

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие рекомендации	18
2. Технические характеристики	19
3. Схема подключений	20
4. Описание подключений	22
4.1 CN1. Силовой разъем системы дистанционного запуска двигателя	22
4.2 CN2. Разъем для выбора конфигурации управления центральным замком автомобиля	22
4.3 CN3. Разъем выходов	23
4.4 CN4. Разъем входов	26
4.5 CN5. Разъем для подключения датчика вызова с встроенным светодиодом индикации состояния системы	28
4.6 CN6. Разъем для подключения датчика удара	28
4.7 CN7. Разъем для подключения модуля связи	28
4.8 CN8. Разъем дополнительных каналов управления	28
4.9 CN9. Микроволновый датчик движения	28
4.10 CN10. Датчик температуры	30
5. Выбор типа коробки передач	30
6. Выбор типа сигнала для контроля запуска двигателя	31
7. Индикация причины запрета запуска двигателя сигнальными фонарями	32
8. Настройка датчика удара	32
9. Программирование пультов управления	32
10. Программирование функций	32
11. Таблица программируемых функций	34

1 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 максимальной эффективности 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 источни-

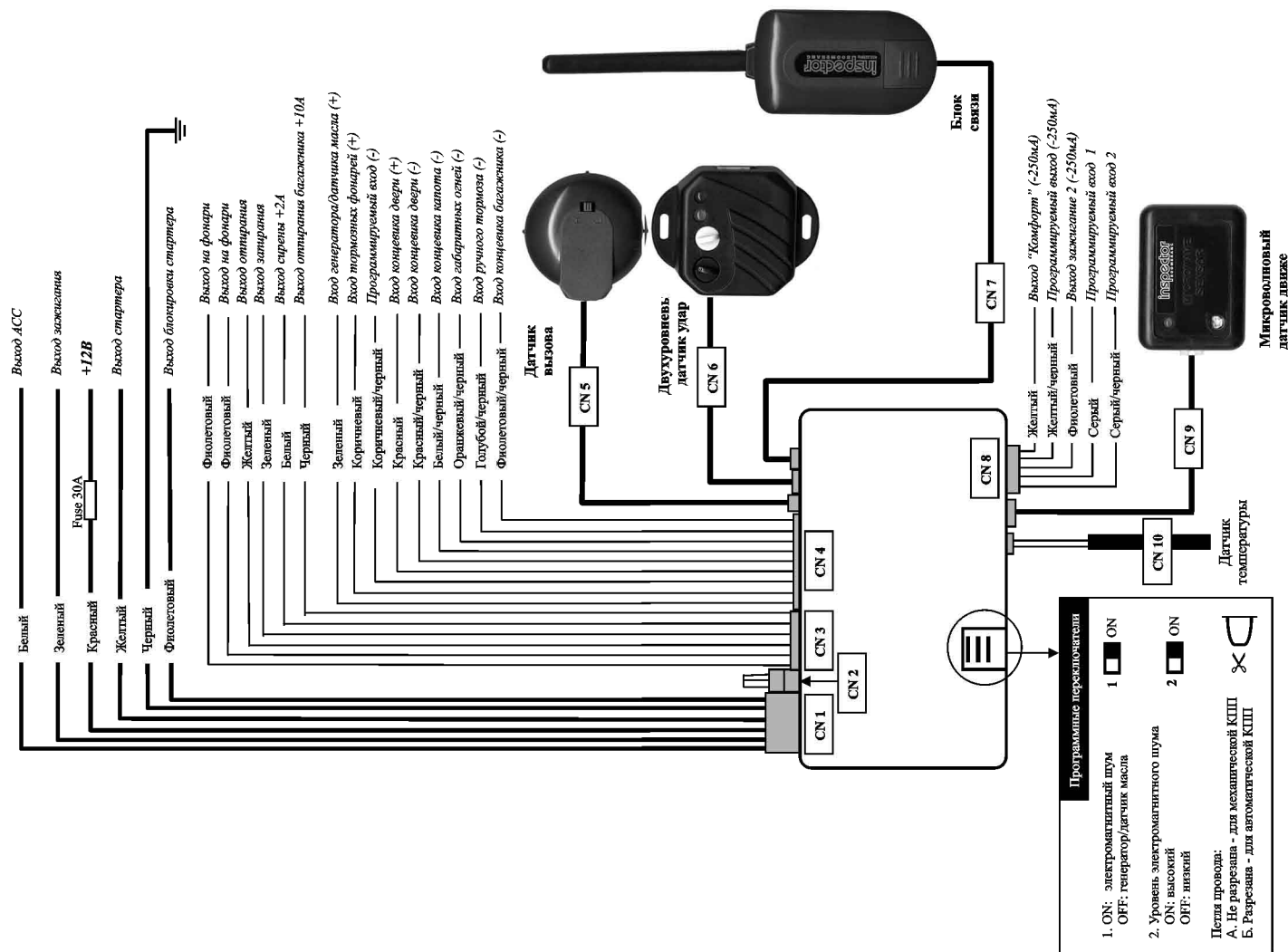
- ков нагрева и защищено от попадания воды. В случае установки сирены с автономным питанием, необходимо обеспечить доступ к замку сервисного ключа.
- Концевые выключатели капота и багажника устанавливаются в защищенные от влаги места недоступные при закрытом капоте или багажнике.
 - Датчик удара устанавливается в салоне автомобиля на металл кузова с помощью саморезов или приклеивается, как можно ближе к продольной оси автомобиля.
 - Микроволновый датчик движения устанавливается слева на передней панели около двери водителя для обеспечения максимально эффективной работы режима "Свободные руки".
 - Все силовые цепи должны быть защищены плавкими предохранителями на соответствующие токи.

2 Технические характеристики.

Напряжение питания	9...15 В
Потребляемый ток в режиме охраны	20 мА
Частота радиоканала	433,92 МГц
Диапазон рабочих температур	-40...+85°C
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.

3 СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЙ



4 Описание подключений

Подключение проводов

4.1 CN1. Силовой разъем системы дистанционного запуска двигателя

- Белый провод – Выход АСС (+).** Подключить к проводу, на котором +12В появляется при включении зажигания и пропадает при включении стартера.
- 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 и заведен ли двигатель. При использовании функции контроля запуска двигателя по электромагнитному шуму в цепи зажигания (переключатель 1 в положении ON) система по этому проводу определяет момент запуска двигателя. Вход генератора/датчика масла в этом случае не подключается.
- Красный провод – +12В питание системы.** Подключить к “+” аккумуляторной батареи.
- Желтый провод – Выход стартера (+).** Подключить к проводу, на котором +12В появляется при включении стартера.
- Черный провод – “Земля”.** Подключить к корпусу автомобиля или к клемме “-” аккумуляторной батареи.
- Фиолетовый провод – Выход блокировки (-).** Провод подключен к выносному реле блокировки, которое в зависимости от выбранной функции (таблица программируемых функций, шаг 3) может обеспечивать в режиме охраны:
 - 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.
 - Блокировку зажигания. В этом режиме при включении поддержки зажигания и дистанционном запуске двигателя блокировка отключается на время работы двигателя.

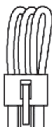
4.2 CN2. Разъем для выбора конфигурации управления центральным замком автомобиля.

Выбор конфигурации управления центральным замком

При подключении к центральному замку автомобиля



INT



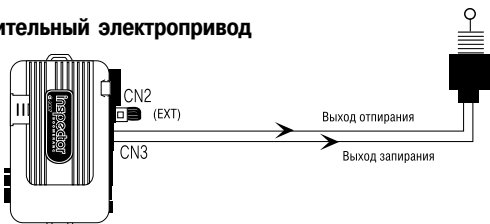
EXT

При установке дополнительных электроприводов

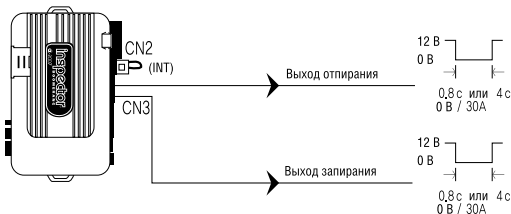
4.3 CN3. Разъем выходов.

1. **2 фиолетовых провода — Выход на сигнальные фонари (+).** Подключить к проводам питания габаритных огней левого и правого бортов.
2. **Желтый и зеленый провода — Выходы отпирания и запирания центрального замка.**
 - А.** Установить в разьеме CN2 перемычку INT для подключения к проводам управления центральным замком автомобиля. Полярность управления при таком включении — отрицательная.
 - Б.** Установить в разьеме CN2 перемычку EXT для подключения к дополнительно установленным электроприводам замков дверей. Контакты встроенных реле при таком подключении нормально замкнуты на землю, а полярность управления — положительная.

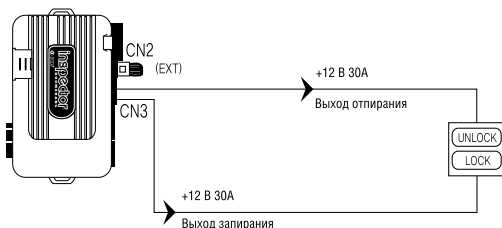
Дополнительный электропривод



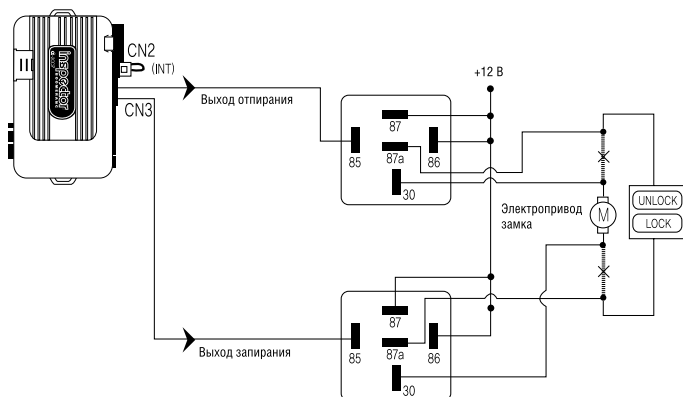
Негативное управление



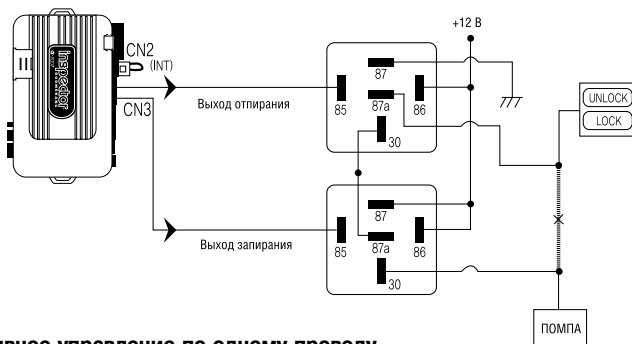
Позитивное управление



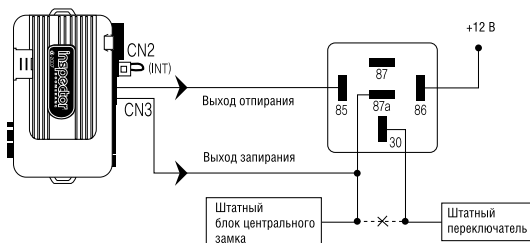
Управление переменной полярности



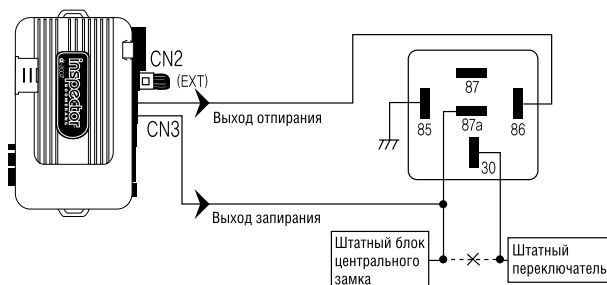
Пневматический ЦЗ



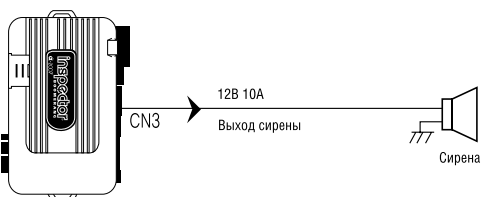
Негативное управление по одному проводу



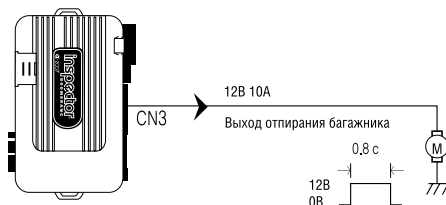
Позитивное управление по одному проводу



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.



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.

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 "+".



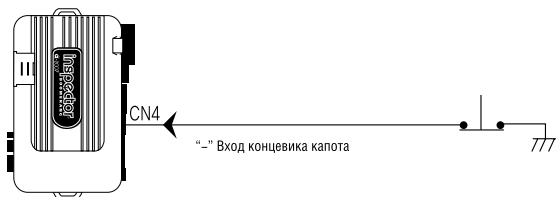
5. Красный/черный провод – вход отрицательных концевиков дверей.

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 автомобили с механической КПП подключение обязательно для проведения процедуры резервирования безопасного запуска двигателя.



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

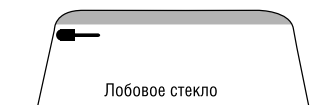


4.5 CN5. Разъем для подключения датчика вызова с встроенным светодиодом индикации состояния системы.

4.6 CN6. Разъем для подключения датчика удара.

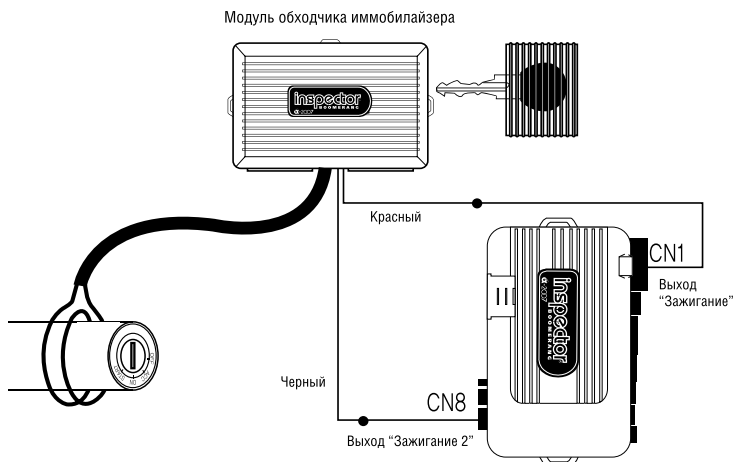
4.7 CN7. Разъем для подключения модуля связи.

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.



4.8 CN8. Разъем дополнительных каналов управления.

1. **Желтый провод – выход “комфорт” (-250мА).** 30 секундный импульс, включается автоматически при постановке на охрану.
2. **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.
3. **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.

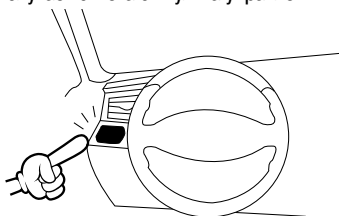


4. **Серый провод – программируемый вход 1 (-).** В зависимости от функции, выбранной в шаге 10 таблицы программируемых функций, вход может быть использован либо как вход предупредительной зоны дополнительного датчика, либо как вход дополнительного концевика.
5. **Серый/черный провод – программируемый 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.

4.9 CN9. Микроволновый датчик движения.

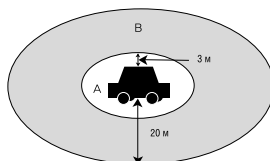
Датчик включается при включении функции "свободные руки". В случае если датчик зафиксирует движение вблизи автомобиля, система посылает запрос на пульт управления. При получении ответа от пульта сигнализация снимется с охраны и отопрет двери. Если в течение 20 секунд система не получает ответа от пульта управления или датчик не фиксирует движения, сигнализация встанет на охрану и запрет двери.

Установите датчик слева не передней панели, как указано на рисунке.



После установки и подключения датчика настройте с помощью регулировочного винта дистанцию регистрации движения около автомобиля. “+” — увеличение дистанции, “-” — уменьшение дистанции.

Диаграмма работы системы “свободные руки”



А. Зона обнаружения движения

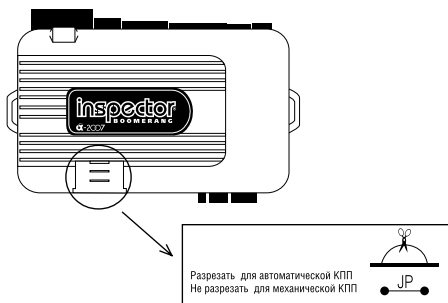
В. Дистанция передачи сигнала “свободные руки”

4.10 CN10. Датчик температуры

Датчик используется для измерения температуры в салоне и при периодическом запуске двигателя при понижении температуры.

5 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.



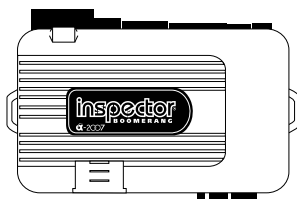
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! После включения режима автоматической коробки передач запрещается восстанавливать переключку с целью возврата к режиму механической КПП.

6 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 шуму в цепи зажигания 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 в цепи зажигания.



DIP S/W	
1. ON : Шум	
OFF : Генератор/датчик масла	① ☐ ON
2. ON : Высокий	
OFF : Низкий	② ☐ ON

Светодиод – индикатор шума ●

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

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).

7 Индикация причины запрета 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
8	Не затянут ручной тормоз

8 Настройка датчика удара.

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.

9 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. 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 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.

10 Программирование функций

Для входа в режим программирования:

1. Нажмите одновременно на 2 секунды кнопки I и IV двунаправленного 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 во 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 I, II, III или IV для выбора необходимого значения функции.
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.

11 Таблица программируемых функций

№ ша-га	Дву-направ-ленный пульт ① → ②	Подтвер-ждающие звуковые и световые сигналы	Функция	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 (бензин)	10 с (дизель)		
2	I → II	1 → 2	Время работа двигателя	15 минут	25 минут		
3	I → III	1 → 3	Режим работы реле блокировки	Блокиров-ка стартера	Блокиров-ка 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	Процедура резервирования дистанционного запуска для механической КПП	Авто	Ручная		
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	0,8 с	4 с		
9	III → I	3 → 1	Индикация срабатывания предупредительной зоны датчика удара	ВКЛ.	ВЫКЛ.		
10	III → II	3 → 2	Назначение дополнительных входов	2-уровне-вый 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		
13	IV → I	4 → 1	Учет задержки салонного света	ВЫКЛ.	30 с		
14	IV → II	4 → 2	Программируемый вход (коричневый/черный провод)	Вход све-чи накали-вания	Контроль уровня топлива		
15	IV → III	4 → 3	Длительность турбо таймера	2 минуты	1 минута		
16	IV → IV	4 → 4	Возврат к заводским установкам	Кнопка IV			

Примечания:

1. Изменение установок функций 2, 6, 7, 9, 11 можно производить в меню двунаправленного пульта.

2. I → III

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

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