

# **Spider GSM S300**

**руководство по установке**  
(ver 7.5)

### **Основные функциональные характеристики прибора «Spider GSM»:**

- 6 индивидуально программируемых входов
- 4 индивидуально программируемых выхода
- До 10 телефонных номеров для дозвона и SMS
- До 10 телефонных номеров для удаленного доступа и конфигурирования
- Резервное питание с контролем напряжения бортовой сети и резервной АКБ
- Постоянный контроль наличия связи и качества связи
- Непрерывный режим работы от бортовой сети автомобиля
- Автономная работа от встроенного источника электропитания
- Работа в условиях низкой температуры и повышенной влажности
- Совместная работа с автосигнализациями любых марок и типов
- Независимая от автосигнализации реакция по контактными входам (зажигание, капот, багажник, двери, датчик удара, датчик объема и др; работоспособность контактных зон при автономном питании сохраняется)
- Возможность постановки на охрану по каналу GSM или от центрального замка, брелка сигнализации автомобиля.
- При тревогах и оповещениях используются прямые звонки непосредственно на телефоны, заданные владельцем, с циклическим дозвоном.
- Возможность использования до 4-х исполнительных устройств, управляемых по каналу GSM
- Возможность использовать один из управляющих каналов для дистанционного запуска двигателя (модуль дистанционного запуска приобретается отдельно)
- Блокирование двигателя и включение спецсредств противодействия угону дистанционно по каналу GSM
- Работа в качестве основной сигнализации совместно с центральным замком автомобиля
- Экстренное оповещение о понижении напряжения бортовой сети автомобиля ниже критического уровня
- Экстренное оповещение о понижении уровня GSM сигнала ниже 10 % от номинала – «Антиглушилка»
- Удаленное управление настройками при помощи SMS сообщений и USSD команд
- Защита от несанкционированного доступа 4-значным паролем
- Сохранение номеров телефонов и пароля в энергонезависимой памяти SIM-карты
- Возможность прослушивания салона по каналу связи GSM с помощью выносного микрофона.
- Функцию дистанционного блокирования двигателя по команде
- Тревожная кнопка
- Возможность получения информации от системы "по запросу"

### Основные технические характеристики:

Количество программируемых входов	6
Количество программируемых выходов	4
Стандарт сотового коммуникатора	Tri-band GSM900/1800/1900
Поддерживаемые SIM-карты	3V, 1.8V
Ток потребления в дежурном режиме	7 mA
Диапазон напряжений питания	7...18В (7...36В - вариант под 24В)
Диапазон рабочих температур	-25...+70°C
Контроль уровня сигнала соты	есть
Контроль напряжения бортовой сети	есть
Контроль напряжения резервного аккумулятора	есть

### Комплектность поставки

#### базовый комплект:

- основной блок Spider GSM
- выносная антенна GSM900/1800
- жгут для подключения входов и выходов
- жгут со светодиодом выносной индикации
- жгут для подключения бортового питания и резервной батареи
- 6 диодов 1N4007
- руководство по установке
- руководство по программированию и эксплуатации

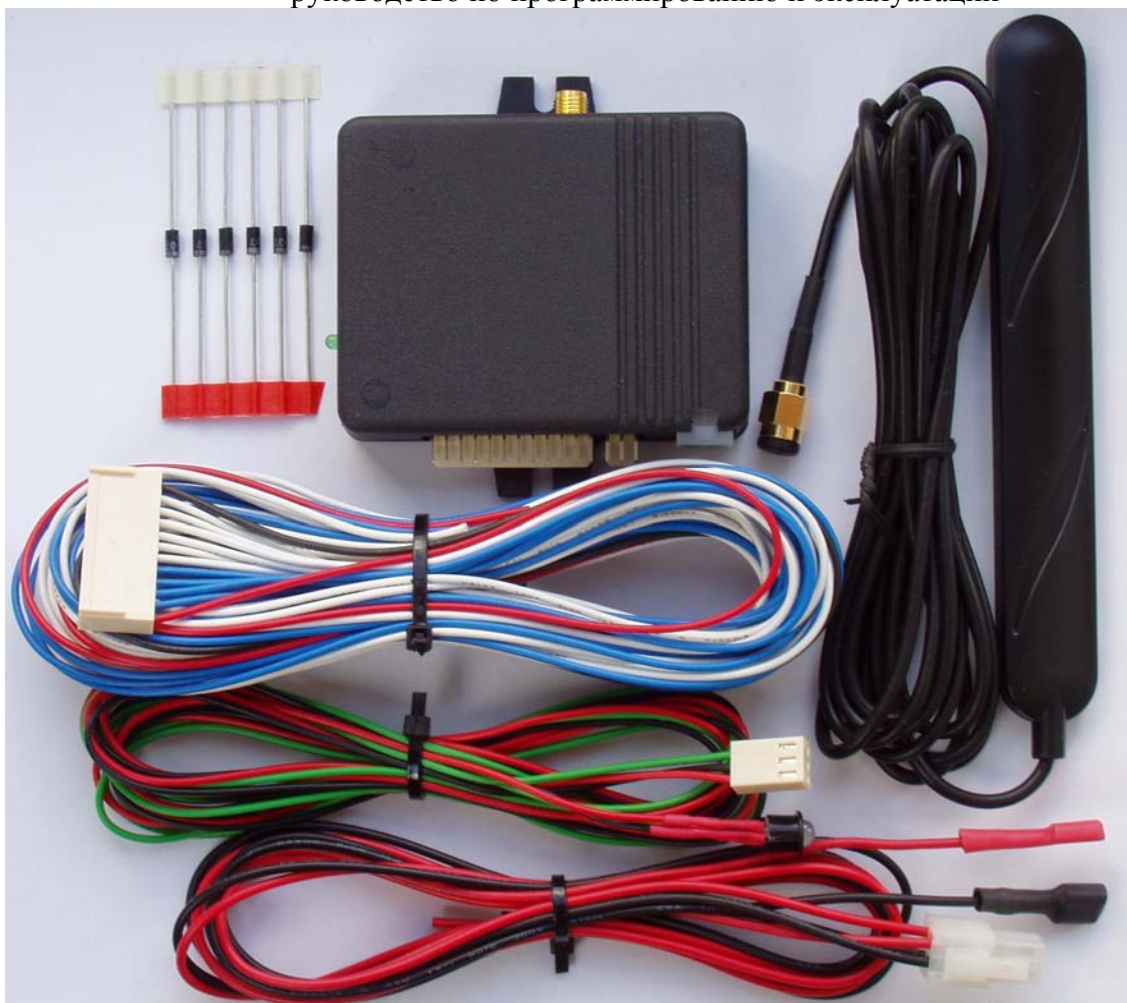


Рис.1 Базовый комплект

#### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ:

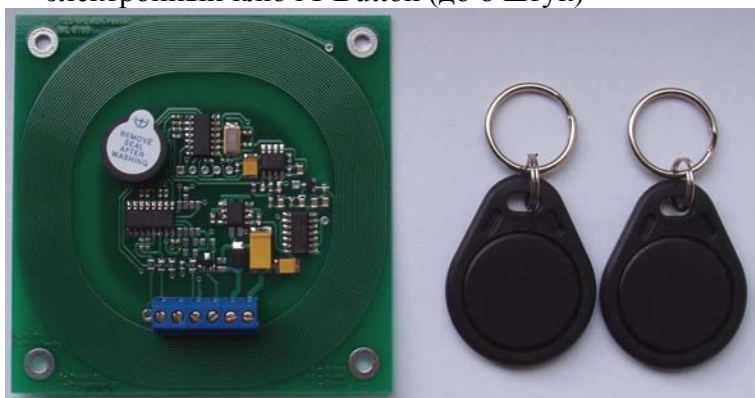


- резервный аккумулятор
- выносной микрофон
- адаптер для программирования с персонального компьютера\*

\* - программное обеспечение (конфигуратор) для программирования Spider GSM с персонального компьютера можно загрузить с сайта [www.spider-gsm.com](http://www.spider-gsm.com) .



- контактное устройство для ключей I-Button
- электронный ключ I-Button (до 8 штук)



- считыватель бесконтактных RFID ключей (карточек, брелоков)
- бесконтактный идентификатор (до 8 штук)

**Выбор места для установки:**

Spider GSM предназначен для скрытой установки в салоне, под приборной панелью или в багажном отделении автомобиля.

Место, выбранное для установки должно исключать прямое попадание воды на корпус, а также конденсацию влаги на электронной схеме блока.

Также рекомендуется избегать мест, где в процессе эксплуатации автомобиля происходят большие перепады температур.

Антенна GSM должна устанавливаться в месте, обеспечивающем по возможности лучшие условия для прохождения радиоволн (не менее 5 см от металлических частей автомобиля). Не обязательно (и даже не желательно с точки зрения защищенности системы) ее устанавливать на стекла. Неплохим вариантом может быть использование внутренней поверхности центральной консоли, обшивки тоннеля либо боковых поверхностей передних сидений и т.п.

Следует помнить, что в режиме передачи GSM модуля антенна создает излучение, которое может повлиять на работу микрофона, а также микроволнового датчика объема. Поэтому хорошей практикой будет разнесение их в пространстве на расстояние не менее полуметра.

**Последовательность установки:**

- 1) определить, как использовать входы и выходы Spider GSM, к каким цепям схемы авто и имеющейся системы ЦЗ и/или сигнализации подключать
- 2) запрограммировать SIM-карту, которую предполагается установить в Spider GSM при помощи мобильного телефона (или персонального компьютера и программы GSMconfig.exe)
- 3) выбрать места для установки блока Spider GSM, резервного аккумулятора, гнезда для контактных или считывателя для бесконтактных ключей (если используется), микрофона (если микрофон устанавливается) и двухцветного светодиода индикации (если он необходим)
- 4) произвести подключение идущего в комплекте с блоком кабеля к цепям автомобиля
- 5) установить SIM-карту в держатель, и вместе с ним - в специальный слот в корпусе (до упора)
- 6) установить блок Spider GSM в предназначенное для него место, подключить резервный аккумулятор
- 7) проверить работу системы



### Основной блок:

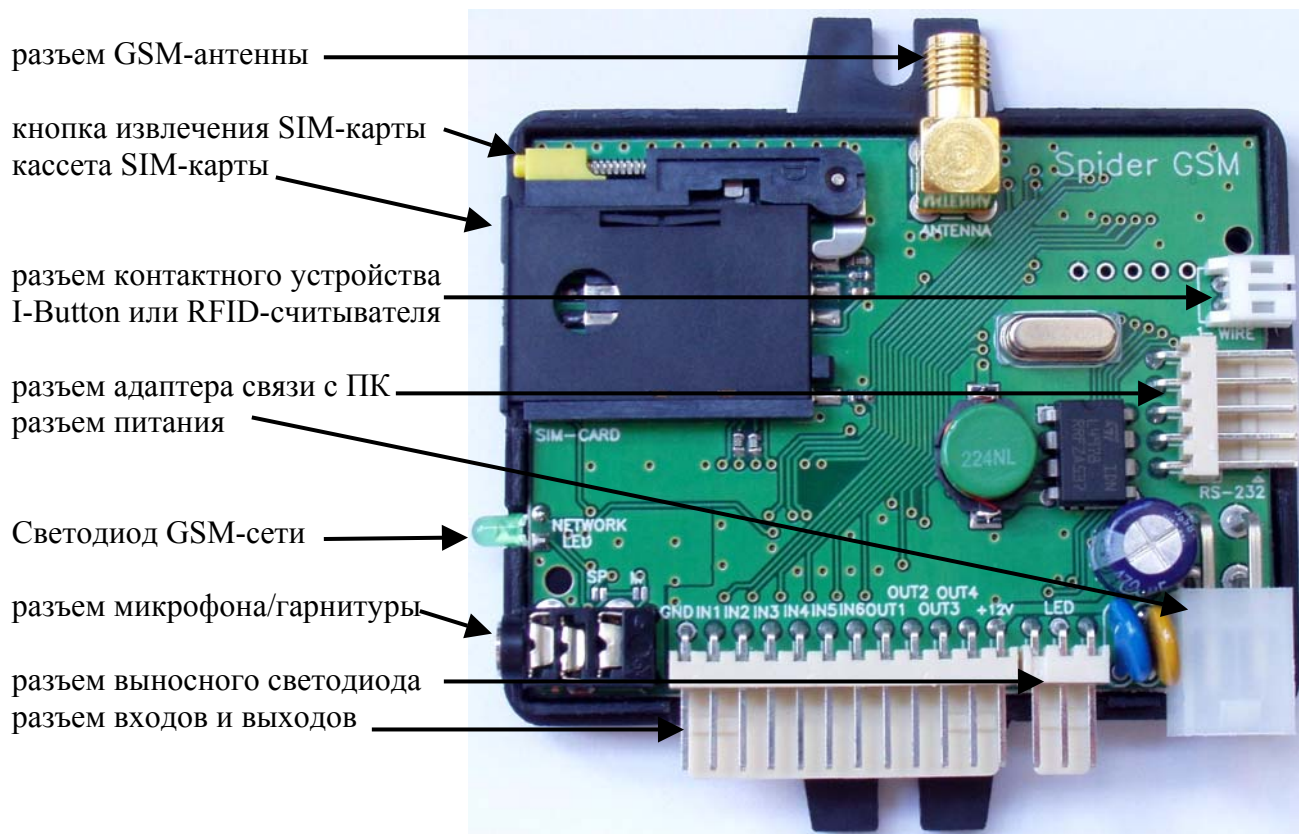


Рис.2 Вид прибора со снятой крышкой

### Установка и извлечение SIM-карты:

Для смены или установки SIM-карты следует: нажать заостренным круглым предметом кнопку (как показано на рисунке), вынуть держатель из слота, поместить в него карточку контактным полем наружу (рисунок) и вставить держатель обратно в слот до упора



### Установка светодиода внешней индикации:

- 1) Выберите место для установки контактного устройства.
- 1) Просверлите отверстие 6,5-6,7 мм
- 2) Снимите держатель со светодиода
- 3) Выпустите светодиод изнутри наружу
- 4) Защелкните держатель на светодиоде
- 5) Вставьте держатель со светодиодом в отверстие

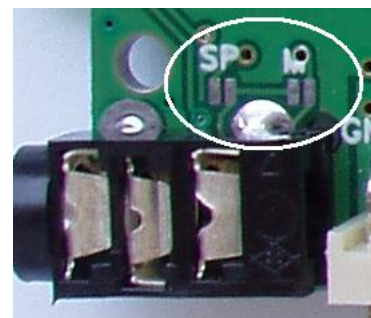


### Установка и подключение микрофона:

Прибор рассчитан на подключение двухполюсного электретного микрофона. Подключение выполняется экранированным кабелем с аудиоразъемом 3,6 мм.

Корпус разъема соединен с сигнальной землей, концевой контакт соединен с цепью микрофонной цепи. Средний контакт может быть соединен с микрофонным входом или подключен к аудиовыходу посредством запаивания одной из специальных перемычек (обведено на рисунке)

При использовании микрофона, приобретенного в виде дополнительной опции к прибору никаких перемычек устанавливать не нужно.



### ВАЖНО!

- Микрофон должен быть установлен таким образом, чтобы он сам и его кабель были как можно дальше от антенны GSM и силовой проводки автомобиля. Иначе могут возникнуть условия для наведения помех на микрофон в режиме прослушивания.

### Установка и подключение контактного устройства для ключей I-Button:

- 2) Выберите место для установки контактного устройства. Предпочтение следует отдать скрытому месту внутри салона автомобиля, недоступному для прямого попадания влаги и грязи.
- 3) Просверлите отверстие сверлом 8,5 мм
- 4) Разберите контактное устройство
- 5) Установите корпус контактного устройства снаружи несущей поверхности, закрепив его изнутри гайкой M8 с шайбой 8.
- 6) Вставьте центральный электрод в отверстие корпуса
- 7) Наденьте поочередно: клемму, соединенную с черным проводом, изолирующую втулку и клемму, соединенную с белым проводом
- 8) Закрепите контактные клеммы гайкой M4 с шайбой 4
- 9) Подключите разъем контактного устройства к соответствующему гнезду на основном блоке Spider-GSM



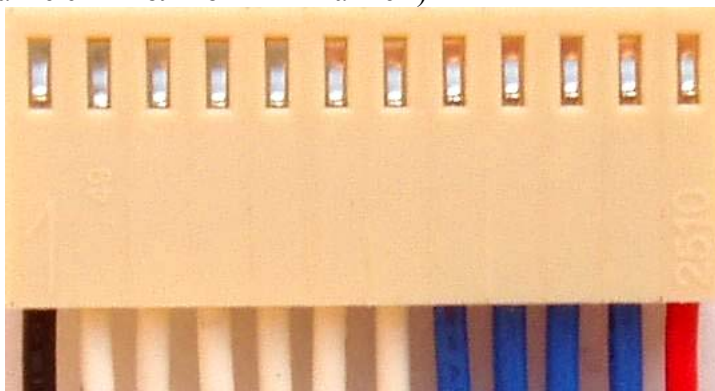
### Установка и подключение считывателя для бесконтактных ключей:

- 1) Выберите место для установки считывателя. Предпочтительно в скрытом месте внутри салона автомобиля. Считыватель способен работать с бесконтактными карточками и брелоками через стекло и неметаллические материалы внутренней обшивки. Следует избегать установки ближе 5-7 см от металлических элементов и конструкций.
- 2) Закрепите считыватель
- 3) Подключите разъем контактного устройства к соответствующему гнезду на основном блоке Spider-GSM
- 4) Подключите провод питания к цепи неотключаемого напряжения 12 Вольт (цепь +30) либо к оригинально включаемой цепи (фантомное питание).

### Подключение входов и выходов:

Входы и выходы прибора вынесены на отдельный разъем

На него же для удобства подключения датчиков и силовых реле выведены цепи GND и +12В (+24В в варианте с 24-вольтовым питанием)



черный	6 белых	4 синих	красный
GND	входы 1-6	выходы 1-4	+12Вольт

**Входы** блока Spider GSM совместимы с уровнями напряжений от 0 до 18 Вольт и имеют внутренние подтягивающие резисторы к цепи +12V бортовой сети автомобиля сопротивлением 10 кОм.

*\* - в варианте с 24-вольтовым питанием подтягивающие резисторы соответственно подключены к цепи +24 Вольта.*

Порог срабатывания входов по напряжению составляет 3,3-3,6 Вольт.

При необходимости можно программировать инверсию логической обработки входного напряжения индивидуально для каждого входа.

#### ВАЖНО!

- При подключении входов к низковольтным (например 5-вольтовым) цепям обязательно используются развязывающие диоды.
- Если контролируемая цепь имеет 12 Вольт в одном из состояний и обрыв в другом (такое бывает с цепью зажигания на некоторых авто), то следует включить резистор 470 Ом-1 кОм между этой цепью и минусовой цепью питания. Это скомпенсирует влияние встроенных в Spider GSM подтягивающих резисторов.

**Выходы** блока Spider GSM представляют собой выходы типа «открытый коллектор» и предусматривают коммутацию нагрузки относительно цепи +12V(+24V) бортовой сети автомобиля

Выходы имеют встроенную защиту и способны коммутировать индуктивную нагрузку (например, силовые реле) без каких бы то ни было дополнительных элементов.



Нагрузочная способность выходов составляет 200 мА без ограничения времени и до 500 мА кратковременно.

Подключение к выходам силовой нагрузки сопротивлением менее 68 Ом (150 Ом при 24-вольтовом питании) способно вывести выход из строя; *такое повреждение не является гарантийным случаем.*

#### **Подключение основного питания и резервной батареи:**

Несмотря на крайне малый ток, потребляемый Spider GSM в дежурном режиме, пиковый ток в режиме передачи может кратковременно достигать 0,5А. Поэтому следует обеспечивать надежное к бортовой сети автомобиля. Рекомендуется резервировать питание блока, используя для этого необслуживаемый свинцовый аккумулятор номинальным напряжением 12 вольт и емкостью 1.3, 2.2, 4 или 7 А\*ч.

*В варианте с 24-вольтовым питанием необходимо использовать 24-вольтовый аккумулятор либо два 12-вольтовых, включенных последовательно.*

Для подключения аккумулятора в жгуте Spider GSM имеется соответствующая пара проводов (красный и черный), со специальными клеммами на конце.

Spider GSM переходит на питание от резервного аккумулятора при снижении или пропадании напряжения в бортовой сети. Подзарядка резервного аккумулятора осуществляется от бортовой сети автомобиля во время работы двигателя.

#### **Программирование при помощи ПК:**

Для программирования Spider GSM необходимы:

- адаптер для программирования (поставляется отдельно)
- IBM-PC совместимый ПК не хуже I486 с объемом памяти не меньше 64 МБ и ОС Windows 98 или старше, с 1 свободным COM-портом (разъем DB-9). Допускается использование USB-COM адаптера.

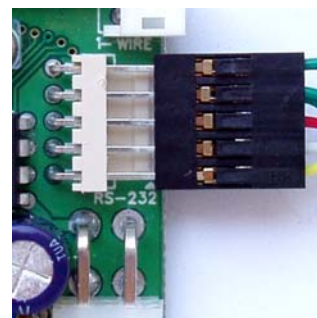
#### **ВАЖНО!**

- Во избежание выхода из строя электронного блока Spider GSM или адаптера настоятельно рекомендуется обеспечить соединение между минусовой цепью питания прибора и «земляной» цепью компьютера перед подключением адаптера к прибору.

Для программирования SIM карта должна быть установлена в Spider GSM, питание должно быть включено, а инициализация SIM-карточки закончена (светодиод NetworkLED вспыхивает раз в 4 секунды).

5-контактная вилка кабеля адаптера подключается к соответствующему разъему Spider GSM. Конструкция разъема адаптера с «ключом» исключает неправильное подключение

Если используется разъем адаптера без «ключа», то подключить разъем необходимо так, как показано на рисунке.

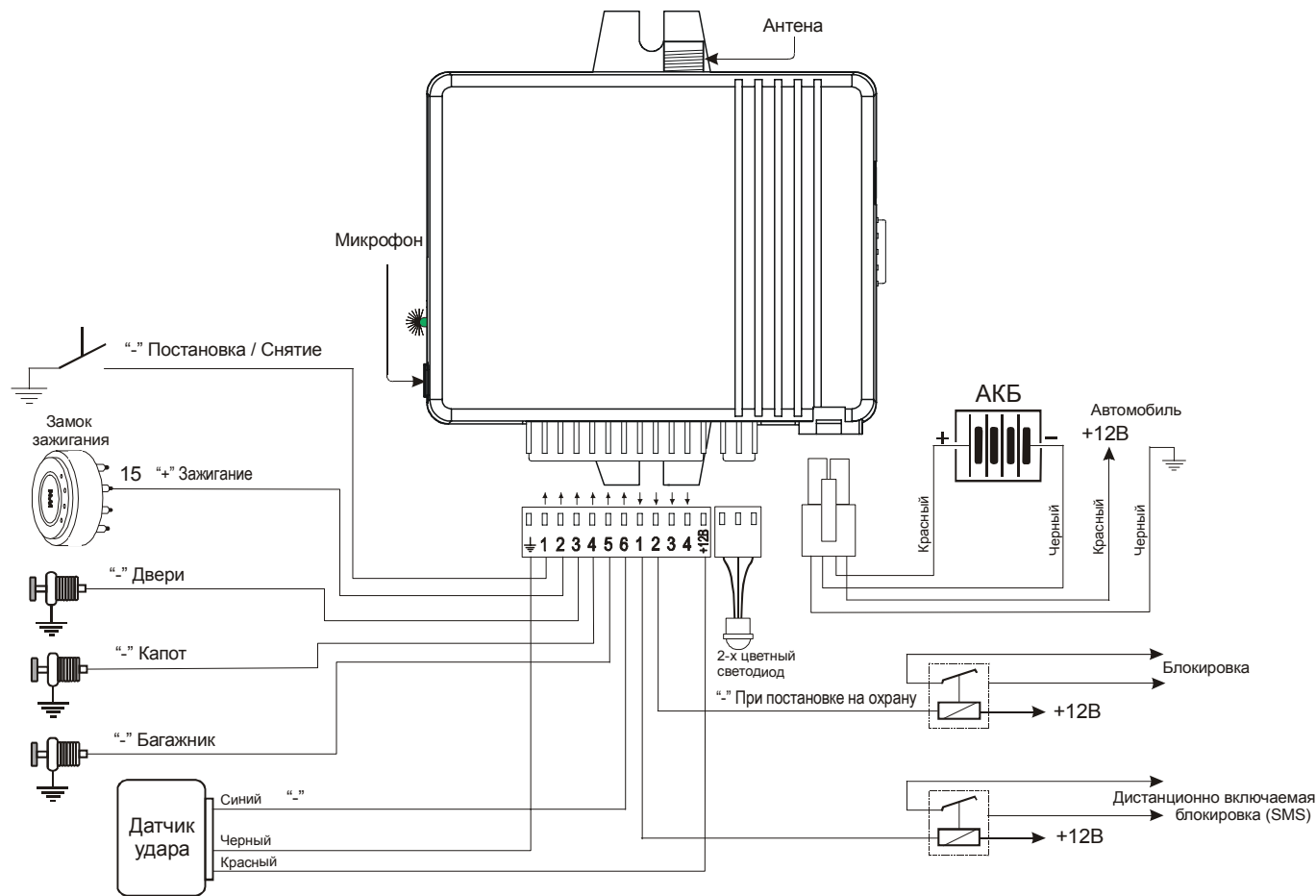
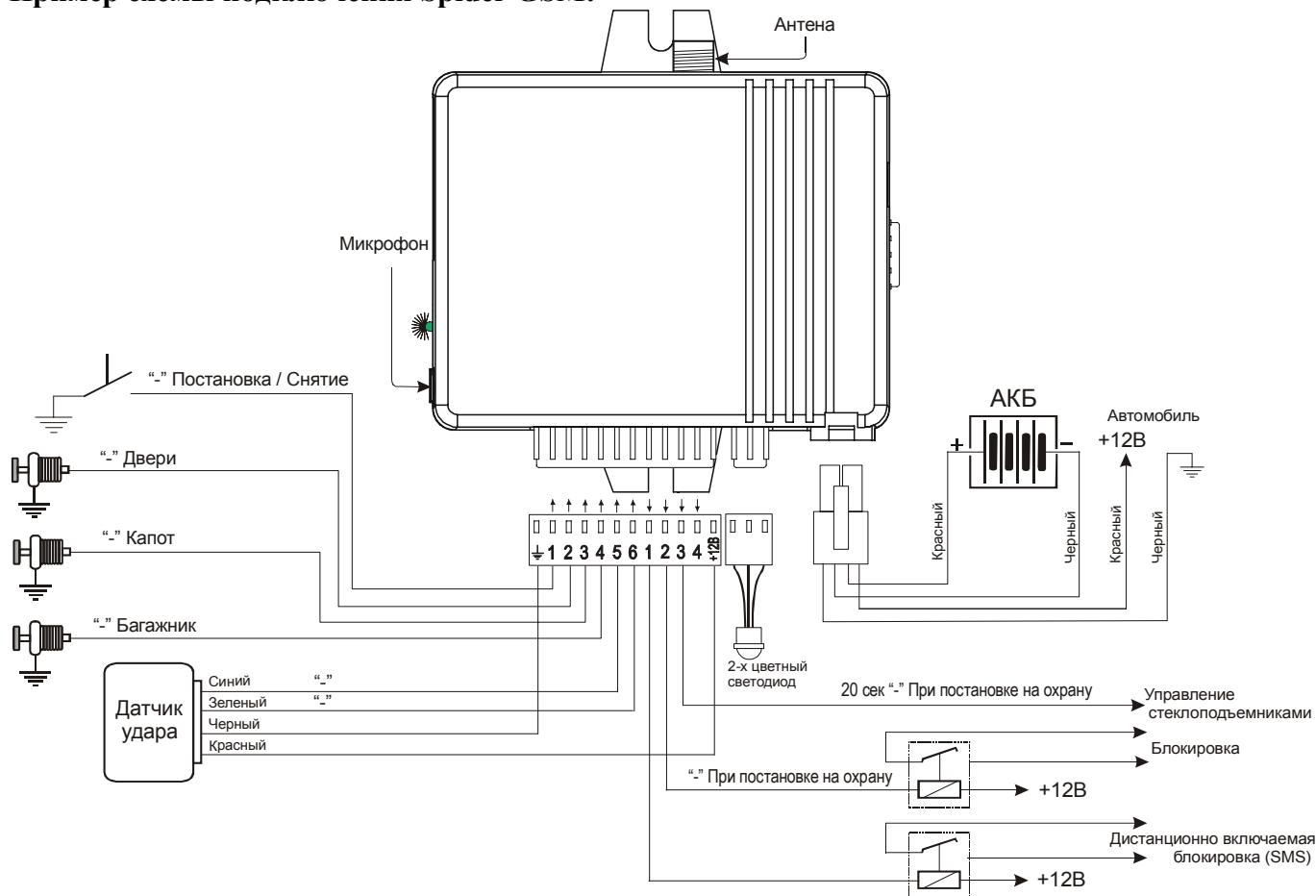


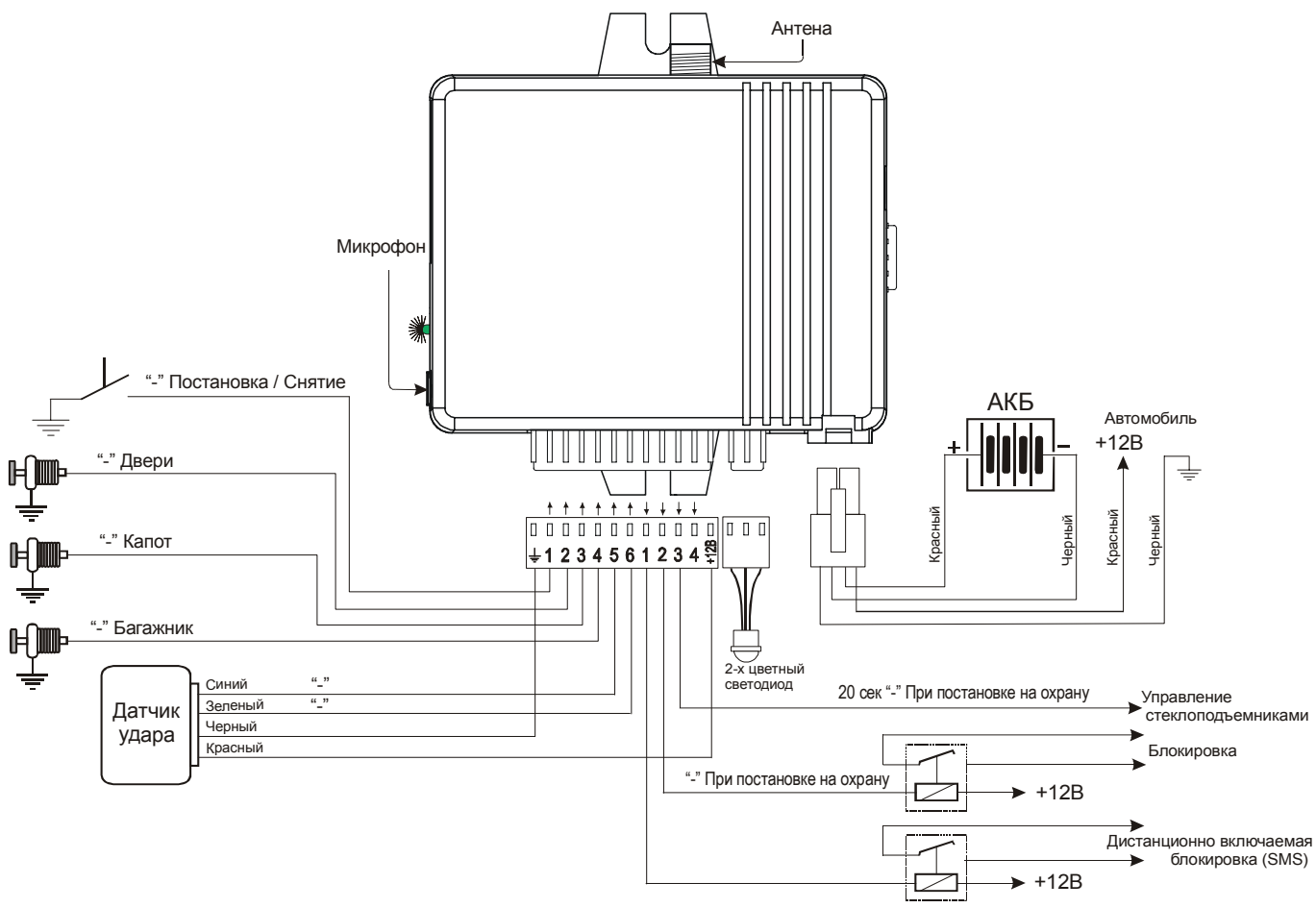
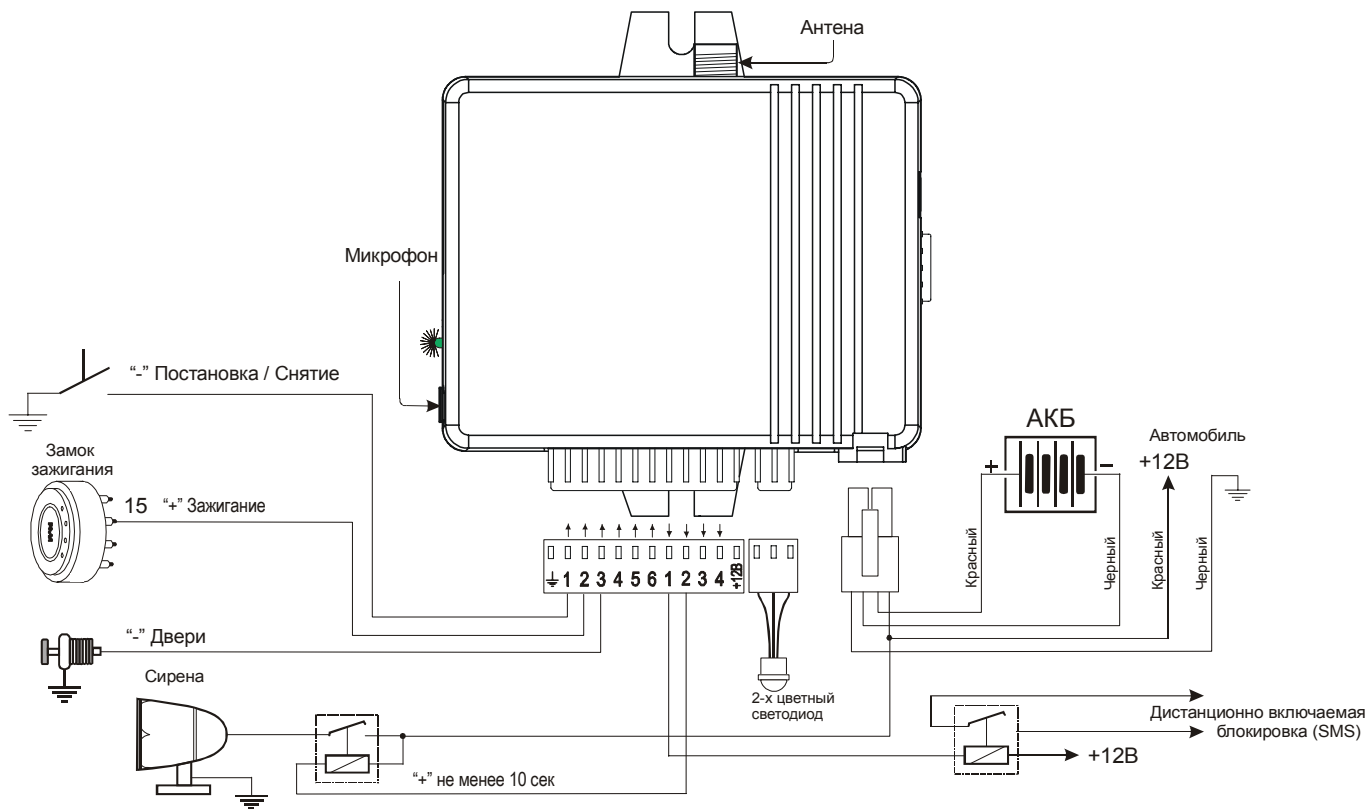
Адаптер для программирования подключается к компьютеру, на котором должна быть запущена программа *SpiderGSMconfig.exe*.

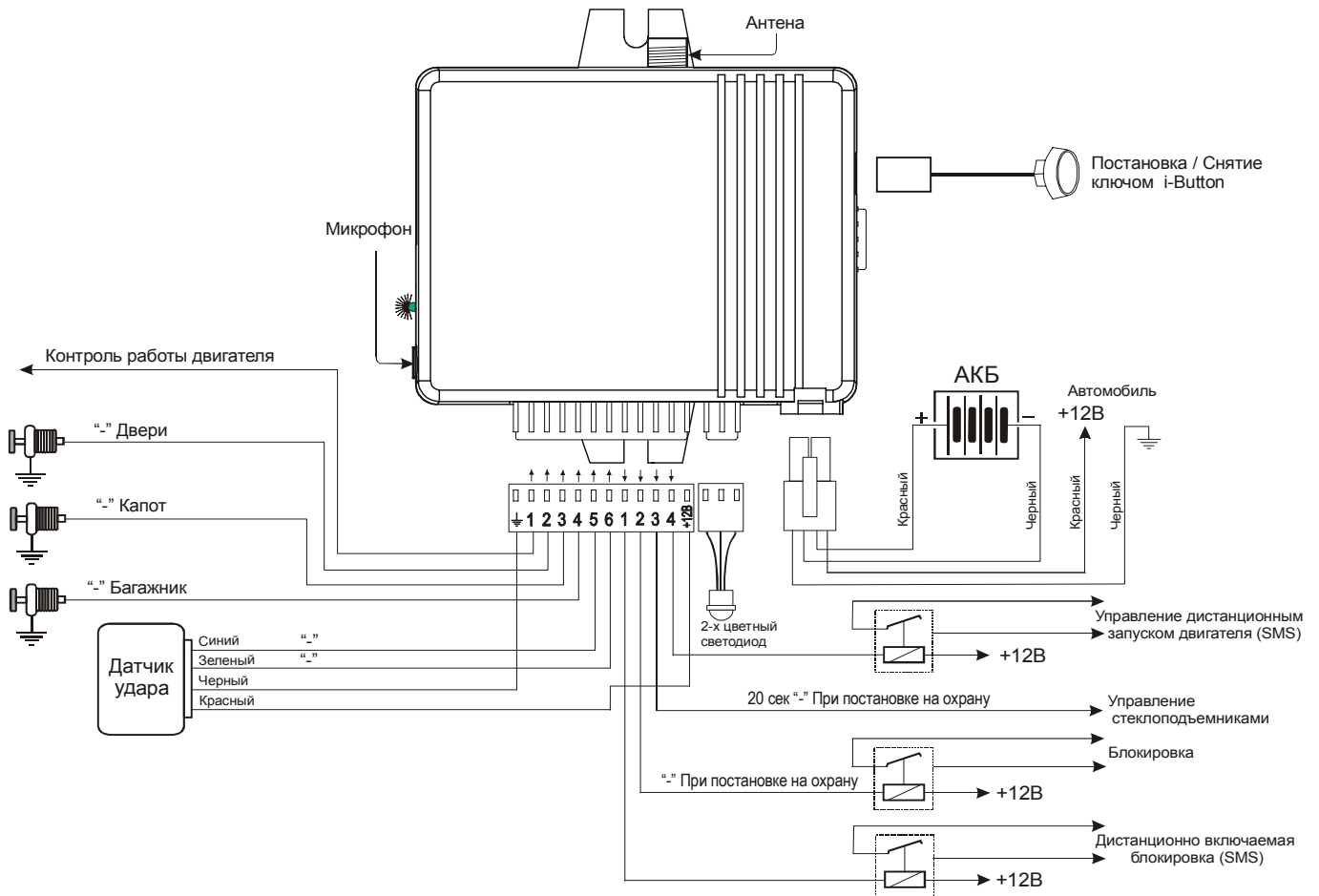
*По всем пунктам доступна контекстная подсказка – пользуйтесь ею при необходимости.*

По окончании программирования кабель необходимо отключить.

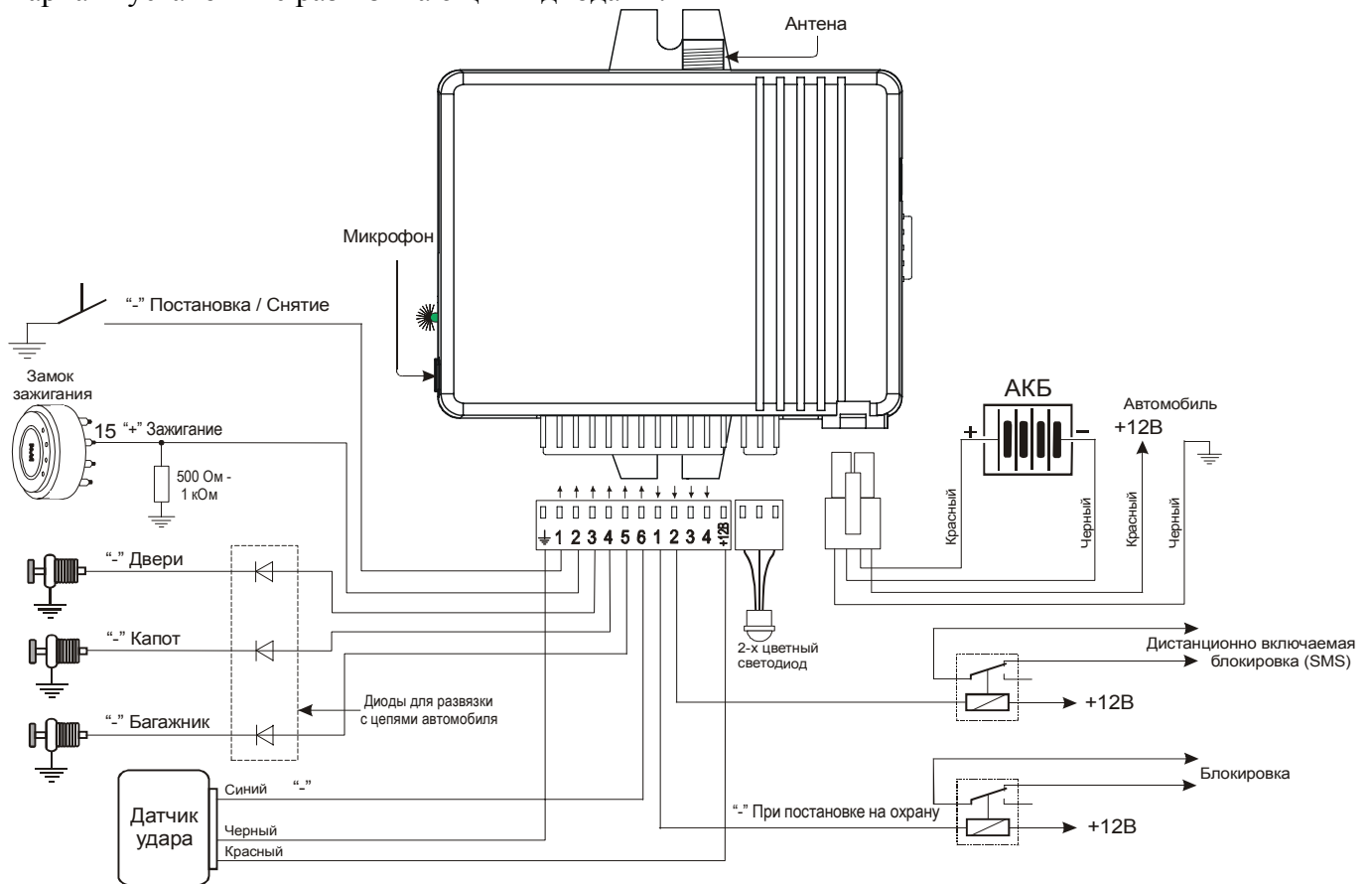
# Пример схемы подключения Spider GSM:







Вариант установки с развязывающими диодами:



Вариант установки на стационарном объекте:

