**

### Хранение и транспортирование

Хранение и транспортирование реле MS-RL производится в упаковке изготовителя по ГОСТ 23216-78 в отапливаемых и вентилируемых помещениях. Условия хранения и транспортирования должны исключать воздействие влаги и агрессивных сред.

## **Инструкция по установке**

### **Общие указания**

**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.

При неквалифицированной установке или использовании не по назначению гарантия распространяется только на документально подтвержденные производственные дефекты уполномоченным представителем ремонтной службы гарантийного ремонта.

### **Рекомендуемая последовательность установки**

1. Проверить комплектность реле блокировки MS-RL согласно п. 1.3. и состояние элементов внешним осмотром. Комплект должен быть чистым и не иметь внешних повреждений. В паспорте должна быть запись о номере, дате выпуска и установленном PIN-коде.
2. Ознакомиться с руководством по эксплуатации, требованиями потребителя по желаемым функциям системы. Выбрать блокируемые цепи с учетом требований безопасности и особенностей эксплуатации автомобиля.
3. Отключить аккумулятор (если это не отразится на работе дополнительного оборудования - см. п.4.1). Если аккумулятор отключать нельзя, рекомендуется снять предохранители, чтобы обесточить цепи монтажа. В соответствии с габаритным и установочным чертежом ([РИС. 1](#)) выбрать место для установки реле и произвести механические работы.
4. Выполнить электрические соединения. При монтаже руководствоваться требованиями п.4.1. Провода прокладывать преимущественно в скрытых защищенных местах.
5. Проверить правильность соединений, установить предохранители и подключить аккумулятор.
6. Проверить функционирование системы СТАЛКЕР-LAN (постановка на охрану, снятие с охраны, запуск двигателя в различных режимах, индикация сигналов тревоги).

### **Ввод индивидуального PIN-кода**

Реле MS-RL, выпущенное предприятием-изготовителем, настроено на PIN-код 1-2-3 и может управляться от охранного комплекса СТАЛКЕР-LAN с любым PIN-кодом. Для повышения секретности необходимо ввести в память реле индивидуальный PIN-код. Для этого согласно инструкции на автомобильный охранный комплекс СТАЛКЕР-LAN войдите в режим ввода PIN-кода. Кодонаборным переключателем введите желаемый PIN-код. Теперь разблокирование (управление) реле MS-RL возможно только при управлении от охранного комплекса с этим PIN-кодом.

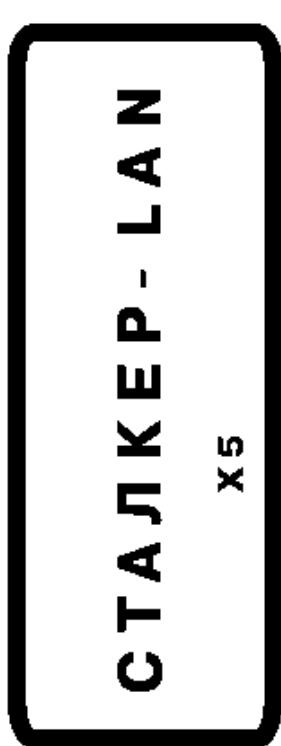
### **Замена основного блока автомобильного охранного комплекса СТАЛКЕР-LAN**

После замены основного блока сигнализации СТАЛКЕР-LAN необходимо в память основного блока ввести тот же PIN-код, который был у прежнего блока. В случае затруднений (например, утерян прежний PIN-код) следует обратиться в сервисную службу изготовителя.

### **Повторное использование реле MS-RL**

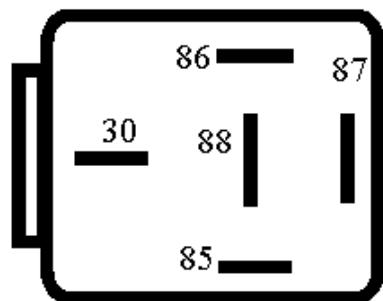
Для повторного использования реле MS-RL с другим экземпляром охранного комплекса СТАЛКЕР-LAN необходимо выполнить одну из следующих процедур:

1. Перед снятием реле MS-RL с автомобиля ввести в память охранного комплекса СТАЛКЕР-LAN PIN-код 1-2-3, после чего отсоединить реле MS-RL и снова ввести в память охранного комплекса индивидуальный PIN-код владельца. Снятое реле MS-RL готово для использования с другим экземпляром охранного комплекса СТАЛКЕР-LAN.
2. Перед снятием с автомобиля записать в паспорте реле MS-RL индивидуальный PIN-код, с которым реле работало в составе охранного комплекса. После установки этого реле на автомобиль с другим охранным комплексом СТАЛКЕР-LAN ввести в память комплекса PIN-код, записанный в паспорте реле MS-RL и проверить правильность работы реле в составе комплекса. Затем можно изменить PIN-код, используемый в автомобильном охранном комплексе СТАЛКЕР-LAN.



Контакты 30-87 замыкаются при снятии с охраны  
или при автоматическом (дистанционном) запуске двигателя

Рис.1. Схема совместной работы автомобильного охранного комплекса СТАЛКЕР-LAN и реле блокировки MS-RL



Вид снизу

Рис.2. Расположение контактов  
реле блокировки MS-RL