

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ



# ***Spirit-401K***

Охранно-противоугонный комплекс  
с управлением персональным Pin-кодом

Санкт-Петербург

## Содержание

<i>Назначение охранно-противоугонного комплекса Spirit-401K.....</i>	<i>3</i>
<i>Состав охранно-противоугонного комплекса Spirit-401K.....</i>	<i>4</i>
<i>Состав многофункционального иммобилайзера Spirit-401.....</i>	<i>5</i>
<i>Уникальность многофункционального иммобилайзера Spirit-401.....</i>	<i>6</i>
<i>Преимущества управления персональным Pin-кодом.....</i>	<i>7</i>
<i>Назначение электромеханического замка капота.....</i>	<i>8</i>
<i>Назначение Аварийной Розетки.....</i>	<i>9</i>
<i>Пользовательские возможности охранно-противоугонного комплекса Spirit-401K.....</i>	<i>10</i>
<i>Охранно-противоугонные возможности комплекса Spirit-401K.....</i>	<i>11</i>
<i>Дополнительно подключаемые возможности охранно-противоугонного комплекса Spirit-401K.....</i>	<i>12</i>
<i>Позиционирование охранно-противоугонного комплекса Spirit-401K.....</i>	<i>13</i>

# Spirit-401K

## Охранно-противоугонный комплекс с управлением персональным Pin - кодом

### Предназначен:

*для противодействия угону с использованием интеллектуальных средств взлома:*

- со стоянки;*
- при разбойном захвате;*
- кражей ключей;*
- во время работы двигателя от автозапуска;*
- во время прогрева двигателя и очистки автомобиля от снега;*
- блокирования несанкционированного доступа в подкапотное пространство;*
- охраны от вскрытия дверей и багажника автомобиля;*
- предупреждения о несанкционированном вскрытии капота;*
- предупреждения об укатывании, буксировке, погрузке на эвакуатор;*
- предупреждения о наклоне кузова с целью кражи колес;*
- блокирования работы двигателя цифровыми реле.*

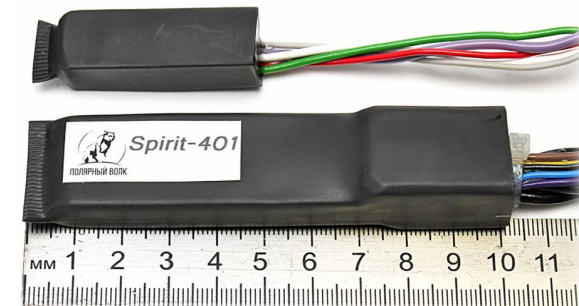
## Состав охранно-противоугонного комплекса Spirit-401K

**Spirit-401** – многофункциональный иммобилайзер с дополнительным реле блокировки. Является ядром противоугонного комплекса. Устанавливается в подкапотном пространстве.

**Электромеханический замок капота** – предназначен для блокировки доступа в подкапотное пространство.

Управление «открытием/закрытием» замка капота осуществляется с помощью **Spirit-401**.

**Аварийная Розетка** – устройство предназначенное для подзаряда разряженного штатного аккумулятора без открытия капота с целью восстановления работоспособности комплекса и последующего открытия электромеханического замка капота.



## Состав многофункционального иммобилайзера Spirit-401

### *Spirit-401* включает в себя:

- Встроенное цифровое реле блокировки.
- Иммобилайзер.
- Противоразбойную систему.
- Силовой контроллер электромеханического замка капота.
- Внешнее цифровое реле блокировки.
- Интеллектуальный датчик движения/наклона.
- Автосигнализацию.

*Spirit-401*



Цифровое  
реле  
блокировк



Цифровое реле  
блокировки

Иммобилайзер

Противоразбойная  
система

Силовой контроллер  
электромеханического  
замка капота

Цифровое реле  
блокировки

Интеллектуальный  
датчик  
движения/наклона

Слейв  
автосигнализация

**Вы видите, почему мы называем наше оборудование миниатюрным?**

## Уникальность многофункционального иммобилайзера Spirit-401

**Не имеет аналогов в Мире – 100%:**

**Миниатюрность** – Spirit-401 обладает рекордно малыми размерами. Это свойство сводит к нулю возможность обнаружения системы. Благодаря минимальным размерам, возможна скрытая установка в малодоступных нишах автомобиля или даже внутри штатных жгутов.

**Герметичность** – Spirit-401 произведен по уникальной технологии: устройство залито специальным многосоставным химическим составом – компаундом, который обеспечивает работу Spirit-401 даже в ведре с водой.

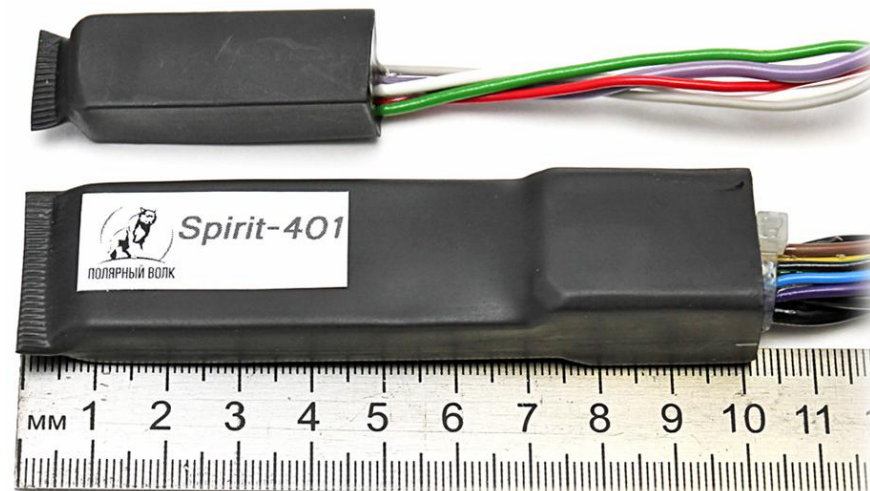
Такая конструкция позволяет гарантировать 100% работоспособность в подкапотном пространстве, не опасаясь влияния влаги и химических солей из окружающей среды. Надежность работы обеспечена при температурах от -40°C до +95°C, что шире, чем требования ГОСТ и стандартов международного автопрома!

**Криптостойкость** – цифровое управление системой обеспечивает полную защиту от подбора или взлома кода управления кодграббером при «интеллектуальном угоне».

**Оригинальность блокировок** – разработанные и запатентованные НПК «Полярный Волк» алгоритмы блокирования двигателя NC-2<sup>®</sup> обеспечивают «прозрачность» блокировок для диагностического оборудования.

**Функциональность** – при эксплуатации возможности многофункционального иммобилайзера Spirit-401 удовлетворят любые пожелания пользователя.

**Угоностойкость** – даже в минимальной конфигурации Spirit-401 обеспечивает высокую стойкость к угону. Каждая дополнительно активированная функция повышает надежность охраны.



## Преимущества управления персональным Pin-кодом

- **Нечего украсть** – отсутствие метки идентификации позволяет избежать риски кражи злоумышленниками в общественных местах. Кража ключей – актуальная проблема в гипермаркетах, фитнес клубах и др.
- **Нечего терять** – отсутствие метки идентификации позволяет избежать риски банальной потери в бытовой ситуации.
- **Не надо лишнего носить** – нет необходимости носить с собой дополнительных брелоков и меток. Актуально для Клиентов, покупающих автомобиль с опцией «Smart Entry & Push Start» (бес ключевой запуск двигателя и открытие дверей).
- **Нечего взламывать** – в эфире нет кода управления – нечего взламывать – исключает перехват кода управления или «удлинение» канала управления между иммобилайзером и меткой техническими средствами взлома (код-граберы, радиоудлинители и т.д.), при «интеллектуальном угоне».
- **Нечему разряжаться** – отпадает проблема с элементами питания, что особенно актуально в зимнее время года.
- **Ничто не мешает** – при эксплуатации исключается вероятность «потери метки» блоком иммобилайзера в результате внешней «бытовой» помехи (высоковольтные линии, телевышка, аэропорт, воинские части и т.д.), что может привести к несанкционированной блокировке двигателя.

## Назначение электромеханического замка капота

**Электромеханический замок капота** предназначен для блокирования доступа в подкапотное пространство.

Наличие в комплексе электромеханического замка капота не позволяет:

- обеззвучить сирену автосигнализации;
- обойти блокировки двигателя, выполненные под капотом;
- завести двигатель, используя нештатные провода (так называемый «паук»);
- заменить контроллер управления двигателем (для обхода штатного иммобилайзера);
- начать поиск и отключить Spirit-401.
- значительно затрудняет угон на том этапе, когда автосигнализация уже обезврежена (вскрыт или подобран код радио канала), но под заблокированным капотом остается невосстановленная блокировка двигателя.

Управление «открытием/закрытием» замка капота осуществляется с помощью установленного **Spirit-401**.

При посадке аккумулятора, существует возможность открытия замка капота посредством троса аварийного отключения, который скрытно располагается либо под капотом автомобиля, либо в салоне в доступном для пользователя месте.

Аварийный трос является слабым местом с точки зрения противоугонных характеристик электромеханического замка капота. Это связано, прежде всего, с тем, что места установки аварийного троса ограничены конструкцией автомобилей.



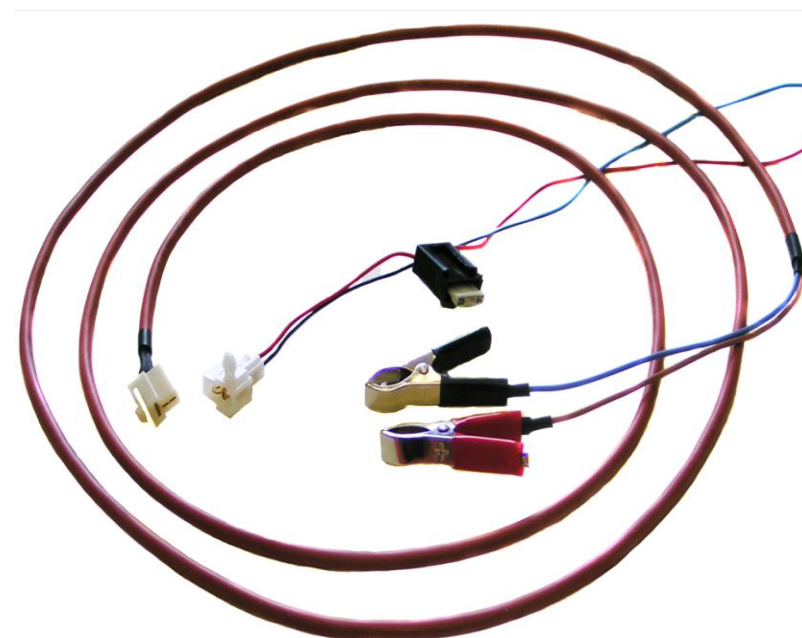


## Назначение Аварийной Розетки

**Аварийная Розетка** – устройство предназначенное для подзаряда разряженного штатного аккумулятора без открытия капота с целью восстановления работоспособности комплекса и последующего открытия электромеханического замка капота или запуск двигателя.

Наличие в комплексе «Аварийной Розетки» обеспечивает:

- **Угоностойкость** – позволяет максимально скрытно установить аварийный трос электромеханического замка капота, что повышает эффективность противоугонного комплекса.
- **Комфорт** – Клиенту нет необходимости искать аварийный трос электромеханического замка капота. Тем более аварийный трос на сильном морозе становится жёстким, что затрудняет выполнить принудительное открытие замка.
- **Простота в использовании** – позволяет снизить количество звонков в автосалон в зимнее время года с проблемой разрядки штатного АКБ от Клиентов, у которых установлен электромеханический замок капота.



### Состав Аварийной Розетки:

**Розетка** – ответная часть с предохранителем, установленная в салоне автомобиля, подключенная напрямую к штатному аккумулятору автомобиля.

**Кабель** – трёх метровый морозостойкий кабель. С одной стороны смонтирована вилка с защитой от перепутывания полярности. С обратной стороны «крокодилы» для подключения к источнику питания: АКБ другого автомобиля, дополнительный АКБ, зарядное устройство и т.д.

## Пользовательские возможности охранно-противоугонного комплекса Spirit-401K

- **Управление от одной кнопки** – интуитивно простое, благодаря специально разработанным алгоритмам набора Pin-кода SECRET HAND-2<sup>®</sup>, похожим на азбуку Морзе, с селекцией на короткое и длинное нажатие. Возможность управления как от дополнительной кнопки, так и от штатных кнопок автомобиля (выбор кнопки управления зависит от конструктивных особенностей автомобиля).
- **Изменяемый персональный Pin-код** – пользователь может неограниченное количество раз самостоятельно изменять код снятия с охраны.
- **Автоматическая постановка в охрану** – через 40с после выключения зажигания. Такой запас времени не мешает повторному пуску двигателя, если он заглох.
- **Штатный ключ** включает автосигнализацию.
- **Независимое управление** включением и выключением функций автосигнализации и иммобилайзера.
- **Бесконтактное управление** – возможен скрытый набор кода бесконтактной кнопкой «Секрет-1», которая устанавливается под любой диэлектрик в салоне автомобиля. Пользователю достаточно прикоснуться к поверхности обшивки над тем местом, где установлен «Секрет-1». Применение «Секрет-1» повышает секретность управления, так как не видно органа управления, а так же, не нарушается интерьер автомобиля и упрощается подключение.
- **Режим «Автосервис» («Valet»)** – пользователь может самостоятельно, не выходя из автомобиля переводить иммобилайзер в режим «Автосервис», что позволяет скрыть от посторонних наличие многофункционального иммобилайзера на автомобиле. В этом режиме блокировка «прозрачна» для диагностики при проведении ТО автомобиля.
- **Информативность** – зуммер оповещает пользователя о переходах из режима в режим. При этом при неправильном вводе персонального Pin-кода звуковое оповещения не происходит, что скрывает наличие многофункционального иммобилайзера и увеличивает угоностойкость защиты автомобиля.

## Охранно-противоугонные возможности комплекса Spirit-401K

- **Защита при «длинном угоне»** – когда у злоумышленников на угон есть более получаса: в ночное время возле дома, в дневное время возле офиса, на парковке возле гипермаркетов, кинотеатра, фитнес клуба, развлекательных комплексов;
- **Защита от разбойного нападения (Anti-Hi-Jack)** – если во время движения после остановки автомобиля совершено нападение, то автомобиль, отъехав на безопасное для владельца расстояние, остановится. После инициализации режима Spirit-401 напомнит о необходимости его отключения сигналами зуммера, затем будут включены сигналы сирены и световые сигналы. Функция реализуется в случае подключения водительской двери.
- **Защита от угона при краже ключей** – в случае кражи ключей от автомобиля в общественных местах (угоны в гипермаркетах по прежнему осуществляются в связке с «карманниками»), иммобилайзер позволит сохранить автомобиль и, если подключены GSM-пейджер или сирена, проинформировать пользователя о попытке угона.
- **Защита от «зимнего угона»** – в зимнее время года, когда владелец, прогревая автомобиль с ключами в замке зажигания, чистит его от снега. Пуск и работа двигателя разрешены при включенной охране, однако попытка движения автомобиля приводит к его блокированию.
- **Защита от угона при автозапуске** – пуск и работа двигателя разрешены при включенной охране, однако попытка движения автомобиля приводит к его блокированию и включению сигналов тревоги.
- **Защита от угона при работе турботаймера** – актуально на турбированных автомобилях.
- **Защита подкапотного пространства** – при установке электромеханического замка капота и подключении его к Spirit-401, он сам себя закрывает на замок, превращая подкапотное пространство в сейф.
- **Блокирование работы двигателя двумя цифровыми реле** – обеспечивает две независимые цепи блокировки, которые защищают автомобиль даже в том случае, если нашли блок системы. Эти реле могут работать по своим, индивидуально настраиваемым алгоритмам, не зависимо друг от друга.
- **Охрана от вскрытия** салона автомобиля, капота и багажника – если подключена сирена или дополнительный GSM-пейджер, то при проникновении происходит тревожное оповещение.
- **Оповещение о попытке эвакуации** – если подключена сирена или дополнительный GSM-пейджер, то при эвакуации автомобиля происходит тревожное оповещение.
- **Оповещение о попытке кражи колёс** – если подключена сирена или дополнительный GSM-пейджер, то при поддомкачивании автомобиля происходит тревожное оповещение.

## Дополнительно подключаемые возможности охранно-противоугонного комплекса Spirit-401K

- **Звуковое и световое оповещение** окружающих – при подключении сирены и ламп указателей поворотов происходит звуковое и световое оповещение в случае тревожных событий: попытки угона, вскрытия капота, дверей, багажника, поддомкрачивания автомобиля, укатывании, эвакуации, буксировке.
- **Оповещение на телефон владельца** – при подключении дополнительного GSM-пейджера происходит оповещение в случае тревожных событий: попытки угона, вскрытия капота, дверей, багажника, поддомкрачивания автомобиля, эвакуации, буксировке.
- **Управление электромеханическим замком капота** – при установке электромеханического замка капота многофункциональный иммобилайзер, установленный в подкапотном пространстве, запирает себя замком в «сейф», таким образом значительно повышается угоностойкость комплекса.
- **Блокировка дополнительными внешними цифровыми реле** – Spirit-401 позволяет дополнительно подключить два цифровых реле блокировки, что позволяет реализовывать независимую блокировку четырех цепей автомобиля.

**Spirit-401K: Мощная комплексная противоугонная защита автомобиля.**

## Позиционирование

**Охранно-противоугонный комплекс Spirit-401K** – мощная комплексная многофункциональная защита автомобиля, в состав которого входит:

- **Уникальный многофункциональный иммобилайзер** – ядро противоугонного комплекса, не подлежащий электронному взлому с противоразбойной функцией, управляющий электромеханическим замком капота.
- **Слейв-автосигнализация**, охрана которой включается от штатного ключа автомобиля.
- **Электромеханический замок капота** – запирающего иммобилайзер с блокировками и слейв-сигнализацию под капотом.
- **Аварийная Розетка** – позволяет максимально скрытно установить аварийный трос электромеханического замка капота, таким образом, повысив угоностойкость комплекса.

### Уникальность иммобилайзера охранно-противоугонного комплекса Spirit-401K:

**Нечего взламывать** – в эфире нет кода управления – нечего взламывать – исключает перехват кода управления или «удлинение» канала управления между иммобилайзером и меткой техническими средствами взлома (кодграберы, радиодлинители и т.д.), при «интеллектуальном угоне».

**Легко прятать – тяжело искать** – благодаря уникальным конструктивным особенностям – миниатюрности и герметичности Spirit-401 легко прячется.

**100 % работоспособность в подкапотном пространстве** – стойкость **Spirit-401** к влиянию влаги и химических солей из окружающей среды, в отличие от обычных иммобилайзеров, которые могут работать только в сухом месте салона автомобиля.