



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ И ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

BOOI ST ДВУНАПРАВЛЕННАЯ FM/FM АВТОМОБИЛЬНАЯ
ОХРАННАЯ СИСТЕМА С АВТОМАТИЧЕСКИМ
ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ

Производитель:
ИЗ Телематикс Ко, Лтд
1360-1, Анйанг-Донг, Манан-Гу,
Анйанг Сити, Кионги-До, Южная
Корея

Сделано в Южной Корее



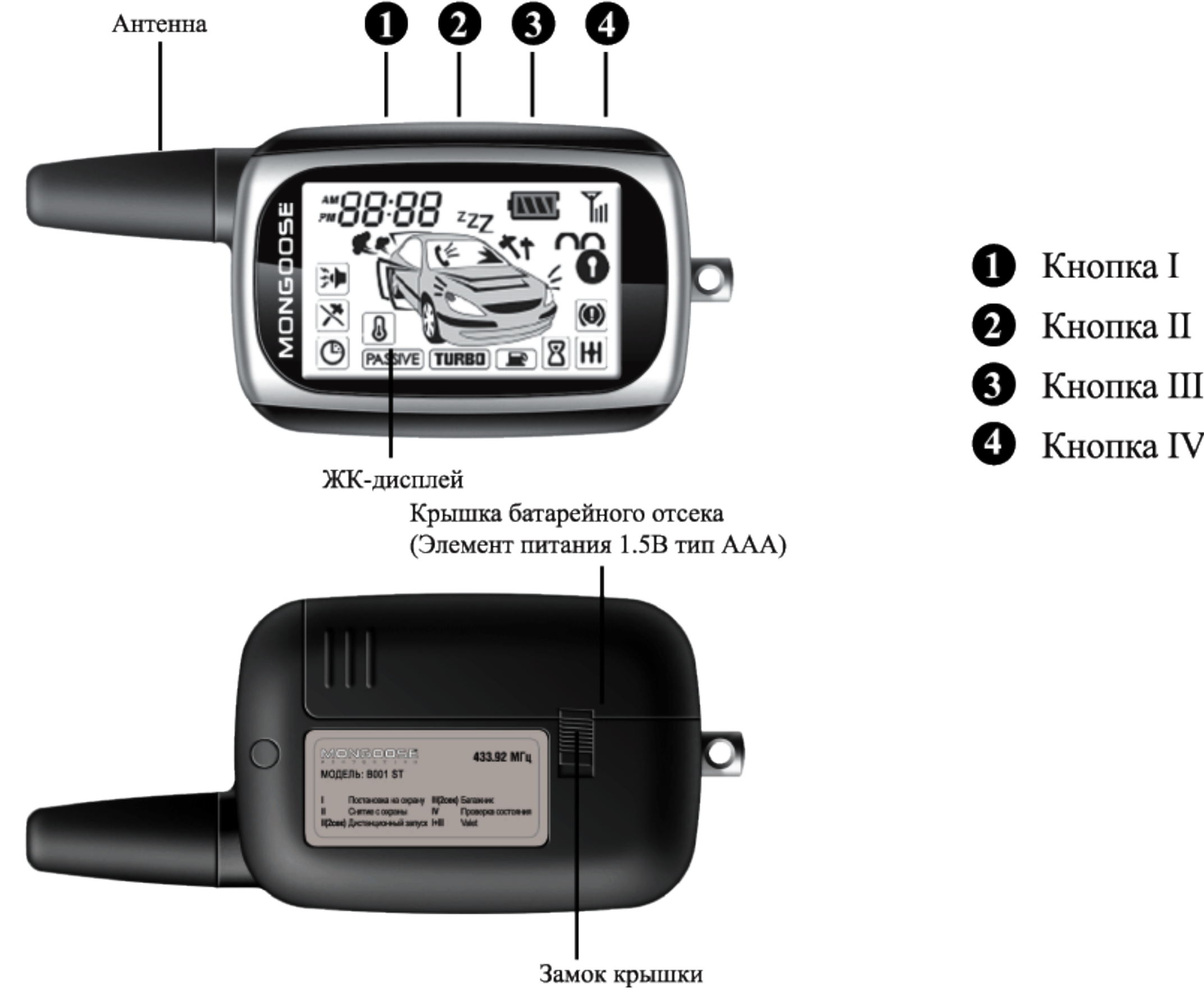
www.ame-trade.ru



Содержание

Двунаправленный пульт управления	2
Однонаправленный пульт управления	4
Таблица команд пультов управления	4
Функционирование и управление	
Светодиодная индикация состояний	5
PIN код	5
Аварийное отключение сигнализации	5
Изменение PIN кода	6
Управление охранной системой	7
Постановка на охрану	7
Тревога	7
Снятие с охраны	8
Автоматическая постановка на охрану	8
Автоматическая перепостановка на охрану	8
Дистанционное отключение датчиков	8
Режим постановки/снятия с охраны без звукового подтверждения	8
Режим паники	9
Режим тихой охраны	9
Дистанционное отпирание багажника	9
Проверка состояния системы	9
Управление центральным замком при включенном зажигании	10
Режим вызова	10
Valet режим	11
Система управления запуском двигателя	
Требования безопасности при пользовании системой управления запуском двигателя	11
Процедура резервирования дистанционного (автоматического запуска) двигателя для автомобилей с механической КПП	11
Условия, запрещающие дистанционный (автоматический) запуск двигателя и индикация пульта управления	12
Дистанционный запуск двигателя	13
Автоматические запуски двигателя	13
Периодический запуск двигателя	13
Периодический запуск двигателя при понижении температуры	14
Запуск двигателя в заданное время	14
Турбо таймер	15
Дополнительные каналы управления	15
Программирование системы	
Программирование пультов управления	16
Программирование функций	16
Таблица программируемых функций	17
Инструкция по установке	
Общие рекомендации	19
Технические характеристики	19
Схема подключений	20
Описание подключений	21
Выбор типа коробки передач	28
Выбор типа сигнала контроля запуска двигателя	28
Условия, запрещающие дистанционный (автоматический) запуск двигателя	29
Настройка датчиков	29

Двунаправленный пульт управления



Установка часов

Двусторонний пульт управления имеет встроенные часы. Время на часах отображается в 12 часовом формате с индикаторами до/после полудня (AM/PM). При замене элемента питания пульта время на часах обнуляется. Для установки часов выполните следующие действия:

- Нажмите одновременно на 4 секунды кнопки I и II.
- Индикатор часов замигает.
- Для установки значения часов нажимайте кнопку I, для установки значения минут – кнопку II.
- Закончив установку текущего времени нажмите на 2 секунды кнопки I и II для подтверждения и выхода из режима установки.

Назначение символов ЖК-дисплея пульта управления

-  Передача команды
-  Прием сигнала
-  Резервирование запуска выполнено
-  Режим охраны включен
-  Режим охраны выключен
-  Звуковые сигналы включены
-  Открыт багажник
-  Включены габаритные огни
-  Открыта дверь
-  Датчик удара отключен
-  Включен режим периодического запуска
-  Двигатель заведен
-  Valet режим
-  Включена автопостановка на охрану
-  Режим турбо таймера
-  Индикатор часов
-  Включен режим вызова
-  Сигнал вызова
-  Включен режим периодического запуска
-  Индикатор разряда элемента питания
-  Сработал датчик удара
-  Дистанционный запуск запрещен
-  Низкий уровень топлива
-  Включен режим температурного запуска

Однонаправленный пульт управления



Таблица команд пультов управления

Кнопка двунаправленного пульта	Кнопка однонаправленног о пульта	Нажать (сек)	Функция	Примечание
I		0,5	Постановка на охрану	Охрана выключена
II	или	0,5	Снятие с охраны	Охрана включена
III		0,5	Дополнительный канал №2	Двушаговое отпирание выключено
IV		0,5-2	Проверка состояния системы и температуры в салоне	
I		2	Паника	
II		2	Дистанционный запуск/глушение двигателя	
III		2	Дистанционное отпирание багажника	
I+II	+	0,5	Включение/выключение режима постановки/снятия с охраны без звукового подтверждения	
I+III	+	0,5	Valet режим, ВКЛ/ВЫКЛ	
I+IV	+	0,5	Запирание дверей при включении зажигания. ВКЛ/ВЫКЛ	
II+III	+	0,5	Автопостановка на охрану, ВКЛ/ВЫКЛ	
II +IV		0,5	Режим вызова, ВКЛ/ВЫКЛ	
III +IV		0,5	Отключение/включение датчика удара	
I+II		2	Включение режима тихой охраны	Охрана включена
I+III		2	Ежедневный запуск, ВКЛ/ВЫКЛ	
I+IV		2	Вход в режим программирования	
II+III		2	Температурный запуск, ВКЛ/ВЫКЛ	Охрана включена
II +IV		2	Периодический запуск, ВКЛ/ВЫКЛ	Охрана включена
III+IV	+	2	Турбо таймер, ВКЛ/ВЫКЛ	
I+II		4	Установка часов	
I+III		4	Установка времени ежедневного запуска	До включения режима ежедневного запуска

Условия, запрещающие дистанционный (автоматический запуск) двигателя

1. Открыта дверь, капот, багажник.
2. Включалась тревога: для механической коробки – всегда, для автоматической – если не была отключена с пульта управления.
3. Включено зажигание или двигатель уже заведен.
4. Не затянут ручной тормоз.
5. Нажата педаль тормоза.
6. Включен Valet режим.
7. Не выполнена процедура резервирования (для механической коробки).
8. Низкий уровень топлива.

Индикация причины запрещения запуска двигателя сигнальными фонарями

Количество вспышек фонарей	Причина
1	Двигатель уже заведен
2	Включено зажигание
3	Открыта дверь
4	Открыт багажник
5	Нажата педаль тормоза
6	Открыт капот
7	Не выполнена процедура резервирования или низкий уровень топлива или не затянут ручной тормоз

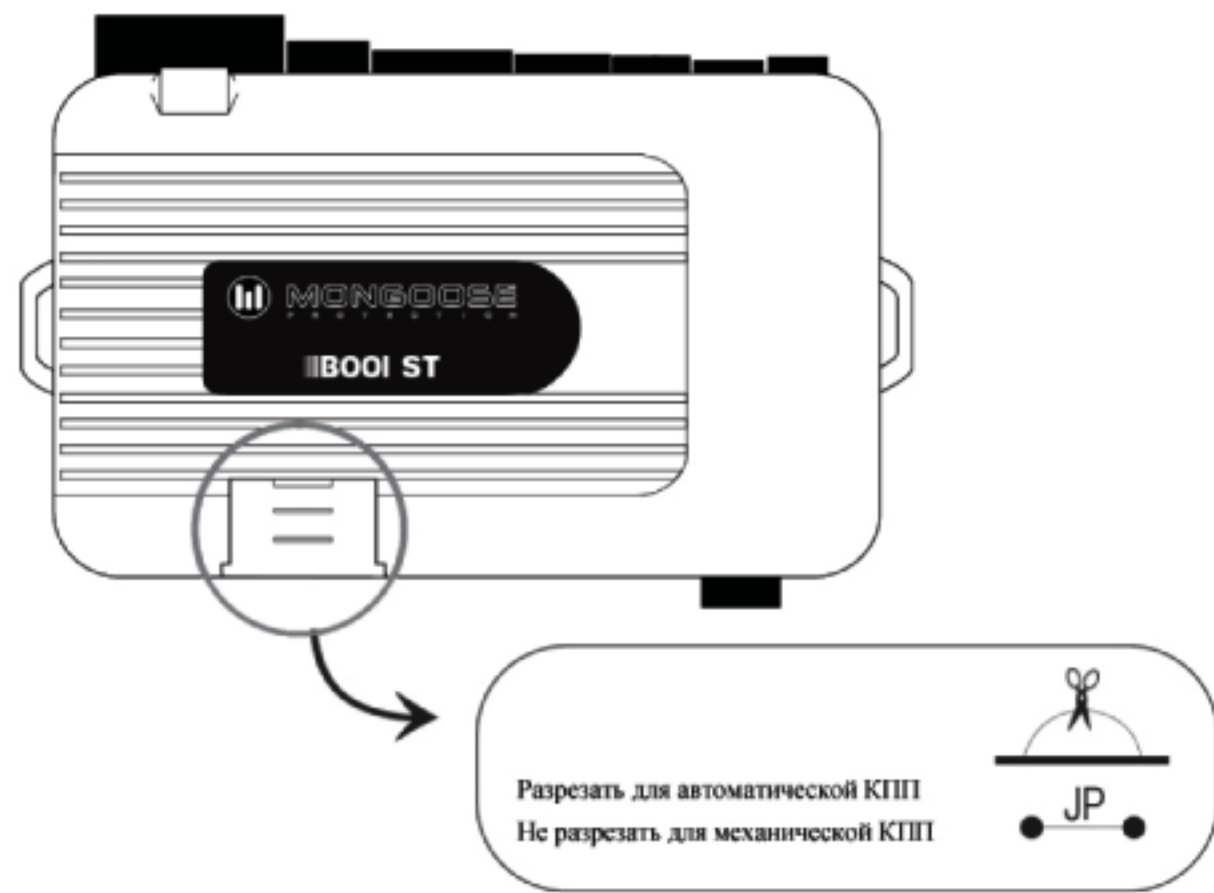
Настройка датчиков

При настройке датчика удара установите регуляторы чувствительности в среднее положение. Проверьте чувствительность датчика удара, постукивая рукой по кузову автомобиля. Для увеличения чувствительности поворачивайте регулятор по часовой стрелке, для уменьшения – против часовой стрелки.

Mongoose B001 ST

Выбор типа коробки передач

Система управления запуском двигателя охранной системы позволяет осуществлять безопасный запуск двигателя как на автомобилях с автоматической коробкой передач, так и на автомобилях с механической коробкой. Из соображений безопасности при поставке системы включен режим механической коробки. Для включения режима автоматической коробки: откройте крышку на блоке сигнализации и перережьте петлю провода.



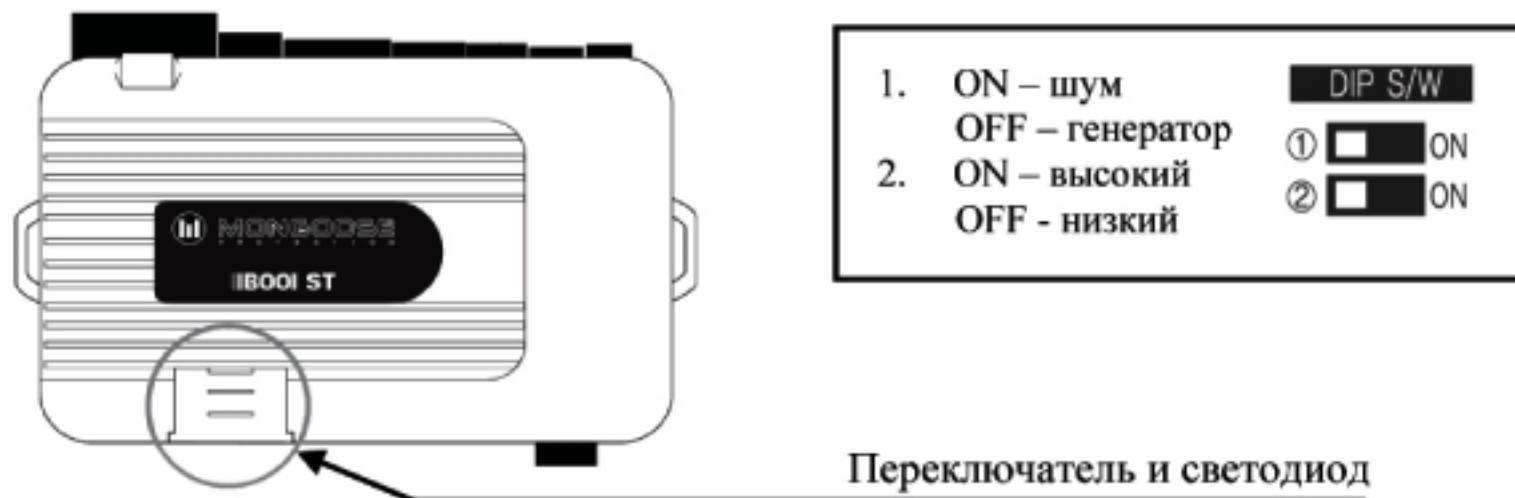
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! После включения режима автоматической коробки передач запрещается восстанавливать перемычку с целью возврата к режиму механической КПП.

Выбор типа сигнала для контроля запуска двигателя

Установите переключатель 1 в положение соответствующее выбранному типу сигнала. При выборе сигнала от генератора/датчика масла подключите провод генератора/датчика масла к лампе генератора или лампе датчика давления масла. При выборе контроля запуска двигателя по электромагнитному шуму провод генератора/датчика масла подключать не требуется.

С помощью переключателя 2 Вы можете повысить уровень чувствительности при считывании электромагнитного шума.

На плате сигнализации расположен светодиод, который будет гореть, если сигнализация чувствует электромагнитный шум.



Примечание: Не рекомендуется использовать контроль электромагнитного шума на автомобилях с дизельным двигателем.

Функционирование и управление

Описание звуковой и символьной индикации пульта управления относится только к двунаправленному пульту управления.

Светодиодная индикация состояний

Состояние системы	Индикация
Режим охраны	Двойные вспышки
Охрана отключена	Не горит
Valet режим	Горит постоянно

PIN код

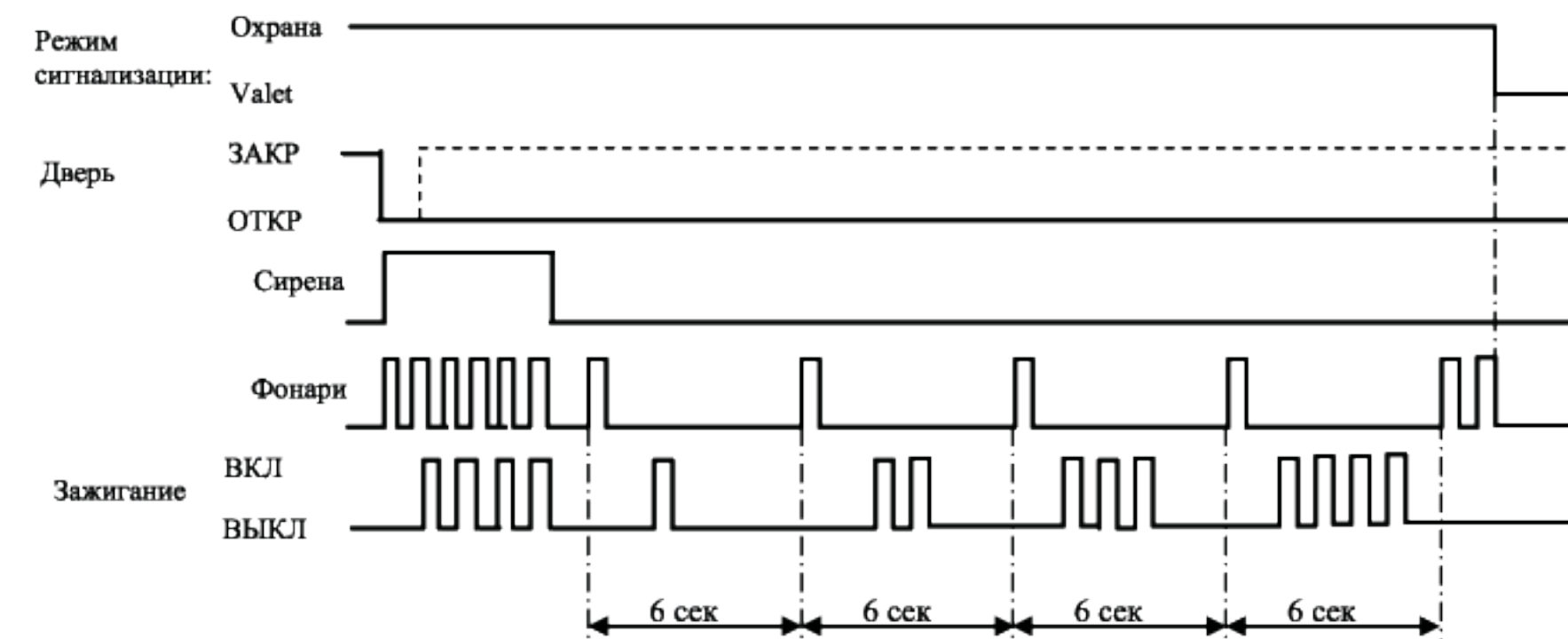
Для повышения секретности управления сигнализацией в Mongoose B001 ST предусмотрена возможность использования персонального кода (PIN кода) для аварийного отключения сигнализации. PIN код состоит из четырех цифр и может принимать значение от 1-1-1-1 до 9-9-9-9. При изготовлении системы в нее записывается PIN код равный 1-1-1-1. После установки системы целесообразно задать другое значение PIN кода для повышения секретности управления сигнализацией.

Аварийное отключение сигнализации

Если пульт управления отсутствует или неисправен, для снятия сигнализации с охраны введите PIN код, для чего выполните следующие действия.

1. Откройте дверь ключом (при этом включится тревога).
2. Четыре раза включите/выключите зажигание и оставьте его выключенным. Тревога выключится, и фонари мигнут 1 раз, подтверждая вход в режим ввода PIN кода.
3. В течение 6 секунд после вспышки включите, выключите зажигание число раз равное первой цифре PIN кода. По истечении 6 секунд фонари мигнут 1 раз.
4. После вспышки фонарей включите/выключите зажигание число раз равное второй цифре. Дождитесь вспышки подтверждающей ввод второй цифры.
5. Введите третью и четвертую цифры аналогично первым двум.
6. После ввода четвертой цифры (если введен правильный PIN код) фонари мигнут два раза, система снимется с охраны и перейдет в Valet режим.
7. При неправильном вводе PIN кода режим тревоги возобновится.
8. **ВНИМАНИЕ!** Если три раза введен неправильный PIN код, система заблокирует ввод PIN кода на 20 минут. В течение этих 20 минут не пытайтесь повторить ввод PIN кода, так как 20 минутный отсчет будет начинаться снова после каждой попытки.

Пример ввода PIN кода 1-2-3-4

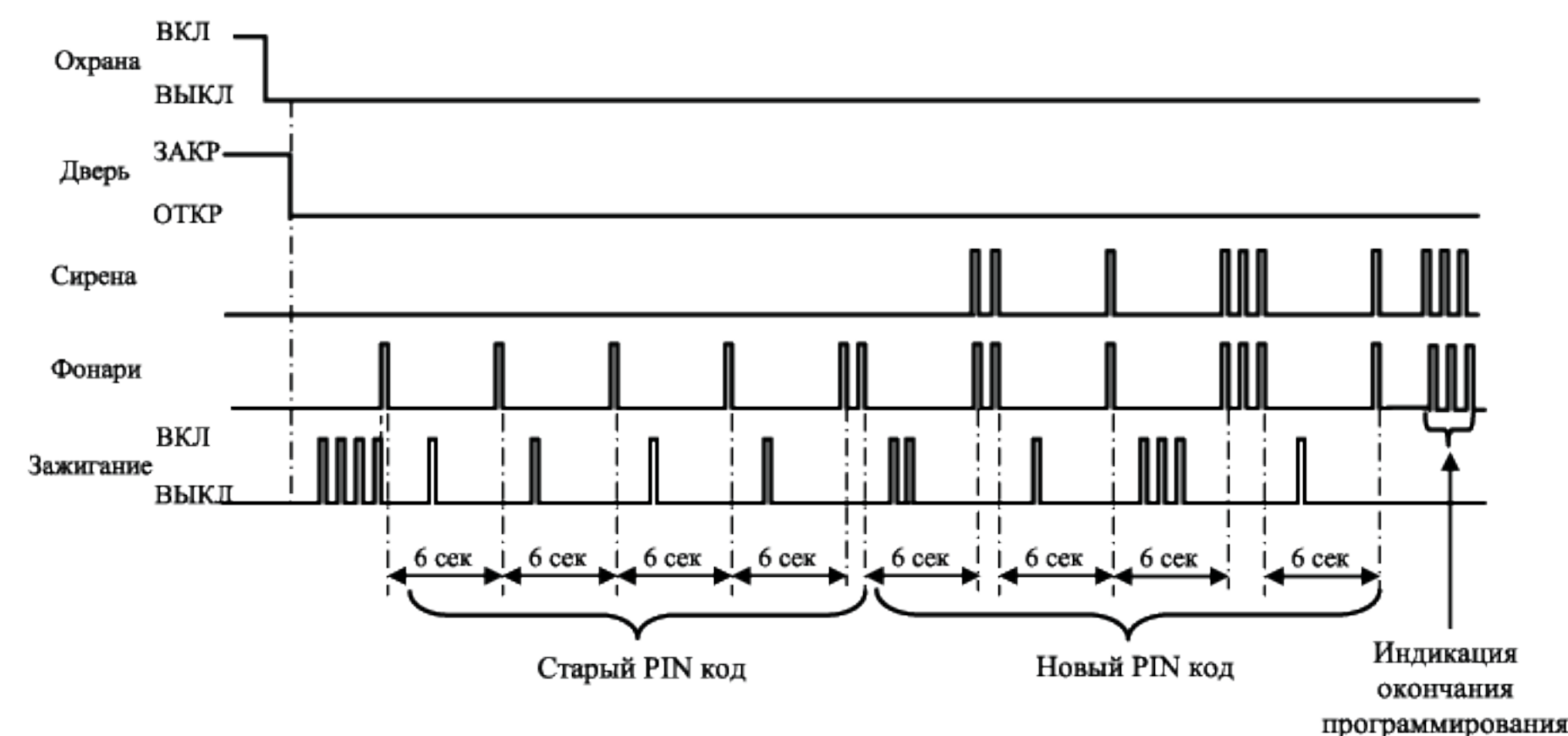


Изменение PIN кода

Для изменения PIN кода выполните следующие действия:

- При отключенной охране и открытой двери введите установленный PIN код также как для аварийного отключения:
 - Четыре раза включите/выключите зажигание и оставьте его выключенным.
 - Фонари мигнут 1 раз.
 - Включите зажигание число раз равное первой цифре PIN кода.
 - Фонари мигнут 1 раз.
 - Включите зажигание число раз равное второй цифре PIN кода.
 - Фонари мигнут 1 раз.
 - Включите зажигание число раз равное третьей цифре PIN кода.
 - Фонари мигнут 1 раз.
 - Включите зажигание число раз равное четвертой цифре PIN кода.
 - Фонари мигнут 2 раза.
- Сразу после двойной вспышки фонарей таким же образом введите новый PIN код:
 - Включите зажигание число раз равное первой цифре PIN кода.
 - Сирена подаст звуковые сигналы, число которых равно установленной цифре, и фонари мигнут соответствующее количество раз.
 - Включите зажигание число раз равное второй цифре PIN кода.
 - Сирена подаст звуковые сигналы, число которых равно установленной цифре, и фонари мигнут соответствующее количество раз.
 - Включите зажигание число раз равное третьей цифре PIN кода.
 - Сирена подаст звуковые сигналы, число которых равно установленной цифре, и фонари мигнут соответствующее количество раз.
 - Включите зажигание число раз равное четвертой цифре PIN кода.
 - Сирена подаст звуковые сигналы, число которых равно установленной цифре, и фонари мигнут соответствующее количество раз.
 - Окончание установки нового PIN кода сирена подтвердит тремя звуковыми сигналами, и фонари мигнут три раза. Система автоматически выйдет из режима изменения PIN кода.

Пример изменения заводского PIN кода 1-1-1-1 на PIN код 2-1-3-1



ПОМНИТЕ, что для ввода каждой цифры, как при вводе старого, так и нового PIN кода, отводится 6 секунд. Если при вводе нового PIN кода Вы совершите ошибку, например, введете не все 4 цифры, сирена подаст длинный звуковой сигнал, и система выйдет из режима установки PIN кода, оставив старый PIN код без изменений.

- Фиолетовый/черный провод – концевик багажника.** Подключить к проводу концевого выключателя багажника. При отсутствии штатного концевого выключателя установить концевой выключатель дополнительно.



CN5. Разъем для подключения датчика вызова с встроенным светодиодом индикации состояния системы.

CN6. Разъем для подключения датчика удара.

CN7. Разъем для подключения модуля связи.

Модуль связи установить горизонтально в правом или левом верхнем углу лобового стекла. При наличии на стекле солнцезащитного покрытия установить модуль связи ниже границы покрытия во избежание снижения дальности связи.



CN8. Разъем дополнительных каналов управления

- Желтый провод – выход “комфорт” (-250мА).** 30 секунд импульс, включается автоматически при постановке на охрану
- Желтый/черный провод – выход дополнительного канала управления (-250мА).** Длительность импульса канала устанавливается в шаге 12 таблицы программируемых функций и может равняться 2,5 или 30 секундам. Также на этом выходе могут быть включены режим управления двушаговым отпиранием дверей (для отпирания пассажирских дверей при снятии с охраны и выключении зажигания) и импульс с фиксацией, продолжительность которого соответствует периоду времени между двумя нажатиями кнопки ПП: первое нажатие включает импульс, второе – выключает.
- Фиолетовый провод – выход Зажигание 2 (-250мА).** Выход включается на время работы выхода Зажигание (зеленый провод разъема CN1) при дистанционном запуске двигателя и может быть использован для организации второй цепи зажигания (при установке дополнительного реле), если это предусмотрено конструкцией автомобиля, или для отключения штатного иммобилайзера при дистанционном запуске двигателя.
- Серый провод – программируемый вход 1 (-).** В зависимости от функции, выбранной в шаге 10 таблицы программируемых функций, вход может быть использован либо как вход предупредительной зоны дополнительного датчика, либо как вход дополнительного концевика.
- Серый/черный провод – программируемый вход 2 (-).** В зависимости от функции, выбранной в шаге 10 таблицы программируемых функций, вход может быть использован либо как вход основной зоны дополнительного датчика, либо как вход дополнительного концевика.

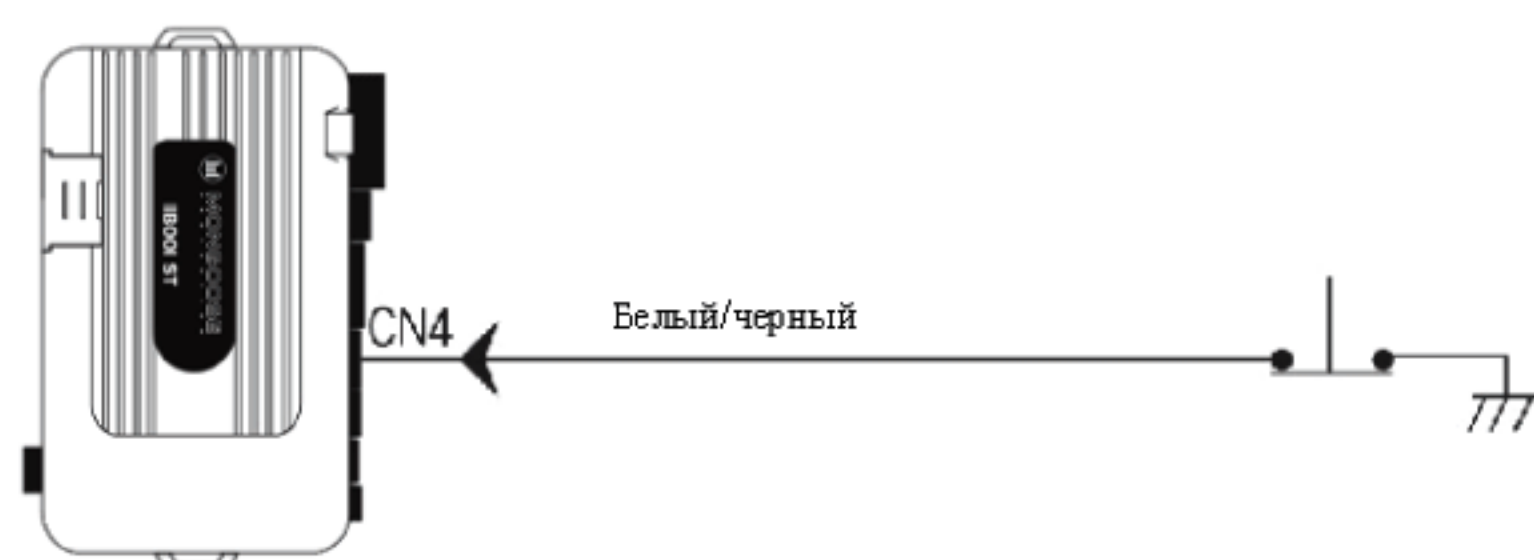
CN9. Датчик температуры

Датчик используется для измерения температуры в салоне и для периодического запуска двигателя при понижении температуры.

5. **Красный/черный провод – вход отрицательных концевиков дверей.** Подключить к проводу концевых выключателей дверей (управления салонным светом), который при открытой двери замыкается на “землю”.

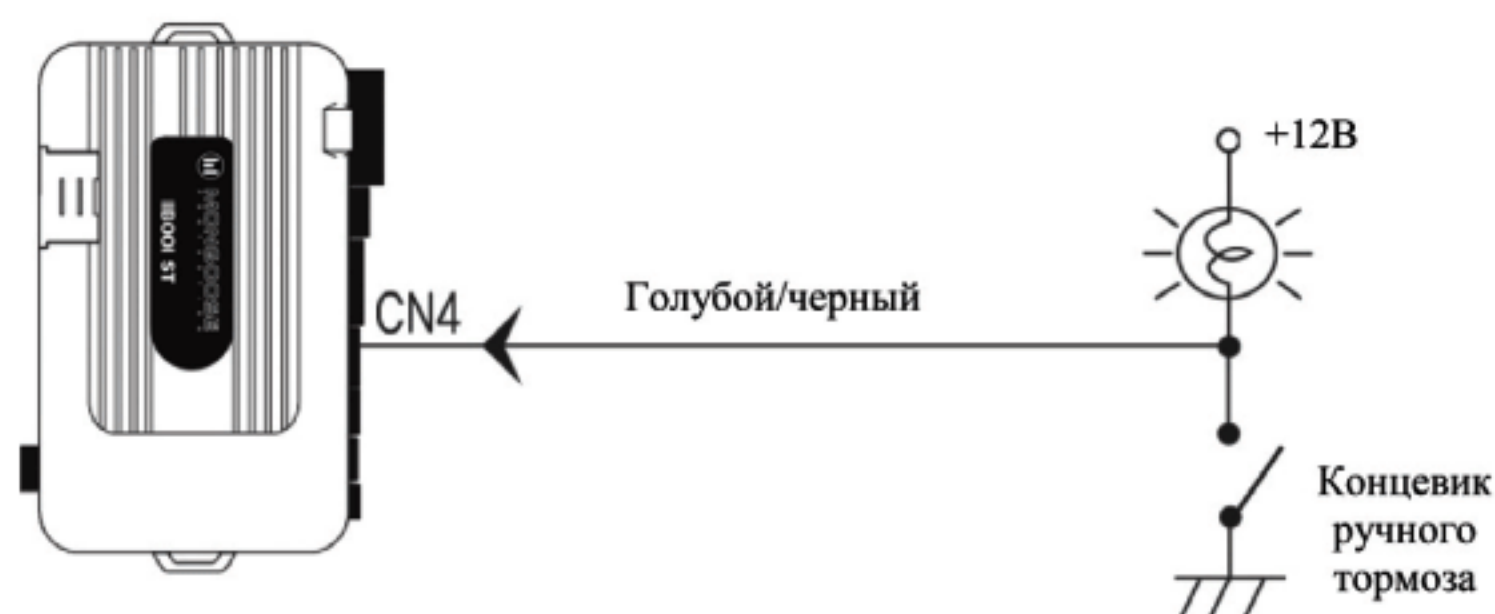


6. **Белый/черный провод – концевик капота(-).** Установите концевой выключатель в подкапотном пространстве на металл кузова. Убедитесь, что при закрытом капоте концевой выключатель разомкнут, а при открытом замкнут на “землю”. Подключите провод к концевому выключателю.



7. **Оранжевый/черный провод – контрольный вход габаритных огней (-).** Подключить к цепи питания габаритных огней. При постановке на охрану с включенным освещением система передаст на пульт управления предупреждающий сигнал.

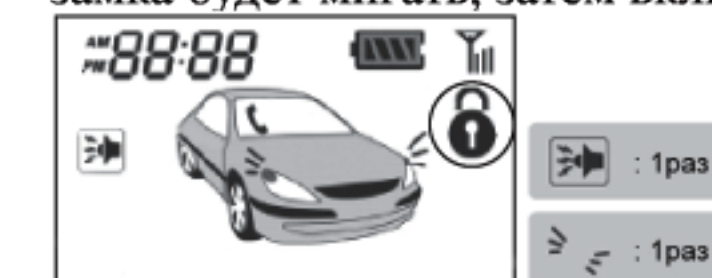
8. **Голубой/черный провод – вход ручного тормоза (-).** Подключить к концевому выключателю ручного тормоза. При установке системы на автомобиле с механической КПП подключение обязательно для проведения процедуры резервирования безопасного запуска двигателя.



Управление охранной системой

Постановка на охрану

Для постановки сигнализации на охрану нажмите при выключенном зажигании на 0,5 секунд кнопку I двунаправленного пульта управления или кнопку II однонаправленного пульта. Один звуковой сигнал и одна вспышка фонарей подтвердят постановку на охрану, светодиод на датчике вызова начнет мигать двойными вспышками. Пульт управления подаст один звуковой сигнал и включит индикацию режима (в течение нескольких секунд после приема пультом сообщения о постановке на охрану индикатор запертого замка будет мигать, затем включится в постоянном режиме).



Предупреждение о неисправности при постановке на охрану

Если какая-либо дверь, капот или багажник окажутся незакрытыми пульт управления подаст три звуковых сигнала и включит индикацию неисправной зоны, которая продлится до окончания мигания индикатора замка.

Предупреждение о не выключенном освещении

Если Вы забыли выключить освещение, сирена подаст 7 звуковых сигналов, пульт управления подаст 7 звуковых сигналов, и на дисплее будут мигать пиктограммы фонарей.

Учет задержки салонного света

Режим включается программируемой функцией 13 (IV-I).

Если автомобиль имеет функцию задержки салонного света, и программно включен режим учета задержки, концевики дверей будут взяты под охрану по окончании периода задержки. Предупреждение о незакрытых дверях при постановке на охрану в этом режиме отсутствует.

Тревога

При включении тревоги сирена и мигание фонарей включатся на 30 секунд (если причина тревоги устранена) или на 90 секунд (если причина тревоги сохраняется).

Для отключения тревоги нажмите дважды кнопку I или II.

Индикация тревоги

Индикация тревоги пультом управления для двери, капота и багажника длится 30 секунд, если зона, вызвавшая включение тревоги, приведена в нормальное состояние. Если же дверь, капот или багажник остаются открытыми, и тревога длится более 30 секунд, и Вы не отключаете ее, индикация включится повторно. Продолжительность индикации тревоги от датчика удара – 8 секунд. При приеме сигнала тревоги на пульте включится звуковой сигнал и пиктограмма зоны, вызвавшей тревогу:



Напоминание о пропущенной тревоге

Если Вы не услышали и не отключили тревогу, пульт управления будет подавать звуковые сигналы, и пиктограмма зоны, вызвавшей включение тревоги, будет мигать до нажатия любой кнопки (кроме предупредительно зоны датчика).

ВНИМАНИЕ! Нажатие кнопки II для отключения индикации пропущенной тревоги, после того как тревога закончилась, одновременно снимет сигнализацию с охраны.

Mongoose B001 ST

Снятие с охраны

Для снятия с охраны нажмите на 0,5 секунд кнопку II двунаправленного пульта или кнопку  однонаправленного пульта (Примечание: нажатие на 0,5 сек кнопки  однонаправленного пульта также снимет сигнализацию с охраны). Сирена подаст два звуковых сигнала и два раза мигнут фонари. Пульт управления подаст два звуковых сигнала, и включит индикацию отключенной охраны.



Индикация пропущенной тревоги

Если в период охраны включалась тревога, и Вы не отключали ее пультом управления, Вы услышите четыре сигнала сирены, и четыре раза мигнут сигнальные фонари.

Автоматическая постановка на охрану

Для активизации функции автоматической постановки на охрану нажмите одновременно на 0,5 секунд кнопки II и III двунаправленного пульта или кнопки  +  одностороннего пульта. При включенной автопостановке на дисплее включится надпись **PASSIVE**.

Если включена автоматическая постановка на охрану, система включит режим охраны и запрет двери через 30 секунд после открытия и закрытия двери при выключенном зажигании. При этом каждые 10 секунд система будет подавать звуковой и световой сигнал, предупреждая о том, что идет процедура автопостановки на охрану.

ВНИМАНИЕ! При выполнении процедуры резервирования запуска двигателя для механической КПП или включенном режиме турбо таймера режим охраны автоматически включится сразу после закрытия двери.

Автоматическая перепостановка на охрану

Если после снятия с охраны не открывалась ни одна из дверей, а также не включалось зажигание, сигнализация через 30 секунд автоматически вернется в режим охраны. О том, что сигнализация находится в режиме перепостановки на охрану, она каждые 10 секунд будет сообщать звуковым сигналом.

Открытие капота и багажника перезапускает отсчет времени перепостановки, но не отменяет ее.

Дистанционное отключение датчиков

Для отключения датчиков нажмите одновременно на 0,5 секунд кнопки III и IV двунаправленного пульта, на дисплее пульта включится индикатор  отключения датчиков. Для включения отключенных датчиков также нажмите кнопки III и IV, индикатор выключится.

Примечание: Режим постановки на охрану с отключенными датчиками возможен только при использовании двустороннего пульта управления. Если Вы временно не можете пользоваться двусторонним пультом и управляете сигнализацией односторонним пультом, режим отключенных датчиков будет отменен автоматически при получении системой первой же команды одностороннего пульта.

Режим постановки/снятия с охраны без звукового подтверждения

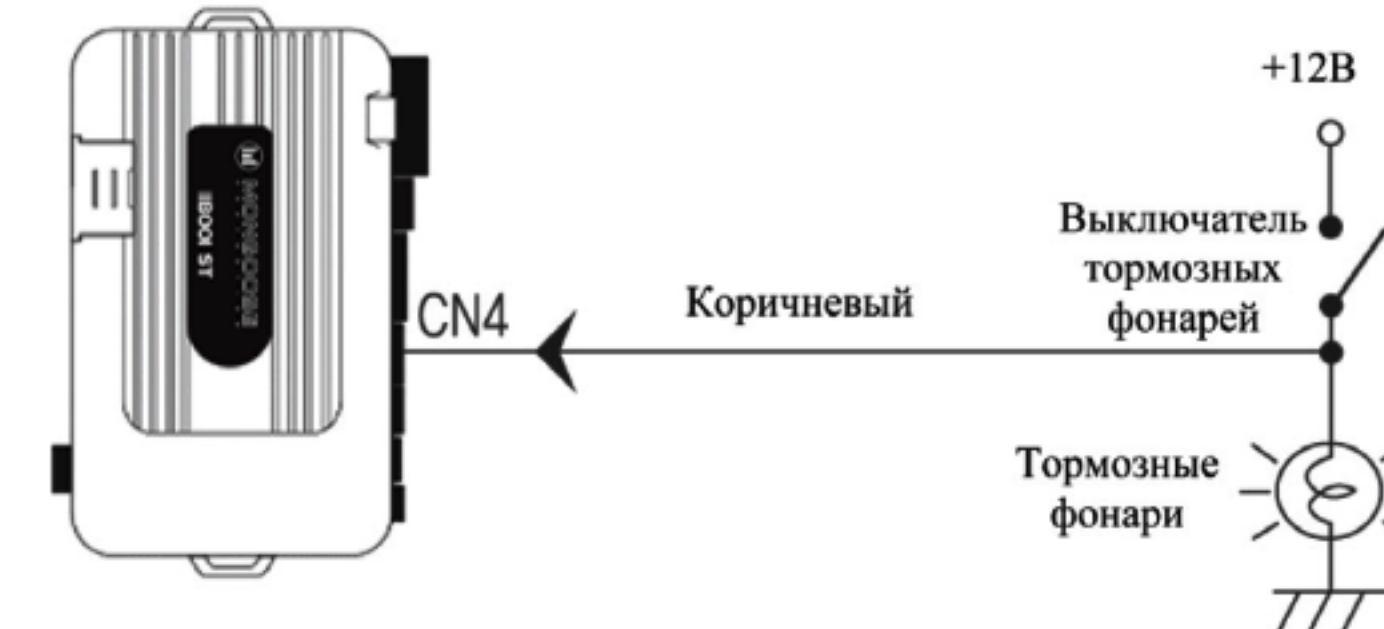
Для включения режима постановки/снятия с охраны без звукового подтверждения нажмите одновременно на 0,5 секунд кнопки I и II двунаправленного пульта или кнопки  +  однонаправленного пульта. При включенном режиме постановки/снятия с охраны без звукового подтверждения индикатор  на

MONGOOSE
PROTECTION

CN4. Разъем входов

1. Зеленый провод – вход генератора/датчика масла (+). При использовании функции контроля запуска двигателя по напряжению в цепи генератора или датчика давления масла (переключатель 1 в положении OFF) подключить к лампе генератора или датчика масла. При использовании функции контроля запуска двигателя по электромагнитному шуму (переключатель 1 в положении ON) вход генератора/датчика масла не подключается.

2. Коричневый провод – вход тормозных фонарей (+). Подключить к проводу питания тормозных фонарей. Вход используется для глушения двигателя при нажатии на педаль тормоза.



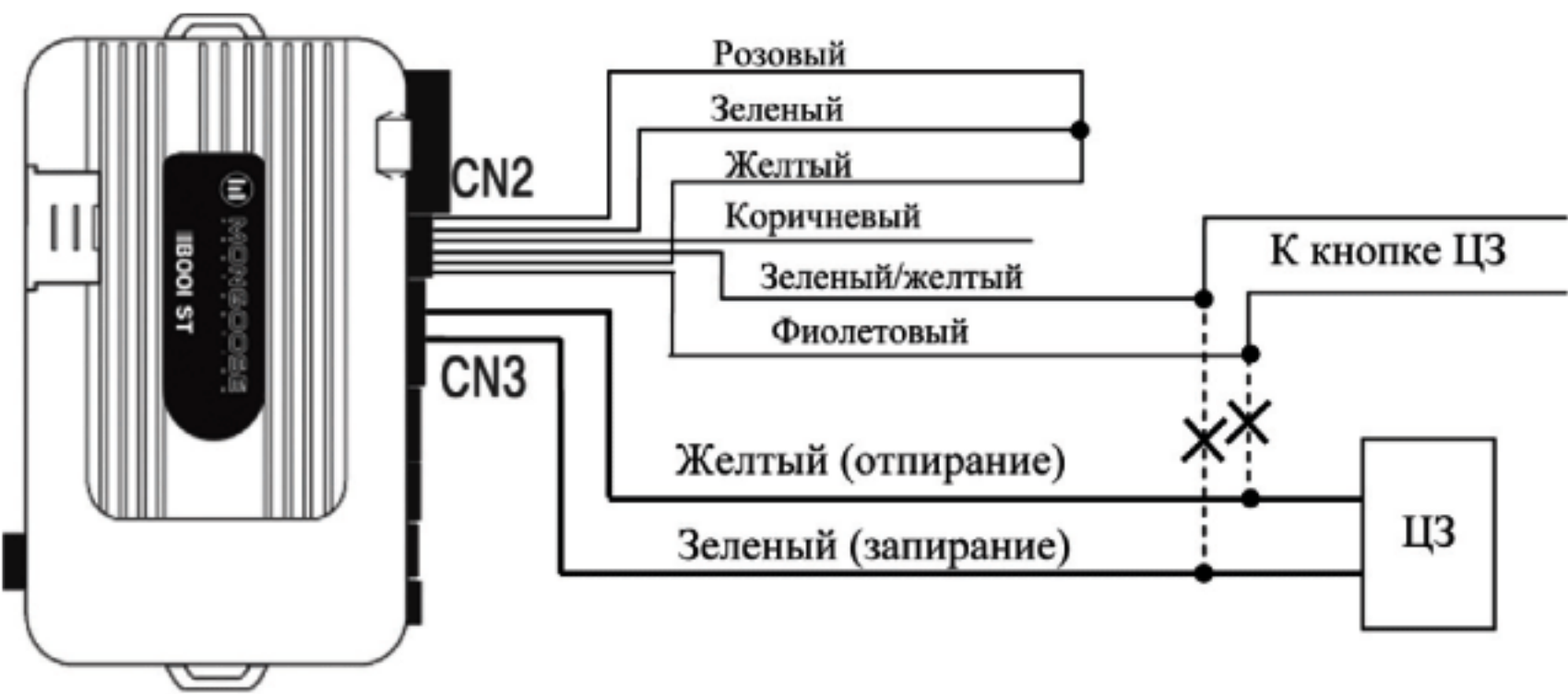
3. Коричневый/черный провод – программируемый вход (-) может быть использован для одной из двух функций: вход контроля свечи накаливания дизельного двигателя или предупреждение о низком уровне топлива. В зависимости от функции, выбранной в шаге 14 программирования, подключить либо к цепи питания свечи накаливания, либо к контрольной лампе уровня топлива.

- При подключении провода к цепи питания свечи накаливания и выборе функции свечи накаливания стартер при дистанционном запуске двигателя будет включен по окончании периода предпускового прогрева. Примечание: При установке в шаге 1 таблицы программируемых функций 10-секундной задержки включения стартера можно не использовать этот провод.
- При выборе функции предупреждения о низком уровне топлива и подключении провода к лампе уровня топлива система запретит все дистанционные и автоматические запуски двигателя при включенной лампе уровня топлива.

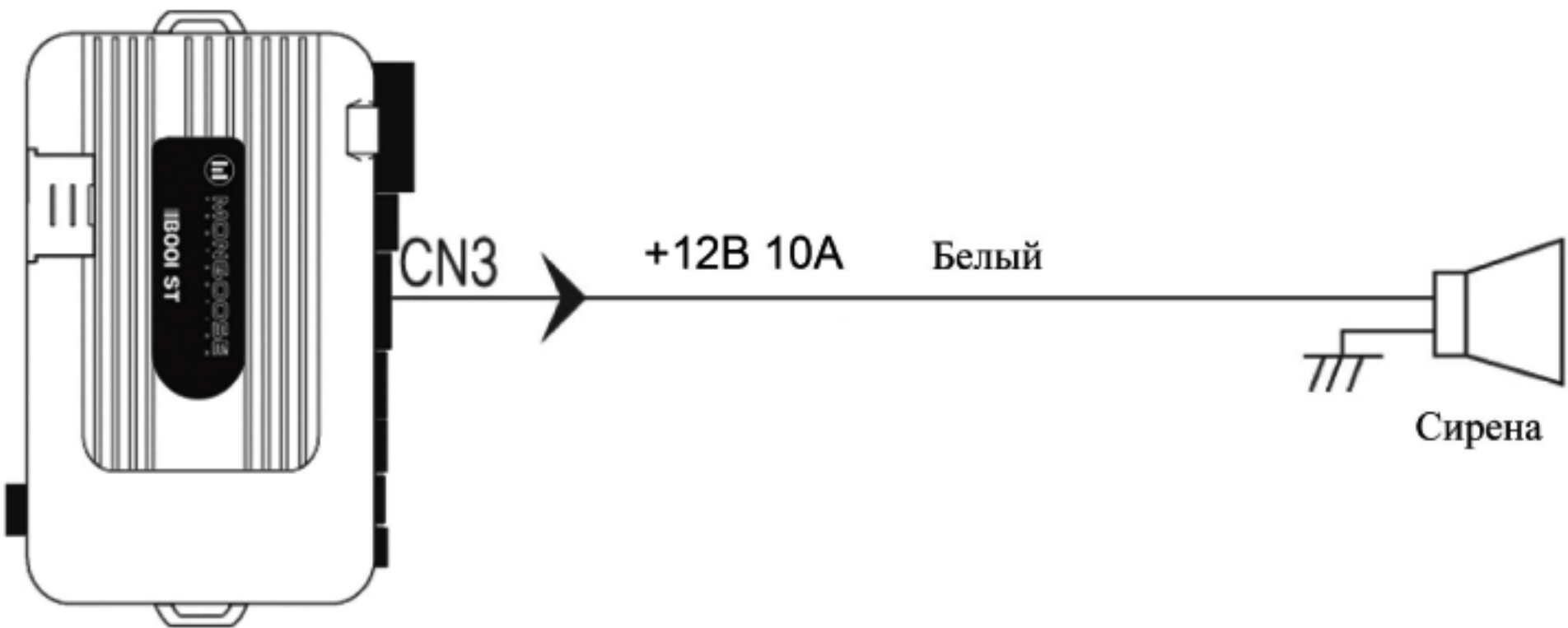
4. Красный провод – вход положительных концевиков дверей. Подключить к проводу концевых выключателей дверей (управления салонным светом), который при открытой двери замыкается на “+”.



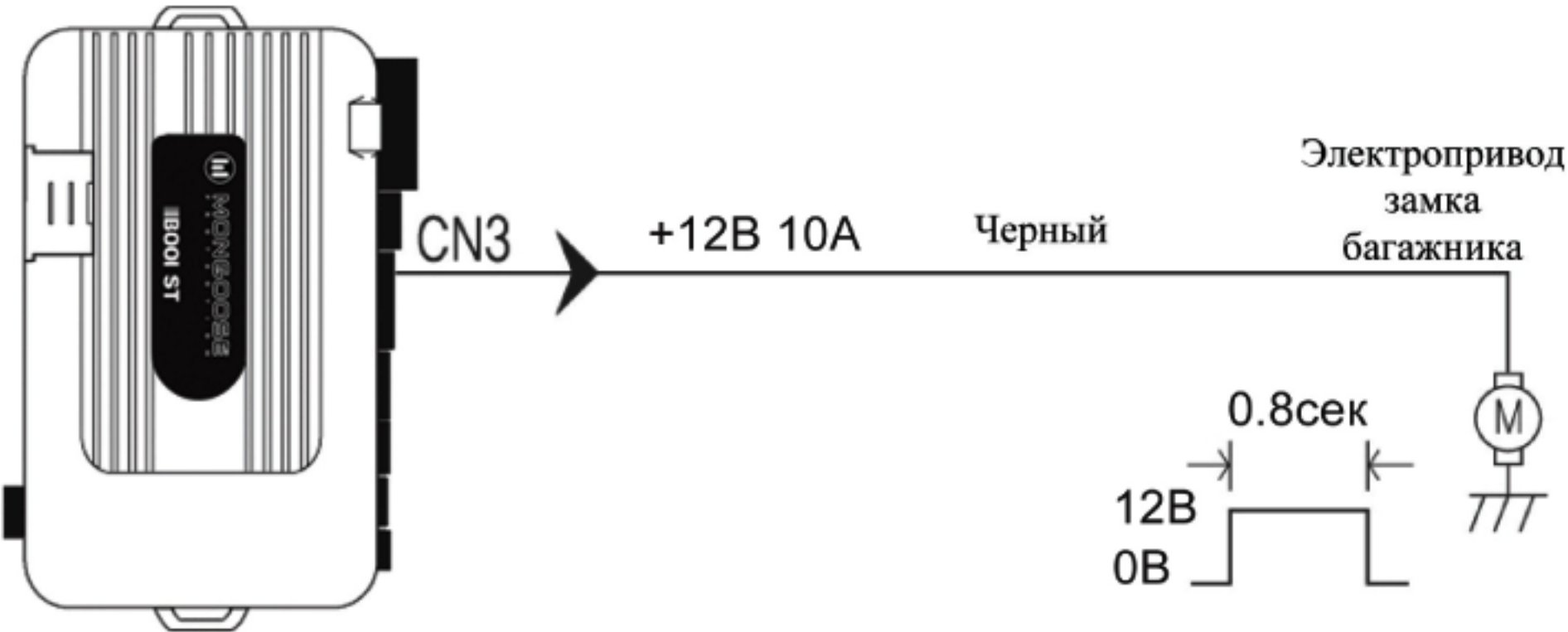
ЦЗ с кнопкой управления нормально замкнутой на корпус



3. Белый провод – выход сирены (+). Подключить к положительному проводу питания сирены или положительному триггерному входу автономной сирены.



4. Черный провод – выход отпирания багажника (+). Подключить к положительному проводу питания электропривода отпирания багажника.



дисплее пульта будет выключен. Для возвращения к режиму постановки/снятия со звуком нажмите те же кнопки, индикатор снова включится.
Примечание: После отключения и последующего включения автомобильного аккумулятора режим постановки/снятия с охраны без звукового подтверждения выключается. При необходимости дальнейшего использования режима тихой постановки/снятия включите его снова.

Режим паники

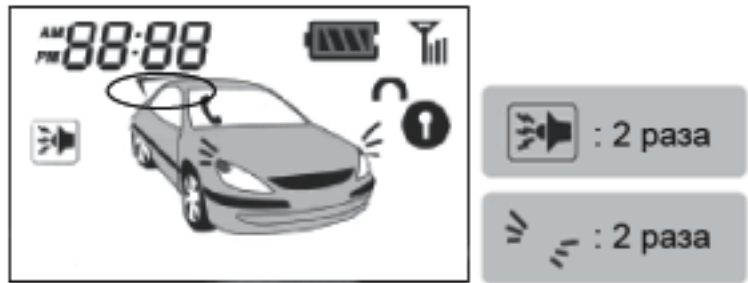
Для включения режима нажмите на 2 секунды кнопку I двунаправленного пульта или кнопку одностороннего. После этого сирена будет звучать, а фонари мигать в течение 1,5 минут или до нажатия кнопки I или II (или).
Если при включении паники система была снята с охраны, включится режим охраны и двери будут заперты. Дистанционно заведенный двигатель при включении паники будет заглушен.

Режим тихой охраны

В режиме тихой охраны индикация тревоги производится только пультом управления. Сирена и фонари включаться не будут. Для включения тихой охраны одновременно на 2 секунды нажмите кнопки I и II двустороннего пульта в любой момент после постановки на охрану. Включение режима пульт подтвердит 1 звуковым сигналом, и индикатор запертого замка будет мигать несколько секунд, сирена подаст 1 сигнал и фонари вспыхнут 1 раз. Режим сохраняется до снятия с охраны.
ВНИМАНИЕ! При включении режима тихой охраны не держите кнопки нажатыми более 2 секунд, так как в случае удержания кнопок в течение 4 секунд пульт войдет в режим установки текущего времени.

Дистанционное отпирание багажника

Для дистанционного отпирания багажника нажмите на 2 секунды кнопку III двустороннего пульта или кнопку одностороннего.
При отпирании багажника в режиме охраны система одновременно снимется с охраны и откроет замки дверей.
На дисплее пульта включится индикация открытого багажника:



Проверка состояния системы

Вы можете в любой момент проверить состояние, в котором находится ваша охранная система (в пределах радиуса действия пульта управления). Для проверки нажмите кнопку IV двунаправленного пульта управления.
На дисплее пульта отобразится состояние и включенные режимы работы охранной системы, состояние автомобиля и температура в салоне. Кроме того сирена и пульт управления подадут звуковые сигналы в соответствии с текущим состоянием системы:

Состояние	Звуковые сигналы пульта	Сигналы сирены
Охрана включена, двигатель заведен	3 двойных	3
Охрана включена, двигатель выключен	3	1
Охрана выключена, двигатель заведен	2 двойных	4
Охрана выключена, двигатель выключен	2	2

Mongoose B001 ST

Управление центральным замком при включенном зажигании

Автоматическое запираение дверей при включении зажигания.

Для включения автоматического запираения/отпираения дверей нажмите одновременно на 0,5 секунд кнопки I и IV двустороннего пульта или кнопки  +  одностороннего. При включении функции двусторонний пульт подаст 1 звуковой сигнал, также 1 звуковой сигнал подаст сирена и 1 раз вспыхнут фонари, при выключении функции пульт подаст 2 звуковых сигнала, последуют 2 сигнала сирены и дважды вспыхнут фонари.

При включенной функции система будет автоматически запирает электрические замки дверей через 30 секунд после запуска двигателя (если все двери закрыты). При выключении двигателя двери замки дверей автоматически отпираются.

Если программно включен режим **двухшагового отпираения дверей**, отпирание дверей при выключении зажигания будет зависеть от того, замки каких дверей были открыты при последнем снятии с охраны. Если при снятии с охраны был открыт только замок водительской двери, то при выключении зажигания будет отпираться только дверь водителя; если же система была снята с охраны с отпиранием всех дверей, то при выключении зажигания будут также отпираться все двери.

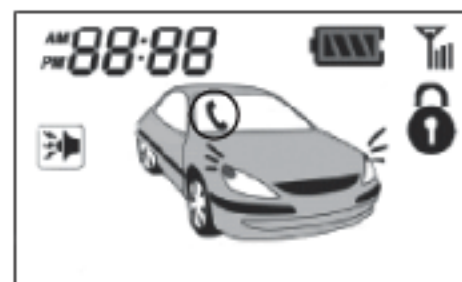
Дистанционное управление центральным замком.

При включенном зажигании замки дверей автомобиля могут быть в любой момент заперты или открыты нажатием на брелоке кнопок I или II (или  + ) соответственно.

Если при включенном режиме **двухшагового отпираения** Вы принудительно открыли замки всех дверей, нажав при включенном зажигании кнопку II () дважды, то после этого при выключении зажигания будут отпираться замки всех дверей, даже, если при снятии с охраны был открыт только замок водительской двери. И наоборот, если после снятия с охраны с отпиранием всех дверей Вы открыли с пульта управления только замок водительской двери, то при выключении зажигания замки пассажирских дверей останутся запертыми. Режим отпираения дверей при выключении зажигания сохранится либо до следующего снятия с охраны, либо до следующего отпираения дверей при включенном зажигании с пульта управления.

Режим вызова

Для включения режима нажмите одновременно на 0,5 секунд кнопки II и IV, на дисплее пульта включится индикатор режима:



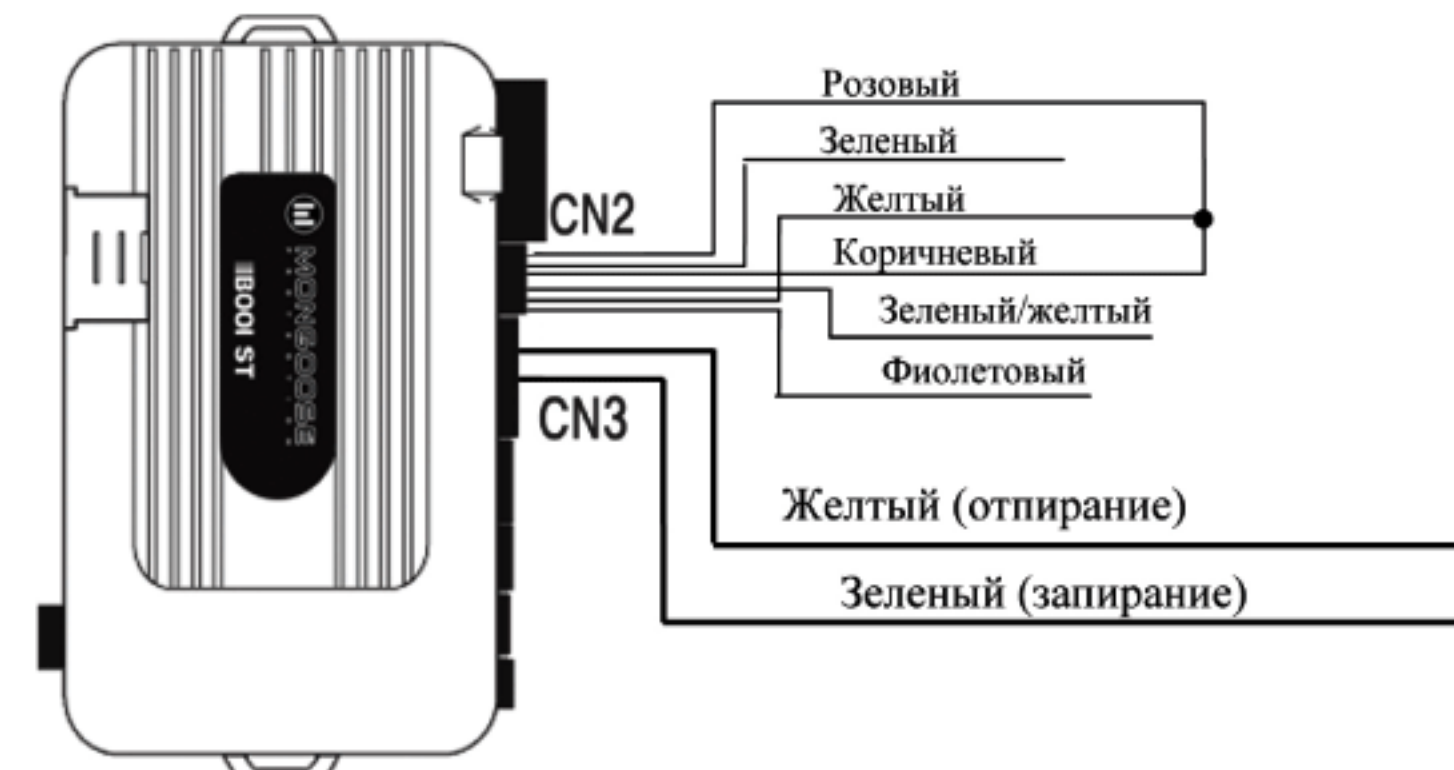
Для вызова водителя необходимо дважды постучать в район установки датчика вызова на лобовом стекле, пульт управления включит звуковой сигнал, а на дисплее включится индикация:



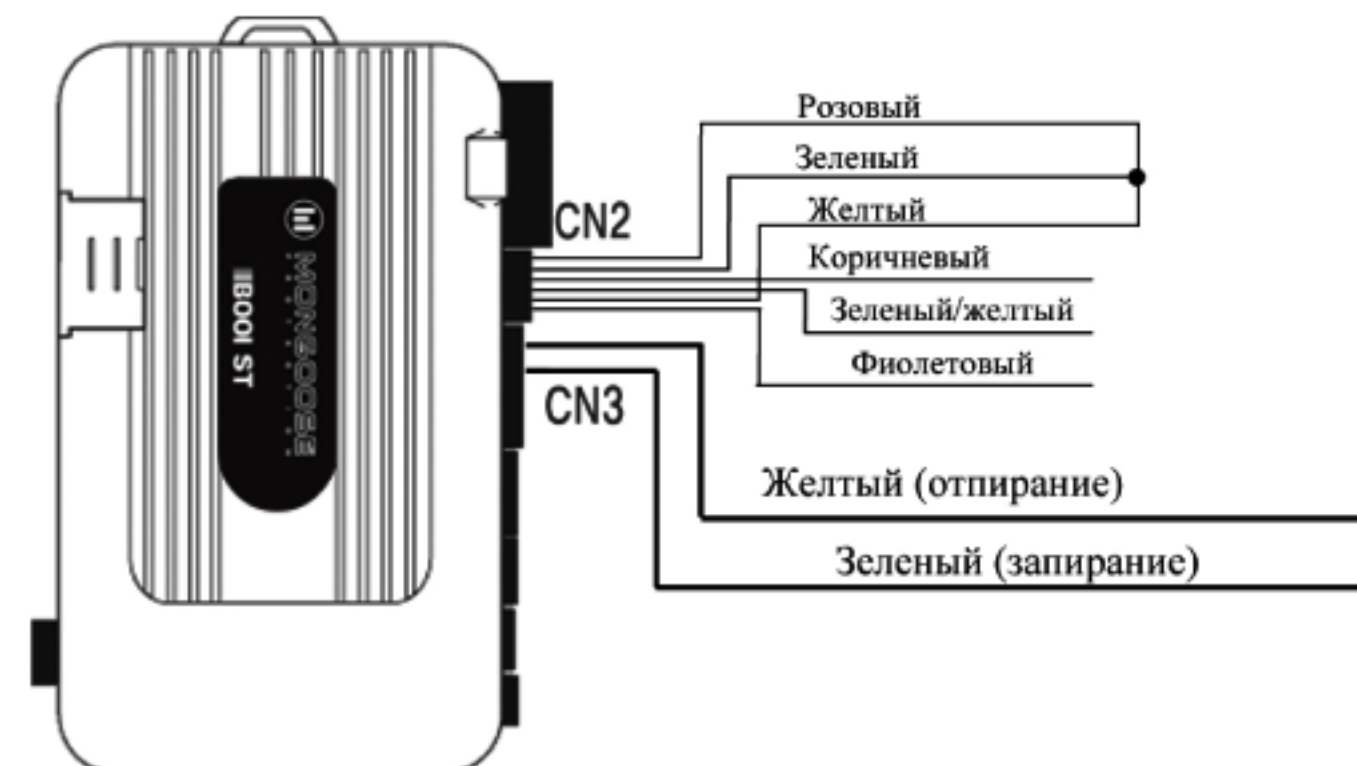
Вызов водителя возможен только в режиме охраны. Для выключения режима вызова еще раз нажмите одновременно на 0,5 секунд кнопки II и IV.

При включенном режиме вызова пульт управления также будет производить индикацию периодических запусков двигателя и периодических запусков при понижении температуры. При выключенном режиме вызова индикации запуска двигателя в этих режимах не будет.

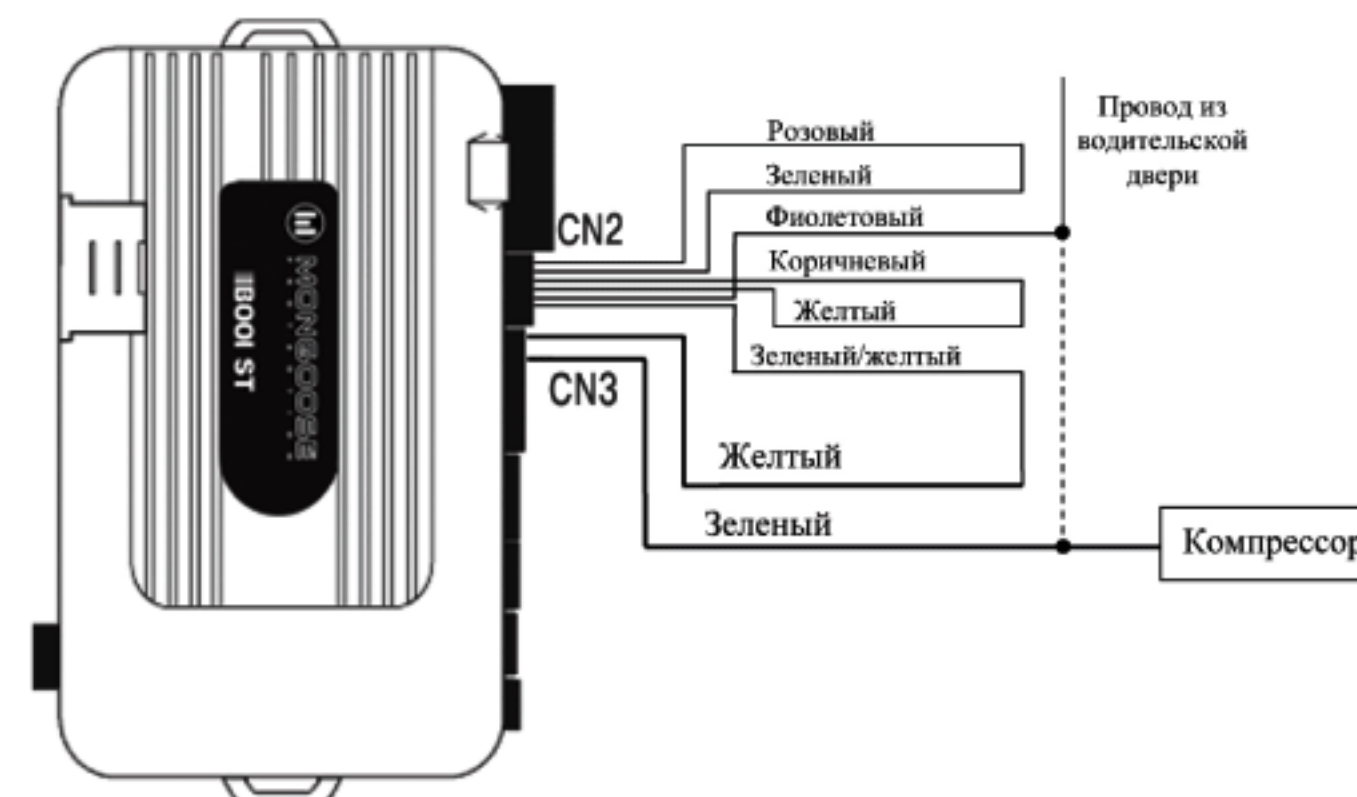
Негативное управление



Позитивное управление

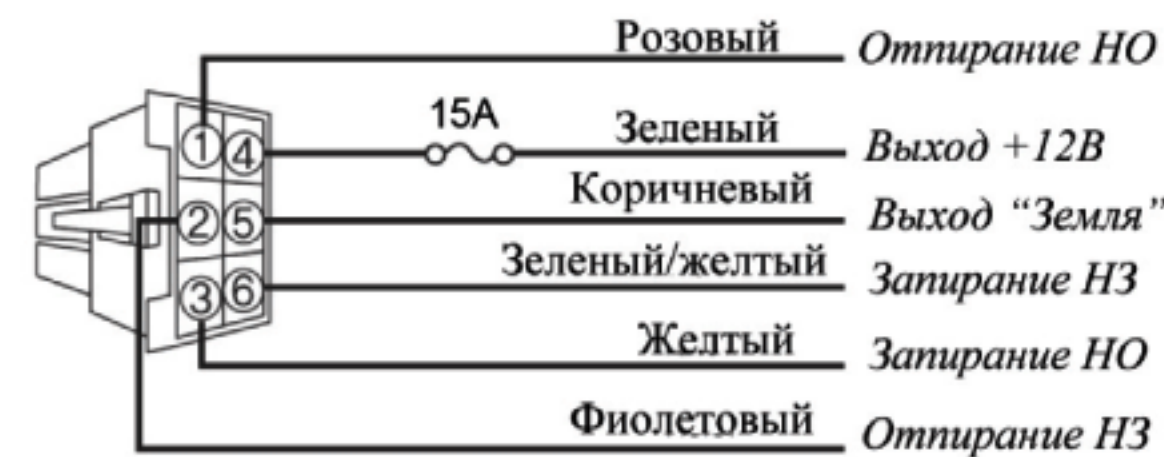


Пневматический ЦЗ



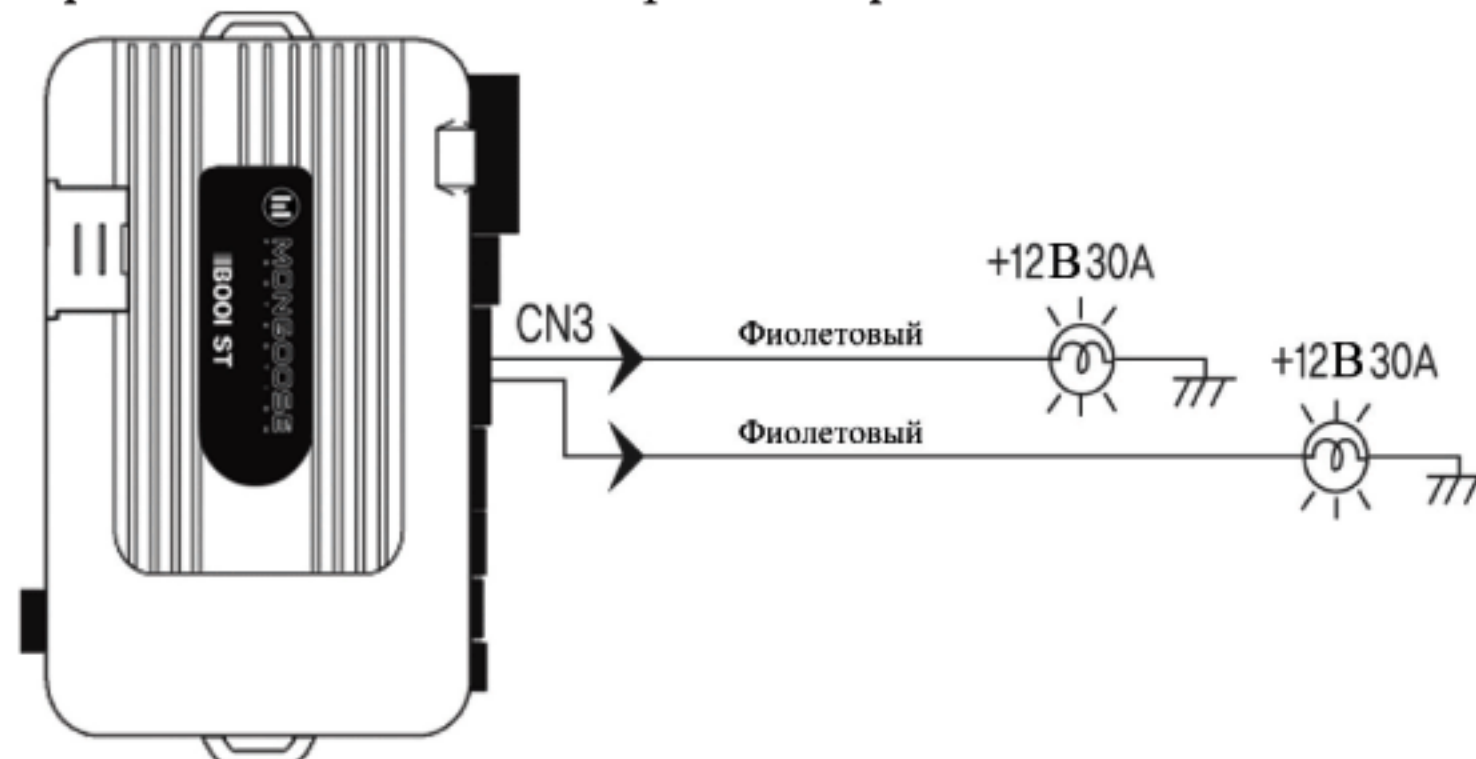
Mongoose B001 ST

CN2. Разъем для выбора конфигурации управления центральным замком автомобиля



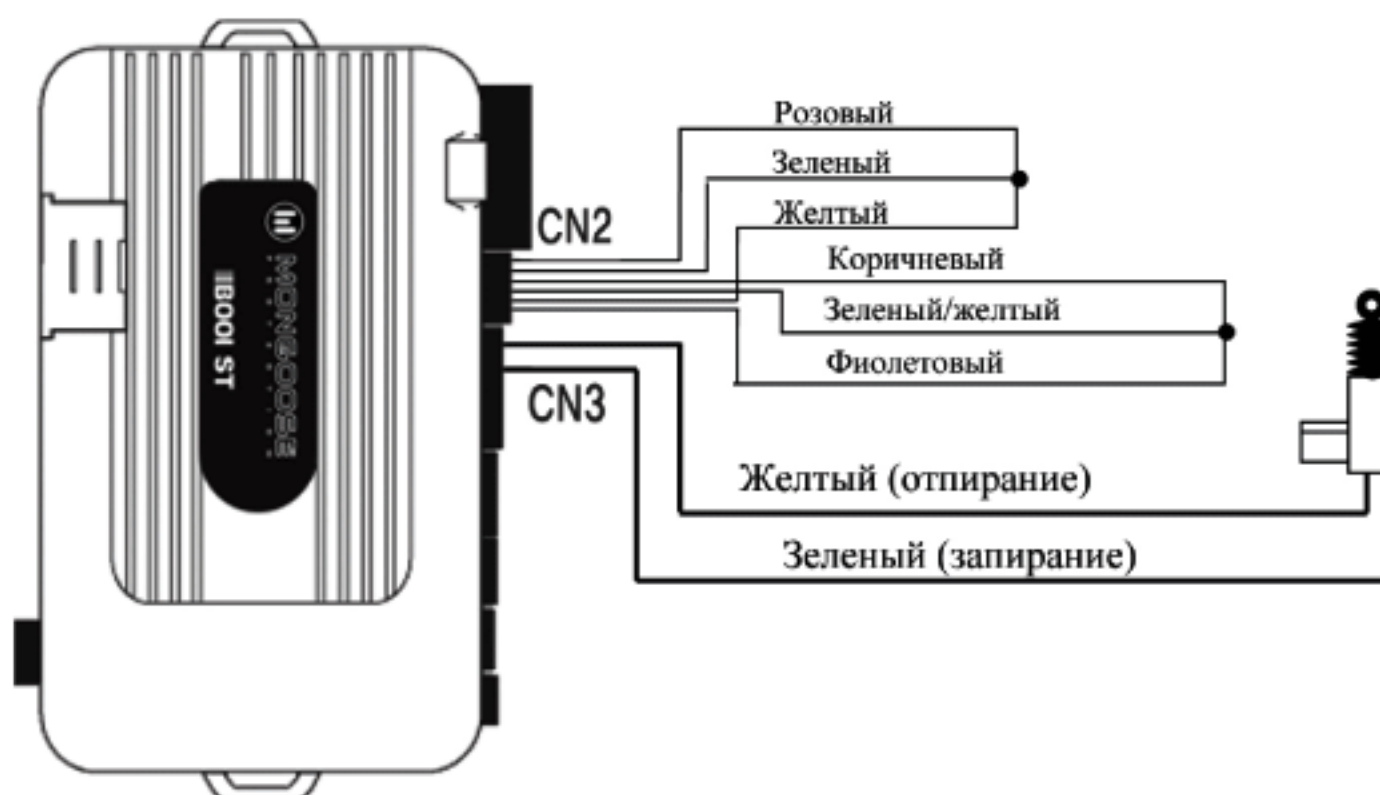
CN3. Разъем выходов

1. 2 фиолетовых провода – Выход на сигнальные фонари (+). Подключить к проводам питания габаритных огней левого и правого бортов.



2. Желтый и коричневый провода – Выходы отпирания и запирания центрального замка.

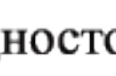
Дополнительный электропривод



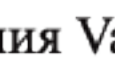
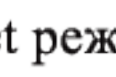
MONGOOSE
PROTECTION

Valet режим

В Valet режиме отключаются все охранные функции системы. В этом режиме Вы можете только дистанционно отпирать и запирать двери и включать функцию проверки состояния системы.

Для включения Valet режима нажмите одновременно на 0,5 секунд кнопки I и III двустороннего пульта или кнопки  +  одностороннего. В Valet режиме светодиод системы загорится в постоянном режиме, и на дисплее пульта включится индикатор режима.



Для отключения Valet режима также нажмите кнопки I и III двустороннего пульта или кнопки  +  одностороннего.

Система управления запуском двигателя

Требования безопасности при пользовании системой управления запуском двигателя.

1. Всегда паркуйте автомобиль на открытой хорошо проветриваемой площадке. Не производите дистанционный или автоматический запуск в закрытом помещении.
2. Перед тем как покинуть автомобиль примите меры исключающие возможность его перемещения в отсутствие водителя. Затяните ручной тормоз (убедитесь в его исправности), ручку переключения передач механической КПП поставьте в нейтральное положение, ручку автоматической КПП поставьте в положение Parking.
3. Не передавайте пульты управления сигнализацией лицам не знакомым с данной инструкцией, а также детям.
4. Убедитесь в достаточном количестве масла, охлаждающей жидкости, топлива.

ВНИМАНИЕ! Для правильного и безопасного функционирования системы управления запуском двигателя необходимо при установке системы выбрать с помощью программирования и необходимых подключений следующие параметры:

1. Тип коробки передач: механическая или автоматическая.
2. Тип двигателя: бензиновый или дизельный.
3. При необходимости включить режим Турбо таймера.

Процедура резервирования дистанционного (автоматического) запуска для автомобилей с механической КПП

Для обеспечения безопасности при дистанционном (автоматическом) запуске двигателя на автомобилях с механической коробкой передач требуется выполнение специальной процедуры, гарантирующей, что ручка КПП находится в нейтральном положении. Также необходимо подключение к концевiku ручного тормоза и включение функции запрещения дистанционного запуска при незатянута ручном тормозе функцией 5 (II-I) в таблице программирования.

Режим резервирования может включаться автоматически (каждый раз при выключении зажигания), или вручную (при затягивании ручного тормоза или 2 секундным нажатием кнопки II при заведенном двигателе). Вариант включения режима резервирования выбирается функциями 5 (II-I) и 6 (II-II) в таблице программируемых функций.

! Предупреждение! Рекомендуется всегда использовать режим разрешения дистанционного (автоматического) запуска двигателя и включения поддержки зажигания при затянутом ручном тормозе. Включение режима разрешения независимо от положения ручного тормоза осуществляется исключительно под ответственность пользователя.

При включении разрешения запуска независимо от положения ручного тормоза примите необходимые меры, гарантирующие неподвижность автомобиля во время дистанционного (автоматического) запуска двигателя, а также в течение всего времени парковки!

Ручная процедура резервирования запуска двигателя с использованием ручного тормоза (рекомендуемая!)

1. Поставьте ручку переключения передач в нейтральное положение.
2. При работающем двигателе затяните ручной тормоз.
3. Включится поддержка зажигания. Замки дверей откроются.
4. Выключите зажигание. Двигатель продолжит работать.
5. Выйдите из автомобиля и закройте дверь не позднее, чем через 2 минуты после выключения зажигания.
6. Двигатель заглохнет сразу или в соответствии с установкой турбо таймера, если он включен.
7. Если после этого ни одна дверь, капот или багажник не были открыты, а так же не сработывал датчик удара (в режиме охраны), дистанционный запуск будет системой разрешен.

Автоматическая процедура резервирования запуска двигателя

1. Поставьте ручку переключения передач в нейтральное положение.
2. Выключите зажигание. Двигатель продолжит работать. Замки дверей откроются.
3. Выйдите из автомобиля и закройте дверь не позднее, чем через 2 минуты после выключения зажигания.
4. Двигатель заглохнет сразу или в соответствии с установкой турбо таймера, если он включен.
5. Если после этого ни одна дверь, капот или багажник не были открыты, а так же не сработывал датчик удара (в режиме охраны), дистанционный запуск будет системой разрешен.

Ручная процедура резервирования запуска двигателя без использования ручного тормоза

1. Поставьте ручку переключения передач в нейтральное положение.
2. При работающем двигателе нажмите на 2 секунды кнопку II пульта управления.
3. Сигнал сирены и вспышка фонарей подтвердят включение поддержки зажигания. Замки дверей откроются.
4. Выключите зажигание. Двигатель продолжит работать.
5. Выйдите из автомобиля и закройте дверь не позднее, чем через 2 минуты после выключения зажигания.
6. Двигатель заглохнет сразу или в соответствии с установкой турбо таймера, если он включен.
7. Если после этого ни одна дверь, капот или багажник не были открыты, а так же не сработывал датчик удара (в режиме охраны), дистанционный запуск будет системой разрешен.

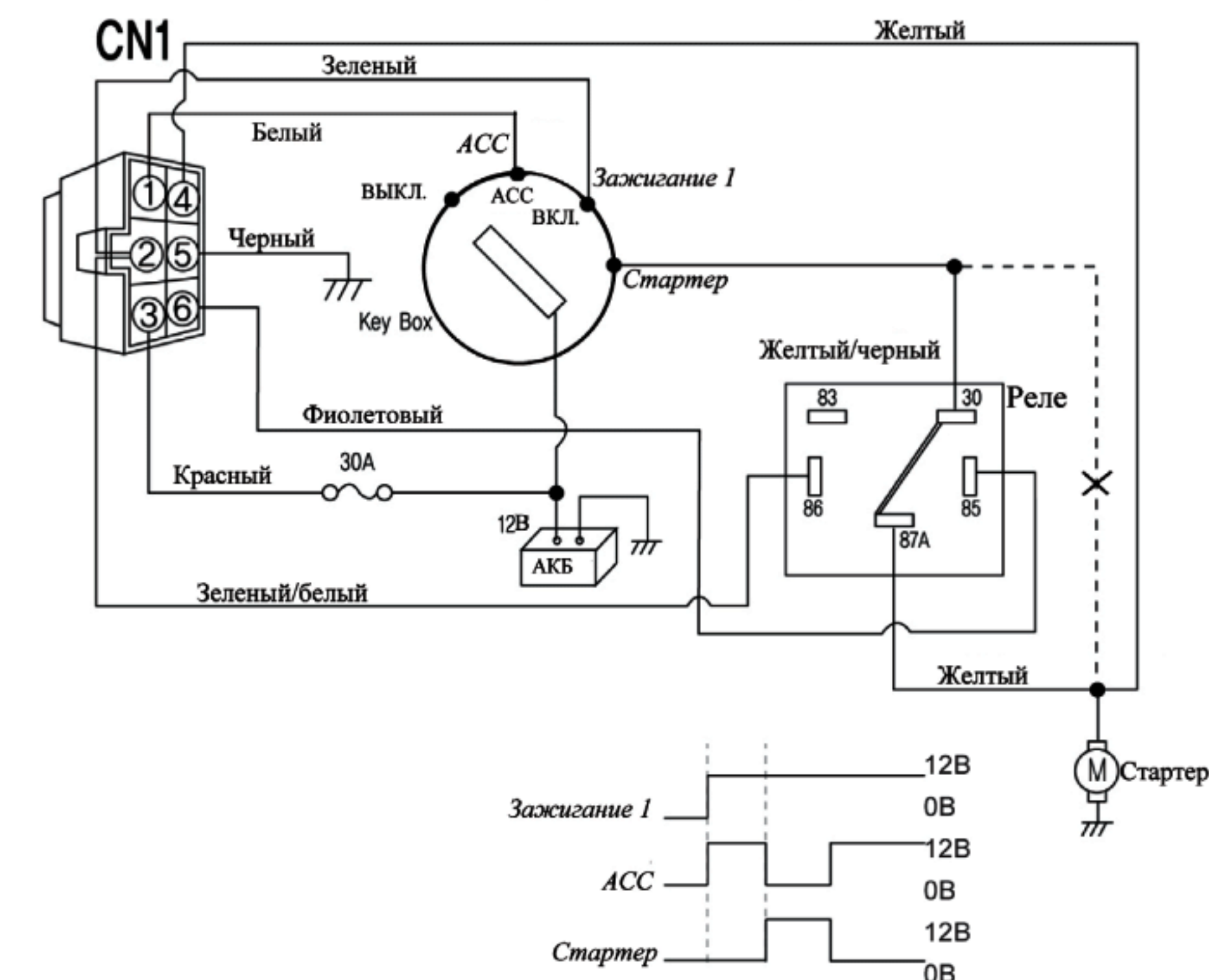
При правильном выполнении процедуры резервирования на дисплее пульта управления появится символ **Н**, при нарушении процедуры символ **Н** исчезнет с дисплея и вместо него включится индикатор запрета запуска **⓪**.

Условия, запрещающие дистанционный (автоматический запуск) двигателя и индикация пульта управления

Если по какой-либо причине (не выполнена процедура резервирования, включалась тревога) дистанционные и автоматические запуски системой запрещены на дисплее будет включен индикатор **⓪**. Если дистанционный запуск не запрещен, но не может быть выполнен, то при получении команды на дистанционный запуск пульт управления подаст три звуковых сигнала вместо одного, последуют три сигнала сирены и три вспышки фонарей, вслед за которыми последует серия вспышек фонарей, информирующая о причине, по которой запуск не может быть выполнен:

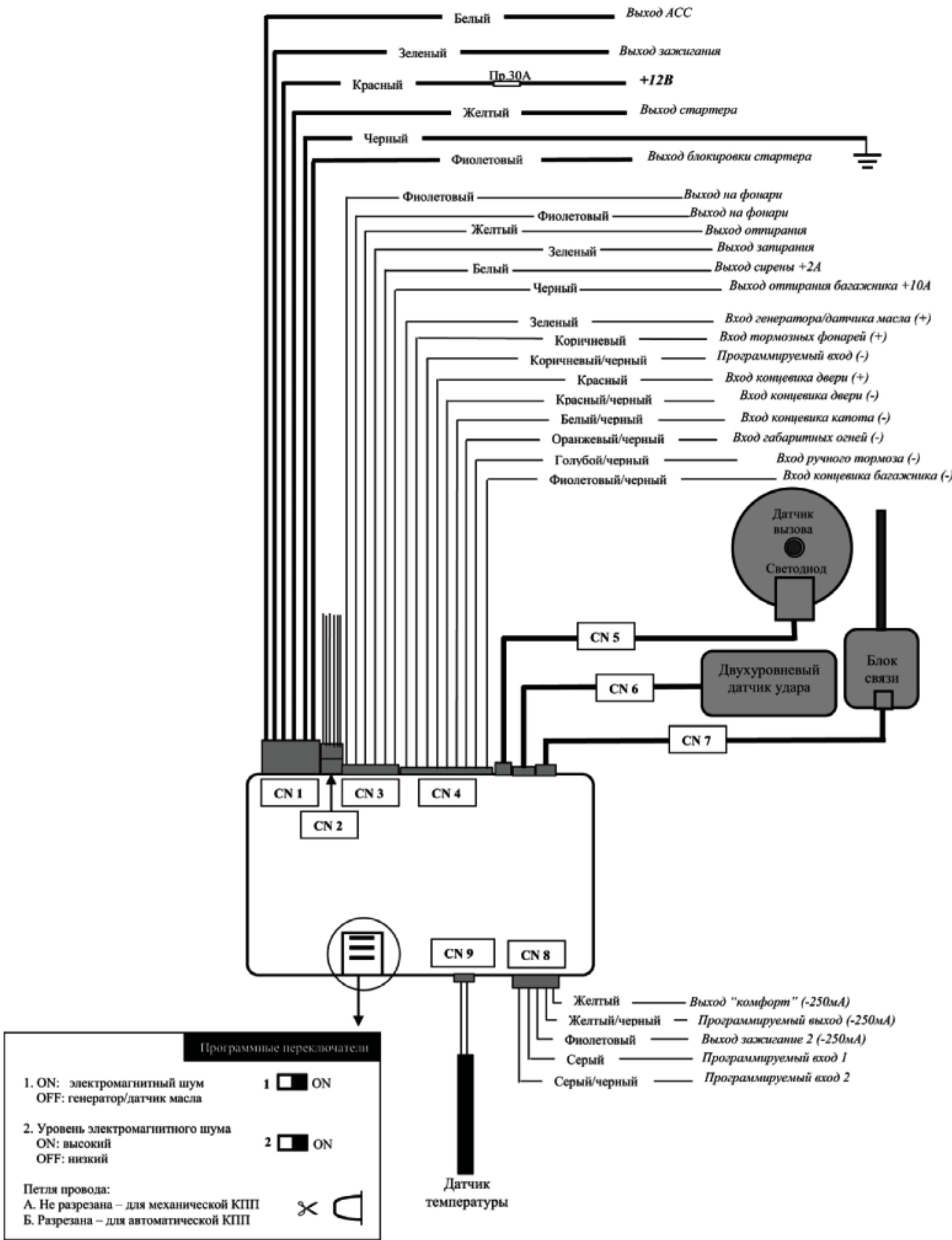
Описание подключений

CN1. Силовой разъем системы управления запуском двигателя



1. **Белый провод – Выход АСС (+).** Подключить к проводу, на котором +12В появляется при включении зажигания и пропадает при включении стартера.
2. **Зеленый провод – Выход зажигания (+).** Подключить к проводу зажигания автомобиля. Этот провод подает питание в цепь зажигания. По этому же проводу система определяет, включено ли зажигание штатным ключом автомобиля.
3. **Красный провод – +12В питание системы.** Подключить к “+” аккумуляторной батареи.
4. **Желтый провод – Выход стартера (+).** Подключить к проводу, на котором +12В появляется при включении стартера.
5. **Черный провод – “Земля”.** Подключить к корпусу автомобиля или к клемме “-” аккумуляторной батареи.
6. **Фиолетовый провод – Выход блокировки (-).** Повод подключен к внешнему реле блокировки, которое в зависимости от выбранной функции (таблица программируемых функций, шаг 3) может обеспечивать в режиме охраны:
 - А. **Блокировку стартера.** В этом режиме блокировка сохраняется при включении поддержки зажигания и дистанционном запуске двигателя для предохранения стартера от повторного включения (ключом) при работающем двигателе.
 - Б. **Блокировку зажигания.** В этом режиме при включении поддержки зажигания и дистанционном запуске двигателя блокировка отключается на время работы двигателя.

Схема подключений



Количество вспышек Фонарей	Причина
1	Двигатель уже заведен
2	Включено зажигание
3	Открыта дверь
4	Открыт багажник
5	Нажата педаль тормоза
6	Открыт капот
7	Не выполнена процедура резервирования или низкий уровень топлива или не затянут ручной тормоз

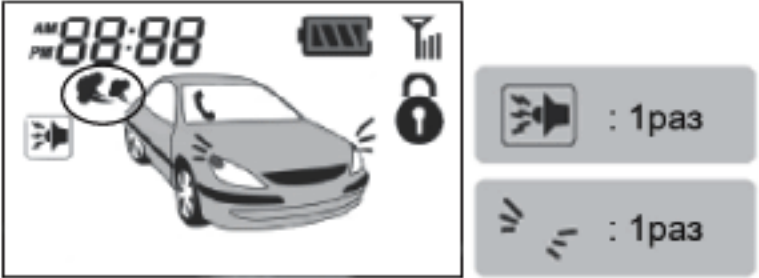
Если система зафиксирует низкий уровень топлива, в дополнение к индикатору запрета запусков на дисплее включится индикатор низкого уровня топлива (для работы этой функции при установке системы должны быть сделаны соответствующие подключения).

Примечание: После включения тревоги дистанционные (автоматические) запуски двигателя отменяются: для механической коробки – всегда, для автоматической – только, если тревога не была отключена

Дистанционный запуск двигателя

Для дистанционного запуска двигателя нажмите на 2 секунды при выключенном зажигании кнопку II двустороннего пульта или кнопку I одностороннего. Если система получит команду на дистанционный запуск двигателя в режиме отключенной охраны, она сначала произведет автоматическую постановку на охрану, а затем будет заводить двигатель. Если двигатель не завелся с первого раза, система сделает еще две попытки запуска.

В случае успешного запуска двигателя на дисплее включится индикация:



Через несколько секунд на месте индикатора часов включится таймер, показывающий время до окончания работы двигателя.

После запуска двигатель будет работать 15 или 25 минут, в зависимости от длительности периода прогрева, выбранного функцией 2 (I-II) в таблице программируемых функций. Чтобы заглушить двигатель до окончания установленного времени работы нажмите на 2 секунды кнопку II (I) пульта управления или нажмите педаль тормоза.

Автоматические запуски двигателя

Внимание! Для включения автоматических запусков на автомобилях с механической КПП, обязательно выполните процедуру резервирования, так же как для дистанционного запуска.

Периодический запуск двигателя

- Выберите период запуска 1, 2, 3 или 4 часа с помощью функции 7 (II-III) в таблице программируемых функций. Выбранный период запуска будет использоваться системой до его изменения.
- Поставьте сигнализацию на охрану.
- После постановки сигнализации на охрану нажмите одновременно на 2 секунды кнопки II и IV двустороннего пульта управления.
- На дисплее пульта включится индикатор режима периодического запуска.
- Система будет заводить двигатель через выбранный Вами интервал времени.
- При снятии с охраны режим отключается.
- Если включалась тревога, для автомобилей с механической КПП режим отменяется, для автомобилей с автоматической КПП режим отменяется, если тревога не была отключена. При отмене режима индикатор выключится, и включится индикатор запрета запусков.

Периодический запуск двигателя при понижении температуры

- Выберите период запуска 1, 2, 3 или 4 часа с помощью функции 7 (II-III) в таблице программируемых функций. Выбранный период запуска будет использоваться системой для мониторинга температуры до его изменения.
- Выберите температуру запуска с помощью функции 11 (III- III) в таблице программируемых функций.
- Поставьте сигнализацию на охрану.
- После постановки сигнализации на охрану нажмите одновременно на 2 секунды кнопки II и III двустороннего пульта.
- На дисплее пульта включится индикатор режима запуска при понижении температуры [B].
- Система будет заводить двигатель через выбранный Вами интервал времени, если к моменту запуска температура в салоне ниже установленной. Если температура выше установленной система перейдет в режим измерения температуры и заведет двигатель, когда температура достигнет установленной температуры , после чего возобновит отсчет времени.
- При снятии с охраны режим отключается.
- Если включалась тревога, для автомобилей с механической КПП режим отменяется, для автомобилей с автоматической КПП режим отменяется, если тревога не была отключена. При отмене режима индикатор [B] выключится, и включится индикатор запрета запусков [C].

Примечание: Если Вы хотите, чтобы каждый запуск двигателя в режимах периодического запуска и периодического запуска при понижении температуры отображался пультом управления, включите режим Вызова.

Запуск двигателя в заданное время

- Установите требуемое время запуска, выполнив следующую процедуру:
 1. Нажмите и удерживайте кнопки I и III до звукового сигнала (примерно 4 секунды).
 2. После звукового сигнала индикатор часов начнет мигать.
 3. Установите время запуска, нажимая кнопку I для установки часов и кнопку II для установки минут.
 4. Установив требуемое время, нажмите и удерживайте кнопки I и III до звукового сигнала. Пульт управления вернется к индикации текущего времени.
- Для включения режима ежедневного запуска нажмите одновременно на две секунды кнопки I и III. Один сигнал сирены и одна вспышка фонарей подтвердят включение.
- При получении пультом управления ответа от центрального блока об успешном приеме сигнала на дисплее включится индикатор ежедневного запуска [D].
- Запуск двигателя в заданное время производится системой только в режиме охраны и при выключенном зажигании. Если к моменту запуска охрана отключена или включено зажигание, этот запуск будет пропущен, но сам режим не отменяется.
- **Внимание!** Время запуска передается в блок сигнализации в момент включения режима, поэтому при изменении времени запуска необходимо включить режим заново, после того как новое время установлено.
- Для отключения запуска двигателя в заданное время нажмите одновременно на 2 секунды кнопки I и III, индикатор режима выключится.
- Если включалась тревога, для автомобилей с механической КПП режим в данном цикле охраны отменяется, для автомобилей с автоматической КПП режим в данном цикле охраны отменяется, если тревога не была отключена. При отмене режима индикатор [D] выключится, и включится индикатор запрета запусков [C].
- При снятии с охраны режим не отменяется.

Инструкция по установке

Общие рекомендации

Перед началом установки отсоедините “-” клемму аккумулятора автомобиля.

1. Центральный блок сигнализации устанавливается внутри салона вдали от источников влаги и нагрева.
2. Модуль связи с антенной, для достижения максимально-эффективной работы пейджера следует располагать как можно выше, вдали от металлических панелей кузова и жгутов штатной электропроводки автомобиля.
3. Сирена устанавливается под капотом или в другом недоступном угонщику месте рупором вниз или в сторону. Место установки должно быть удалено от источников нагрева и защищено от попадания воды. В случае установки сирены с автономным питанием, необходимо обеспечить доступ к замку сервисного ключа.
4. Концевые выключатели капота и багажника устанавливаются в защищенные от влаги места недоступные при закрытом капоте или багажнике.
5. Датчик удара устанавливается в салоне автомобиля на металл кузова с помощью саморезов или приклеивается, как можно ближе к продольной оси автомобиля.
6. Все силовые цепи должны быть защищены плавкими предохранителями на соответствующие токи.

Технические характеристики

Напряжение питания	9...15 В
Потребляемый ток в режиме охраны	20 мА
Частота радиоканала	433,92 МГц
Диапазон рабочих температур	-40...+85°С
Максимально допустимый ток	
- цепи блокировки двигателя	30 А
- цепей сигнальных фонарей	10 А
- цепей управления центральным замком	15 А
- системы управления запуском двигателя	30 А
- выхода отпирания багажника	10 А
Максимальный радиус действия пультов управления	1000 м*
Максимальный радиус действия канала пейджера	2000 м*
Тип модуляции сигнала пейджера	FM
Тип модуляции сигнала управления	FM

* **Примечание:** Радиус действия пульта управления и канала пейджера указан для условий прямой видимости на открытом пространстве в отсутствие радиочастотных помех. При эксплуатации охранной системы в городских условиях радиус действия пульта управления и пейджера может сократиться в зависимости от радиочастотных помех, плотности застройки, взаимного расположения автомобиля и пульта управления.

ВНИМАНИЕ! Установки функций 1, 3, 4, 5, 8, 10, 12, 13, 14 производятся при установке системы в соответствии с конструкцией автомобиля и подключенным оборудованием. Изменение установок в процессе эксплуатации не допускается!

Изменение режима работы реле блокировки сигнализации в зависимости от установки функции 3 (I → III).

При выборе режима блокировки зажигания функция паники преобразуется в функцию Anti Hi-jack:

	Паника	Anti Hi-jack
Кнопка	IV на 2 секунды	IV на 2 секунды
Сирена	1,5 минуты	1,5 минуты
Блокировка	Немедленно	НЕТ
Блокировка зажигания	НЕТ	При выключенном зажигании – немедленно. При включенном зажигании – через 30 секунд после нажатия кнопки.

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и функционирование, направленные на улучшение потребительских свойств охранной системы, без предварительного уведомления.

Турбо таймер

Режим предназначен для продления времени работы двигателя, оснащенного турбиной, после выключения зажигания с целью охлаждения турбины. Длительность работы двигателя выбирается с помощью функции 15 (IV-III) в таблице программирования.

Для включения режима нажмите одновременно на 2 секунды кнопки III и IV, на дисплее пульта включится индикатор режима:



Активизация режима зависит от установки функции 5 (II-I) в таблице программирования. Если выбран режим запрещающий запуск двигателя при незатянута ручном тормозе, то для активизации турбо таймера затяните ручной тормоз при работающем двигателе, затем выключите зажигание. Двигатель продолжит работать в течение времени заданного программированием. Если выбран режим разрешающий запуск двигателя при незатянута ручном тормозе, то для активизации турбо таймера нажмите при заведенном двигателе кнопку II на 2 секунды (при выборе функцией 6 (II-II) ручного режима резервирования), звуковой сигнал и вспышка фонарей подтвердит включение поддержки зажигания. При выборе функцией 6 (II-II) автоматического режима резервирования просто выключите зажигание. После выключения зажигания двигатель продолжит работать в течение времени заданного функцией 15 (IV-III).

Примечание: После отключения и последующего включения автомобильного аккумулятора режим турбо таймера выключается. При необходимости дальнейшего использования режима турбо таймера включите его на пульте управления снова.

Дополнительные каналы управления

Ваша охранная система имеет два дополнительных канала управления, которые можно использовать для двушагового отпирания дверей, для управления электрическими стеклоподъемниками, наружным или салонным светом и пр.

- Дополнительный канал №1 включается автоматически при постановке на охрану. Длительность импульса 30 секунд.
- Дополнительный канал №2 может быть запрограммирован для двушагового отпирания дверей или для дистанционного включения импульсов различной длительности. При выборе функции двушагового отпирания канал активируется повторным (в течение 3 секунд) нажатием кнопки II. При выборе любого из импульсов для включения канала нажмите на 0,5 секунд кнопку III. Режим работы канала выбирается функцией 12 (III-IV) в таблице программируемых функций. Импульс с фиксацией включается нажатием кнопки III и выключается повторным нажатием той же кнопки. 30 секундный импульс можно выключить досрочно повторным нажатием кнопки III. При выборе 30-секундного импульса датчики будут отключены на время работы канала.

Программирование системы

Программирование пультов управления

В память охранной системы может быть записано до 3 пультов управления. При записи четвертого пульта код первого стирается из памяти охранной системы.

Для программирования пультов управления:

- 1. При закрытых дверях четыре раза включите и выключите зажигание (с интервалом не более 3 секунд между включениями) и оставьте его выключенным.
- 2. Фонари мигнут 1 раз, подтверждая вход в режим программирования.
- 3. Нажмите кнопку 1 или кнопку 3 каждого программируемого пульта.
- 4. Одна вспышка фонарей подтвердит запись каждого пульта.
- 5. После записи третьего пульта (или, если в течение 6 секунд нет никаких команд) фонари мигнут 2 раза, и система выйдет из режима программирования.

Внимание! Если при программировании пультов нажата кнопка 3, то система каждый раз при выключении поддержки зажигания в режиме дистанционного/автоматического запуска двигателя будет запирает двери (для автомобилей, где при выключении зажигания двери автоматически отпираются). Если при программировании использовалась кнопка 1, запирающего импульса не будет.

Программирование функций

Для входа в режим программирования:

- 1. Нажмите одновременно на 2 секунды кнопки I и IV (🔑 + 🚗) пульта управления.
- 2. Один звуковой сигнал и одна вспышка фонарей подтвердят вход в режим программирования.
- 3. Для выбора функции нажмите на 0,5 секунд кнопки, указанные в первом или втором столбце таблицы программируемых функций в указанной последовательности.
- 4. Каждое нажатие система подтвердит одним звуковым и одним световым сигналом.
- 5. Подождите около 3 секунд.
- 6. Система подаст звуковые и световые сигналы количеством равным номеру первой нажатой кнопки, а затем второй, обозначив номер выбранного шага программирования.
- 7. Нажмите кнопку, указанную в соответствующем столбце таблицы (с 5 по 8) для выбора значения функции. Выбор функции система подтвердит соответствующим количеством звуковых сигналов.
- 8. При необходимости изменить значение других функций повторите процедуру, начиная с шага 1.
- 9. Если Вы допустили какую-то ошибку в процедуре программирования, Вы услышите длинный звуковой сигнал, система выйдет из режима программирования. В этом случае повторите процедуру, начиная с шага 1.

Таблица программируемых функций

№	1 Двухнаправленный пульт	2 Односторонний пульт	3 Подтверждающие звуковые и световые сигналы	4 Функция	5	6	7	8
					Кнопка I (Заводская установка)	Кнопка II	Кнопка III	Кнопка IV
					🔑	🔑	🔑	🚗
					1 звуковой сигнал	2 звуковых сигнала	3 звуковых сигнала	4 звуковых сигнала
1	I → I	🔑 → 🔑	1 → 1	Задержка включения стартера	4 с (для бензинового двигателя)	10 с (для дизельного двигателя)		
2	I → II	🔑 → 🔑	1 → 2	Время работы двигателя	15 минут	25 минут		
3	I → III	🔑 → 🚗	1 → 3	Режим работы реле блокировки	Блокировка стартера	Блокировка зажигания		
4	I → IV	🔑 → 🚗	1 → 4	Задержка выключения стартера	0,8 с	1,2 с		
5	II → I	🔑 → 🔑	2 → 1	Дистанционный запуск при незатянutom ручном тормозе	Разрешен	Запрещен		
6	II → II	🔑 → 🔑	2 → 2	Режим резервирования дистанционного запуска для механической КПП	Авто	Ручной		
7	II → III	🔑 → 🚗	2 → 3	Интервал периодического запуска двигателя	1 час	2 часа	3 часа	4 часа
8	II → IV	🔑 → 🚗	2 → 4	Длительность импульса центрального замка	запирание	0,8 с	4 с	20 с**
					отпирание	0,8 с	4 с	I, II или IV
9	III → I	🚗 → 🔑	3 → 1	Индикация срабатывания предупредительной зоны датчика удара	ВКЛ.	ВЫКЛ.		
10	III → II	🚗 → 🔑	3 → 2	Назначение дополнительных входов	2-уровневый датчик	Концевики		
11	III → III	🚗 → 🚗	3 → 3	Температура периодического запуска	-10°C	-15°C	-20°C	-25°C
12	III → IV	🚗 → 🚗	3 → 4	Длительность импульса дополнительного канала №2	2,5 с	30 с	Двухшаговое отпирание	Импульс с фиксацией
13	IV → I	🚗 → 🔑	4 → 1	Учет задержки салонного света	ВЫКЛ.	30 с	45 с	
14	IV → II	🚗 → 🔑	4 → 2	Программируемый вход (коричневый/черный провод)	Вход свечи накалывания	Контроль уровня топлива		
15	IV → III	🚗 → 🚗	4 → 3	Длительность турбо таймера	2 минуты	1 минута	3 минуты	
16	IV → IV	🚗 → 🚗	4 → 4	Возврат к заводским установкам	Кнопка IV			

** Кнопка III изменяет только импульс запирания, устанавливая его длительность равной 20 секундам, длительность импульса отпирания по-прежнему выбирается кнопками I, II, IV. Для отключения 20-секундного импульса нажмите кнопку III еще раз.