











# CONVOY SL-65

Безбредочная охранная система.










## Оглавление

<b>ПОСТАНОВКА СИСТЕМЫ НА ОХРАНУ</b> .....	<b>3</b>
ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ С БРЕЛОКА .....	3
ОТКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ .....	3
ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ БЕЗ БРЕЛОКА (АВТОПОСТАНОВКА) .....	3
ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ АВТОПОСТАНОВКИ .....	3
<b>РАБОТА СИСТЕМЫ В РЕЖИМЕ ОХРАНЫ</b> .....	<b>4</b>
ДИСТАНЦИОННОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ ТРЕВОГИ .....	4
ДИСТАНЦИОННОЕ ОТПИРАНИЕ НА ОХРАНЕ ЗАМКА БАГАЖНИКА .....	4
<b>СНЯТИЕ СИСТЕМЫ С ОХРАНЫ</b> .....	<b>5</b>
СНЯТИЕ С ОХРАНЫ БРЕЛОКОМ .....	5
СНЯТИЕ С ОХРАНЫ БЕЗ БРЕЛОКА .....	5
<b>ПРОТИВОУГОННЫЕ ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ</b> .....	<b>6</b>
РЕЖИМ "АНТИУГОН" (ANTI-HI-JACK) .....	6
РЕЖИМ "ИММОБИЛАЙЗЕР" .....	6
<b>СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ</b> .....	<b>7</b>
СЛУЖЕБНЫЙ РЕЖИМ (РЕЖИМ "VALET") .....	7
РАБОТА СИСТЕМЫ С ДАТЧИКАМИ .....	7
АВТОЗАКРЫТИЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ .....	8
РАБОТА СИСТЕМЫ С ПЕЙДЖЕРОМ .....	8
РЕЖИМ ТУРБОТАЙМЕРА (функция №31) .....	8
ОХРАНА ПРИ ВКЛЮЧЕНОМ ЗАЖИГАНИИ (функция №2) .....	8
<b>ПРОГРАММИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ</b> .....	<b>10</b>
ВВОД PIN-кода .....	10
РЕЖИМ "ПРОГРАММИРОВАНИЕ" .....	11
ИЗМЕНЕНИЕ PIN-КОДА .....	14
НАСТРОЙКА ВСТРОЕННОГО ДАТЧИКА УДАРА (функции №11 и №12) .....	14
<b>РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ</b> .....	<b>15</b>
ПОСТАНОВКА И СНЯТИЕ ОХРАНЫ .....	15
ПОДКЛЮЧЕНИЕ СВЕТОВОЙ ИНДИКАЦИИ .....	15
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ .....	15
НЕКОТОРЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ .....	16
НАЗНАЧЕНИЕ ПРОВОДОВ ОСНОВНОГО РАЗЪЕМА .....	16
СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ .....	18
<b>СПРАВКА ПО СИГНАЛАМ СИСТЕМЫ</b> .....	<b>20</b>

## Пользовательские возможности системы

-  Управление системой штатным брелоком автомобиля
- ☐ Защита от снятия системы с охраны при ручном открытии центрального замка
- ☐ Возможность кодового доступа к системе (выключение антиюгона, включение и выключение режима "Valet", настройка и программирование системы)
-  Многоуровневая защита от угона:
  - Иммобилайзер по дверям (программируется)
  - Иммобилайзер после снятия с охраны (программируется)
  - Автоматический Anti-HiJack по зажиганию (программируется)
  - Автоматический Anti-HiJack по дверям (программируется)
  - Кодовое подтверждение Anti-HiJack
  - Звуковой контроль подтверждения Anti-HiJack
-  Охрана с включенным двигателем
-  Турботаймер
  - ☐ Запирание дверей после включения зажигания (программируется)
  - ☐ Бесшумная постановка и снятие охраны (программируется)
  - ☐ Автоматический возврат на охрану (защита от случайного нажатия на кнопку брелока)
  - ☐ Обход неисправной (не закрытой) зоны
  - ☐ Предупреждение на охране (двухуровневые датчики)
  - ☐ Предупреждение о незакрытом автомобиле при постановке на охрану (программируется)
  - ☐ Предупреждение при снятии с охраны о причине срабатывании сигнализации
  - ☐ Ограниченное время работы режима тревоги (30 секунд)
-  Возможность дистанционного выключения тревоги (без снятия с охраны)
-  Возможность особо тихой работы системы (передача сигнала тревоги только на пейджер)
-  Возможность дистанционного выключения датчика удара при постановке на охрану
-  Защита от ложных срабатываний (интеллектуальный опрос датчиков)
-  Временное отключение датчика удара и концевиков при дистанционном отпирании багажника
-  Автопостановка на охрану (оперативно дистанционно отменяется)
- ☐ Запирание дверей при автопостановке (программируется)
- ☐ Память последнего состояния при отключении аккумулятора
- ☐ Защита от воздействия электрошоком

## Установочные возможности системы

-  Дополнительный внешний двухзоновый датчик
-  Встроенный, настраиваемый по реальному удару датчик (каждый уровень отдельно)
-  Защита выходов от перегрузки по току
-  Использование перемишек для программирования жизненно важных установок системы
-  Программируемая полярность выхода закрывания ЦЗ
-  Возможность управления пейджером
-  Выход подхвата зажигания для реализации турботаймера, охраны с включенным двигателем или второй НР блокировки
- ☐ Дополнительный таймерный выход для поднятия стекол
- ☐ Задержка включения датчика удара на время закрытия окон
- ☐ Нормально замкнутая или нормально разомкнутая внешняя блокировка (программируется)
-  Возможность дополнительной НЗ блокировки
- ☐ Разделённое по бортам силовое управление световой индикацией
- ☐ Раздельное питание световой индикации и системы
-  Автоматическая задержка на гашение внутрисалонного освещения
-  Штатная реализация кнопки-призрака
- ☐ Возможность работы с клаксоном автомобиля

# ПОСТАНОВКА СИСТЕМЫ НА ОХРАНУ

## ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ С БРЕЛОКА

1. Выключите зажигание.
2. Нажмите кнопку брелока, которая закрывает центральный замок.

### Сигналы, формируемые системой, при постановке на охрану

1 звуковой и световой сигнал	система поставлена на охрану
только 1 световой сигнал	система поставлена на охрану бесшумно (выключена функция №3)
3 сигнала (через 4 секунды после постановки на охрану) + 2 вспышки + 3 вспышки	Вы поставили систему на охрану, не закрыта (неисправна) одна из цепей: - любая дверь - капот или багажник

отключаемые сигналы **перемычкой №7** (зависит от подключения концевиков дверей)

**Примечание:** Во избежание ложной тревоги датчики начнут работать только после завершения поднятия стёкол (если данная функция реализована).

## ОТКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ

В течение 4-х секунд после постановки системы на охрану повторно (с паузой не менее 1 сек.) нажмите кнопку брелока, закрывающую центральный замок. Бортовые огни вспыхнут 1 раз в подтверждение того, что датчики будут отключены до следующей постановки системы на охрану.

**Внимание:** На некоторых типах автомобилей в связи с особенностями бортовой электроники (нет повторного запираения центрального замка) данная функция может не работать.

## ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ БЕЗ БРЕЛОКА (АВТОПОСТАНОВКА)

Поставить систему на охрану без брелока можно с помощью функции автопостановки на охрану. Если она включена, то для постановки на охрану необходимо сделать следующее:

1. Выключите зажигание
2. Откройте дверь (светодиод загорится)
3. Закройте все двери, капот и багажник (светодиод начнёт часто мигать)

Через 30 секунд после закрытия всех дверей, капота и багажника система сама станет на охрану.

**Примечание:** При автопостановке, через 5 секунд после закрытия последней двери система одним звуковым и световым сигналом предупредит о предстоящей постановке на охрану.

**Примечание:** Автопостановка может быть отменена (до следующего открытия двери), нажатием кнопки брелока, которая открывает центральный замок (на некоторых типах автомобилей в связи с особенностями бортовой электроники (нет повторного отпирания центрального замка) данная функция может не работать) или включением зажигания.

**Внимание:** Функция №30 определяет, будет ли при автопостановке закрыт центральный замок.

## ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ АВТОПОСТАНОВКИ

Признак включенной автопостановки – при выключенном зажигании и открытой двери горит светодиод. Для включения автопостановки, если она выключена или для выключения, если она включена, необходимо воспользоваться упрощенным входом в режим программирования и изменить состояние функции №10.

Для этого необходимо сделать следующее:

1. Включите зажигание.
2. Откройте капот(багажник) - на 4-е секунды будет включена кнопка-призрак
3. В течение этих 4-х секунд начните вводить первую цифру PIN-кода. После завершения ввода правильного PIN-кода, при последнем нажатии на кнопку удержите ее дольше 4-х секунд (до звука входа в программирование)
4. Измените **функцию №10** в нужное состояние
5. Выключите зажигание для выхода из программирования

Для контроля автопостановки откройте дверь. Светодиод укажет текущее состояние функции (горит если включена).

## РАБОТА СИСТЕМЫ В РЕЖИМЕ ОХРАНЫ

В режиме охраны светодиод медленно мигает, предупреждая окружающих о том, что автомобиль охраняется.

- Слабый удар по кузову автомобиля или срабатывание зоны предупреждения внешнего датчика, вызовет короткий сигнал sireны.
- Сильный удар, открытие двери, капота или багажника вызовут немедленное включение тревоги: 30 секунд будут мигать бортовые огни, и звучать сирена. По окончании тревоги если какая либо цепь останется незакрыта – она будет исключена из охраны. После того, как эта цепь будет закрыта, система автоматически вновь возьмёт её под охрану.
- Включение зажигания не вызовет тревоги в течение 30 секунд (система ожидает ввод PIN-кода). Выключение зажигания без ввода PIN-кода, три неправильные попытки ввода кода или завершение 30 секундного периода ожидания вызовет немедленное включение тревоги.

Система имеет широкие возможности для модификации своей работы в режиме охраны. Используя программируемые функции системы можно:

- Отключить короткие (предупреждающие) сигналы sireны (**функция №20**).
- Удлинить (необходимо для некоторых автономных sireн) короткие сигналы sireны (**функция №29**).
- Сделать звук sireны во время тревоги прерывистым (**функция №28**).
- Отключить звук sireны во время тревоги (**функция №19**). При этом останутся сигналы бортовых огней и сигнал на пейджер.
- Снизить число ложных срабатываний используя интеллектуальный опрос датчиков (**функция №14**). Подробнее смотри в "СЕРВИСНЫХ ФУНКЦИЯХ СИСТЕМЫ".
- Отключить внутренний датчик удара (**функция №13**).

### ДИСТАНЦИОННОЕ ВЫКЛЮЧЕНИЕ ТРЕВОГИ

Нажмите кнопку брелока, которая закрывает центральный замок. Тревога выключится, но система останется на охране.

**Внимание:** На некоторых типах автомобилей в связи с особенностями бортовой электроники (нет повторного запирающего центрального замка) данная функция может не работать.

### ДИСТАНЦИОННОЕ ОТПИРАНИЕ НА ОХРАНЕ ЗАМКА БАГАЖНИКА

Для дистанционного отпирания замка багажника на охране (если автомобиль оснащён таким оборудованием), нажмите соответствующую кнопку на брелоке. При отпирании замка багажника, система временно прекратит охрану дверей, капота, багажника и датчиков, подтвердив это 3-мя световыми сигналами. После закрытия багажника (двери и капот тоже должны быть закрыты), система автоматически восстановит прежний режим охраны, подтвердив это 1-им звуковым и световым сигналом.

# СНЯТИЕ СИСТЕМЫ С ОХРАНЫ

Снятие системы с охраны возможно как с помощью автомобильного брелока, так и без него (используя секретный код).

## СНЯТИЕ С ОХРАНЫ БРЕЛОКОМ

Нажмите кнопку брелока, которая открывает центральный замок.

### Сигналы, формируемые системой, при снятии с охраны

2 звуковых и световых сигнала	система снята с охраны
только 2 световых сигнала	система снята с охраны бесшумно (выключена <b>функция №3</b> )
4 звуковых и световых сигнала	Система снялась с охраны и сообщила о срабатывании тревоги за время охраны из-за:
+ 2 вспышки	- проникновение через любую дверь
+ 3 вспышки	- открывания капота или багажника
+ 4 вспышки	- срабатывания внутреннего датчика удара
+ 5 вспышек	- срабатывания внешнего датчика
+ 7 вспышек	- попытки завести двигатель или отключение питания

**Внимание:** Если снятие с охраны было из-за случайного нажатия кнопки брелока (в течение 20 секунд двери, капот или багажник не открывались) система автоматически вернется на охрану и запрет замки дверей.

## СНЯТИЕ С ОХРАНЫ БЕЗ БРЕЛОКА

1. Откройте дверь (на 30 секунд включится тревога)
2. Дождитесь окончания тревоги.
3. Включите зажигание. Введите полный PIN-код (по окончании ввода микродинамика подтвердит правильный ввод кода звуком **"ОК!"** или ошибку звуком **"ОШИБКА"**).
4. Если код введен верно система снимет охрану и разблокирует двигатель

**Внимание:** После включения зажигания Вам дается 3-и попытки ввода кода или 30 секунд времени. Иначе система снова возобновит цикл тревоги, а при исчерпании 3-х попыток еще и введет запрет на любое снятие с охраны на 2-е минуты.

## РЕЖИМ "АНТИУГОН" (Anti-Hi-Jack)

Режим "АНТИУГОН" предназначен для защиты автомобиля от угона при снятой охране и может включаться автоматически (без участия водителя), по любому из запрограммированных условий:

- 1) **включение зажигания** при условии, что перед этим открывалась дверь или система снималась с охраны (**функция №7**);
- 2) **открытие двери** при включенном зажигании (**функция №8**).

**Признак работы режима "АНТИУГОН" – при включенном зажигании, светодиод часто мигает.**

Режим "антиугон" работает следующим образом:

**Этап 1:** 35 секунд с момента включения система находится в режиме ожидания ввода кода. Если на этом этапе зажигание будет выключено, то отсчёт времени приостановится и продолжится далее только после включения зажигания.

**Этап 2:** 15 секунд звучат короткие сигналы напоминания (система по-прежнему находится в режиме ожидания ввода кода). Если на этом этапе зажигание будет выключено, то система немедленно перейдёт к этапу 3.

В течение первых 2-х этапов (50 секунд), необходимо подтвердить право на управление автомобилем ввести первую цифру PIN-кода. При верно введённом коде светодиод погаснет. При ошибочном вводе кода на этапе 1 система немедленно перейдет на этап 2.

**Этап 3:** 30 секунд звучат и мигают сигналы тревоги.

**Этап 4:** Включатся блокировка двигателя и режим охраны без датчиков. В этом случае выключить тревогу и снять систему с охраны брелоком будет невозможно.

Для выключения тревоги на этапе 3 и снятия с охраны на этапе 4 необходимо дождаться завершения цикла тревоги, включить зажигание и ввести полный PIN-код.

## РЕЖИМ "ИММОБИЛАЙЗЕР"

Режим иммобилайзера предназначен для защиты автомобиля от угона на кратковременных остановках и(или) при краже автомобильного брелока. Система имеет два условия его активации:

- 1) **снятие системы с охраны** (**функция №23**);
- 2) **открытие двери** при выключенном зажигании (**функция №24**).

Режим иммобилайзера после активации блокирует двигатель до тех пор, пока не будет введен полный PIN-код системы. Признаком включенной блокировки в режиме иммобилайзера – постоянно горящий светодиод при **включении** зажигания.

**Для разблокирования двигателя** в режиме иммобилайзера необходимо при включенном зажигании ввести полный PIN-код.

# СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ СИСТЕМЫ

## СЛУЖЕБНЫЙ РЕЖИМ (РЕЖИМ “VALET”)

В данном режиме система отключается и никак не влияет на работу автомобиля. Это позволяет передать его на станцию технического обслуживания или другому водителю, не имеющему навыка работы с системой.

Для включения служебного режима необходимо сделать следующее:

1. Поставьте систему на охрану (или активизируйте иммобилайзер)
2. Включите зажигание.
3. Введите кнопкой полный PIN-код.
4. При последнем нажатии не отпуская кнопки (в течение 2-х секунд после звукового подтверждения верно введенного PIN-кода) выключите зажигание.
5. Светодиод загорится (будет постоянно гореть как при включенном, так и при выключенном зажигании)

### Выключение режима "Valet"

1. Откройте капот (багажник)
2. Включите зажигание. Светодиод погаснет.
3. В течение 4-х секунд нажмите кнопку, и не отпуская кнопку выключите зажигание.

Если выключение режима “Valet” прошло успешно, светодиод не загорится.

## РАБОТА СИСТЕМЫ С ДАТЧИКАМИ

Система имеет внутренний настраиваемый по реальному воздействию датчик удара и разъем для подключения внешних дополнительных двухзоновых датчиков. Она предоставляет широкие возможности по коррекции собственной реакции на воздействия по этим датчикам.

### ОТКЛЮЧЕНИЕ ВНУТРЕННЕГО ДАТЧИКА.

При желании, встроенный датчик удара системы можно отключить используя функцию №13 (при настройке внешних датчиков, при желании минимизировать ложные срабатывания на охраняемой стоянке и т.д.).

### ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ОПРОС ДАТЧИКОВ(ФУНКЦИЯ №14).

Режим работы системы, позволяющий резко уменьшить число ложных срабатываний по датчикам. Наиболее эффективен при совместной работе внутреннего датчика удара и внешнего микроволнового датчика объема.

**Дополнительного датчика нет.** До сильного удара по кузову, система не реагирует на слабые удары, что позволяет исключить ложные предупреждающие сигналы sireны из-за воздействия порывистого ветра, града, падающих каштанов и т. п.

При сильном ударе по кузову (звучит громкий предупреждающий сигнал) система повысит “бдительность” и будет стандартно обрабатывать сигналы датчиков в течение 10 секунд.

**Подключен дополнительный датчик движения.** Пока к автомобилю никто не приближается, система не реагирует на слабые удары по кузову. При приближении к автомобилю (звучит тихий предупреждающий сигнал sireны) или сильным ударе по кузову (звучит громкий предупреждающий сигнал sireны) система повысит “бдительность” и будет стандартно обрабатывать сигналы датчиков в течение 10 секунд. В таком режиме, при каждом движении объекта возле автомобиля, будет звучать только микродинамика внутри салона, а время состояния повышенной “бдительности” продлится еще на 10 секунд.

Проникновение в салон автомобиля (зона тревоги внешнего датчика) в любой момент охраны приводит к включению тревоги.

## АВТОЗАКРЫТИЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА ПОСЛЕ ВКЛЮЧЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ

Если **функция №9** включена, то через 8 секунд, после включения зажигания, система автоматически закроет центральный замок, но при условии, что двери в течение этих 8-ми секунд не будут открываться. В противном случае замок закрываться не будет.

## РАБОТА СИСТЕМЫ С ПЕЙДЖЕРОМ

Если на автомобиль установлен пейджер, то каждый раз при включении тревоги он будет дистанционно оповещать владельца автомобиля о срабатывании сигнализации. Сигналы предупреждения на пейджер не передаются.

Если пейджер управляется через дополнительный выход, то система предоставляет три полезные возможности:

- Контроль наличия связи с приемником пейджера на расстоянии после постановки системы на охрану (**функция №4**). При этом через 5 минут после постановки на охрану система сформирует тестовый радиосигнал.
- Сигнал тревоги на передатчик пейджера поступает с периодическими паузами. Поэтому если при выключении тревоги, система не реагирует на брелок (из-за работы пейджера), то продолжайте нажимать на кнопку в течение 2-х секунд до выключения тревоги (пока сигнал брелока не попадет в паузу).
- Оповещение о срабатывании сигнализации будет передаваться на пейджер даже при отключенной сирене (если **функция №19** выключена).

## РЕЖИМ ТУРБОТАЙМЕРА (функция №31)

Эта функция очень полезна для автомобилей с турбонаддувом. Она позволяет не дожидаясь окончания времени остывания турбины вынуть ключ из замка зажигания и поставить систему на охрану с работающим двигателем. При необходимости (если нет штатного турботаймера), система имеет возможность сама удерживать работу двигателя после извлечения ключа из замка зажигания.

**Примечание:** Время работы двигателя (0 или 20,30...1200 секунд) после выключения зажигания задается **функцией №31**.

При постановке на охрану, до окончания времени работы турботаймера, датчик удара, внешний датчик и блокировка двигателя будут выключены. При срабатывании тревоги до окончания работы турботаймера, система экстренно прервет работу двигателя, и включит его блокировку.

## ОХРАНА ПРИ ВКЛЮЧЕНОМ ЗАЖИГАНИИ (функция №2)

Данная функция позволит оставить охраняемую машину с заведенным двигателем. При необходимости, система имеет возможность сама удерживать работу двигателя после извлечения ключа из замка зажигания.

Для постановки на охрану с включенным зажиганием необходимо:

1. При работающем двигателе открыть **капот**(багажник) (кнопкой отпирания багажника)
  - на 4 секунды будет включена кнопка-призрак
2. Войти в пользовательское меню системы, для чего в течение этих 4-х секунд начать ввод первой цифры PIN-кода (см. "ВВОД PIN-кода")
3. Войти во вторую функцию системы
  - прозвучит трель "ВХОД" микродинамика, светодиод начнет часто мигать
4. Если реализован подхват системой цепи зажигания, вынуть ключ из замка зажигания.
  - двигатель будет продолжать работать
5. В течение 30 секунд (пока мигает светодиод) выйти из машины и поставить систему на охрану (не забудьте закрыть открытый Вами **капот**(багажник)!!!)



Во время охраны при включенном зажигании система реагирует на сигналы концевиков дверей, капота и багажника. Сигналы от датчика удара, внешнего датчика и зажигания система игнорирует. В случае тревоги по концевикам концевиков дверей, капота и багажника, система принудительно заглушит двигатель, включит тревогу и перейдет в обычный режим охраны.

**Примечание:** Максимальное время работы двигателя в режиме охраны - 30 минут. После истечения этого времени двигатель будет заглушен, а система продолжит охрану игнорируя ключ зажигания.

После снятия с охраны двигатель продолжает работать еще 30 секунд (время вставить ключ в замок зажигания) во время которых Вы можете, не глуша двигатель, вновь поставить систему на охрану.

**Внимание:** Во время поворота ключа в замке зажигания при работающем двигателе НЕ ПОВОРАЧИВАЙТЕ его в положение запуска стартера!!!

# ПРОГРАММИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ

## ВВОД PIN-кода

PIN-код может состоять из нескольких (от 1 до 4-х) цифр (заводской PIN-код - "1"). Каждая цифра может являться числом от 1 до 9.

PIN-код вводится при включенном зажигании последовательным нажатием на секретную кнопку или кнопку-призрак (штатная не фиксирующаяся кнопка автомобиля на время ввода PIN-кода отключенная от бортовой электроники автомобиля). Завершается ввод **каждой** цифры кода **удержанием** кнопки (от **0,5 до 2 секунд**). Завершается ввод **всего** PIN-кода **удержанием** кнопки **более 2-х секунд** (удержание **более 4-х секунд** приведет к входу в режим программирования). Нажатия на кнопку сопровождаются звуковыми подсказками:

**"ПИК"** - каждое нажатие на кнопку (контроль нажатия)

**"ВВОД"** - короткая трель, подтверждающая завершение ввода **одной** цифры кода

**"ОК!"** ("кукареку") - продолжительная мелодия при правильном введении **всего** PIN-кода

**"ОШИБКА"** - продолжительная мелодия подтверждающая ошибочный ввод всего PIN-кода

Каждое нажатие сопровождается звуком **"ПИК"** и добавляет единицу к вводимой цифре. Если кнопку удерживать дольше (от 0,5 до 2 секунд) прозвучит звук **"ВВОД"**, что подтвердит ввод очередной цифры кода. Если кнопку удерживать **более 2-х секунд** прозвучит звук **"ОК!"** при правильно введенном коде или **"ОШИБКА"** при неверном, что подтвердит ввод полного PIN-кода.

**Внимание:** В режиме охраны система ограничивает время на ввод пароля (до 30 сек)

**Примечание:** В системе предусмотрена возможность скрытого ввода PIN-кода (**функция №25**) - без звуковых сигналов микродинамика (кроме сигнала **"ОШИБКА"**).

Полный PIN-код вводится пользователем для:

- разблокирования двигателя (в режимах "иммобилайзер" и "антисканирование")
  - выключения охраны (при отсутствии радиобрелока)
  - включения режима технического обслуживания автомобиля ("Valet")
  - изменения программируемых функций (в т.ч. и недоступных из меню пользователя)
- Первая цифра PIN-кода вводится пользователем для:
- подтверждения антиюгона
  - изменения функций из меню пользователя (функции с №1 до №20)

## РЕЖИМ "АНТИСКАНИРОВАНИЕ"

Для исключения возможности подбора PIN-кода система предоставляет только 3 попытки для ввода PIN-кода. После третьего неправильного ввода включается тревога на 1 цикл (в течение этих 30-ти секунд тревогу отменить нельзя), а затем система на 2 минуты включает режим "антисканирование" - запрет на ввод PIN-кода. До истечения времени запрета при включенном зажигании светодиод горит постоянно, с короткими прерываниями.

После завершения времени запрета (если зажигание оставалось включенным), система сразу "пригласит" к вводу PIN-кода (светодиод загорится).

**Внимание:** Режим "антисканирование" снятием клеммы аккумулятора не отменяется. После подключения клеммы аккумулятора система предоставляет **только одну** попытку для ввода PIN-кода (исключая возможность его подбора).

## РЕЖИМ "ПРОГРАММИРОВАНИЕ"

Режим программирования используется для настройки работы системы в соответствие с Вашими желаниями и особенностями электроники автомобиля.

### ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММИРУЕМЫХ ФУНКЦИЙ

№ функции	Заводская установка	значение	Наименование функции	Меню пользователя (доступ через первую цифру PIN-кода)	полное меню системы (доступ через полный PIN-код)
1	-	-	быстрый ввод десятков при наборе номера функции		
2	-	-	запуск охраны с включенным зажиганием (не доступен из полного меню)		
3	♪		звуковое подтверждение сиреной постановки/снятия охраны		
4	♪♪		проверка пейджера		
5					
6					
7	♪♪		активация "антиугона" при включении зажигания		
8	♪♪		активация "антиугона" при открывании дверей		
9	♪♪		автоматическое запираение дверей после включения зажигания		
10	♪♪		автопостановка		
11	-	-	настройка зоны предупреждения внутреннего датчика удара		
12	-	-	настройка зоны тревоги внутреннего датчика удара		
13	♪		внутренний датчик удара		
14	♪♪		интеллектуальный опрос датчиков		
15					
16					
17					
18					
19	♪		звук сирены при тревоге		
20	♪		щелчок сирены при предупреждении		
<b>Внимание:</b> доступ к функциям 21-31 возможен только через полный PIN-код					
21	"1"		изменение PIN-кода		
22	7сек		установка длительности таймера (2...255 сек.)		
23	♪♪		активация "иммобилайзера" после снятия с охраны		
24	♪♪		активация "иммобилайзера" после открытия двери		
25	♪		звуковые сигналы микродинамиком при вводе PIN-кода		
26	♪		индикация светодиодом работающего режима "антиугон"		
27					
28	♪♪		прерывистый режим "тревога" (для клаксона)		
29	♪♪		короткие сигналы сирены повышенной длительности		
30	♪♪		запираение дверей при автоматическом включении охраны		
31	♪♪		программирование турботаймера (20,30....1200 секунд или выкл.)		

**Примечание:** ♪ (один "ПИК") - функция включена  
 ♪♪ (два "ПИКа") - функция выключена

## **ВХОД В РЕЖИМ "ПРОГРАММИРОВАНИЕ"**

Попасть в режим программирования можно двумя способами:

Для доступа ко всем программируемым функциям (**полному меню системы**):

- В режимах "охрана", "иммобилайзер" и "антисканирование" включить зажигание и ввести кнопкой полный PIN-код.
- **Удерживать** кнопку **более 4-х** секунд (вместо 2-х секунд как при обычном вводе PIN-кода) в конце ввода **полного** PIN-кода (прозвучит звук **"ТРЕЛЬ"** и светодиод начнет часто мигать)

Для доступа только к достаточно безопасным функциям **меню пользователя (функции №1-20)**:

- При включенном зажигании открыть капот(багажник). При этом на 4-е секунды будет включена кнопка-призрак.
- В течение этих 4-х секунд ввести **первую цифру** PIN-кода.
- **Удерживать** кнопку более 3-х секунд (вместо 0,5 секунды как при подтверждении антиугонов) в конце ввода первой цифры PIN-кода (прозвучит звук **"ТРЕЛЬ"** и светодиод начнет часто мигать)

## **РАБОТА В РЕЖИМЕ "ПРОГРАММИРОВАНИЕ"**

Процесс программирования состоит в изменении состояния нужной программируемой функции системы (см. таблицу). После входа в режим программирования система **ожидает** ввода **номера** изменяемой функции (светодиод быстро мигает). После завершения работы с выбранной функцией или через 4 секунд после последнего нажатия на кнопку система возвращается к ожиданию ввода **номера** функции. Выключение зажигания или отсутствие нажатия на кнопку более 30 секунд приведет к завершению режима программирования.

Для выбора нужной функции необходимо короткими нажатиями набрать ее номер, а **при последнем нажатии удерживать кнопку более 0,5 секунды**.

**Внимание:** Пауза между нажатиями на кнопку не должна превышать 4-х секунд. Иначе система вернется к ожиданию ввода нового номера функции (светодиод вновь замигает).

Для **ускорения** ввода номеров функций превышающих №10 в системе предусмотрена возможность **быстрого ввода десятков**. Для этого:

1. При первом нажатии на кнопку **удержите** ее **более 2-х** секунд.
2. **Не отпуская** кнопку отсчитайте нужное число звуков **"УИТЬ"** (каждый звук +10 к вводимому номеру).
3. Отпустите кнопку.
4. Продолжите ввод номера до нужной функции короткими нажатиями кнопки.

## **ИЗМЕНЕНИЕ ФУНКЦИЙ №3-10,13-20,23-30**

Наберите номер нужной Вам функции, а **при последнем нажатии удержите** (не отпускайте!) кнопку **более 0,5** секунд. Микродинамик системы звуком, покажет текущее состояние функции

- звук **"БУМ"** - функции с введенным номером нет (резерв или недоступна)
- **один** звук **"ПИК"** - функция **включена**
- **два** звука **"ПИК"** - функция **выключена**

Если Вас **устраивает** ее состояние, **отпустите** кнопку.

Система вернется к ожиданию ввода номера функции.

Если Вы хотите **изменить** состояние на противоположное, **удержите** кнопку более **двух** секунд - система звуком покажет новое состояние и вернется к ожиданию ввода номера функции.

## УСТАНОВКА ДЛИТЕЛЬНОСТИ ТАЙМЕРА ДОП. КАНАЛА

Таймер используется для формирования длительности импульса на соответствующем выходе дополнительного канала. Исходно установлено значение **7 секунд**. При необходимости эту длительность можно установить любой в пределах от **2 до 255 секунд** с интервалом в 1 секунду.

Для установки таймера необходимо сделать следующее:

1. Войдите в режим программирования (используя полный PIN-код)
2. Войдите в **функцию №22** (прозвучит трель "**ВХОД**")
3. Кратковременно нажмите кнопку количество раз, равное новому значению времени в секундах, а при последнем нажатии **удержите её более 1-й секунды** (до звука "**ВВОД**").

Система вернется к ожиданию ввода номера функции.

**Примечание:** При наборе длительности таймера, как и при наборе номера функции, можно воспользоваться быстрым вводом десятков. Для этого при первом нажатии удержите кнопку более 0,5 секунды и отсчитайте требуемое число десятков по звукам "**УИТЬ**".

## УСТАНОВКА ДЛИТЕЛЬНОСТИ ТУРБОТАЙМЕРА

Таймер используется для задания длительности работы внешнего или собственного турботаймера после выключения зажигания. Исходно таймер **выключен** (нулевое время работы после выключения зажигания). При необходимости эту длительность можно установить в пределах от **20 до 1200 секунд** с интервалом в 10 секунд.

Для установки таймера необходимо сделать следующее:

1. Войдите в режим программирования (используя полный PIN-код)
2. Войдите в **функцию №31** (прозвучит **два (таймер выключен)** или **один (таймер включен)** звука "**ПИК**")
- 3а. Если **таймер выключен**, удержите кнопку более 0,5 секунд для включения.
  - прозвучит подтверждение включения таймера (♫ - один "**ПИК**") после которого трель "**ВХОД**", подтверждающая вход в настройку длительности
- 3б. Если **таймер включен**, отпустите кнопку
  - прозвучит трель "**ВХОД**", подтверждающая вход в настройку длительности
4. Кратковременно нажмите кнопку количество раз, равное новому значению времени в секундах, а при последнем нажатии **удержите её более 1-й секунды** (до звука "**ВВОД**").

Система вернется к ожиданию ввода номера функции (светодиод мигает).

**Примечание:** Если после трели "**ВХОД**", до или в процессе ввода нового значения таймера сделать паузу более 4-х секунд, система завершит ввод длительности сохранив его предыдущее значение, а затем вернется к ожиданию ввода номера функции (светодиод мигает)

**Примечание:** При наборе длительности таймера, как и при наборе номера функции, можно воспользоваться быстрым вводом десятков. Для этого при первом нажатии удержите кнопку более 0,5 секунды и отсчитайте требуемое число десятков по звукам "**УИТЬ**".

Для выключения таймера необходимо :

- 3а. Если **таймер включен**, удержите кнопку более 0,5 секунд для выключения.
  - прозвучит подтверждение выключения таймера (♫♫ - два "**ПИК**")
- 3б. Если **таймер выключен**, отпустите кнопку

Система вернется к ожиданию ввода номера функции (светодиод мигает).

## ИЗМЕНЕНИЕ PIN-КОДА

PIN-код представляет собой от одной до четырех цифр (каждая от 1 до 9)

**Для установки, смены или удаления кода** необходимо сделать следующее:

1. Войдите в режим программирования (используя полный PIN-код)
2. Войдите в **функцию №21** (прозвучит трель "**ВХОД**")
3. Введите новый код.
4. Светодиод погаснет на 0,5 секунды и снова загорится
5. Повторите ввод нового кода

Если оба раза был введен одинаковый код, система издаст звук "**ОК!**", запомнит его как новый PIN-код и вернется к ожиданию ввода номера функции.

**Совет:** Если у Вас нет желания использовать код для работы с системой оставьте код "1" - тогда вся необходимость ввода кода станет как "нажмите и удержите кнопку более 2-х секунд". Если Вы хотите использовать простой код, то установите код из одной цифры (от "2" до "9") - тогда этот код будет общим как при вводе первой цифры (в "антигоне"), так и при вводе полного PIN-кода.

## НАСТРОЙКА ВСТРОЕННОГО ДАТЧИКА УДАРА (функции №11 и №12)

Настройку датчика необходимо проводить только если Вас не устраивают текущие уровни его порога тревоги или порога предупреждения. Порог тревоги и порог предупреждения датчика удара настраиваются отдельно.

Для настройки датчика удара сделайте следующее:

1. Войдите в режим программирования (любым способом)
2. При открытой двери (иначе эти функции недоступны - звук "**бум**") войдите в **функцию №11** для настройки зоны предупреждения или **функцию №12** для настройки зоны тревоги (прозвучит трель "**ВХОД**").
3. В **течение 4-х секунд** выйдите из автомобиля и закройте дверь (остальные двери закрыты).
4. Через 4 секунды система **одним** (при настройке зоны **предупреждения**) или **двумя** (при настройке зоны **тревоги**) короткими сигналами sireны пригласит к обучению датчика удара. В течение 4-х секунд (до завершающего сигнала sireны) ударьте по корпусу автомобиля для запоминания силы удара (лёгкий удар для предупреждения и сильный для тревоги).

До открытия двери система будет оставаться в тестовом режиме контроля датчиков (срабатывание зоны **предупреждения** датчика удара вызывает **короткий** сигнал sireны, срабатывание зоны **тревоги** - **длинный**). Открытие двери вернёт систему к ожиданию ввода номера функции.

# РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ

Данная охранная система предназначена для совместной работы со штатным блоком дистанционного управления центральным замком автомобиля. Для управления системой (постановка/снятие охраны, отключение датчика, отключение тревоги и др.) используются характерные сигналы управления замками дверей, замком багажника и световой индикацией, формируемые штатным блоком дистанционного управления ЦЗ автомобиля.

## ПОСТАНОВКА И СНЯТИЕ ОХРАНЫ

**Постановка и снятие** охраны происходит только если подача сигналов на входы постановки или снятия охраны будет подтверждена сигналом на **"разрешающем"** входе системы (**зеленый с черной полосой**). Появление разрешающего сигнала допускается с разбросом не более  $\pm 2$  секунды относительно сигналов на входах постановки и снятия охраны. Снятие системы с охраны невозможно, если в течение 2-х секунд **перед** сигналом снятия с охраны был сигнал на **"запрещающем"** входе системы (**зеленый с красной полосой**).

Сигналы постановки и снятия охраны (**синий и зеленый**) можно получить подключившись непосредственно к электроприводу замка двери или к выходам радиомодуля (**схемы 1-4**). При отрицательной полярности импульсов открытия и закрытия дверей, достаточно поменять местами **синий и зеленый** провода системы и добавить два внешних подтягивающих резистора на 1-10кОм. (**схемы 3 и 4**).

**Зелёно-черный ("разрешающий")** провод системы подключается к выходу управления световой индикацией штатного блока дистанционного управления ЦЗ. Основным условием подключения этого провода является то, что при включении аварийки и поворотов водителем, на этом проводе сигнал не появляется. Для этого может потребоваться либо отсоединить этот провод от другой бортовой электроники, либо установить в разрыв штатного провода развязывающий диод. Дальнейшее управление световой индикацией в любом случае система будет осуществлять сама (два **белых** провода). Требуемая полярность на **"разрешающем"** входе системы выбирается **перемычкой №1**.

**Зелёно-красный ("запрещающий")** провод системы подключается ко всем органам ручного открытия замка двери (перекидной контакт на приводе замка, кнопка открытия в салоне и т.д.).

В автомобилях у которых после закрывания с брелока центральный замок никакими способами (дверной ключ, кнопка внутри салона и т.п.) **открыть невозможно** или в автомобилях в которых есть возможность использовать **"разрешающий"** вход системы, **"запрещающий"** провод системы можно не использовать.

Требуемая полярность на **"запрещающем"** входе системы выбирается **перемычкой №3**.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ СВЕТОВОЙ ИНДИКАЦИИ.

Система имеет встроенное реле для раздельного управления бортовыми огнями автомобиля. Настоятельно рекомендуем в качестве световой индикации использовать указатели поворота. Это позволит при блокировке двигателя (режим "антиугон") в тёмное время суток обозначить автомобиль, как аварийный. В то время, как габаритные огни останутся не замеченными, поскольку они уже включены водителем.

Система позволяет управлять бортовыми огнями как плюсовыми сигналами, так и массой. При этом **красный** провод с предохранителем должен быть подключен соответственно либо на **массу** либо на **+12В**.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ

### Кнопка-призрак

Кнопка-призрак - очень удобный и скрытный способ управления системой и ее противоугонными функциями. Кнопка-призрак это **штатная не фиксирующаяся кнопка автомобиля** (дальний свет, кнопки стеклоподъемников, открытие багажника и т.д.) которые на время когда система ожидает ввод PIN-кода отключается (используя реле из комплекта системы) от ее штатной функции. После ввода PIN-кода кнопка продолжает выполнять свою штатную функцию.

Этот же выход можно использовать для организации индикатора-призрака - штатной лампочки на приборной панели автомобиля которая будет загораться при необходимости ввода PIN-кода. Индикацию антиугона светодиодом системы при этом можно отключить (**функция 26**)

**Примечание:** На реле кнопки-призраки +12В должно быть подано **как минимум** при включенном зажигании.

## **Закрывание дверей**

Выход "LOCK" системы (синий с черной полосой) позволяет при автовозврате на охрану и автопостановке (**функция №30**) запирать открытые двери автомобиля. Полярность сигнала на данном выходе задается **перемычкой №4**, причём вытекающий ток ("+" - перемычка вниз) не должен превышать 50мА, а втекающий ("-" - перемычка вверх) – не более 250мА. Это даёт возможность не используя дополнительных реле подключаться к соответствующим цепям большинства автомобилей.

## **Поднятие стекол**

Для поднятия стекол при постановке на охрану, система формирует на дополнительном выходе (**черный с красной полосой**) отрицательный импульс, длительность которого можно запрограммировать от 2 до 255 сек. (см. РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ). На время поднятия стекол (длительности импульса) датчик удара выключен.

## **Подхват зажигания**

Реализуется на **СИНИЙ/КРАСНЫЙ** проводе системы при снятой **перемычке №6**.

Выход используется для удержания включенной цепи зажигания автомобиля в режимах "турботаймер" и "охрана при включенном зажигании". Выход активизируется при включении зажигания (если система не заблокирована) и удерживается после его выключения на время запрограммированное в таймере **функция №31** (0 или от 20 сек. до 20 минут с шагом 10 секунд).

В режиме **охрана с включенным зажиганием** время удержания, не зависимо от значения в таймере, продлевается на все время охраны плюс 30 секунд после снятия с охраны (время вставить ключ в замок). Время работы двигателя в режиме **охраны с включенным зажиганием** ограничено 30 минутами.

**Внимание:** Независимо от использования этого выхода, при не нулевом значении таймера в **функции №31**, система не заблокирует двигатель после выключения зажигания (в т.ч. и на охране) на время установленное в **функции №31**. Это позволяет корректно работать системе совместно с внешним турботаймером.

**Внимание:** Этот выход при нулевом значении таймера в **функции №31** и снятой **перемычке №6**, реализует **вторую НР** блокировку двигателя.

## **НЕКОТОРЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Очень многие современные автомобили имеют систему энергосбережения, при которой по истечении некоторого времени (15...60мин.) после записания ЦЗ обесточиваются основные потребители (в т.ч. лампочка багажника). На таких автомобилях может потребоваться установка дополнительного диода (входит в комплект) между лампочкой багажника и концевиком в соответствующем направлении (иначе система включит тревогу и исключит из охраны багажник). При этом цепь сигнализации подключается непосредственно к концевому выключателю.

Если автомобиль имеет собственное автозапирание дверей (если их после дистанционного отпирания не открывали), то автоматический возврат на охрану (перемычка №9) возможно потребует отключить (иначе возможно самопроизвольное отключение датчиков). Автоматический возврат на охрану при этом будет обеспечен автомобилем.

В автомобилях с раздельными цепями концевиков дверей можно попытаться взять уже смешанный сигнал с лампочки приборной панели, в противном случае придётся собирать сигналы открытия дверей диодами из комплекта системы.

Учитывая то, что после постановки на охрану датчики начинают работу по истечении времени заданном на таймере, в случаях когда таймер не задействован (не реализовано автозакрывание окон), остаётся возможность реализации задержки включения датчика (до 4 мин.). Это может потребоваться для автомобилей оснащённых устройствами обеспечивающими задержку выключения двигателя или электровентиляторами системы охлаждения, которые могут создавать вибрацию кузова ещё некоторое время после включения охраны.

## **НАЗНАЧЕНИЕ ПРОВОДОВ ОСНОВНОГО РАЗЪЁМА**

**ЧЁРНЫЙ** – масса (надёжно под болт подсоединить к корпусу автомобиля).

**БЕЛЫЙ с ЧЁРНОЙ ПОЛОСОЙ** (вход "+" или "-" зависит от положения **перемычки №2**) – от концевиков дверей.



**ЖЁЛТЫЙ** (вход "+") – от замка зажигания (при включении зажигания должно появляться +12В и не исчезать при работе стартера, обычно цепь №15).

**СЕРЫЙ** (вход "-") – от концевых выключателей капота и багажника.

**БЕЛЫЙ С КРАСНОЙ ПОЛОСОЙ** (вход "+") – от плюсового провода соленоида замка багажника. При отпирании с брелока замка багажника на охране тревога не будет включаться.

**СИНИЙ и ЗЕЛЁНЫЙ** (входы) – подключаются к штатному электродвигателю замка любой двери или слаботочным сигналам управления центральным замком (при обратной полярности поменять местами). Появление комбинации +12В на **синем** проводе при массе на **зелёном** проводе и активном **зелёно-черном** (см. ниже) – условие постановки системы на охрану, а +12В на **зелёном** проводе при массе на **синем** проводе, активном **зелёно-черном** и пассивном **зелено-красном** – условие снятия системы с охраны.

**ЗЕЛЁНЫЙ С КРАСНОЙ ПОЛОСОЙ** (вход "+" или "-") зависит от положения **перемычки №3** – от кнопки(ок) открытия ЦЗ или концевика замка двери. Используется для предотвращения снятия с охраны ключом двери, фиксатором замка или кнопкой внутри салона автомобиля.

**ЗЕЛЁНЫЙ С ЧЕРНОЙ ПОЛОСОЙ** (вход "+" или "-") зависит от положения **перемычки №1** – от выхода мигания поворотами штатного блока управления центральным замком. Используется для предотвращения **постановки и снятия** с охраны ключом двери, фиксатором замка или кнопкой внутри салона автомобиля.

**ЧЁРНЫЙ С БЕЛОЙ ПОЛОСОЙ** (транзисторный выход 250мА"-") – на реле блокировки (см. **перемычку №8**).

**ЧЁРНЫЙ С КРАСНОЙ ПОЛОСОЙ** (транзисторный выход 250мА"-") – управление поднятием стёкол при постановке на охрану (длительность сигнала задаётся путём программирования таймера от 2 до 255 секунд).

**СИНИЙ С ЧЁРНОЙ ПОЛОСОЙ** (транзисторный выход 250мА"-" или 50мА"+" зависит от положения **перемычки №4**) – сигнал "закрыть" центральный замок ("LOCK").

**КОРИЧНЕВЫЙ** (выход "+" с защитой от перегрузки >2А) – к плюсовому проводу сирены.

Два **БЕЛЫХ** провода – нормально разомкнутые контакты реле для управления двумя бортами указателей поворота (габаритными огнями).

**КРАСНЫЙ** (с **предохранителем 10А**) – общий контакт реле поворотов.

**КРАСНЫЙ** – питание системы +12В (предохранитель не требуется).

**СИНИЙ С КРАСНОЙ ПОЛОСОЙ** (транзисторный выход 250мА"-") – программируемый выход - при **надетой перемычке №6** - выход на пейджер, при **снятой** - выход подхвата зажигания или дополнительной НР блокировки.

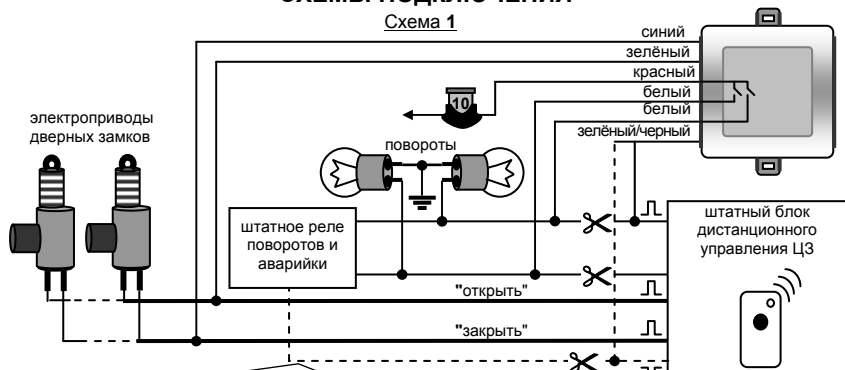
**ЖЕЛТЫЙ С ЧЕРНОЙ ПОЛОСОЙ** (транзисторный выход 1А "-") – на реле "кнопки-призрак". На этом выходе появляется масса, при ожидании системой ввода PIN-кода. Можно также использовать для подключения скрытой индикации антиюгона ("индикатор-призрак").

**ЖЕЛТЫЙ С КРАСНОЙ ПОЛОСОЙ** (вход "+") – вход кнопки-призрак. Подключается к штатной **плюсовой** кнопке автомобиля.

---

# СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Схема 1



Этой пунктирной линией показан вариант подключения **зелёно-чёрного** провода в автомобилях, у которых из блока дистанционного управления выходит слаботочный провод (обычно отрицательный) для мигания поворотами. В данном случае два верхних провода (показано отрезать) отсутствуют.

Требуемая полярность сигнала на этом проводе выбирается переключателем №1.

Схема 2

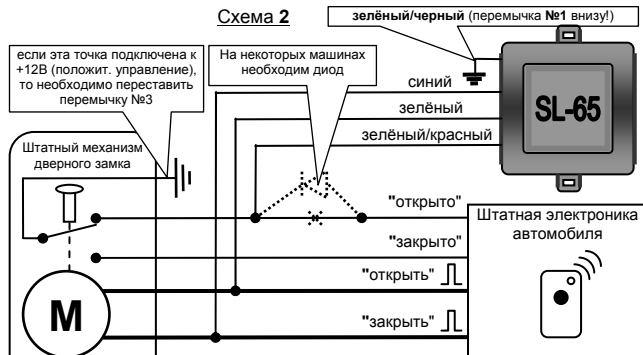
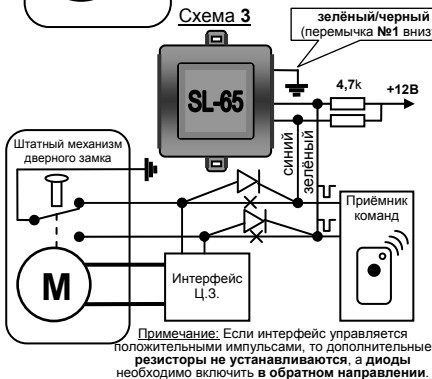
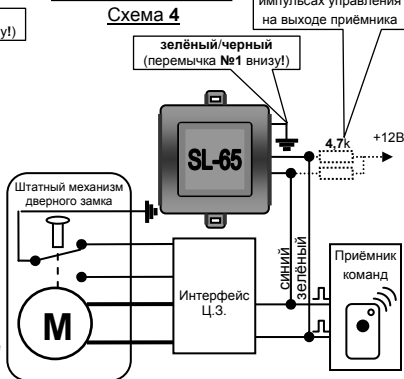


Схема 3

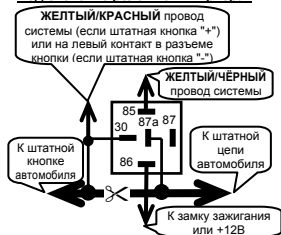


Примечание: Если интерфейс управляется положительными импульсами, то дополнительные резисторы не устанавливаются, а диоды необходимо включить в обратном направлении.

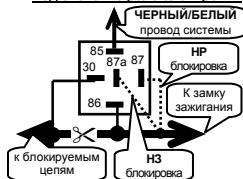
Схема 4



### Подключение реле кнопки-призрак



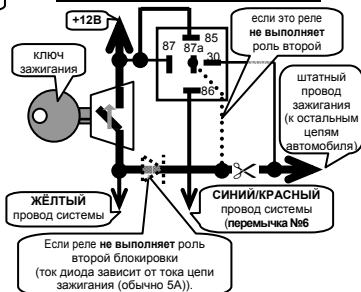
### Подключение реле блокировки



### Подключение индикатора-призрака

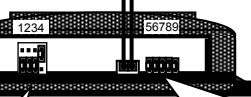


### Подключение реле подхвата зажигания



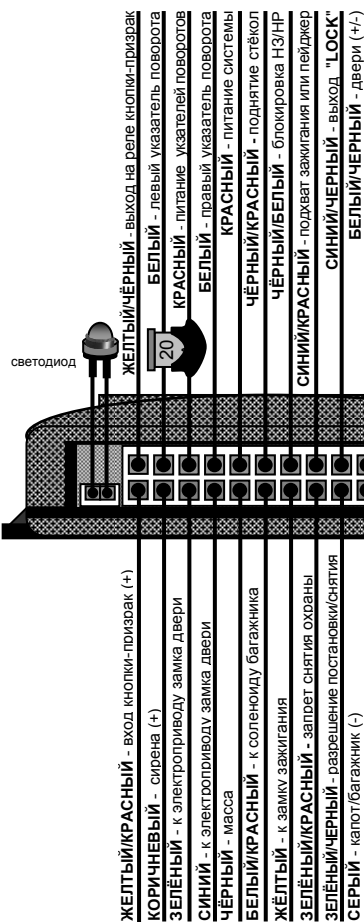
Левый провод разьема можно использовать, если нужен отрицательный вход кнопки-призрак

секретная кнопка



5	стоит	медленный интерфейс ЦЗ
	снята	быстрый интерфейс ЦЗ
6	стоит	СИНИЙ/КРАСНЫЙ - пейджер
	снята	СИНИЙ/КРАСНЫЙ - подхват зажигания (НР блокировка)
7	стоит	есть проверка закрытых дверей
	снята	нет проверки закрытых дверей
8	стоит	НЗ блокировка
	снята	НР блокировка
9	стоит	автовозврат в системе <b>выключен</b>
	снята	автовозврат в системе <b>включен</b>

**Внимание:** После смены этих перемычек необходимо выключить зажигание либо заново подать питание на блок!



1. +12В датчика
2. масса датчика
3. зона тревоги
4. зона предупреждения

1	вверху	ЗЕЛЕНый/ЧЕРНЫЙ ("разрешение") "+"
1	внизу	ЗЕЛЕНый/ЧЕРНЫЙ ("разрешение") "-"
2	вверху	двери "+"
2	внизу	двери "-"
3	вверху	ЗЕЛЕНый/КРАСНЫЙ ("запрет") "+"
3	внизу	ЗЕЛЕНый/КРАСНЫЙ ("запрет") "-"
4	вверху	СИНИЙ/ЧЕРНЫЙ ("Lock") "-"
4	внизу	СИНИЙ/ЧЕРНЫЙ ("Lock") "+"

# СПРАВКА ПО СИГНАЛАМ СИСТЕМЫ

## ОСНОВНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ СИГНАЛОВ СВЕТОДИОДНОГО ИНДИКАТОРА

<b>медленно мигает</b> (1 раз/2сек.)	режим "охрана"
<b>часто мигает</b> (4 раза/сек.) (зажигание выкл., двери закрыты)	выполняется <b>автоматический возврат на охрану</b> <b>или автопостановка на охрану</b>
<b>постоянно горит</b> (не зависимо от зажигания и дверей)	включен <b>служебный режим</b> (режим "Valet")
<b>постоянно горит</b> (только при включенном зажигании)	включен режим <b>"иммобилайзер"</b>
<b>горит с короткими пригасаниями</b> (только при включенном зажигании)	работает режим <b>"антисканирование"</b> (2 минуты нет возможности ввести PIN-код и снять охрану)
<b>мигает</b> (при включенном зажигании)	включен режим <b>"антиугон"</b>

## ЗНАЧЕНИЯ СИГНАЛОВ СИРЕНЫ И ГАБАРИТНЫХ ОГНЕЙ

### При постановке на охрану

<b>1 сигнал</b>	<b>режим охраны включен</b>
<b>3 сигнала</b> (через 4 секунды после постановки на охрану)	<b>режим охраны включен</b> , не закрыта (неисправна) одна из цепей:
<b>+ 2 вспышки</b>	- любая дверь
<b>+ 3 вспышки</b>	- капот или багажник

### При снятии с охраны

<b>2 сигнала</b>	<b>режим охраны выключен</b>
<b>4 сигнала</b>	<b>режим охраны выключен</b> , во время охраны срабатывала тревога из-за:
<b>+ 2 вспышки</b>	- проникновение через любую дверь
<b>+ 3 вспышки</b>	- открывания капота или багажника
<b>+ 4 вспышки</b>	- срабатывания внутреннего датчика удара
<b>+ 5 вспышек</b>	- срабатывания внешнего датчика
<b>+ 7 вспышек</b>	- попытки завести двигатель или отключение питания

### Без охраны, при включенном зажигании

<b>Короткие сигналы сирены, после которых включается тревога, после которой блокируется двигатель</b>	<b>Индикация и срабатывание режима "Антиугон"</b> , до и во время коротких сигналов система ждет подтверждения (ввод кода)
---	---

## ОСНОВНЫЕ ЗВУКОВЫЕ СИГНАЛЫ ВНУТРЕННЕГО МИКРОДИНАМИКА

<b>"ПИК"</b> (♫)	звук контроля нажатия кнопки при наборе цифры (+1 к вводимой цифре(числу))
<b>"ВВОД"</b>	звук завершения ввода цифры (при удержании кнопки более 0,5 секунд)
<b>"ОК!"</b> ("кукареку")	звук верного ввода PIN-кода
<b>"ОШИБКА"</b>	звук неверного ввода PIN-кода
<b>"ТРЕЛЬ"</b>	звук входа в режим программирования
<b>"УИТЬ"</b>	звук при быстром наборе десятков в программировании и при установке длительности таймеров (+10 к вводимому числу)
<b>"ВХОД"</b>	трель, звучащая при корректном входе в функцию, требующую каких либо дополнительных действий пользователя (функции №2,11,12,21,22,31)
<b>"БУМ"</b>	звук попытке входа в отсутствующую (резерв) программируемую функцию











# CONVOY SL-65

Безбрелочна охоронна система.











## Зміст

<b>ПОСТАНОВКА СИСТЕМИ НА ОХОРОНУ</b> .....	<b>23</b>
ПОСТАНОВКА НА ОХОРОНУ З БРЕЛОКА .....	23
ВИМКНЕННЯ ДАТЧИКІВ .....	23
ПОСТАНОВКА НА ОХОРОНУ БЕЗ БРЕЛОКА (АВТОПОСТАНОВКА) .....	23
ВВИМКНЕННЯ І ВИМКНЕННЯ АВТОПОСТАНОВКИ .....	23
<b>РОБОТА СИСТЕМИ В РЕЖИМІ ОХОРОНИ</b> .....	<b>24</b>
ДИСТАНЦІЙНЕ ВИМКНЕННЯ ТРИВОГИ .....	24
ДИСТАНЦІЙНЕ ВІДЧИНЕННЯ НА ОХОРОНІ ЗАМКА БАГАЖНИКА .....	24
<b>ЗНЯТТЯ СИСТЕМИ З ОХОРОНИ</b> .....	<b>25</b>
ЗНЯТТЯ З ОХОРОНИ БРЕЛОКОМ .....	25
ЗНЯТТЯ З ОХОРОНИ БЕЗ БРЕЛОКА .....	25
<b>ПРОТИУГІННІ ФУНКЦІЇ СИСТЕМИ</b> .....	<b>26</b>
РЕЖИМ "АНТИУГІН" (ANTI-HI-JACK) .....	26
РЕЖИМ "ІММОБІЛІЗАЦІЯ" .....	26
<b>СЕРВІСНІ ФУНКЦІЇ СИСТЕМИ</b> .....	<b>27</b>
СЛУЖБОВИЙ РЕЖИМ (РЕЖИМ "VALET") .....	27
РОБОТА СИСТЕМИ З ДАТЧИКАМИ .....	27
АВТОЗАЧИНЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА ПІСЛЯ ВВИМКНЕННЯ ЗАПАЛЮВАННЯ .....	28
РОБОТА СИСТЕМИ З ПЕЙДЖЕРОМ .....	28
РЕЖИМ ТУРБОТАЙМЕРА (функція №31) .....	28
ОХОРОНА ПРИ ВВИМКНЕННІ ЗАПАЛЮВАННЯ (функція №2) .....	28
<b>ПРОГРАМУВАННЯ СИСТЕМИ</b> .....	<b>10</b>
ВВЕДЕННЯ PIN-КОДУ .....	10
РЕЖИМ "ПРОГРАМУВАННЯ" .....	11
ЗМІНА PIN-КОДУ .....	14
НАЛАШТУВАННЯ ВБУДОВАНОГО ДАТЧИКА УДАРУ (функції №11 і №12) .....	14
<b>КЕРІВНИЦТВО ІЗ ВСТАНОВЛЕННЯ</b> .....	<b>15</b>
ПОСТАНОВКА І ЗНЯТТЯ ОХОРОНИ .....	15
ПІД'ЄДНАННЯ СВІТЛОВОЇ ІНДИКАЦІЇ .....	15
ДОДАТКОВІ МОЖЛИВОСТІ СИСТЕМИ .....	15
ДЕЯКІ РЕКОМЕНДАЦІЇ .....	16
ПРИЗНАЧЕННЯ ДРОТІВ ОСНОВНОГО РОЗ'ЄМУ .....	16
СХЕМИ ПІД'ЄДНАННЯ .....	18
<b>ДОВІДКА ПО СИГНАЛАМ СИСТЕМИ</b> .....	<b>20</b>

## Користувачькі можливості системи

-  Управління системою штатним брелоком автомобіля
- ☐ Захист від зняття системи з охорони при ручному відчиненні центрального замка
- ☐ Можливість кодового доступу до системи (вимкнення антиугону, ввімкнення і вимкнення режиму "Valet", налаштування та програмування системи)
-  Багаторівневий захист від угона:
  - Імобілайзер по дверям (програмується)
  - Імобілайзер після зняття з охорони (програмується)
  - Автоматичний Anti-HiJack по запалюванню (програмується)
  - Автоматичний Anti-HiJack по дверям (програмується)
  - Кодове підтвердження Anti-HiJack
  - Звуковий контроль підтвердження Anti-HiJack
-  Охорона з ввімкненим двигуном
-  Турботаймер
  - ☐ Зачинення дверей після ввімкнення запалювання (програмується)
  - ☐ Безшумна постановка і зняття охорони (програмується)
  - ☐ Автоматичне повернення на охорону (захист від випадкового натискання на кнопку брелока)
  - ☐ Оминання несправної (не зачиненої) зони
  - ☐ Попередження на охороні (дворівневі датчики)
  - ☐ Попередження про незачинений автомобіль при постановці на охорону (програмується)
  - ☐ Попередження при знятті з охорони про причину спрацювання сигналізації
  - ☐ Обмежений час роботи режиму тривоги (30 секунд)
-  Можливість дистанційного вимкнення тривоги (без зняття з охорони)
-  Можливість особливо тихої роботи системи (передача сигналу тривоги тільки на пейджер)
-  Можливість дистанційного вимкнення датчика удару при постановці на охорону
-  Захист від помилкових спрацювань (інтелектуальне опитування датчиків)
-  Тимчасове вимкнення датчика удару і кінцевиків при дистанційному відчиненні багажника
-  Автопостановка на охорону (оперативно дистанційно скасовується)
- ☐ Зачинення дверей при автопостановці (програмується)
- ☐ Пам'ять останнього стану при вимкненні акумулятора
- ☐ Захист від впливу електрошоком

## Інсталяційні можливості системи

-  Додатковий зовнішній двохзоновий датчик
-  Вбудований, налаштовується по реальному удару датчик (кожен рівень окремо)
-  Захист виходів від перевантаження по струму
-  Використання переминок для програмування життєво важливих установок системи
-  Можливість програмування полярності виходу зачинення ЦЗ
-  Можливість управління пейджером
-  Вихід підхоплення запалювання для реалізації турботаймера, охорони з ввімкненим двигуном або другого НР блокування
- ☐ Додатковий таймерний вихід для підняття стекол
- ☐ Затримка ввімкнення датчика удару на час зачинення вікон
- ☐ Нормально замкнуте або нормально розімкнуте зовнішнє блокування (програмується)
-  Можливість додаткового НЗ блокування
- ☐ Розділене по бортах силове управління світловою індикацією
- ☐ Роздільне живлення світлової індикації та системи
-  Автоматична затримка на гасіння внутрішньосалонного освітлення
-  Штатна реалізація кнопки-привід
- ☐ Можливість роботи з класоном автомобіля

# ПОСТАНОВКА СИСТЕМИ НА ОХОРОНУ

## ПОСТАНОВКА НА ОХОРОНУ З БРЕЛОКА

3. Вимкніть запалювання.
4. Натисніть кнопку брелока, яка зачиняє центральний замок.

### Сигнали, що формуються системою, при постановці на охорону

1 звуковий і світловий сигнал	система поставлена на охорону
тільки 1 світловий сигнал	система поставлена на охорону безшумно (вимкнена <b>функція №3</b> )
* 3 сигнали (через 4 секунди після постановки на охорону) + 2 спалахи + 3 спалахи	Ви поставили систему на охорону, не закритий (несправний) один з ланцюгів: - будь-які двері - капот або багажник

сигнали, що вимикаються **перемичкою №7** (залежить від під'єднання кінцевиків дверей)

**Примітка:** Щоб уникнути помилкової тривоги датчики почнуть працювати тільки після завершення підняття стекол (якщо дана функція реалізована).

## ВИМКНЕННЯ ДАТЧИКІВ

Протягом 4-х секунд після постановки системи на охорону повторно (з паузою не менше 1 сек.) натисніть кнопку брелока, що зачиняє центральний замок. Бортові вогні блимнуть 1 раз на підтвердження того, що датчики будуть вимкнені до наступної постановки системи на охорону.

**Увага:** На деяких типах автомобілів у зв'язку з особливостями бортової електроніки (немає повторного зачинення центрального замка) дана функція може не працювати.

## ПОСТАНОВКА НА ОХОРОНУ БЕЗ БРЕЛОКА (АВТОПОСТАНОВКА)

Поставити систему на охорону без брелока можна за допомогою функції автопостановки на охорону. Якщо вона ввімкнена, то для постановки на охорону необхідно зробити наступне:

1. Вимкніть запалювання
2. Відчиніть двері (світлодіод загориться)
3. Зачиніть всі двері, капот і багажник (світлодіод почне часто блимати)

Через 30 секунд після зачинення всіх дверей, капота і багажника система сама стане на охорону.

**Примітка:** При автопостановці, через 5 секунд після зачинення останніх дверей система одним звуковим і світловим сигналом попередить про майбутню постановку на охорону.

**Примітка:** Автопостановка може бути скасована (до наступного відчинення дверей), натисненням кнопки брелока, яка відчиняє центральний замок (на деяких типах автомобілів у зв'язку з особливостями бортової електроніки (немає повторного відчинення центрального замка) дана функція може не працювати) або ввімкненням запалювання.

**Увага:** Функція **№30** визначає, чи буде при автопостановці зачинений центральний замок.

## ВВІМКНЕННЯ І ВИМКНЕННЯ АВТОПОСТАНОВКИ

Ознака ввімкненої автопостановки - при вимкненому запалюванні і відчинених дверях горить світлодіод. Для ввімкнення автопостановки, якщо вона вимкнена або для вимкнення, якщо вона ввімкнена, необхідно скористатися спрощеним входом в режим програмування і змінити стан **функції №10**.

Для цього необхідно зробити наступне:

6. Ввімкніть запалювання.
7. Відкрийте капот (багажник) - на 4-и секунди буде ввімкнена кнопка-привид
8. Протягом цих 4-х секунд почніть вводити першу цифру PIN-коду. Після завершення введення правильного PIN-коду, при останньому натисканні на кнопку утримайте її довше 4-х секунд (до звуку входу в програмування)
9. Змініть **функцію №10** в потрібний стан
10. Вимкніть запалювання для виходу з програмування

Для контролю автопостановки відчиніть двері. Світлодіод вкаже поточний стан функції (горить якщо ввімкнена).

## РОБОТА СИСТЕМИ В РЕЖИМІ ОХОРОНИ

У режимі охорони світлодіод повільно блимає, попереджаючи оточуючих про те, що автомобіль охороняється.

- Слабкий удар по кузову автомобіля або спрацювання зони попередження зовнішнього датчика, викличе короткий сигнал сирени.
- Сильний удар, відкриття дверей, капота або багажника викличе негайне ввімкнення тривоги: 30 секунд будуть блимати бортові вогні, і звучати сирена. Після закінчення тривоги якщо який-небудь ланцюг залишиться незакритим - вона буде виключена з охорони. Після того, як цей ланцюг буде закритий, система автоматично знову візьме його під охорону.
- Ввімкнення запалювання не викличе тривоги протягом 30 секунд (система очікує введення PIN-коду). Вимкнення запалювання без введення PIN-коду, три неправильних введення коду або завершення 30 секундного періоду очікування викличе негайне ввімкнення тривоги.

Система має широкі можливості для модифікації своєї роботи в режимі охорони. Використовуючи функції системи, що програмуються, можна:

- Вимкнути короткі (попереджувачі) сигнали сирени (**функція №20**).
- Подовжити (необхідно для деяких автономних сирен) короткі сигнали сирени (**функція №29**).
- Зробити звук сирени під час тривоги переривчастим (**функція №28**).
- Вимкнути звук сирени під час тривоги (**функція №19**). При цьому залишаться сигнали бортових вогнів і сигнал на пейджер.
- Знизити число помилкових спрацювань використовуючи інтелектуальне опитування датчиків (**функція №14**). Детальніше дивись в "**СЕРВІСНИХ ФУНКЦІЯХ СИСТЕМИ**".
- Вимкнути внутрішній датчик удару (**функція №13**).

### ДИСТАНЦІЙНЕ ВИМКНЕННЯ ТРИВОГИ

Натисніть кнопку брелока, яка зачиняє центральний замок. Тривога вимкнеться, але система залишиться на охороні.

**Увага:** На деяких типах автомобілів у зв'язку з особливостями бортової електроніки (немає повторного зачинення центрального замка) дана функція може не працювати.

### ДИСТАНЦІЙНЕ ВІДЧИНЕННЯ НА ОХОРОНІ ЗАМКА БАГАЖНИКА

Для дистанційного відчинення замка багажника на охороні (якщо автомобіль оснащений таким обладнанням), натисніть відповідну кнопку на брелоці. При відчиненні замка багажника, система тимчасово припинить охорону дверей, капота, багажника і датчиків, підтвердивши це 3-ма світловими сигналами. Після зачинення багажника (двері та капот теж повинні бути зачинені), система автоматично відновить колишній режим охорони, підтвердивши це 1-им звуковим і світловим сигналом.



# ЗНЯТТЯ СИСТЕМИ З ОХОРОНИ

Зняття системи з охорони можливо як за допомогою автомобільного брелока, так і без нього (використовуючи секретний код).

## ЗНЯТТЯ З ОХОРОНИ БРЕЛОКОМ

Натисніть кнопку брелока, яка відчиняє центральний замок.

**Сигнали, що формуються системою, при знятті з охорони**

2 звукових і світлових сигнали	система знята з охорони
тільки 2 світлових сигнали	система знята з охорони безшумно (вимкнена <b>функція №3</b> )
4 звукових і світлових сигнали + 2 спалахи + 3 спалахи + 4 спалахи + 5 спалахів + 7 спалахів	Система знялася з охорони і повідомила про спрацювання тривоги за час охорони через: - Проникнення через будь-які двері - Відкривання капота або багажника - Спрацювання внутрішнього датчика удару - Спрацювання зовнішнього датчика - Спроби завести двигун або вимкнення живлення

**Увага:** Якщо зняття з охорони було через випадкове натискання кнопки брелока (протягом 20 секунд двері, капот або багажник не відчинялися) система автоматично повернеться на охорону і зачинить замки дверей.

## ЗНЯТТЯ З ОХОРОНИ БЕЗ БРЕЛОКА

- Відчиніть двері (на 30 секунд ввімкнеться тривога)
- Дочекайтеся закінчення тривоги.
- Ввімкніть запалювання. Введіть повний PIN-код (після закінчення введення мікродинамік підтвердить правильне введення коду звуком "ОК!" або помилку звуком "ПОМИЛКА").
- Якщо код введений вірно система зніме охорону і розблокує двигун

**Увага:** Після ввімкнення запалювання Вам дається 3-и спроби введення коду або 30 секунд часу. Інакше система знову відновить цикл тривоги, а при вичерпанні 3-х спроб ще й введе заборону на будь-яке зняття з охорони на 2-і хвилини.

# ПРОТИУГІННІ ФУНКЦІЇ СИСТЕМИ

## РЕЖИМ "АНТИУГІН" (Anti-Hi-Jack)

Режим "АНТИУГІН" призначений для захисту автомобіля від викрадення при знятті охорони і може вмикатися автоматично (без участі водія), відповідно до будь-якої із запрограмованих умов:

- 3) **ввімкнення запалювання** за умови, що перед цим відчинялися двері або система знімалася з охорони (**функція №7**);
- 4) **відчинення дверей** при ввімкненому запалюванні (**функція №8**).

**Ознака роботи режиму "АНТИУГІН" – при ввімкненому запалюванні, світлодіод часто блимає.**

Режим "антиугін" працює таким чином:

**Етап 1:** 35 секунд з моменту ввімкнення система знаходиться в режимі очікування введення коду. Якщо на цьому етапі запалювання буде вимкнено, то відлік часу призупиниться і продовжиться далі тільки після ввімкнення запалювання.

**Етап 2:** 15 секунд звучать короткі сигнали нагадування (система як і раніше знаходиться в режимі очікування введення коду). Якщо на цьому етапі запалювання буде вимкнено, то система негайно перейде до етапу 3.

Протягом перших 2-х етапів (50 секунд), необхідно підтвердити право на управління автомобілем ввівши першу цифру PIN-коду. При вірно введеному коді світлодіод згасне. При помилковому введенні коду на етапі 1 система негайно перейде на етап 2.

**Етап 3:** 30 секунд звучать і блимають сигнали тривоги.

**Етап 4:** Ввімкнуться блокування двигуна і режим охорони без датчиків. В цьому випадку вимкнути тривогу і зняти систему з охорони брелоком буде неможливо. Для вимкнення тривоги на етапі 3 та зняття з охорони на етапі 4 необхідно дочекатися завершення циклу тривоги, ввімкнути запалювання і ввести повний PIN-код.

## РЕЖИМ "ІММОБІЛІЗАЦІЯ"

Режим іммобілайзера призначений для захисту автомобіля від викрадення на коротких зупинках і (або) при крадіжці автомобільного брелока. Система має дві умови його активації:

- 3) **зняття системи з охорони (функція №23);**
- 4) **відчинення дверей** при вимкненому запалюванні (**функція №24**).

Режим іммобілайзера після активації блокує двигун до тих пір, поки не буде введений повний PIN-код системи. Ознакою ввімкненого блокування в режимі іммобілайзера є світлодіод, який горить постійно, при **ввімкненні** запалювання.

**Для розблокування двигуна** в режимі іммобілайзера необхідно при ввімкненому запалюванні ввести повний PIN-код.

# СЕРВІСНІ ФУНКЦІЇ СИСТЕМИ

## СЛУЖБОВИЙ РЕЖИМ (РЕЖИМ "VALET")

В даному режимі система вимикається і ніяк не впливає на роботу автомобіля. Це дозволяє передати його на станцію технічного обслуговування або іншому водієві, який не має навички роботи з системою.

**Для ввімкнення службового режиму** необхідно зробити наступне:

6. Поставте систему на охорону (або активізуєте іммобілайзер)
7. Ввімкніть запалювання.
8. Введіть кнопкою повний PIN-код.
9. При останньому натисканні не відпускаючи кнопки (протягом 2-х секунд після звукового **підтвердження** вірно введенного PIN-коду) вимкніть запалювання.
10. Світлодіод загориться (буде постійно горіти як при ввімкненому, так і при вимкненому запалюванні)

### **Вимкнення режиму "Valet"**

4. Відкрийте капот (багажник)
  5. Ввімкніть запалювання. Світлодіод згасне.
- Протягом 4-х секунд натисніть кнопку, і не відпускаючи кнопку вимкніть запалювання. Якщо вимкнення режиму **"Valet"** пройшло успішно, світлодіод не засвітиться.

## РОБОТА СИСТЕМИ З ДАТЧИКАМИ

Система має внутрішній датчик удару, який налаштовується по реальному впливу, і роз'єм для під'єднання зовнішніх додаткових двохзонних датчиків. Вона надає широкі можливості по корекції власної реакції на впливи по цих датчиках.

### **ВИМКНЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО ДАТЧИКА.**

При бажанні, вбудований датчик удару системи можна вимкнути використовуючи **функцію №13** (при налаштуванні зовнішніх датчиків, при бажанні мінімізувати помилкові спрацювання на стоянці, що охороняється і т.д.).

### **ИНТЕЛЕКТУАЛЬНЕ ОПИТУВАННЯ ДАТЧИКІВ (ФУНКЦІЯ №14).**

Режим роботи системи, що дозволяє різко зменшити число помилкових спрацювань по датчиках. Найбільш ефективний при спільній роботі внутрішнього датчика удару і зовнішнього мікрохвильового датчика об'єму.

**Додаткового датчика немає.** До сильного удару по кузову, система не реагує на слабкі удари, що дозволяє уникнути помилкових попереджуючих сигналів сирени через вплив поривчастого вітру, граду, падаючих каштанів і т. п.

При сильному ударі по кузову (звучить гучний попереджуючий сигнал) система підвищить "пильність" і буде стандартно обробляти сигнали датчиків протягом 10 секунд.

**Під'єднаний додатковий датчик руху.** Поки до автомобіля ніхто не наближається, система не реагує на слабкі удари по кузову. При наближенні до автомобіля (звучить тихий попереджуючий сигнал сирени) або сильному ударі по кузову (звучить гучний попереджуючий сигнал сирени) система підвищить "пильність" і буде стандартно обробляти сигнали датчиків протягом 10 секунд. У такому режимі, при кожному русі об'єкту біля автомобіля, звучатиме тільки мікродинамік всередині салону, а час стану підвищеної "пильності" продовжиться ще на 10 секунд.

Проникнення в салон автомобіля (зона тривоги зовнішнього датчика) в будь-який момент охорони призводить до ввімкнення тривоги.

## АВТОЗАЧИНЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЗАМКА ПІСЛЯ ВВІМКНЕННЯ ЗАПАЛЮВАННЯ

Якщо **функція №9** ввімкнена, то через 8 секунд, після ввімкнення запалювання, система автоматично зачинить центральний замок, але за умови, що двері протягом цих 8-ми секунд не будуть відчинятися. В іншому випадку замок зачинятися не буде.

## РОБОТА СИСТЕМИ З ПЕЙДЖЕРОМ

Якщо на автомобіль встановлений пейджер, то кожного разу при ввімкненні тривоги він буде дистанційно сповіщати власника автомобіля про спрацювання сигналізації. Сигнали попередження на пейджер не передаються.

Якщо пейджер управляється через додатковий вихід, то система дає три корисні можливості:

- Контроль наявності зв'язку з приймачем пейджера на відстані після постановки системи на охорону (**функція №4**). При цьому через 5 хвилин після постановки на охорону система сформує тестовий радіосигнал.
- Сигнал тривоги на передавач пейджера надходить з періодичними паузами. Тому якщо при вимкненні тривоги, система не реагує на брелок (через роботу пейджера), то продовжуйте натискати на кнопку протягом 2-х секунд до вимкнення тривоги (поки сигнал брелока не потрапить в паузу).
- Сповіщення про спрацювання сигналізації передаватиметься на пейджер навіть при вимкненні сирени (якщо **функція №19** ввімкнена).

## РЕЖИМ ТУРБОТАЙМЕРА (функція №31)

Ця функція дуже корисна для автомобілів з турбонаддувом. Вона дозволяє не чекаючи закінчення часу остигання турбіни вийняти ключ із замка запалювання і поставити систему на охорону з працюючим двигуном. При необхідності (якщо немає штатного турботаймера), система має можливість сама утримати роботу двигуна після витягання ключа із замка запалювання.

**Примітка:** Час роботи двигуна (0 або 20,30 ... 1200 секунд) після вимкнення запалювання задається **функцією №31**.

При постановці на охорону, до закінчення часу роботи турботаймера, датчик удару, зовнішній датчик і блокування двигуна будуть вимкнені. При спрацюванні тривоги до закінчення роботи турботаймера, система екстрено перерве роботу двигуна, і ввімкне його блокування.

## ОХОРОНА ПРИ ВВІМКНЕНОМУ ЗАПАЛЮВАННІ (функція №2)

Дана функція дозволить залишити машину, що охороняється, із заведеним двигуном. При необхідності, система має можливість сама утримати роботу двигуна після витягання ключа із замка запалювання.

Для постановки на охорону з ввімкненим запалюванням необхідно:

6. При працюючому двигуні відкрити **капот** (багажник) (кнопкою відчинення багажника)
  - на 4 секунди буде ввімкнена кнопка-привід
7. Ввійти в користувацьке меню системи, для чого протягом цих 4-х секунд почати введення першої цифри PIN-коду (див. "ВВЕДЕННЯ PIN-коду")
8. Ввійти в другу функцію системи
  - прозвучить трель "ВХІД" мікродинаміка, світлодіод почне часто блимати
9. Якщо реалізоване підхоплення системою ланцюга запалювання, вийняти ключ із замка запалювання.
  - двигун буде продовжувати працювати
10. Протягом 30 секунд (поки блимає світлодіод) вийти з машини і поставити систему на охорону (не забудьте закрити відкритий Вами **капот** (багажник)!!!)

Під час охорони при ввімкненому запалюванні система реагує на сигнали кінцевиків дверей, капота і багажника. Сигнали від датчика удару, зовнішнього датчика і запалювання система ігнорує. У разі тривоги по кінцевикам дверей, капота і багажника, система примусово заглушить двигун, ввімкне тривогу і перейде в звичайний режим охорони.

**Примітка:** Максимальний час роботи двигуна в режимі охорони - 30 хвилин. Після закінчення цього часу двигун буде заглушений, а система продовжить охорону ігноруючи ключ запалювання.

Після зняття з охорони двигун продовжує працювати ще 30 секунд (час вставити ключ в замок запалювання) під час яких Ви можете, не заглушуючи двигун, знову поставити систему на охорону.

**Увага:** Під час повороту ключа в замок запалювання при працюючому двигуні НЕ ПОВЕРТАЙТЕ його в положення запуску стартера!!!

# ПРОГРАМУВАННЯ СИСТЕМИ

## ВВЕДЕННЯ PIN-коду

PIN-код може складатися з декількох (від 1 до 4-х) цифр (заводський PIN-код - "1"). Кожна цифра може бути числом від 1 до 9.

PIN-код вводиться при ввімкненому запалюванні послідовним натисканням на секретну кнопку або кнопку-привид (штатна кнопка автомобіля, що не фіксується, на час введення PIN-коду, від'єднана від бортової електроніки автомобіля). Завершується введення **кожної** цифри коду **утриманням** кнопки (від **0,5 до 2 секунд**). Завершується введення **всього** PIN-коду **утриманням** кнопки **більше 2-х секунд** (утримання **більше 4-х секунд** призведе до входу в режим програмування). Натискання на кнопку супроводжуються звуковими підказками:

**"ПИСК"** - кожне натискання на кнопку (контроль натискання)

**"ВВЕДЕННЯ"** - коротка трель, що підтверджує завершення введення **однієї** цифри коду

**"ОК!"** ("кукуріку") - тривала мелодія при правильному введенні **всього** PIN-коду

**"ПОМИЛКА"** - тривала мелодія, що підтверджує помилкове введення **всього** PIN-коду

Кожне натискання супроводжується звуком **"ПИСК"** і додає одиницю до введеної цифри. Якщо кнопку утримувати довше (від 0,5 до 2 секунд) прозвучить звук **"ВВЕДЕННЯ"**, що підтвердить введення чергової цифри коду. Якщо кнопку утримувати **більше 2-х секунд** прозвучить звук **"ОК!"** при правильно введеному коді або **"ПОМИЛКА"** при невірному, що підтвердить введення повного PIN-коду.

**Увага:** У режимі охорони система обмежує час на введення пароля (до 30 сек)

**Примітка:** У системі передбачена можливість прихованого введення PIN-коду (**функція №25**) - без звукових сигналів мікродинаміка (крім сигналу **"ПОМИЛКА"**).

Повний PIN-код вводиться користувачем для:

- розблокування двигуна (в режимах "імобілайзер" і "антисканування")
- вимкнення охорони (при відсутності радіобрелока)
- ввімкнення режиму технічного обслуговування автомобіля ("Valet")
- зміни функцій, що програмуються (в т.ч. і недоступних з меню користувача)

Перша цифра PIN-коду вводиться користувачем для:

- підтвердження антиугону
- зміни функцій з меню користувача (функції з №1 до №20)

## РЕЖИМ "АНТИСКАНУВАННЯ"

Для виключення можливості підбору PIN-коду система надає тільки 3 спроби для введення PIN-коду. Після третього неправильного вводу вмикається тривога на 1 цикл (протягом цих 30-ти секунд тривогу скасувати не можна), а потім система на 2 хвилини вмикає режим "антисканування" - заборона на введення PIN-коду. До завершення часу заборони при ввімкненому запалюванні світлодіод горить постійно, з короткими пригасаннями.

Після завершення часу заборони (якщо запалювання залишалося ввімкненим), система відразу "запросить" до введення PIN-коду (світлодіод загориться).

**Увага:** Режим "антисканування" зняттям клеми акумулятора не скасовується. Після під'єднання клеми акумулятора система надає тільки одну спробу для введення PIN-коду (виключаючи можливість його підбору).

## РЕЖИМ "ПРОГРАМУВАННЯ"

Режим програмування використовується для налаштування роботи системи у відповідності з Вашими бажаннями і особливостями електроніки автомобіля.

### ПЕРЕЛІК ФУНКЦІЙ, ЩО ПРОГРАМУЮТЬСЯ

№ функції	Заводське налаштування	значення	Найменування функції	повне меню системи (доступ через повний PIN-код) меню користувача (доступ через першу цифру PIN-кода)
1	-	-	швидке введення десятків при наборі номеру функції	
2	-	-	запуск охорони з ввімкненим запалюванням (не доступний з повного меню)	
3	♪		звукове підтвердження сиреною постановки / зняття охорони	
4	♪♪		перевірка пейджера	
5				
6				
7	♪♪		активація "антиугону" при ввімкненні запалювання	
8	♪♪		активація "антиугону" при відчиненні дверей	
9	♪♪		автоматичне зачинення дверей після ввімкнення запалювання	
10	♪♪		автопостановка	
11	-	-	налаштування зони попередження внутрішнього датчика удару	
12	-	-	налаштування зони тривоги внутрішнього датчика удару	
13	♪		внутрішній датчик удару	
14	♪♪		інтелектуальне опитування датчиків	
15				
16				
17				
18				
19	♪		звук сирени при тривозі	
20	♪		клацання сирени при попередженні	
Увага: доступ до функцій 21-31 можливий тільки через повний PIN-код				
21	"1"		зміна PIN-коду	
22	7сек		встановлення тривалості таймера (2...255 сек.)	
23	♪♪		активація "імобілайзера" після зняття з охорони	
24	♪♪		активація "імобілайзера" після відчинення дверей	
25	♪		звукові сигнали мікродинаміком під час введення PIN-коду	
26	♪		індикація світлодіодом працюючого режиму "антиугін"	
27				
28	♪♪		переривчастий режим "тривога" (для клаксона)	
29	♪♪		короткі сигнали сирени підвищеної тривалості	
30	♪♪		зачинення дверей при автоматичному ввімкненні охорони	
31	♪♪		програмування турботаймера (20,30....1200 секунд або вимк.)	

**Примітка:** ♪ (один "ПІСК") - функція ввімкнена; ♪♪ (два "ПІСКИ") - функція вимкнена

## **ВХІД В РЕЖИМ "ПРОГРАМУВАННЯ"**

Потрапити в режим програмування можна двома способами:

Для доступу до всіх функцій, що програмуються (**повного меню системи**):

- В режимах "охорона", "імобілайзер" і "антисканування" ввімкнути запалювання і ввести кнопкою повний PIN-код.
- **Утримувати** кнопку **більше 4-х секунд** (замість 2-х секунд як при звичайному введенні PIN-коду) наприкінці введення повного PIN-коду (прозвучить звук **"ТРЕЛЬ"** і світлодіод почне часто блимати)

Для доступу тільки до досить безпечних функцій **меню користувача (функції №1-20)**:

- При ввімкненому запалюванні відкрити капот (багажник). При цьому на 4-и секунди буде ввімкнена кнопка-привід.
- Протягом цих 4-х секунд ввести **першу цифру** PIN-коду.
- **Утримувати** кнопку **більше 3-х секунд** (замість 0,5 секунди як при підтвердженні антигонів) наприкінці введення першої цифри PIN-коду (прозвучить звук **"ТРЕЛЬ"** і світлодіод почне часто блимати)

## **РОБОТА В РЕЖИМІ "ПРОГРАМУВАННЯ"**

Процес програмування полягає у зміні стану потрібної функції системи, що програмується (див. таблицю). Після входу в режим програмування система **очікує** введення **номера** функції, що змінюється (світлодіод швидко блимає). Після завершення роботи з обраною функцією або через 4 секунд після останнього натискання на кнопку система повертається до очікування введення **номера** функції. Вимкнення запалювання або відсутність натискання на кнопку більш 30 секунд призведе до завершення режиму програмування.

Для вибору потрібної функції необхідно короткими натисканнями набрати її номер, а **при останньому** натисканні **утримувати кнопку більше 0,5 секунди**.

**Увага:** Пауза між натисканнями на кнопку не повинна перевищувати 4-х секунд. Інакше система повернеться до очікування введення нового номеру функції (світлодіод знову почне блимати).

Для **пришвидшення** вводу номерів функцій, що перевищують №10 в системі передбачена можливість **швидкого введення десятків**. Для цього:

5. При першому натисканні на кнопку **утримуйте її більше 2-х секунд**.
6. **Не відпускаючи** кнопку відрахуйте потрібне число звуків **"УІТЬ"** (кожний звук +10 до номеру, що вводиться).
7. Відпустіть кнопку.
8. Продовжте введення номера до потрібної функції короткими натисканнями кнопки.

## **ЗМІНА ФУНКЦІЙ №3-10,13-20,23-30**

Наберіть номер потрібної Вам функції, а **при останньому** натисканні **утримуйте** (не відпускайте!) кнопку **більше 0,5 секунд**. Мікродинамік системи звуком, покаже поточний стан функції

- звук **"БУМ"** - функції з введенням номером немає (резерв або недоступна)
- один звук **"ПІСК"** - функція **ввімкнена**
- два звуки **"ПІСК"** - функція **вимкнена**

Якщо Вас **влаштує** її стан, **відпустіть** кнопку.

Система повернеться до очікування введення номера функції.

Якщо Ви хочете **змінити** стан на протилежний, **утримуйте** кнопку **більше двох секунд** - система звуком покаже новий стан і повернеться до очікування введення номеру функції.



## **ВСТАНОВЛЕННЯ ТРИВАЛОСТІ ТАЙМЕРА ДОД. КАНАЛУ**

Таймер використовується для формування тривалості імпульсу на відповідному виході додаткового каналу. Спочатку встановлено значення **7 секунд**. При необхідності цю тривалість можна встановити будь-якою в межах **від 2 до 255 секунд** з інтервалом в 1 секунду.

**Для встановлення таймера** необхідно зробити наступне:

4. Ввійдіть в режим програмування (використовуючи повний PIN-код)
5. Ввійдіть в **функцію №22** (прозвучить трель "**ВХІД**")
6. Швидко натисніть кнопку кількість разів, рівну новому значенню часу в секундах, а при останньому натисканні **утримуйте її більше 1-ї секунди** (до звуку "**ВВЕДЕННЯ**").

Система повернеться до очікування введення номера функції.

**Примітка:** При наборі тривалості таймера, як і при наборі номеру функції, можна скористатися швидким введенням десятків. Для цього при першому натисканні утримуйте кнопку більше 0,5 секунди і відрахуйте необхідне число десятків по звуках "**УІТЬ**".

## **ВСТАНОВЛЕННЯ ТРИВАЛОСТІ ТУРБОТАЙМЕРА**

Таймер використовується для завдання тривалості роботи зовнішнього чи власного турботаймера після вимкнення запалювання. Спочатку таймер **вимкнений** (нульовий час роботи після вимкнення запалювання). При необхідності цю тривалість можна встановити в межах **від 20 до 1200 секунд** з інтервалом в 10 секунд.

**Для встановлення таймера** необхідно зробити наступне:

3. Ввійдіть в режим програмування (використовуючи повний PIN-код)
4. Ввійдіть в **функцію №31** (прозвучать два (таймер вимкнений) або один (таймер ввімкнений) звуку "**ПІСК**")
- 3а. Якщо **таймер вимкнений**, утримуйте кнопку більше 0,5 секунд для ввімкнення.
  - прозвучить підтвердження ввімкнення таймера (J - один "**ПІСК**") після якого трель "**ВХІД**", що підтверджує вхід в налаштування тривалості
- 3б. Якщо **таймер ввімкнений**, відпустіть кнопку
  - прозвучить трель "**ВХІД**", що підтверджує вхід в налаштування тривалості
5. Швидко натисніть кнопку кількість разів, рівну новому значенню часу в секундах, а при останньому натисканні **утримуйте її більше 1-ї секунди** (до звуку "**ВВЕДЕННЯ**").

Система повернеться до очікування введення номера функції (світлодіод блимає).

**Примітка:** Якщо після трелі "**ВХІД**", до або в процесі введення нового значення таймера зробити паузу більше 4-х секунд, система завершить введення тривалості зберігши його попереднє значення, а потім повернеться до очікування введення номера функції (світлодіод блимає)

**Примітка:** При наборі тривалості таймера, як і при наборі номеру функції, можна скористатися швидким введенням десятків. Для цього при першому натисканні утримуйте кнопку більше 0,5 секунди і відрахуйте необхідне число десятків по звуках "**УІТЬ**".

**Для вимкнення таймера** необхідно :

- 3а. Якщо **таймер ввімкнений**, утримуйте кнопку більше 0,5 секунд для вимкнення.
  - прозвучить підтвердження вимкнення таймера (JJ - два "**ПІСКИ**")
- 3б. Якщо **таймер вимкнений**, відпустіть кнопку

Система повернеться до очікування введення номера функції (світлодіод блимає).

## ЗМІНА PIN-КОДУ

PIN-код містить від однієї до чотирьох цифр (кожна від 1 до 9)

Для встановлення, зміни або видалення коду необхідно зробити наступне:

6. Ввійдіть в режим програмування (використовуючи повний PIN-код)
7. Ввійдіть в **функцію №21** (прозвучить трель "ВХІД")
8. Введіть новий код.
9. Світлодіод згасне на 0,5 секунди і знову загориться
10. Повторіть введення нового коду

Якщо обидва рази був введений однаковий код, система подасть звук "ОК!", запам'ятає його як новий PIN-код і повернеться до очікування введення номера функції.

**Порада:** Якщо у Вас немає бажання використовувати код для роботи з системою залиште код "1" - тоді вся необхідність введення коду стане як "натисніть і утримуйте кнопку більше 2-х секунд". Якщо Ви хочете використовувати простий код, то встановіть код з однієї цифри (від "2" до "9") - тоді цей код буде спільним як при введенні першої цифри (в "антиугоні"), так і при введенні повного PIN-коду.

## НАЛАШТУВАННЯ ВБУДОВАНОГО ДАТЧИКА УДАРУ (функції №11 і №12)

Налаштування датчика необхідно проводити тільки якщо Вас не влаштовують поточні рівні його порогу тривоги або порогу попередження. Поріг тривоги і поріг попередження датчика удару налаштовуються окремо.

Для настройки датчика удару зробіть наступне:

5. Увійдіть в режим програмування (будь-яким способом)
6. При відчинених дверях (інакше ці функції недоступні – звук "бум") увійдіть в **функцію №11** для налаштування зони попередження або в **функцію №12** для налаштування зони тривоги (прозвучить трель "ВХІД").
7. **Протягом 4-х секунд** вийдіть з автомобіля і зачиніть двері (решта дверей зачинені).
8. Через 4 секунди система **одним** (при налаштуванні зони **попередження**) або **двома** (при налаштуванні зони **тривоги**) короткими сигналами сирени запросить до навчання датчика удару. Протягом 4-х секунд (до завершального сигналу сирени) вдарте по корпусу автомобіля для запам'ятовування сили удару (легкий удар для попередження і сильний для тривоги).

До відчинення дверей система залишатиметься в тестовому режимі контролю датчиків (спрацювання зони **попередження** датчика удару викликає **короткий** сигнал сирени, спрацювання зони **тривоги** - **довгий**). Відчинення дверей поверне систему до очікування введення номера функції.

# КЕРІВНИЦТВО ІЗ ВСТАНОВЛЕННЯ

Дана охоронна система призначена для спільної роботи зі штатним блоком дистанційного управління центральним замком автомобіля. Для управління системою (постановка / зняття охорони, вимкнення датчика, вимкнення тривоги та ін.) Використовуються характерні сигнали управління замками дверей, замком багажника і світловою індикацією, що формуються штатним блоком дистанційного управління ЦЗ автомобіля.

## ПОСТАНОВКА І ЗНЯТТЯ ОХОРОНИ

**Постановка і зняття охорони** відбувається тільки якщо подача сигналів на входи постановки або зняття охорони буде підтверджена сигналом на вході "**дозволу**" системи (**зелений з чорною** смугою). Поява сигналу дозволу допускається з розкиданням не більше 2± секунди відносно сигналів на входах постановки і зняття охорони. Зняття системи з охорони неможливе, якщо протягом 2-х секунд **перед** сигналом зняття з охорони був сигнал на вході "**заборони**" системи (**зелений з червоною** смугою).

Сигнали постановки і зняття охорони (**синій і зелений**) можна отримати під'єднавшись безпосередньо до електродвигуна замка дверей або до виходів радіомодуля (**схеми 1-4**). При негативній полярності імпульсів відчинення і зачинення дверей, достатньо поміняти місцями **синій і зелений** дроти системи і додати два зовнішніх резистора підтягнення на 1-10кОм. (**схеми 3 і 4**).

**Зелено-чорний ("дозвільний")** дріт системи під'єднується до виходу управління світловою індикацією штатного блоку дистанційного керування ЦЗ. Основною умовою під'єднання цього дроту є те, що при ввімкненні аварійки і поворотів водієм, на цьому дроті сигнал не з'являється. Для цього може бути необхідно або від'єднати цей дріт від іншої бортової електроніки, або встановити в розрив штатного дроту діод розв'язування. Подальше управління світловою індикацією в будь-якому випадку система буде здійснювати сама (два білих дроти). Необхідна полярність на вході "**дозволу**" системи вибирається **перемичкою №1**.

**Зелено-червоний ("заборонний")** дріт системи під'єднується до всіх органів ручного відчинення замка дверей (перекидний контакт на електродвигуні замка, кнопка відчинення в салоні і т.д.).

В автомобілях, в яких після зачинення з брелока центральний замок ніякими способами (дверний ключ, кнопка всередині салону і т.п.) **відчинити неможливо**, або в автомобілях в яких неможливість використовувати вхід "**дозволу**" системи, дріт "**заборони**" системи можна не використовувати.

Необхідна полярність на вході "**дозволу**" системи вибирається **перемичкою №3**.

## ПІД'ЄДНАННЯ СВІТЛОВОЇ ІНДИКАЦІЇ.

Система має вбудоване реле для роздільного управління бортовими вогнями автомобіля. Наполегливо рекомендуємо в якості світлової індикації використовувати вказівники повороту. Це дозволить при блокуванні двигуна (режим "антиугін") в темний час доби позначити автомобіль, як аварійний. В той час, як габаритні вогні залишаться не поміченими, оскільки вони вже ввімкнені водієм.

Система дозволяє керувати бортовими вогнями як плюсовими сигналами, так і масою. При цьому **червоний** дріт з запобіжником повинен бути під'єднаний відповідно або на **масу** або на **+** 12В.

## ДОДАТКОВІ МОЖЛИВОСТІ СИСТЕМИ

### Кнопка-привід

Кнопка-привід - дуже зручний і потайний спосіб управління системою та її протиугінними функціями. Кнопка-привід це **штатна кнопка автомобіля, що не фіксується** (даліше світло, кнопки склопідіймачів, відчинення багажника і т.д.) які на час коли система очікує введення PIN-коду вмикається (використовуючи реле з комплекту системи) від її штатної функції. Після введення PIN-коду кнопка продовжує виконувати свою штатну функцію.

Цей же вихід можна використовувати для організації індикатора-привіда - штатної лампочки на панелі приладів автомобіля яка буде загорятися при необхідності введення PIN-коду. Індикацію антиугону світлодіодом системи при цьому можна вимкнути (**функція 26**)

**Примітка:** На реле кнопки-привіду + 12В повинно бути подано як **мінімум** при ввімкненому запалюванні.

## Зачинення дверей

Вихід "LOCK" системи (**синій з чорною** смугою) дозволяє при автоповерненні на охорону і автопостановці (**функція №30**) зачиняти відчинені двері автомобіля. Полярність сигналу на даному виході задається **перемичкою №4**, причому струм, що випливає, ("+" - перемичка низу) не повинен перевищувати 50мА, а той, що надходить ("-" - перемичка вгору) - не більш 250мА. Це дає можливість не використовуючи додаткових реле під'єднуватися до відповідних ланцюгів більшості автомобілів.

## Підняття стекол

Для підняття стекол при постановці на охорону, система формує на додатковому виході (**чорний з червоною** смугою) негативний імпульс, тривалість якого можна запрограмувати від 2 до 255 сек. (див. КЕРІВНИЦТВО КОРИСТУВАЧА). На час підняття стекол (тривалості імпульсу) датчик удару вимкнений.

## Підхоплення запалювання

Реалізується на **СИНЬОМУ / ЧЕРВОНОМУ** дроті системи при знятті **перемички №6**.

Вихід використовується для утримання ввімкненого ланцюга запалювання автомобіля в режимах "турботаймер" і "охорона при ввімкненому запалюванні". Вихід активізується при ввімкненні запалювання (якщо система не заблокована) і утримується після його вимкнення на час запрограмований в таймері **функція №31** (0 або від 20 сек. До 20 хвилин з кроком 10 секунд).

В режимі **охорона з ввімкненим запалюванням** час утримання, не залежно від значення в таймері, продовжується на весь час охорони плюс 30 секунд після зняття з охорони (час вставити ключ в замок). Час роботи двигуна в режимі **охорони з ввімкненим запалюванням** обмежено 30 хвилинами.

**Увага:** Незалежно від використання цього виходу, при не нульовому значенні таймера в **функції №31**, система не заблокує двигун після вимкнення запалювання (в т.ч. і на охороні) на час встановлений в **функції №31**. Це дозволяє коректно працювати системі спільно із зовнішнім турботаймером.

**Увага:** Цей вихід при нульовому значенні таймера в **функції №31** та знятті **перемички №6**, реалізує **друге НР** блокування двигуна.

## ДЕЯКІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Дуже багато сучасних автомобілів мають систему енергозбереження, при якій після закінчення деякого часу (15 ... 60хв.) після зачинення ЦЗ забезпечуються основні споживачі (в т.ч. лампочка багажника). На таких автомобілях може знадобитися встановлення додаткового діода (входить в комплект) між лампочкою багажника і кінцевиком у відповідному напрямку (інакше система ввімкне тривогу і виключить з охорони багажник). При цьому ланцюг сигналізації під'єднується безпосередньо до кінцевого вимикача.

Якщо автомобіль має власне автозачинення дверей (якщо їх після дистанційного відчинення не відчиняли), то автоматичне повернення на охорону (перемичка №9) можливо буде потрібно вимкнути (інакше можливе самовільне вимкнення датчиків). Автоматичне повернення на охорону при цьому буде забезпечене автомобілем.

В автомобілях з розділними ланцюгами кінцевиків дверей можна спробувати взяти вже змішаний сигнал з лампочки панелі приладів, в іншому випадку доведеться збирати сигнали відчинення дверей діодами з комплекту системи.

Враховуючи те, що після постановки на охорону датчики починають роботу після закінчення часу заданого на таймері, у випадках коли таймер не задіяний (не реалізоване автозачинення вікон), залишається можливість реалізації затримки ввімкнення датчика (до 4 хв.). Це може знадобитися для автомобілів оснащених пристроями, що забезпечують затримку вимкнення двигуна або електровентиляторів системи охолодження, які можуть створювати вібрацію кузова ще деякий час після ввімкнення охорони.

## ПРИЗНАЧЕННЯ ДРОТІВ ОСНОВНОГО РОЗ'ЄМУ

**ЧОРНИЙ** – маса (надійно під болт під'єднати до корпусу автомобіля).

**БІЛИЙ З ЧОРНОЮ ПОЛОСОЮ** (вхід "+" або "-" залежить від положення **перемички №2**) – від кінцевиків дверей.

**ЖОВТИЙ** (вхід "+") – від замка запалювання (при ввімкненні запалювання повинно з'являтися + 12В і не зникати при роботі стартера, **зазвичай ланцюг №15**).

**СІРИЙ** (вхід "-") – від кінцевих вимикачів капота і багажника.

**БІЛИЙ З ЧЕРВОНОЮ ПОЛОСОЮ** (вхід "+") – від плюсового дроту соленоїда замка багажника. При відчиненні з брелока замка багажника на охорону тривога не вмикатиметься.

**СИНИЙ І ЗЕЛЕНИЙ** (входи) – під'єднуються до штатного електродвигуна замка будь-яких дверей або слабкострумним сигналом управління центральним замком (при зворотній полярності помінати місцями). Поява комбінації + 12В на **синьому** дроті при масі на зеленому дроті і активному **зелено-чорному** (див. нижче) - умова постановки системи на охорону, а + 12В на **зеленому** дроті при масі на **синьому** дроті, активному **зелено-чорному** і пасивному **зелено-червоному** - умова зняття системи з охорони.

**ЗЕЛЕНИЙ З ЧЕРВОНОЮ ПОЛОСОЮ** (вхід "+" або "-") залежить від положення **перемички №3** - від кнопки (ок) відчинення ЦЗ або кінцевика замка дверей. Використовується для запобігання зняття з охорони ключем дверей, фіксатором замка або кнопкою всередині салону автомобіля.

**ЗЕЛЕНИЙ З ЧОРНОЮ ПОЛОСОЮ** (вхід "+" або "-") залежить від положення **перемички №1** - від виходу блумання поворотами штатного блоку управління центральним замком. Використовується для запобігання **постановки і зняття** з охорони ключем дверей, фіксатором замка або кнопкою всередині салону автомобіля.

**ЧОРНИЙ З БІЛОЮ ПОЛОСОЮ** (транзисторний вихід 250мА "-") - на реле блокування (див. **перемичку №8**).

**ЧОРНИЙ З ЧЕРВОНОЮ ПОЛОСОЮ** (транзисторний вихід 250мА "-") - управління підняттям стекол при постановці на охорону (тривалість сигналу задається шляхом програмування таймера від 2 до 255 секунд).

**СИНИЙ З ЧОРНОЮ ПОЛОСОЮ** (транзисторний вихід 250мА "-" або 50мА "+" залежить від положення **перемички №4**) - сигнал "зачинити" центральний замок ("LOCK").

**КОРИЧНЕВИЙ** (вихід "+" з захистом від перевантаження > 2А) - до плюсового дроту сирени.

Два **БІЛИХ** дроти - нормально розімкнуті контакти реле для управління двома бортами вказівників повороту (габаритними вогнями).

**ЧЕРВОНИЙ** (з запобіжником 10А) – загальний контакт реле поворотів.

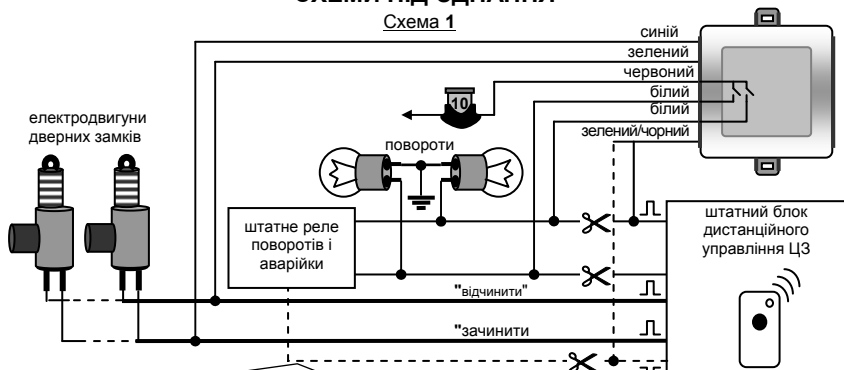
**ЧЕРВОНИЙ** – живлення системи +12В (запобіжник не потрібний).

**СИНИЙ З ЧЕРВОНОЮ ПОЛОСОЮ** (транзисторний вихід 250мА "-") – вихід, що програмується - при надягнутій **перемичці №6** - вихід на пейджер, при **знятії** - вихід підхоплення запалювання або додаткового НР блокування.

**ЖОВТИЙ З ЧОРНОЮ ПОЛОСОЮ** (транзисторний вихід 1А "-") - на реле "кнопки-привид". На цьому виході з'являється маса, при очікуванні системою введення PIN-коду. Можна також використовувати для під'єднання прихованої індикації антиюгін ("індикатор-привид").

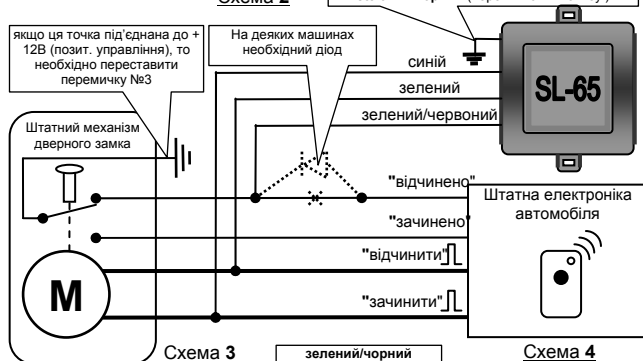
**ЖОВТИЙ З ЧЕРВОНОЮ ПОЛОСОЮ** (вхід "+") - вхід кнопки-привид. Під'єднується до штатної плюсової кнопки автомобіля.

### Схема 1



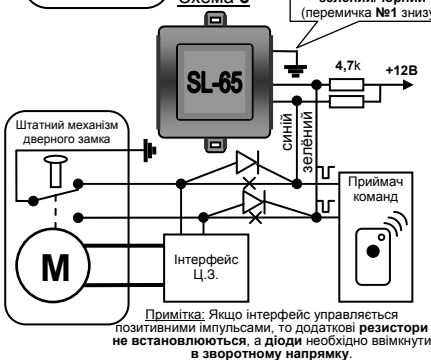
Необхідна полярність сигналу на цьому дроті вибирається перемичкою №1.

зелений/чорний (перемичка №1 знизу!)



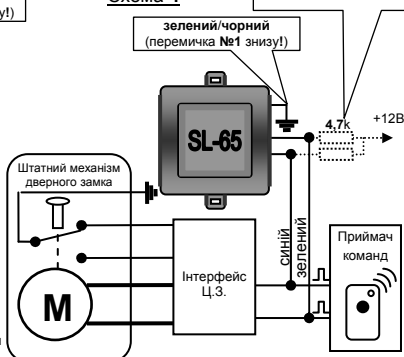
ці резистори можуть знадобитися в деяких типах автомобілів при негативних імпульсах управління на виході приймача

зелений/чорний



**Примітка:** Якщо інтерфейс управляється позитивними імпульсами, то додаткові резистори не встановлюються, а діоди необхідно ввімкнути в зворотному напрямку.

#### Схема 4



### Під'єднання реле кнопки-привід



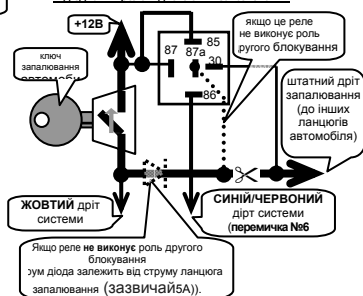
### Під'єднання реле блокування



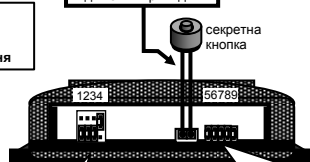
### Під'єднання індикатора-привіда



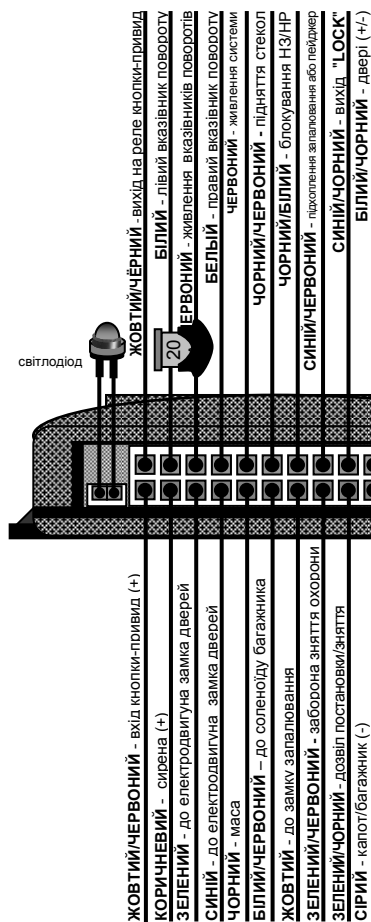
### Під'єднання реле підключення запалювання



Лівий дріт роз'єму можна використовувати, якщо потрібен негативний вхід кнопки-привіда



5	СТОЇТЬ	повільний інтерфейс ЦЗ
5	знята	швидкий інтерфейс ЦЗ
3	СТОЇТЬ	СИНІЙ/ЧЕРВОНИЙ - пейджер
3	знята	СИНІЙ/ЧЕРВОНИЙ - підключення запалювання (НР блокування)
7	СТОЇТЬ	є перевірка зачинених дверей
7	знята	немає перевірки зачинених дверей
3	СТОЇТЬ	НЗ блокування
3	знята	НР блокування
3	СТОЇТЬ	автоповернення в системі вимкнене
3	знята	автоповернення в системі ввімкнене



- 5. +12В датчика
- 6. маса датчика
- 7. зона тривоги
- 8. зона попередження

зверху	ЗЕЛЕНИЙ/ЧОРНИЙ ("дозвіл") "+"
знизу	ЗЕЛЕНИЙ/ЧОРНИЙ ("дозвіл") "-"
зверху	двері "+"
знизу	двері "-"
зверху	ЗЕЛЕНИЙ/ЧЕРВОНИЙ ("заборона") "+"
знизу	ЗЕЛЕНИЙ/ЧЕРВОНИЙ ("заборона") "-"
зверху	СИНІЙ/ЧОРНИЙ ("Lock") "-"
знизу	СИНІЙ/ЧОРНИЙ ("Lock") "+"

# ДОВІДКА ПО СИГНАЛАМ СИСТЕМИ

## ОСНОВНІ ЗНАЧЕННЯ СИГНАЛІВ СВІТЛОДИОДНОГО ІНДИКАТОРА

повільно блимає (1раз/2сек.)	режим "охорона"
часто блимає (4рази/сек.) (запалювання вимк., двері зачинені)	виконується автоматичне повернення на охорону або автопостановка на охорону
постійно горить (не залежно від запалювання і дверей)	ввімкнений службовий режим (режим "Valet")
постійно горить (тільки при ввімкненому запалюванні)	ввімкнений режим "імобілайзер"
горить з короткими пригасання (тільки при ввімкненому запалюванні)	працює режим "антисканування" (2 хвилини немає можливості ввести PIN-код і зняти охорону)
блимає (при ввімкненому запалюванні)	ввімкнений режим "антиугін"

## ЗНАЧЕННЯ СИГНАЛІВ СИРЕНИ І ГАБАРИТНИХ ВОГНІВ

### При постановці на охорону

1 сигнал	режим охорони ввімкнений
3 сигнали (через 4 секунди після постановки на охорону) + 2 спалахи + 3 спалахи	режим охорони ввімкнений, не зачинений (несправний) один з ланцюгів: - будь-які двері - капот або багажник

### При знятті з охорони

2 сигнали	режим охорони вимкнений
4 сигнали + 2 спалахи + 3 спалахи + 4 спалахи + 5 спалахів + 7 спалахів	режим охорони вимкнений, під час охорони спрацювала тривога через: - Проникнення через будь-які двері - Відкриття капота або багажника - Спрацювання внутрішнього датчика удару - Спрацювання зовнішнього датчика - Спроби завести двигун або вимкнення живлення

### Без охорони, при ввімкненому запалюванні

Короткі сигнали сирени, після яких вмикається тривога, після якої блокується двигун	Індикація і спрацювання режиму "Антиугін", до і вчасно коротких сигналів система чекає підтвердження (введення коду)
---	--

## ОСНОВНІ ЗВУКОВІ СИГНАЛИ ВНУТРІШНЬОГО МІКРОДИНАМІКА

"ПІСК" (з)	звук контролю натискання кнопки при наборі цифри (+1 до введеної цифри (числу))
"ВВЕДЕННЯ"	звук завершення введення цифри (при утриманні кнопки більш 0,5 секунд)
"ОК!" ("кукуріку")	звук вірного введення PIN-коду
"ПОМИЛКА"	звук невірного введення PIN-коду
"ТРЕЛЬ"	звук входу в режим програмування
"УІТ"	звук при швидкому наборі десятків в програмуванні і при встановленні тривалості таймерів (+10 до вводиться числу)
"ВХІД"	трель, яка лунає при коректному вході у функцію, що вимагає якихось додаткових дій користувача (функції №2, 11, 12, 21, 22, 31)
"БУМ"	звук спроби входу в відсутню (резерв) функцію, що програмується