



**Автомобильная охранная система**  
с 2-сторонней связью, брелоком-передатчиком с ЖК-дисплеем и  
дистанционным запуском двигателя

## **PANTERA SPX-2RS**

### **ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ**

***Что необходимо помнить при установке автосигнализации:***

#### **Перед началом установки автосигнализации**

Перед установкой автосигнализации, пожалуйста, полностью прочитайте данную Инструкцию. Установка автосигнализации требует подключения ко многим штатным системам автомобиля. Многие новые автомобили имеют низковольтные или мультимплексные системы, которые могут быть повреждены при использовании низкоомных проверочных приборов, например, проверочных ламп или логических пробников. Для проверки всех штатных цепей автомобиля перед подключением устанавливаемой системы используйте только высококачественный цифровой мультиметр.

Если в автомобиле установлена автомагнитола с запрограммированным кодом, никогда не отсоединяйте аккумуляторную батарею. Также постарайтесь не отсоединять аккумуляторную батарею, если автомобиль оборудован пневматической подушкой безопасности. Многие системы обеспечения безопасности, использующие пневматические подушки, после отключения питания будут показывать определенный код диагностики с помощью предупреждающих индикаторных лампочек. После отсоединения аккумуляторной батареи необходимо стереть данный код ошибки из памяти процессора управления электронными системами автомобиля, что может потребовать обращения в автосервис или в сертифицированный сервисный центр.

Выберите вместе с пользователем место для установки светодиодного индикатора состояния системы и сервисной кнопки.

Снимите предохранитель цепи питания внутрисалонного освещения автомобиля. Это позволит предотвратить случайный разряд аккумуляторной батареи.

Опустите стёкла дверей автомобиля, чтобы случайно не оказаться запертым в салоне при монтаже автосигнализации.

#### **После установки автосигнализации**

Проверьте все функции автосигнализации. При проверке автосигнализации не забывайте, что она имеет функцию защиты от повторных ложных срабатываний, которая позволяет временно отключать повторно срабатывающие зоны охраны в течение определенного промежутка времени. При этом будет казаться, что данная зона охраны не работает. Обратитесь к разделу "*Режим тревоги (срабатывание системы)*" в Инструкции пользователя.

## Рекомендации по размещению и монтажу компонентов системы

Данная система может быть установлена на автомобиле с напряжением аккумулятора 12В и массой на корпусе.

**Центральный блок** системы разместите в салоне в скрытом месте, предпочтительнее под приборной панелью - в этом случае длина соединительных проводов будет минимальной. Для предотвращения попадания в блок влаги рекомендуется установить его таким образом, чтобы исключить стекание капель воды по проводам внутрь корпуса. Закрепите блок на плоской поверхности с помощью винтов-саморезов или двухстороннего скотча так, чтобы исключить его перемещение при вибрациях.

**Внешний модуль приемопередающей антенны** закрепите на лобовом стекле автомобиля максимально высоко и так, чтобы от антенны до металлических деталей кузова было не менее 5 см. В этом случае обеспечивается максимальная дальность действия брелоков. Так же при установке следует учесть, что измеритель температуры салона находится в этом модуле, поэтому размещать модуль нужно как можно дальше от источников тепла и избегать попадания на него солнечных лучей. В противном случае показания температуры могут отличаться от реальной температуры в салоне.

**Сирену** разместите под капотом как можно дальше от источников тепла и влаги. Рупор сирены направьте вниз, чтобы избежать постоянного накопления воды. Убедитесь, что сирена и провода недоступны из-под машины.

**Датчик удара** жестко закрепите в салоне автомобиля, обеспечив доступ к его регулировкам.

**Внешний датчик температуры двигателя** закрепите на корпусе двигателя или других железных частях, примыкающим к двигателю. Правильно выбранное место расположения датчика в значительной степени определяет корректность считывания системой истинной температуры двигателя и тем самым, способствует своевременному запуску двигателя по температуре.

**Светодиодный индикатор (СИД)** системы закрепите на видном месте, например в обшивке боковой стойки.

**Сервисную кнопку** установите в скрытом, но доступном пользователю месте.

При установке **кнопочных выключателей** под капотом и в багажнике проверьте правильность их работы. При закрытом капоте или багажнике зазор между контактами в выключателе должен быть не менее 3 мм. Неправильная установка кнопочных выключателей часто является причиной ложных срабатываний системы.

## Рекомендации по прокладке и подключению проводов

Прокладку проводов производите как можно дальше от источников электрических помех: катушки зажигания, высоковольтных проводов и т.п. Обратите внимание на то, чтобы провода не соприкасались с движущимися частями конструкции автомобиля - педалями, рулевыми тягами и т.п. Старайтесь при установке минимизировать длину проводов.

Монтаж соединений электропроводки сигнализации необходимо производить при отсоединенном аккумуляторе автомобиля.

**Внимание!** Если автомобиль оборудован подушкой безопасности или имеет закодированный приемник, при отключении питания руководствуйтесь инструкцией по эксплуатации автомобиля или приемника.

Все неразъемные соединения выполняйте с помощью пайки и хорошо изолируйте.

Все силовые цепи (питание, указатели поворота, управление замками дверей и т.д.) должны быть обязательно защищены плавкими предохранителями соответствующего номинала.

Центральный блок и другие компоненты сигнализации подключайте к разъемам кабелей только после завершения монтажа. Монтаж сигнализации производите в соответствии со схемой подключения.

## СОДЕРЖАНИЕ:

Рекомендации по размещению и монтажу компонентов .....	2
Комплект поставки .....	3
Программируемые функции системы .....	4
Программирование FLEX-каналов .....	15
Программирование персонального кода отключения системы .....	18
Программирование новых передатчиков системы .....	19
Выбор ручной или автоматической коробки передач .....	19
Подключение проводов системы .....	20
20-контактный разъём системы (верхний ряд) .....	20
20-контактный разъём системы (нижний ряд) .....	23
Силовой 6-контактный разъём системы .....	25
Подключение электроприводов замков дверей .....	26
Настройки и подключения системы для реализации режимов «ТУРБО», Smart Start, охрана с работающим двигателем .....	29
Дополнительные схемы подключения проводов системы .....	30
Подключение дополнительных разъемов системы .....	32
Технические характеристики .....	33
Временные диаграммы .....	34
Схемы подключения к замкам дверей .....	36
Схема подключения сигнализации .....	39

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ СИСТЕМЫ:

1. Основной блок системы .....	1 шт.
2. 3-кнопочный брелок-передатчик с ЖК-дисплеем .....	1 шт.
3. 3-кнопочный дополнительный брелок-передатчик .....	1 шт.
4. Модуль приемопередающей антенны с кнопкой вызова водителя, встроенным датчиком температуры (для измерения температуры в салоне автомобиля) и соединительным кабелем .....	1 шт.
5. Двухуровневый датчик удара с соединительным кабелем .....	1 шт.
6. Сирена .....	1 шт.
7. Внешний датчик температуры .....	1 шт.
8. Светодиодный индикатор с соединительным кабелем .....	1 шт.
9. Сервисная кнопка с соединительным кабелем .....	1 шт.
10. Концевой выключатель кнопочного типа с соединительной клеммой .....	1 шт.
11. Комплект проводки с разъёмом для подсоединения основного блока системы .....	1 шт.
12. Комплект проводки Molex с 6-контактным силовым разъёмом системы дистанционного запуска двигателя .....	1 шт.
13. 6-контактный разъём Molex с готовой проводкой для подключения электроприводов замков дверей .....	1 шт.
14. Элемент питания 1,5В типа AAA .....	1 шт.
15. Модуль обхода штатного иммобилайзера Saturn AU-50 .....	1 шт.
16. Цифровое реле блокировки Saturn SCB-1230D .....	1 шт.
17. Диод 1N4004 .....	4 шт.
18. Клемма для подключения к «массе» автомобиля .....	1 шт.
19. Инструкция пользователя .....	1 шт.
20. Инструкция по установке .....	1 шт.
21. Памятка пользователя .....	1 шт.
22. Гарантийный талон .....	1 шт.
23. Индивидуальная потребительская тара .....	1 комп.

## ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ:

Для удобства программирования эти функции распределены между тремя отдельными меню. 2-е и 3-е меню программируемых функций содержат функции, которые может изменять только квалифицированный специалист.

Список программируемых функций системы приведен ниже.

Для программирования функций системы:

- 1) При выключенном зажигании нажмите и отпустите сервисную кнопку:
  - 5 раз (для входа в 1-е меню программируемых функций) *или*
  - 6 раз (для входа во 2-е меню программируемых функций) *или*
  - 8 раз (для входа в 3-е меню программируемых функций).
- 2) Включите зажигание.
- 3) Вы услышите 5 коротких сигналов sireны, подтверждающих вход в режим программирования функций 1-го меню, *или* 6 коротких сигналов sireны, подтверждающих вход в режим программирования функций 2-го меню, *или* 8 коротких сигналов sireны, подтверждающих вход в режим программирования функций 3-го меню.
- 4) Для выбора той или иной функции в любом из меню, нажмите и отпустите сервисную кнопку количество раз, соответствующее номеру выбранной функции. После каждого нажатия СИД системы и sireна будет включаться число раз, соответствующее номеру выбранной функции. Каждым 5 нажатиям сервисной кнопки соответствует 1 длинный сигнал sireны:

Номер функций	Сигналы sireны	Номер функций	Сигналы sireны	Номер функций	Сигналы sireны
1	1 короткий	6	1 длинный + 1 короткий	11	2 длинных + 1 короткий
2	2 коротких	7	1 длинный + 2 коротких	12	2 длинных + 2 коротких
3	3 коротких	8	1 длинный + 3 коротких	13	2 длинных + 3 коротких
4	4 коротких	9	1 длинный + 4 коротких	14	2 длинных + 4 коротких
5	1 длинный	10	2 длинных	15	3 длинных

- 5) В течение 1 минуты нажмите и отпустите одну из кнопок передатчика для выбора желаемого состояния функции. Sireна и брелок-передатчик с 2-сторонней связью подадут 1, 2, 3 или 4 звуковых сигнала, а на дисплее передатчика будет показан номер и выбранное

состояние программируемой функции – например **2 - 3** (где цифра 2 – это номер программируемой функции, цифра 3 – это её состояние, а количество дефисов между цифрами соответствует номеру меню).

- 6) Для перехода к следующей функции – нажмите и отпустите сервисную кнопку количество раз, равное разнице между номером выбранной функции и номером следующей функции (например, для перехода от функции # 2 к функции # 4 надо нажать и отпустить сервисную кнопку 2 раза). При нажатии сервисной кнопки еще раз после выбора функции # 18 (для 1-го меню) Вы вновь перейдете к программированию функции # 1.

Для **выхода** из режима программирования - выключите зажигание или подождите 1 минуту.


Указатели поворота включатся 5 раз, подтверждая, что система вышла из режима программирования.

## 1-Е МЕНЮ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ

(заводские установки выделены жирным шрифтом)

№	Функция	Нажать кнопку			
		 (1 сигнал сирены)	 (2 сигнала сирены)	<b>AUX</b> (3 сигнала сирены)	 дважды* (4 сигнала сирены)
1	Длительность импульса запираения замков дверей	0.7 с	3.5 с	0.7 с	30 с
	Длительность импульса отпираения замков дверей	0.7 с	3.5 с	двойной импульс (2 x 0.7 с)	0.7 с
2	Автоматическое запираение дверей	при нажатии педали тормоза	через 10 с после включения зажигания	выключено	<b>выключено</b>
	Автоматическое отпираение дверей	при выключении зажигания	при выключении зажигания	при выключении зажигания	<b>выключено</b>
3	Задержка включения зон охраны при включении режима охраны	60 с (по входу дверей и датчика)	<b>5 с</b>	30 с (по входу дверей и датчика)	45 с (по входу дверей и датчика)
4	Автоматическое (пассивное) включение охраны	<b>включено с запираением дверей</b>	включено с запираением дверей	включено без запираения дверей	включено без запираения дверей
5	Автоматический перезапуск системы	включен с запираением дверей	включен без запираения дверей	<b>выключен</b>	выключен
6	Назначение входа зоны предупреждения датчика удара	<b>зона предупреждения датчика удара</b>	напоминание о невыключенных габаритах / предпусковой подогреватель	вход управления дистанционным запуском	вход управления дистанционным запуском
7	Режим работы сирены	<b>50 мс (сирена)</b>	20 мс (клаксон)	Тестовый (в режиме программирования)	выключена
8	Режим работы выхода на указатели поворота	<b>нормальный</b>	статусный (альтернативный)	импульсный (альтернативный)	импульсный (альтернативный)
9	Световая индикация открытых дверей	10 секунд	20 секунд	30 секунд	<b>выключена</b>

№	Функция	Нажать кнопку			
		 (1 сигнал сирены)	 (2 сигнала сирены)	<b>AUX</b> (3 сигнала сирены)	 дважды* (4 сигнала сирены)
10	Режим Anti-HiJack	с активизацией блокировки двигателя при нажатии педали тормоза	с активизацией блокировки двигателя при включении режима тревоги	выключен	выключен
11	Персональный код отключения системы	без кода	1-значный персональный код	2-значный персональный код	3-значный персональный код
12	Блокировка двигателя (Черный / Оранжевый провод)	Управление цифровым НЗ реле блокировки	Управление цифровым НР реле блокировки	Управление аналоговым НЗ реле блокировки	Управление аналоговым НР реле блокировки
13	Функция 2-step AVP (отключение охраны в 2 этапа)	выключена	включена	включена	включена
14	Режим работы дополнительного канала 4 (Синий/Оранжевый провод)	автоматический таймерный выход для управления внутрисалонным освещением	автоматический таймерный выход для управления внутрисалонным освещением	автоматический 20-секундный выход для управления закрыванием окон автомобиля	FLEX-канал
15	Режим работы дополнительного канала 1 (Желтый / Черный провод)	отпирание багажника (импульсный 0,8 с)	FLEX-канал	FLEX-канал	постоянный ("защелка")
16	Режим работы дополнительного канала 2 (Желтый / Красный провод)	выход для отпирания всех дверей	FLEX-канал	FLEX-канал	постоянный ("защелка")
17	Режим работы дополнительного канала 3 (Желтый / Белый провод)	импульсный 0,8 с	таймерный, с обходом датчика удара	таймерный, без обхода датчика удара	постоянный ("защелка")
18	Отправка подтверждений на все брелоки с ЖК-дисплеем	выключена	включена		

\* необходимо нажать кнопку  передатчика 1 раз длинным нажатием (до подачи звукового сигнала) и 1 раз коротким.

#### **Автоматическое (пассивное) включение охраны**

Работа функции «Автоматическое (пассивное) включение охраны» подробно описана в Инструкции пользователя.

#### **Автоматический перезапуск системы**

Работа функции «Автоматический перезапуск системы» подробно описана в Инструкции пользователя.

#### **Назначение входа зоны предупреждения датчика удара (синий провод соединительного кабеля)**

Для контроля выключения габаритных огней и работы предпускового подогревателя данный вход необходимо подключить к проводу питания контролируемого устройства. При этом наличие +12В или неопределенное состояние на входе будет означать, что устройство работает, а подключение данного входа к «минусу» соответствует выключению габаритных огней или подогревателя. В случае если управление работой контролируемых устройств происходит «минусом», то для контроля необходимо изменить его полярность при помощи реле. При использовании данного входа для управления дистанционным запуском его необходимо подключить к устройству или кнопке, подающим для запуска и глушения двигателя импульсы отрицательной полярности.

#### **Режим работы sireны**

Выход на сирену можно использовать в 3 режимах: для подключения к сирене (заводская установка), для подключения к штатному клаксону автомобиля и в тестовом режиме, в котором сигналы на сирену или клаксон будут подаваться только в режиме программирования функций. Кроме того можно совсем отключить данный выход.

#### **Режим работы выхода на указатели поворота**

При включении альтернативного режима работы (статусного или импульсного) ЗЕЛЕНЫЙ/ЖЕЛТЫЙ провод (или ЗЕЛЕНЫЙ/ЧЕРНЫЙ) необходимо подключить к штатной кнопке включения аварийной сигнализации. В случае если управление работой аварийной сигнализацией производится «минусом», необходимо изменить полярность управляющего сигнала при помощи реле.

#### **Световая индикация открытых дверей**



При включении функции «Световая индикация открытых дверей» каждый раз при открывании дверей автомобиля будет включаться мигание указателей поворотов на запрограммированное время.

#### **Функция 2-step AVP (отключение охраны в 2 этапа)**

Работа функции «Функция 2-step AVP (отключение охраны в 2 этапа)» подробно описана в Инструкции пользователя.

#### Режим работы дополнительного канала 4 (Синий/Оранжевый провод)

Для программирования времени работы данного выхода для управления внутрисалонным освещением необходимо после входа в режим программирования функции №14 нажать кнопку

 , а затем кнопку  брелока, причём время между нажатиями этих кнопок будет соответствовать времени работы выхода.


Алгоритм программирования и использования данного выхода, запрограммированного как FLEX-канал смотри ниже в разделе «Программирование FLEX-каналов».

#### Режим работы дополнительных каналов 1 и 2

Алгоритм программирования и использования данных выходов, запрограммированных как FLEX-канал смотри ниже в разделе «Программирование FLEX-каналов».

#### Режим работы дополнительного канала 3 (Желтый/Белый провод)

Для программирования времени работы выхода (таймерный, с обходом и без обхода датчика удара) после входа в режим программирования функции №17 необходимо дважды нажать кнопку

 для программирования работы канала с обходом датчика, при этом время между нажатиями будет соответствовать времени работы выхода канала; или дважды нажать кнопку **AUX** для программирования работы канала без обхода датчика, при этом время между нажатиями будет соответствовать времени работы выхода канала.





#### Отправка подтверждений на все брелоки с ЖК-дисплеем

Данная функция позволяет включить обратную связь (например подтверждения вкл/выкл охраны) для всех прописанных в систему брелоков с ЖК-дисплеем. Это замедлит работу радиоканала, но исключит возможность использования несанкционированно записанного в память системы «чужого» брелока.



## 2-Е МЕНЮ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ

(заводские установки выделены жирным шрифтом)

№	Функция	Нажать кнопку			
		 (1 сигнал сирены)	 (2 сигнала сирены)	<b>AUX</b> (3 сигнала сирены)	 дважды* (4 сигнала сирены)
1	Режим "Турбо"	<b>1 минута</b>	2 минуты	3 минуты	4 минуты
2	Время работы двигателя после дистанционного / автоматического запуска	<b>10 минут</b>	20 минут	30 минут	без ограничения по времени
3	Интервалы автоматического запуска двигателя по таймеру	<b>2 часа</b>	3 часа	4 часа	24 часа
4	Температура автоматического запуска двигателя	<b>- 5° C</b>	- 10° C	- 18° C	- 25° C
5	Автоматическое запираение дверей и включение охраны при дистанционном запуске	<b>включено</b>	выключено	выключено	выключено
6	Состояние указателей поворота при работающем двигателе	мигают	мигают	не горят	<b>не горят</b>
7	Автоматическое повторное запираение дверей при остановке двигателя в режиме охраны	<b>выключено</b>	включено	включено	включено
8	Функция Синего силового провода	<b>выход цепи АСС</b>	выход цепи зажигания	режим кнопки старт/стоп (Цепь АСС)	отключение штатной сигнализации
9	Функция Зеленого силового провода	<b>выход второй цепи зажигания</b>	выход цепи стартера	FLEX-канал	FLEX-канал
10	Задержка включения стартера после включения зажигания	<b>4 с (бензиновый двигатель)</b>	10 с (дизельный двигатель)	60 с (дизельный двигатель)	90 с (дизельный двигатель)
11	Контролирование работы двигателя по:	<b>по напряжению</b>	по генератору (+)	по генератору (-)	по тахометру
12	Включение поддержки зажигания при работающем двигателе	<b>автоматически при выключении зажигания ключом</b>	при нажатии кнопки  передатчика при работающем двигателе	при нажатии кнопки  передатчика при работающем двигателе	при включении ручного тормоза передатчика при работающем двигателе

### **Автоматическое запираение дверей и включение охраны при дистанционном запуске**

Если данная функция включена, то после получения команды на запуск двигателя и перед началом процедур связанных с запуском система включит режим охраны. Если же данная функция выключена, то постановка системы в охрану не последует.

### **Функция Синего силового провода**


Заводская установка - выход имитирует работу цепи аксессуаров автомобиля. Также выход можно запрограммировать на дублирование цепи зажигания, в этом случае Синий провод будет полностью повторять работу Желтого провода силового разъема. При помощи программирования данного выхода можно включить режим запуска двигателя Smart Start (режим кнопки старт/стоп), при этом сам Синий провод будет имитировать работу цепи аксессуаров автомобиля. Кроме того выход может использоваться для отключения штатной сигнализации, когда необходимо чтобы выход был активен только с момента включения зажигания (цепи ACC) и до момента включения стартера.

### **Функция Зеленого силового провода**

Заводская установка - выход имитирует работу второй цепи зажигания автомобиля. Также выход можно запрограммировать на дублирование цепи стартера, в этом случае Зеленый провод будет полностью повторять работу Черного/Желтого провода силового разъема. Кроме того выход может быть запрограммирован как FLEX-канал (см. ниже в разделе «Программирование FLEX-каналов»).

### **Включение поддержки зажигания при работающем двигателе**

Данная функция позволяет выбрать способ подхвата зажигания сигнализацией при включении режима Турбо, либо при проведении процедуры проверки «логической нейтрали». Существует 3 способа подхвата (поддержки) зажигания: автоматический – система сама «определяет» момент

подхвата; с брелока-передатчика (при нажатии кнопки ) – используется в случае невозможности автоматического; и при включении ручного тормоза – используется также при невозможности автоматического.

### 3-Е МЕНЮ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ

(заводские установки выделены жирным шрифтом)

№	Функция	Нажать кнопку 	Нажать кнопку 
		(1 сигнал сирены)	(2 сигнала сирены)
1	Состояние зажигания	Включено	Выключено
2	Срабатывание от штатной сигнализации	Включено	Выключено
3	Состояние водительской двери	Включено	Выключено
4	Состояние пассажирских дверей	Включено	Выключено
5	Состояние багажника	Включено	Выключено
6	Состояние капота	Включено	Выключено
7	Состояние ручного тормоза	Включено	Выключено
8	Состояние педали тормоза	Включено	Выключено
9	Двигатель запущен	Включено	Выключено
10	Двери закрыты штатным брелоком (режим «slave»)	Включено	Выключено
11	Двери открыты штатным брелоком (режим «slave»)	Включено	Выключено
12	Багажник открыт штатным брелоком	Включено	Выключено
13	Обороты двигателя	Включено	Выключено
14	Скорость	Включено	<b>Выключено</b>
15	Управление отпиранием дверей	Включено	Не используется
16	Управление запираем дверей	Включено	Не используется
17	Управление указателями поворота	Включено	<b>Не используется</b>
18	Управление клаксоном	Включено	<b>Не используется</b>
19	Выбор марки (группа) и модели (подгруппа) автомобиля	<b>Г1÷99 или П1÷99</b>	

## КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ 3-го МЕНЮ

Данная автосигнализация содержит интерфейс для подключения CAN-модуля CANCARD-Saturn. До подключения CAN-модуля описанная выше таблица 3 не используется, все входы и выходы работают по аналоговым проводам. При подключении CAN-модуля все входы и выходы автоматически перенастраиваются в соответствии с таблицей 3. Рекомендуется настроить таблицу №3 до подключения CAN-модуля. Комбинацию действий для правильного автоматического определения группы и подгруппы определённой марки и модели автомобиля можно узнать в ПО "Интегратор".

### **Функция №1. Вход зажигания.**

Для реализации дистанционного и автоматического запуска двигателя оставьте функцию №1 включенной (если в конкретном автомобиле имеется информация в CAN-шине о состоянии зажигания) при установке на автомобиль с АКПП. В этом случае все равно требуется подключение к аналоговому проводу зажигания. При установке на автомобиль с РКПП или для реализации турботаймера выключите данную функцию.

### **Функция №2. Срабатывание штатной сигнализации.**

Если на автомобиле установлена штатная сигнализация, то при ее срабатывании, например от датчика движения, также сработает данная автосигнализация. Включится стандартный режим

тревоги, а на брелоке-передатчике появится надпись 

### **Функции №3 и 4. Состояние водительской и пассажирских дверей.**

Эти две функции взаимосвязаны. Если хотя бы одна из них выключена, то будут работать аналоговые входы дверей. Только если обе функции включены, то аналоговые входы дверей не будут использоваться.

### **Функция №5. Состояние багажника.**

Если выбран CAN (функция включена), то аналоговый провод не используется.

### **Функция №6. Состояние капота.**

Если выбран CAN (функция включена), то аналоговый провод не используется.

### **Функции №7 и 8. Состояние педали тормоза и ручного тормоза.**

Эти две функции взаимосвязаны. Если хотя бы одна из них выключена, то будет работать аналоговый вход тормоза (ручного тормоза). Только если обе функции включены, то аналоговый вход не будет использоваться.

### **Функция №9. Состояние двигателя.**

Если во второй таблице программирования выбрана функция контроля работы двигателя отличная от контроль двигателя по тахометру (2.11.1-2.11.3), то система может использовать информацию о состоянии двигателя из CAN-шины. Для этого включите данную функцию. При этом аналоговый вход не используется.

### **Функция №10. Двери закрыты штатным ключом/брелоком.**

Данная система может автоматически включать охрану при заперении дверей автомобиля штатным ключом. Это так называемый режим "slave". Отключите функцию №10, если вы хотите включать охрану только средствами данной системы (брелоком или при помощи автоматического включения/переключения охраны).

### **Функция №11. Двери открыты штатным ключом/брелоком.**

Данная система может автоматически выключать охрану при отпирании дверей автомобиля штатным ключом, однако при этом необходимо наличие в радиусе 4-5 метров брелока-передатчика с ЖК-дисплеем для полного отключения режима охраны. Это так называемый режим "slave" с проверкой наличия «метки». Отключите функцию №11, если вы хотите отключать охрану только средствами данной системы (брелоком или при помощи персонального кода).

#### **Функция №12. Багажник открыт штатным брелоком.**

При открывании багажника штатным ключом/брелоком система продублирует импульс открытия багажника на аналоговом выходе канала 1.

#### **Функция №13. Обороты двигателя.**

Если во второй таблице программирования выбрана функция 2.11.4 (контроль двигателя по тахометру), то система может использовать информацию об оборотах двигателя из CAN-шины. Для этого включите данную функцию. При этом аналоговый вход не используется.

#### **Функция №14. Скорость автомобиля.**

Данная информация не используется автосигнализацией и зарезервирована для будущих обновлений.

#### **Функция №15. Управление отпиранием дверей.**

Если выбран CAN (функция включена), то аналоговый выход на отпирание дверей не используется. *Примечание:* Включение/отключение данной функции не влияет на работу режима «slave».

#### **Функция №16. Управление запираением дверей.**

Если выбран CAN (функция включена), то аналоговый выход на запираение дверей не используется. *Примечание:* Включение/отключение данной функции не влияет на работу режима «slave».

#### **Функция №17. Управление указателями поворота.**

Если выбран CAN (функция включена), то аналоговые выходы на указатели поворота не используются.





#### **Функция №18. Управление клаксоном автомобиля.**

Если выбран CAN (функция включена), то работает как аналоговый выход на сирену, так и штатный клаксон по CAN-шине.

#### **Функция №19. Выбор марки (группы) и модели (подгруппы) автомобиля.**

После входа в режим программирования функции №19 на дисплее брелока включатся символы "Г А" и "П А" (если CANCARD не подключался к CAN-шине автомобиля) или номер группы и подгруппы автомобиля, определённого ранее.

Для установки определенных марки и модели необходимо:

- 1) Нажимайте кнопку  для перехода от программирования группы к программированию подгруппы и наоборот, при этом на дисплее будут загораться соответствующие символы «Г» и «П»;
- 2) Нажимайте кнопку  для увеличения значения программируемого параметра (для уменьшения значения нажмите и удерживайте кнопку  до звукового сигнала, затем нажимайте кнопку );
- 3) Нажмите кнопку **AUX** для записи марки и модели в систему, при этом на дисплее брелока сначала появятся прочерки «-- --», а затем последнее установленное значение.
- 4) Для выхода из режима программирования выключите зажигание.

*Примечание:* CAN-модуль Saturn CANCARD имеет функцию автоопределения марки и модели автомобиля. Процедура автоопределения индивидуальна для каждой модели автомобиля и описана на соответствующей странице в приложении "Интегратор". скачать ПО "Интегратор" и лицензионный ключ можно по ссылке: [http://www.bilarm.ru/asp/can\\_modules](http://www.bilarm.ru/asp/can_modules). Несмотря на то, что при помощи программируемой функции 3.19 марку и модель автомобиля ("группу" и "подгруппу" для кан-модуля) можно задать вручную, мы настойчиво рекомендуем пользоваться процедурой автоопределения.


После того, как группа и подгруппа прописаны в CAN-модуле (не важно, автоматически или при помощи функции 3.19), CAN-модуль при необходимости можно вернуть в режим автоопределения:

а) при помощи той же функции 3.19 следует выбрать группу "А" и подгруппу "А".

б) при помощи программатора Saturn CANCARD PC Programmer и приложения "Программатор/конфигуратор Techprog", которое можно скачать на той же странице техподдержки по кан-модулям: [http://www.bilarm.ru/asp/can\\_modules](http://www.bilarm.ru/asp/can_modules).

### **ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗАВОДСКИХ УСТАНОВОК И УСТАНОВОК ПРЕДЫДУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ:**

Данная функция позволяет восстановить заводские настройки **всех** программируемых функций (выделенные в таблицах жирным шрифтом) или восстановить настройки **всех** программируемых функций к состоянию предшествующему последнему входу в режим программирования:

1. При выключенном зажигании нажмите и отпустите сервисную кнопку:
  - 9 раз для восстановления установок функций 1-го меню *или*
  - 10 раз для восстановления установок функций 2-го меню *или*
  - 11 раз для восстановления установок функций 3-го меню.
2. Включите зажигание. Сирена соответственно подаст 9 сигналов, подтверждая вход в режим восстановления установок функций 1-го меню, 10 сигналов, подтверждая вход в режим восстановления установок функций 2-го меню, или 11 сигналов, подтверждая вход в режим восстановления установок функций 3-го меню.
3. Нажмите сервисную кнопку 1 раз для восстановления *заводских* установок или 2 раза для восстановления установок программируемых функций к *предыдущему* состоянию. Сирена подаст соответственно 1 сигнал или 2 сигнала.
4. Нажмите и отпустите кнопку  передатчика (кнопку 1). Сирена подаст 1 короткий сигнал, подтверждающий восстановление установок программируемых функций.

Для выхода из режима выключите зажигание. Указатели поворота мигнут 5 раз и брелок-передатчик с 2-сторонней связью подаст мелодичный сигнал, подтверждая, что система вышла из режима восстановления заводских настроек.

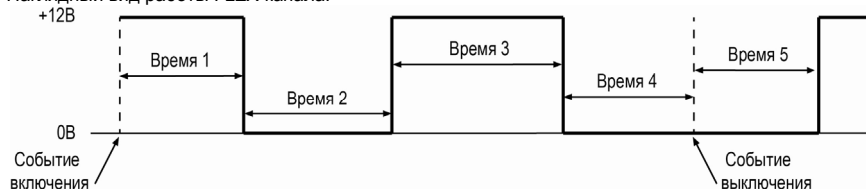
## ПРОГРАММИРОВАНИЕ FLEX-КАНАЛОВ:

Выходы дополнительных каналов (кроме канала №3) и выход силового Зеленого провода могут выполнять функцию FLEX-канала. Активацию и деактивацию данных выходов можно осуществлять синхронно с различными событиями, учитывая при этом некоторые условия. Также возможно задать задержку активации и выключения относительно определенного события, длительность работы выхода и паузу между включениями.

События включения/выключения FLEX-канала с возможными к ним условиями:

№	Событие включения/выключения	Возможные условия
0	Событие отсутствует	0 – Условие отсутствует
1	Активация канала с брелока-передатчика (кроме канала №4)	0 – Условие отсутствует
2	Включение охраны	0 – Условие отсутствует
3	Выключение охраны	0 – Условие отсутствует
4	Включение зажигания	0 – Условие отсутствует
		1 – Охрана включена
		2 – Охрана выключена
5	Выключение зажигания	0 – Условие отсутствует
		1 – Охрана включена
		2 – Охрана выключена
6	Включение стартера	0 – Условие отсутствует
7	Выключение стартера	0 – Условие отсутствует
8	Запирание замков дверей	0 – Условие отсутствует
9	Отпирание замков дверей	0 – Условие отсутствует
10	Включение тревоги	0 – Условие отсутствует
		3 – Двигатель работает
		4 – Двигатель не работает
11	Включение ручного тормоза	0 – Условие отсутствует
		5 – Зажигание включено
		6 – Зажигание выключено
12	Выключение ручного тормоза	0 – Условие отсутствует
		5 – Зажигание включено
		6 – Зажигание выключено
13	Запуск двигателя	0 – Условие отсутствует
		1 – Охрана включена
		2 – Охрана выключена
		5 – Зажигание включено (при проверке логической нейтрали)
		6 – Зажигание выключено (при дистанционном и автоматическом запуске)
		9 – Включен режим «Турбо»
14	Успешный запуск двигателя	0 – Условие отсутствует
		1 – Охрана включена
		2 – Охрана выключена
		7 – Двигатель запущен со штатного ключа
		8 – Двигатель запущен не со штатного ключа
15	Неудачная попытка запуска двигателя	0 – Условие отсутствует
		1 – Охрана включена
		2 – Охрана выключена
16	Получение команды остановки двигателя	0 – Условие отсутствует
		1 – Охрана включена
		2 – Охрана выключена
17	Двигатель остановлен	0 – Условие отсутствует
		1 – Охрана включена
		2 – Охрана выключена

Наглядный вид работы FLEX-канала:



где: Время 1 – задержка активации FLEX-канала относительно события включения, Время 2 – длительность первого включения, Время 3 – длительность паузы между включениями, Время 4 – длительность второго включения, Время 5 – задержка деактивации FLEX-канала относительно события выключения (временная диаграмма соответствует работе выходов дополнительных каналов).

**Программирование FLEX-канала:**

1) Запрограммируйте функцию №14, №15, №16 первого меню или функцию №9 второго меню в состояние «FLEX-канал».

На дисплее брелока в строке текущего времени появится цифра «1»:

2) Для установки Времени 1 (Задержка активации FLEX-канала относительно события включения) нажимайте кнопки и и **AUX** по очереди. Возможная длительность составляет от 0 до 999 секунд ( - сотни, - десятки, **AUX** - единицы секунд).

3) Нажмите и удерживайте кнопку **AUX**.

На дисплее брелока в строке текущего времени появится цифра «2»:

4) Для установки Времени 2 (Длительность первого включения) нажимайте кнопки и и **AUX** по очереди. Возможная длительность составляет от 1 до 998 секунд, установленное значение 999 означает неограниченное по времени включение канала.

5) Нажмите и удерживайте кнопку **AUX**.

На дисплее брелока в строке текущего времени появится цифра «3»:

6) Для установки Времени 3 (Длительность паузы между включениями) нажимайте кнопки и и **AUX** по очереди. Возможная длительность составляет от 0 до 999 секунд.

7) Нажмите и удерживайте кнопку **AUX**.

На дисплее брелока в строке текущего времени появится цифра «4»:

8) Для установки Времени 4 (Длительность второго включения) нажимайте кнопки и и **AUX** по очереди. Возможная длительность составляет от 0 до 998 секунд, установленное значение 999 означает неограниченное по времени включение канала.

9) Нажмите и удерживайте кнопку **AUX**.

На дисплее брелока в строке текущего времени появится цифра «5»:

10) Для установки Времени 5 (Задержка деактивации FLEX-канала относительно события выключения) нажимайте кнопки и и **AUX** по очереди. Возможная длительность составляет от 0 до 999 секунд.


11) Нажмите и удерживайте кнопку **AUX**.





На дисплее брелока в строке текущего времени включится символ «С3»:

12) Для выбора события включения FLEX-канала нажимайте кнопку или **AUX** (номер события от 0 до 17, см. выше).





13) Нажмите и удерживайте кнопку **AUX**.

На дисплее брелока в строке текущего времени включится символ «У»: 


14) Возможно установить до 3 условий включения FLEX-канала. Для выбора условий включения FLEX-канала нажимайте кнопки ,  и **AUX**, при этом кнопка  служит для выбора первого условия, кнопка  служит для выбора второго условия, а кнопка **AUX** - для третьего (номер условия от 0 до 9, см. выше).





15) Нажмите и удерживайте кнопку **AUX**.

На дисплее брелока в строке текущего времени включится символ «СГ»: 



16) Для выбора события выключения FLEX-канала нажимайте кнопку  или **AUX** (номер события от 0 до 17, см. выше).



17) Нажмите и удерживайте кнопку **AUX**.

На дисплее брелока в строке текущего времени включится символ «У»: 



18) Возможно установить до 3 условий выключения FLEX-канала. Для выбора условий выключения FLEX-канала нажимайте кнопки ,  и **AUX**, при этом кнопка  служит для выбора первого условия, кнопка  служит для выбора второго условия, а кнопка **AUX** - для третьего (номер условия от 0 до 9, см. выше).



19) Нажмите и удерживайте кнопку **AUX**.

На дисплее брелока в строке текущего времени включится символ  или 

20) Для смены текущего алгоритма работы датчика удара во время работы FLEX-канала нажмите кнопку **AUX** ( – означает, что обход датчика удара во время работы канала включен (т.е. система на датчик удара срабатывать не будет),  - обход выключен).

21) Нажмите и удерживайте кнопку **AUX**.


На дисплее брелока в строке текущего времени включится символ  или 



22) Для смены текущего алгоритма работы входа концевиков дверей во время работы FLEX-канала нажмите кнопку **AUX** ( – означает, что обход концевиков дверей во время работы канала включен (т.е. система на отпирание дверей срабатывать не будет),  - обход выключен).

23) Нажмите и удерживайте кнопку **AUX** для сохранения настроек и возвращения в соответствующее меню программируемых функций. Для выхода из режима программирования FLEX-канала без изменений не производите никаких действий в течение 60 секунд.

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОДА ОТКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ:

Программирование Вашего персонального кода отключения системы производится следующим образом:

1. Вы должны предварительно выбрать один из вариантов персонального кода отключения системы – 1-значный, 2-значный или 3-значный (программируемая функция # 1.11). Если выбрано отключение системы с помощью персонального кода, то на ЖК-дисплее передатчика будет включена иконка . Выключите зажигание.
2. Выключите зажигание.
3. Нажмите и отпустите сервисную кнопку 4 раза. При каждом нажатии сервисной кнопки будет загораться СИД системы.
4. Включите зажигание. Сирена подаст 4 сигнала.
5. В течение 1 минуты после включения зажигания нажмите и отпустите сервисную кнопку еще 1 раз. Вы услышите 1 короткий сигнал сирены, подтверждающий, что система готова к процедуре программирования 1-й цифры нового персонального кода.
6. В течение 1 минуты после сигнала сирены нажмите и отпустите одну из кнопок передатчика для ввода 1-й цифры Вашего нового персонального кода согласно приведенной ниже таблице. Сирена подаст соответствующее количество сигналов.

Цифра кода	Нажатие кнопок брелка	Сигналы сирены
1	Нажать и отпустить кнопку  передатчика	1
2	Нажать и отпустить кнопку  передатчика	2
3	Нажать и отпустить кнопку <b>AUX</b> передатчика	3
4	Два нажатия кнопки  (первое нажатие длинное до звукового сигнала, второе - короткое)	4
5	Два нажатия кнопки  (первое нажатие длинное до звукового сигнала, второе - короткое)	5
6	Два нажатия кнопки <b>AUX</b> (первое нажатие длинное до звукового сигнала, второе - короткое)	6

Брелок-передатчик подаст соответствующее количество звуковых сигналов, а в строке текущего времени отобразится текущий пароль (например **P 1 1 1**).

**Примечание:** Если Вы хотите запрограммировать персональный код, состоящий только из одной цифры, то пропустите шаги 7 - 10.

7. В течение 1 минуты после сигналов подтверждения сирены нажмите и отпустите сервисную кнопку еще 1 раз. Вы услышите 2 коротких сигнала сирены, подтверждающих, что система готова к процедуре программирования 2-й цифры нового персонального кода.
8. В течение 1 минуты после сигналов сирены нажмите и отпустите одну из кнопок передатчика для ввода 2-й цифры Вашего нового персонального кода. Сирена подаст соответствующее количество сигналов. Брелок-передатчик подаст соответствующее количество звуковых сигналов, а в строке текущего времени отобразится текущий пароль (например **P 1 1 1**).

**Примечание:** Если Вы хотите запрограммировать персональный код, состоящий только из двух цифр, то пропустите шаги 9 и 10.

9. В течение 1 минуты после сигналов подтверждения сирены нажмите и отпустите сервисную кнопку еще 1 раз. Вы услышите 3 коротких сигнала сирены, подтверждающих, что система готова к процедуре программирования 3-й цифры нового персонального кода.
10. В течение 1 минуты после сигналов сирены нажмите и отпустите одну из кнопок передатчика для ввода 3-й цифры Вашего нового персонального кода. Сирена подаст соответствующее количество сигналов. Брелок-передатчик подаст соответствующее количество звуковых сигналов, а в строке текущего времени отобразится текущий пароль (например **P111**).
11. Выключите зажигание или подождите 1 минуту. Указатели поворота включатся 5 раз, подтверждая, что программирование Вашего нового персонального кода закончено.

**ВНИМАНИЕ: ОБЯЗАТЕЛЬНО запишите или хорошо запомните Ваш новый персональный код!!!**

### ПРОГРАММИРОВАНИЕ НОВЫХ ПЕРЕДАТЧИКОВ СИСТЕМЫ:

**Внимание:** При программировании новых или дополнительных передатчиков, все коды ранее запрограммированных передатчиков будут стерты из памяти системы. Это предотвратит несанкционированное программирование дополнительных передатчиков.

Для программирования передатчиков (максимум 4 передатчика):

1. Нажмите и отпустите сервисную кнопку 7 раз при выключенном зажигании и при выключенной охране.
2. В течение 1 минуты включите зажигание.
3. Вы услышите 7 сигналов сирены, подтверждающих, что система вошла в режим программирования новых передатчиков.
4. В течение 1 минуты после подтверждающих сигналов сирены нажмите и удерживайте одновременно кнопку  и кнопку **AUX** 1-го передатчика. Сирена подаст **один** сигнал, подтверждая, что код 1-го передатчика введен в память системы.
5. В течение 1 минуты после подтверждающего сигнала сирены нажмите и удерживайте одновременно кнопку  и кнопку **AUX** следующего (2-го) передатчика. Сирена подаст **два** сигнала, подтверждая, что код 2-го передатчика введен в память системы.
6. В течение 1 минуты после подтверждающих сигналов сирены нажмите и удерживайте одновременно кнопку  и кнопку **AUX** следующего (3-го) передатчика. Сирена подаст **три** сигнала, подтверждая, что код 3-го передатчика введен в память системы.
7. В течение 1 минуты после подтверждающих сигналов сирены нажмите и удерживайте одновременно кнопку  и кнопку **AUX** следующего (4-го) передатчика. Сирена подаст **четыре** сигнала, подтверждая, что код 4-го передатчика введен в память системы.

Для выхода из режима программирования - выключите зажигание или подождите 1 минуту, система также автоматически выйдет из режима программирования и указатели поворота включатся 5 раз.

### ВЫБОР РУЧНОЙ (МЕХАНИЧЕСКОЙ) ИЛИ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Выбор ручной или автоматической коробки передач в данной системе производится с помощью короткой петли Черного провода 20-контактного разъема центрального блока системы.

**Замкнутая** петля соответствует **автоматической** коробке передач

**Разрезанная** петля соответствует **ручной** коробке передач.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ:

### 20-КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ СИСТЕМЫ (верхний ряд)

**КОРИЧНЕВЫЙ провод:** - Выход для подключения шины данных автомобиля «CAN-L».

**СЕРЫЙ/ЧЕРНЫЙ провод:** - вход контроля работы двигателя.

Подключение Серого/Черного провода необходимо для контроля работы двигателя при дистанционном или автоматическом запуске. Контроль работы двигателя может производиться либо по сигналу на выходе генератора или по напряжению бортовой сети автомобиля (заводская установка), либо по сигналу на штатном проводе тахометра (программируемая функция # 2.11). Входное сопротивление входа не менее 200 кОм.

**а)** При использовании Серого/Черного провода для контроля двигателя по сигналу на выходе генератора успешный запуск двигателя будет контролироваться по изменению напряжения на выходе генератора после успешного запуска двигателя. Подсоедините Серый/Черный провод к проводу, идущему от генератора к индикаторной лампе разряда батареи или к индикаторной лампе давления масла, расположенной на приборной панели.

**ВНИМАНИЕ:** Выберите полярность соответствующую нормальной работе генератора и запрограммируйте её (программируемая функция # 2.11.2 или # 2.11.3). После программирования полярности сигнала генератора стартер будет выключаться при изменении сигнала на выходе генератора, совпадающим по времени с началом работы двигателя, не дожидаясь истечения максимального времени прокрутки стартера.

**б)** При использовании Серого/Черного провода для контроля двигателя по напряжению бортовой сети автомобиля данный провод не подключается и его необходимо изолировать. Подтверждение запуска произойдет автоматически после начала работы двигателя.

**в)** Рекомендуется подключать Серый/Черный провод к тахометру (таходатчику) автомобиля, если имеется такая возможность. В этом случае диагностика запуска двигателя будет проводиться по изменению частоты сигнала тахометра и система будет автоматически выключать стартер одновременно с началом работы двигателя, не дожидаясь истечения максимального времени прокрутки стартера.

**ВНИМАНИЕ:** Мы **настоятельно** рекомендуем проверить правильность подключения Серого/Черного провода к проводу тахометра автомобиля с помощью следующего тестового режима:

1. Подсоедините Красный провод 6-контактного силового разъема к питанию +12В.
2. Подсоедините Черный провод 20-контактного разъема системы к «массе».
3. Подсоедините Серый/Черный провод 20-контактного разъема системы к проводу тахометра.
4. Запустите двигатель с помощью ключа зажигания.
5. Если СИД системы начнет равномерно мигать, то это значит, что Серый/Черный провод системы подключен правильно.

**ОРАНЖЕВЫЙ/БЕЛЫЙ провод** - подключите к концевому выключателю багажника, замыкающемуся на «массу» при открывании багажника.

**СИНИЙ/КРАСНЫЙ провод** - подключите к концевым выключателям дверей, замыкающимся на +12В при открывании дверей.

**СИНИЙ/ЧЕРНЫЙ провод:** подключите к концевым выключателям дверей, замыкающимся на «массу» при открывании дверей.

**СИНИЙ/ОРАНЖЕВЫЙ провод:** отрицательный выход дополнительного автоматического канала №4 для управления внутрисалонным освещением (заводская установка), 20-секундный выход для управления закрыванием окон или выход выполняющий функцию FLEX-канала (см. программирование функции # 1.14).

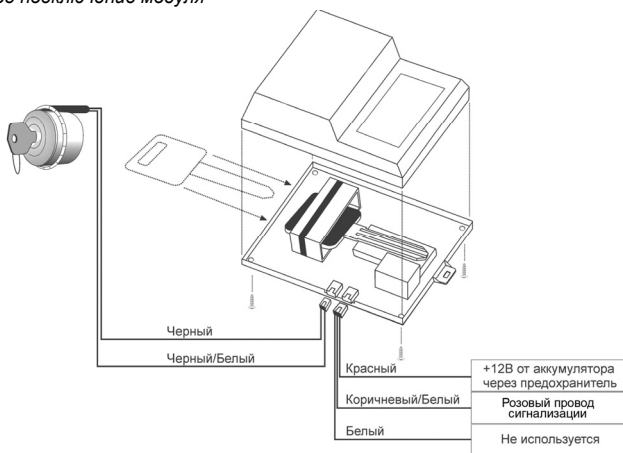
Максимальный ток нагрузки 300мА, для подключения требуется дополнительное реле.

**ЧЕРНЫЙ/БЕЛЫЙ провод:** отрицательный выход “состояния” системы (“минус на охране”), замыкается на «массу» автоматически при включении режима охраны, при включении режима иммобилайзера, режима Anti-HiJack.

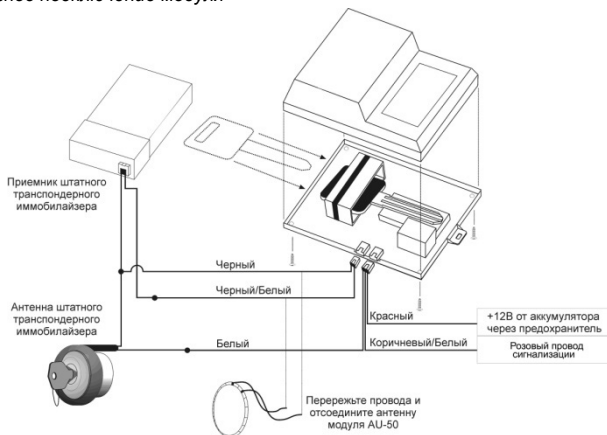
Максимальный ток нагрузки 300мА, для подключения требуется дополнительное реле.

**РОЗОВЫЙ провод:** отрицательный выход состояния. Выход активизируется при запуске двигателя и должен быть использован для подключения к модулю обхода Saturn AU-50 на время работы двигателя. Схемы подключения приведены ниже:

*Стандартное подключение модуля*

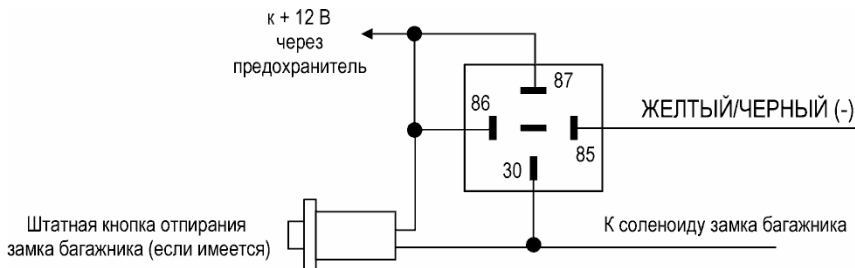


## Альтернативное подключение модуля



Подключение данного провода также может быть необходимо в том случае, если в автомобиле более двух цепей зажигания.

**ЖЕЛТЫЙ/ЧЕРНЫЙ провод:** отрицательный выход 1-го канала системы для дистанционного отпирания электрического замка крышки багажника (если автомобиль им оборудован). Длительность импульса выходного сигнала 0,7 с (заводская установка). Выход данного канала может быть также запрограммирован как FLEX-канал или "постоянный" ("защелка") см. программирование функции # 1.15 Максимальный ток нагрузки 300мА, для подключения требуется дополнительное реле. Схема подключения приведена ниже:



**ЗЕЛЕНЫЙ/ЧЕРНЫЙ провод:** подключите к лампам указателей поворота или габаритных огней. Максимальный ток нагрузки выхода 7,5А. В случае использования альтернативного способа управления указателями поворота (функция # 1.8) подключите данный провод к штатной кнопке управления аварийной сигнализацией автомобиля (ЗЕЛЕНЫЙ/ЖЕЛТЫЙ провод в этом случае не используется).

## 20-КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ СИСТЕМЫ (нижний ряд)

**КОРИЧНЕВЫЙ/КРАСНЫЙ провод:** - Выход для подключения шины данных автомобиля «CAN-H».

**ЧЕРНЫЙ провод:** минус питания, соедините с «массой» автомобиля, обеспечив хороший контакт.

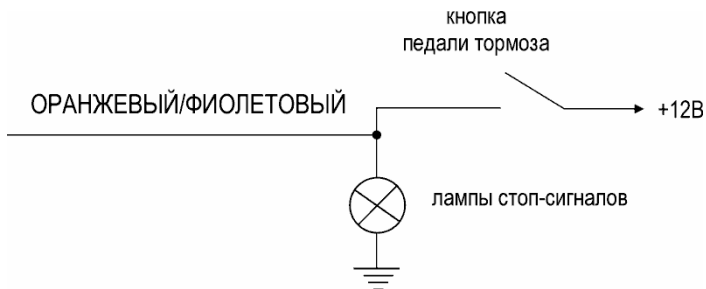
**ЖЕЛТЫЙ/БЕЛЫЙ провод:** отрицательный выход 3-го канала системы для дистанционного управления дополнительными устройствами. Максимальный ток нагрузки 300мА, для подключения требуется дополнительное реле. Длительность импульса выходного сигнала программируется как импульсный 0,7 с, таймерный от 1 до 60 секунд (с отключением датчиков системы или без отключения датчиков) или «постоянный» («защелка») см. программирование функции # 1.17.

Для автомобилей, оборудованных кнопкой запуска: выход на кнопку Старт/Стоп (Функция #2.8.3).

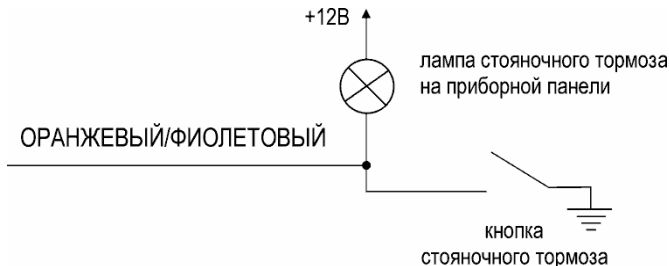
**ЖЕЛТЫЙ/КРАСНЫЙ провод:** отрицательный выход 2-го канала системы для реализации функции отпирания дверей в 2 этапа или для дистанционного управления дополнительными устройствами. Максимальный ток нагрузки 300мА, для подключения требуется дополнительное реле. Длительность импульса выходного сигнала программируется как импульсный 0,7 с, или «постоянный» («защелка») см. программирование функции # 1.16. Кроме того выход может выполнять функцию FLEX-канала.

**ОРАНЖЕВЫЙ/ФИОЛЕТОВЫЙ провод:** данный вход системы используется как вход контроля состояния ручного (стояночного) тормоза или педали тормоза. При наличии положительного потенциала на этом проводе дистанционный и автоматический запуски двигателя будут невозможны. Возникновение положительного потенциала на этом проводе в режиме запущенного дистанционно или автоматически двигателя – вызовет немедленную остановку двигателя. Схемы подключения приведены ниже:

В автомобиле с *автоматической* коробкой передач подсоедините Оранжевый/Фиолетовый провод к проводу, идущему от стоп-сигналов автомобиля, который замыкается на +12В при нажатии педали тормоза:



В автомобиле с **ручной** коробкой передач подсоедините Оранжевый/Фиолетовый провод к проводу, замыкающемуся на массу при взведении ручного тормоза:



#### **ОРАНЖЕВЫЙ/СЕРЫЙ провод:**

Функция Оранжевого/Серого провода системы – отрицательный вход триггера капота. Подключите Оранжевый/Серый провод к концевому выключателю капота, замыкающемуся на «массу» при открывании капота.

**Короткая петля ЧЕРНОГО провода:** выбор ручной или автоматической коробки передач. При автоматической КПП петля должна быть сохранена. При ручной КПП петля должна быть разрезана.

**ЧЕРНЫЙ/ОРАНЖЕВЫЙ провод:** программируемый выход для управления дополнительным цифровым или аналоговым реле блокировки двигателя.

Максимальный ток нагрузки при использовании выхода как аналогового 300мА, для подключения необходимо дополнительное реле.

Черный/Оранжевый провод может быть запрограммирован для управления НЗ или НР цифровым реле или для управления дополнительной блокировкой двигателя НЗ или НР реле («минус на охране» или «минус при снятой охране») (см. программируемую функцию # 1.12, а также подробно на стр. 32).

**СЕРЫЙ провод:** положительный выход для подключения к сирене. Максимальный ток нагрузки 2А.

**ЗЕЛЕНЫЙ/ЖЕЛТЫЙ провод:** подключите к лампам указателей поворота или габаритных огней. Максимальный ток нагрузки выхода 7,5А. В случае использования альтернативного способа управления указателями поворота (функция # 1.8) подключите данный провод к штатной кнопке управления аварийной сигнализацией автомобиля (ЗЕЛЕНЫЙ/ЧЕРНЫЙ провод в этом случае не используется).

**Сдвоенный ЧЕРНЫЙ провод:** подключенный параллельно с входом триггера капота и проводом «массы» - предназначен для протяжки в подкапотное пространство и подключения к нему внешнего датчика температуры, имеющегося в комплекте.



## СИЛОВОЙ 6-КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ СИСТЕМЫ

### **ЗЕЛЕНЬЙ провод: выход включения второй цепи зажигания (+)**

Подключите Зеленый провод 6-контактного силового разъема системы к проводу, идущему от замка зажигания, который подает питание на вторую цепь зажигания. На данном проводе должно быть питание +12 В, когда ключ зажигания находится в положениях "ВКЛ" ("ON") и "АСС", и напряжение 0В, когда ключ зажигания находится в положениях "ВЫКЛ." ("OFF") и "ЗАПУСК" (CRANK).

При необходимости Зеленый провод может быть запрограммирован как выход второй цепи стартера. В этом случае он будет дублировать работу силового ЧЕРНОГО/ЖЕЛТОГО провода. Кроме того выход может выполнять функцию FLEX-канала (см. программирование функции # 2.9).

### **ЖЕЛТЫЙ провод: выход включения 1-й (основной) цепи зажигания (+) / вход +12В от замка зажигания**

Подсоедините Желтый провод 6-контактного силового разъема системы к штатному проводу зажигания автомобиля, на котором имеется питание +12 В, когда ключ зажигания находится в положениях "ВКЛ" ("ON") и "ЗАПУСК" (CRANK), и напряжение 0В, когда ключ зажигания находится в положениях "ВЫКЛ." ("OFF") и "АСС" (клемма 15/1 замка зажигания).

**ВНИМАНИЕ:** Если используется дополнительная блокировка цепи зажигания автомобиля, то Желтый провод 6-контактного силового разъема системы должен быть подключен к проводу, идущему от замка зажигания, между местом установки дополнительного реле блокировки и катушкой зажигания.

### **КРАСНЫЙ провод: сильноточный вход питания +12В**

Красный провод используется для подачи тока во все цепи, питаемые с помощью встроенных реле системы запуска двигателя, подключите его к положительной клемме аккумулятора через предохранитель 30А.

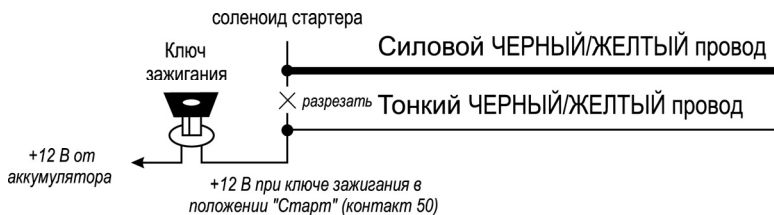
### **Силовой ЧЕРНЫЙ/ЖЕЛТЫЙ провод и тонкий ЧЕРНЫЙ/ЖЕЛТЫЙ: выход управления включением и блокировкой стартера (+) или выход на педаль тормоза**

Черные/Желтые провода одновременно выполняют функцию включения стартера при дистанционном или автоматическом запуске двигателя, и функцию блокировки стартера в режиме охраны.

Перережьте провод, идущий от контакта 50/1 замка зажигания к соленоиду стартера автомобиля (на этом проводе должно появляться напряжение +12В, когда ключ зажигания находится в положении "ЗАПУСК", и напряжение 0В, когда ключ зажигания находится в любом другом положении).

Подсоедините часть обрезанного провода, идущую от стартера, к **силовому** Черному/Желтому проводу 6-контактного силового разъема системы. Подсоедините часть обрезанного провода, идущую от замка зажигания, к тонкому Черному/Желтому проводу.

Максимальный ток встроенного реле блокировки/включения стартера – 25/30А.



На автомобилях оборудованных кнопкой старт/стоп силовой ЧЕРНЫЙ/ЖЕЛТЫЙ провод необходимо подключить к цепи питания стоп-сигналов и произвести программирование соответствующей функции (функция 8 вариант 3 табл. 2).

**СИНИЙ провод:** программируемый выход включения цепи АСС, 2-й цепи зажигания, отключения штатной сигнализации (иммобилайзера) (+)

**а)** Штатная функция Синего провода – выход включения цепи АСС. Подключите Синий провод 6-контактного силового разъема системы к штатному проводу питания цепи АСС автомобиля.

**б)** Вы также можете запрограммировать данный выход системы для выполнения следующих функций (программируемая функция # 2.8) – в зависимости от состояния данной функции выход Синего провода:

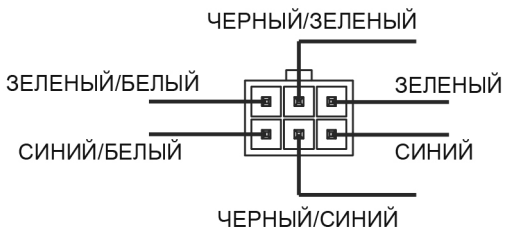
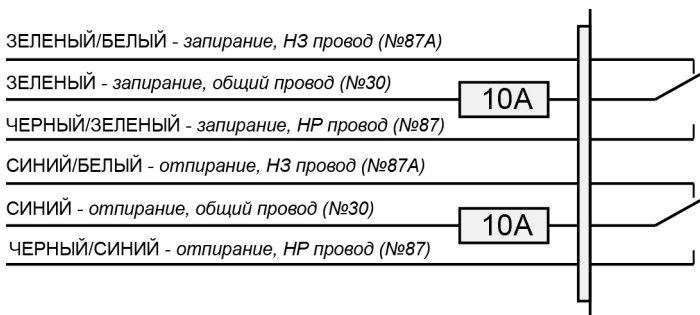
- будет дублировать работу Желтого провода (выход включения зажигания), *или*

- будет активизирован один раз в течение одного цикла запуска двигателя при первой попытке запуска стартера синхронно с появлением сигнала на выходе АСС и останется активным до момента первого включения стартера.

Подсоедините Синий провод 6-контактного силового разъема системы к клемме замка зажигания, соответствующей выбранному алгоритму работы данного выхода.

**с)** Также при установке данной сигнализации на автомобили с кнопкой start/stop и использовании дистанционного запуска необходимо запрограммировать данный выход в состояние №3 (программируемая функция # 2.8). При этом выход будет работать как выход на цепь аксессуаров.

### **ПОДСОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ ЗАМКОВ ДВЕРЕЙ**



Перед подключением системы к штатным электроприводам замков дверей необходимо определить тип штатной системы центрального замка. Для этого – выньте выключатель дверного замка из панели двери водителя и протестируйте провода, идущие от выключателя.

### **3-ПРОВОДНАЯ СИСТЕМА ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА С ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ПОЛЯРНОСТЬЮ (Схема 1 на стр. 38)**

Если от выключателя идет 3 провода, один из которых постоянно замкнут на массу (независимо от положения выключателя), а из двух других проводов один будет замыкаться на массу при переводе выключателя в положение «Lock» («Закрыто»), а другой будет замыкаться на массу при переводе выключателя в положение «Unlock» («Открыто») – Вы имеете дело с 3-проводной системой с отрицательной полярностью.

- ◆ В автомобилях такого типа ЗЕЛЁНЫЙ/БЕЛЫЙ и СИНИЙ/БЕЛЫЙ провода системы НЕ используются.
- ◆ ЧЕРНЫЙ/ЗЕЛЁНЫЙ и ЧЕРНЫЙ/СИНИЙ провода системы должны быть подсоединены к «массе».
- ◆ Подсоедините ЗЕЛЁНЫЙ провод к штатному проводу запираения автомобиля.
- ◆ Подсоедините СИНИЙ провод к штатному проводу отпирания автомобиля.

### **3-ПРОВОДНАЯ СИСТЕМА ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА С ПОЛОЖИТЕЛЬНОЙ ПОЛЯРНОСТЬЮ (Схема 2 на стр. 38)**

Если от выключателя идет 3 провода, один из которых постоянно замкнут на +12В (независимо от положения выключателя), а из двух других проводов один будет замыкаться на +12В при переводе выключателя в положение «Lock» («Закрыто»), а другой будет замыкаться на +12В при переводе выключателя в положение «Unlock» («Открыто») – Вы имеете дело с 3-проводной системой с положительной полярностью. Подсоедините систему следующим образом:

- ◆ В автомобилях такого типа ЗЕЛЁНЫЙ/БЕЛЫЙ и СИНИЙ/БЕЛЫЙ провода системы НЕ используются.
- ◆ ЧЕРНЫЙ/ЗЕЛЁНЫЙ и ЧЕРНЫЙ/СИНИЙ провода системы должны быть подсоединены к +12В.
- ◆ Подсоедините ЗЕЛЁНЫЙ провод к штатному проводу запираения автомобиля.
- ◆ Подсоедините СИНИЙ провод к штатному проводу отпирания автомобиля.

### **5- или 4-ПРОВОДНАЯ СИСТЕМА ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА С ПЕРЕМЕННОЙ ПОЛЯРНОСТЬЮ (Схема 3 на стр. 39)**

Если от выключателя идет 5 проводов (или 4) – в данном автомобиле установлена штатная система центрального замка с переменной полярностью управляющего импульса. В таких системах нет штатных реле или собственно модуля центрального замка т.к. +12В подается непосредственно от выключателя на электроприводы замков.

Один из 5 проводов, идущих от выключателя, будет постоянно замкнут на +12В, независимо от положения выключателя. Два провода (или один) будут постоянно замкнуты на массу, независимо от положения выключателя. Из двух оставшихся проводов – один будет замыкаться на +12В при переводе выключателя в положение «Lock» («Закрыто»), а другой будет замыкаться на +12В при переводе выключателя в положение «Unlock» («Открыто»).

- ◆ В автомобилях данного типа необходимо перерезать штатные провода, идущие от главного выключателя замков дверей («Master»), находящегося в водительской двери, к выключателям замков других дверей, а затем к электроприводам замков.
- ◆ Перережьте штатный провод запираения, идущий от главного выключателя, и подсоедините ЗЕЛЁНЫЙ провод к той части перерезанного провода, которая идет к выключателям других дверей и к электроприводам замков. Подсоедините ЗЕЛЁНЫЙ/БЕЛЫЙ провод к другой части перерезанного провода запираения, которая идет к главному выключателю.
- ◆ Перережьте штатный провод отпирания, идущий от главного выключателя, и подсоедините СИНИЙ провод к той части перерезанного провода, которая идет к выключателям других дверей и к электроприводам замков. Подсоедините СИНИЙ/БЕЛЫЙ провод к другой части перерезанного провода отпирания, которая идет к главному выключателю.
- ◆ Подсоедините ЧЕРНЫЙ/ЗЕЛЁНЫЙ и ЧЕРНЫЙ/СИНИЙ провода системы к +12В.

## 1-ПРОВОДНАЯ СИСТЕМА С ОТРИЦАТЕЛЬНОЙ ПОЛЯРНОСТЬЮ

(Схема 4 на стр. 39)

Если автомобиль марки Nissan, Mitsubishi или Lotus и в двери нет переключателя – необходимо найти провод, идущий из двери водителя, который замкнут на массу, если двери автомобиля открыты, и «разомкнут», если двери закрыты.

- ◆ В автомобилях данного типа ЧЕРНЫЙ/ЗЕЛЕНый провод реле запираания и СИНИЙ/БЕЛый провод НЕ используются.
- ◆ Подсоедините ЧЕРНЫЙ/СИНИЙ провод реле отпираания к «массе».
- ◆ Перережьте провод, идущий от электропривода в двери водителя к штатному модулю центрального замка и подсоедините ЗЕЛЕНый/БЕЛый провод системы к той части перерезанного провода, которая идет к электроприводу в двери водителя.
- ◆ Подсоедините СИНИЙ и ЗЕЛЕНый провода системы к другой части перерезанного провода, которая идет к штатному модулю центрального замка.

### УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОПРИВОДОВ (Схема 5 на стр. 40)

Если автомобиль не оборудован центральным замком или электроприводами замков дверей, Вы можете установить дополнительные электроприводы и подсоединить их к системе следующим образом:

- ◆ Подсоедините ЗЕЛЕНый/БЕЛый и СИНИЙ/БЕЛый провода системы к «массе».
- ◆ Подсоедините ЧЕРНЫЙ/ЗЕЛЕНый и ЧЕРНЫЙ/СИНИЙ провода к +12В.
- ◆ Подсоедините СИНИЙ провод к проводу отпираания электропривода.
- ◆ Подсоедините ЗЕЛЕНый провод к проводу запираания электропривода.

### ДВОЙНОЙ ИМПУЛЬС ОТПИРАНИЯ. ФУНКЦИЯ «КОМФОРТ»


а) Штатные системы центрального замка некоторых моделей автомобилей требуют двойного отрицательного импульсного сигнала для отпираания дверей. В этом случае необходимо соответствующим образом запрограммировать функцию # 1.1.

б) Ряд современных автомобилей оборудован штатной системой «Комфорт», которая обеспечивает запираание всех дверей и закрывание всех окон и люка при запираании замка двери водителя ключом и удерживании его в замке в течение определенного времени.

Если функция # 1.1 запрограммирована соответствующим образом, то при постановке системы на охрану с помощью передатчика система будет подавать импульс запираания 30 секунд.

### ОТПИРАНИЕ ДВЕРЕЙ В 2 ЭТАПА ПРИ ВЫКЛЮЧЕНИИ ОХРАНЫ

Желтый/Красный провод системы может быть запрограммирован как «отрицательный выход для отпираания всех дверей» (программируемая функция # 1.16). В этом случае Желтый/Красный провод уже более не будет замыкаться на «массу» при последовательном нажатии кнопок **AUX**

и  передатчика. Вместо этого Желтый/Красный провод будет замыкаться на «массу» на 0,7 с

при повторном нажатии кнопки  передатчика после выключения охраны.

**Подсоединение:** Для реализации данной функции необходимо будет подсоединить Синий провод отпираания 6-контактного разъема системы только к электроприводу, установленному в двери водителя. Подсоедините Желтый/Красный провод 20-контактного разъема, запрограммированный как «отрицательный выход для отпираания всех дверей» (программируемая функция # 1.16), используя, при необходимости, дополнительные реле, к проводам отпираания всех остальных дверей.

## **НАСТРОЙКИ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ СИСТЕМЫ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ РЕЖИМОВ «ТУРБО», SMART START, ОХРАНА С РАБОТАЮЩИМ ДВИГАТЕЛЕМ:**

### **РЕЖИМ «ТУРБО»**

Для реализации режима «Турбо» необходимо подключить провода системы: силового 6-контактного разъема в соответствии с их назначением – КРАСНЫЙ на положительную клемму аккумуляторной батареи (+12В), ЖЕЛТЫЙ на контакт «15» замка зажигания (в случае блокировки цепи зажигания ЖЕЛТЫЙ провод должен быть подключен между блокировкой и катушкой зажигания); 20-контактного разъема в соответствии с их назначением – ЧЕРНЫЙ на «массу» автомобиля, СЕРЫЙ/ЧЕРНЫЙ провод подсоединить в зависимости от состояния функции #2.11 (см. стр. 21).

После подключения проводов необходимо активировать данный режим работы с брелока-передатчика как это описано в Инструкции пользователя.

### **РЕЖИМ SMART START**

Для реализации режима «Smart Start» (режим запуска двигателя на автомобилях оснащенных кнопкой Старт-Стоп) необходимо:

запрограммировать функцию #2.8 в состояние 3, при этом СИНИЙ силовой провод будет выполнять функцию питания цепи аксессуаров автомобиля;

силовой КРАСНЫЙ провод подключить на положительную клемму аккумуляторной батареи (+12В);

силовой ЧЕРНЫЙ/ЖЕЛТЫЙ (толстый) провод подключить к цепи питания стоп-сигналов автомобиля;

РОЗОВЫЙ провод 20-контактного разъема подключить к цепи управления обходчиком штатного иммобилайзера;

ЖЕЛТЫЙ/БЕЛЫЙ провод 20-контактного разъема подключить к кнопке Старт-Стоп автомобиля.

Временная диаграмма работы выходов системы при реализации запуска двигателя в режиме Smart Start представлена на странице 38.

### **ОХРАНА С РАБОТАЮЩИМ ДВИГАТЕЛЕМ**

Для реализации режима охраны с работающим двигателем необходимо подключить провода системы в соответствии с их назначением и произвести постановку в охрану по алгоритму описанному в Инструкции пользователя.

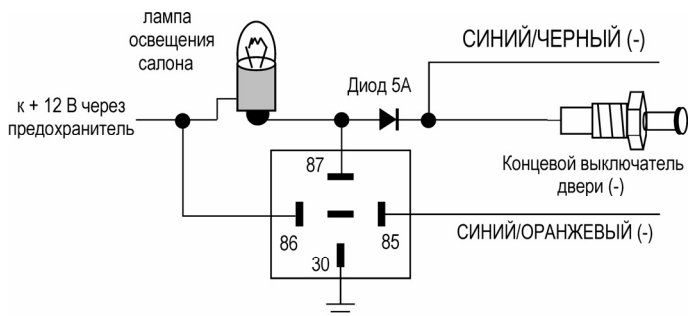
## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ:

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВНУТРИСАЛОННЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ АВТОМОБИЛЯ

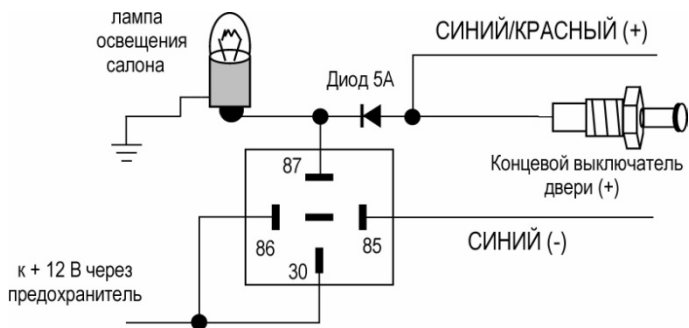
Синий/Оранжевый провод 20-контактного разъема системы может использоваться для подключения к внутрисалонному освещению и реализации функции «вежливой подсветки салона». Длительность включения данного выхода может быть запрограммирована на любой промежуток времени от 1 с до 60 с (программируемая функция # 1.14). Максимальная нагрузка выхода – 300мА, при подключении необходимо использовать дополнительное реле.

Подсоедините Синий/Оранжевый провод 20-контактного разъема системы к контакту # 85 дополнительного 30А реле и подсоедините контакт # 86 реле к +12В через предохранитель. Подсоедините остальные контакты реле в соответствии с полярностью цепи внутрисалонного освещения автомобиля как показано на схемах. Примеры схем подключения показаны на схемах ниже.

При отрицательных концевых выключателях дверей:



При положительных концевых выключателях дверей:



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЦЕПИ БЛОКИРОВКИ ДВИГАТЕЛЯ

Черный/Оранжевый провод 20-контактного разъема системы может использоваться для дополнительной блокировки двигателя с использованием программируемого цифрового реле (нормально-замкнутого или нормально-разомкнутого) программируемая функция 1.12.

При использовании Черного/Оранжевого провода для управления цифровым реле его необходимо подключить к Черному/Белому проводу управления реле. Красный провод реле подсоединить к +12 В или к проводу зажигания, Черный - к «Массе». Назначение остальных проводов реле подписаны на нижней крышке реле блокировки.

Максимальный допустимый ток блокируемой цепи – 15А. В случае блокирования более мощных цепей необходимо использовать дополнительное реле.



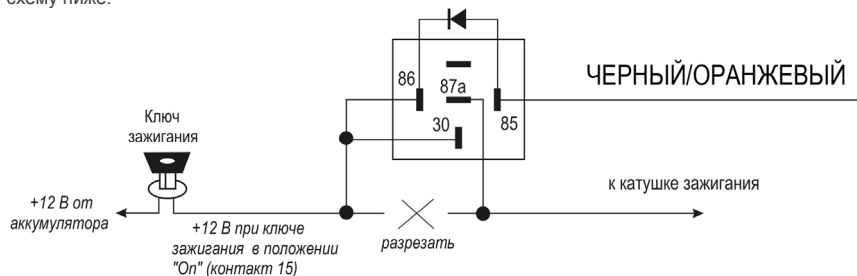
КРАСНЫЙ +12 В или Зажигание  
ЧЕРНЫЙ/БЕЛЫЙ Провод управления  
ЧЕРНЫЙ "Масса"



*Примечание:* Если Вы хотите изменить принцип работы цифрового реле Saturn-1230D (НЗ на НР или наоборот, также если хотите «обнулить» реле) необходимо:

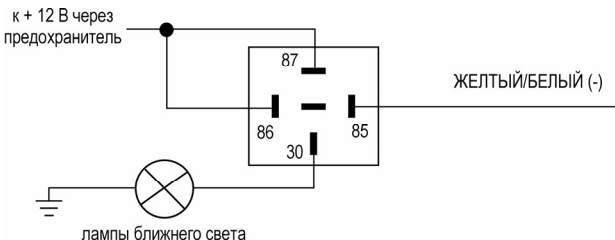
- 1) Запрограммировать соответствующим образом функцию №12 первого меню;
- 2) Отключить питание реле;
- 3) Разобрать корпус реле и замкнуть «игольчатые» контакты;
- 4) Подать питание на реле;
- 5) Разомкнуть контакты и собрать корпус.
- 6) Включить зажигание.

При использовании Черного/Оранжевого провода для управления аналоговым НЗ реле см. схему ниже:



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ФАРАМ БЛИЖНЕГО СВЕТА

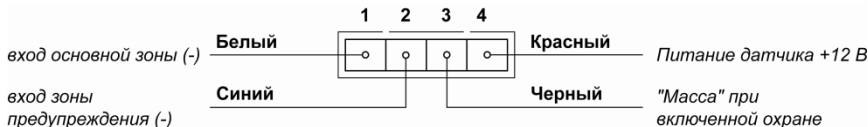
Вы можете использовать выход дополнительного канала системы №3 (Желтый/Белый провод) для подключения к фарам ближнего света и реализации функции "световая дорожка". Длительность включения данного выхода может быть запрограммирована на любой промежуток времени от 1 с до 60 с или как "постоянный" ("защелка") (программируемая функция # 1.17). В этом случае при включении канала фары ближнего света будут включаться на запрограммированное время или до отключения канала с помощью передатчика, освещая путь от автомобиля. Максимальная нагрузка выхода – 300 мА, при подключении необходимо использовать дополнительное реле.



## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РАЗЪЕМОВ СИСТЕМЫ:

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА УДАРА

Датчик удара подключается к центральному блоку с помощью четырехпроводного кабеля, входящего в комплект сигнализации.



При соответствующем программировании работы датчика (Функция 6.2 или 6.3 меню #1) Синий провод разъема будет выполнять функцию контрольного входа работы предпускового подогревателя и входа контроля работы габаритных огней или будет выполнять функцию входа внешнего запуска двигателя автомобиля.

Наличие +12В или неопределенное состояние на входе будет означать, что устройство работает, а подключение данного входа к «минусу» соответствует выключению габаритных огней или подогревателя. В случае если управление работой контролируемых устройств происходит «минусом», то для контроля необходимо изменить его полярность при помощи реле. (Функция 6.2.) Наличие отрицательного импульса на входе будет соответствовать команде запуска/глушения с брелока-передатчика (Функция 6.3.)

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ CAN-МОДУЛЯ

Для подключения CAN-модуля CANCARD-Satum, не входящего в комплект, снимите крышку с надписью «CAN», сдвинув её в сторону, вставьте модуль в паз контактами вниз и задвиньте его до характерного щелчка. См. описание совместной работы автосигнализации с CAN-модулем на стр. 12.

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ GSM-МОДУЛЯ (BiLARM® PC KitPro)

Основной блок системы имеет синий 3-контактный разъем. При помощи этого разъема к сигнализации можно подключить внешний GSM-модуль или кабель BiLARM PC Interface (входящий в комплект программирования BiLARM PC KitPro).



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ:

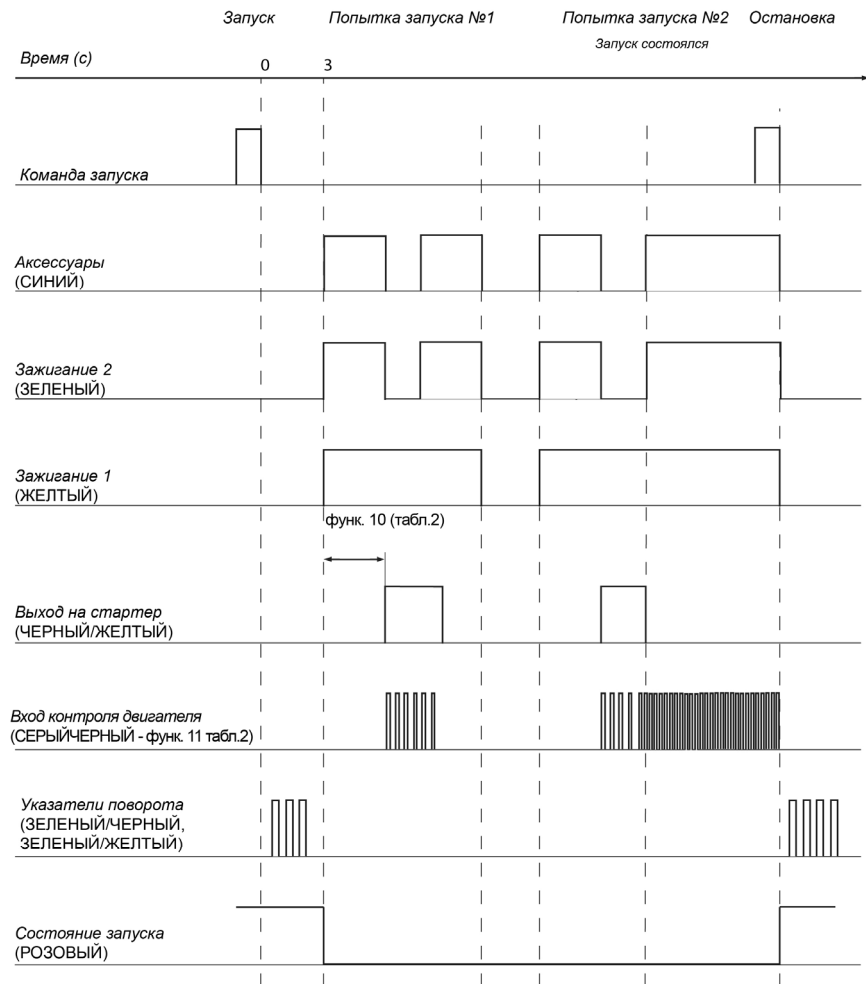
8192-канальный сверхузкополосный ЧМ-радиотракт	433,05-434,78 МГц
Максимальный радиус действия брелока в режиме передатчика	600 м*
Максимальный радиус действия брелока в режиме пейджера	1200 м*
Номинальное напряжение питания	+12В постоянного тока
Номиналы предохранителей	
- на Красном проводе 6-контактного силового разъема	30А
- на Зеленем проводе 6-контактного разъема	10А
- на Синем проводе 6-контактного разъема	10А
- на Зеленем /Черном проводе 20-контактного разъема	7,5А
- на Зеленем /Жёлтом проводе 20-контактного разъема	7,5А
Потребление тока при выключенном зажигании	<15мА
Количество индицируемых зон охраны	7
Триггеры системы:	(-) триггер двери
	(+) триггер двери
	(-) триггер багажника
	(-) триггер капота
	(-) триггер ручного тормоза или педали
	вход зажигания
	зона предупреждения датчика удара
	основная зона датчика удара
Максимальное количество передатчиков	4
<b>Предельно допустимые параметры:</b>	
Напряжение питания	Не менее 9В, не более 18В
Диапазон рабочих температур (основной блок системы)	От -40 градусов С до +85 градусов С
Макс. ток нагрузки выхода на управление указателями поворота:	Не более 15А (2 x 7,5А)
Макс. импульсный ток нагрузки реле запириания:	Не более 20А
Макс. импульсный ток нагрузки реле отпирания:	Не более 20А
Макс. импульсный ток нагрузки реле блокировки/включения стартера	Не более 25/30А
Макс. импульсный ток нагрузки реле включения 1-й цепи зажигания	Не более 25/30А
Макс. импульсный ток нагрузки реле программируемого выхода (силовой Синий провод 6-контактного разъема)	Не более 25/30А
Макс. импульсный ток нагрузки реле включения цепи АСС (силовой Зеленый)	Не более 25/30А
Макс. ток нагрузки выхода 1-го канала системы:	Не более 300мА
Макс. ток нагрузки выхода 2-го канала системы:	Не более 300мА
Макс. ток нагрузки выхода 3-го канала системы:	Не более 300мА
Макс. ток нагрузки выхода Черного/Белого провода системы	Не более 300мА
Макс. ток нагрузки выхода Серого провода системы (выход на сирену):	Не более 2А
Макс. ток нагрузки выхода Синего/Оранжевого провода системы (20-контактный разъем)	Не более 300мА

### Примечания:

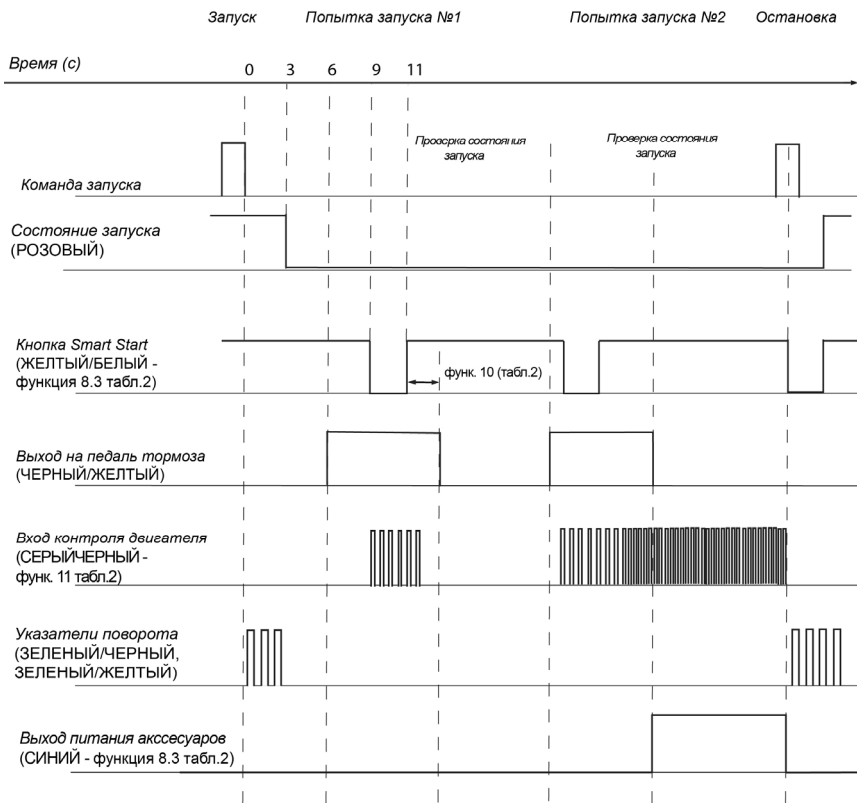
\* Дальность действия зависит от рельефа местности, характера застройки, взаимного расположения передатчика и приемника и от совокупности других физических факторов. В условиях повышенного уровня радиопомех связь может прерываться на неопределенное время.

## ВРЕМЕННЫЕ ДИАГРАММЫ:

### РАБОТА СИСТЕМЫ ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ЗАПУСКЕ ДВИГАТЕЛЯ

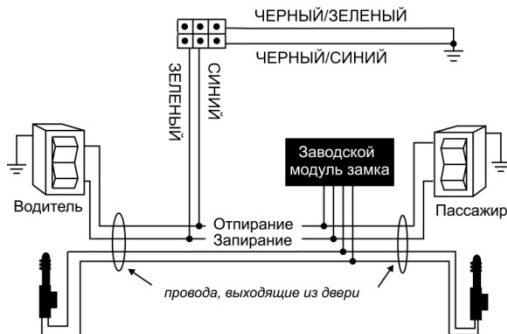


## РАБОТА СИСТЕМЫ ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ЗАПУСКЕ ДВИГАТЕЛЯ НА АВТОМОБИЛЯХ ОСНАЩЕННЫХ КНОПКОЙ «SMART START»



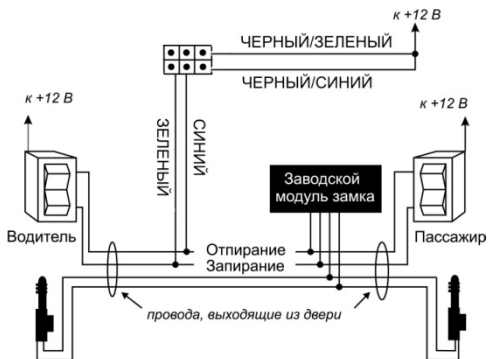
## СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЗАМКАМ ДВЕРЕЙ:

Схема 1. 3-проводная система центрального замка, управляемая сигналом отрицательной полярности (большинство автомобилей японского производства)



Зеленый/Белый и Синий/Белый провода системы не используются. Заизолируйте их отдельно друг от друга

Схема 2. 3-проводная система положительной полярности (большинство легковых автомобилей марки GM)



Зеленый/Белый и Синий/Белый провода системы не используются. Заизолируйте их отдельно друг от друга

Схема 3. 5 (4) проводная система с обратной (переменной) полярностью (большинство легковых а/м марки Форд и Крайслер; большинство грузовых а/м марки Форд и GM)

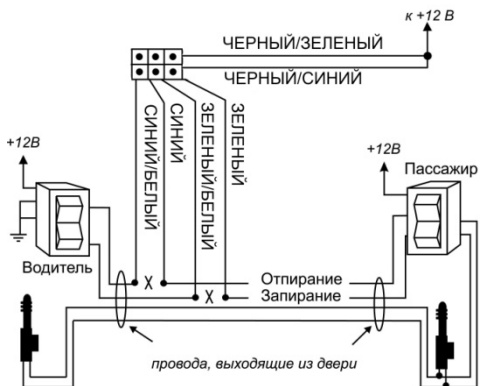
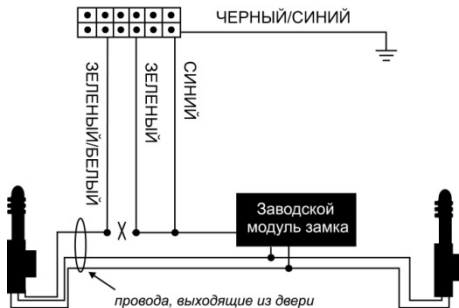
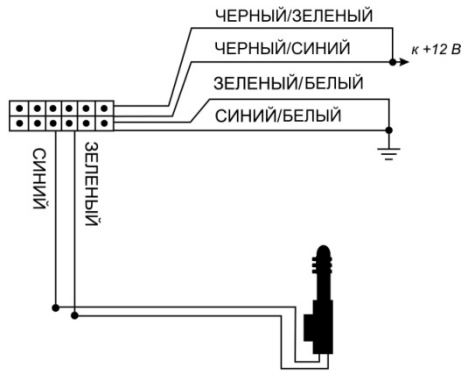


Схема 4. Однопроводный тип цепи дверных замков с отрицательной полярностью (некоторые автомобили марки Ниссан, Mazda и др.)

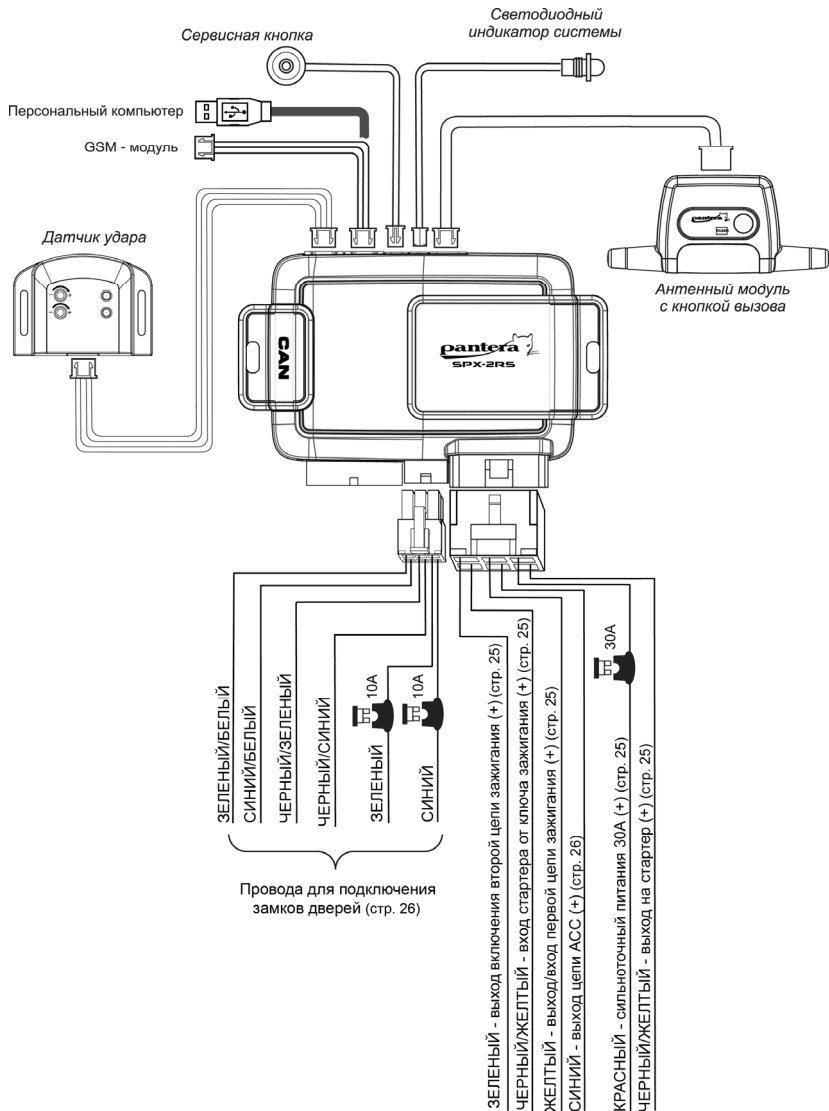


ЧЕРНЫЙ/ЗЕЛЕНЫЙ и СИНИЙ/БЕЛЫЙ провода системы не используются. Заизолируйте их отдельно друг от друга

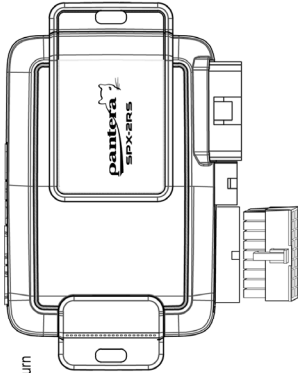
Схема 5. Установка дополнительных электроприводов



## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СИГНАЛИЗАЦИИ:



CAN-модуль CANCARD-Saturn  
(в комплект не входит)



1. КОРИЧНЕВЫЙ - Шина данных "CAN-L" (стр.20)

2. СЕРЫЙ/ЧЕРНЫЙ - Вход контроля работы двигателя (стр.20)

3. ОРАНЖЕВЫЙ/БЕЛЫЙ - Концевой выключатель багажника ("+") (стр.20)

4. СИНИЙ/КРАСНЫЙ - Концевой выключатель двери ("\*") (стр.20)

5. СИНИЙ/ЧЕРНЫЙ - Концевой выключатель двери ("\*") (стр.20)

6. СИНИЙ/ОРАНЖЕВЫЙ - Выход 4-го канала системы (-) (стр.21)

7. ЧЕРНЫЙ/БЕЛЫЙ - Выход состояния (-) (стр.21)

8. РОЗОВЫЙ - Обход штатной охранной системы (-) (стр.21)

9. ЖЕЛТЫЙ/ЧЕРНЫЙ - Выход 1-го канала системы (-) (стр.22)

10. ЗЕЛЕНый/ЧЕРНЫЙ - Выход к указателям поворотов (+) (стр.22)

11. КОРИЧНЕВЫЙ/КРАСНЫЙ - Шина данных "CAN-H" (стр.23)

12. ЧЕРНЫЙ - "Масса" (стр.23)

13. ЖЕЛТЫЙ/БЕЛЫЙ - Выход 3-го канала системы (-) (стр.23)

14. ЖЕЛТЫЙ/КРАСНЫЙ - Выход 2-го канала системы (-) (стр.23)

15. ОРАНЖЕВЫЙ/ФИОЛЕТОВЫЙ - Ручной тормоз (-) / Педаль тормоза (+) (стр.23)



6. СИНИЙ/ОРАНЖЕВЫЙ - Выход 4-го канала системы (-) (стр.21)

7. ЧЕРНЫЙ/БЕЛЫЙ - Выход состояния (-) (стр.21)

8. РОЗОВЫЙ - Обход штатной охранной системы (-) (стр.21)

9. ЖЕЛТЫЙ/ЧЕРНЫЙ - Выход 1-го канала системы (-) (стр.22)

10. ЗЕЛЕНый/ЧЕРНЫЙ - Выход к указателям поворотов (+) (стр.22)

11. КОРИЧНЕВЫЙ/КРАСНЫЙ - Шина данных "CAN-H" (стр.23)

12. ЧЕРНЫЙ - "Масса" (стр.23)

13. ЖЕЛТЫЙ/БЕЛЫЙ - Выход 3-го канала системы (-) (стр.23)

14. ЖЕЛТЫЙ/КРАСНЫЙ - Выход 2-го канала системы (-) (стр.23)

15. ОРАНЖЕВЫЙ/ФИОЛЕТОВЫЙ - Ручной тормоз (-) / Педаль тормоза (+) (стр.23)

16. ОРАНЖЕВЫЙ/СЕРЫЙ - Концевой выключатель капота ("\*") (стр.24)

17. ЧЕРНЫЙ - Педаль выбора типа КПП, разрезать для ручной КПП (стр.24)

18. ЧЕРНЫЙ/ОРАНЖЕВЫЙ - Выход дополнительной блокировки двигателя (-) (стр.24)

19. СЕРЫЙ - Выход на сирену (+) (стр.24)