



**SVETODIOD 96**

МАГАЗИН АВТОСВЕТА

Модуль запуска двигателя  
**AVM-Security**



**Made in Russia**

# Модуль запуска двигателя AVM - Security

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Электронный модуль зажигания предназначен для использования, как вместо замка зажигания, так и параллельно с замком зажигания (который можно оставить для аварийного использования).

Преимущество данного модуля — запуск и остановка двигателя простым нажатием на кнопку START-Engine это удобно, а кроме того придает особый статус автомобилю, приближая его по оснащенности к максимальным комплектациям современных автомобилей. Вместе с тем, модуль в комплектации с иммобилайзером повышает степень противоугонной защиты автомобиля, что выгодно отличает его от механического замка. Модуль совмещается с автосигнализацией, автозапуском, штатным иммобилайзером и может быть установлен на любое транспортное средство с бортовым напряжением 12V.

### Модуль имеет следующие рабочие режимы:

- **ACC** - Режим, при котором работают магнитола, прикуриватель, и другие сервисные устройства (зависит от автомобиля). Отключается на время работы стартера.
- **Зажигание** – Активны все цепи замка зажигания (кроме стартера).
- **Стартер** – Активны выходы IGN 1 и STARTER, при работе стартера выходы ACC и IGN2 отключаются.

### Примеры использования модуля:

1. **Вам нужно не заводя машину послушать магнитола - для этого активируйте режим ACC.**

#### Режим ACC включается:

Однократным нажатием кнопки start . Без использования USB-ключа.

Для выключения режима ACC нажмите кнопку Start еще раз.

**Примечание:** Если автомобиль изначально не имел провода ACC, допускается не подключать выход ACC, но рекомендуется все же использовать возможность улучшить автомобиль подключите к этому проводу магнитола и прикуриватель.

2. **Вам нужно включить зажигание, не запуская двигатель:**

Вставьте USB-ключ затем один раз нажмите на кнопку Start. Для выключения зажигания коротко нажмите кнопку Start. зажигание выключится, режим ACC останется активным . Если необходимо выключить зажигание вместе с ACC удержите кнопку Start -1сек.

3. **Вам нужно завести двигатель в автоматическом режиме:**

Вставьте USB-ключ затем нажмите на педаль тормоза и на кнопку Start. Двигатель запустится, стартер отключится автоматически.

4. **Вам нужно завести двигатель в ручном режиме (покрутить стартером подольше):**

Коротким нажатием включите зажигание, выжмите педаль, нажмите и удерживайте кнопку Start , пока двигатель не запустится. Данный режим может быть использован для запуска двигателя в сильный мороз или при других неординарных событиях. Стартер отключится автоматически.

5. **Вам нужно заглушить двигатель:**

- **Полностью:** нажмите и удержите кнопку Start. Двигатель заглохнет, зажигание выключится. Установится режим «Все выключено».
- **С сохранением режима ACC:** коротко нажмите кнопку Start . Двигатель заглохнет, зажигание выключится, режим ACC будет работать до следующего удержания кнопки Start или до постановки сигнализации в режим охраны.

## Описание встроенного иммобилайзера

Модуль оснащен встроенным иммобилайзером с USB-ключом. Для распознавания системой владельца, в данном модуле используются электронные USB-ключи с высокой степенью защиты. Секретность метки 280 триллионов кодовых комбинаций. Кроме того, модуль имеет программную защиту от подбора меток. Чтобы включить зажигание или запустить двигатель, необходимо вставить USB-ключ в USB-разъем. После запуска двигателя USB-ключ можно убрать из разъема и продолжать движение без USB-ключа. Если двигатель случайно заглох, то не выключая зажигание выжимаем педаль и нажимаем кнопку START двигатель запустится стартер отключится автоматически. Модуль поставляется с двумя запрограммированными USB-ключами. Запрограммировать USB-ключи возможно только в условиях завода изготовителя. При утере USB-ключей обратитесь к предприятию продавцу и сообщите серийный номер модуля, который указан в настоящей инструкции. Зная серийный номер, предприятие продавец запрограммирует и отправит вам USB-ключ.

### Установка и подключение модуля

#### **ВНИМАНИЕ!!!**

**ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ЭЛЕКТРОННОГО ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ НЕОБХОДИМО ДЕАКТИВИРОВАТЬ ИЛИ УДАЛИТЬ МЕХАНИЗМА БЛОКИРУЮЩЕГО РУЛЬ В СТОЯНОЧНОМ ПОЛОЖЕНИИ.**

1. Выберите место установки моноблока контроллера. Учитывайте длину проводов. Закрепите модуль.
2. Установите USB- разъем в удобном месте.
3. Если автомобиль оборудован штатным иммобилайзером, и не планируется подносить ключ каждый раз при включении зажигания, то установите обходчик штатного иммобилайзера (в комплект не входит).
4. Подключите контакт №11 к концевика педали тормоза. При нажатии педали на этом проводе должен появляться +12V. Допускается использовать концевик педали сцепления.
5. Подключите контакт №14 к проводу контрольной лампы генератора или к проводу контрольной лампы давления масла.
6. Выберите место установки кнопки «Engine Start», сделайте отверстие и установите кнопку.
7. Отсоедините провода от штатного замка зажигания автомобиля. Соедините их согласно схеме подключения.
8. В случае, если работа модуля планируется под управлением сигнализации, подключите контакт №13 к выходу сигнализации, на который в состоянии «снято с охраны» подается «масса» если сигнализация отсутствует, подключите этот контакт на массу.

### Штатный иммобилайзер

Часто возникает вопрос, а что делать, если у автомобиля чип-ключ?  
Есть два основных способа решения этой проблемы.

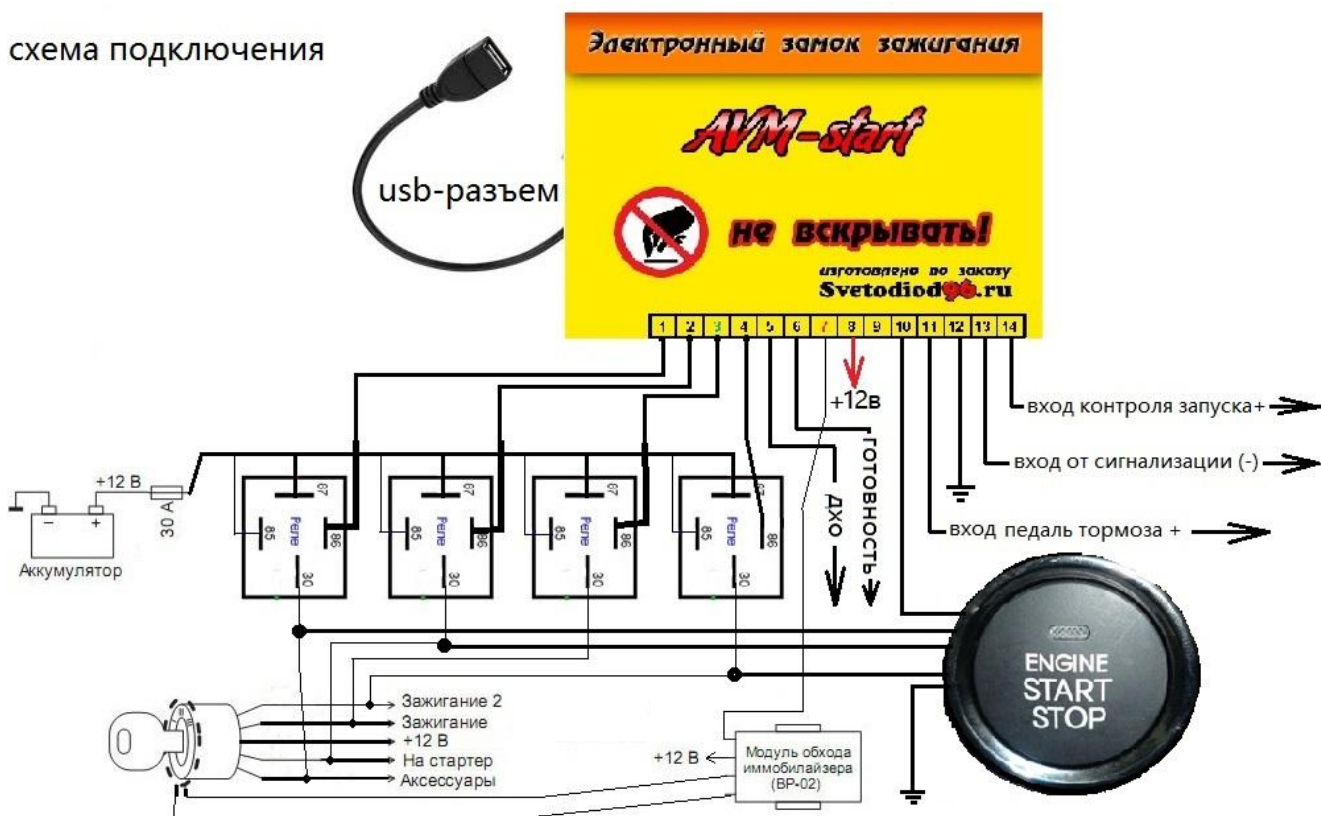
**Способ 1.** При установке модуля оставить штатный замок и перед запуском двигателя вставлять в него чип-ключ. Процедура знакомая владельцам многих машин со штатной кнопкой запуска двигателя. Там тоже нужно вставлять электронный ключ для идентификации владельца.

**Способ 2.** Установить модуль обхода штатного иммобилайзера. Это устройство, в момент запуска двигателя отключающее штатную противоугонную систему по внешней команде, в данном случае по команде от модуля. Все остальное время автомобиль находится под охраной штатной системы. Устанавливается точно так же, как и при установке сигнализации с автозапуском.

При запуске автомобиля с помощью кнопки, машина должна увидеть родной чип. Для этого:

1. ключ можно поднести к замку зажигания, а через пару секунд можно убрать.
2. на время поездки, перед включением зажигания, вставить ключ в замок зажигания, и забрать ключ, уходя из машины.
3. извлечь чип (или сделать дубликат чипа для запуска) из ключа и прикрепить его навсегда рядом с антенной штатного иммобилайзера.
4. установить обходчик штатного иммобилайзера (как при установке автозапуска).

схема подключения



Номер контакта	НАЗНАЧЕНИЕ
1	Выход (-) АСС 300мА
2	Выход (-) СТАРТЕР 300мА
3	Выход (-) ЗАЖИГАНИЕ - 1 300мА (постоянное)
4	Выход (-) ЗАЖИГАНИЕ – 2 300мА (пропадающее)
5	Выход (-) ДХО 300мА (активен при запущенном двигателе)
6	Выход (-) готовность 300мА (активируется только при включенном зажигании и нажатой педали)
7	Выход (-) на обходчик иммобилайзера (дублирует зажигание 1)
8	Питание модуля +12В ( подключить в одну точку с доп. реле зажигания)
9	<b>Не используется (не подключать)</b>
10	Кнопка START вход (-)
11	Педаль тормоза вход (+)
12	Масса (-) (кузов автомобиля)
13	<b>Вход блокировки модуля (-) подключить к сигнализации (при подаче сигнала минус модуль разблокирован) при отсутствии сигнала минус модуль заблокирован и <b>на нажатие кнопки START не реагирует!</b></b>
14	Вход (+) контроль запуска (подключить на лампу контроля генератора либо датчик давления масла)

**Внимание! Выходы модуля являются слаботочными и требуют подключения дополнительных реле!**

## В комплект входит:

1. Модуль..... 1 шт.
2. Брелок USB-ключ..... 2 шт.
3. Руководство по эксплуатации и монтажу..... 1 шт.
4. Упаковка..... 1 шт.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### Наименование параметра:

### Габаритные размеры (мм):

Диапазон рабочих температур: От -40 С до +85 С.

Модуль: 60x40x25

Напряжение питания: +9 В...+18В

Брелок: 35x15x10

Ток потребления не более: 20мА

Упаковка: 140x100x50

### Защита электрических цепей:

В цепи питания модуля необходимо установить предохранитель на 5А max в разрыв плюсового провода. В модуле предусмотрена защита от перенапряжения и схемная защита от переплюсовки.

Система соответствует техническим условиям ТУ 4372-007-55684712-2006 и признана годной для эксплуатации.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА:

Изготовитель гарантирует соответствие системы требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации, монтажа, хранения, транспортирования. Изделие должно использоваться только в соответствии с инструкцией по эксплуатации и установке. Изделие подлежит только профессиональной установке в установочных центрах.

### Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в следующих случаях:

- по истечении срока гарантии;
- при нарушении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения;
- при наличии повреждений в результате неправильной настройки или регулировки.
- при наличии механических повреждений наружных деталей модуля, брелоков после момента продажи, включая воздействие огня, аварии, попадания внутрь агрессивных жидкостей и воды, небрежного обращения;

Настоящая гарантия не распространяется на элементы питания брелоков, которые имеют естественный ограниченный срок службы.

Ремонт и обслуживание модуля с истекшим гарантийным сроком осуществляются за счет средств потребителя по отдельным договорам между поставщиком/установщиком и потребителем.

Дата продажи \_\_\_\_\_

Серийный номер \_\_\_\_\_

### **ВНИМАНИЕ!**

Храните данное руководство только вне автомобиля, в месте, не доступном потенциальному угонщику.

Изготовлено по заказу [WWW.SVETODIOD96.RU](http://WWW.SVETODIOD96.RU)

Тел: +7 (343) 202-50-20 E-mail: [svetodiod96@mail.ru](mailto:svetodiod96@mail.ru)