



## **Автомобильная охранная система с дистанционным управлением и 2-сторонней связью PANTERA SPX-1**

# **PANTERA SPX-1**

## **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 (которые используются для тестирования компьютеров). 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.

## **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 брелков. 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.

**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
Рекомендации по прокладке и подключению проводов	3
Комплект поставки	4
Программируемые функции системы	5
Программирование FLEX-каналов	13
Программирование персонального кода отключения системы	16
Программирование новых передатчиков системы	17
Подключение проводов системы	18
Дополнительные схемы подключения проводов системы	23
Подключение дополнительных разъёмов системы	25
Технические характеристики	26
Схемы подключения к замкам дверей	27
Схема подключения сигнализации	30

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ СИСТЕМЫ:

1. Основной блок системы	1 шт.
2. 3-кнопочный брелок-передатчик с ЖК-дисплеем	1 шт.
3. 4-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. Светодиодный индикатор с соединительным кабелем	1 шт.
8. Сервисная кнопка с соединительным кабелем	1 шт.
9. Кнопка включения режима антиграбления с соединительным кабелем	1 шт.
10. Концевой выключатель кнопочного типа с соединительной клеммой	1 шт.
11. Комплект проводки Molex с разъёмом для подсоединения основного блока системы	1 шт.
12. 6-контактный разъём Molex с готовой проводкой для подключения электроприводов замков дверей	1 шт.
13. Провода для подключения встроенной блокировки стартера	2 шт.
14. Элемент питания 1,5В типа AAA	1 шт.
15. Диод 1N4004	4 шт.
16. Клемма для подключения к «массе» автомобиля	1 шт.
17. Инструкция пользователя	1 шт.
18. Инструкция по установке	1 шт.
19. Памятка пользователя	1 шт.
20. Гарантийный талон	1 шт.
21. Индивидуальная потребительская тара	1 компл.

## ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ:

Для удобства программирования эти функции распределены между двумя отдельными меню. Список программируемых функций системы приведен ниже.

Для программирования функций системы:

- 1) Включите зажигание, нажмите и отпустите сервисную кнопку:
  - 6 раз (для входа в 1-е меню программируемых функций) *или*
  - 7 раз (для входа во 2-е меню программируемых функций)
- 2) Выключите зажигание.
- 3) Вы услышите 6 коротких сигналов sireны, подтверждающих вход в режим программирования функций 1-го меню, *или* 7 коротких сигналов sireны, подтверждающих вход в режим программирования функций 2-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 кнопку  /  или  брелока коротко (0,5 сек) или длительно (3 сек), в зависимости от желаемого состояния выбранной функции. Sireна и брелок-передатчик с 2-сторонней связью подадут 1, 2, 3 или звуковых 4 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 # 15 (для 1-го меню) Вы вновь перейдете к программированию функции # 1.

Для **выхода** из режима программирования - включите 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	Короткое нажатие кнопки  / 	Короткое нажатие кнопки 	Длительное нажатие кнопки  / 	Длительное нажатие кнопки 
		<b>1 сигнал</b>	<b>2 сигнала</b>	<b>3 сигнала</b>	<b>4 сигнала</b>
1	Длительность импульса дополнительного канала №3 (желто-белый провод)	<b>0,8 сек</b>	10 сек	30 сек	FLEX-канал
2	Режим работы сирены	<b>50 мс постоянный</b>	20 мс прерывистый	Тестовый (в режиме программирования)	выключена
3	Режим работы выхода на указатели поворота	<b>Нормальный</b>	статусный (альтернативный)	импульсный (альтернативный)	импульсный (альтернативный)
4	Длительность импульса запираения замков дверей	<b>0.8 с</b>	3.6 с	0.8 с	30 с
	Длительность импульса отпираения замков дверей	<b>0.8 с</b>	3.6 с	двойной импульс (2 x 0.8 с)	0.8 с
5	Управление замками дверей от ключа зажигания	<b>выключено</b>	только отпираение	задержка запираения 10 сек	задержка запираения 30 сек
6	Автоматическое (пассивное) включение охраны	выключено	включено	включено	<b>выключено</b>
	Автоматический перезапуск системы	включено	выключено	включено	<b>выключено</b>
7	Задержка активации датчика при включении режима охраны	<b>5 сек</b>	15 сек	30 сек	45 сек

№	Функция	Короткое нажатие кнопки  / 	Короткое нажатие кнопки 	Длительное нажатие кнопки  / 	Длительное нажатие кнопки 
		1 сигнал	2 сигнала	3 сигнала	4 сигнала
8	Назначение входа зоны предупреждения датчика удара	зона предупреждения датчика удара	напоминание о невыключенных габаритах / индикация работы предпускового подогревателя		
9	Алгоритм работы дополнительного канала №2 (желто-красный провод)	30 сек при выключении охраны	30 сек при включении охраны	импульс 0,8 сек с брелока	"защелка" вкл/выкл с брелока
10	Шкала отображения температуры на ЖК дисплее брелока	Цельсий	Фаренгейт		
11	Сигнализация открытых дверей габаритами при выключенном режиме охраны	выключена	включена 10 сек		
12	Режим иммобилайзера	выключен	включен		
13	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
14	Алгоритм работы встроенного реле блокировки	блокировка двигателя	FLEX-канал		
15	Отправка подтверждений на все брелоки с ЖК-дисплеем	выключена	включена		

### **Режим работы дополнительного канала 3 и встроенного реле блокировки**

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

### **Режим работы сирены**

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.

### **Управление замками дверей от ключа зажигания**

Замки дверей могут только открываться при выключении зажигания, а при включении зажигания не закрываться; могут закрываться с задержкой в 10 и 30 секунд после включения зажигания и открываться при этом при выключении зажигания в зависимости от состояния данной функции.

### **Автоматическое (пассивное) включение охраны и автоматический перезапуск системы**

Работа функций подробно описана в Инструкции пользователя.

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

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.

### **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.




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

Данная функция позволяет включить обратную связь (например подтверждения вкл/выкл охраны) для всех прописанных в системе 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  / 	Нажать кнопку 
		(1 сигнал сирены)	(2 сигнала сирены)
1	Состояние зажигания	<b>Включено</b>	Выключено
2	Срабатывание от штатной сигнализации	<b>Включено</b>	Выключено
3	Состояние водительской двери	<b>Включено</b>	Выключено
4	Состояние пассажирских дверей	<b>Включено</b>	Выключено
5	Состояние багажника	<b>Включено</b>	Выключено
6	Состояние капота	<b>Включено</b>	Выключено
7	Состояние ручного тормоза	<b>Включено</b>	Выключено
8	Состояние педали тормоза	<b>Включено</b>	Выключено
9	Двигатель запущен	<b>Включено</b>	Выключено
10	Двери закрыты штатным брелоком (режим «slave»)	<b>Включено</b>	Выключено
11	Двери открыты штатным брелоком (режим «slave»)	<b>Включено</b>	Выключено
12	Багажник открыт штатным брелоком	<b>Включено</b>	Выключено
13	Обороты двигателя	<b>Включено</b>	Выключено
14	Скорость	Включено	<b>Выключено</b>
15	Управление отпиранием дверей	<b>Включено</b>	Не используется
16	Управление запираем дверей	<b>Включено</b>	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 2-го МЕНЮ

Данная автосигнализация содержит интерфейс для подключения CAN-модуля CANCARD-Saturn. До подключения CAN-модуля описанная выше таблица 2 не используется, все входы и выходы работают по аналоговым проводам. При подключении CAN-модуля все входы и выходы автоматически перенастраиваются в соответствии с таблицей 2. Рекомендуется настроить таблицу №2 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 отслеживания состояния зажигания оставьте функцию №1 включенной (если в конкретном автомобиле имеется информация в CAN-шине о состоянии зажигания).

### **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.**

Данная информация не используется автосигнализацией и зарезервирована для будущих обновлений.

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

Данная система может автоматически включать охрану при запираиии 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/перевключения 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.**

Данная информация не используется автосигнализацией и зарезервирована для будущих обновлений.

### **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 включаются 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 CANSARD 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 2.19 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 2.19), CAN-модуль при необходимости можно вернуть в режим автоопределения:

а) при помощи той же функции 2.19 следует выбрать группу "A" и подгруппу "A".

б) при помощи программатора Saturn CANSARD 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. Включить зажигание и нажать сервисную кнопку
  - 10 раз для восстановления установок функций 1-го меню *или*
  - 11 раз для восстановления установок функций 2-го меню.
2. Выключить зажигание. Прозвучат 10 сигналов сирены, подтверждая вход в режим восстановления установок функций 1-го меню, или 11 сигналов сирены, подтверждая вход в режим восстановления установок функций 2-го меню.
3. Нажать 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. Нажать кнопку  брелока. Сирена подаст 1 короткий сигнал, подтверждающий восстановление установок программируемых функций.
5. Для выхода из режима включите зажигание или дождитесь автоматического выхода системы. В подтверждение последуют 5 вспышек габаритов и мелодичный сигнал брелока.

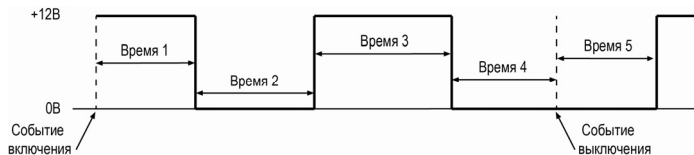
## ПРОГРАММИРОВАНИЕ FLEX-КАНАЛОВ:

Выходы дополнительного канала №3 и встроенного реле блокировки 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 (только для канала №3)	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	Запирание замков дверей	0 – Условие отсутствует
7	Отпирание замков дверей	0 – Условие отсутствует
8	Включение тревоги	0 – Условие отсутствует

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 выхода дополнительного канала №3).



*Программирование FLEX-канала:*

1) Запрограммируйте функцию №1 или №14 первого меню в состояние «FLEX-канал».

На дисплее брелока в строке текущего времени будет медленно мигать цифра



«1»:

2) Для установки Времени 1 (Задержка активации FLEX-канала относительно события включения) нажимайте кнопки / 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 цифра «1» будет мигать двойными сериями.

4) Для установки Времени 2 (Длительность первого включения) нажимайте кнопки ,  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 цифра «1» будет мигать тройными сериями.

6) Для установки Времени 3 (Длительность паузы между включениями) нажимайте кнопки ,  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 цифра «1» будет мигать сериями по 4 раза через паузу.

8) Для установки Времени 4 (Длительность второго включения) нажимайте кнопки ,  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 цифра «1» будет мигать сериями по 5 раз через паузу.

10) Для установки Времени 5 (Задержка деактивации FLEX-канала относительно события выключения) нажимайте кнопки ,  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 8, см. выше).

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

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




14) Для выбора условия включения FLEX-канала нажимайте кнопку  (номер условия от 0 до 2, 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 8, см. выше).


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

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





18) Для выбора условия выключения FLEX-канала нажимайте кнопку  (номер условия от 0 до 2, 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 первое 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. Включите зажигание.
2. Нажмите и отпустите сервисную кнопку 8 раз. При каждом нажатии сервисной кнопки будет загораться СИД системы.
3. Выключите зажигание. Сирена подаст 8 сигналов.
4. В течение 1 минуты после выключения 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.
5. 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. На ЖК-дисплее высветится новый текущий персональный код «P\_ \_».

Цифра кода	Нажатие кнопок брелка	Сигналы сирены
1	Нажать и отпустить кнопку  /  передатчика	1
2	Нажать и отпустить кнопку  передатчика	2
3	Нажать длительно кнопку  /  передатчика	3
4	Нажать длительно кнопку 	4

6. 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.
7. 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. На ЖК-дисплее высветится новый персональный код «P\_ \_».
8. Включите 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. Включите зажигание.
2. Нажмите кнопочный переключатель на 6 секунд.
3. Вы услышите 4 сигнала 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. (Для записи дополнительного брелока без дисплея нужно нажать кнопки  и  одновременно)
5. Повторите пункт 4 для всех записываемых брелоков. Запись каждого брелока подтверждается соответствующим количеством звуковых сигналов. Если в течение 1 минуты система не примет сигнал брелока, то она автоматически выйдет из режима записи, последуют 5 вспышек габаритов.
6. Выключите зажигание.

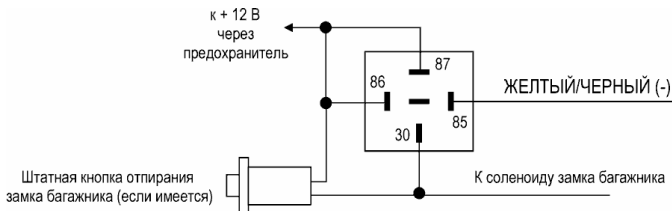
**Внимание!** При записи новых брелоков необходимо перезаписать и старые, иначе они будут удалены из памяти системы.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ: 18-КОНТАКТНЫЙ РАЗЪЕМ СИСТЕМЫ

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

**ЖЕЛТЫЙ/КРАСНЫЙ провод:** отрицательный выход дополнительного канала №2. Максимальный ток нагрузки 300мА. Для подключения требуется дополнительное реле. Длительность импульса выходного сигнала программируется 0,8, 10, 30 секунд или до выключения канала брелком ("защелка").

**ЖЕЛТЫЙ/ЧЕРНЫЙ провод:** отрицательный выход 1-го канала системы для дистанционного отпирания электрического замка крышки багажника (если автомобиль им оборудован). Длительность импульса выходного сигнала 0,8 с. Максимальный ток нагрузки 300мА, для подключения требуется дополнительное реле. Схема подключения приведена ниже:



**ЧЕРНЫЙ/ОРАНЖЕВЫЙ провод:** программируемый выход для управления дополнительным цифровым или аналоговым реле блокировки двигателя. Максимальный ток нагрузки при использовании выхода в качестве аналогового 300мА, для подключения необходимо дополнительное реле.

Черный/Оранжевый провод может быть запрограммирован для управления НЗ или НР цифровым реле, а также для управления дополнительной блокировкой двигателя НЗ или НР реле ("минус на охране" или «минус при снятой охране») (см. программируемую функцию # 1.13, а также подробно на стр. 23 ).

**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 # 1.3) подключите данный провод к штатной кнопке управления аварийной сигнализацией автомобиля (ЗЕЛЕНЫЙ/ЖЕЛТЫЙ провод в этом случае не используется).

**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 # 1.3) подключите данный провод к штатной кнопке управления аварийной сигнализацией автомобиля (ЗЕЛЕНый/ЧЕРНый провод в этом случае не используется).

**3 КРАСНых провода:** плюс питания, соедините с клеммой +12В аккумулятора через предохранитель (20А).

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

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

**ЖЕЛТый/БЕЛый провод:** отрицательный выход дополнительного канала №3. Максимальный ток нагрузки 300мА. Для подключения требуется дополнительное реле. Длительность импульса выходного сигнала программируется 0,8, 10 или 30 секунд, кроме того канал может выполнять функцию FLEX-канала.

**ОРАНЖЕВый/БЕЛый провод** - подключите к концевому выключателю багажника, замыкающемуся на "массу" при открывании багажника.

**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.

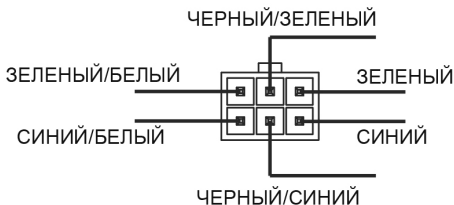
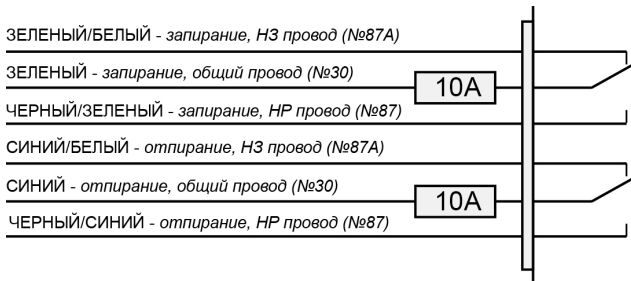
**ЧЕРНый провод:** минус питания, соедините с "массой" автомобиля, обеспечив хороший контакт.

**ЖЕЛТый провод:** подключите к клемме замка зажигания, на которой при включении зажигания появляется напряжение +12В.

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

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

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ 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. 27)

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. 27)**

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 ЗЕЛЕНЫЙ провод к штатному проводу запираания автомобиля.
- ◆ Подсоедините СИНИЙ провод к штатному проводу отпираания автомобиля.

### **5- или 4-ПРОВОДНАЯ СИСТЕМА ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА С ПЕРЕМЕННОЙ ПОЛЯРНОСТЬЮ (Схема 3 на стр. 28)**

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 запираания, идущий от главного выключателя, и подсоедините ЗЕЛЕНЫЙ 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 запираания, которая идет к главному выключателю.
- ◆ Перережьте штатный провод отпираания, 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 отпираания, 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. 28)

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 запираения и СИНИЙ/БЕЛый провод НЕ используются.
- ◆ Подсоедините ЧЕРНЫЙ/СИНИЙ провод реле отпираения к «массе».
- ◆ Перережьте провод, идущий от электропривода в двери водителя к штатному модулю центрального замка и подсоедините ЗЕЛЁНЫЙ/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. 29)

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

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

### **ДВОЙНОЙ ИМПУЛЬС ОТПИРАНИЯ. ФУНКЦИЯ «КОМФОРТ»**

а) Штатные системы центрального замка некоторых моделей автомобилей требуют двойного отрицательного импульсного сигнала для отпираения дверей. В этом случае необходимо соответствующим образом запрограммировать функцию # 1.4.

б) Ряд современных автомобилей оборудован штатной системой “Комфорт”, которая обеспечивает запираение всех дверей и закрывание всех окон и люка при запираении замка двери водителя ключом и удерживании его в замке в течение определенного времени.

Если функция # 1.4 запрограммирована соответствующим образом, то при постановке системы на охрану с помощью передатчика система будет подавать импульс запираения 30 секунд.

## **ОТПИРАНИЕ ДВЕРЕЙ В 2 ЭТАПА ПРИ ВЫКЛЮЧЕНИИ ОХРАНЫ**

Желтый/Красный провод системы может быть запрограммирован как «отрицательный выход для отпирания всех дверей» (программируемая функция # 1.9 состояние 3 – 0,8 сек).

**Подсоединение:** Для реализации данной функции необходимо будет подсоединить Синий провод отпирания 6-контактного разъема системы только к электроприводу, установленному в двери водителя. Подсоедините Желтый/Красный провод 18-контактного разъема, запрограммированный как «0,8 сек. с брелока» (программируемая функция # 1.9), используя, при необходимости, дополнительные реле, к проводам отпирания всех остальных дверей.

## **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРОВОДОВ СИСТЕМЫ:**

### **ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЦЕПИ УПРАВЛЕНИЯ ВНУТРИСАЛОННЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ**

Желтый/Красный провод 18-контактного разъема системы может использоваться для подключения к внутрисалонному освещению и реализации функции «вежливой подсветки салона». Длительность включения данного выхода будет составлять 30 с (программируемая функция # 1.9). Максимальная нагрузка выхода – 300мА, при подключении необходимо использовать дополнительное реле.

Подсоедините Желтый/Красный провод 18-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.

### **ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЦЕПИ БЛОКИРОВКИ ДВИГАТЕЛЯ**

Черный/Оранжевый провод 18-контактного разъема системы может использоваться для дополнительной блокировки двигателя с использованием программируемого цифрового реле (нормально-замкнутого или нормально-разомкнутого) программируемая функция 1.13.

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 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"

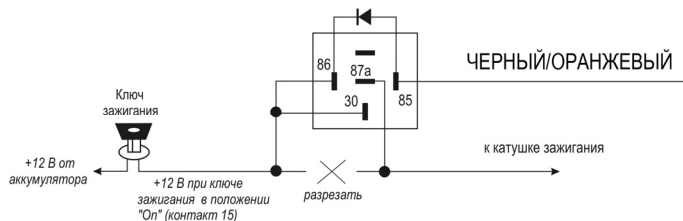


*Примечание:* Если Вы хотите изменить принцип работы цифрового реле Saturn-1230D (НЗ на НР или наоборот, также если хотите «обнулить» реле) необходимо:

- 1) Запрограммировать соответствующим образом функцию №13 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.

*Примечание:* Состояние встроенной блокировки системы изменяется в соответствии с состоянием программируемой функции №13.

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





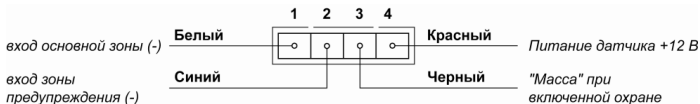
## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ РАЗЪЕМОВ СИСТЕМЫ:

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ CAN-МОДУЛЯ

Для подключения CAN-модуля CANCARD-Saturn (не входит 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. 10.

### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКА УДАРА

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



При соответствующем программировании работы датчика (Функция 8 меню #1) Синий провод разъема будет выполнять функцию контрольного входа работы предпускового подогревателя и входа контроля габаритных огней.

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.

### 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).

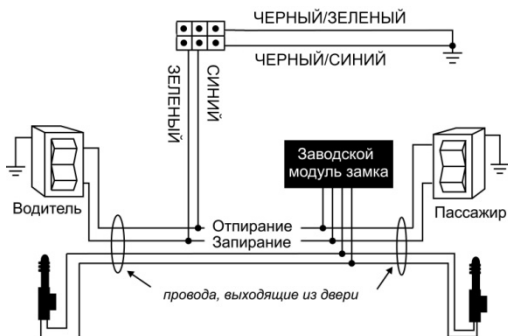
## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ:

8192-канальный сверхзуклополосный 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 основного разъема	5А
- на Зеленом проводе 6-контактного разъема	10А
- на Синем проводе 6-контактного разъема	10А
- на Зеленом /Черном проводе 18-контактного разъема	7,5А
- на Зеленом /Жёлтом проводе 18-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
	вход зажигания
	датчик удара
	зона предупреждения
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 запираания:	Не более 15А
Макс. импульсный ток нагрузки реле отпираания:	Не более 15А
Макс. импульсный ток нагрузки реле блокировки/включения стартера:	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 Серого провода системы:	Не более 2А

**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.

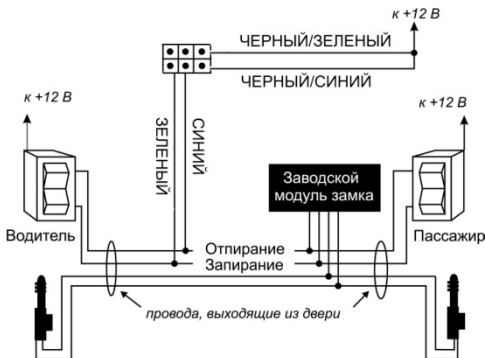
## СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ К ЗАМКАМ ДВЕРЕЙ:

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)

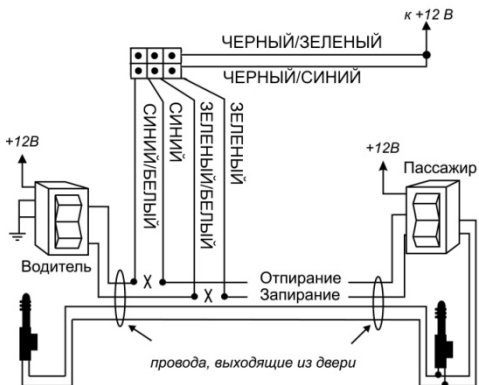
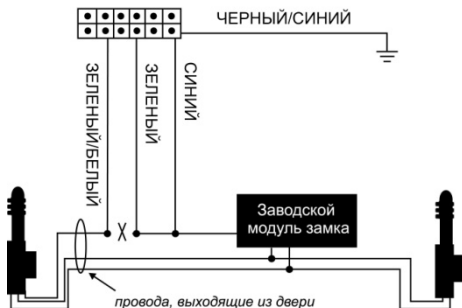
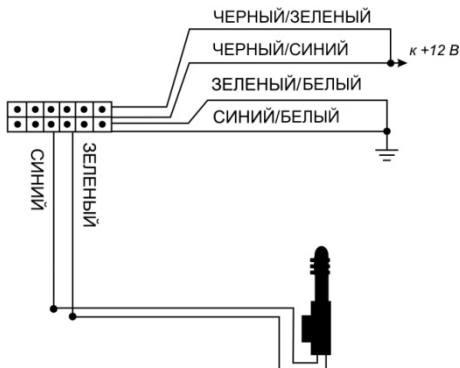


Схема 4. Однопроводный тип цепи дверных замков с отрицательной полярностью (некоторые автомобили марки Ниссан, Mazda и др.)

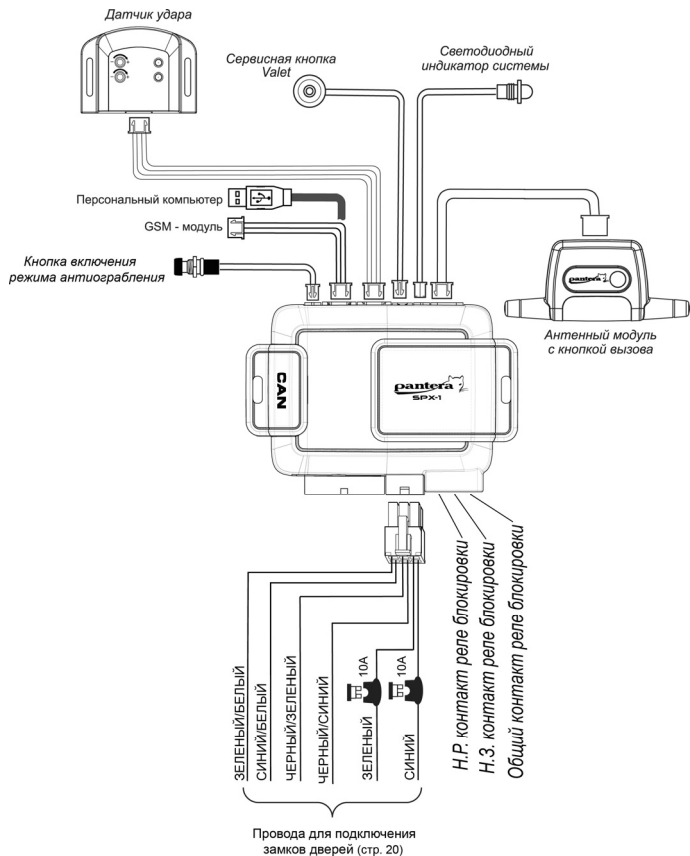


ЧЕРНЫЙ/ЗЕЛЕНый и СИНИЙ/БЕЛый провода системы не используются. Заизолируйте их отдельно друг от друга

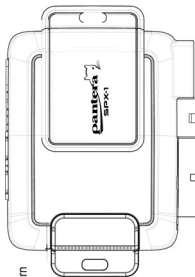
Схема 5. Установка дополнительных электроприводов



# СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СИГНАЛИЗАЦИИ:



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



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

3. ЖЕЛТЫЙ/ЧЕРНЫЙ - Выход 1-го канала системы (-) (стр.18)

2. ЖЕЛТЫЙ/КРАСНЫЙ - Выход 2-го канала системы (-) (стр.18)



1. СИНИЙ/ЧЕРНЫЙ - Концевой выключатель двери (-) (стр.18)



10. СИНИЙ/КРАСНЫЙ - Концевой выключатель двери (+) (стр.19)

11. ЖЕЛТЫЙ/БЕЛЫЙ - Выход 3-го канала системы (-) (стр.19)



12. ОРАНЖЕВЫЙ/БЕЛЫЙ - Концевой выключатель багажника (-) (стр.19)



13. ОРАНЖЕВЫЙ/СЕРЫЙ - концевой выключатель капота (-) (стр.19)

5. ЗЕЛЕНЫЙ/ЧЕРНЫЙ - Выход к указателям поворотов (+) (стр.18)

6. ЗЕЛЕНЫЙ/ЖЕЛТЫЙ - Выход к указателям поворотов (+) (стр.19)

7. КРАСНЫЙ - Питание указателей поворота (+) (стр.19)

8. КОРИЧНЕВЫЙ/КРАСНЫЙ - Шина данных "CAN-H" (стр.19)

9. КРАСНЫЙ - Питание системы (+) (стр.19)

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



17. КОРИЧНЕВЫЙ - Шина данных "CAN-L" (стр.19)

16. КРАСНЫЙ - Питание указателей поворота (+) (стр.19)

15. ЖЕЛТЫЙ: Вход состояния зажигания (стр.19)

14. ЧЕРНЫЙ - "Масса" (стр.19)