

# SATURN AU-93

## МОДУЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКАМИ

Модуль SATURN AU-93 предназначается для управления двумя штатными стеклоподъемниками автомобиля и обеспечивает автоматическое закрывание окон при постановке охранной системы на охрану. Данный модуль может использоваться для управления штатными стеклоподъемниками, в которых при нажатии переключателя на мотор стеклоподъемника подается напряжение +12В.

### РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

#### Важная информация:

1. Устанавливайте модуль AU-93 в салоне автомобиля. Не устанавливайте его в моторном отсеке. Основной блок и проводка модуля не должны мешать нормальной эксплуатации и обслуживанию автомобиля. При установке основного модуля старайтесь расположить его как можно ближе к мотору стеклоподъемника. Идеальное место установки - под декоративной накладкой двери внизу.
2. Выключите освещение в салоне или выньте предохранитель(ли) внутрисалонного освещения до начала установки модуля. Оставив двери открытыми. Вы можете разрядить аккумулятор.
3. Все соединения проводов выполните при помощи стыковых коннекторов. Не скручивайте провода друг с другом. Не соединяйте провода при помощи гаек, винтов или липкой ленты.
4. Не прокладывайте провода рядом с нагревающимися или движущимися частями автомобиля.
5. Старайтесь делать соединительные провода как можно короче. Используйте провода одинакового сечения при удлинении коротких проводов.
6. Подсоединяйте провода питания и массы модуля как можно ближе к аккумулятору автомобиля.

### ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПРОВОДОВ

№	Цвет провода	Функция
1/1	ФИОЛЕТОВЫЙ	Вход управления движением "Вверх" от переключателя правой двери
1/2	СИНИЙ	Выход управления движением "Вверх" стеклоподъемника правой двери
1/3	КРАСНЫЙ	К постоянному питанию +12В через предохранитель 15А
1/4	ЧЕРНЫЙ	К "массе"
1/5	ЖЕЛТЫЙ	Вход "масса при включенной охране" от охранной системы
1/6	СЕРЫЙ	Вход управления движением "Вверх" от переключателя левой двери
1/7	ЗЕЛЕНЫЙ	Выход управления движением "Вверх" стеклоподъемника левой двери
1/8	ОРАНЖЕВЫЙ	Отрицательный слаботочный выход при включенном режиме охраны

#### **ФИОЛЕТОВЫЙ ПРОВОД: ВХОД УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ "ВВЕРХ" ОТ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ПРАВОЙ ДВЕРИ**

На данный провод подается сигнал управления +12В движением стекол "Вверх" со штатного переключателя правой двери.

**Подсоединение:** Разрежьте провод, управляющий движением стекол "Вверх", идущий от штатного переключателя к мотору стеклоподъемника правой двери, и подсоедините ФИОЛЕТОВЫЙ провод к части перерезанного провода со стороны переключателя.

#### **СИНИЙ ПРОВОД: ВЫХОД УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ "ВВЕРХ" СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА ПРАВОЙ ДВЕРИ**

Данный провод управляет движением стекол "Вверх" стеклоподъемника правой двери.

**Подсоединение:** Найдите перерезанный провод, идущий от переключателя правой двери к мотору стеклоподъемника, управляющий движением стекол "Вверх". Подсоедините СИНИЙ провод к части перерезанного провода, идущей от мотора (к другой стороне перерезанного провода должен подсоединяться ФИОЛЕТОВЫЙ провод).

#### **КРАСНЫЙ ПРОВОД: К ПОСТОЯННОМУ ПИТАНИЮ +12В ЧЕРЕЗ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ 15А**

Этот провод обеспечивает питание основного блока модуля.

**Подсоединение:** Подсоедините КРАСНЫЙ провод к постоянному источнику питания +12В через предохранитель 15А (к положительной клемме аккумулятора или к проводу, идущему от замка зажигания). Убедитесь, что данный источник питания способен выдержать прохождение высокого тока.

### **ЧЕРНЫЙ ПРОВОД: "МАССА"**

ЧЕРНЫЙ провод подает "массу" на основной блок модуля.

**Подсоединение:** Подсоедините ЧЕРНЫЙ провод к отрицательной клемме аккумулятора или к заземленным частям корпуса автомобиля.

### **ЖЕЛТЫЙ ПРОВОД: ВХОД "МАССА ПРИ ВКЛЮЧЕННОЙ ОХРАНЕ" ОТ ОХРАННОЙ СИСТЕМЫ**

При подаче "массы" на ЖЕЛТЫЙ провод модуль AU-93 будет подавать напряжение +12В на моторы стеклоподъемников для закрывания окон автомобиля (на Синий и Зеленый провода модуля). Напряжение будет подаваться все время, пока ЖЕЛТЫЙ провод замкнут на "массу", до момента срабатывания схемы отсечки по току. Максимальный ток, потребляемый модулем по цепи управления (ЖЕЛТЫЙ провод), не превышает 20мА, если к ОРАНЖЕВОМУ проводу модуля не подключены дополнительные устройства.

#### **Подсоединение:**

а) Подсоедините ЖЕЛТЫЙ провод к проводу охранной системы, который замкнут на "массу" при включенном режиме охраны (например, к проводу, управляющему блокировкой стартера нормально замкнутым реле). Суммарный ток, потребляемый модулем (см. выше) и устройствами, подключенными к данному отрицательному выходу охранной системы, не должен превышать значений, указанных в инструкции по установке охранной системы.

б) ЖЕЛТЫЙ провод также может быть подсоединен к отрицательному выходу дополнительного канала охранной системы. В этом случае, при активизации этого канала стекла будут подниматься все время, пока выход дополнительного канала замкнут на массу. Поскольку схема модуля AU-93 не имеет встроенного таймера, отрицательный импульсный сигнал непригоден для управления модулем.

в) Если у охранной системы нет выхода, замыкающегося на "массу" при включенной охране, ЖЕЛТЫЙ провод может быть подсоединен к проводу питания датчика охранной системы, на который подается масса при постановке системы на охрану. В этом случае также необходимо убедиться, что суммарный ток, потребляемый модулем и датчиком, не превышает значений, указанных в инструкции по установке охранной системы.

### **СЕРЫЙ ПРОВОД: ВХОД УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ "ВВЕРХ" ОТ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ ЛЕВОЙ ДВЕРИ**

На данный провод подается сигнал управления +12В движением стекол "Вверх" со штатного переключателя левой двери.

**Подсоединение:** Разрежьте провод, управляющий движением стекол "Вверх", идущий от штатного переключателя к мотору стеклоподъемника левой двери, и подсоедините СЕРЫЙ провод к части перерезанного провода со стороны переключателя.

### **ЗЕЛЕНЫЙ ПРОВОД: ВЫХОД УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ "ВВЕРХ" СТЕКЛОПОДЪЕМНИКА ЛЕВОЙ ДВЕРИ**

Данный провод управляет движением стекол "Вверх" стеклоподъемника левой двери.

**Подсоединение:** Найдите перерезанный провод, идущий от переключателя левой двери к мотору стеклоподъемника, управляющий движением стекол "Вверх". Подсоедините ЗЕЛЕНЫЙ провод к части перерезанного провода, идущей от мотора (к другой стороне перерезанного провода должен подсоединяться СЕРЫЙ провод).

### **ОРАНЖЕВЫЙ ПРОВОД: ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ СЛАБОТОЧНЫЙ ВЫХОД ПРИ ВКЛЮЧЕННОМ РЕЖИМЕ ОХРАНЫ**

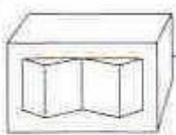
ОРАНЖЕВЫЙ провод будет замкнут на "массу" все время, пока подается "масса" на ЖЕЛТЫЙ провод системы и может использоваться для подачи питания на дополнительные устройства в режиме охраны. В этом случае допустимый ток, подаваемый по ОРАНЖЕВОМУ проводу модуля не должен превышать значения, равного разнице между допустимым током выхода "массы" охранной системы (подключенным к ЖЕЛТОМУ проводу) и током, потребляемым дополнительными устройствами, подключенными к этому выходу, в том числе и модулем AU-93.

# SATURN AU-93

ОРАНЖЕВЫЙ: (-) слаботорочный выход при включенном режиме охраны



ЗЕЛЕНЫЙ: к мотору стеклоподъемника левой двери



СЕРЫЙ: к переключателю стеклоподъемника левой двери

ЖЕЛТЫЙ: вход "(-) при включенной охране" от охранной системы

Переключатель стеклоподъемника левой двери

ЧЕРНЫЙ: "масса"



предохранитель 15А

КРАСНЫЙ: к + постоянному питанию +12В



к +12В от аккумулятора

СИНИЙ: к мотору стеклоподъемника правой двери

ФИОЛЕТОВЫЙ: к переключателю стеклоподъемника правой двери



Провод управления движением стекол "Вверх"

Переключатель стеклоподъемника правой двери

