

# R6

**ИНСТРУКЦИЯ  
ПО УСТАНОВКЕ**

**StarLine®**

**ПОДКАПОТНЫЙ БЛОК**

Благодарим Вас за выбор  
подкапотного блока

# StarLine R6

и желаем успешных  
и безопасных поездок!



Федеральная служба поддержки StarLine.  
Звонок бесплатный

Россия

**8-800-333-80-30**

Украина

**0-800-502-308**

Казахстан

**8-800-070-80-30**

Белоруссия

**8-10-8000-333-80-30**

Благодарим Вас за выбор  
подкапотного блока

# StarLine R6

и желаем успешных  
и безопасных поездок!



Федеральная служба поддержки StarLine.  
Звонок бесплатный

Россия

**8-800-333-80-30**

Украина

**0-800-502-308**

Казахстан

**8-800-070-80-30**

Белоруссия

**8-10-8000-333-80-30**

## Общее описание

Подкапотный блок StarLine R6 защищает автомобиль от угона путем блокировки двигателя и предотвращает доступ злоумышленников к подкапотному пространству благодаря интеллектуальному управлению замком капота.



*StarLine R6 работает только совместно с охранными комплексами StarLine шестого поколения (X96, M96 и т.д.).*

Данные между основным блоком охранного комплекса и StarLine R6 передаются по беспроводному протоколу Bluetooth Smart (BLE) с использованием алгоритма, защищающего перехват данных в момент регистрации устройств.

### **Преимущества подкапотного блока StarLine R6:**

- герметичный корпус;
- малые размеры блока, позволяющие спрятать его в труднодоступном для злоумышленников месте;
- контроль температуры двигателя при помощи внешнего датчика, входящего в комплект;
- встроенный датчик движения;
- интеллектуальное управление замком капота и блокировкой двигателя при отсутствии связи с основным блоком охранного комплекса.

## Комплект поставки

- 1 Основной блок с проводами.



- 2 Датчик температуры.



- 3 Пластиковая стяжка (2 шт.).



- 4 Инструкция по установке.



## Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение питания, В	8 – 18
Ток потребления, мА	1,2
Максимальный ток на выходах управления электроприводом замка, А	12
Максимальный допустимый коммутируемый ток через контакты реле, А	10
Диапазон рабочих температур, °С	от –40 до +85
Диапазон рабочих температур датчика температуры, °С	от – 40 до +150
Длительность импульса управления электроприводом замка капота, сек	0,8
Размеры, мм	94×24×13

## Описание работы

### Режимы работы

Подкапотный блок **StarLine R6** имеет два режима работы:

- нормальный;
- автономный.

#### Нормальный режим

В нормальном режиме **StarLine R6** находится на связи с основным блоком и получает от него команды на управление блокировкой двигателя, замком капота и сиреной. **StarLine R6** контролирует состояние капота, зажигания, температуру двигателя и передает эти данные в основной блок.

#### Автономный режим

В автономный режим **StarLine R6** переходит при потере связи с основным блоком более чем на 30 секунд, оповещая об этом сигналом сирены.

В автономном режиме **StarLine R6** имеет два подрежима:

- **в охране**

**StarLine R6** переходит в этот подрежим, если до потери связи комплекс был в охране. После окончания сигналов сирены **StarLine R6** заблокирует капот автомобиля.

**StarLine R6** самостоятельно управляет блокировкой, замком капота и сиреной.

- **снят с охраны**

**StarLine R6** переходит в этот подрежим, если до потери связи комплекс был снят с охраны.

**Управление блокировкой, замком капота и сиреной не осуществляется.**

После восстановления связи с основным блоком охранного комплекса **StarLine R6** автоматически вернется в *нормальный режим работы*.

## Блокировка двигателя

### *Нормальный режим*

В нормальном режиме работы **StarLine R6** блокирует двигатель по команде от основного блока.

### *Автономный режим*

В автономном режиме двигатель блокируется по любому из событий:

- *при включении зажигания*

Двигатель будет заблокирован при включении зажигания.

- *при начале движения* (если провод **IGN** не подключен)

Двигатель будет заблокирован на 30 секунд после начала движения, затем **StarLine R6** разблокирует двигатель до следующей попытки начать движение. После трех попыток **StarLine R6** заблокирует двигатель до появления связи с охранным комплексом.

## Управление замком капота

- *В нормальном режиме* управление замком капота осуществляется по командам основного блока.
- *В автономном режиме* **StarLine R6** запирает замок капота при потере связи с основным блоком, если до этого комплекс находился в охране.

## Управление сиреной

В *нормальном режиме* управление сиреной осуществляется по командам от основного блока.

В *автономном режиме* **StarLine R6** управляет сиреной самостоятельно.

**StarLine R6** включает звуковое оповещение в следующих случаях:

- при потере связи с основным блоком (прерывистый сигнал сиреной в течение 30 секунд);
- при нарушении одной из охранных зон:
  - капот, датчик движения (непрерывный сигнал сирены длительностью 30 секунд);
  - зажигание (непрерывный сигнал сирены на все время, пока включено зажигание).

## Общие требования к монтажу

Подкапотный блок **StarLine R6** предназначен для установки на автомобили с напряжением бортовой сети +12 В.

**StarLine R6** должен быть установлен под капотом автомобиля. Расположите блок в скрытом месте так, чтобы не было соприкосновения с движущимися частями конструкции автомобиля. Закрепите корпус с помощью стяжек.

### Подключение цепей питания

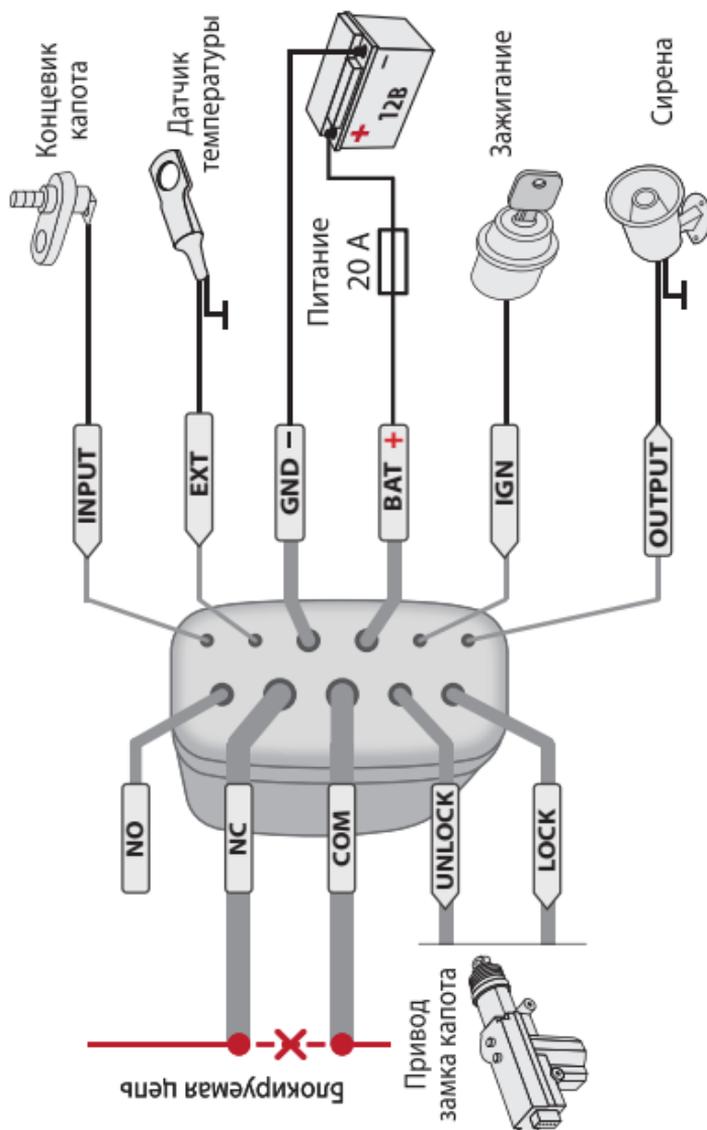
Для подключения питания используются два провода: +12 В (провод **BAT**) и «масса» (провод **GND**).

В первую очередь подключите провод «массы». Для подключения к «массе» рекомендуется использовать болт или гайку «массы». При этом на провод необходимо обжать клемму под соответствующий диаметр крепежа. Запрещается подключать провод «массы» к кузову с помощью самореза. Место подключения рекомендуется обработать антикоррозийным составом.

Для подключения +12 В (провод **BAT**) необходимо использовать штатные цепи автомобиля с неотключаемым напряжением +12 В, имеющие сечение не менее 2 мм<sup>2</sup>, или подключать непосредственно к аккумулятору. Подключение провода **BAT** производится через предохранитель, входящий в комплект поставки.

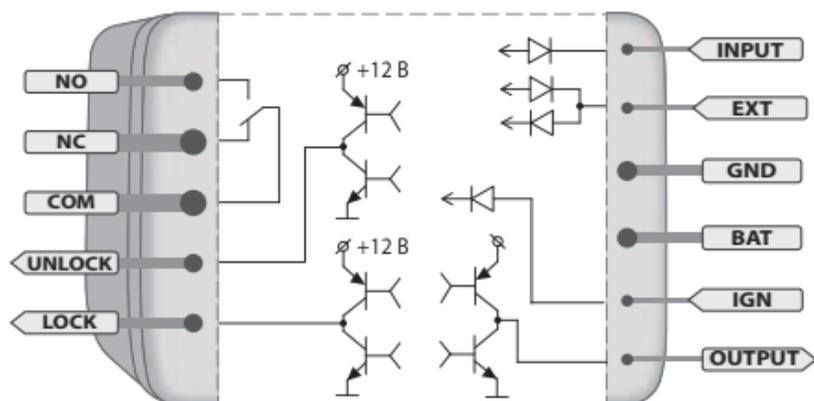
## Схема монтажа

### Схема подключения



## Описание внешних выводов

### Схема внешних выводов



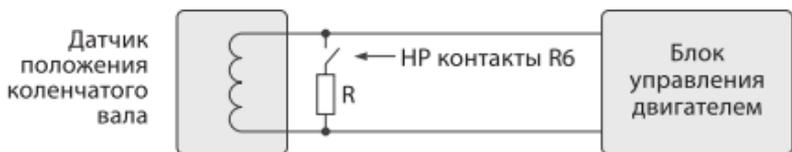
### Обозначение внешних выводов

Все провода реле имеют белую маркировку.

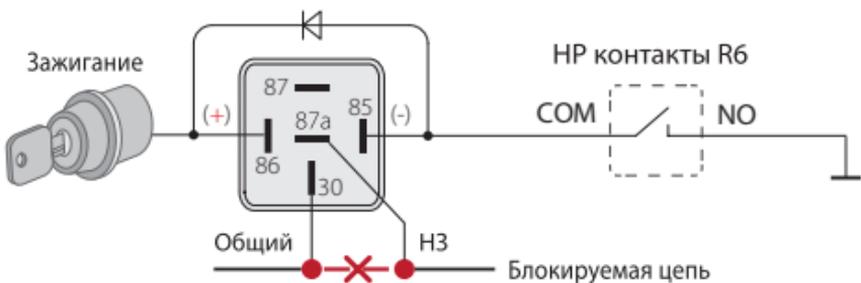
Маркировка	Назначение
<b>GND</b>	Масса (-)
<b>BAT</b>	Питание (+)
<b>IGN</b>	Зажигание (+)
<b>NO</b>	Нормально разомкнутый контакт реле (НР)
<b>NC</b>	Нормально замкнутый контакт реле (НЗ)
<b>COM</b>	Общий контакт реле
<b>UNLOCK</b>	Открытие замка капота
<b>LOCK</b>	Закрытие замка капота
<b>INPUT</b>	Вход концевого выключателя капота (-)
<b>OUTPUT</b>	Выход на сирену (+)
<b>EXT</b>	Вход датчика температуры

**Провод IGN** – вход подключения к зажиганию автомобиля. На проводе **IGN** должен быть потенциал +12 В во время включения зажигания и работы двигателя.

**Провода NO, NC, COM** – выходы встроенного электро-механического реле, подключаются к блокируемой цепи. Для осуществления блокировок можно использовать как нормально замкнутые (**COM** и **NC**), так и нормально разомкнутые (**COM** и **NO**) контакты. При монтаже этих цепей необходимо следить за длиной и сечением проводов, используемых при коммутации, поскольку коммутируемый ток может быть значительным. Если ток в блокируемой цепи превышает 10 А, то необходимо использовать дополнительное внешнее реле.



*Пример использования HP контактов для блокировки*



*Подключение внешнего реле блокировки*

**Провода UNLOCK, LOCK** – силовые выходы управления электроприводом замка капота. Выходы построены по силовой схеме (максимальный выходной ток 12 А), поэтому для управления замками не требуются дополнительные силовые модули. При отпирании замка капота на проводе **UNLOCK** появляется импульс +12 В на 0,8с. При запираии замка капота на проводе **LOCK** появляется импульс +12 В на 0,8с.

Выход	Импульс «Открыть»	Импульс «Закреть»
<b>UNLOCK</b>	+	-
<b>LOCK</b>	-	+

**Провод INPUT** – подключается к концевому выключателю капота, это позволяет системе отслеживать состояние капота.

**Провод OUTPUT** – выход управления сиреной. Максимальный допустимый ток 2 А. Для подключения соедините один из проводов сирены с проводом **OUTPUT**, а второй провод соедините с «массой».

**Провод EXT** – вход подключения датчика температуры. Двухпроводной датчик температуры подключается к проводам **EXT** и **GND**, полярность подключения не важна.

## Запись подкапотного блока в устройство

Если подкапотный блок **StarLine R6** был приобретен отдельно от охранного комплекса, то необходимо записать его в память основного блока.

### Порядок записи блока R6 в память охранного комплекса:

1. Выключите зажигание.
2. Отключите провода **BAT**, **OUTPUT** и **INPUT** от цепей автомобиля.
3. Переведите охранный комплекс в режим регистрации устройств, предварительно сняв автомобиль с охраны (см. инструкцию по установке для охранного комплекса).
4. Соедините между собой провода **OUTPUT** и **INPUT StarLine R6**.
5. Подайте питание (провода **BAT** и **GND**).
6. При успешной регистрации через 10 секунд последует звуковая индикация со стороны основного блока охранного комплекса.
7. Отключите провод **BAT** от цепей автомобиля, затем разомкните провода **OUTPUT** и **INPUT**.
8. Проверьте работу **StarLine R6**.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение  
изменений  
в конструкции и элементы без предварительного  
уведомления

Изготовитель:  
Общество с ограниченной ответственностью  
«Научно-производственное объединение «СтарЛайн»  
(ООО «НПО «СтарЛайн»)  
194044, Россия, г. Санкт-Петербург,  
ул. Комиссара Смирнова, д.9, литер А, офис 204



## Гарантийные обязательства

Гарантийное обслуживание оборудования производится авторизованным сервисным центром\* или организацией, осуществляющей продажу или установку оборудования, с учётом условий, указанных ниже.

Условия гарантийного обслуживания:

1. Срок гарантийного обслуживания исчисляется с даты покупки, указанной в данном гарантийном талоне, и составляет 12 месяцев.  
При регистрации на сайте [www.my.starline.ru](http://www.my.starline.ru) срок гарантийного обслуживания на автомобильные охранно-телематические комплексы, поисково-мониторинговые Маяки, иммобилайзеры, GSM и GSM-GPS-системы увеличивается на 2 года.
2. Гарантийный срок на дополнительное оборудование: радиореле, реле, модули обхода, сирены, электроприводы, комплекты центральных замков, контактные датчики, беспроводные герконовые датчики, датчики наклона и удара, — составляет 12 месяцев с даты продажи.
3. В течение гарантийного срока производится бесплатный ремонт оборудования или его замена. Гарантийный срок продлевается на время нахождения оборудования в гарантийном ремонте.
4. Гарантийный ремонт (или, в случае его невыполнимости, замена оборудования) производится в течение 3 дней при передаче оборудования в сервисный центр StarLine, или в течение 20 дней со дня передачи оборудования на место его продажи с обязательным изложением претензий к работе изделия. Время доставки оборудования до сервисного центра в указанные сроки ремонта не входит.
5. Для предъявления требования о замене дефектного оборудования необходимым условием является наличие полного комплекта поставки, указанного в инструкции по эксплуатации и установке данной модели.
6. Гарантийное обслуживание оборудования не производится в следующих случаях:
  - а) после истечения гарантийного срока;
  - б) при обнаружении следов механических повреждений после момента продажи или повреждений, вызванных несоблюдением правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения (следы ударов, трещины, сколы и т.п.);
  - в) при обнаружении следов несанкционированного ремонта;
  - г) при повреждении, вызванном неквалифицированной установкой;
  - д) при повреждении, прямо или косвенно вызванном внешними причинами (стихийными бедствиями, аварией, пожаром, водой, агрессивными жидкостями, эксплуатацией вне допустимого диапазона температур, небрежным обращением и т.п.);
  - е) при замене компонентов устройства на компоненты, не рекомендованные производителем;
7. Гарантия не распространяется на элементы питания, используемые в брелках дистанционного управления, а также на любые другие расходные материалы, поставляемые с данным видом оборудования.
8. В случае возникновения дефектов или повреждений, не связанных с производственным дефектом, или по истечении гарантийного срока, диагностика и ремонт оборудования производится в соответствии с действующими расценками сервисного центра.

\* Адреса сервисных центров StarLine смотрите на сайте [www.starline.ru](http://www.starline.ru)

С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен:

Покупатель \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(Расшифровка подписи)

Дата « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.



## Свидетельство о продаже

Модель: \_\_\_\_\_

Серийный номер: \_\_\_\_\_

Дата покупки: « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Наименование, адрес и штамп (печать) организации-продавца:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Подпись продавца: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(Расшифровка подписи)

## Свидетельство об установке

Я, нижеподписавшийся профессиональный установщик, удостоверяю, что установка оборудования на транспортное средство была произведена мною в соответствии с инструкциями по установке и эксплуатации, предоставленными производителем оборудования.

**Описание транспортного средства:**

Марка: \_\_\_\_\_ Модель: \_\_\_\_\_

Идентификационный номер ТС (VIN): \_\_\_\_\_

Наименование, полный адрес и штамп (печать) организации-установщика:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Установщик \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
(Расшифровка подписи)

Заказчик \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Дата установки « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



Федеральная служба поддержки StarLine. Звонок бесплатный

Россия  
8-800-333-80-30

Казахстан  
8-800-070-80-30

Украина  
0-800-502-308

Белоруссия  
8-10-8000-333-80-30

194044, Россия, Санкт-Петербург, ул. Комиссара Смирнова, д. 9, литер А, офис 204

Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственное объединение "СтарЛайн"



[www.starline.ru](http://www.starline.ru)



Федеральная служба поддержки StarLine. Звонок бесплатный

Россия  
8-800-333-80-30

Казахстан  
8-800-070-80-30

Украина  
0-800-502-308

Белоруссия  
8-10-8000-333-80-30

## Общее описание

Подкапотный блок StarLine R6 защищает автомобиль от угона путем блокировки двигателя и предотвращает доступ злоумышленников к подкапотному пространству благодаря интеллектуальному управлению замком капота.



*StarLine R6 работает только совместно с охранными комплексами StarLine шестого поколения (X96, M96 и т.д.).*

Данные между основным блоком охранного комплекса и StarLine R6 передаются по беспроводному протоколу Bluetooth Smart (BLE) с использованием алгоритма, защищающего перехват данных в момент регистрации устройств.

### **Преимущества подкапотного блока StarLine R6:**

- герметичный корпус;
- малые размеры блока, позволяющие спрятать его в труднодоступном для злоумышленников месте;
- контроль температуры двигателя при помощи внешнего датчика, входящего в комплект;
- встроенный датчик движения;
- интеллектуальное управление замком капота и блокировкой двигателя при отсутствии связи с основным блоком охранного комплекса.

## Комплект поставки

- 1 Основной блок с проводами.



- 2 Датчик температуры.



- 3 Пластиковая стяжка (2 шт.).



- 4 Инструкция по установке.



## Технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение питания, В	8 – 18
Ток потребления, мА	1,2
Максимальный ток на выходах управления электроприводом замка, А	12
Максимальный допустимый коммутируемый ток через контакты реле, А	10
Диапазон рабочих температур, °С	от –40 до +85
Диапазон рабочих температур датчика температуры, °С	от – 40 до +150
Длительность импульса управления электроприводом замка капота, сек	0,8
Размеры, мм	94×24×13

## Описание работы

### Режимы работы

Подкапотный блок **StarLine R6** имеет два режима работы:

- нормальный;
- автономный.

#### Нормальный режим

В нормальном режиме **StarLine R6** находится на связи с основным блоком и получает от него команды на управление блокировкой двигателя, замком капота и сиреной. **StarLine R6** контролирует состояние капота, зажигания, температуру двигателя и передает эти данные в основной блок.

#### Автономный режим

В автономный режим **StarLine R6** переходит при потере связи с основным блоком более чем на 30 секунд, оповещая об этом сигналом сирены.

В автономном режиме **StarLine R6** имеет два подрежима:

- **в охране**

**StarLine R6** переходит в этот подрежим, если до потери связи комплекс был в охране. После окончания сигналов сирены **StarLine R6** заблокирует капот автомобиля.

**StarLine R6** самостоятельно управляет блокировкой, замком капота и сиреной.

- **снят с охраны**

**StarLine R6** переходит в этот подрежим, если до потери связи комплекс был снят с охраны.

**Управление блокировкой, замком капота и сиреной не осуществляется.**

После восстановления связи с основным блоком охранного комплекса **StarLine R6** автоматически вернется в *нормальный режим работы*.

## Блокировка двигателя

### *Нормальный режим*

В нормальном режиме работы **StarLine R6** блокирует двигатель по команде от основного блока.

### *Автономный режим*

В автономном режиме двигатель блокируется по любому из событий:

- *при включении зажигания*

Двигатель будет заблокирован при включении зажигания.

- *при начале движения* (если провод **IGN** не подключен)

Двигатель будет заблокирован на 30 секунд после начала движения, затем **StarLine R6** разблокирует двигатель до следующей попытки начать движение. После трех попыток **StarLine R6** заблокирует двигатель до появления связи с охранным комплексом.

## Управление замком капота

- *В нормальном режиме* управление замком капота осуществляется по командам основного блока.
- *В автономном режиме* **StarLine R6** запирает замок капота при потере связи с основным блоком, если до этого комплекс находился в охране.

## Управление сиреной

В *нормальном режиме* управление сиреной осуществляется по командам от основного блока.

В *автономном режиме* **StarLine R6** управляет сиреной самостоятельно.

**StarLine R6** включает звуковое оповещение в следующих случаях:

- при потере связи с основным блоком (прерывистый сигнал сиреной в течение 30 секунд);
- при нарушении одной из охранных зон:
  - капот, датчик движения (непрерывный сигнал сирены длительностью 30 секунд);
  - зажигание (непрерывный сигнал сирены на все время, пока включено зажигание).

## Общие требования к монтажу

Подкапотный блок **StarLine R6** предназначен для установки на автомобили с напряжением бортовой сети +12 В.

**StarLine R6** должен быть установлен под капотом автомобиля. Расположите блок в скрытом месте так, чтобы не было соприкосновения с движущимися частями конструкции автомобиля. Закрепите корпус с помощью стяжек.

### Подключение цепей питания

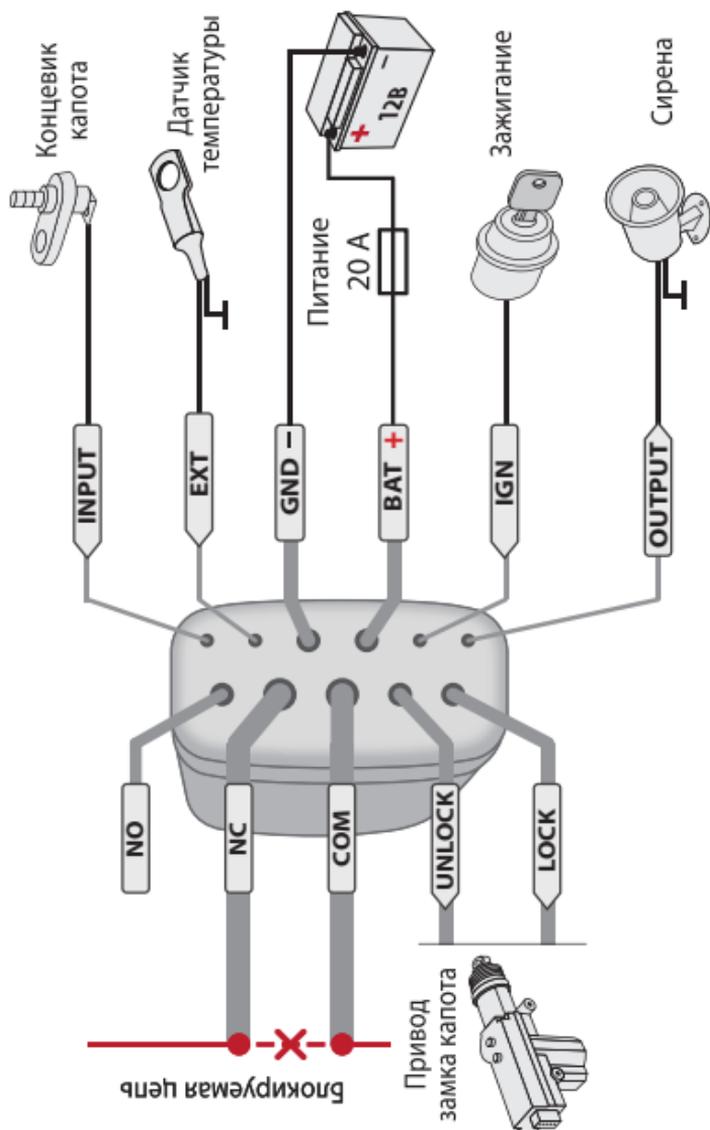
Для подключения питания используются два провода: +12 В (провод **BAT**) и «масса» (провод **GND**).

В первую очередь подключите провод «массы». Для подключения к «массе» рекомендуется использовать болт или гайку «массы». При этом на провод необходимо обжать клемму под соответствующий диаметр крепежа. Запрещается подключать провод «массы» к кузову с помощью самореза. Место подключения рекомендуется обработать антикоррозийным составом.

Для подключения +12 В (провод **BAT**) необходимо использовать штатные цепи автомобиля с неотключаемым напряжением +12 В, имеющие сечение не менее 2 мм<sup>2</sup>, или подключать непосредственно к аккумулятору. Подключение провода **BAT** производится через предохранитель, входящий в комплект поставки.

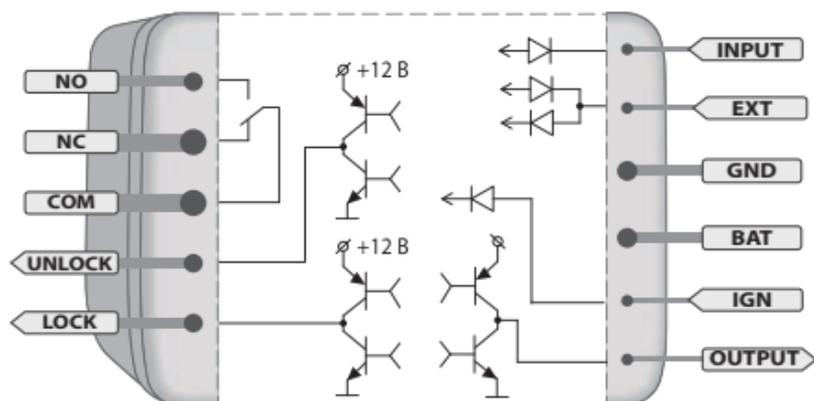
## Схема монтажа

### Схема подключения



## Описание внешних выводов

### Схема внешних выводов



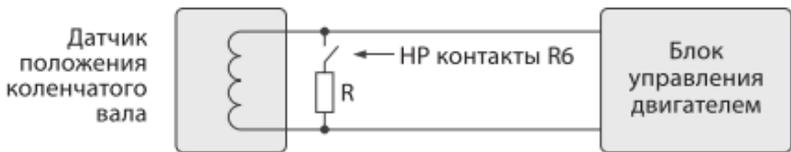
### Обозначение внешних выводов

Все провода реле имеют белую маркировку.

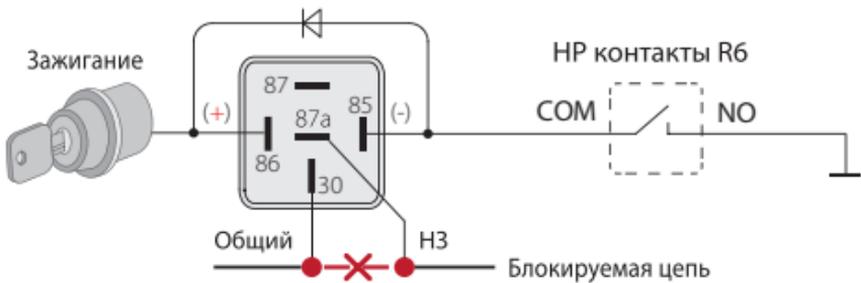
Маркировка	Назначение
<b>GND</b>	Масса (-)
<b>BAT</b>	Питание (+)
<b>IGN</b>	Зажигание (+)
<b>NO</b>	Нормально разомкнутый контакт реле (НР)
<b>NC</b>	Нормально замкнутый контакт реле (НЗ)
<b>COM</b>	Общий контакт реле
<b>UNLOCK</b>	Открытие замка капота
<b>LOCK</b>	Закрытие замка капота
<b>INPUT</b>	Вход концевого выключателя капота (-)
<b>OUTPUT</b>	Выход на сирену (+)
<b>EXT</b>	Вход датчика температуры

**Провод IGN** – вход подключения к зажиганию автомобиля. На проводе **IGN** должен быть потенциал +12 В во время включения зажигания и работы двигателя.

**Провода NO, NC, COM** – выходы встроенного электро-механического реле, подключаются к блокируемой цепи. Для осуществления блокировок можно использовать как нормально замкнутые (**COM** и **NC**), так и нормально разомкнутые (**COM** и **NO**) контакты. При монтаже этих цепей необходимо следить за длиной и сечением проводов, используемых при коммутации, поскольку коммутируемый ток может быть значительным. Если ток в блокируемой цепи превышает 10 А, то необходимо использовать дополнительное внешнее реле.



Пример использования HP контактов для блокировки



Подключение внешнего реле блокировки

**Провода UNLOCK, LOCK** – силовые выходы управления электроприводом замка капота. Выходы построены по силовой схеме (максимальный выходной ток 12 А), поэтому для управления замками не требуются дополнительные силовые модули. При отпирании замка капота на проводе **UNLOCK** появляется импульс +12 В на 0,8с. При запираии замка капота на проводе **LOCK** появляется импульс +12 В на 0,8с.

Выход	Импульс «Открыть»	Импульс «Закреть»
<b>UNLOCK</b>	+	-
<b>LOCK</b>	-	+

**Провод INPUT** – подключается к концевому выключателю капота, это позволяет системе отслеживать состояние капота.

**Провод OUTPUT** – выход управления сиреной. Максимальный допустимый ток 2 А. Для подключения соедините один из проводов сирены с проводом **OUTPUT**, а второй провод соедините с «массой».

**Провод EXT** – вход подключения датчика температуры. Двухпроводной датчик температуры подключается к проводам **EXT** и **GND**, полярность подключения не важна.

## Запись подкапотного блока в устройство

Если подкапотный блок **StarLine R6** был приобретен отдельно от охранного комплекса, то необходимо записать его в память основного блока.

### Порядок записи блока R6 в память охранного комплекса:

1. Выключите зажигание.
2. Отключите провода **BAT**, **OUTPUT** и **INPUT** от цепей автомобиля.
3. Переведите охранный комплекс в режим регистрации устройств, предварительно сняв автомобиль с охраны (см. инструкцию по установке для охранного комплекса).
4. Соедините между собой провода **OUTPUT** и **INPUT StarLine R6**.
5. Подайте питание (провода **BAT** и **GND**).
6. При успешной регистрации через 10 секунд последует звуковая индикация со стороны основного блока охранного комплекса.
7. Отключите провод **BAT** от цепей автомобиля, затем разомкните провода **OUTPUT** и **INPUT**.
8. Проверьте работу **StarLine R6**.

Изготовитель оставляет за собой право на внесение  
изменений  
в конструкции и элементы без предварительного  
уведомления

Изготовитель:  
Общество с ограниченной ответственностью  
«Научно-производственное объединение «СтарЛайн»  
(ООО «НПО «СтарЛайн»)  
194044, Россия, г. Санкт-Петербург,  
ул. Комиссара Смирнова, д.9, литер А, офис 204