

Глава 1. Установка и подключение системы . . . . .	4
КОМПЛЕКТНОСТЬ . . . . .	4
ВНИМАНИЮ УСТАНОВЩИКА! . . . . .	4
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ ПРОВОДОВ РАЗЪЕМОВ СИСТЕМЫ . . . . .	5
Разъем #1 – силовые цепи . . . . .	5
Разъем #2 – сигнальные цепи . . . . .	6
Разъем #3 – приемо-передающий модуль . . . . .	10
Разъем #4 – служебная кнопка . . . . .	10
Разъем #5 – датчик удара . . . . .	10
Разъем #6 – дополнительный датчик (опция) . . . . .	10
УПРАВЛЕНИЕ ЗАМКАМИ ДВЕРЕЙ: ВАРИАНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ . . . . .	11
Глава 2. Настройка системы и программирование функций . . . . .	13
ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ: ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ . . . . .	13
НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ. ЧАСТЬ 1. . . . .	13
НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ. ЧАСТЬ 2. . . . .	14
Изменение персонального кода . . . . .	15
НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ. ЧАСТЬ 3. . . . .	15
РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ ДАТЧИКОВ . . . . .	16
ВОЗВРАТ К ЗАВОДСКИМ УСТАНОВКАМ . . . . .	17
ЗАПИСЬ КОДОВ БРЕЛКОВ . . . . .	17
АППАРАТНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОДА . . . . .	17
ДЛЯ ЗАМЕТОК . . . . .	18

# Глава 1. Установка и подключение системы.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Микропроцессорный блок управления (центральный блок)
- Приемно-передающий модуль со встроенными светодиодами
- Брелок дистанционного управления с двусторонней связью и дисплеем.
- Брелок дистанционного управления без 2-х сторонней связи и без дисплея.
- Служебная кнопка с проводом и разъемом
- Внешнее реле блокировки с разъемным соединителем
- Датчик удара
- Набор проводов для подключения компонентов системы
- Инструкции по эксплуатации и подключению системы
- Индивидуальная упаковка

## ВНИМАНИЮ УСТАНОВЩИКА!

- ☞ Установка и настройка системы требует особых навыков и должна осуществляться только квалифицированным персоналом.
- ☞ Перед тем как сверлить отверстия и крепить компоненты, убедитесь, что не повредите какие-либо устройства или проводку.
- ☞ Провода системы размещайте вдали от движущихся механических частей и органов управления – таким образом, чтобы в процессе эксплуатации автомобиля они не мешали водителю, не перегибались и не ретировались.
- ☞ Плохая проводка, например, вследствие некачественных соединений, может привести к ненадежной работе системы и даже выходу ее из строя. Для цепей с током более 10А места соединений рекомендуется пропаивать. Остальные электрические соединения рекомендуется осуществлять с использованием обжимных соединителей. Для изоляции соединений используйте изоляционную ленту высокого качества или термо-трубку.
- ☞ Установку системы и ее компонентов осуществляйте при снятых предохранителях. Подачу электропитания осуществляйте только после монтажа всех компонентов.
- ☞ Система снабжена функцией турбо-таймера, поэтому во избежание несчастных случаев и материального ущерба, следуйте инструкции, после установки тщательно проверьте функционирование системы. Не передавайте автомобиль владельцу, пока не убедитесь, что работа турбо-таймера прерывается как при выключении ручного тормоза, так и при открывании капота.



## ВОЗВРАТ К ЗАВОДСКИМ УСТАНОВКАМ

В случае необходимости, например, при нестабильной работе системы или ошибках программирования, в системе предусмотрена возможность сброса программируемых функций в исходное (заводское) состояние.

- ☞ **Прежде чем выполнять данную процедуру, убедитесь, что сможете затем восстановить требуемые значения функций, соответствующие данной конфигурации автомобиля, поскольку они могут отличаться от заводских.**

Примечание: сброс функции "Переназначение Реле управления замками дверей и Каналов №3 и №4" (см. "НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ. ЧАСТЬ 1. функция №8) не осуществляется.

Процедура возврата к заводским установкам:

- 1) Включите и выключите зажигание 3 раза, оставив его выключенным.
- 2) Нажмите служебную кнопку **12 раз** и удерживайте ее нажатой до появления **6 коротких** и **1 длинного** звукового сигналов сирены.
- 3) Нажмите и удерживайте одновременно кнопки  и  брелка в течение 6-ти секунд, до появления 6 коротких и 3 длинных звуковых сигналов и 3 световых сигналов.

## ЗАПИСЬ КОДОВ БРЕЛКОВ

Данная процедура необходима для добавления к системе новых брелков. Также настоятельно рекомендуется выполнять ее в случае утери брелка, с целью перезаписи кодов имеющихся брелков и стирания утерянного.

1. Включите и выключите зажигание два раза, включите его третий раз и оставьте включенным.
2. В течение 10 секунд после этого нажмите служебную кнопку 3 раза, в третий раз удерживая ее до появления сигнала сирены.
3. Нажмите и удерживайте кнопку брелка до появления сигнала сирены, подтверждающего запись кода брелка в память системы. Количество сигналов соответствует номеру ячейки, в которую записан код брелка. Всего в систему можно записать до 4 брелков.
4. Повторите п.3. для всех брелков, которыми собираетесь пользоваться. Если у Вас имеется меньше, чем 4 брелка, запишите один брелок несколько раз.
5. Для выхода из режима записи включите зажигание, либо подождите 15 сек. Система ответит 3 сигналами сирены.

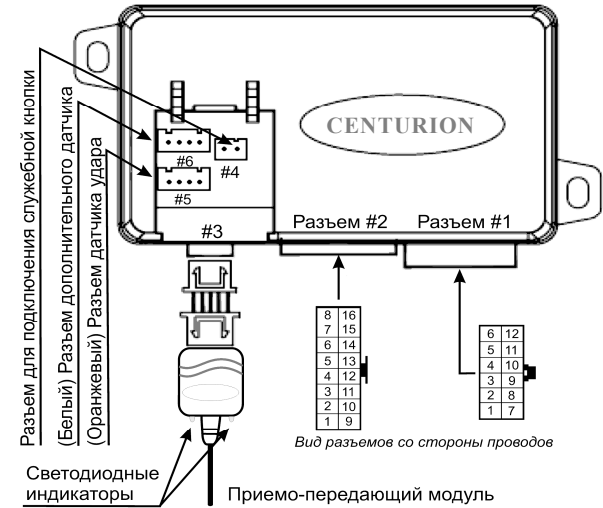
## АППАРАТНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОДА

Расположенная на плате центрального блока перемычка позволяет аппаратно отключать запрос персонального кода.

- По умолчанию перемычка установлена на штыревые контакты в положение FREE. При выключении режима охраны без брелка и режима Anti-car-jack требуется код.
- Если перемычка установлена на штыревые контакты в положение OFF, то код не используется (но хранится в памяти с возможностью дальнейшего использования). При выключении режима охраны без брелка и режима Anti-car-jack достаточно включить зажигание и нажать служебную кнопку.

Изменения вступают в силу после сброса питания!

## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ ПРОВОДОВ РАЗЪЕМОВ СИСТЕМЫ



- 1.в. – в данном режиме белый/желтый провод работает как выход поддержки цепи аксессуаров, активирующийся через 3 сек. после включения зажигания и продолжающий работать после выключения зажигания, пока не произойдет открытие и последующее закрытие двери.
2. "Ручной таймер": выход активизируется нажатием кнопок брелка и отключается после отпускания кнопок, а также, в случае брелка с дисплеем, по истечении 15 секунд.
- "Защелка": выход активизируется нажатием кнопок брелка и активен до следующего нажатия кнопок.
- "Защелка со сбросом": выход активизируется нажатием кнопок брелка и активен до следующего нажатия кнопок, либо до момента включения зажигания ключом.
- "Автоматический таймер": выход активизируется нажатием кнопок брелка и активен в течение 30 секунд, либо до следующего нажатия кнопок брелка.
- "Фиксированный таймер": выход активизируется нажатием кнопок брелка и активен в течение запрограммированного времени, либо до следующего нажатия кнопок брелка.
3. Программирование времени: после выбора варианта "Фиксированный таймер: прогр." нажмите служебную кнопку и удерживайте ее в течение требуемого времени (в интервале от 1 до 120 сек). После отпускания кнопки прозвучит длинный сигнал сирены, подтверждающий успешное программирование.
4. "Отпирание дверей пассажиров": импульс при повторном в течение 3 сек. нажатии кнопки
5. "Комфорт": 30-сек. импульс для автоматического поднятия стекол автомобиля при включении режима охраны. Прерывается нажатием кнопки , режим охраны при этом сохраняется.
6. "Цепь поддержки зажигания": данный режим не доступен для программирования и включается системой автоматически, если запрограммирована функция "Турбо-таймер" (см. "НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ. ЧАСТЬ 2. функция №6).

## РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ ДАТЧИКОВ

Режим тестирования датчиков позволяет проверить работоспособность системы и произвести настройку без многократного включения/выключения режима охраны. Для этого включите и выключите зажигание 3 раза. Нажмите служебную кнопку **8 раз** и удерживайте её нажатой, пока не прозвучит **4 коротких** и **1 длинный** сигнал сирены. Для выбора тестируемого датчика (а также перехода к следующему) нажмите кнопку . Число сигналов сирены и вспышек светодиодов будет соответствовать выбранному тестируемому датчику.

Кнопка брелка	Кол-во звуковых и световых сигналов, и текущий датчик:		
	1	2	3
	капот, двери, багажник	датчик удара	доп. датчик

Выход из режима тестирования происходит при включении зажигания или при нажатии кнопки , и сопровождается тремя сигналами сирены и тремя вспышками указателей поворотов.

### 1. Тестирование датчиков дверей, капота и багажника

При исправных концевых выключателях открывание какой-либо двери, капота или багажника будет сопровождаться короткими сигналами сирены.

Датчик (цвет провода)	Количество сигналов
Капот (голубой)	1
Багажник (синий)	2
Двери (зеленый или фиолетовый)	3

### 2. Тестирование датчика удара.

Нанесите по кузову удары, которые Вы считаете достаточными для срабатывания первого и второго уровня датчика удара. При срабатывании первого уровня датчика удара звучит короткий звуковой сигнал сирены, а при срабатывании второго уровня - длинный. Регулируйте чувствительность датчика и проверяйте его срабатывание до тех пор, пока не получите желаемый результат.

### 3. Тестирование дополнительного датчика.

Отрегулируйте чувствительность дополнительного датчика. При срабатывании первого уровня дополнительного датчика звучит короткий звуковой сигнал сирены, при срабатывании второго уровня – длинный.

### Разъем #1 – силовые цепи.

N	Цвет провода	Назначение	N	Цвет провода	Назначение
6	Коричневый	Выход на сирену	12	Зеленый/белый	Контакт 30 реле запираения / Силовой канал 3
5	Красный	Питание системы (+12 В)	11	Синий/белый	Контакт 30 реле отпирания / Силовой канал 4
4	Зеленый/желтый	Контакт 87 реле запираения / Силовой канал 3	10	Синий/желтый	Контакт 87 реле отпирания / Силовой канал 4
3	Черный	Масса	9	Синий/красный	Контакт 87А реле отпирания / Силовой канал 4
2	Красный/белый	Питание световых сигналов	8	Белый	Выход-2 на световые сигналы
1	Белый	Выход-1 на световые сигналы	7	Зеленый/красный	Контакт 87А реле запираения / Силовой канал 3

**1 и 8. Белые** провода передают питание, поступающее по цепи красно-белого провода на световые сигналы через контакты встроенного реле. Подключите белые провода к указателям поворотов или габаритным огням левой и правой стороны.

**2. Красно-белый** провод предназначен для питания световых сигналов. Если питание световых сигналов +12В, как на большинстве автомобилей, никакими дополнительными действий с красно-белым проводом не требуется – он подключен к +12В через предохранитель 10А. Если световые сигналы автомобиля имеют питание с потенциалом

"массы", разрежьте красно-белый провод как можно ближе к соединению с красным проводом и подсоедините к "массе".

**3. Черный провод** – общий провод центрального блока ("масса"). Соедините этот провод с шасси автомобиля. Не соединяйте этот провод через заземляющие провода штатной проводки автомобиля; присоедините его непосредственно к тщательно зачищенному металлу кузова.

**5. Красный провод** – питание системы. Подключите этот провод к цепи, в которой постоянно присутствует напряжение +12В, желательно подключать данный провод непосредственно к тому проводу в автомобиле, который идет к плюсовой клемме аккумулятора.

**6. Коричневый провод** – выход положительной полярности для управления сиреной. Максимальный ток нагрузки 2А. Соедините этот провод с красным проводом неавтономной сирены. Черный провод сирены соедините с "массой". Режим работы выхода на сирену программируется (см. "НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ. ЧАСТЬ 3", функция 1).

**4. Зеленый/желтый провод** – нормально разомкнутый (87) контакт реле запираания.

**7. Зеленый/красный провод** – нормально замкнутый (87А) контакт реле запираания.

**9. Синий/красный провод** – нормально замкнутый (87А) контакт реле отпирания.

**10. Синий/желтый провод** – нормально разомкнутый (87) контакт реле отпирания.

**11. Синий/белый провод** – общий (30) контакт реле отпирания.



**12. Зеленый/белый провод** – общий (30) контакт реле запираания.

Варианты подключения к приводам замков приведены в разделе "УПРАВЛЕНИЕ ЗАМКАМИ ДВЕРЕЙ: ВАРИАНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ".

Реле управления замками дверей могут быть переведены в режим дополнительных каналов (см. "НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ. ЧАСТЬ 1", функция 8). В таком случае реле запираания выполняет функции Дополнительного Канала №3 (это позволяет организовать, например, открывание багажника без дополнительного реле), а реле отпирания – функции Дополнительного Канала №4. Одновременно с этим слаботочные выходы Дополнительного Канала №3 (Разъем#2: Серый провод) и Дополнительного Канала №4 (Разъем#2: Черный/зеленый провод) будут выполнять функции запираания и отпирания замков дверей. Этот режим рекомендуется для автомобилей с центральным замком, управляемым "массой".

#### Разъем #2 – сигнальные цепи.











N	Цвет провода	Назначение	N	Цвет провода	Назначение
8	Оранжевый	Выход первой блокировки (Н.З.)	16	Зеленый	Вход датчиков дверей (-)
7	Желтый	Вход зажигания (+12 В)	15	Черный/зеленый	Выход Дополнительного Канала №4 / Отпирание
6	Серый	Выход Дополнительного Канала №3 / Запирание	14	Синий	Вход датчика багажника (-)
5	Оранжевый /белый	Выход второй блокировки (Н.Р.)	13	Голубой	Вход датчика капота (-)
4	Белый/желтый	Отключение штатной охранной системы / Цепь АСС с задержкой	12	Черный/красный	Выход Дополнительного Канала №5
3	Фиолетовый	Вход датчиков дверей (+)	11	Черный/белый	Вход ручного тормоза (-)
2	Черный/фиолетовый	Выход Дополнительного Канала №6	10	Белый	Выход для управления салонным освещением
1	Черный/желтый	Выход Дополнительного Канала №7	9	Коричневый/белый	Выход на клаксон

3.6. Для включения персонального кода нажмите одновременно кнопки  и . После 2 коротких сигналов сирены и 2 вспышек светодиодов система входит в режим ввода персонального кода. Далее, между любыми действиями, описанными в пп.1-4, должно проходить не более 15 секунд:

1. Нажмите служебную кнопку число раз, соответствующее первой цифре персонального кода. Каждое нажатие будет сопровождаться звуковым сигналом.
2. Включите зажигание.
3. Если Вы хотите использовать код из двух цифр, введите вторую цифру персонального кода. Если Вы хотите использовать в качестве кода только одну цифру, пропустите этот шаг.
4. Выключите зажигание.
5. Если код записан успешно, он будет трижды повторен сериями вспышек светодиодов. Если во время записи кода произошла ошибка – например, в течение 15 сек. не осуществлялось требуемых действий – система выйдет из режима программирования с сохранением предыдущего кода.

#### НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ. ЧАСТЬ 3.

Включите и выключите зажигание 3 раза. Нажмите служебную кнопку **6 раз** и удерживайте её нажатой, пока не прозвучит **3 коротких и 1 длинный** сигнал сирены. Выберите необходимую функцию и нажмите соответствующую ей кнопку брелка необходимого число раз. Число сигналов сирены и вспышек светодиодов будет соответствовать выбранному значению функции. Выход из режима программирования осуществляется при включении зажигания или автоматически через 15 секунд при отсутствии нажатий кнопок брелка и сопровождается тремя сигналами сирены и тремя вспышками указателей поворотов.

Кнопка брелка	Количество звуковых и световых сигналов в зависимости от значения функции:					
	1	2	3	4	5	6
	<b>1. Выход на сирену (Коричневый провод Разъема #1)</b>					
	непрерывное звучание	импульсный (T <sub>имп</sub> =5 сек)	импульсный (переменная длительность)	выход для подключения клаксона		
	<b>2. Режим Белого/желтого провода Разъема #2</b>					
	отключение штатной охранной системы <sup>1а</sup>	отключение штатной охранной системы <sup>1б</sup>	цель аксессуаров с задержкой <sup>1б</sup>			
*	<b>3. Режим выхода отключения штатной охранной системы (если белый/желтый провод запрограммирован для отключения штатной охранной системы)</b>					
	одиночный импульс (1 сек.)	= режиму отпирания дверей				
 + 	<b>4. Дополнительный канал №3 (черный/зеленый провод разъема #2)<sup>2</sup></b>					
	1 сек. (отп. багажника)	зашелка	зашелка со сбросом	фиксированный таймер <sup>3</sup>		
 + 	<b>5. Дополнительный канал №4 (черный/зеленый провод разъема #2)<sup>2</sup></b>					
	ручной таймер	зашелка	зашелка со сбросом	фиксированный таймер <sup>3</sup>		
 + 	<b>6. Дополнительный канал №5 (черный/красный провод разъема #2)<sup>2</sup></b>					
	ручной таймер	зашелка	зашелка со сбросом	фиксированный таймер <sup>3</sup>	отп. дв. пассажиров <sup>4</sup>	
 + *	<b>7. Дополнительный канал №6 (черный/фиолетовый провод разъема #2)<sup>2</sup></b>					
	ручной таймер	зашелка	зашелка со сбросом	автоматический таймер	-функция "Комфорт" <sup>5</sup>	
 + *	<b>8. Дополнительный канал №7 (черный/желтый провод разъема #2)<sup>2</sup></b>					
	ручной таймер	зашелка	зашелка со сбросом	автоматический таймер	цель поддержки зажигания	

1.а, 1.б.: В этих режимах Белый/желтый провод работает как выход отключения штатной охранной системы (вид и длительность импульса задаются Функцией №3), активирующийся:

1.а. – при выключении режима охраны;

1.б. – при включении режима охраны и при дистанционном открывании багажника (брелком).

управления замками дверей в режим дополнительных каналов. В таком случае реле запирания выполняет функции Дополнительного Канала №3 (это позволяет организовать, например, отпирание багажника без дополнительного реле), а реле отпирания – функции Дополнительного Канала №4. Режимы работы этих каналов определяются программируемыми функциями (см. "НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ. ЧАСТЬ 3", функции 4 и 5). Одновременно с этим слаботочные выходы Дополнительного Канала №3 и Дополнительного Канала №4 будут выполнять функции запирания и, соответственно, отпирания замков дверей. Данный режим рекомендуется для автомобилей, оборудованных управляемым "массой" центральным замком.

## НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ. ЧАСТЬ 2.

Включите и выключите зажигание 3 раза. Нажмите служебную кнопку 4 раза и удерживайте её нажатой, пока не прозвучит 2 коротких и 1 длинный сигнал сирены. Выберите необходимую функцию и нажмите соответствующую ей кнопку брелка необходимого число раз. Число сигналов сирены и вспышек светодиодов будет соответствовать выбранному значению функции.

Выход из режима программирования осуществляется при включении зажигания или автоматически через 15 секунд при отсутствии нажатий кнопок брелка и сопровождается тремя сигналами сирены и тремя вспышками указателей поворотов.

Кнопка брелка	Количество звуковых и световых сигналов в зависимости от значения функции:						
	1	2	3	4	5	6	7
	1. Длительность импульсов управления приводами дверных замков (запирание/отпирание)						
	0.8с/0.8с	3.5с/3.5с	0.8с/0.35с	2x0.8с/2x0.8с	0.8с/2x0.8с	2x0.8с/1.0с	0.8с
	2. Автоматическое запирание/отпирание дверей						
	от ключа зажигания:			нет	от зажигания и ручного тормоза:		
	запирание и отпирание	только запирание	только отпирание		запирание и отпирание	только запирание	
	3. Подсветка световыми сигналами ("освещенная дорожка")						
	нет	30 с. после отпирания дверей	30 с. после отпирания и 10 с. после запирания дверей				
	4. Длительность импульса на клаксон при подтверждающих сигналах <sup>2</sup>						
	16 мс	30 мс	40 мс	10 мс			
	5. Персональный код для аварийного выключения охраны <sup>3</sup>						
	не используется <sup>3а</sup> (удерживать 3 сек.)	используется <sup>3б</sup> (нажать кратковременно)					
	6. Функция турбо-таймера						
	отключена	1 минута	2 минуты	3 минуты	5 мин	10 мин	
	7. Режим турбо-таймера						
	включается вручную	включается автоматически					
	8. Контроль нахождения в зоне действия						
	отключен	включен					

<sup>1</sup>В некоторых автомобилях функция "Комфорт" (поднятие стекол автомобиля) выполняется при удержании на 5-7 секунд ключа в замке двери в повернутом положении. Данный режим позволяет для таких автомобилей реализовать это автоматически при запирании замков дверей.

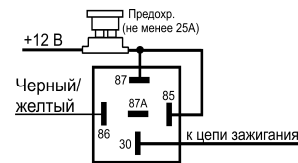
<sup>2</sup>В случае, когда Коричневый/белый провод Разъема #2 подключен к клаксону автомобиля и включены подтверждающие сигналы (см. "НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ. ЧАСТЬ 1. функция №1).

<sup>3</sup>Данная функция позволяет стереть или записать персональный код, используемый для аварийного выключения режима охраны и режима Anti-car-jack.

<sup>3а</sup>. Для отключения персонального кода удерживайте нажатыми одновременно кнопки и в течение 3 секунд, пока не прозвучит длинный сигнал сирены. Теперь для аварийного выключения охраны достаточно при включенном зажигании нажать служебную кнопку. Прежнее значение персонального кода стирается.

1. Черный/желтый провод – программируемый выход (Дополнительный канал №7), работающий в одном из режимов:

- ручной таймер (включается одновременным нажатием и удержанием кнопок и , отключается при отпускании, а также по истечении 15 сек. в случае брелка с дисплеем)
- защелка (включается/отключается одновременным нажатием кнопок и )
- защелка со сбросом (включается/отключается одновременным нажатием кнопок и , а также отключается при включении зажигания)
- автоматический таймер (включается/отключается одновременным нажатием кнопок и , активен 30 секунд)
- цель поддержки зажигания (активируется при включении турбо-таймера, выключается по истечении времени работы турбо-таймера, при срабатывании тревоги, а также при одновременном нажатии кнопок и ). Данный режим включается системой автоматически, если запрограммирована функция "Турбо-таймер" (см. "НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ. ЧАСТЬ 2. функция №6).



Цель поддержки зажигания

2. Черный/фиолетовый провод – программируемый выход (Дополнительный канал №6), работающий в одном из режимов:

- ручной таймер (включается одновременным нажатием и удержанием кнопок и , отключается при отпускании, а также по истечении 15 сек. в случае брелка с дисплеем).
- защелка (включается/отключается одновременным нажатием кнопок и )
- защелка со сбросом (включается/отключается одновременным нажатием кнопок и , а также отключается при включении зажигания)
- автоматический таймер (включается/отключается одновременным нажатием кнопок и , активен 30 секунд)
- функция "Комфорт" – автоматическое поднятие стекол автомобиля (30-сек. импульс, появляющийся при включении режима охраны и прерывающийся при нажатии кнопки ).

3. Фиолетовый провод подключить к точке, соединяющей заводские концевые выключатели дверей "положительного типа", замыкающиеся при открывании дверей на +12В (датчики такого типа применяются, например, на автомобилях марки FORD). В режиме охраны открывание какой-либо двери вызовет тревогу.

*Примечание:* если в автомобиле провода от концевых выключателей дверей подходят к блоку управления салонным освещением по отдельности, используйте раздельные диоды.

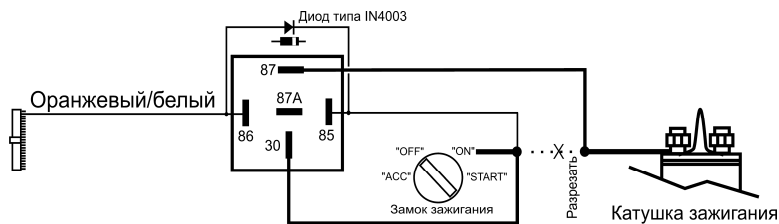
4. Белый/желтый провод – программируемый выход с потенциалом "массы" и максимальной нагрузочной способностью 200 мА. Может использоваться в следующих режимах:

- Выход отключения штатной охранной системы (вид импульса программируется). В большинстве случаев этот выход может управлять штатной сигнализацией автомобиля непосредственно. Провод, к которому нужно подключить данный выход, можно обнаружить по отрицательному импульсу в момент открывания двери ключом. Обычно он расположен под съемной панелью двери, в жгуте, переходящем из полости двери в кузов.
- Выход поддержки цели аксессуаров, активирующийся через 3 сек. после включения зажигания и продолжающий работать после выключения зажигания, пока не произойдет открытие и последующее закрытие двери. Для подключения к цели аксессуаров используйте дополнительное реле.

Подробное описание режимов работы данного программируемого выхода приведено в разделе "НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ. ЧАСТЬ 3".

5. Оранжевый/белый провод предназначен для блокировки двигателя от несанкционированного запуска нормально разомкнутыми контактами дополнительного реле

по цепи зажигания или бензонасоса. Когда включен режим охраны, на этом проводе сигнал "масса" отсутствует (за исключением времени работы турбо-таймера). При выключенном режиме охраны на этом проводе присутствует "масса". Максимальная нагрузочная способность выхода – 300 мА.



Цепь блокировки зажигания

**6. Серый провод** – по умолчанию: программируемый выход (Дополнительный Канал №3), работающий в одном из режимов:

- 1-сек. импульс при длительном (более 2-х сек.) удержании кнопки брелка (может использоваться для отпирания багажника или управления другими устройствами).
- защелка (включается/отключается нажатием кнопки брелка)
- защелка со сбросом (включается/отключается нажатием кнопки брелка, а также отключается при включении зажигания)
- фиксированный таймер (включается/отключается нажатием кнопки брелка, активен в течение запрограммированного времени (1...120 сек)).

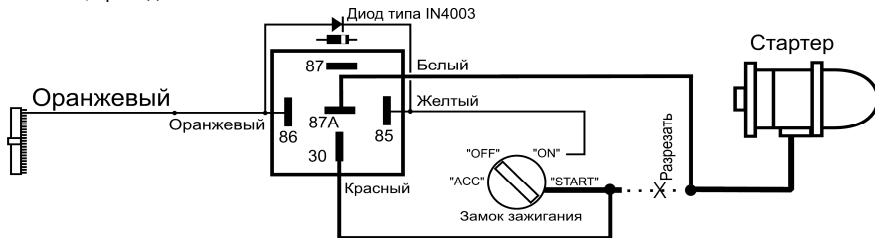
Активный уровень – "масса", максимальный ток – 200 мА. Для подключения может потребоваться дополнительное реле.

Данный выход может быть запрограммирован для выполнения функции запирания замков дверей. Подробнее см. "НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ. ЧАСТЬ 1", Функция №8.

**7. Желтый провод** необходимо подключить к цепи зажигания. При включении зажигания ключом на этом проводе должно появляться напряжение +12В в положении ON, RUN, START и отсутствовать, когда ключ находится в положении OFF. Включение зажигания в режиме охраны включает тревогу.

**8. Оранжевый провод** предназначен для блокировки двигателя от несанкционированного запуска нормально замкнутыми контактами дополнительного реле. На этом проводе появляется потенциал "массы" при включенном режиме охраны (за исключением времени работы турбо-таймера). Максимальная нагрузочная способность выхода – 300 мА.

Вариант блокировки двигателя по цепи стартера с помощью реле, входящего в комплект системы, приведен ниже:



Цепь блокировки стартера

## Глава 2. Настройка программируемых функций системы

### ПРОГРАММИРУЕМЫЕ ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ: ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Программируемые функции разбиты на несколько частей, представленные в нескольких таблицах. Заводские установки (по умолчанию) соответствуют первой колонке.

- ⚡ **Внимание!** Некоторые функции и параметры определяют характер взаимодействия системы и электрооборудования автомобиля. Неправильный выбор этих параметров может повлечь за собой некорректную работу системы и выход оборудования из строя, поэтому не должны меняться в процессе эксплуатации. Такие параметры выделены подчеркиванием.
- ⚡ После настройки системы настоятельно рекомендуется сделать пометки о выбранных параметрах.

### НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ. ЧАСТЬ 1.

Включите и выключите зажигание 3 раза. Нажмите служебную кнопку **2** раза и удерживайте её нажатой, пока не прозвучит **1 короткий и 1 длинный** сигнал сирены. Выберите необходимую функцию и нажмите соответствующую ей кнопку брелка необходимое число раз. Число сигналов сирены и вспышек светодиодов будет соответствовать выбранному значению функции. Выход из режима программирования осуществляется при включении зажигания или автоматически через 15 секунд при отсутствии нажатий кнопок брелка и сопровождается тремя сигналами сирены и тремя вспышками указателей поворотов.

Кнопка брелка	Количество звуковых и световых сигналов в зависимости от значения функции:			
	1	2	3	4
🔒	<b>1. Звуковые подтверждающие сигналы</b>			
	сирена+клаксон	только сирена	только клаксон	нет
🔒	<b>2. Автоматическое включение режима охраны</b>			
	отключено	включено, без запирания дверей	включено, с запиранием дверей	только блокировка двигателя
🔒	<b>3. Автовозврат в режим охраны</b>			
	включен	отключен		
*	<b>4. Задержка включения охраны дверей на время работы салонного освещения</b>			
	нет	есть (45 сек.)		
🔒 + *	<b>5. Блокировка двигателя в режиме Anti-Car-Jack</b>			
	полная	прерывистая		
🔒 + *	<b>6. Режим Anti-Car-Jack</b>			
	отключен	включается брелком	включается автоматически	
🔒 + *	<b>7. Функция "Паника"</b>			
	включается только при выключенном зажигании, длительность 30 секунд.	включается независимо от зажигания, длительность 30 секунд.	включается независимо от зажигания, длительность не ограничена.	функция отключена
🔒 + 🔒	<b>8. Переназначение Реле управления замками дверей и Каналов №3 и №4 <sup>2</sup></b>			
	Реле: запирание/отпирание, Канал 3: Ручное управление, Канал 4: Ручное управление	Реле: Ручное управление, Канал 3: запирание, Канал 4: отпирание		

<sup>1</sup> В отличие от полной, прерывистая блокировка позволяет плавно снизить скорость автомобиля, имитируя неисправность двигателя. Это делается за счет плавного увеличения интервалов пропадания сигнала на Оранжевом/белом проводе Разъема#2, который должен быть подключен к цепи зажигания или топливного насоса.

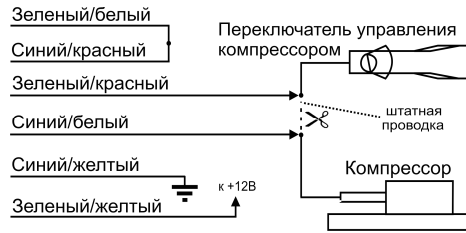
<sup>2</sup> По умолчанию встроенные 15-амперные реле запираения и отпирания используются соответственно для запираения и отпирания замков дверей, а Дополнительные Каналы №3 (Разъем#2: Серый провод) и №4 (Разъем#2: Черный/зеленый провод) – для управления дополнительными устройствами. Функция №8 позволяет перевести реле

**Подключение к системе с пневматическим управлением замками (Mercedes Benz, Audi):**

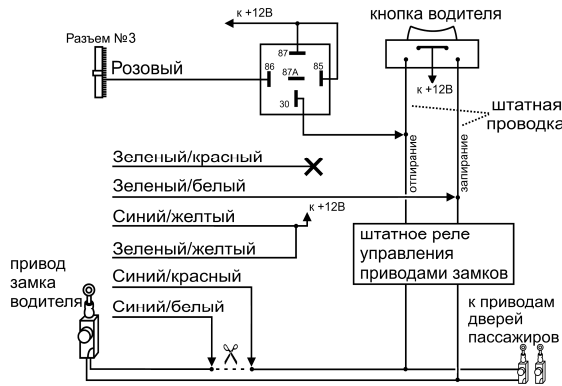
Найдите провода под съемной панелью в ногах водителя. Подключите вольтметр общим проводом к "массе". Убедитесь, что в момент открывания замков дверей вольтметр показывает +12 В.

Закройте двери. Вольтметр должен показать 0 В. Переключите общий провод вольтметра к +12 В. Теперь при закрывании двери вольтметр должен показывать -12 В. Перережьте этот провод и подключите к системе как показано на рисунке.

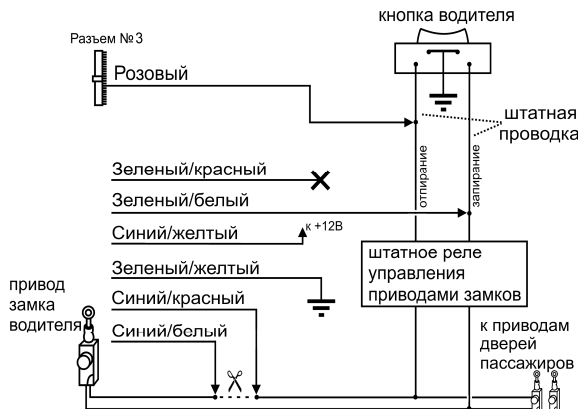
Примечание: длительность сигналов управления должна быть выбрана 3,5 сек. (см. "НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ. ЧАСТЬ 2", функция №1).



**Реализация функции двухступенчатого отпирания дверей в системе с управлением положительного типа:**

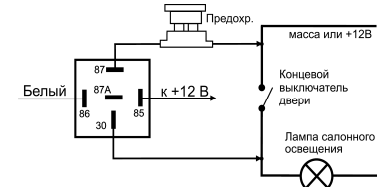


**Реализация функции двухступенчатого отпирания дверей в системе с управлением отрицательного типа:**



**9. Коричневый/белый** провод – выход для управления штатным клаксонном автомобиля. При необходимости используйте дополнительное реле. Активный уровень – "масса", максимальный ток 200 мА. Подтверждающие сигналы и сигналы тревоги будут дублироваться на клаксон. Длительность подтверждающих сигналов программируется (см. "НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ. ЧАСТЬ 2", функция 4).

**10. Белый** провод – выход управления салонным освещением, активирующийся при выключении режима охраны (сигнал "масса" длительностью 30 сек.), а также при срабатывании тревоги (периодический сигнал на время тревоги). Максимальная нагрузка выхода – 200мА. Возможный вариант подключения к салонному освещению с использованием дополнительного реле показан на рисунке справа.



Подключение к салонному освещению

**11. Черный/белый** провод – вход(-) датчика ручного тормоза. Работа функции "Турбо-таймер" возможна только в том случае, если черно-белый провод имеет потенциал "массы". Кроме того, данный вход может использоваться для функции "Автоматическое запираение/отпираение дверей".

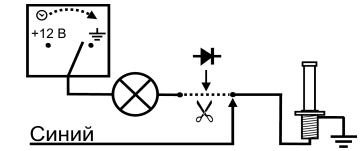
**12. Черный/красный** провод – программируемый выход (Дополнительный Канал №5), работающий в одном из режимов:

- ручной таймер (включается одновременным нажатием и удержанием кнопок и , отключается при отпускании, а также по истечении 15 сек. в случае брелка с дисплеем)
- защелка (включается/отключается одновременным нажатием кнопок и )
- защелка со сбросом (включается/отключается одновременным нажатием кнопок и , а также отключается при включении зажигания)
- фиксированный таймер (включается/отключается одновременным нажатием кнопок и , активен в течение запрограммированного времени (1...120 сек))
- отпирание дверей пассажиров (импульс при повторном в течение 3 сек. нажатии кнопки ).

**13. Голубой** провод необходимо подсоединить к концевому выключателю капота, при открывании замыкающему на "массу". Открывание капота останавливает работу турбо-таймера, режиме охраны открывание капота включает тревогу.

**14. Синий** провод необходимо подсоединить к концевому выключателю багажника. В режиме охраны открывание багажника (замыкание на корпус) вызовет тревогу.

*Примечание:* в некоторых автомобилях цепь "концевик багажника - салонное освещение" снабжена электронным устройством, выдающим сигнал "масса" через некоторое время после закрывания багажника или выключения зажигания, что может привести к некорректной работе системы. В таком случае в цепь следует добавить диод, как показано на рисунке справа.





Защита от "ложной массы"

**15. Черный/зеленый** провод – по умолчанию: программируемый выход (Дополнительный Канал №4), работающий в одном из режимов:

- ручной таймер (включается одновременным нажатием и удержанием кнопок и , отключается при отпускании, а также по истечении 15 сек. в случае брелка с дисплеем)
- защелка (включается/отключается одновременным нажатием кнопок и )
- защелка со сбросом (включается/отключается одновременным нажатием кнопок и , а также отключается при включении зажигания)

## УПРАВЛЕНИЕ ЗАМКАМИ ДВЕРЕЙ: ВАРИАНТЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

- фиксированный таймер (включается/отключается одновременным нажатием кнопок  и , активен в течение запрограммированного времени (1...120 сек))

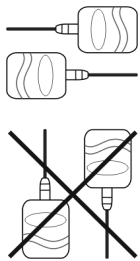
Активный уровень – "масса", максимальный ток – 200 мА. Для подключения может потребоваться дополнительное реле.

Данный выход может быть запрограммирован для выполнения функции отпирания замков дверей. Подробнее см. "НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ, ЧАСТЬ 1", функция №8.

**16. Зеленый провод** подключите к точке, соединяющей заводские концевые выключатели дверей "отрицательного типа", при открывании дверей замыкающиеся на корпус. В режиме охраны открывание какой-либо двери вызовет тревогу.

*Примечание:* если в автомобиле провода от концевых выключателей дверей подходят к блоку управления салонным освещением по отдельности, используйте разделительные диоды.

### Разъем #3 – приемо-передающий модуль.



**Приемо-передающий модуль** рекомендуется располагать под лобовым стеклом в дальнем по отношению к водителю углу или на обратной стороне салонного зеркала заднего вида. Для крепления используйте прилагающуюся в комплект двухстороннюю липкую ленту, заранее обезжирив приемо-передатчик и место установки спиртовым раствором.

Максимальная дальность управления достигается при горизонтальном расположении передатчика. Учтите, что кабель не должен располагаться параллельно антенне передатчика. В противном случае возможно возникновение паразитной обратной связи, при которой передатчик все время излучает сигнал. При возникновении такой ситуации сигнал передатчика системы "глушит" сигнал брелка, и система не реагирует на команды брелка. По этой же причине нельзя скручивать излишки кабеля вблизи приемо-передатчика. Это надо делать на противоположном конце кабеля, вблизи системы.

В состав некоторых тонирующих покрытий стекол входят компоненты, экранирующее или ослабляющее излучение в радиодиапазоне. В таких случаях для расположения приемо-передатчика следует выбрать другое место.

### Разъем #4 – служебная кнопка.



**Служебную кнопку** приклейте в месте, скрытом для посторонних, но легко доступном владельцу автомобиля.

### Разъем #5 – датчик удара.



**Датчик удара** следует жестко закрепить на какой-либо из несущих деталей корпуса, например, рулевой колонке. После установки датчика удара отрегулируйте его чувствительность с помощью маленькой отвертки (см. "РЕЖИМ ТЕСТИРОВАНИЯ ДАТЧИКОВ").

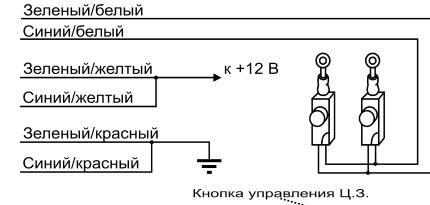
### Разъем #6 – дополнительный датчик (опция).

1. **Зеленый провод** – 1<sup>й</sup> уровень (предупреждающая зона).
2. **Синий провод** – 2<sup>й</sup> уровень.
3. **Черный провод** – "масса".
4. **Красный провод** – питание датчика.

К данному разъему можно подключить дополнительный, например, ультразвуковой датчик.

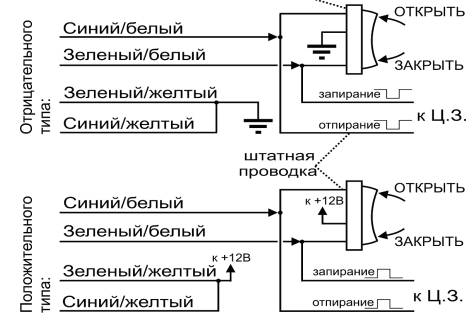
### Установка собственных (новых) электроприводов замков дверей:

Цепь питания электроприводов рекомендуется защищать предохранителем

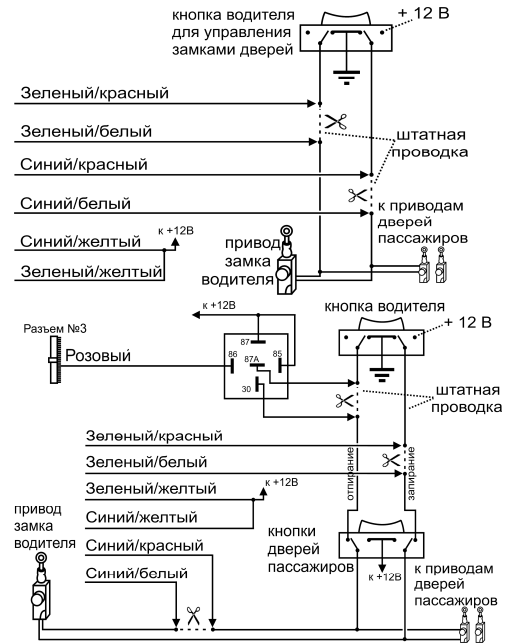


### Подключение к системе центрального замка автомобиля:

Выясните, какой тип управления реализован в автомобиле. Обычно для этого достаточно измерить потенциал на переключающем контакте кнопки управления системой "центрального замка". Когда тип известен, используйте одну из приведенных схем.



### Подключение к системе с управлением переменной полярности:



### Реализация функции двухступенчатого отпирания дверей в системе с управлением переменной полярности: