

# **АВТОМАТ ПРОГРЕВА ДВИГАТЕЛЯ**

## **ADVANCE IX, IX TURBO**

**ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ**

**«МАКСИМА ЭЛЕКТРОНИКС»**

---

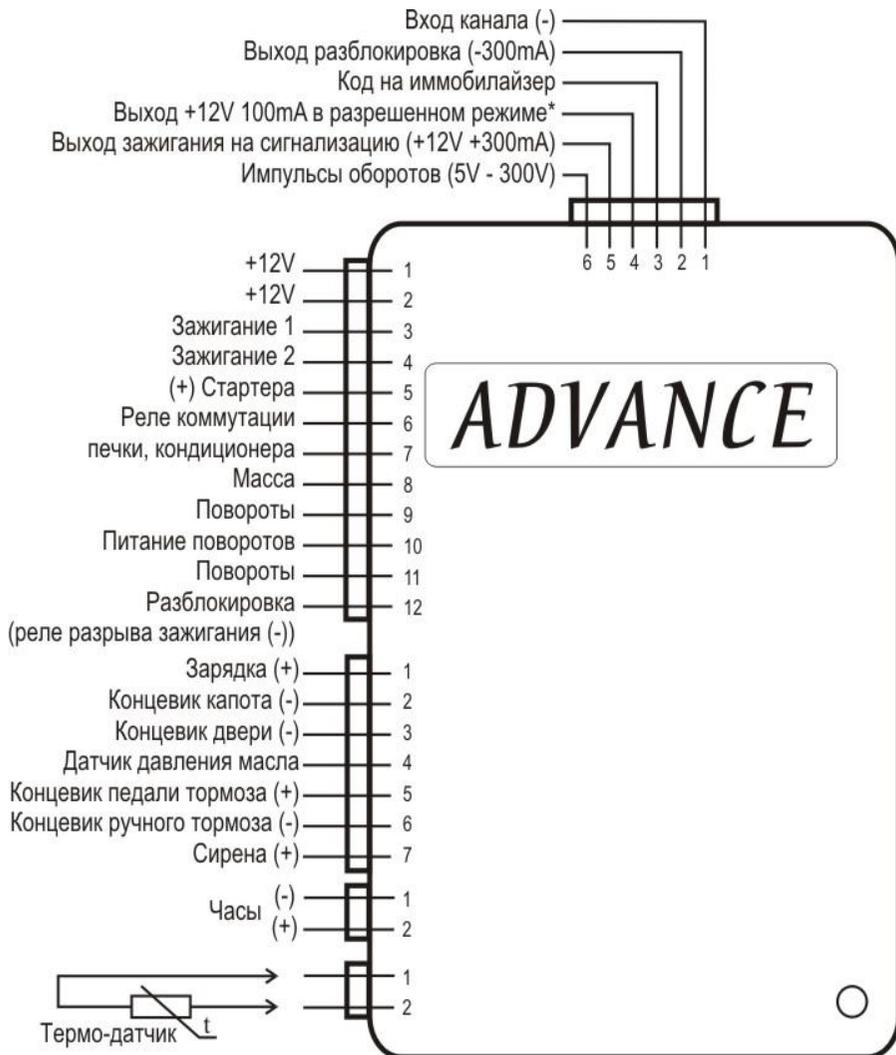
**СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ**

Рис. 1 Схема подключения.

**ВНИМАНИЕ!**

ДВЕНАДЦАТИКОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ ПОДКЛЮЧАТЬ ПЕРВЫМ И ОТКЛЮЧАТЬ ПОСЛЕДНИМ.

## **ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ**

1. При измерениях напряжения используйте вольтметр.
2. Питающий провод используйте от замка зажигания.
3. Обязательно подключайте минусовой провод питания к «массе» автомобиля.
4. Провода стартера, зажигания, коммутации отопителя салона, (+) питания должны быть минимальной длины.

### **ВНИМАНИЕ!**

В первую очередь при монтаже подключать «массу». При неподключенной «массе» другие разъёмы подключать к центральному блоку категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

## **МОНТИРУЕМЫЕ КОМПОНЕНТЫ**

Блок устанавливается в салон автомобиля.

## **ПОЯСНЕНИЕ К СХЕМЕ**

### **12 –ти контактный разъём:**

**1-й и 2-й контакт** (красные провода).

Подключить к постоянному (+) через предохранитель 20-30А.

**3-й и 4-й контакт** (синие провода).

Подключить к первому и второму проводу зажигания.

Для моделей с индексом TURBO 3-й контакт нужно подключать к цепи питания электронного блока управления двигателем, на этом выходе отсутствует прерывание питания при включении турботаймера.

Это особенно актуально на «электронных дизелях», где даже при кратковременном прерывании напряжения двигатель может заглохнуть.

**5-й контакт** (коричневый провод).

Подключить к проводу замка зажигания, на котором появляется (+) при повороте ключа в положение «СТАРТ».

**6-й и 7-й контакт** (жёлтые провода).

Коммутация отопителя салона осуществляется контактами реле и на разных марках автомобилей реализуется по-разному.

В некоторых моделях автомобилей включение отопителя салона происходит следующим образом.

На отопителе салона заранее выставляются характеристики: температура, направление и интенсивность воздушного потока. Через запрограммированное время включается реле коммутации отопителя салона и

через предохранитель (15-20А) +12В подаётся на провод (ACC) замка зажигания (см. Рис. 2а).

Иногда применяется другая схема. На разъёме переключателя мощности вентилятора найти провод, на котором появляется (-) при установке переключателя в 1-е положение. Затем выставляются характеристики отопителя салона, мощность вентилятора выставляется на «0». Через запрограммированное время включается реле коммутации отопителя салона и «масса» подаётся на провод регулятора отопителя салона (см. Рис. 2б).

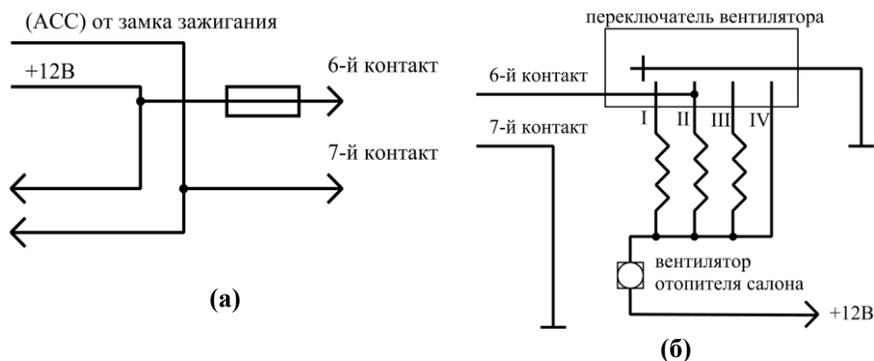


Рис. 2 – Подключение отопителя салона.

**8-й контакт** (черный провод).

Подключить провод к «массе» автомобиля.

**9-й и 11-й контакты** (оранжевые провода).

Подключить к поворотам.

**10-й контакт** (красный провод).

Подключить к постоянному (+) через предохранитель 15-20 А.

**12-й контакт** (белый провод).

Провод разблокировки сигнализации для нормально разомкнутого реле (см. Рис.4), нормально замкнутого реле (см. Рис. 3). На этом проводе появляется минус (0,2А) при работе запуска.

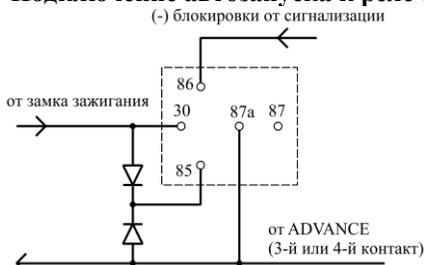
**Подключение автозапуска к реле блокировки зажигания сигнализации:**

Рис. 3. – Нормально замкнутое реле блокировки.



Рис. 4. – Нормально разомкнутое реле блокировки.

**6-ти контактный разъём:**

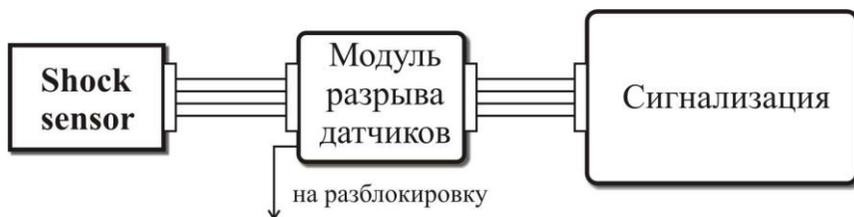
**1-й контакт** (оранжевый провод).

К выходу дополнительного канала сигнализации, кратковременный, (-).

**2-й контакт** (синий провод).

Выход управления модулем разрыва датчиков сигнализации (см. Рис).

На этом проводе появляется минус (макс.0,3А) при работе запуска.



**3-й контакт** (серый провод).

Кодовый выход на иммобилайзер ADVANCE.

**4-й контакт.**

Выход +12В (макс.0,1А). Активизируется после входа в режим разрешённого запуска.

**5-й контакт** (красный провод).

Подключить к проводу сигнализации, на который подаются (+) при включении зажигания. Этот провод сигнализации должен быть отключен от провода идущего на замок зажигания и подключен к 5-му контакту данного разъёма. Максимально допустимый ток через этот контакт не должен превышать 0.3 А.

**6-й контакт** (чёрный провод).

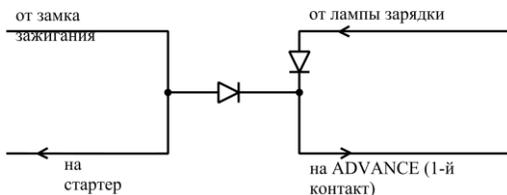
Подключать к тахометру либо к другим цепям, где появляются импульсы оборотов двигателя. Можно подключать к намотанной вокруг центрального высоковольтного провода катушке (10 витков провода 18-24 AWG).

При подключении к этому контакту, провод зарядки на 7-ми контактном разъеме не используется.

**7-ми контактный разъём:****1-й контакт** (жёлтый провод).

Этот провод подключается к лампочке зарядки на приборной панели или на аналогичный провод от генератора или реле регулятора, на котором появляется (+) 6-14В после запуска двигателя.

***Примечание:** на некоторых моделях автомобилей (особенно дизельных) или на тех, у которых сильно разряжен аккумулятор, зарядка появляется только после отключения стартера. Это можно проверить, включив зажигание, а затем стартер и удерживать его включенным некоторое время. Если лампа зарядки аккумулятора погасла, то подключение осуществляется стандартным способом. Если лампа зарядки гаснет только после выключения стартера, то нужно изменить схему подключения 1-го провода данного разъёма.*



*В этом случае может потребоваться программное изменение времени задержки выключения стартера.*

**2-й контакт** (зелёный провод).

К концевiku капота (-).

**3-й контакт** (синий провод).

К концевiku водительской двери (-). Рекомендуется развязать его диодом с остальными дверными концевиками.

**4-й контакт** (белый провод).

К лампе датчика давления масла (-).

**5-й контакт** (оранжевый провод).

Подключается к концевiku педали тормоза (+).

**6-й контакт** (черный провод).

Подключить к концевому стояночного тормоза (-).

**7-й контакт** (коричневый провод).

К выходу сигнализации на сирену (+).

## **2-х контактный разъём (ближний к семиконтактному):**

**1-й контакт.** Минус часов.

**2-й контакт.** Импульсный (+) часов.

## **2-х контактный разъём (крайний):**

**1й, 2й контакт** – термодатчик (в комплекте).

*Рекомендуется устанавливать этот датчик либо в порог, либо в переборку между внешней и внутренней стороной кузова через технологические отверстия.* Тем самым достигается контакт между датчиком и уличной температурой.

## **ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

Войти в режим **«разрешённый запуск» для механической КПП.**

Для этого, не глуша двигатель, переключить КПП в нейтральное положение и поставить на стояночный тормоз. Нажать и удерживать педаль тормоза до тех пор, пока не включатся сигналы поворота, затем *сразу* отпустить педаль тормоза и выключить зажигание, при этом двигатель будет продолжать работать. После этого открыть и закрыть дверь, двигатель при этом заглухнет. Затем кратковременно включить – выключить зажигание 3 раза. После 3-го выключения зажигания сигналы поворота моргнут 1 раз, чем подтвердят вход в режим программирования. Выбирать функцию, в которой необходимо изменить или просмотреть установленные значения. Для этого включить зажигание N-раз.

После выбора нужной функции оставить зажигание включенным, нажать педаль тормоза необходимое число раз, каждое нажатие отображается синхронным включением сигналов поворота и изменяет параметр функции.

Количество включений зажигания соответствует следующим функциям:

1 включение – время работы двигателя (мин.);

2 включения – время работы отопителя салона (мин);

3 включения – время задержки выключения стартера после появления зарядки (0,1 сек);

4 включения – выбор типа КПП.

**Примечание:** для четвертой функции нажатие педали тормоза 1 раз будет соответствовать автоматической КПП, а два нажатия – механической.

Общее время работы складывается из времени работы двигателя и времени работы отопителя салона.

Если время работы двигателя запрограммировать 1 мин, то отопитель салона (кондиционер) включится через 10 сек. после запуска двигателя. Это позволяет использовать данное устройство и для охлаждения салона автомобиля в летний период времени.

Отопитель салона включается только при запуске с ПДУ сигнализации и по таймеру.

После изменения параметров функции, чтобы введённое значение было внесено в память системы, нужно дождаться начала отображения сигналами поворотов, не выключая зажигание.

Если выключить зажигание до начала отображения, то новое значение не зафиксируется и отобразится старое значение функции.

Если требуется изменить несколько функций, то после начала отображения зажигания нужно выключить, и после окончания отображения включить-выключить зажигание 3 раза, огни поворотов моргнут 1 раз, чем подтвердят вход в режим программирования. Далее выбираем и изменяем значение следующей функции.

Если зажигание оставить включенным, то система выйдет из режима «разрешенный запуск». И тогда для продолжения программирования надо будет снова войти в режим «разрешенный запуск».

Если после окончания отображения не предпринимать никаких действий в течение 5 сек, то система выйдет из режима программирования.

### **Отображение номера неисправного датчика.**

Количество миганий соответствует следующим датчикам:

1. – закончились три попытки – двигатель не завёлся;
2. – низкое напряжение бортовой сети (менее 7В в режиме стартера);
3. – не включен стояночный тормоз;
4. – нажата педаль тормоза;
5. – не закрыт капот;
6. – низкое давление масла;
7. – сработка сигнализации;
8. – неисправность канала сигнализации;
9. – неисправность датчика температуры.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И ИХ ПРИЧИНЫ

<b>ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ</b>	<b>ПРИЧИНЫ</b>
Устройство после включения стартера выключается, повороты мигают один раз.	Проседает питание ниже критического уровня 7В.
Устройство перед первым включением стартера полностью выключается.	На проводе зарядки висит от 5В до 12В при включении зажигания.
Стартер после запуска двигателя не выключается вовремя.	Проверить: время задержки отключения стартера, заряд аккумулятора, схему подключения зарядки.
Устройство не входит в режим программирования.	При включенном зажигании, на проводе зарядки присутствует напряжение более 5В. Система не в режиме «разрешённый запуск».
Устройство не работает.	Проверить питание. После включения питания должны мигнуть «повороты».
Устройство не входит в режим «разрешённый запуск».	Проверить правильность подключения устройства.
После входа в режим «автоматические интервалы» повороты мигают 9 раз.	Неисправен термодатчик.
Турботаймер не включается.*	Проверить правильность подключения зажигания и стояночного тормоза.

\* - только для моделей с индексом TURBO