



# Инструкция к Pandora DXL 5000

## [Эксплуатация системы](#)

### [Общая информация](#)

- [Введение](#)
- [Комплектация системы](#)
- [Особенности системы](#)
- [Охраняемые зоны автомобиля](#)

### [Брелоки дистанционного управления](#)

- [Функции, оперативно вызываемые кнопками брелока](#)
- [Брелоки системы, общая информация](#)
- [Назначение световых индикаторов брелока](#)
- [ЖК-дисплей](#)
- [Постановка под охрану](#)
- [Снятие с охраны](#)
- [Открывание замка багажника](#)
- [Запирание/Отпирание дверей с включенным зажиганием](#)
- [Поиск автомобиля](#)
- [Отложенная постановка под охрану \(руки заняты\)](#)
- [Режим «Паника»](#)
- [Контроль состояния автомобиля, режим «CHECK»](#)
- [Просмотр истории событий](#)
- [Дистанционный и автоматический запуск двигателя](#)
- [Процедура «Программная нейтраль»](#)
- [Дистанционный запуск двигателя](#)
- [Автоматический запуск двигателя](#)
- [Режим технического обслуживания \(ТО\) автомобиля](#)
- [Настройка параметров системы \(меню настроек\)](#)
- [Настройка контроля и чувствительности датчика удара и дополнительного датчика](#)
- [Настройка чувствительности датчика движения](#)
- [Настройка оповещения о выходе из зоны приема](#)
- [Включение и выключение функции «Трекинг»](#)
- [Включение и выключение GPS-приемника](#)
- [Включение и выключение GSM-модема](#)
- [Настройка режима работы функции «Hands Free»](#)
- [Установка времени и будильника](#)
- [Беззвучный режим работы брелока](#)
- [Проверка количества прописанных в систему брелоков](#)
- [Замена батарейки в брелоке](#)
- [Настройка звуковых оповещений сирены](#)

### [Иммобилайзер](#)

- [Общие сведения](#)
- [Режим антиграбления 1 \(Anti-Hi-Jack\)](#)

---

[Режим антиграбления 2 \(Anti-Hi-Jack+\)](#)  
[Замена элемента питания метки иммобилайзера](#)  
[Кодовый иммобилайзер с использованием штатных элементов управления автомобилем](#)

[Безопасность владельца](#)

[Общая информация](#)  
[Тревожная кнопка](#)  
[Настройка номеров для экстренных извещений](#)

[Pandora и мобильный телефон](#)

[Управление системой по телефону](#)  
[Изменение настроек при помощи мобильного телефона](#)  
[Отправка оповещений на мобильный телефон](#)  
[Прослушивание по телефону информации о состоянии](#)

[Информационный интернет-сервис \[www.p-on.ru\]\(http://www.p-on.ru\)](#)

[Вход в систему](#)  
[Функции информационного сервиса](#)  
[Поддержка мобильных платформ](#)

[Аварийное управление системой. Пластиковая карта владельца](#)

[Аварийное управление системой, ввод индивидуального ПИН-кода](#)

[Режим Активной Охраны](#)

[Описание Режимы Активной Охраны](#)  
[Управление Режимом Активной Охраны](#)

---

# Эксплуатация системы

## Общая информация

### Введение



Коллектив компании «Alarmtrade» благодарит Вас за выбор охранно-сервисной системы Pandora DXL

Pandora DXL 5000 - телеметрическое охранно-сервисное устройство премиум-класса, предназначенное для монтажа на автомобили В-С-D-M-S класса. Pandora DXL 5000 разработана и произведена в России «Заводом Опытного Приборостроения» (г. Калуга), являющимся правообладателем торгового знака «Pandora» (Пандора) на территории РФ (свидетельства № 408051, 408052).

Данное изделие - результат труда группы высококвалифицированных российских инженеров, включает в себя множество уникальных и современных инженерно-технологических и программно-аппаратных решений.

При разработке системы Pandora DXL 5000 мы использовали самую современную элементную базу от лучших мировых производителей электронных компонентов. Изделие произведено с использованием нового высокоточного оборудования для монтажа и контроля, что гарантирует высокое качество, надежность и стабильность технических и пользовательских характеристик изделия в течение всего срока эксплуатации.

Pandora DXL 5000 обладает максимально криптостойким кодом авторизации команд с уникальным диалоговым алгоритмом и индивидуальным для каждого изделия ключом шифрования (не менее 128 бит). Завод Опытного Приборостроения гарантирует Вам защиту от электронного взлома в течение всего срока эксплуатации изделия.

Вы можете рассчитывать на удовольствие от пользования системой; ее эргономику и надежность, высочайшие охранные и сервисные свойства; три года безусловной гарантии производителя; сервисную поддержку в большинстве городов России и ближнего зарубежья; оперативную помощь в решении возникающих вопросов,

связанных с эксплуатацией и монтажом системы, обеспечиваемую интернет-службой поддержки и бесплатной «горячей телефонной линией».



---

Система имеет климатическое исполнение У-2.1 (N-2.1) по ГОСТ 15150-69 и рассчитана на эксплуатацию при температуре окружающей среды от -40С до 85С. Все компоненты охранной системы, входящие в комплект, должны устанавливаться только в салоне автомобиля. ЖКИ брелоки охранной системы рассчитаны для работы при температуре от -10С до +40С. Защита базового блока и брелоков охранной системы от попадания воды – категория IP40 по ГОСТ 14254-96. Система разработана и произведена с соблюдением требований по ГОСТ Р 41.97-99 (ЕЭК ООН № 97), ГОСТ Р 50789-95, ГОСТ Р 28279-89, ГОСТ 28751-90 (СТ СЭВ 6895-89), ГОСТ 29157-91, ГОСТ Р 50607-93.

## Комплектация системы

1. Базовый блок 1шт.
2. RF-модуль с кабелем питания 1шт.
3. Основной брелок дистанционного управления с ЖК-дисплеем 1шт.
4. Дополнительный брелок дистанционного управления (трехкнопочный) 1шт.
5. Метки иммобилайзера 2шт.
6. Кожаный чехол для меток иммобилайзера 1шт.
7. GPS-приемник 1шт.
8. Радиореле блокировки IS-1221шт.
9. Внешняя двухдиапазонная антенна GSM 900/1800MHz 1шт.
10. Датчик температуры с кабелем 1шт.
11. Релейный модуль автозапуска 1шт.
12. Основной кабель 1шт.
13. Дополнительный кабель 1шт.
14. Кабель с трехцветным светодиодным индикатором состояния 1шт.
15. Кабель с кнопкой «VALET» 1шт.
16. Кабель mini-USB 1шт.
17. Микрофон 1шт.
18. Разъем дополнительного датчика с проводом 1шт.
19. Концевой выключатель 2шт.
20. Провод концевого выключателя 2шт.
21. Винт-саморез Ø4,2x135шт.
22. Пластиковая стяжка 120 - 150 мм 2шт.
23. Контакт заземления 3шт.
24. Руководство по эксплуатации 1шт.
25. Руководство по монтажу (схема подключения) 1шт.
26. Пластиковая карточка с индивидуальным секретным кодом 1шт.
27. Упаковка 1шт.

## Особенности системы

### Двусторонний брелок с жидкокристаллическим дисплеем:

- Включение и выключение режима охраны разными кнопками.
- Контроль состояния 12 независимых зон охраны.
- Встроенный в брелок вибровозвон.
- 16 мелодий звуковых оповещений.
- Автоматическая светодиодная подсветка ЖК-дисплея.
- Подтверждение нажатий кнопок вибросигнализатором.
- Батарейка брелока AAA (1,5В).
- Индикация степени разряда батареи.
- Индикация текущего времени, будильника.
- Синхронизация часов брелока и базового блока, точное время в истории событий.
- Индикация температуры двигателя и температуры в салоне (опционально), напряжения АКБ.
- Оперативная дистанционная настройка чувствительности встроенного датчика удара, движения, дополнительного датчика.
- Дальность связи с процессорным блоком до 1800 м в зоне видимости.
- Просмотр 48 последних событий с указанием времени и события.
- Автоматический контроль зоны радиопокрытия канала извещения.



### Базовый блок

- Диалоговое кодирование команд.
- Персональный ключ шифрования длиной 128-бит, возможность его изменения пользователем.
- Информационный интернет-сервис хранения бесконечной истории событий, истории перемещения автомобиля (трекинг), управления основными функциями.
- Голосовой интерфейс управления и контроля с мобильного телефона.
- Отдельный индивидуальный ПИН-код для снятия системы с охраны.
- Ведение протокола событий в базовом блоке с записью события, даты, точного времени и координаты.
- Радиоуправляемое реле блокировки (частота 2,4GHz, возможность подключения до 3 шт.).
- Встроенный интегральный акселерометр для распознавания движения и ударов с адаптивными алгоритмами обработки и регулировкой чувствительности с брелока.
- Внешняя двухдиапазонная антенна GSM 900/1800MHz.
- Встроенная антенна 2.4GHz.
- Контроль напряжения бортовой сети.
- Раздельные входы датчиков капота и багажника.
- Улучшенный метод опроса датчиков, исключающий ложные срабатывания.
- Высокоточное измерение температуры двигателя или салона, индикация на дисплее брелока.
- Пошаговое отпирание дверей.
- Режим охраны с работающим двигателем.
- Автоматическая постановка на охрану.
- Учет задержки салонного освещения при постановке на охрану.
- Режим «Свободные руки» для постановки/снятия с охраны без использования брелока.
- Обновление ПО системы посредством встроенного mini-USB порта.



---

## RF-модуль

- Беспроводное подключение
- Встроенный звуковой извещатель
- Кнопка вызова водителя «CALL»
- Кнопка настройки работы модуля
- 3 световых индикатора состояния



## Охраняемые зоны автомобиля

Охранно-сервисная система Pandora DXL 5000 осуществляет охрану следующих независимых зон с выдачей соответствующего извещения на брелок и записью в синхронный протокол событий базового блока:

- периметр дверей салона автомобиля (каждая дверь отдельно)
- концевые выключатели капота
- концевые выключатели багажника
- включение зажигания
- нажатие педали тормоза
- срабатывание встроенного шок-сенсора (предварительный уровень)
- срабатывание встроенного шок-сенсора (тревожный уровень)
- срабатывание датчика движения
- срабатывание дополнительного двухуровневого датчика (предварительный уровень)\*
- срабатывание дополнительного двухуровневого датчика (тревожный уровень)\*
- критическое падение напряжения питания бортовой сети автомобиля
- напоминание о невыключенных габаритных огнях при постановке под охрану\*\*.

Все тревожные события записываются в энергонезависимую память системы с записью координаты, даты и точного времени события. История событий доступна на индивидуальной странице пользователя в интернет-сервисе [www.p-on.ru](http://www.p-on.ru), также историю событий можно прочитать с брелока или с компьютера, подключив базовый блок mini-USB кабелем.

---

\* - При подключенном дополнительном двухуровневом датчике

\*\* - При подключении к цифровой шине автомобиля, не для всех автомобилей

# Брелоки дистанционного управления

## Функции, оперативно вызываемые кнопками брелока

| Система снята с охраны   |  | Система на охране                                |  |
|--|--|--|--|
|  | Зажигание включено   | Зажигание выключено                              |  |
| <br>(коротко)   | Закреть замки дверей без постановки на охрану                                | Постановка на охрану со звуковым подтверждением  | Режим «Поиск» - мигание указателей поворота и звуковые сигналы 5 сек.    |
| <br>(1 сек.)    |  | Постановка на охрану без звукового подтверждения | Режим «Поиск» - мигание указателей поворота без звуковых сигналов 5 сек. |
| <br>(коротко)  | Открыть замки дверей   | Открыть замки дверей                             | Снятие с охраны со звуковым подтверждением                               |
| <br>(1 сек.)  |  | Открыть замки дверей                             | Снятие с охраны без звукового подтверждения                              |
| <br>(коротко) | Включение подсветки ЖК-дисплея брелока*                                      |  |  |
| <br>(1 сек.)  | Включение/выключение таймерного канала (CH1), открытие замка багажника (CH1) |  |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <br>(2 сек.)    | Включение/выключение таймерного канала (CH2)                            |  |
| <br>(3 сек.)    | Включение/выключение брелока*   |  |
| <br>(коротко)   | Запрос текущего состояния автомобиля (команда CHECK)*                   |  |
| <br>(1 сек.)   | Вход в историю событий*   |  |
| <br>(коротко) | Экстренный вызов*   |  |
| <br>(коротко) | Режим «Паника»  |  |
| <br>(коротко) | Постановка на охрану с работающим двигателем со звуковым подтверждением | Постановка на охрану через 30 сек. «руки заняты» со звуком |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <br>(1 сек.) | Постановка на охрану с работающим двигателем без звукового подтверждения | Постановка на охрану через 30 сек. «руки заняты» без звука |  |
|---|--|--|--|

## Брелоки системы, общая информация

Двусторонний брелок - это основное средство управления и контроля за состоянием системы.

Для облегчения восприятия событий в брелоке используется 16 мелодий. Каждая мелодия соответствует отдельному событию.

В брелоке применены проблесковые светодиодные индикаторы, повышающие информативность брелока. Если мигает «зеленый», то связь есть, тревожных событий не было, если «красный» – либо получено тревожное извещение, либо связь с основным блоком потеряна, либо автомобиль не поставлен под охрану.



В момент поставки брелок полностью готов к работе. Для включения брелока нажмите кнопку  и удерживайте ее 3 сек. Прозвучит мелодия «**Включение брелока**». Повторное нажатие и удерживание кнопки в течение 3 сек. выключит брелок.

## Назначение световых индикаторов брелока



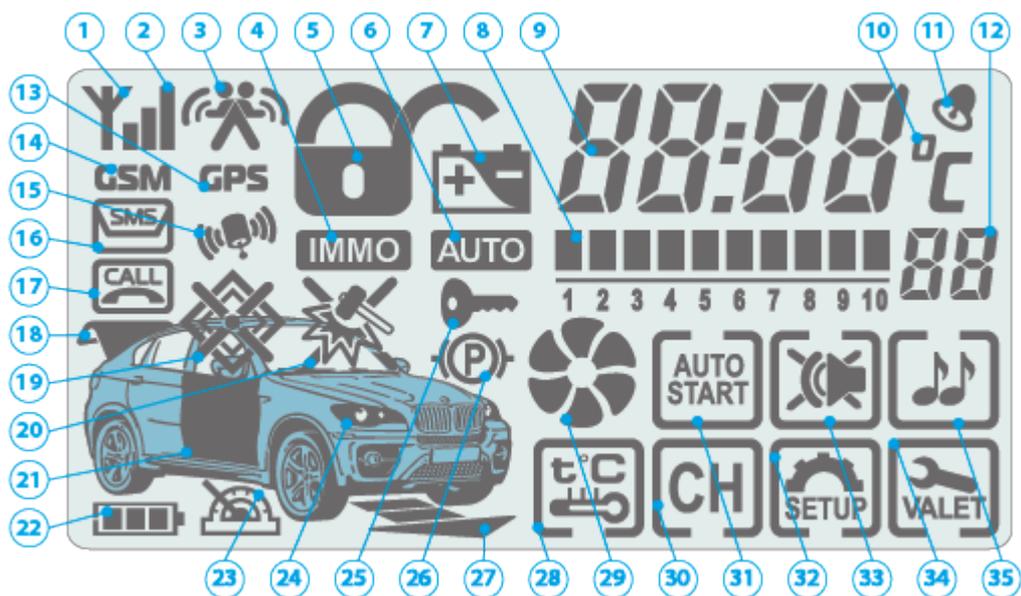
Индикатор «SEND» зеленого цвета.

- При наличии связи в канале оповещения коротко вспыхивает.
- При полном отсутствии связи не светится.

Индикатор «ALARM» красного цвета.

- Во время любых оповещений часто вспыхивает.
- После окончания любого тревожного оповещения, до тех пор, пока не будет нажата любая кнопка, коротко вспыхивает и дополнительно, раз в минуту, раздается короткий звуковой сигнал.
- При полном отсутствии связи коротко вспыхивает.

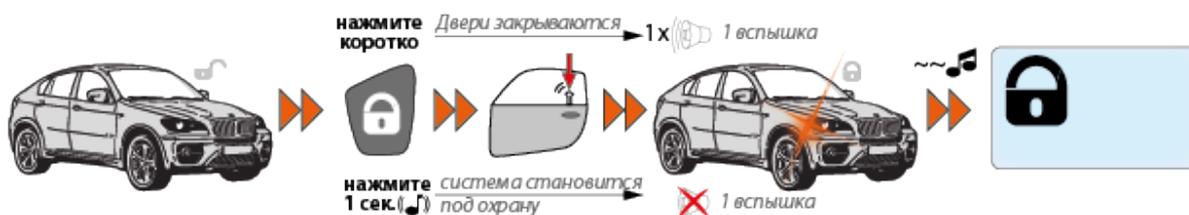
## ЖК-дисплей



|     |  |
|-----|--|
| 1.  | RFM-интерфейс (наличие связи брелока с автомобилем).   |
| 2.  | Индикатор приема RFM-сигнала (связь между брелоком и автомобилем).   |
| 3.  | Режим Hands Free (свободные руки): - постановка под охрану при удалении от автомобиля - снятие с охраны при приближении к автомобилю.  |
| 4.  | Иммобилайзер.  |
| 5.  | Состояние режима охраны.   |
| 6.  | Автоматическая постановка под охрану.  |
| 7.  | Напряжение аккумулятора, охранная зона «Пропадание питания».   |
| 8.  | Мнемонический индикатор. Отображение состояния дополнительных каналов, включение отключение каналов с брелока.   |
| 9.  | Цифровой индикатор. Отображение текущего времени, напряжения, температур.  |
| 10. | Градусы Цельсия, используется при отображении температур и настройке предпускового подогревателя и автоматического запуска двигателя по температурам, при настройке условий останова двигателя.  |
| 11. | Будильник.   |
| 12. | Дополнительный цифровой индикатор. Используется при отображении истории событий.   |
| 13. | GPS-приемник. Иконка горит при включенном GPS-приемнике, если координата автомобиля определена. Иконка мигает, если невозможно определить координаты автомобиля.                                 |
| 14. | GSM-приемник. Иконка горит при включенном GSM-приемнике, если автомобиль находится в зоне покрытия сотовой сети оператора. Иконка мигает если нет доступной сотовой сети.                        |
| 15. | Функция «Трекинг». Иконка горит, если включена функция «Трекинг».  |
| 16. | Текстовые уведомления. Иконка горит, если в настройках системы разрешена отправка текстовых уведомлений.   |
| 17. | Голосовые вызовы. Иконка горит, если в настройках системы разрешены голосовые звонки.  |
| 18. | Охранная зона «Багажник».  |
| 19. | Охранная зона «Дополнительный датчик» . - Предупредительная зона датчика - Тревожная зона датчика - Отключен контроль предупредительной зоны датчика - Отключен контроль тревожной зоны датчика. |
| 20. | Охранная зона «Датчик удара». - Предупредительная зона датчика - Тревожная зона датчика - Отключен контроль предупредительной зоны датчика - Отключен контроль тревожной зоны датчика.           |
| 21. | Охранная зона «Двери».   |
| 22. | Уровень заряда элемента питания брелока.   |
| 23. | Охранная зона «Датчик наклона».  |
| 24. | Световая индикация (габаритными огнями, поворотниками и т.п.).   |
| 25. | Зажигание, охранная зона «Зажигание».  |
| 26. | Индикатор ручного тормоза/нейтрали, охранная зона «Педаль тормоза».  |

|     |   |
|-----|---|
| 27. | Охранная зона «Датчик движения».  |
| 28. | Предпусковой подогреватель.   |
| 29. | Иконка работы двигателя.  |
| 30. | Таймерные каналы.   |
| 31. | Иконка автоматического запуска двигателя. Горит, если в настройках системы разрешены автоматические запуски двигателя. Также используется для настроек автоматического запуска двигателя. |
| 32. | Настройки системы.  |
| 33. | Бесшумный режим работы системы.   |
| 34. | Режим технического обслуживания.  |
| 35. | Бесшумный режим работы брелока («MUTE»).  |

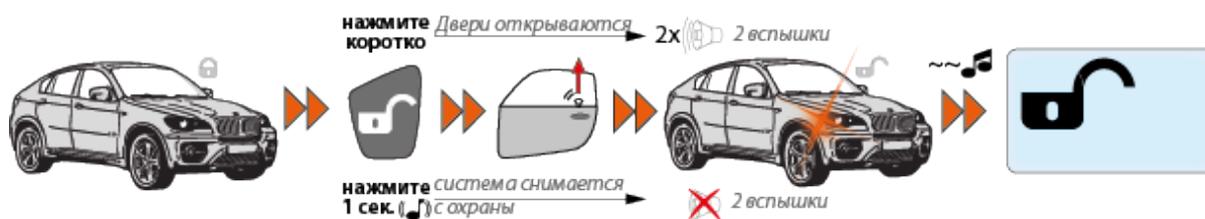
## Постановка под охрану



При постановке на охрану система осуществляет контроль всех тревожных зон, обеспечивает запираение замков дверей и блокировку двигателя. Для постановки системы на охрану при выключенном зажигании – коротко нажмите кнопку  брелока. При этом Вы услышите один короткий сигнал сирены и увидите одну вспышку указателей поворотов. Брелок проиграет мелодию «постановка на охрану», пиктограмма состояния системы охраны (замочек) примет вид:  Для постановки под охрану без звукового

подтверждения нажмите и удерживайте кнопку  в течение 1 сек. Если при постановке на охрану дверь, капот или багажник случайно оказались открытыми, то сирена автомобиля выдаст вместо одного короткого сигнала четыре звуковых сигнала и четыре вспышки указателей поворота, а брелок, проиграв мелодию «постановка на охрану», проиграет мелодию «внимание» и укажет на соответствующую зону. При этом датчик этой зоны будет отключен. Датчик будет снова взят под охрану через 15 сек. после восстановления его работоспособности.   и  («звездочка») - Постановка под охрану при помощи мобильного телефона

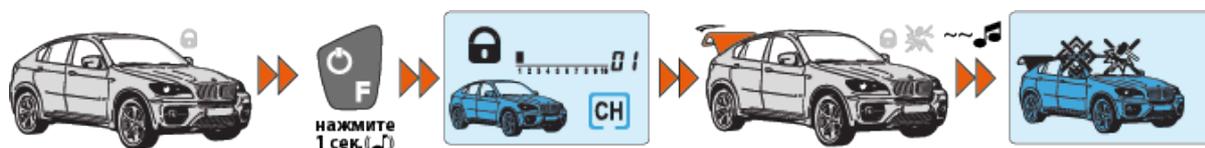
## Снятие с охраны



Для снятия системы с охраны коротко нажмите на кнопку  брелока, при этом Вы услышите два коротких звуковых сигнала и увидите две вспышки указателей поворотов, брелок проиграет мелодию «снятие с охраны», пиктограмма состояния системы охраны примет вид:  Для снятия с охраны без звукового подтверждения нажмите и удерживайте кнопку  в течение 1

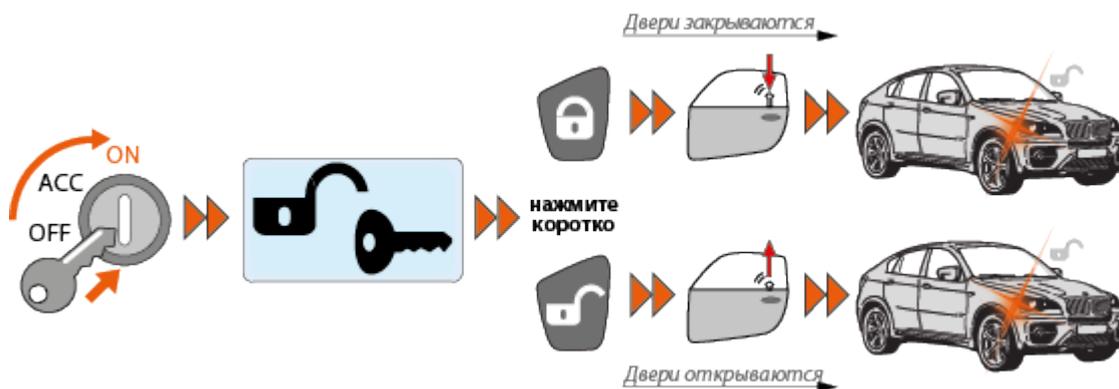
сек. Если за период охраны происходили тревожные события, то сирена выдаст не два коротких звуковых сигнала, а четыре и четыре вспышки указателей поворота, брелок, проиграв мелодию «снятие с охраны», проиграет мелодию «внимание» и покажет потревоженные зоны. Подробно посмотреть историю тревожных событий можно командой «СНЕСК» брелока. При снятии с охраны предусмотрен двухшаговый режим отпирания дверей (программируемая функция). Первым нажатием кнопки  система снимется с охраны и откроется только водительская дверь, а со вторым нажатием откроются все остальные двери.   и  («звездочка») - Снятие с охраны при помощи мобильного телефона

## Открытие замка багажника



Для того чтобы открыть замок багажника, независимо, находится система на охране или нет, нажмите и удерживайте кнопку  в течение 1 сек. Если система находится под охраной, то одновременно с открытием замка багажника из контура охраны исключается зона багажника и отключается шок-сенсор и доп. датчик, все остальные зоны остаются под охраной. Если в течение 15 сек. после получения команды «открыть замок багажника», Вы не открыли багажник, система закроет замки, возьмет под охрану зону багажника и включит шок-сенсор и доп. датчик, подтвердит это одной вспышкой указателей поворота. Если Вы под охраной открыли багажник и в течение трех минут его не закрыли, то система выдаст предупредительное извещение на брелок без включения sireны на автомобиле, и включит шок-сенсор и дополнительный датчик.

## Запирание/Отпирание дверей с включенным зажиганием

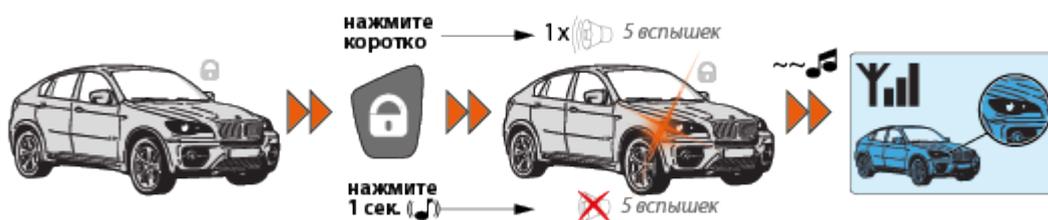


Система управляет замками дверей, запирая их при постановке на охрану и отпирая их при снятии с охраны.

Предусмотрен режим автоматического запирания дверей при начале движения и отпирания дверей при выключении зажигания. Через 5 секунд после включения зажигания двери автоматически запираются, а после выключения зажигания двери отпираются немедленно (программируемая функция). Если после включения зажигания какая-либо дверь открывалась, автоматического запирания не произойдет – это необходимо для предотвращения запирания ключей зажигания внутри автомобиля.

Запирание и отпирание дверей можно производить принудительно с брелока без постановки на охрану при включенном зажигании. Для этого при включенном зажигании коротко нажмите кнопку - двери при этом закроются, а нажатие кнопки откроет замки дверей.

## Поиск автомобиля



Для того чтобы облегчить поиск своего автомобиля на крупной автостоянке, коротко нажмите на кнопку во время, когда автомобиль находится под охраной, система выдаст 5-кратный звуковой сигнал сирены и пять вспышек указателей поворота.

Для поиска автомобиля без звукового подтверждения нажмите кнопку более 1 сек.

## Отложенная постановка под охрану (руки заняты)



Если при покидании автомобиля у Вас нет возможности поставить автомобиль под охрану (руки заняты вещами), Вы можете применить «режим отложенной постановки на охрану».

Для активации режима коротко нажмите кнопки  и  вместе, сирена известит одним коротким сигналом о включении режима, а указатели поворота однократно вспыхнут, на дисплее брелока замигает надпись **AUTO**, а статусный светодиодный индикатор брелока будет непрерывно светиться красным цветом. Через 30 секунд система закроет замки дверей и встанет на охрану, при этом прозвучит короткий звуковой сигнал сирены, и указатели поворота вспыхнут один раз.

Для включения режима без звукового подтверждения нажмите кнопки  и  более 1 сек. Чтобы отменить включенный режим отложенной постановки, достаточно нажать кнопку .

## Режим «Паника»



Если Вам или автомобилю угрожают и Вам необходимо привлечь внимание окружающих к Вашему автомобилю, то можно воспользоваться режимом «паника».

В этом режиме сирена начинает звучать непрерывно, а указатели поворота мигают непрерывно.

Чтобы включить режим «паника», нажмите вместе кнопки  и . Для выключения режима достаточно нажать кнопку  или .

## Контроль состояния автомобиля, режим «CHECK»



Для получения информации о температуре двигателя или салона и напряжении аккумулятора нажмите коротко на кнопку . В течение 10 сек. индикатор будет попеременно показывать температуру в салоне ( : 20°C), температуру двигателя ( : 80°C) и напряжение аккумуляторной батареи ( 12.6).

Для выхода из режима коротко нажмите кнопку  или выход произойдет автоматически через 10 сек.

## Просмотр истории событий



Для просмотра истории событий, хранящихся в памяти системы, нажмите на кнопку  1 сек. Нажатиями на кнопки  (вперед) и  (назад) можно просматривать каждое из 48 последних событий по очереди.

При показе события на индикаторе отображается время наступления события и мигают значки, соответствующие событию, на дополнительном цифровом индикаторе отображается порядковый номер события в памяти. Для выхода из режима нажмите на 1 сек. кнопку , или выход произойдет автоматически через 60 сек.

   и  («звездочка»).- Прослушивание расширенной истории событий при помощи мобильного телефона

## Дистанционный и автоматический запуск двигателя



Система позволяет дистанционно запустить двигатель по команде брелока **«дистанционный запуск двигателя»** или автоматически запустить двигатель по предварительно настроенной функции **«автоматический запуск двигателя»**. Процедуры запуска используются с целью прогрева двигателя и салона автомобиля, зарядки аккумулятора, либо для охлаждения салона автомобиля кондиционером.

Дистанционный и автоматический запуск двигателя возможны только при нахождении системы в режиме охраны.

Если автомобиль оснащен механической коробкой передач (МКПП), то дистанционный или автоматический запуск произойдет, только если предварительно при постановке автомобиля на охрану была произведена подготовительная процедура **«программная нейтраль»**.

Дистанционный и автоматический запуск двигателя на автомобилях с автоматической коробкой передач (АКПП) произойдет, только если рычаг селектора будет находиться в положении **«Р»** (парковка).

При пользовании режимами дистанционного и автоматического старта двигателя стоит уделить особое внимание надежности фиксации автомобиля на месте парковки ручным тормозом или др. средствами, ограничивающими возможные перемещения автомобиля.

Система, находясь в режимах дистанционного и автоматического старта двигателя, продолжает исполнять функции охраны всех принятых под охрану зон и датчиков, отключив только шок-сенсор. Датчик движения в этом режиме, напротив, переводится в режим повышенной чувствительности с уменьшением времени реакции на движение. При нарушении охраняемых зон двигатель будет немедленно заглушен и система перейдет в режим тревоги. При этом все блокировки двигателя будут активированы.

## Процедура «Программная нейтраль»



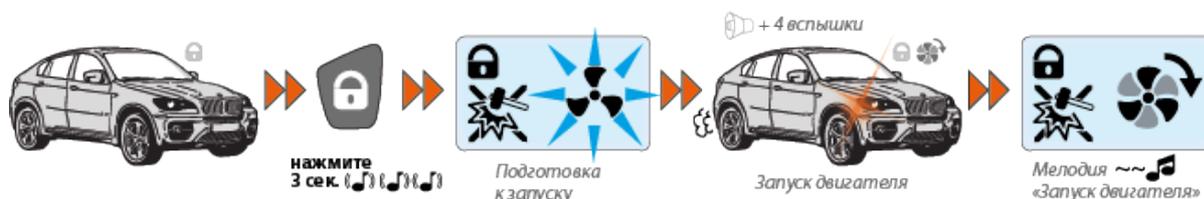
В

случае если предполагается использовать дистанционный или автоматический запуск двигателя на автомобиле с МКПП, то перед постановкой автомобиля на охрану необходимо выполнить следующую последовательность действий: 1. Не выключая зажигание, при работающем двигателе зафиксируйте надежно автомобиль ручным тормозом. 2. Нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3 секунд. 3. Поверните ключ в замке зажигания до положения **OFF** (двигатель при этом должен продолжать работать) и выньте его из замка. 4. Покиньте автомобиль, закройте двери. 5. Нажмите кнопку  для постановки системы в режим охраны и запираения дверей. На дисплее брелока при этом будет вращаться пиктограмма  и гореть пиктограмма  режима охраны. 6. Двигатель будет остановлен. Система готова к исполнению команд дистанционного старта или функций автоматического запуска двигателя. **Внимание! В системе существует возможность автоматической активации программной нейтрали при активации ручного тормоза.**

## Дистанционный запуск двигателя

Для дистанционного запуска двигателя, при условии готовности системы к старту, нажмите и удерживайте кнопку  в течение трех секунд. Звуковой сигнал подтвердит прием команды, на дисплее появится перечеркнутая пиктограмма шок-сенсора и мигающая пиктограмма  - подготовка к старту двигателя. Через несколько секунд двигатель будет запущен, о чем известит мелодия «запуск двигателя» и вращающаяся пиктограмма .

Длительность работы двигателя задается либо временем прогрева, либо температурой останова.



1 2 3 \*

- Дистанционный запуск двигателя при помощи мобильного телефона

Если двигатель уже запущен дистанционно или автоматически (по суточному таймеру или по времени), то команда 123\* увеличит время работы двигателя еще на 10 минут

Для дистанционного останова двигателя, находящегося в режиме прогрева, необходимо нажать и удерживать кнопку  брелока в течение двух и более секунд. Двигатель будет немедленно остановлен, что подтвердит мелодия «двигатель остановлен» и погасшая пиктограмма .



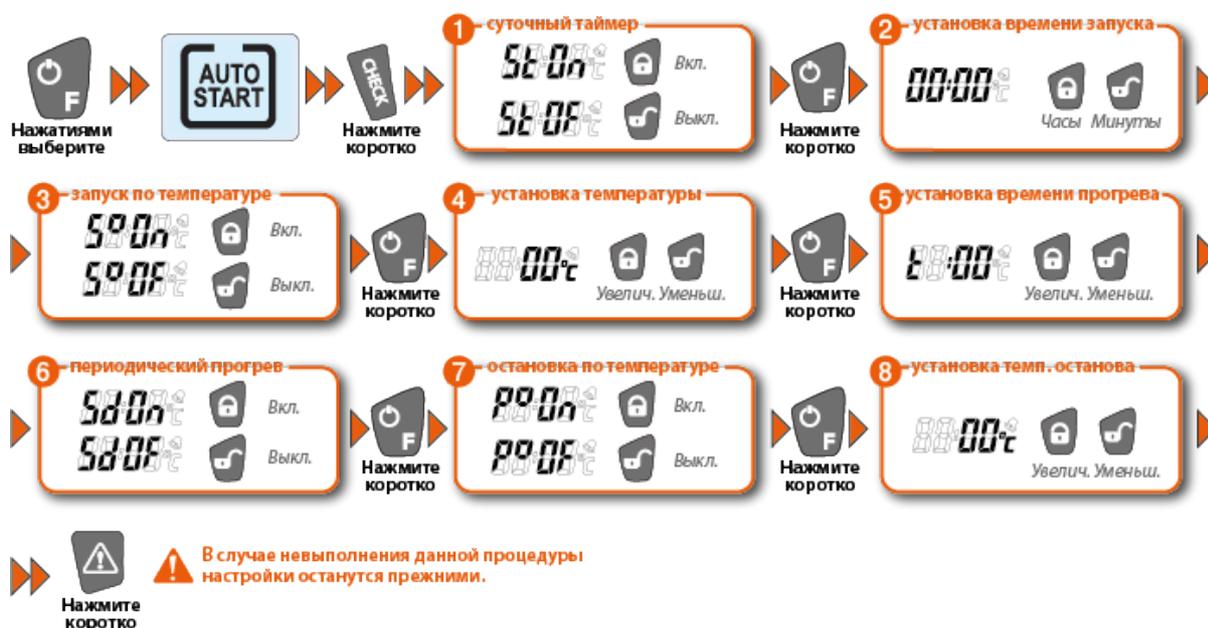
За одну минуту до штатной остановки двигателя на брелок придет оповещение, замигает пиктограмма  и каждые 10 сек. будет звучать мелодия «останов двигателя через 1 МИН.»

Если двигатель запущен автоматически/дистанционно, отправка команды запуска двигателя с брелока увеличит время работы двигателя на 10 минут. **Данную процедуру можно выполнять многократно.**

 **3 2 1 \*** - Дистанционный останов двигателя при помощи мобильного телефона

## Автоматический запуск двигателя

Система позволяет владельцу установить режимы автоматического запуска и останова двигателя. Синхронизированные часы реального времени брелока и базового блока системы, и другие автономные настройки системы позволяют реализовывать множество условий запуска и работы двигателя вне зависимости от того, находится ли брелок в зоне командного радиоканала или нет.



Программирование режимов автоматического запуска и условий работы двигателя производится на брелоке с ЖК-дисплеем. Для программирования данных режимов

нажатиями на кнопку  выберите пиктограмму , нажмите на кнопку , Вы находитесь в меню функций автоматического старта. Меню имеет восемь подуровней, перемещение между которыми производится нажатиями кнопки . Изменение значения подуровня производится кнопками  и .

При изменении значений функций для выполнения их системой перед выходом из меню необходимо сохранить их значение, для этого коротко нажмите на кнопку .

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если Вы не выполнили процедуру сохранения, настройки работы двигателя в режимах дистанционного и автоматического запуска двигателя останутся прежними.

- Для перехода к следующему параметру настроек двигателя – коротко нажмите кнопку .

- Для выхода из режима настройки работы двигателя в любой момент нажмите и удерживайте кнопку  в течение 1 сек. (или выход произойдет автоматически через 10 сек.), при этом все сделанные изменения настроек не сохранятся.

## Режим технического обслуживания (ТО) автомобиля



Перевести систему в режим техобслуживания рекомендуется при сдаче автомобиля в автомастерскую. При переходе в этот режим охранная система перестает вмешиваться в работу штатного электрооборудования, все функции ее отключены, чтобы не создавать трудности при техобслуживании. Кроме того, при использовании данного режима, оставляя автомобиль на техническое обслуживание, не требуется оставлять брелок от охранной системы. Отключение режима техобслуживания без штатного брелока невозможно. Это сделано для предотвращения прописывания дополнительных брелоков без ведома владельца во время техобслуживания. Для включения режима ТО при включенном зажигании и находящимися в зоне опознавания метками иммобилайзера, нажатиями на кнопку 

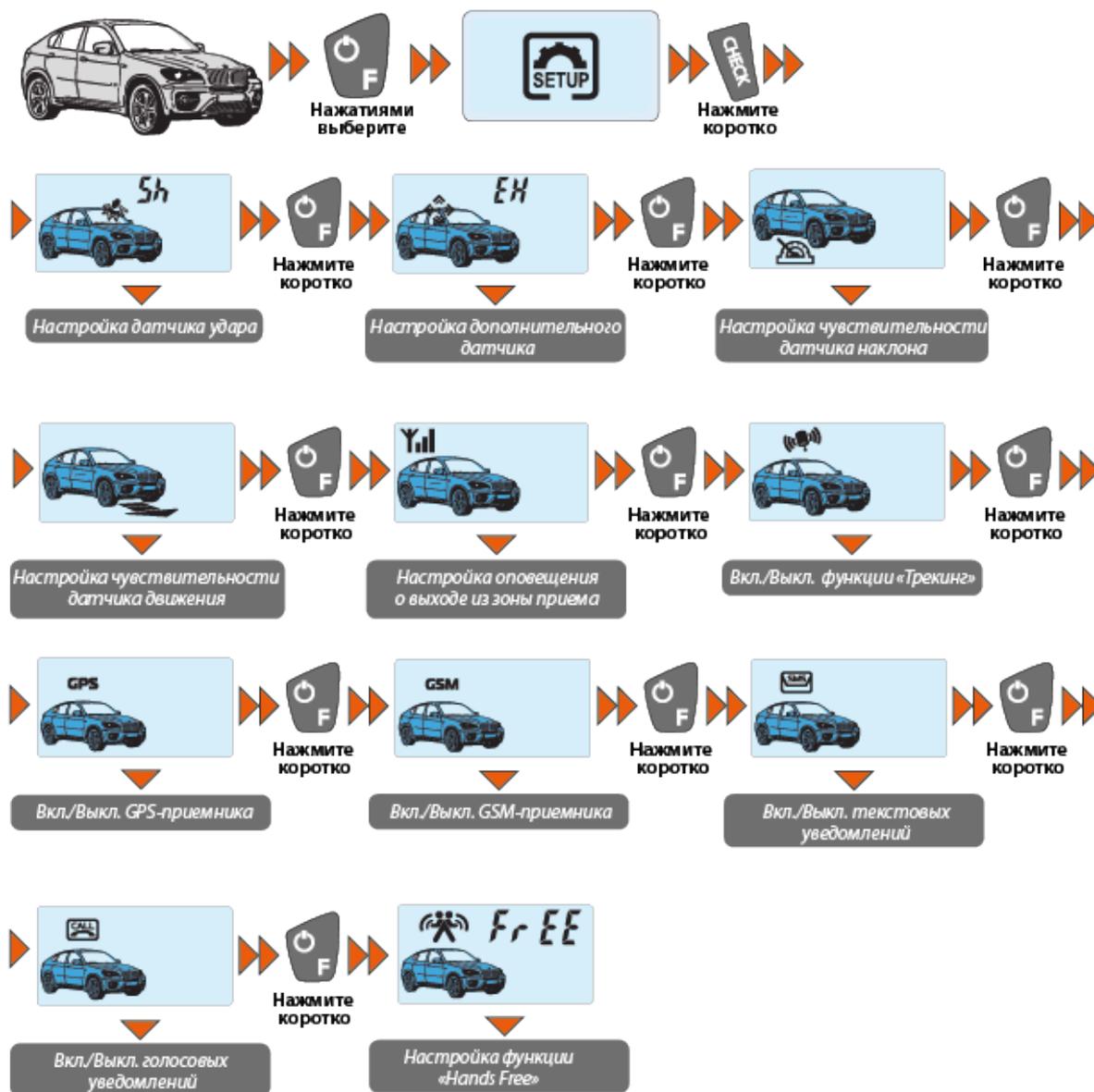
выберите пиктограмму  и коротко нажмите кнопку . Признаком работы режима техобслуживания является свечение индикатора состояния зеленым светом при включенном зажигании. Для выхода из режима нажатиями на кнопку  выберите пиктограмму  и коротко нажмите кнопку  брелока. **Внимание!** - перевод системы в режим ТО возможен только при

**условии наличия радиометок в зоне опознавания.** - после перевода системы в режим ТО, необходимо в течение 1 минуты вынуть батарейку из радиометок. - Pandora DXL 5000 позволяет перевести в режим ТО отдельно РФ-модуль (см. меню программирования РФ-модуля на схеме подключения)

## Настройка параметров системы (меню настроек)



В системе предусмотрена возможность настройки основных параметров и режимов работы с брелока с ЖК-дисплеем. Для того, чтобы войти в режим настроек короткими нажатиями на кнопку  выберите пиктограмму  и коротко нажмите кнопку . Перемещение между подуровнями настроек производится кнопкой , вход в подуровень настроек - кнопкой .



## Настройка контроля и чувствительности датчика удара и дополнительного датчика



Для оперативной дистанционной подстройки чувствительности тревожного и предупредительного уровней датчика удара войдите в [МЕНЮ настроек](#), нажатиями на кнопку выберите пиктограмму и нажмите коротко кнопку .

Нажатиями на кнопку перемещайтесь между настройками контроля и настройками чувствительности предупредительной и основной зон датчика.

Пиктограмма и левая часть цифрового индикатора начнут мигать, сообщая о том, что в данный момент происходит настройка тревожного уровня датчика удара.

Короткими нажатиями кнопки производится увеличение чувствительности тревожного уровня (т.е. датчик будет срабатывать при меньших воздействиях на автомобиль), короткими нажатиями кнопки производится уменьшение чувствительности тревожного уровня датчика удара.



Коротким нажатием кнопки производится переключение между значениями чувствительности тревожного и предупредительного уровней.

Для отправки новых значений чувствительности датчика удара коротко нажмите кнопку . Для выхода без сохранения нажмите и удерживайте 1 сек. кнопку или выход произойдет автоматически через 10 сек. Для возврата в меню настроек коротко нажмите .



При использовании двухуровневого датчика объема VS-21 D можно настраивать контроль зон и чувствительность с брелока аналогично настройке чувствительности датчика удара с той лишь разницей, что нажатиями на кнопку выберите пиктограмму .

Максимальное значение чувствительности предупредительного и тревожного уровней датчиков - 50.

## Настройка чувствительности датчика движения

Для оперативной дистанционной подстройки чувствительности тревожного уровня датчика движения войдите в [меню настроек](#), нажатиями на кнопку  выберите пиктограмму  и нажмите коротко кнопку . Для отправки новых значений чувствительности датчика движения коротко нажмите кнопку . Для выхода без сохранения нажмите и удерживайте 1 сек. кнопку  или выход произойдет автоматически через 10 сек. Для возврата в меню настроек коротко нажмите . Максимальное значение чувствительности датчика датчика движения - 50

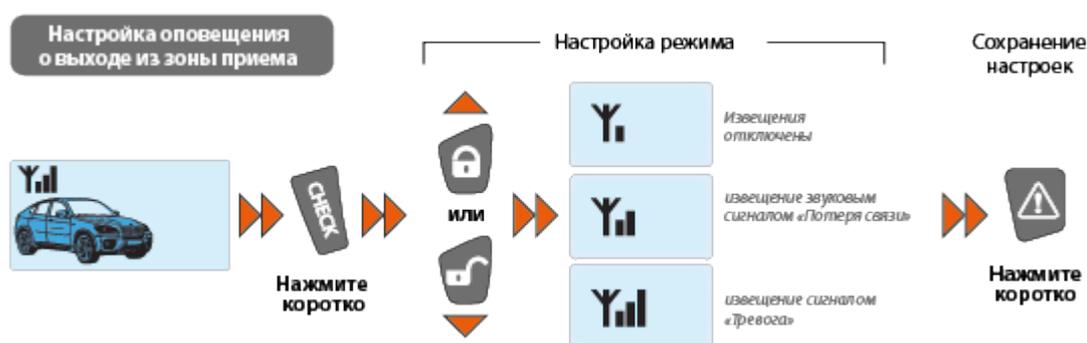
## Настройка оповещения о выходе из зоны приема



При выходе владельца с брелоком из зоны связи с системой предусмотрено три варианта оповещения. Для установки одного из вариантов войдите в [меню настроек](#), нажатиями на кнопку  выберите пиктограмму  и нажмите коротко кнопку . Короткими нажатиями на кнопку  или  выберите один из 3-х вариантов режима оповещения:

1. Выключить сигналы извещения;
2. Включить извещение звуковым сигналом «Потеря связи»;
3. Включить извещение сигналом «Тревога» .

Для выхода из режима и сохранения коротко нажмите кнопку , для выхода без сохранения нажмите и удерживайте 1 сек. кнопку  или выход произойдет автоматически через 10 сек. Для возврата в меню настроек коротко нажмите .



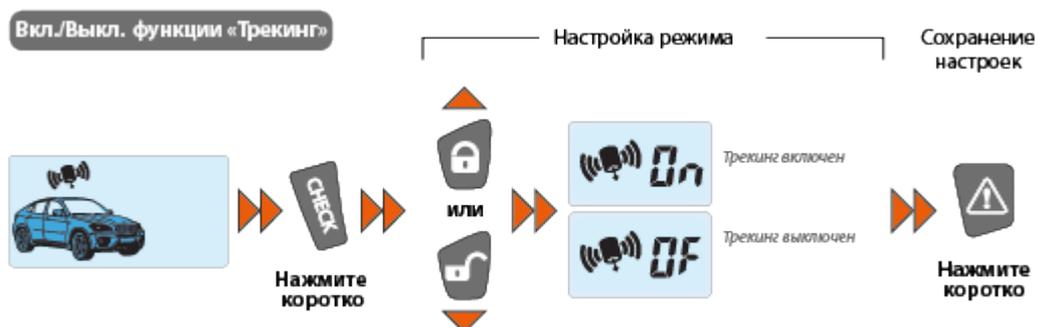
Заводская настройка извещения о выходе из зоны приема - отключено.

## Включение и выключение функции «Трекинг»



Для оперативного включения и выключения функции «Трекинг» войдите в [меню настроек](#), нажатиями на кнопку  выберите пиктограмму  и нажмите коротко кнопку .

Короткими нажатиями на кнопку  или  включите или отключите функцию.



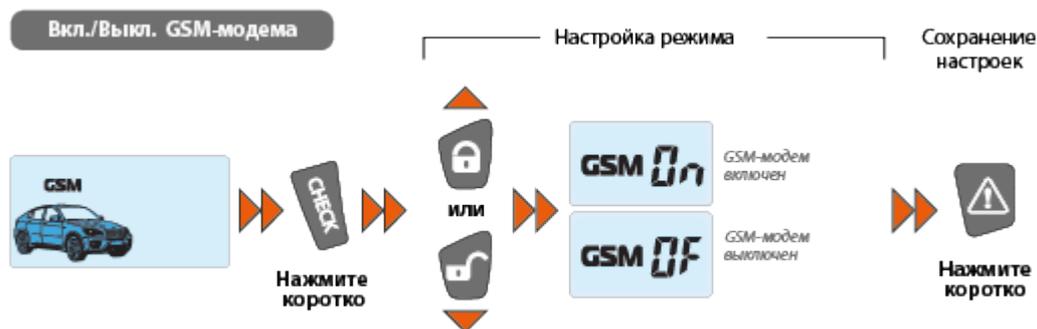
Для выхода из режима и сохранения коротко нажмите кнопку , для выхода без сохранения нажмите и удерживайте 1 сек. кнопку  или выход произойдет автоматически через 10 сек. Для возврата в меню настроек коротко нажмите .

Заводская настройка - функция «Трекинг» выключена.

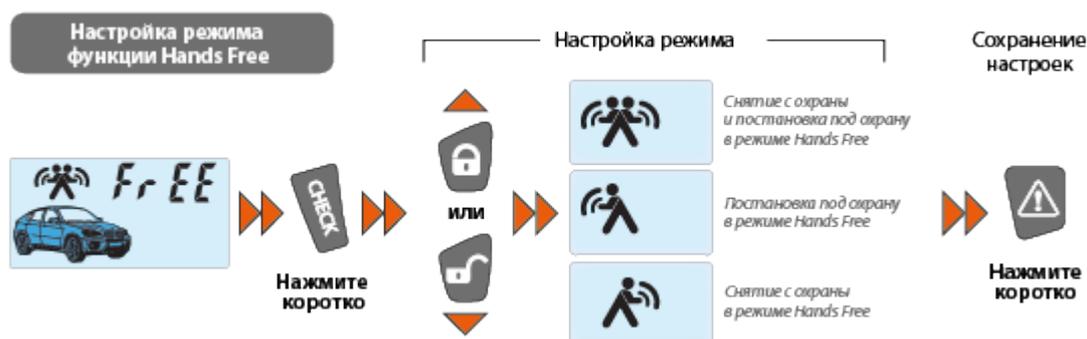
## Включение и выключение GPS-приемника



## Включение и выключение GSM-модема



## Настройка режима работы функции «Hands Free»



В системе предусмотрена возможность постановки под охрану и снятия с охраны в режиме Hands Free (свободные руки), т.е. при появлении владельца с меткой в зоне действия интерфейса 2,4Ггц система будет сниматься с охраны, при покидании владельцем зоны действия интерфейса система будет брать автомобиль под охрану.

Для установки одного из вариантов войдите в [меню настроек](#), нажатиями на кнопку  выберите пиктограмму  и нажмите коротко кнопку . Короткими нажатиями на кнопку  или  выберите один из 3-х вариантов режима оповещения:

-  Снятие с охраны и постановка под охрану в режиме Hands Free;
- Постановка под охрану в режиме Hands Free;
- Снятие с охраны в режиме Hands Free.

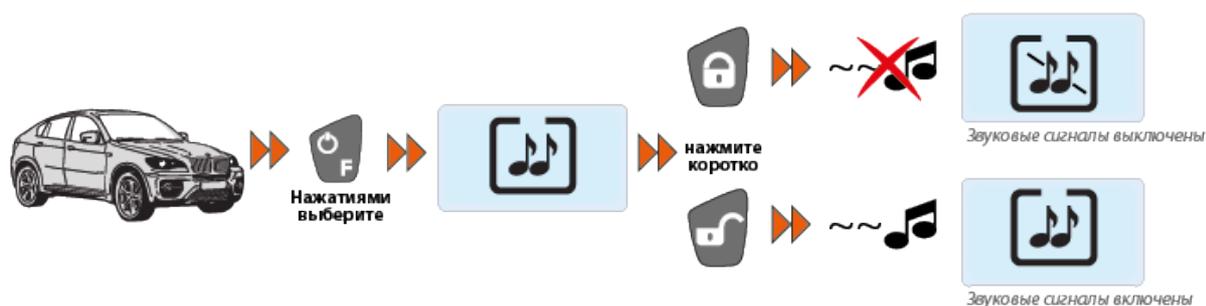
Для выхода из режима и сохранения коротко нажмите кнопку , для выхода без сохранения нажмите и удерживайте 1 сек. кнопку  или выход произойдет автоматически через 10 сек. Для возврата в меню настроек коротко нажмите .

## Установка времени и будильника

**Установка часов** В системе Pandora DXL 5000 время устанавливается автоматически с использованием данных поступающих от GPS-приемника. Вам необходимо установить смещение часового пояса для Вашего региона. Смещение устанавливается в настройках на вашей индивидуальной странице информационного сервиса [www.p-on.ru](http://www.p-on.ru), либо с помощью компьютера в программе Pandora DXL Loader.

**Установка будильника** Для установки времени будильника нажатиями на кнопку выберите пиктограмму будильника. В позиции часов отобразится надпись **OF** или **ON**. Короткими нажатиями на кнопки и установите требуемое состояние будильника: (включить) или (выключить). Переход на установку времени будильника осуществляется коротким нажатием на кнопку , все цифры часов и колокольчик начнут мигать. Короткими нажатиями на кнопки установите требуемое значение часов, нажатиями кнопки - минуты. Длительные нажатия на кнопки и приводят к быстрому перебору значений. Для сохранения коротко нажмите кнопку . Режим будильника «включено» отображается на дисплее непрерывно светящейся пиктограммой. При срабатывании будильника в течение минуты каждые 2 секунды раздается короткий сигнал будильника (двойной бип), а пиктограмма мигает.

## Беззвучный режим работы брелока



## Проверка количества прописанных в систему брелоков

Проверить количество брелоков можно по количеству оранжевых вспышек индикатора при каждом включении зажигания в режиме «снято с охраны».

Также проверить количество прописанных брелоков в систему можно, сняв и одев обратно клемму аккумулятора, при этом система количеством звуков сирены известит о количестве прописанных брелоков.

## Замена батарейки в брелоке

При использовании качественных элементов питания брелок охранно-сервисной системы может функционировать без замены элемента питания несколько месяцев. Батарее необходимо заменить, если брелок не включается, или индикатор разряда начнет мигать последним сегментом. Кроме того, на необходимость замены батареи укажет переход брелока в экономичный режим звуковых подтверждений. Вместо проигрывания мелодий брелок будет издавать короткие однотональные сигналы. Оповещение о тревожных событиях в этом случае будет звучать, как обычно - многотональным громким сигналом, но не включая



виброизвещатель. Для замены элемента питания: • Сдвиньте фиксатор крышки батарейного отсека в направлении, указанном стрелкой 1; • Сдвиньте крышку батарейного отсека в направлении, указанном стрелкой 2; • Извлеките элемент питания из батарейного отсека и установите новый; • Брелок готов к работе (включите его нажатием кнопки в течение 3 секунд). **Рекомендуем иметь в автомобиле запасную батарейку AAA.**

## Настройка звуковых оповещений сирены



---

# Иммоилайзер

## Общие сведения

Телеметрическая система Pandora DXL 5000 является современным высокоэффективным средством противоугонной безопасности, включая противодействие попыткам насильственного захвата транспортного средства. Система комплектуется 2-мя метками иммобилайзера. Для усиления противоугонной стойкости автомобиля может быть установлено от 1 до 3-х радиореле. В данной системе применен программно-аппаратный алгоритм «распознавания приближения-удаления» владельца, повышающий эргономику работы функции Hands Free (автоматическая постановка и снятие с охраны при удалении/приближении владельца). Настройка режима работы функции производится с брелока системы (см. стр 31).

## Режим антиограбления 1 (Anti-Hi-Jack)

Режим Anti-Hi-Jack предоставляет возможность предотвратить попытку захвата транспортного средства насильственным путем, посредством отложенной во времени блокировки двигателя при «исчезновении» метки.

Если метка «пропала» во время движения автомобиля (режим антиограбления 1 - включен), иммобилайзер позволяет двигателю работать еще 60 сек. (требование обеспечения безопасности при движении автомобиля). При этом, начиная с 30-й секунды после «исчезновения» метки, начинает звучать прерывистый тоновый сигнал («Предупреждение о блокировке»), который продлится 30 сек. После 2-го звукового сигнала на замок капота (в комплект не входит) выдается команда закрытия, а последние 5 секунд до момента блокировки звучание предупредительного тонового сигнала учащается. Данные звуковые сигналы дублируются вспышками красного цвета светодиодного индикатора на RF-модуле.

По окончании подачи предупредительных сигналов, а также при последующих попытках запустить двигатель, иммобилайзер будет разрешать его работу только в отсутствие движения, и блокировать работу двигателя при попытке начать движение. Время до перехода иммобилайзера в активный режим не более 2 сек. с момента включения зажигания. При начале движения автомобиля иммобилайзер на 15 сек. блокирует двигатель. Готовность заблокировать двигатель подтверждается красными вспышками встроенного в RF-модуль светодиодного индикатора (при включенном зажигании - 1 раз в секунду, при выключенном зажигании 1 раз в 8 сек.).

При появлении в зоне связи «своей» метки происходит выход из режима блокировки и возврат в нормальный режим работы.

## Режим антиограбления 2 (Anti-Hi-Jack+)

Режим Anti-Hi-Jack+ предоставляет возможность предотвратить попытку захвата транспортного средства насильственным путем, посредством отложенной во времени блокировки двигателя по открыванию двери. Каждый раз, при включенном зажигании, при открывании двери, иммобилайзер опрашивает брелок по специальному алгоритму. После открытия двери автомобиля при включенном зажигании и зарегистрированном движении автомобиля, в отсутствие метки, система позволяет двигателю работать еще 60 сек. (требование обеспечения безопасности при движении автомобиля). При этом, начиная с 30-й секунды после того как было зарегистрировано движение, начинает звучать прерывистый тоновый сигнал («Предупреждение о блокировке»), который продлится 30 сек. После 2-го звукового сигнала на замок капота (в комплект не входит) выдается команда закрытия, а последние 5 секунд до момента блокировки звучание предупредительного тонового сигнала учащается. Данные звуковые сигналы дублируются вспышками красного цвета

---

светодиодного индикатора на антенном блоке. По окончании подачи предупредительных сигналов, а также при последующих попытках запустить двигатель, иммобилайзер будет разрешать его работу только в отсутствие движения, и блокировать работу двигателя при попытке начать движение. Время до перехода иммобилайзера в активный режим не более 2 сек. с момента включения зажигания. При начале движения автомобиля иммобилайзер на 15 сек. блокирует двигатель. Готовность заблокировать двигатель подтверждается красными вспышками встроенного в базовый блок светодиодного индикатора. При появлении в зоне связи «своей» метки происходит выход из режима блокировки и возврат в нормальный режим работы.

## **Замена элемента питания метки иммобилайзера**

Трехкратный тоновый сигнал, раздающийся 1 раз в минуту при включенном зажигании, свидетельствует о низком заряде элемента питания метки. Батарею необходимо заменить в ближайшее время. Элемент питания - CR2025.

При покупке нового элемента питания убедитесь в том, что срок годности не истек, и батарея не имеет следов коррозии покрытия. Желательно приобретать элементы, произведенные известными компаниями.

Соблюдая осторожность, откройте крышку батарейного отсека метки. Извлеките разряженный элемент питания и установите новый, соблюдая полярность. Замена элемента питания не приводит к потере кодовой информации метки, поскольку данные об авторизации хранятся в энергонезависимой части памяти микроконтроллера метки.

Аккуратно закройте крышку батарейного отсека метки. Все элементы крепления должны остаться в плотно закрытом состоянии. Если это так, можете начинать эксплуатацию метки в штатном режиме.

## **Кодовый иммобилайзер с использованием штатных элементов управления автомобилем**

Кодовый иммобилайзер – встроенная функция, позволяющая снимать систему с охраны или управлять таймерными каналами с помощью штатного элемента управления автомобилем (кнопки, рычага или педали). Для ввода «Кода иммобилайзера» необходимо нажать запрограммированную кнопку (рычаг или педаль) количество раз, равное первой цифре, паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 сек., паузы более 1 сек. воспринимаются системой как окончание ввода цифры и переход к вводу следующей цифры «Кода иммобилайзера» («Код иммобилайзера» может состоять максимально из 4-х цифр от 1 до 9)

После корректного ввода иммобилайзера система, в зависимости от настроек, либо разблокирует работу двигателя, либо активируется запрограммированный таймерный канал.

# Безопасность владельца

## Общая информация

В системе реализован функционал, достаточный для обеспечения личной безопасности владельца. На брелоке присутствует тревожная радиокнопка вызова помощи в экстренных ситуациях. Так же, в случае попадания автомобиля в ДТП, система в автоматическом режиме оповестит родственников/знакомых владельца. Все тревожные сообщения дополняются координатами события и ссылкой на сервисы интернет-картографии.

## Тревожная кнопка



В случае, если Вам что-то угрожает - нажмите кнопку и на все номера телефонов,

запрограммированные в системе для экстренных оповещений, Pandora DXL 5000 в автоматическом режиме совершит голосовые вызовы и разошлет СМС - сообщения с координатами автомобиля.

Во время входящего экстренного вызова абонент, принявший вызов, может включить микрофон в салоне автомобиля.

Таким образом вокруг автомобиля, устанавливается зона личной безопасности владельца в радиусе работы штатного радиоканала системы (RFM-интерфейса на 433 МГц)

## Настройка номеров для экстренных извещений

Запрограммировать телефонные номера, на которые будет совершаться звонок и отправляться СМС - сообщение, можно в меню настроек системы на личной странице информационного сервиса [www.p-op.ru](http://www.p-op.ru) в разделе «настройка уведомлений», либо при помощи программы Pandora DXL Loader. Если Вы не запрограммируете номера экстренного вызова, голосовой вызов и отправка СМС-сообщений будет производиться на дополнительные номера владельца системы.

# Pandora и мобильный телефон

## Управление системой по телефону

Позвоните на номер телефона системы (если звонок производится не с основного номера владельца - введите ПИН-код), после того как система ответит введите номер соответствующей команды (можно не прослушивать информацию о состоянии, а сразу ввести номер команды)

|         |                                     |         |   |
|---------|-------------------------------------|---------|---|
| #       | Возврат в предыдущее меню/состояние | 1 2 3 * | Запуск/продление работы двигателя         |
| *       | Повторить последнее сообщение       | 3 2 1 * | Останов двигателя                         |
| 1 *     | Постановка под охрану               | 1 5 6 * | Включение предпускового подогревателя     |
| 0 *     | Снятие с охраны                     | 6 5 1 * | Выключение предпускового подогревателя    |
| 9 *     | Справка                             | 4 5 6 * | Включение доп. канала                     |
| 0 9 *   | История событий                     | 6 5 4 * | Выключение доп. канала                    |
| 0 0 7 * | Включение микрофона                 | 7 8 9 * | Разрешить автоматический запуск двигателя |
| 1 0 0 * | Запрос баланса                      | 9 8 7 * | Запретить автоматический запуск двигателя |
| 5 0 0 * | Запрос текущей координаты           | 6 6 6 * | Блокировка двигателя                      |
| 2 5 8 * | Информация о системе                | 9 9 9 * | Отключение блокировки двигателя           |

### Голосовая справка

В системе предусмотрен режим голосовых подсказок. Во время сеанса связи с системой нажмите клавишу  («решётка») прослушайте информацию о командах управления системой

Для завершения соединения положите трубку.

### Повторение последнего сообщения

Для повторения любого сообщения, во время сеанса связи с системой нажмите клавишу  («звездочка»).

### Постановка/снятие с охраны

1. Позвоните на номер телефона системы. Дождитесь ответа системы.

2. Для постановки под охрану нажмите клавиши  и  («звездочка»).

Для снятия с охраны нажмите клавиши  и  («звездочка»).

3. Система подтвердит выполнение команды: «Режим охраны включён»/«Режим охраны выключён».

---

Для завершения соединения положите трубку.

### История событий

1. Позвоните на номер телефона системы. Дождитесь ответа системы.

2. Нажмите клавиши **0 9** и **\*** («звездочка»).

3. Прослушайте информацию о последнем событии произошедшем с системой.

Для перемещения по истории событий: нажмите клавишу **4** (переход к предыдущему, более раннему событию), клавишу **6** (переход к следующему, более позднему событию).

Для завершения соединения положите трубку.

### Включение микрофона

1. Позвоните на номер телефона системы. Дождитесь ответа системы.

2. Нажмите клавиши **0 0 7** и **\*** («звездочка»)..

3. Система подтвердит выполнение команды и включит микрофон.

Для увеличения громкости нажмите клавишу **2**, для уменьшения громкости нажмите клавишу **8**.

Для завершения соединения положите трубку.

### Запрос баланса системы

1. Позвоните на номер телефона системы. Дождитесь ответа системы.

2. Нажмите клавиши **1 0 0** и **\*** («звездочка»).

3. Система подтвердит выполнение команды: «Информация по балансу отправлена СМС сообщением». И отправит информацию по балансу СМС сообщением на телефонный номер, с которого выполнялся запрос.

Для завершения соединения положите трубку.

---

## Запрос текущей координаты

1. Позвоните на номер телефона системы. Дождитесь ответа системы.

2. Нажмите клавиши    и  («звездочка»)..

3. Система подтвердит выполнение команды: «Текущая координата отправлена СМС сообщением». И отправит координату и ссылку на карту СМС сообщением на телефонный номер, с которого выполнялся запрос.

Для завершения соединения положите трубку.

*Для определения координат необходимо подключить к системе GPS/GLONASS приёмник.*

## Включение/выключение дополнительного канала

В системе Pandora предусмотрен дополнительный канал управления (например для включения/выключения предпускового подогревателя двигателя), для управления каналом:

1. Позвоните на номер телефона системы. Дождитесь ответа системы.

2. Нажмите клавиши    и  («звездочка»). для включения канала или клавиши

   и  («звездочка»). для выключения канала.

3. Система подтвердит выполнение команды.

Для завершения соединения положите трубку.

## Разрешение/запрещение автоматического запуска двигателя

В системе Pandora предусмотрена возможность оперативного отключения функций автоматического запуска двигателя.

1. Позвоните на номер телефона системы. Дождитесь ответа системы.

2. Нажмите клавиши    и  («звездочка») для выключения всех автоматических запусков двигателя.

Или клавиши    и  («звездочка») для включения всех автоматических запусков двигателя.

3. Система подтвердит выполнение команды.

Для завершения соединения положите трубку.

При запрещении всех автоматических запусков на брелоке погаснет иконка  . Все автоматические запуски двигателя будут заблокированы. Вновь разрешить запуски можно

---

либо командой **7 8 9 \*** (при этом сохраняются все предыдущие настройки автоматических запусков), либо запрограммировав с брелока новые параметры запуска двигателя.

### Блокировка/разблокировка двигателя

Вы можете заблокировать двигатель автомобиля с помощью любого телефона. Двигатель останется заблокированным до тех пор, пока по телефону не будет подана команда «**Разблокировать двигатель**». Блокировку невозможно отключить брелоком.

1. Позвоните на номер телефона системы. Дождитесь ответа системы.

2. Нажмите клавиши **6 6 6** и **\*** («звездочка») для включения блокировки двигателя.

Или клавиши **9 9 9** и **\*** («звездочка») для отключения блокировки двигателя.

**ВНИМАНИЕ!!!** Для отключения блокировки двигателя после ввода команды **9 9 9**

**\*** необходимо с телефона ввести индивидуальный ПИН-код (расположен под защитным слоем на пластиковой карточке).

3. Система подтвердит выполнение команды.

Для завершения соединения положите трубку.

## Изменение настроек при помощи мобильного телефона

### Активный звонок на систему



Мобильный телефон



Брелок с ЖКИ

Настройки GSM-интерфейса можно изменить с мобильного телефона.

Для входа в меню программирования позвоните на номер телефона системы, дождитесь ответа, нажмите и удерживайте в течение 3 сек. кнопку  брелока с ЖК-

дисплеем. Система перейдет в режим программирования настроек.

Пользуясь голосовыми подсказками запрограммируйте необходимые настройки.

|     |  |                           |  |                                      |             |        |        |     |
|-----|--|---------------------------|--|--------------------------------------|-------------|--------|--------|-----|
| 1 * | Настройка телефонных номеров                   | 1 *                       | Номер владельца системы  | *7-xxx-xxx-xx-xx #                   | Подтвердить | 1 *    | Отмена | 0 * |
|     |  | 2 *                       | Дополнительный номер владельца системы                           | *7-xxx-xxx-xx-xx #                   | Подтвердить | 1 *    | Отмена | 0 * |
|     |  | 3 *                       | Второй дополнительный номер владельца системы                    | *7-xxx-xxx-xx-xx #                   | Подтвердить | 1 *    | Отмена | 0 * |
|     |  | 4 *                       | Номер запроса баланса  | *xxx# #                              | Подтвердить | 1 *    | Отмена | 0 * |
| 2 * | Настройка голосовых вызовов                    | 1 *                       | Голосовой вызов при срабатывании тревоги                         | Включить 1 *                         | Выключить   | 0 *    |        |     |
|     |  | 2 *                       | Голосовой вызов при срабатывании предупредительной зоны датчиков | Включить 1 *                         | Выключить   | 0 *    |        |     |
|     |  | 3 *                       | Голосовой вызов при запуске двигателя                            | Включить 1 *                         | Выключить   | 0 *    |        |     |
|     |  | 4 *                       | Голосовой вызов при останове двигателя                           | Включить 1 *                         | Выключить   | 0 *    |        |     |
|     |  | 5 *                       | Голосовой вызов при возобновлении GSM связи                      | Включить 1 *                         | Выключить   | 0 *    |        |     |
|     |  | 6 *                       | Голосовой вызов при снятии с охраны                              | Включить 1 *                         | Выключить   | 0 *    |        |     |
| 3 * | Настройка SMS сообщений                        | 1 *                       | SMS сообщение при срабатывании тревоги                           | Включить 1 *                         | Выключить   | 0 *    |        |     |
|     |  | 2 *                       | SMS сообщение при срабатывании предупредительной зоны датчиков   | Включить 1 *                         | Выключить   | 0 *    |        |     |
|     |  | 3 *                       | SMS сообщение при запуске двигателя                              | Включить 1 *                         | Выключить   | 0 *    |        |     |
|     |  | 4 *                       | SMS сообщение при останове двигателя                             | Включить 1 *                         | Выключить   | 0 *    |        |     |
|     |  | 5 *                       | SMS сообщение при возобновлении GSM связи                        | Включить 1 *                         | Выключить   | 0 *    |        |     |
|     |  | 6 *                       | SMS сообщение при снятии с охраны                                | Включить 1 *                         | Выключить   | 0 *    |        |     |
|     |  | 7 *                       | SMS сообщение при входе в режим программирования                 | Включить 1 *                         | Выключить   | 0 *    |        |     |
|     |  | 8 *                       | SMS сообщение при отсутствии связи с радиореле                   | Включить 1 *                         | Выключить   | 0 *    |        |     |
| 4 * | Настройка дополнительных функций               | 1 *                       | Изменение гостевого ПИН-кода                                     | xxxx #<br><small>напр.: 1984</small> | Подтвердить | 1 *    | Отмена | 0 * |
|     |  | 2 *                       | Гостевой вход  | Включить 1 *                         | Выключить   | 0 *    |        |     |
|     |  | 3 *                       | Дистанционная блокировка   | Включить 1 *                         | Выключить   | 0 *    |        |     |
|     |  | 4 *                       | Прослушивание салона   | Включить 1 *                         | Выключить   | 0 *    |        |     |
| 5 * | Настройка функций сбережения энергии и средств | 1 *                       | GSM связь  | Включить 1 *                         | Выключить   | 0 *    |        |     |
|     |  | 2 *                       | экономичный режим GSM связи                                      | Включить 1 *                         | Выключить   | 0 *    |        |     |
|     |  | 3 *                       | Голосовые вызовы в роуминге                                      | Включить 1 *                         | Выключить   | 0 *    |        |     |
| 6 * | Установка текущей даты                         | Введите число, месяц, год | ДД ММ ГГ #<br><small>напр.: 191011</small>                       | Подтвердить                          | 1 *         | Отмена | 0 *    |     |

## Отправка оповещений на мобильный телефон



При нарушении зон охраны система немедленно оповестит об этом владельца всеми доступными средствами: отправит тревожное извещение на пейджерный брелок, позвонит или отправит текстовое сообщение владельцу, сохранит информацию о событии в информационном сервисе [www.p-on.ru](http://www.p-on.ru).

### Голосовые сообщения о нарушении охранных зон

- Сработала охранная зона двери (передняя/задняя, левая/правая дверь);
- Сработала охранная зона багажник;
- Сработала охранная зона капот;
- Сработала охранная зона педаль тормоза;
- Сработала охранная зона зажигание;
- Сработала охранная зона предупредительный уровень датчика удара;
- Сработала охранная зона датчик удара;
- Сработала охранная зона предупредительный уровень дополнительного датчика;
- Сработала охранная зона дополнительный датчик;
- Сработала охранная зона датчик движения;
- Сработала охранная зона датчик наклона;
- Сработала охранная зона отключение питания;

Так же автоматически на номер владельца будут отправляться СМС сообщения в следующих случаях:

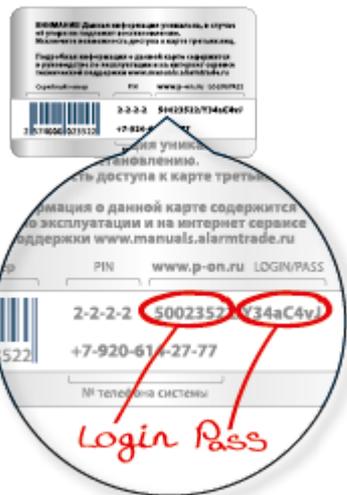
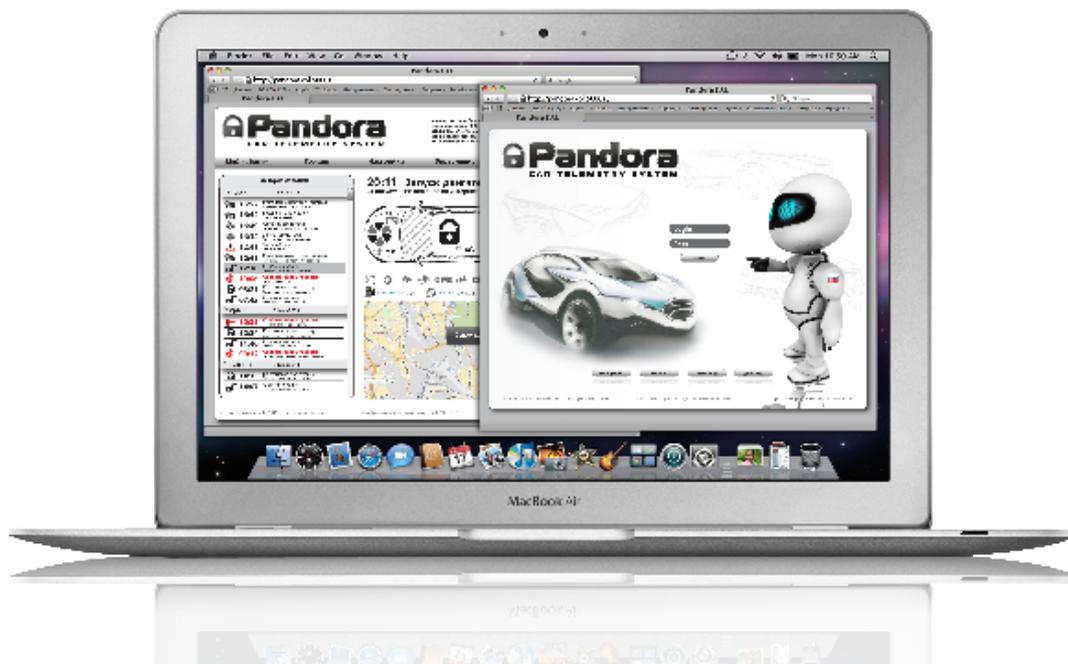
1. При смене номера владельца – текст СМС: «новый номер владельца +7-xxx-xxx-xx-xx»
2. При входе в уровень I-1 программирования – текст СМС: «Попытка записи брелока»
3. При некорректном вводе ПИН-кода гостевого входа – текст СМС: «Подбор ПИН-кода с номера +7-xxx-xxx-xx-xx»
4. Ежемесячно 28-го числа СМС-отчет об остатках средств на счете SIM-карты системы

## Прослушивание по телефону информации о состоянии

Позвоните системе и прослушайте отчет о состоянии автомобиля. 1. Сообщение о состоянии системы: режим охраны включен/выключен. 2. Если были срабатывания тревоги, система сообщит причины срабатывания, их количество, время срабатываний и дату (если события происходили более суток назад). 3. Сообщение о показаниях температурного датчика. 4. Сообщение о напряжении бортовой сети (с точностью до десятых долей вольта). 5. Сообщение об уровне приема сигнала GSM-связи. 6. Сообщение, если запрограммирован дистанционный запуск двигателя, и по каким событиям (температуре, времени, периоде запусков). 7. Сообщение о текущих времени и дате. 8. Приглашение ко вводу команды управления. 9. Голосовая подсказка по используемым в системе командам управления.

# Информационный интернет-сервис [www.p-on.ru](http://www.p-on.ru)

## Вход в систему



Для входа в систему используйте логин и пароль, расположенные на индивидуальной пластиковой карте владельца под специальным защитным слоем.

**ВНИМАНИЕ!** Вводите символы логина и пароля в том же регистре (строчные и прописные буквы), как они указаны на индивидуальной карте.

## Функции информационного сервиса

**История событий** В истории событий сохраняется более 100 типов событий, которые могут происходить с системой. История событий в интернет-сервисе ведется, начиная с момента выпуска системы на производстве, и доступна владельцу в любой момент, с любого устройства, имеющего доступ в интернет. Каждое событие в истории сохраняется с его датой, временем, координатами, а также состоянием всех контролируемых системой зон и датчиков на момент наступления события. **Статусная информация о состоянии системы**

|   |  |
|---|--|
| Отключен контроль предупредительного уровня датчика удара | Отключен контроль предупредительного уровня доп. датчика |
| Отключен контроль тревожного уровня датчика удара         | Отключен контроль тревожного уровня доп. датчика         |
| Включен режим «Hands Free»                                | Отключены сигналы сирены                                 |

|                               |  |  |
|-------------------------------|--|--|
| Включено зажигание            |  | Включен предпусковой подогрев                      |
| Нейтраль                      |  | Запрограммированы автоматические запуски двигателя |
| Режим тех. обслуживания       |  | Включен GPS-приемник                               |
| Педаль тормоза/ручник         |  | Включена функция «Трекинг»                         |
| Аккумулятор                   |  | Включен GSM-модем                                  |
| Включены голосовые оповещения |  | Включены текстовые оповещения                      |

#### Охранные и тревожные зоны

|  |  |   |
|--|--|---|
| Охранная зона датчик удара (предупредительный уровень) |  | Охранная зона доп. датчик (предупредительный уровень) |
| Охранная зона датчик удара (тревожный уровень)         |  | Охранная зона доп. датчик (тревожный уровень)         |
| Охранная зона датчик движения                          |  | Охранная зона датчик наклона                          |
| Охранная зона зажигание                                |  | Охранная зона педаль тормоза                          |
| Охранная зона бортовое напряжение                      |  | Тревожная зона вход в режим программирования          |
| Тревожная зона «Экстренный вызов» (кнопка SOS, авария) |  | Тревожная зона «Отключение режима охраны ПИН-кодом»   |
| Тревожная зона «Пропадание GSM-связи»                  |  | Тревожная зона «Блокировка двигателя»                 |

**История перемещения автомобиля (Трекинг)** С помощью данной функции можно контролировать перемещение автомобиля, анализировать пройденное расстояние, время движения, среднюю скорость движения. **Внимание!** В базе интернет-сервиса хранится история перемещения автомобиля (история трекинга) за последние 30 дней.

## Поддержка мобильных платформ



С целью повышения эргономики пользования интернет-сервисом под наиболее популярные мобильные платформы выпущено специальное

мобильное приложение - «Pandora info». Приложение доступно в специализированных магазинах приложений, с которыми работает Ваше устройство.

---

# Аварийное управление системой. Пластиковая карта владельца

## Аварийное управление системой, ввод индивидуального ПИН-кода

В случае, если отключить режим охраны при помощи брелока, сотового телефона или интернет-сервиса нет возможности, используйте специальный индивидуальный секретный код владельца системы. Индивидуальный ПИН-код находится под специальным защитным слоем на пластиковой карте, входящей в комплект системы. Удалите защитное покрытие и введите с помощью кнопки «VALET» индивидуальный ПИН-код.

1. Введите первую цифру секретного кода кнопкой «VALET» (нажмите кнопку количество раз, равное вводимой цифре, паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 сек). Система подтвердит ввод красной вспышкой индикатора;
2. Аналогично введите вторую, третью и четвертую цифры. После ввода каждой цифры система должна подтвердить ввод красной вспышкой индикатора;
3. Система подтвердит правильный ввод кода красными и зелеными вспышками индикатора.

Если код введен неверно, на это укажет долгая красная вспышка индикатора. Новый ввод можно осуществить только через 5 сек.;

4. Если система была под охраной, то после правильного ввода индивидуального ПИН-кода отключится режим охраны.

Если активирована функция «Иммобилайзер 0 сек.» или «Иммобилайзер 25 сек.», то для отключения блокировки необходимо еще раз ввести индивидуальный ПИН-код.

Если система была снята с охраны и выключено зажигание, то после правильного ввода индивидуального ПИН-кода система перейдет в режим программирования.

**ВНИМАНИЕ!** Убедитесь в целостности защитного покрытия карточки с индивидуальным ПИН-кодом и информацией для доступа к интернет-сервису по окончании работ по монтажу системы на ваш автомобиль.

Для аварийного включения режима охраны при выключенном зажигании нажмите и удерживайте кнопку «VALET» в течение 3 сек., система выдаст звуковое подтверждение сигналом сирены. Через 30 сек. автомобиль будет взят под охрану.

В период отсчета времени статусный индикатор системы горит красным цветом.

# Режим Активной Охраны

## Описание Режима Активной Охраны

**Активная охрана** - это эффективное средство противодействия «глушилкам» GSM-сигнала. При постановке автомобиля под активную охрану интернет-сервис постоянно контролирует наличие GSM-связи с системой и в случае её пропадания незамедлительно оповестит владельца.

**Активная охрана** - это эффективное средство своевременного информирования владельца об изменении координат автомобиля.

Даже если злоумышленники заблокируют каналы оповещения (RFM-433.92MHz и GSM) и предпримут попытку буксировки автомобиля - владелец получит оповещение на мобильный телефон от нашего интернет-сервиса об изменении координат автомобиля. В Режиме Активной Охраны проверкой состояния автомобиля начинает заниматься наш интернет сервис, ожидая приема специальной зашифрованной посылки базового блока Pandora-5000 установленной на автомобиль. В посылке сообщается статус охранной системы, точная текущая координата автомобиля и точное время, получаемое по сигналам GPS/Глонасс. Принимая посылку сервер проверяет соответствие принятой координаты, координатам автомобиля во время постановки под охрану и если все нормально, спокойно ожидает время следующего сеанса проверки, время до которого рассчитывается по специальным алгоритмам. Если же базовый блок системы установленной на автомобиль по какой-либо причине не вышел в заданное время на связь или принятая координата изменилась более чем может составлять ошибка точности спутниковой системы навигации, то наш сервер немедленно отправляет SMS или Push-сообщение владельцу автомобиля, описывая характер случившейся проблемы. Помимо этого в интернет сервисе [www.p-on.ru](http://www.p-on.ru) автоматически формируется тревожное событие, которое будет храниться на сервере бесконечно.

## Управление Режимом Активной Охраны

Режим Активной Охраны можно включить двумя способами: С брелока:



**Внимание!** При активации Режима Активной Охраны с брелока, повторное нажатие кнопки 1 должно быть осуществлено в течение 10 секунд, после первого нажатия. С

мобильного телефона:



Позвоните  
автомобилю



1 1 \*



Получите уведомле-  
ние о включении  
режима активной  
охраны



Автомобиль  
под активной  
охраной



---

# Инструкция к Pandora DXL 5000

[Особенности монтажа системы](#)

[Общие требования к монтажу](#)

[Монтаж РФ-модуля](#)

[Монтаж базового блока системы](#)

[Подключение GSM-антенны и GPS-приемника](#)

[Подключение радиореле](#)

[Оперативная диагностика системы](#)

# Особенности монтажа системы

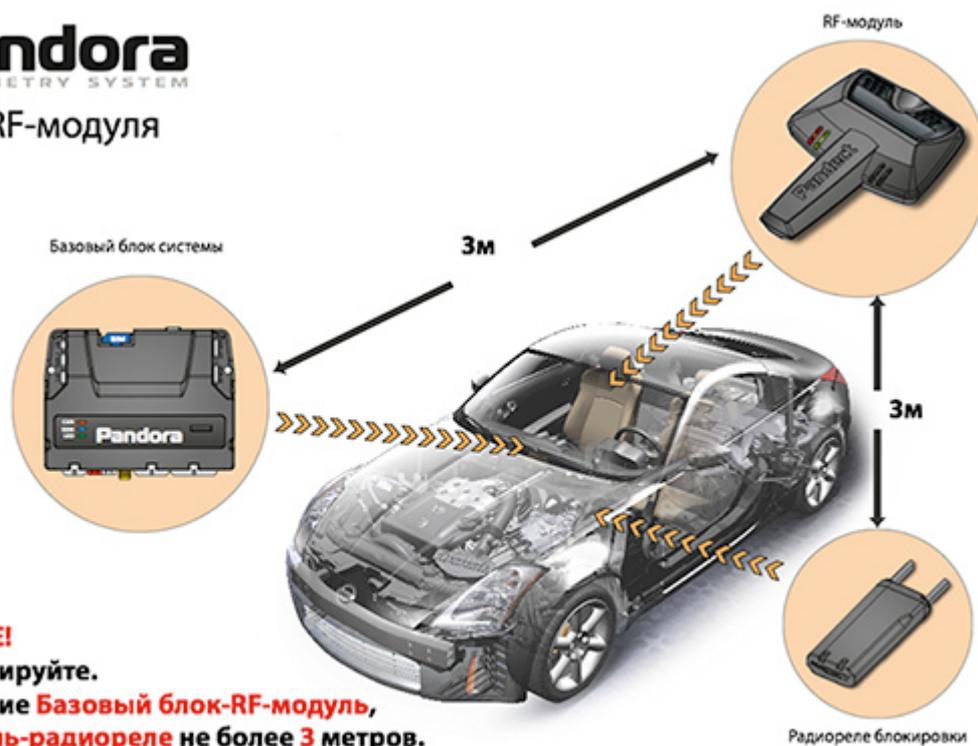
## Общие требования к монтажу

- Монтаж автосигнализации желательно вести при отключенных разъемах системы и, если возможно, при отключенной минусовой клемме аккумулятора. - Монтаж проводов CAN-шины производить только при отключенном питании базового блока системы. - Монтаж проводов автосигнализации разрешается производить как скручиванием, так и спаиванием свинцово-оловянным припоем с последующей изоляцией места коммутации либо автомобильной изолянтной, либо термоусадочной изоляционной трубкой. - при коммутации проводов оставляйте незначительный запас по длине, обеспечивая достаточное их провисание, для исключения разрушения соединений при вибрации во время движения автомобиля. - не допускайте при монтаже прокладку проводов в местах, где возможно разрушение их изоляции трением (например, в местах сочленения пластикового обвеса и кузова). - Электронные блоки системы располагайте по возможности выше и разъемами вниз, чтобы избежать затекания конденсата через разъем на печатную плату и электронные элементы (большинство наших изделий имеют одностороннее расположение разъемов именно по этой причине). - Монтируя базовый блок данной автосигнализации, обеспечьте, по возможности, его более жесткое крепление к кузову автомобиля для более правильной работы встроенного акселерометра. - Все неиспользованные при инсталляции выводы системы рекомендуем укоротить, надежно заизолировать и закрепить во избежание случайных касаний, как с кузовом автомобиля, так и с другими проводниками.

## Монтаж РФ-модуля

**Pandora**  
CAR TELEMETRY SYSTEM

### Монтаж RF-модуля



#### **ВНИМАНИЕ!**

1. Не экранируйте.
2. Расстояние **Базовый блок-RF-модуль, RF-модуль-радиореле** не более 3 метров.
3. Оставьте возможность доступа к RF-модулю.

**Внимание!** При подключении питания РФ-модуля убедитесь, что питание не пропадает при переходе автомобиля в режим энергосбережения!

## Монтаж базового блока системы

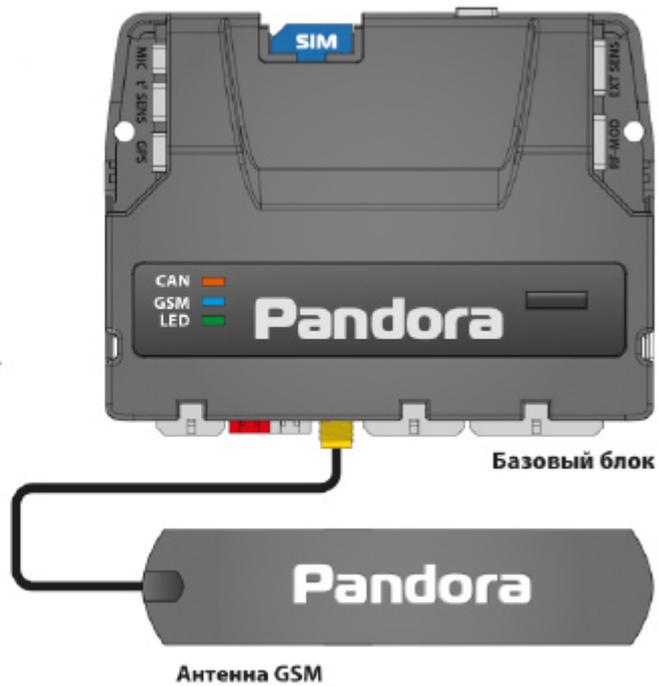


### Подключение базового блока

#### **ВНИМАНИЕ!**

#### **Соблюдайте правила:**

- 1 - Обеспечьте жесткое крепление к кузову автомобиля или деталям непосредственно связанным с кузовом
- 2 - Монтаж проводов CAN-шины производить только при отключенном питании базового блока системы.
- 3 - Запрещено подавать питание на блок, если не подключена GSM-антенна
- 4 - При коммутации проводов оставляйте запас по длине, чтобы исключить разрушение соединений при вибрации во время движения



MODEL  
DXL 5000

## Подключение GSM-антенны и GPS-приемника

**Pandora**  
CAR TELEMETRY SYSTEM

### Монтаж дополнительных элементов

**ВНИМАНИЕ!**  
Подключение GSM-антенны обязательно!

- 1 - Запрещено подавать питание на базовый блок системы при неподключенной GSM-антенне
- 2 - Запрещено экранировать антенну



**ВНИМАНИЕ!**  
Подключение GPS-приёмника обязательно

- 1 - Системное время устанавливается на основании данных GPS-приёмника
- 2 - Рекомендуем располагать в районе лобового стекла
- 3 - Запрещено экранировать

MODEL  
DXL 5000

## Подключение радиореле

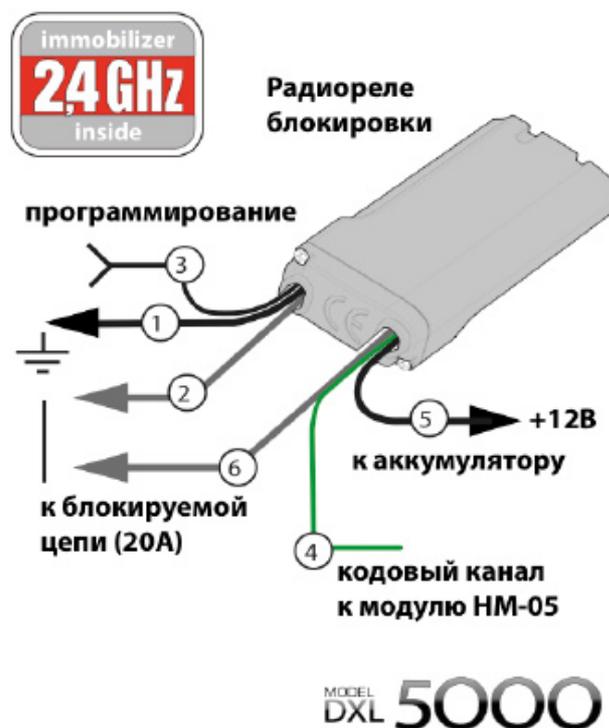


### Подключение радиореле

#### **ВНИМАНИЕ!**

#### **Соблюдайте правила:**

- 1 - Обеспечьте жесткое крепление к кузову автомобиля или неподвижным жгутам проводов
- 2 - Запрещено прятать реле в жгуты проводов
- 3 - Расстояние между реле и RF-модулем не более 3 метров
- 4 - Запрещено экранировать реле
- 5 - Провод №5 подключается к постоянному «+» питания





### Оперативная диагностика

#### Светодиод CAN - на базовом блоке:

- **не горит** - нет связи с GPSприемником либо отключено определение координат
- **моргает коротко 1-2 раза в сек.** - связь с приемником есть, скорость выбрана правильно, но не находит спутники
- **моргает длинными вспышками раз в сек.** - связь с приемником есть, координаты получены
- горит постоянно** - открыта GPRS-сессия

#### Светодиод GSM:

**не горит** - GSM выключен

- часто моргает** - GSM включен, поиск сети
- моргает 1 раз в 5 секунд длинными вспышками** - Система в сети
- горит постоянно** - система с кем-то разговаривает или кому то звонит



#### Светодиод LED - в режиме программирования:

- моргает зеленым в такт активности шины CAN** - модель автомобиля выбрана правильно
- моргает красным в такт активности шины** - код выбран неправильно, либо подключились не к той шине
- не горит** - нет активности либо не правильное подключение

MODEL  
DXL 5000



# Инструкция к Pandora DXL 5000

## [Программирование системы](#)

### [Ручное программирование системы](#)

[Меню программирования доступное с кнопки Valet](#)

[Изменение настроек системы с кнопки Valet](#)

### [Программирование системы с помощью компьютера](#)

[Программирование системы с помощью компьютера](#)

### [Общие настройки системы](#)

[Уровень I-3 Настройка датчиков](#)

[Уровень I-4 Иммоилайзер и общие настройки](#)

[Уровень I-5 Концевые выключатели](#)

[Уровень I-6 Блокировки](#)

[Уровень I-7 Тип контактов реле блокировки](#)

[Уровень I-8 Настройки отпирания центрального замка](#)

[Уровень I-9 Настройки двухступенчатого отпирания центрального замка](#)

[Уровень I-10 Канал для запираения центрального замка](#)

[Уровень I-11 Настройки запираения центрального замка](#)

[Уровень I-12 Замок багажника \(функция 3-ей кнопки брелока\)](#)

[Уровень I-13 Настройки канала управления замком багажника](#)

[Уровень I-14 Кодовый канал](#)

[Уровень I-15 Указатели поворотов](#)

[Уровень I-16 Специальные функции](#)

[Уровень I-17 Извещение о низком напряжении бортовой сети](#)

### [Настройки автоматического запуска и работы двигателя \(таблица 2\)](#)

[Уровень II-1 Общие настройки](#)

[Уровень II-2 Время работы стартера](#)

[Уровень II-3 Дополнительные настройки](#)

[Уровень II-4 Периодические автозапуски](#)

[Уровень II-5 Суточный таймер](#)

[Уровень II-6 Ограничения автоматических запусков двигателя](#)

[Уровень II-7 Канал ?Зажигание 1? \(Поддержка зажигания/Турботаймер\)](#)

[Уровень II-8 Настройки канала ?Зажигание 1?](#)

[Уровень II-9 Канал управления реле защиты стартера, \(Зажигание 2\)](#)

[Уровень II-10 Работа многоцелевого канала \(Зажигание 2\)](#)

[Уровень II-11 Канал управления реле ?Аксессуары?](#)

[Уровень II-12 Работа канала управления реле ?Аксессуары?](#)

[Уровень II-13 – Отдельное реле обхода штатного иммобилайзера](#)

[Уровень II-14 – Канал предпускового подогрева двигателя](#)

[Уровень II-15 Настройки предпускового подогрева двигателя](#)

[Уровень II-16 – Настройки запуска для автомобилей с кнопкой Start/Stop](#)

---

#### [Настройки CAN-интерфейса \(Таблица 4\)](#)

[Уровень IV-1 Выбор модели автомобиля](#)

[Уровень IV-2 Опрос концевиков и датчиков по CAN-шине](#)

[Уровень IV-3 Управление штатными устройствами по CAN-шине](#)

[Уровень IV-4 Специальные функции CAN-шины](#)

[Уровень IV-5 Специальные функции аналоговых входов](#)

[Уровень IV-7 – Настройка функции кодового иммобилайзера](#)

[Уровень IV-8 Таймерный канал для активации CAN-шины](#)

#### [Настройки GSM-модема \(Таблица 5\)](#)

[Уровень V-1 Настройки телефонных номеров](#)

[Уровень V-2 Голосовые вызовы по событиям](#)

[Уровень V-3 Текстовые сообщения по событиям](#)

[Уровень V-4 Гостевой ПИН-код](#)

[Уровень V-5 Дополнительные функции](#)

[Уровень V-6 Функции экономии энергии и средств](#)

[Уровень V-7 Установка времени и даты](#)

[Уровень V-8 Номер запроса баланса](#)

#### [Настройки GPRS \(таблица7\)](#)

[Уровень VII-1 Номер телефона системы](#)

[Уровень VII-2 Передача данных на сервер](#)

[Уровень VII-3 Соединение с сервером по событиям](#)

[Уровень VII-4 Настройки управления по GPRS](#)

[Уровень VII-5 Функции экономии энергии и средств](#)

---

# Программирование системы

## Ручное программирование системы

### Меню программирования доступное с кнопки Valet

С кнопки «VALET» доступно 5 уровней программирования: 1.- Запись брелоков в систему 2.- Изменение сервисного ПИН-кода 3.- Запись RF-модуля в систему 4.- Запись холостых оборотов. 5. Программирование кодового иммобилайзера

### Изменение настроек системы с кнопки Valet

**Для входа в меню программирования:** 1. Снимите систему с охраны, выключите зажигание; 2. Подключите базовый блок системы к компьютеру mini-USB кабелем (разъем Х4)?3. Кнопкой «VALET» введите сервисный ПИН-код **Заводское значение сервисного кода 1-1-1-1 Стереть защитный слой карточки владельца ЗАПРЕЩЕНО! В случае если клиент обратится с жалобой на стертый защитный слой карточки с индивидуальным ПИН-кодом владельца, переустановка системы производится за счет установщика.**

4. Введите первую цифру сервисного кода кнопкой «VALET» (нажмите кнопку количество раз, равное вводимой цифре, паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 сек). Система подтвердит ввод красной вспышкой индикатора; 5. Аналогично введите вторую, третью и четвертую цифры. После ввода каждой цифры система должна подтвердить ввод красной вспышкой индикатора; 6. Система подтвердит правильный ввод кода красными и зелеными вспышками индикатора и перейдет в режим программирования. Если код введен неверно, на это укажет долгая красная вспышка индикатора, и система перейдет в предыдущее состояние. Новый ввод можно осуществить только через 5 сек.;

**Запись брелоков в систему** В систему можно записать не более четырех брелоков. При записи любого количества брелоков в оставшиеся ячейки автоматически прописываются коды тех же брелоков, что обеспечивает защиту от записи посторонних пультов. При утере брелока необходимо заново записать коды оставшихся брелоков, чтобы удалить из памяти код утерянного. Для записи брелоков: - Включите брелок - Войдите на первый уровень программирования. - Запись брелоков производится последовательно (один за другим). Для записи очередного брелока нажмите вместе три его кнопки и удерживайте в течение 1 сек. (до короткого звукового сигнала брелока с ЖК индикатором; и до погасания светодиода в дополнительном брелоке), затем кнопки следует отпустить. - Если запись прошла успешно, брелок с ЖКИ выдаст два коротких звуковых сигнала, сирена базового блока выдаст один подтверждающий звуковой сигнал, после чего можно переходить к записи следующего брелока. Время паузы между записью брелоков в систему ограничено (до 20 секунд). - Для завершения процедуры программирования брелоков системы необходимо еще раз нажать кнопку «VALET», при этом статусный индикатор выдаст серию красных и зеленых вспышек, а затем включить и выключить зажигание для выхода из режима программирования.

**Изменение сервисного ПИН-кода** По окончании работ по монтажу и настройке автосигнализации измените и запомните значение сервисного ПИН-кода (Service-Code) Сервисный ПИН-код состоит из четырех цифр от 1 до 9 . Ввод нового Сервисного ПИН-кода осуществляется после входа на уровень I-2: • Индикатор состояния не горит. Нажмите кнопку «VALET» количество раз, равное первой цифре нового секретного кода. При каждом нажатии кнопки «VALET» индикатор состояния системы загорается оранжевым цветом. Паузы между нажатиями не должны превышать 1 сек.; • система подтвердит прием первой цифры кода красной вспышкой индикатора состояния; • введите кнопкой «VALET» вторую

---

цифру нового кода, нажав ее требуемое количество раз; • система подтвердит прием второй цифры красной вспышкой индикатора состояния; • введите кнопкой «VALET» третью цифру нового кода, нажав ее требуемое количество раз; • система подтвердит прием третьей цифры красной вспышкой индикатора состояния; • введите кнопкой «VALET» четвертую цифру, нажав ее требуемое количество раз; • система подтвердит прием четвертой цифры кода серией красных и зеленых вспышек индикатора состояния; • введите все четыре цифры кода еще раз; • Если Вы дважды без ошибок ввели секретный код, индикатор состояния системы выдаст на 2 сек. серию красных и зеленых вспышек и новый код будет записан. Система вернется в режим программирования, в первое меню; • Если Вы ввели ошибочный секретный код, то индикатор состояния вспыхнет красным и система вернется в режим программирования, в первое меню.

**Запись радиоуправляемого RF-модуля** - Войдите на третий уровень программирования. Светодиод «CAN» на базовом блоке загорится зеленым. - Подайте питание на RF-модуль - Светодиодный индикатор «LED» вспыхнет 2 раза, а сирена издаст 1 звуковой сигнал. - Для завершения процедуры программирования брелоков системы необходимо еще раз нажать кнопку «VALET», при этом статусный индикатор выдаст серию красных и зеленых вспышек, а затем включить и выключить зажигание для выхода из режима программирования.

**Запись холостых оборотов** После выхода на этот уровень необходимо включить зажигание и завести двигатель (он должен быть прогрет, холостые обороты должны соответствовать норме холостых оборотов для прогретого двигателя). Затем дождаться устойчивых холостых оборотов (желательно подождать примерно 30 секунд). Затем один раз нажать кнопку «VALET». Если холостые обороты были успешно записаны, система издаст короткий сигнал sireны и выйдет из режима программирования. После записи зажигания следует выключить. На этом уровне можно многократно стартовать и останавливать двигатель, выход из режима программирования произойдет только после нажатия «VALET».

**Программирование кодового иммобилайзера** Для программирования секретного кода кодового иммобилайзера необходимо войти в режим программирования (ввести сервисный пин-код), нажать кнопку VALET 5 раз. 1. Выберете кнопку для набора секретного кода «кодового иммобилайзера». - Для этого нажимайте на выбранную Вами кнопку, при этом LED индикатор должен вспыхивать оранжевым. Если при нажатии на кнопку оранжевых вспышек нет, значит, эта кнопка не видится системой, выберете другую кнопку. - После того как вы определились с кнопкой для набора секретного кода «кодового иммобилайзера», нажмите кнопку «VALET». Охранная система запомнит последнюю нажатую кнопку (которая была нажата перед кнопкой «VALET»), как кнопку для ввода ПИН-кода «кодового иммобилайзера» и будет ждать ввода 1 цифры программируемого ПИН-кода. 2. Запрограммируйте ПИН-код деактивации «кодового иммобилайзера» - Введите первую цифру нажатиями на выбранную ранее кнопку (пауза между нажатиями не более 1 сек.). Базовый блок подтвердит ввод красной вспышкой LED индикатора. - Введите вторую (третью, четвертую) цифру нажатиями на выбранную ранее кнопку. Базовый блок подтвердит ввод красной вспышкой LED индикатора. - После ввода необходимого количества цифр (до 4) нажмите кнопку «VALET». Система подтвердит прием секретного кода долгой красной вспышкой LED индикатора и будет ожидать подтверждения ПИН-кода. 3. Подтвердите ПИН-код деактивации «кодового иммобилайзера» - Повторите набор всех цифр ПИН-кода, аналогично операции программирования кода и нажмите кнопку «VALET». При правильном вводе система подтвердит набор красными зелеными вспышками LED индикатора, запомнит ПИН-код и выйдет в начало режима программирования. Некорректное подтверждение индицируется долгой красной вспышкой LED. После чего система выйдет в начало меню программирования.

---

# Программирование системы с помощью компьютера

## Программирование системы с помощью компьютера

**Внимание! В системе Pandora DXL 5000 основные настройки меняются с помощью компьютера и программы Pandora DXL Loader!** Система позволяет программировать все настройки и менять (обновлять) программное обеспечение (ПО) базового блока по интерфейсному mini-USB кабелю при помощи компьютера. При этом базовый блок может быть либо установлен на автомобиль, либо программироваться «на столе». Программа считывает текущие настройки и позволяет их изменять. В случае, если базовый блок еще не установлен на автомобиль, питание его во время программирования будет осуществлено по интерфейсному mini-USB кабелю. Для осуществления программирования по кабелю с помощью компьютера необходим стандартный mini-USB кабель, компьютер с операционной системой **Windows XP/Vista/7(32 или 64 bit)**, специальное программное обеспечение «**DXL Loader**». Данный способ программирования настроек является предпочтительным. Программирование при помощи компьютера дает полный доступ ко всем настройкам системы в удобном наглядном виде. Подготовка к программированию содержит следующие этапы: • установка программного обеспечения (если оно еще не установлено); • подключение mini-USB кабеля в свободное USB гнездо компьютера; • вход в режим программирования настроек путем ввода Сервисного ПИН-кода; **Заводское значение сервисного ПИН-кода: 1-1-1-1** • система готова к программированию настроек, обновлению ПО, чтению истории событий и т.д. При этом в окне программы под пиктограммой статуса соединения должна появиться надпись «DXL», модель сигнализации и текущая версия ПО базового блока.

**Внимание! Выход из режима программирования осуществляется включением зажигания, либо сбросом питания с базового блока системы. Выход из режима смены программного обеспечения осуществляется сбросом питания базового блока (либо автоматической перезагрузкой после отключения кабеля USB от компьютера).**

---

# Общие настройки системы

## Уровень I-3 Настройка датчиков

**Подуровень I-3.1 Настройка предупредительного уровня датчика удара** **Подуровень I-3.2 Настройка тревожного уровня датчика удара** **Подуровень I-3.3 Настройка тревожного уровня датчика движения** На данных подуровнях изменяется настройка чувствительности интегрированных датчиков удара, движения и наклона. Заводское значение предупредительного уровня датчика удара - 41; тревожного уровня датчика удара - 19; тревожного уровня датчика движения/наклона - 36. **Внимание! Настройки чувствительности интегрированных датчиков индивидуальны для каждого автомобиля и заводские значения могут потребовать дополнительной регулировки после установки системы.** **Подуровень I-3.4 Отключать доп.датчик при работающем двигателе.** Позволяет исключить дополнительный датчик из зон охраны при работающем двигателе (во время АЗ, ДЗ, ПЗ, ТТ). **Подуровень I-3.5 Отключать доп.датчик при открытии багажника.** Позволяет исключить дополнительный датчик из зон охраны при открытии багажника в режиме охраны. При закрытии багажника дополнительный датчик включится. **Подуровень I-3.6 Отключать доп.датчик во время работы радиоканала.** Данный подуровень разрешает отключение дополнительного датчика на время работы штатного радиоканала сигнализации. Необходимость в отключении может возникнуть для исключения ложных срабатываний при использовании некоторых датчиков объема, чувствительных к рабочим частотам сигнализации. **Подуровень I-3.7 Задержка включения датчика удара при постановке на охрану.** Данный подуровень разрешает задержку включения шок-сенсора при постановке на охрану. Длительность задержки устанавливается в подуровне **I-3.9** **Подуровень I-3.8 Задержка включения датчика удара при постановке на охрану.** Данный подуровень разрешает задержку включения дополнительного датчика при постановке на охрану. Длительность задержки устанавливается в подуровне **I-3.9** **Подуровень I-3.9 Время задержки включения шок-сенсора и доп.датчика.** На данном подуровне настраивается время задержки включения датчиков. Максимальное время задержки - 2 минуты. Заводское значение - 15 сек.

## Уровень I-4 Иммобилайзер и общие настройки

На данном уровне настраивается работа иммобилайзера, автопостановки на охрану, пассивной постановки на охрану, сигналы сирены при предварительном и тревожном уровне датчиков. **Подуровень I-4.1 – Включение иммобилайзера после снятия с охраны через 25 сек.** Разрешает включение функции иммобилайзера через 25 сек. после снятия с охраны. **Подуровень I-4.2 – Включение иммобилайзера сразу после снятия с охраны.** Разрешает включение функции иммобилайзера сразу после снятия с охраны. Если на момент снятия с охраны двигатель заведен (АЗ, ДЗ, ПЗ, ТТ), иммобилайзер включится сразу после снятия с охраны и заблокирует работу двигателя: - при повороте ключа зажигания (если выбрана схема ?с разрывом?); - при нажатии педали тормоза; - при снятии нейтрали (или ручного тормоза). **Подуровень I-4.3 – Перепостановка на охрану.** Разрешает включение функции перепостановки на охрану через 30 сек., если система была случайно снята с охраны. При постановке системы под охрану на центральный замок выдается импульс закрытия. **Подуровень I-4.4 – Автоматическая постановка на охрану.** Разрешает включение функции автоматической постановки на охрану через 30 сек., если система не была поставлена на охрану. При постановке системы под охрану на центральный замок выдается импульс закрытия. **БУДЬТЕ ВНИМАТЕЛЬНЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ДАННОЙ ФУНКЦИИ, ИСКЛЮЧИТЕ ВОЗМОЖНОСТЬ ЗАБЫВАНИЯ БРЕЛОКА АВТОСИГНАЛИЗАЦИИ И КЛЮЧЕЙ В САЛОНЕ АВТОМОБИЛЯ. СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКИ ПЕРЕХОДИТ В РЕЖИМ ОХРАНЫ С ЗАКРЫТИЕМ ВСЕХ ДВЕРЕЙ ЧЕРЕЗ 30 СЕК. ПОСЛЕ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ.** **Подуровень I-4.5 – Блокировать автоматическую (пассивную, задержанную) постановку, если открыты двери или багажник.** При активации данного подуровня

---

автоматическая (задержанная) постановка на охрану произойдет только после закрытия всех дверей и багажника. **Подуровень I-4.6 – Служебные сигналы сирены (постановка, снятие и т.д.).** Разрешает служебные сигналы сирены при постановке, снятии с охраны, открытии багажника и т. д. **Подуровень I-4.7 – Сигналы сирены при срабатывании предварительного уровня датчика.** Разрешает сигналы сирены при срабатывании предварительного уровня шок-сенсора (дополнительного датчика). **Подуровень I-4.8 – Сигналы сирены при панике и тревоге.** Разрешает сигналы сирены при срабатывании тревоги или паники. **Подуровень I-4.9 – Световая сигнализация при панике и тревоге.** Разрешает сигналы указателей поворота при срабатывании тревоги или паники. **Подуровень I-4.10 – Заблокировать ввод PIN-кода.** Если данный подуровень перевести в состояние ?разрешено?, то ПИН-код, вводимый с кнопки «VALET», будет всегда игнорироваться. **Подуровень I-4.11 – Деактивация иммобилайзера только ключом iButton.** В системе Pandora DXL 5000 данная функция не используется. **Подуровень I-4.12 – Запись ключей iButton (до четырех ключей).** В системе Pandora DXL 5000 данная функция не используется. **Подуровень I-4.13 – Запирание замков дверей при автоматической постановке под охрану.** Разрешает запирание дверей при автоматической постановке под охрану.

## Уровень I-5 Концевые выключатели

На данном уровне настраивается работа аналоговых входов концевых выключателей, которые контролируют зоны капота, дверей, багажника. **Подуровень I-5.1 – Полярность концевого выключателя капота. Заводская установка – "Отрицательная".** Датчик сработает при замыкании на "массу". **Подуровень I-5.2 – Полярность концевых выключателей дверей. Заводская установка – "Отрицательная".** Датчик сработает при замыкании на "массу". **Подуровень I-5.3 – Полярность входа датчика масла, лампы заряда. Заводская установка – "Отрицательная".** Датчик сработает при замыкании на "массу". **Подуровень I-5.4 – Полярность датчика нейтрали, ручного тормоза. Заводская установка – "Отрицательная".** Датчик сработает при замыкании на "массу". **Подуровень I-5.5 – Полярность концевого выключателя багажника. Заводская установка – "Отрицательная".** Датчик сработает при замыкании на "массу". **Подуровень I-5.6 – Полярность концевого выключателя педали тормоза. Заводская установка – "Положительная".** Датчик сработает при замыкании на "+" питания. **Подуровень I-5.7 – Тип концевого выключателя капота. Выбор типа концевого выключателя капота. Заводская установка – концевик нормально разомкнутый - датчик сработает при замыкании концевого выключателя капота.** При выборе нормально замкнутого типа концевого выключателя – изменится логика работы входа, датчик сработает, если концевик будет разомкнут. **Подуровень I-5.8 – Тип концевого выключателя дверей. Выбор типа концевых выключателей дверей. Заводская установка - концевики нормально разомкнутые - датчик сработает при замыкании любого из концевиков дверей.** При выборе нормально замкнутого типа концевых выключателей – изменится логика работы входа, датчик сработает, если любой из концевиков будет разомкнут. **Подуровень I-5.9 – Тип датчика масла, лампы зарядки. Выбор типа датчика масла, лампы зарядки. Заводская установка – тип логики работы нормально разомкнутый - датчик сработает при замыкании входа.** При выборе нормально замкнутого типа концевого выключателя – изменится логика работы входа, датчик сработает, если вход будет разомкнут. **Подуровень I-5.10 - Тип концевика нейтрали, ручного тормоза. Выбор типа концевого выключателя нейтрали и/или ручного тормоза. Заводская установка – концевик нормально разомкнутый - датчик сработает при замыкании концевого выключателя нейтрали и/или ручного тормоза.** При выборе нормально замкнутого типа концевого выключателя – изменится логика работы входа, датчик сработает, если концевик будет разомкнут. **Подуровень I-5.11 - Тип концевого выключателя багажника. Выбор типа концевого выключателя багажника. Заводская установка – концевик нормально разомкнутый - датчик сработает при замыкании концевого выключателя багажника.** При выборе нормально замкнутого типа концевого выключателя – изменится логика работы входа, датчик сработает, если концевик будет разомкнут. **Подуровень I-5.12 - Тип концевика педали тормоза. Выбор типа концевого выключателя педали тормоза. Заводская установка – концевик нормально разомкнутый - датчик сработает при замыкании концевого выключателя педали тормоза.** При выборе нормально замкнутого типа концевого выключателя – изменится логика

---

работы входа, датчик сработает, если концевик будет разомкнут. **Подуровень I-5.14 - Отключать контроль концевиков дверей при отпирании багажника.** В данном подуровне производится отключение контроля концевиков дверей в режиме охраны на время открытия багажника с брелока, это необходимо для автомобилей, в которых при открытии багажника загорается лампа салонного освещения или же проходит одна цепь контроля дверей и багажника. После закрытия багажника концевики дверей и багажника включаются в охранный контур. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?. Подуровень I-5.15 - Включение задержки опроса концевиков дверей.** В данном подуровне производится включение задержки взятия под охрану концевых выключателей двери при постановке системы на охрану. Настройка предназначена для установки системы на автомобили с функцией задержки выключения салонного света. При работе использует задержку, установленную в подуровне I-5.16. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?. Подуровень I-5.16 - Время задержки опроса концевиков дверей (0...2 мин.)** В данном подуровне производится установка длительности задержки опроса концевого выключателя дверей при постановке на охрану (если разрешена функция I-5.15). Для изменения времени задержки опроса концевых выключателей дверей войдите на данный подуровень. Индикатор состояния погашен. Нажмите и удерживайте кнопку «VALET» (индикатор состояния включится оранжевым цветом) в течение времени равного требуемой длительности (но не более 2 мин). При отпускании кнопки время будет зафиксировано, система красными и зелеными вспышками индикатора состояния подтвердит запись в память, после чего индикатор состояния гаснет, и система ожидает ввода номера нового уровня. **Заводская установка – 15 сек.**

## Уровень I-6 Блокировки

На данном уровне настраивается работа таймерных каналов для реализации блокировки двигателя с помощью аналоговых реле. **ВНИМАНИЕ!!!: При использовании таймерных каналов для целей блокировки они перестают работать как таймерные каналы. От типа контактов реле блокировки НР/НЗ (Нормально разомкнутые/ Нормально замкнутые) зависит алгоритм работы реле.** Подуровни I-6.1 - I-6.12 Канал(ы) назначаемый для управления реле блокировки. **Заводская установка – ?СН12?.** Поддерживается возможность разрешения нескольких каналов одновременно для работы данной функции. Каналы, которые можно назначить для работы данной функции: СН1, СН2, СН3, СН4, СН5, СН6, СН7, СН8, СН9, СН10, СН11, СН12.

## Уровень I-7 Тип контактов реле блокировки

На данном уровне определяются типы контактов аналоговых реле блокировки **Подуровни I-7.1 - I-7.12** – тип контактов реле блокировки (для таймерных каналов СН1-СН12). **Заводская установка – ?НР? (нормально разомкнутые).** **Подуровень I-7.13** – Задержка (2сек.) отключения НР-реле блокировки после отключения зажигания. Для того, чтобы избежать ошибок, возникающих при выключении зажигания на некоторых автомобилях. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.**

## Уровень I-8 Настройки отпирания центрального замка

На данном уровне настраивается канал для управления центральным замком (отпирание) при аналоговом подключении. **Подуровни I-8.1 - I-8.12** Канал(ы) назначаемый для управления отпиранием центрального замка. **Заводская установка – ?СН7?.** . Поддерживается возможность разрешения нескольких каналов одновременно для работы данной функции. Каналы, которые можно назначить для работы данной функции: СН1, СН2, СН3, СН4, СН5, СН6, СН7, СН8, СН9, СН10, СН11, СН12.

## Уровень I-9 Настройки двухступенчатого отпирания центрального замка

На данном уровне настраивается канал для управления двухступенчатым отпиранием центрального замка при аналоговом подключении, события и алгоритмы и длительности импульсов отпирания дверей. **ВНИМАНИЕ!!! Неправильный выбор длительности и типа импульса может привести к выходу из строя центрального замка автомобиля.**

**Программирование данной функции должно осуществляться только в специализированных центрах квалифицированными специалистами. Подуровни I-9.1 - I-9.12** Канал(ы) назначаемый для двухступенчатого открывания дверей – сначала двери водителя, затем всех остальных. При разрешении подуровня при открывании дверей кнопкой ?2? брелока сначала выдается импульс на таймерный канал отпирания центрального замка (выбранный на уровне I-8), при повторном нажатии на кнопку ?2? импульс выдается на выбранный канал. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** Поддерживается возможность разрешения нескольких каналов одновременно для работы данной функции. Каналы, которые можно назначить для работы данной функции: CH1, CH2, CH3, CH4, CH5, CH6, CH7, CH8, CH9, CH10, CH11, CH12. **ВНИМАНИЕ!!!** Для работы функции двухступенчатого открывания дверей при аналоговом подключении необходимо разрешить подуровень I-9.15 или I-9.16 **Подуровень I-9.13 - Длительность импульса управления замками дверей.** Установка длительности сигнала управления (отпирание и запираение) замками. Предусмотрено два типа длительности 0,8 сек. и 5 сек. **Заводская установка – 0,8 сек.** **Подуровень I-9.14 - Отпирание дверей при снятии с охраны.** Разрешает отпирание дверей при снятии с охраны. **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.** **Подуровень I-9.15 - Двойной импульс для отпирания всех дверей.** Разрешает отпирание всех дверей двойным импульсом. Если состояние данного уровня ?РАЗРЕШЕНО?, то открытие дверей будет происходить двумя импульсами. При нажатии на кнопку ?2? брелока базовый блок выдаст два импульса (1-й импульс для открытия водительской двери, 2-й импульс - для открытия всех остальных дверей). Длительность каждого импульса будет составлять 0,8 сек., пауза между импульсами - 1 сек. Если разрешен подуровень I-9.14, то при снятии с охраны будут выданы сразу два импульса. Аналогично, если разрешен подуровень I-11.1, то при выключении зажигания будут выдаваться два импульса, тем самым, открывая все двери. Если состояние данного уровня ?ЗАПРЕЩЕНО?, то открытие дверей будет происходить как обычно – одним импульсом. Длительность импульса будет соответствовать подуровню I-9.13. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень I-9.16 - Двойной импульс для отпирания пассажирских дверей.** Разрешает отпирание двойным импульсом только пассажирских дверей. Если состояние этого уровня ?Разрешено?, то при первом нажатии на кнопку ?2? брелока базовый блок выдаст один импульс (для открытия только водительской двери), а при втором нажатии – два импульса (для открытия всех остальных дверей). Длительность каждого импульса составит 0,8 сек., а пауза между импульсами – 1 сек. **Заводская установка - ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **ПРИМЕЧАНИЕ: Данный подуровень может понадобиться при установке системы на автомобиль с центральным замком, который раздельно открывает водительскую и пассажирские двери и при этом не имеет возможности подключения по цифровой шине.**

## Уровень I-10 Канал для запираения центрального замка

На данном уровне настраивается канал для управления центральным замком (запираение) при аналоговом подключении. **Подуровни I-10.1 - I-10.12** Канал(ы) назначаемый для управления запираением центрального замка. **Заводская установка – ?CH8?.** Поддерживается возможность разрешения нескольких каналов одновременно для работы данной функции. Каналы, которые можно назначить для работы функции: CH1, CH2, CH3, CH4, CH5, CH6, CH7, CH8, CH9, CH10, CH11, CH12.

---

## Уровень I-11 Настройки запираения центрального замка

На данном уровне настраивается работа центрального замка, события, алгоритмы и длительности импульсов запираения дверей при аналоговом подключении и подключении по CAN. **Подуровень I-11.1 - Запирание дверей при включении зажигания и отпирание при выключении.** Разрешает автоматическое запирание замков при включении зажигания и отпирание замков при выключении зажигания. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень I-11.2 – Запирание дверей при начале движения и отпирание при выключении зажигания.** Разрешает автоматическое запирание замков при начале движения и отпирание при выключении зажигания. При разрешении этого подуровня, автоматическое запирание произойдет, если включено зажигание, закрыты все двери, капот, багажник и сработал встроенный датчик движения. Отпирание замков возможно либо с брелока (кнопкой ??), либо автоматически при выключении зажигания. **Заводская установка этого подуровня ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень I-11.3 – Двойной импульс запираения.** Разрешает запирание дверей двойным импульсом. При нажатии на кнопку ?1? брелока базовый блок выдаст два импульса. Длительность каждого импульса будет составлять 0.8 сек., пауза между импульсами - 1 сек. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень I-11.4 – Дополнительный импульс запираения после глушения двигателя в режиме охраны.** Разрешает подачу дополнительного импульса запираения после останова двигателя в режиме охраны. Если этот подуровень разрешен, то при автозапуске (дистанционном запуске, турботаймере, поддержке зажигания и программной нейтрали) через 1 секунду после останова двигателя выдается импульс на реле запираения. Бывает необходимо для некоторых автомобилей, автоматически открывающих двери при выключении зажигания. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?. ВНИМАНИЕ!!! Если управление центральным замком либо штатной охранной системой в автомобиле реализовано по шине CAN, то при разрешении данного подуровня (I-11.4) система подаст по цифровой шине команду закрытия ЦЗ или постановки в охрану штатной охранной системы (для этого должны быть разрешены подуровни IV-3.1 и/или IV-3.5), а затем импульс «КОМФОРТ» (при разрешенном подуровне IV-3.4).**

## Уровень I-12 Замок багажника (функция 3-ей кнопки брелока)

На данном уровне определяется таймерный канал, с помощью которого будет происходить управление замком багажника при аналоговом подключении, а также длительность импульса управления. **Подуровни I-12.1 - I-12.12 – Канал, назначаемый для отпирания замка багажника.** **Заводская установка – ?СН1?.** Поддерживается возможность разрешения нескольких каналов одновременно для работы. Каналы, которые можно назначить для работы данной функции: СН1, СН2, СН3, СН4, СН5, СН6, СН7, СН8, СН9, СН10, СН11, СН12.

## Уровень I-13 Настройки канала управления замком багажника

**Подуровень I-13.13 - Дополнительный импульс запираения после закрытия багажника в режиме охраны.** При необходимости дополнительного запираения багажника в режиме охраны после открывания багажника следует разрешить. **Заводская установка - ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень I-13.14 - Длительность импульса управления замком багажника.** Установка длительности сигнала управления замком. Предусмотрено два типа длительности 0,8 сек. и 5 сек. **Заводская установка – 0,8 сек.** **Подуровень I-13.15 – Блокировка открывания багажника с брелока в режиме охраны.** При необходимости заблокировать команду «открыть багажник» в режиме охраны этот подуровень следует разрешить. **Заводская установка - ?ЗАПРЕЩЕНО?.**

## Уровень I-14 Кодовый канал

В данном подуровне осуществляется выбор канала, предназначенного для работы в качестве кодового для управления реле **ВМ-103(d)/ВМ-105** и **НМ-05**, определяются их настройки. **Подуровни I-14.1 - I-14.12 – Канал, назначаемый в качестве кодового, для передачи**

---

кодированных посылок дополнительным устройствам. Поддерживается возможность разрешения нескольких каналов одновременно для работы данной функции. Каналы, которые можно назначить для работы данной функции: CH1, CH2, CH3, CH4, CH5, CH6, CH7, CH8, CH9, CH10, CH11, CH12. **Заводская установка - ?CH4?. Подуровень I-14.13 – Использование таймерного канала CH4 в качестве входа для работы с Pandect IS. Реализация режима «HANDS FREE».** Разрешает использование вывода таймерного канала CH4 (разъем X9, контакт 7; ?Зеленый?) в качестве входа для совместной работы с иммобилайзером Pandect IS. **В системе Pandora DXL 5000 данный подуровень не используется.** **Подуровень I-14.14 – Разрешить снятие в режиме «HANDS FREE» по срабатыванию предупредительной зоны доп. датчика.** Разрешает использование предупредительной зоны дополнительного датчика для активации снятия системы с охраны при использовании режима «HANDS FREE». При разрешении данного подуровня (режим «HANDS FREE» должен быть разрешен) снятие системы с охраны происходит только после авторизации метки иммобилайзера и ?нарушения? предупредительной зоны дополнительного датчика (например, датчика объема). **Заводская установка – «ЗАПРЕЩЕНО».** **Подуровень I-14.15 – Разрешить снятие с охраны только после появления метки иммобилайзера Pandect IS в зоне радиообмена.** Разрешает использование метки иммобилайзера для активации снятия системы с охраны. При разрешении данного подуровня снятие системы с охраны возможно только после авторизации метки иммобилайзера и получения команды снятия с охраны от запрограммированного в систему брелока. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.**

## Уровень I-15 Указатели поворотов

На данном уровне определяется таймерный канал, с помощью которого будет происходить управление указателями поворота при аналоговом подключении, а также алгоритм управления. **Подуровень I-15.1 - I-15.12 – Канал, назначаемый в качестве канала для управления указателями поворотов.** Поддерживается возможность разрешения нескольких каналов одновременно для работы данной функции. Каналы, которые можно назначить для работы данной функции: CH1, CH2, CH3, CH4, CH5, CH6, CH7, CH8, CH9, CH10, CH11, CH12. **Заводская установка - ?CH5?. Подуровень I-15.13 – Управление указателями поворота.** В данном подуровне производится выбор настроек управления указателями поворотов. При выборе состояния – «**кнопкой**», система имитирует нажатие кнопки включения «**Аварийной сигнализации**» автомобиля. В этом случае провода выбранного таймерного канала необходимо подключить параллельно кнопке «**Аварийной остановки**». При выборе данного состояния подуровня производится настройка типа управляющего сигнала. **Заводская установка – ?КНОПКОЙ?** т.е. таймерный канал CH-5 используется для управления указателями поворота параллельно кнопке «**Аварийной остановки**». **Подуровень I-15.14 – Тип управления кнопкой аварийной остановки.** на данном подуровне производится выбор типа управляющего сигнала указателей поворотов при подключении к кнопке ?Аварийной остановки? автомобиля. При выборе состояния «**потенциальный**» имитируется работа кнопки с фиксацией положения. Т.е. логика работы кнопки аварийной остановки: указатели поворота работают пока кнопка нажата. При выборе состояния «**импульсный**» имитируется работа кнопки без фиксации положения. Т.е. включение и отключение указателей поворота производится импульсами, длительностью 0.8 сек. **Заводская установка – ?Импульсный?.**

## Уровень I-16 Специальные функции

В данном уровне определяются специальные функции управления системой. **Подуровень I-16.2 – Восстановление заводских настроек.** восстановление заводских настроек. При установке данного уровня в состояние ?РАЗРЕШЕНО? при выходе из режима программирования (включении зажигания) все настройки будут восстановлены до заводских значений. Уровень автоматически будет переведен в состояние ?ЗАПРЕЩЕНО?. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень I-16.1 – Режим ANTI HI JACK.** Разрешает функцию «**ANTI HI JACK**» (см. описание работы функции в руководстве по эксплуатации). При запрещении данной функции будет невозможно включить с брелока, как активный режим

---

данной функции, так и пассивный. **Заводская установка – «ЗАПРЕЩЕНО».** Подуровень **I-16.3 –Изменение адресации термодатчиков.** Изменяет адресацию термодатчиков. Подключенный к информационной шине термодатчик система принимает как датчик температуры двигателя. В случае необходимости определения температуры салона необходимо изменить адресацию датчика - для этого разрешите данный подуровень. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** Подуровень **I-16.4 – Сигнал сирены.** Настройка типа сигналов сирены. При выборе состояния данного подуровня – **?ПРЕРЫВИСТЫЙ?** тревожные сигналы сирены будут прерывистыми с частотой 1Гц. **Заводская установка – ?ПОСТОЯННЫЙ?.**

## **Уровень I-17 Извещение о низком напряжении бортовой сети**

На уровень I-17 устанавливается порог критического напряжения, при снижении ниже которого, система отправит СМС-сообщение на номер владельца. **Подуровень I-17.1 - Порог критически низкого напряжения В.** На данном подуровне настраивается порог напряжения целых долей Вольта. **Подуровень I-17.1 - Порог критически низкого напряжения х0.1В.** На данном подуровне настраивается порог напряжения десятых долей Вольта.

---

# Настройки автоматического запуска и работы двигателя (таблица 2)

## Уровень II-1 Общие настройки

На данном уровне выполняются общие настройки параметров работы двигателя.

**Подуровень II-1.1 Тип трансмиссии (АКПП или РКПП). Заводская установка – РКПП.** В этом случае для разрешения дистанционного (или автоматического) запуска необходимо перед постановкой на охрану выполнить алгоритм «Программной нейтрали», то есть, не отключая зажигания, нажать и удерживать кнопку ?1? брелока три секунды, либо активировать алгоритм «Программной нейтрали» ручным тормозом – подуровень II-3.8 ?Разрешено?. Если выбрана автоматическая трансмиссия (АКПП), то при каждой постановке на охрану автозапуск будет разрешен. При этом концевик «нейтрали/ручного тормоза» будет проверен при попытке запуска после включения зажигания.

**Подуровень II-1.2 Контроль двигателя по тахометру. Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.** Если этот подуровень разрешен, то при автоматическом старте двигателя, отсечка стартера произойдет по достижении двигателем холостых оборотов. Кроме того, после старта, при прогреве двигателя обороты тоже будут контролироваться. Если этот подуровень запрещен, то обороты двигателя не будут контролироваться ни по аналогу, ни по CAN.

**Подуровень II-1.3 Контроль двигателя по датчику масла (или по лампе заряда). Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.** Если этот подуровень разрешен, то отсечка стартера произойдет по моменту погасания лампы ?давления масла / заряда?. Кроме того, после старта, этот вход будет также контролироваться, при включении лампы ?давления масла / заряда? двигатель будет остановлен. **ВНИМАНИЕ!!! Двигатель будет заглушен при срабатывании хотя бы одной из контрольных зон п.п. II-1.2 - II-1.3**

**Подуровень II-1.4 Контроль отсечки стартера по напряжению бортовой сети. Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** При разрешении этого подуровня отсечка стартера будет происходить по изменению напряжения в бортовой сети в момент старта двигателя.

**Подуровень II-1.5 Индикация указателями поворотов перед автозапуском. Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.** При разрешении этого подуровня, при автостарте (после включения зажигания, перед включением стартера) будут мигать указатели поворотов (скважность 1/1).

**Подуровень II-1.6 Индикация указателями поворотов во время работы двигателя (после автозапуска). Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** Если этот подуровень разрешен, то после автостарта двигателя (во время прогрева) будут редко мигать указатели поворотов (период 2,5 сек, скважность 1/5).

**Подуровень II-1.7 Автоматический запуск двигателя командой от внешнего устройства (например, GSM-модуля).** Для подключения внешнего устройства используется вход кнопки «VALET» – контакт 1 разъема X4 основного блока (см. схему подключения «разъем подключения кнопки «VALET»»). К этому входу допускается подключать либо сухие контакты реле, либо выход с открытым коллектором (стоком). Управляющий сигнал – замыкание этого входа на массу. Вид управляющего сигнала задается на подуровне II-1.8. Двигатель будет работать до подачи команды «стоп двигателя», либо до истечения установленного времени прогрева, или до достижения установленной температуры. **Заводская установка этого уровня - ?ЗАПРЕЩЕНО?.**

**Подуровень II-1.8 Тип управляющего сигнала от внешнего устройства.** В данном подуровне устанавливается тип управляющего сигнала от внешнего устройства (например, GSM-модуля). Потенциальный управляющий сигнал подразумевает, что двигатель будет запущен при замыкании входа ?VALET? на массу более 3 секунд, и остановлен при размыкании этого входа более чем на 3 секунды. Импульсный сигнал управления подразумевает запуск и останов двигателя подачей импульса (замыканием ?VALET? на массу) длительностью установленной в подуровне II-1.9. При этом двигатель будет запущен (или остановлен) сразу после этого импульса. **Заводская установка ?Потенциальный?.**

**Подуровень II-1.9 Длительность управляющего сигнала от внешнего устройства.** В данном подуровне производится настройка длительности импульса автозапуска от внешнего устройства. Для автозапуска от внешнего устройства достаточно подать ОДИНОЧНЫЙ импульс длительностью 0.7...2сек. или 4 сек. в зависимости от настроек. **Заводская установка – ?4 сек.?**

---

---

## Уровень II-2 Время работы стартера

**Подуровни II-2.1-2.4** Минимальное время работы стартера. С каждой неудачной попыткой, это время автоматически увеличивается на 0.3 сек. На этих подуровнях задается минимальное время, в течение которого будет вращаться стартер, вне зависимости от того наступило условие отсечки стартера или нет. Например, если разрешен подуровень **II-2.3**, то стартер будет вращаться минимум 1,2 секунды, даже если погаснет лампа ?давления масла / заряда? или обороты достигнут уровня холостых. **Заводская установка – ?0.8 сек?.**

**Подуровни II-2.5-2.8** Максимальное время работы стартера. С каждой неудачной попыткой, это время автоматически увеличивается на 0.5с. На этих подуровнях задается максимальное время вращения стартера, по истечении которого стартер в любом случае будет остановлен, даже если условия для его отсечки не наступили. Например, если входы «**тахометр**» и «**датчик масла/лампа заряда**» не подключены (и контроль по ним запрещен), а подуровень **II-2.6** разрешен, то стартер будет вращаться 2 секунды при первой попытке, 2,5 секунды – при второй, 3 секунды – при третьей. **Заводская установка – ?2 сек?.**

**Подуровень II-2.9** Адаптация минимального времени вращения стартера по температуре. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** При разрешении этого подуровня, минимальное время вращения стартера на ?теплом? двигателе (температура выше +20 С) будет уменьшено на 1 пункт (см. п.п. **II-2.1-2.4**). **Подуровень II-2.10** Глушить двигатель при снятии с охраны (при **АЗ,ДЗ,ПЗ,ТТ**). Данный подуровень разрешает глушение двигателя, если он работал в момент снятия с охраны. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?**

## Уровень II-3 Дополнительные настройки

На этом уровне задаются временные интервалы между различными этапами и число попыток автоматического старта двигателя. **Подуровень II-3.2** Пауза между попытками старта двигателя. **Заводская установка – ?10 сек?.** После каждой неудачной попытки старта, зажигание будет выключено на установленное время – 10 или 20 секунд. Затем будет выполнена очередная попытка. **Подуровень II-3.1** Количество попыток старта двигателя. **Заводская установка – ?3?.** На этом подуровне устанавливается максимальное число попыток при автостарте двигателя. После того как все попытки будут исчерпаны (и двигатель не будет заведен), больше попыток старта предприниматься не будет, автозапуск будет запрещен на весь период охраны. **Подуровни II-3.3-3.5** Время между включением зажигания и включением стартера при процедуре запуска двигателя. **Заводская установка – ?4сек?.** На этих подуровнях можно задать время включения зажигания перед стартом в пределах от 2 до 14 секунд. При этом время, разрешенное на этих подуровнях, складывается. Например, чтобы задать время 10 секунд, необходимо разрешить подуровни **II-3.3** и **II-3.5**, а подуровень **II-3.4**. – запретить. **Подуровни II-3.6-3.7** Задержка выключения зажигания после самопроизвольного останова двигателя. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** Фактически это максимальное время, в течение которого могут не выполняться контрольные условия (п. **II-1.2 ... II-1.4**) и это не будет воспринято системой как останов двигателя (зажигание не будет отключено). **Подуровень II-3.8** Включение **программной нейтрали ручным тормозом**. При разрешении данного подуровня режим ?программной нейтрали? будет включаться каждый раз при поднятии рычага ручного тормоза, если включено зажигание. Отмена ?программной нейтрали? произойдет либо при опускании рычага ручного тормоза, либо при нажатии педали тормоза, либо при повторном включении зажигания. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровни II-3.9** **Сервисное извещение об отсутствии нейтрали**. При разрешении данного подуровня, в момент постановки на охрану на дисплее брелока загорится пиктограмма "Ручной тормоз", в случае, если не выполнена процедура "программная нейтраль". **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.**

## Уровень II-4 Периодические автозапуски

**Подуровень II-4.1** Периодические автозапуски по напряжению (для подзарядки аккумулятора при снижении до 11,5V). **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** Если этот подуровень разрешен, то в режиме охраны будет контролироваться напряжение

---

---

аккумуляторной батареи. И при уменьшении напряжения до 11,5V будет произведен запуск двигателя для подзарядки аккумулятора. **Подуровень II-4.2 Периодические автозапуски по температуре (режим термостат). Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.** Если этот подуровень разрешен, то с брелока можно разрешать или запрещать старт и останов двигателя по достижении определенной температуры. Температура старта и остановка также задается с брелока. Например, если выставить температуру старта +50С и температуру остановки +70С, то двигатель в режиме охраны будет периодически запускаться и поддерживать свою температуру в этих пределах. Однако, в любом случае, время работы двигателя не превысит выставленного с брелока времени прогрева (даже если температура его не поднимется до +70С). Если этот подуровень запретить (например, если по каким-либо причинам не используется датчик температуры двигателя), то запуск и останов двигателя по температуре будет всегда запрещен, разрешить его с брелока не удастся. **Подуровень II-4.3 Периодические автозапуски двигателя по времени. Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.** Если этот подуровень разрешен, то с брелока можно разрешить запуск двигателя по времени с заданным периодом (см. п.п. II-4.4-4.6). При этом двигатель будет запускаться в режиме охраны с заданным периодом. Остановлен двигатель будет либо по достижении температуры остановки, либо по истечении времени прогрева. Если этот подуровень запретить, то периодические запуски по времени будут запрещены, и разрешить их с брелока не удастся. **ВНИМАНИЕ!!! если запретить подуровни II-4.2 и II-4.3 функции настройки автоматического запуска двигателя по температуре и периодических запусков будет недоступна с брелока. Подуровни II-4.4-4.6 Период циклических автозапусков двигателя по времени. Заводская установка – ?2 часа?.** На этом подуровне задается период, с которым будут происходить периодические автозапуски двигателя по времени. Время, разрешенное на этих подуровнях, складывается. Таким образом, можно выставить период от 1 до 7 часов. **Подуровень II-4.7 Периодические автозапуски каждый период охраны (до отключения с брелока). Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** На этом подуровне задается режим периодических автозапусков по времени. Если этот подуровень запрещен, то каждый раз при постановке на охрану необходимо с брелока разрешать периодические запуски по времени (если они нужны), при снятии с охраны периодические запуски будут автоматически запрещаться. Если этот подуровень разрешен, то периодические запуски по времени или по температуре достаточно разрешить с брелока один раз. И каждый раз при постановке на охрану они будут всегда разрешены. Отключить периодические запуски можно подачей соответствующей команды с брелока.

## Уровень II-5 Суточный таймер

**Подуровень II-5.1 Суточный таймер (старт двигателя каждый день в определенное время). Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.** Если этот подуровень разрешен, то с брелока можно разрешить автозапуск в определенное время. Время старта также выставляется с брелока. Например, если разрешить суточный таймер и выставить время 7:45, то каждое утро в это время двигатель будет стартовать и прогреваться. Если этот подуровень запрещен, то с брелока разрешить суточный таймер не удастся, он будет всегда запрещен. **Подуровень II-5.2-5.5 Количество автозапусков двигателя по суточному таймеру, после чего суточный таймер отключается. Заводская установка – ?5 запусков?.** Например, если выставлено 5 запусков по суточному таймеру (п. II-5.2 - разрешен) и суточный таймер разрешен с брелока вечером в воскресенье (накануне рабочей недели), то каждое утро (в установленное время) двигатель будет автоматически стартовать в течение 5-ти дней, а в выходные запущен не будет. Естественно, вечером в воскресенье необходимо опять разрешить суточный таймер. Если на этих подуровнях не выбрано ничего (все запрещено), автозапуск по суточному таймеру будет выполнен 1 раз.

## Уровень II-6 Ограничения автоматических запусков двигателя

**Подуровень II-6.1 Максимальное время прогрева двигателя (точное время прогрева устанавливается с брелока). Заводская установка – ?30 мин?.** Вне зависимости от установок с брелока, время прогрева двигателя в режиме автозапуска составит не более установленного на этом подуровне. **Подуровни II-6.2-6.4 Максимальная температура**

---

двигателя, по достижении которой двигатель будет остановлен. Точная температура устанавливается с брелока. Вне зависимости от установок с брелока двигатель будет принудительно остановлен (в режиме автозапуска) при достижении установленной на этих подуровнях температуры. **Заводская установка – ?105С?. Подуровень**

**II-6.5 Минимальная пауза между периодическими автозапусками двигателя. Заводская установка – ?60 мин?.** Вне зависимости от установок с брелока (и наступления событий для автоматического запуска), после прогрева двигатель не будет запущен в течение установленного времени. В течение этого времени возможен либо дистанционный запуск (по команде с брелока), либо автозапуск по суточному таймеру. **Подуровень**

**II-6.6 Максимальное количество периодических автозапусков за один период охраны. Заводская установка – ?20 запусков?.** На этом подуровне устанавливается ограничение числа автоматических запусков за один период охраны. После истечения установленного количества автозапусков двигатель больше не будет стартовать (во время текущего периода охраны) при наступлении условий для автоматического запуска. Возможен только запуск по суточному таймеру и дистанционный запуск с брелока.

## Уровень II-7 Канал ?Зажигание 1? (Поддержка зажигания/ Турботаймер)

На данном уровне определяется таймерный канал, с помощью которого будет происходить управление зажиганием в режимах АЗ, ДЗ, ПЗ и ТТ (канал нажатия кнопки **Start/Stop** для автомобилей, оборудованных системой бесключевого доступа (Smart Key, Keyless, Smart Entry и т.д.). **Подуровни II-7.1 — II-7.12** Канал(ы) назначаемый для управления реле **Зажигания1**. **Заводская установка – СН9.** Поддерживается возможность разрешения нескольких каналов одновременно для работы данной функции. Каналы, которые можно назначить для работы данной функции: СН1, СН2, СН3, СН4, СН5, СН6, СН7, СН8, СН9, СН10, СН11, СН12.

## Уровень II-8 Настройки канала ?Зажигание 1?

**Подуровни II-8.1 — II-8.3 – Длительность работы режима турботаймера.** На данном подуровне задается время, в течение которого зажигание автомобиля будет поддерживаться после его выключения ключом, в том случае, если двигатель работал не менее 1 мин. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** При разрешении нескольких подуровней время суммируется, максимально возможное время работы турботаймера составляет 3,5 мин. **ВНИМАНИЕ!!! Для работы функции турботаймера при подключении зажигания «в параллель» – системе необходимо регистрировать изменения положения ручкика либо положения селектора АКПП!** **Подуровень II-8.4 – Интеллектуальный режим работы турботаймера.** Данный пункт разрешает использование интеллектуального режима работы турботаймера. Функция турботаймера в системе **Pandora DXL** наделена возможностями анализа для повышения уровня комфорта пользователя. Тахометрический вход системы оценивает среднее значение оборотов двигателя за промежуток времени, сообщая системе оптимальную длительность работы функции турботаймера. При этом значение времени, выбранное комбинацией п.п. **II-8.1 — II-8.3**, будет считаться максимальным временем работы турботаймера. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень II-8.5 – Вариант подключения реле Зажигания 1.** Определяет логику работы (подключения) канала «поддержки зажигания, турботаймера». При разрешении данного пункта таймерный канал, выбранный в п.п. **II-7.1-7.12** как ?канал управления реле ПЗ/ТТ?, будет работать согласно параллельной схеме подключения. **Заводская установка – ?ПАРАЛЛЕЛЬНО?** **Подуровень II-8.6 – Поддержка зажигания без ограничения времени.** при разрешении данного пункта режим «Поддержка зажигания» работает неограниченное время в независимости от установленного в п. **II-8.7**. Для выключения режима «Поддержка зажигания» необходимо удерживать нажатой кнопку ?2? брелока более 2 сек. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень II-8.7 – Время поддержки зажигания (0...2 час.).** установка времени поддержки зажигания. Для этого необходимо войти на данный подуровень. Индикатор погашен. Нажмите и удерживайте кнопку ?VALET? (индикатор включится оранжевым цветом). При отпускании кнопки время будет зафиксировано, система

---

красными и зелеными вспышками индикатора подтвердит запись в память, после чего индикатор гаснет, и система ожидает ввода номера нового уровня. Для удобства установки времени на данном подуровне каждая секунда удержания равняется одной минуте импульса поддержки зажигания. То есть при удержании кнопки **?VALET?** 20 сек. — длительность импульса поддержки зажигания будет равна 20 мин. **Заводская установка – ?20 мин?.**

## **Уровень II-9 Канал управления реле защиты стартера, (Зажигание 2)**

На этом уровне устанавливается производится назначение универсального канала, к которому могут подключаться одновременно **?реле защиты стартера?, ?реле зажигания 2? и ?реле обхода штатного иммобилайзера?.** Подуровни II-9.1-9.12 - Канал, **назначаемый как реле Зажигания 2 (Кнопка STOP в случае KEYLESS с отдельной кнопкой STOP).** Канал(ы) назначаемый для управления «реле защиты стартера» или **?Зажигания 2?.** **Заводская установка – ВСЕ КАНАЛЫ ЗАПРЕЩЕНЫ.** Поддерживается возможность разрешения нескольких каналов одновременно для работы данной функции. Каналы, которые можно назначить для работы данной функции: CH1, CH2, CH3, CH4, CH5, CH6, CH7, CH8, CH9, CH10, CH11, CH12.

## **Уровень II-10 Работа многоцелевого канала (Зажигание 2)**

На этом уровне устанавливается режим работы универсального канала, к которому могут подключаться одновременно **?реле защиты стартера?, ?реле зажигания 2? и ?реле обхода штатного иммобилайзера?.** Этот канал будет включен одновременно с включением **?зажигания 1?,** затем отключен на время вращения стартера, и затем, опять включен. Канал **?зажигание 1?** устанавливается на уровне II-7 в меню программируемых настроек (поддержка зажигания/функция турботаймера). **Подуровень II-10.1 Отключить канал сразу после удачного старта.** Данный подуровень разрешает отключение канала, назначаемого как **?реле защиты стартера?** или **?зажигание 2?,** сразу после удачного запуска двигателя. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень II-10.2 - Удерживать канал включенным при вращении стартера.** разрешает удерживать реле **?Зажигания 2?,** канал управления которым назначен в ур. II-9 включенным во время вращения стартера. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.**

## **Уровень II-11 Канал управления реле ?Аксессуары?**

На этом уровне производится назначение канала **?ACC?.** В случае, если автомобиль оборудован системой бесключевого доступа данный канал следует использовать для управления педалью (реле) тормоза. **Подуровни II-11.1-11.12 Канал, назначаемый как реле ACC (Управление педалью тормоза в случае KEYLESS).** **Заводская установка – CH10.** Поддерживается возможность разрешения нескольких каналов одновременно для работы данной функции. Каналы, которые можно назначить для работы данной функции: CH1, CH2, CH3, CH4, CH5, CH6, CH7, CH8, CH9, CH10, CH11, CH12.

## **Уровень II-12 Работа канала управления реле ?Аксессуары?**

На данном уровне устанавливается режим работы канала **?ACC?.** Этот канал будет включен после удачного старта двигателя по истечении установленного времени. **Подуровни II-12.1-12.3 Задержка включения ACC (после автостарта).** На данном подуровне устанавливается время задержки до включения реле **«ACC»** после старта двигателя. Время, выбранное на этих подуровнях, суммируется. Например, для того чтобы выставить задержку 5 минут, необходимо разрешить подуровни II-12.1 и II-12.3, подуровень II-12.2 следует запретить. Если на этих подуровнях время не выбрано (то есть все **?запрещено?),** то задержка будет составлять 0 сек. т.е. **ACC** будет включено сразу после отсечки стартера. **Заводская установка — ?БЕЗ ЗАДЕРЖКИ?.** **Подуровень II-12.4 Включать ACC одновременно с «Зажиганием1».** **Заводская установка**

---

– **?РАЗРЕШЕНО?**. Данный подуровень устанавливает порядок включения канала **АСС** по отношению к каналу **Зажигание1**. При запрещении данного пункта канал, назначенный как **АСС** будет включаться за 1 сек. до включения канала **Зажигание1**. В любом случае «**Аксессуары**» будут отключены на время вращения стартера, а затем включены после соответствующей задержки (п. II-12.1-12.3).

## Уровень II-13 – Отдельное реле обхода штатного иммобилайзера

На этом уровне устанавливается режим работы ?реле обхода штатного иммобилайзера?, если есть необходимость подключить его отдельно. **Подуровни II-13.1-13.12 Канал(ы) назначаемый для управления реле «обхода штатного иммобилайзера».** Заводская установка – **СН11**. Поддерживается возможность разрешения нескольких каналов одновременно для работы данной функции. Каналы, которые можно назначить для работы данной функции: СН1, СН2, СН3, СН4, СН5, СН6, СН7, СН8, СН9, СН10, СН11, СН12. **Подуровень II-13.13 Отключить обход иммобилайзера сразу после удачного старта двигателя.** Заводская установка – **?РАЗРЕШЕНО?**. При установке ?запрещено? это реле будет включено в течение всего времени работы двигателя в режиме автозапуска. Если установка ?разрешено?, то «**реле обхода штатного иммобилайзера**» будет отключено сразу после старта двигателя. **Подуровень II-13.14 ?Не включать обходчик иммобилайзера во время глушения?.** При разрешении этого подуровня, реле обхода штатного иммобилайзера не будет включаться при глушении двигателя.

## Уровень II-14 – Канал предпускового подогрева двигателя

Если в автомобиле установлено какое-либо устройство предпускового подогрева двигателя, то его можно включать перед автоматическим стартом с помощью канала, назначаемого на этом подуровне. **Подуровни II-14.1-14.12 Канал(ы) назначаемый для управления включением устройства предпускового подогрева двигателя.** Заводская установка – **?ВСЕ КАНАЛЫ ЗАПРЕЩЕНЫ?**. Поддерживается возможность разрешения нескольких каналов одновременно для работы данной функции. Каналы, которые можно назначить для работы данной функции: СН1, СН2, СН3, СН4, СН5, СН6, СН7, СН8, СН9, СН10, СН11, СН12.

## Уровень II-15 Настройки предпускового подогрева двигателя

**Подуровень II-15.1 Включение предпускового подогревателя.** При разрешении данного подуровня, включается алгоритм автоматического включения подогревателя перед запуском двигателя в зависимости от его температуры. Заводская установка – **?ЗАПРЕЩЕНО?**. **Подуровень II-15.2 Импульсное управление подогревателем.** В данном подуровне устанавливается импульсный сигнал (1 сек.) для управления предпусковым подогревателем. Подобный алгоритм работы применяется в случае подключения канала управления к кнопкам управления штатного минитаймера предпускового подогревателя. Заводская установка – **?ЗАПРЕЩЕНО?**. **Подуровень II-15.3 "Вход Лампа масла" как статусный вход "Состояние подогревателя".** При разрешении данного подуровня вход контроля датчика давления масла может использоваться для контроля работы предпускового подогревателя. В этом случае провод необходимо подключить к предпусковому подогревателю к провод на котором появляется сигнал положительной или отрицательной (настраивается в I таблице программирования) полярности. При появлении соответствующего сигнала, на ЖК-индикаторе основного брелока загорится пиктограмма "предпусковой подогрев" Заводская установка – **?ЗАПРЕЩЕНО?**. **Подуровень II-15.4 Температура включения подогревателя.** В данном подуровне выбирается температура включения предпускового подогрева. Заводская установка – **?1С?** **Подуровень II-15.5 Температура выключения подогревателя.** В данном подуровне выбирается температура выключения предпускового подогрева. Заводская установка – **?100С?** **Подуровень II-15.6 Максимальное время работы подогревателя.** На этом подуровне назначается время, в течение которого будет включен канал предпускового подогрева. Заводская установка **?20 мин?**.

---

## Уровень II-16 – Настройки запуска для автомобилей с кнопкой Start/Stop

На данном уровне производится настройка запуска и останова двигателя для автомобилей оборудованных кнопкой **Start/Stop**. **Подуровень II-16.1 - Автомобиль с кнопкой START/STOP**. Разрешите данный подуровень, если автомобиль, на который производится монтаж системы оборудован кнопкой **Start/Stop**. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?**.

**Подуровень II-16.2 - Время нажатия кнопки START/STOP**. В данном подуровне выбирается время нажатия кнопки **Start/Stop** необходимое для запуска двигателя. **Заводская установка – ?1 сек.?**. **Подуровень II-16.3 - Двойное нажатие кнопки START/STOP для запуска**. Разрешите данный подуровень, если для запуска двигателя автомобиль, на который производится монтаж системы, необходимо двойное нажатие на кнопку **Start/Stop**. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?**. **Подуровень II-16.4 - Время между двойными нажатиями кнопки START/STOP для запуска**. В данном подуровне выбирается время паузы между нажатиями кнопки **Start/Stop** при запуске двигателя двойным нажатием кнопки. **Заводская установка – ?1,5 сек.?**. **Подуровень II-16.5 - Удерживать педаль тормоза только во время второго нажатия кнопки START/STOP**. При запуске двигателя автомобиля с кнопки, сигнализация также эмулирует нажатие педали тормоза. При необходимости нажатия на педаль тормоза только в момент второго нажатия кнопки (если настроен запуск двойным нажатием) разрешите данный подуровень. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?**. **Подуровень II-16.6 - Не выключать обходчик во время работы двигателя**. В данном подуровне настраивается алгоритм работы обходчика иммобилайзера во время автоматического запуска и работы двигателя. Разрешите данный подуровень, чтобы обходчик иммобилайзера был включен в течение всего цикла прогрева двигателя. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?**. **Подуровень II-16.7 - Включать обходчик во время глушения двигателя**. В данном подуровне настраивается включение обходчика иммобилайзера во время глушения двигателя кнопкой **Start/Stop**. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?**. **Подуровень II-16.8 - Алгоритм с тремя нажатиями на кнопку START/STOP**. Алгоритм с тремя нажатиями на кнопку START/STOP. При разрешении данного подуровня система производит процедуру запуска двигателя с тремя нажатиями на кнопку **Start/Stop**, по следующему алгоритму: нажатие на кнопку **Start/Stop** -> пауза 1 сек. -> нажатие на кнопку **Start/Stop** -> пауза 15 сек -> нажатие на кнопку **Start/Stop** вместе с педалью тормоза для запуска двигателя. Такой алгоритм необходим для автомобилей с дизельными двигателями в которых необходимо включать зажигание для прогрева свечей накаливания. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?**. **Подуровень II-16.9 - Использовать разные каналы для кнопок «START» и «STOP»**. Разрешите данный подуровень, если автомобиль на который производится монтаж системы оснащен отдельными кнопками для запуска и останова двигателя. При этом канал, назначенный как Зажигание1 будет использоваться для имитации нажатия на кнопку Start, а канал, назначенный как Зажигание2 будет использоваться для имитации нажатия на кнопку Stop. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?**.

**Подуровень II-16.10 - 60-сек. пауза перед последним нажатием кнопки START/STOP**. В данном подуровне выбирается 60-сек. пауза перед последним нажатием кнопки **Start/Stop** при запуске двигателя двойным или тройным нажатием кнопки. При разрешении данного подуровня настройка п. II-17.4 игнорируется. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?**

---

## Настройки CAN-интерфейса (Таблица 4)

### Уровень IV-1 Выбор модели автомобиля

На данном подуровне производится выбор модели автомобиля из перечня, запрограммированных в интегрированный мультисистемный **CAN-интерфейс** автосигнализации. Модель автомобиля представляется в виде четырех цифр (от 1 до 9), первые две из которых обозначают наименование марки автомобиля, следующие две — модели. Выбор марки и модели автомобиля может быть осуществлен только с помощью программы DXL Loader.

### Уровень IV-2 Опрос концевиков и датчиков по CAN-шине

На данном подуровне производится настройка входов датчиков и концевиков. В случае, если какие-либо статусы и состояния невозможно получить с использованием цифровой шины автомобиля, в системе **Pandora DXL** существует возможность получения информации с использованием аналоговых входов.

**Подуровень IV-2.1 – Концевик капота.** При запрещении данного подуровня опрос концевика капота будет производиться по аналоговому входу (**контакт 4 разъема X8, зелено-красный провод**), при разрешении, опрос производится по цифровой шине. **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.**

**Подуровень IV-2.2 – Концевик дверей.** При запрещении данного подуровня опрос концевиков дверей будет производиться по аналоговому входу (**контакт 1 разъема X8, коричневый провод**), при разрешении, опрос производится по цифровой шине. **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.**

**Подуровень IV-2.4 – Концевик «Ручник»/»Паркинг».** При запрещении данного подуровня опрос концевика ручного тормоза/нейтрали не будет производиться, при разрешении, опрос производится по цифровой шине. **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.**

**Подуровень IV-2.5 – Концевик багажника.** При запрещении данного подуровня опрос концевика багажника не будет производиться, при разрешении, опрос производится по цифровой шине. **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.**

**Подуровень IV-2.6 – Педаль тормоза.** При запрещении данного подуровня опрос концевика педали тормоза будет производиться по аналоговому входу (**контакт 6 разъема X8, бело-синий провод**), при разрешении, опрос производится по цифровой шине. **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.**

**Подуровень IV-2.7 – Сигнал тахометра.** При запрещении данного подуровня сигнал тахометра не будет регистрироваться, при разрешении, регистрация показаний тахометра производится по цифровой шине. **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.**

**Подуровень IV-2.8 – Зажигание.** При запрещении данного подуровня опрос замка зажигания будет производиться по аналоговому входу (**контакт 5 разъема X8, желтый провод**), при разрешении, опрос производится по цифровой шине. **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.**

**Подуровень IV-2.9 – Габариты.** При разрешении данного подуровня системой будет производиться опрос, по цифровой шине, состояния габаритных огней. При запрещении опрос состояния габаритных огней производиться не будет. Соответственно на брелок автосигнализации не будут доставляться напоминания о невыключенных габаритных огнях. **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.**

**Подуровень IV-2.10 – Статус штатной охранной системы.** При разрешении данного подуровня системой будет производиться опрос, по цифровой шине, статуса штатной охранной системы. При запрещении опрос статуса штатной охранной системы производиться не будет. Функция необходима для реализации Slave-режима и контроля состояния штатной охранной системы автомобиля. **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.**

**Подуровень IV-2.11 – Статус центрального замка.** При разрешении данного подуровня системой будет производиться опрос, по цифровой шине, статуса центрального замка автомобиля. При запрещении опрос статуса центрального замка производиться не будет. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** Функция для автомобилей с триггерным управлением центрального замка.

## Уровень IV-3 Управление штатными устройствами по CAN-шине

На данном подуровне производится настройка выходов системы для управления штатными устройствами автомобиля. В случае, если управление какими-либо устройствами средствами цифровой шины невозможно, в Pandora DXL предусмотрена возможность управления штатными устройствами автомобиля при помощи аналоговых выходов. **Подуровень IV-3.1 – Управление Ц.З.** При запрещении данного подуровня управление центральным замком будет производиться по аналоговым выходам, при разрешении, управление будет производиться по цифровой шине. **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.** **Подуровень IV-3.2 – Управление указателями поворотов.** При запрещении данного подуровня управление указателями поворота будет производиться по аналоговому выходу, при разрешении, управление производится по цифровой шине. **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.** **Подуровень IV-3.3 – Управление замком багажника.** При запрещении данного подуровня управление замком багажника будет производиться по аналоговому выходу при разрешении, управление производится по цифровой шине. **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.** **Подуровень IV-3.4 – Функция комфорт (закрытие окон при постановке на охрану).** При запрещении данного подуровня управление штатными стеклоподъемниками (функция комфорт) будет производиться по аналоговому выходу, при разрешении, управление будет производиться по цифровой шине. **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.** **Подуровень IV-3.5 – Штатной охранной системой.** При разрешении данного подуровня автосигнализация Pandora DXL будет управлять штатной охранной системой посредством цифровой шины автомобиля. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **ВНИМАНИЕ!!! При активации пункта IV-3.5 при постановке и снятии с охраны в CAN-шину не передаются сигналы управления аварийной сигнализацией. Индикация постановки на охрану осуществляется штатной охранной системой автомобиля.** **Подуровень IV-3.6 – ?Управление штатным клаксоном? по CAN-шине.** При разрешении этого подуровня штатный клаксон будет выполнять функции sireны, т.е. звуковые сигналы («Постановка на охрану», «Снятие с охраны», «Тревога» и т.д.). **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.**

## Уровень IV-4 Специальные функции CAN-шины

На данном подуровне производится настройка специальных сервисных функций, реализуемых посредством цифровой шины автомобиля. **Внимание! Наличие функций зависит от марки, модели и даже комплектации конкретного автомобиля. Возможности системы по CAN на каждом конкретном автомобиле описаны в "Таблице команд и статусов"** **Подуровень IV-4.1 – Slave режим при постановке на штатную охрану.** При разрешении данного подуровня при постановке под охрану встроенной охранной системы автомобиля, так же будет вставать под охрану автосигнализация Pandora DXL. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень IV-4.2 – Slave режим при снятии со штатной охраны.** При разрешении данного подуровня снятие встроенной штатной охранной системы автомобиля вызовет снятие с охраны автосигнализации Pandora DXL. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень IV-4.3 – Двухступенчатое открытие замков по CAN.** При разрешении данного подуровня открытие замков дверей будет производиться в 2 этапа — в цифровую шину сперва выдается команда открытия водительской двери, затем команда для открытия остальных дверей. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень IV-4.4 – ?Световая дорожка 20 сек?.** При разрешении этого подуровня в CAN-шину будет выдаваться команда ?Включить дальний свет? в течение 20 секунд. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень IV-4.5 ?Доп. функция по CAN от кнопки F (2сек.)?,** позволяющая управлять каким-либо штатным устройством по CAN-шине с брелока 2-х секундным нажатием кнопки . Штатное устройство, которым ведется управление, зависит от типа автомобиля и оговорено отдельно в списке поддерживаемых моделей. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень IV-4.6 ?Slave режим открытия багажника?.** При разрешении этого подуровня при открывании багажника штатным брелоком а/м, система отключает датчик багажника, датчик удара и дополнительный датчик до закрытия багажника. **Подуровень IV-4.7 ?Автозапуск по шине CAN?.** При разрешении этого подуровня на

---

автомобилях, имеющих функцию автозапуска со штатного брелока, запуск двигателя будет осуществляться по CAN-шине.

## Уровень IV-5 Специальные функции аналоговых входов

На данном подуровне производится настройка работы аналоговых входов в качестве выходов и настройка их логики работы. **Подуровень IV-5.1 – Вход «Лампа масла» как выход «Зажигание».** При разрешении данного подуровня вход «датчика масла/лампы зарядки» будет работать как статусный выход зажигания. Т.е. при включении зажигания на данном выходе появляется «масса», при выключении зажигания «масса» пропадает. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень IV-5.2 – Вход «Педаль тормоза» как выход «Педаль тормоза».** При разрешении данного подуровня вход «педали тормоза» будет работать как статусный выход «педали тормоза» Т.е. при нажатии на педаль тормоза на данном выходе появляется «масса», при отпуске педали «масса» пропадает. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень IV-5.3 – Вход «Двери» как выход «Двери».** При разрешении данного подуровня вход «опроса концевых выключателей дверей» будет работать как статусный выход «двери». Т.е. при открытии любой двери на данном выходе появляется «масса», при закрытии всех дверей «масса» пропадает. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень IV-5.4 – Вход «Капот» как выход «Капот».** При разрешении данного подуровня вход «опроса концевого выключателя капота» будет работать как статусный выход «капот». Т.е. при открытии капота на данном выходе появляется «масса», при закрытии капота «масса» пропадает. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень IV-5.5 – Вход «Багажник» как выход «Багажник».** При разрешении данного подуровня вход «опроса концевого выключателя багажника» будет работать как статусный выход «багажник». Т.е. при открытии багажника на данном выходе появляется «масса», при закрытии багажника «масса» пропадает. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень IV-5.6 – Вход «Ручник, Нейтраль» как выход «Ручник, Нейтраль».** При разрешении данного подуровня вход «опроса ручника/датчика нейтрали» будет работать как статусный выход «ручник/нейтраль». Т.е. при поднятии ручника/срабатывании датчика нейтрали на данном выходе появляется «масса», при опускании ручника/отключении датчика нейтрали «масса» пропадает. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.**

## Уровень IV-7 – Настройка функции кодового иммобилайзера

Кодовый иммобилайзер – встроенная функция, позволяющая снимать систему с охраны или управлять таймерными каналами после снятия с охраны с помощью штатного элемента управления автомобилем (кнопки, рычага или педали). Для ввода «Кода иммобилайзера» необходимо нажать запрограммированную кнопку (рычаг или педаль) количество раз, равное первой цифре, паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 сек., паузы более 1 сек. воспринимаются системой как окончание ввода цифры и переход к вводу следующей цифры «Кода иммобилайзера» («Код иммобилайзера» может состоять максимально из 4-х цифр от 1 до 9) После корректного ввода иммобилайзера система либо снимется с охраны, либо активируется запрограммированный таймерный канал. **Подуровень IV-7.1 —Вход «Педали тормоза» как вход кнопки кодового иммобилайзер.** При разрешении данного подуровня аналоговый вход педали тормоза будет использоваться в качестве кнопки деактивации «кодового иммобилайзера». Т.е. набор секретного кода «кодового иммобилайзера» будет производиться нажатиями на педаль тормоза или выключателем, к которому подключен аналоговый вход педали тормоза. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень IV-7.2 –Снятие с охраны при вводе кода иммобилайзера.** При разрешении данного подуровня, при вводе кода иммобилайзера разрешается снятие системы с охраны. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** **Подуровень IV-7.3 – Использовать концевик дверей для запрета снятия с охраны Slave.** При разрешении данного подуровня, аналоговый вход концевика дверей теряет свою функцию и работает как вход запрета снятия с охраны в Slave-режиме, то есть при появлении

---

«массы» на данном входе, система будет игнорировать команды снятия с охраны в CAN-шине со штатного брелока автомобиля.

## Уровень IV-8 Таймерный канал для активации CAN-шины

На этом уровне производится назначение канала для активации (?пробуждения?) цифровой шины автомобиля. **Подуровни IV-8.1-8.12** Канал(ы) назначаемый для активации CAN-шины. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?.** Каналы, которые можно назначить для работы данной функции: CH1, CH2, CH3, CH4, CH5, CH6, CH7, CH8, CH9, CH10, CH11, CH12.

---

# Настройки GSM-модема (Таблица 5)

## Уровень V-1 Настройки телефонных номеров

**Подуровень V-1.1 - Основной номер владельца (в формате +7-xxx-xxx-xx-xx)\*.** На данном подуровне вводится основной номер владельца автомобиля. При звонке на систему с данного номера ввод гостевого ПИН-кода не требуется. На данный номер все оповещения будут присылаться в первую очередь. **Подуровень V-1.2 -Дополнительный номер владельца (в формате +7-xxx-xxx-xx-xx)\*.** На данном подуровне вводится дополнительный номер владельца автомобиля. При звонке на систему с данного номера необходим ввод гостевого ПИН-кода. Если основной номер не отвечает или не доступен — тревожные оповещения будут присылаться на этот номер. **Подуровень V-1.3 - Второй дополнительный номер владельца (в формате +7-xxx-xxx-xx-xx).** На данном подуровне вводится второй дополнительный номер владельца автомобиля. При звонке на систему с данного номера необходим ввод гостевого ПИН-кода. Если основной и дополнительный номер владельца не отвечают или не доступны — тревожные оповещения будут присылаться на этот номер. **Подуровень V-1.4 - Номер для экстренных вызовов (в формате +7-xxx-xxx-xx-xx)\*.** На данном подуровне вводится номер для экстренных вызовов. На данный номер будет приходить голосовой вызов и СМС-сообщение с координатами автомобиля при нажатии кнопки SOS на брелоке. **Подуровень V-1.5 - Второй номер для экстренных вызовов (в формате +7-xxx-xxx-xx-xx).** На данном подуровне вводится второй номер для экстренных вызовов. На данный номер будет приходить голосовой вызов и СМС-сообщение с координатами автомобиля при нажатии кнопки SOS на брелоке, если первый номер не ответил на вызов. **Подуровень V-1.6 Номер сервисного центра SMS-сообщений (в формате +7-xxx-xxx-xx-xx).** В данном подуровне вводится номер центра SMS-сообщений (узнается у оператора сотовой связи). **Внимание система автоматически распознает номер центра SMS-сообщений при включении!** \* — В данном случае указан приблизительный формат номера, наиболее часто используемый на территории России (телефонный номер России в международном формате). Вообще поддерживаются номера длиной до 15 символов.

## Уровень V-2 Голосовые вызовы по событиям

На данном уровне настраиваются события, при наступлении которых система будет звонить на телефонные номера владельца и выдавать голосовое сообщение. **Подуровень V-2.1 Срабатывание тревоги.** При срабатывании тревоги система будет звонить на телефонные номера владельца и выдавать голосовое сообщение о срабатывании тревоги, с указанием потревоженной зоны. **Заводская установка — РАЗРЕШЕНО.** **Подуровень V-2.2 Срабатывание предупредительного уровня датчиков.** При срабатывании предупредительной зоны датчиков система будет звонить на основной телефонный номер владельца и выдавать соответствующее голосовое сообщение. **Заводская установка — ЗАПРЕЩЕНО.** **Подуровень V-2.3 Запуск двигателя.** При дистанционном или автоматическом запуске двигателя система будет звонить на основной телефонный номер владельца и выдавать соответствующее голосовое сообщение. **Заводская установка — ЗАПРЕЩЕНО.** **Подуровень V-2.4 Останов двигателя.** При остановке двигателя (в режиме автоматического или дистанционного запуска) система будет звонить на основной телефонный номер владельца и выдавать соответствующее голосовое сообщение. **Заводская установка — ЗАПРЕЩЕНО.** **Подуровень V-2.5 Возобновление GSM связи.** Если GSM связь пропадала, то при её возобновлении система будет звонить на основной телефонный номер владельца и выдавать соответствующее голосовое сообщение. **Заводская установка — ЗАПРЕЩЕНО.** **Подуровень V-2.6 При снятии с охраны.** При снятии с охраны система будет звонить на основной телефонный номер владельца и выдавать соответствующее голосовое сообщение. **Заводская установка — ЗАПРЕЩЕНО.**

---

## Уровень V-3 Текстовые сообщения по событиям

На данном уровне настраиваются события, при наступлении которых система будет отсылать SMS-сообщения на основной телефонный номер владельца. **Подуровень**

**V-3.1 Срабатывание тревоги.** При срабатывании тревоги система отправляет SMS-сообщение с указанием потревоженной зоны на основной телефонный номер владельца. **Заводская установка — ЗАПРЕЩЕНО.** **Подуровень V-3.2 Срабатывание предупредительного уровня датчиков.** При срабатывании предупредительной зоны датчиков система отправляет SMS-сообщение на основной телефонный номер владельца. **Заводская установка — ЗАПРЕЩЕНО.** **Подуровень V-3.3 Запуск двигателя.** При дистанционном или автоматическом запуске двигателя система будет отправляет SMS-сообщение на основной телефонный номер владельца. **Заводская установка — ЗАПРЕЩЕНО.** **Подуровень V-3.4 Останов двигателя.** При остановке двигателя (в режиме автоматического, дистанционного запуска или в программе «нейтраль») система отправляет SMS-сообщение на основной телефонный номер владельца. **Заводская установка — ЗАПРЕЩЕНО.** **Подуровень V-3.5 Возобновление GSM связи.** Если GSM связь пропадала, то при её возобновлении система отправляет SMS-сообщение на основной телефонный номер владельца. **Заводская установка — ЗАПРЕЩЕНО.** **Подуровень V-3.6 При снятии с охраны.** При снятии с охраны система отправляет SMS-сообщение на основной телефонный номер владельца. **Заводская установка — ЗАПРЕЩЕНО.** **Подуровень V-3.7 Вход в режим программирования.** При входе в режим программирования система отправляет SMS-сообщение на основной телефонный номер владельца. **Заводская установка — ЗАПРЕЩЕНО.**

## Уровень V-4 Гостевой ПИН-код

Гостевой ПИН-код предназначен для ограничения доступа к управлению системой по GSM. Если звонок на систему осуществляется не с основного телефонного номера владельца системы, то необходимо позвонить на номер системы, дождаться ответа и с клавиатуры телефона ввести гостевой ПИН-код. Заводское значение гостевого ПИН-кода: **1-2-3-4** Для изменения гостевого ПИН-кода необходимо позвонить на номер системы дождаться ответа, нажать и удерживать в течение 3 сек. кнопку «2» — система войдет в режим программирования. Далее выполните команду, в соответствии с голосовой инструкцией к [меню программирования GSM-модема](#).

## Уровень V-5 Дополнительные функции

**Подуровень V-5.1 – «Гостевой вход».** При разрешении данного подуровня управление и настройки системы можно производить с любого телефонного номера (для этого необходимо ввести гостевой ПИН-код). **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.** **Подуровень V-5.2 – Дистанционная блокировка двигателя.** При разрешении данного подуровня есть возможность с телефона отправить команду на систему для глушения двигателя. **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.** **Подуровень V-5.3 – Прослушивание салона.** При разрешении данного подуровня есть возможность с телефона отправить команду для прослушивания салона автомобиля через внешний микрофон. **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.** **Подуровень V-5.4 – Управление по GSM.** При запрещении данного подуровня управление системой по GSM будет невозможно. **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.** **Подуровень V-5.5 – Снятие с охраны по GSM.** При запрещении данного подуровня снять систему с охраны, используя канал GSM, будет невозможно. **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.**

## Уровень V-6 Функции экономии энергии и средств

**Подуровень V-6.1 – GSM связь.** При запрещении данного подуровня по каналу GSM будет невозможно управлять системой, а также получать информацию о состоянии системы. **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.** **Подуровень V-6.2 – Режим**

---

**экономичной GSM связи.** При разрешении данного подуровня голосовые вызовы и отправка текстовых сообщений будут выполняться только при срабатывании тревоги. **Заводская установка – ?ЗАПРЕЩЕНО?. Подуровень V-6.3 – Голосовой вызов в роуминге.** При запрещении данного подуровня по каналу GSM не будут выполняться голосовые вызовы при нахождении системы в роуминге. **Заводская установка – ?РАЗРЕШЕНО?.**

## **Уровень V-7 Установка времени и даты**

**Подуровень V-7.1 Время сеансов связи.** В данном подуровне можно настроить время ежедневного периодического включения GSM-модем при активированной функции **Режим экономичной GSM-связи.** **Подуровень V-7.2-V-7.3 Установка времени и даты.** **Внимание! В системе Pandora DXL 5000 точное время и дата устанавливается автоматически по данным GPS/ГЛОНАСС-приемника.** На момент установки имеется возможность преднастройки времени и даты используя программу DXI Loader ->Настройка->Календарь->Установить

## **Уровень V-8 Номер запроса баланса**

**Подуровень V-8.1 Номер запроса баланса (в формате \*XXX#).** На данном подуровне вводится номер запроса баланса оператора сотовой связи системы.

---

# Настройки GPRS (таблица7)

## Уровень VII-1 Номер телефона системы

**Подуровень VII-1 Номер телефона системы ( в формате +7-xxx-xxx-xx-xx).** На данном подуровне вводится номер той симкарты, что установлена в базовом блоке системы. Данный подуровень влияет на возможность автоматического подключения системы к серверу при авторизации пользователя на сайте p-on.ru, либо на мобильном приложении. **Внимание! При смене симкарты данный номер необходимо изменить на новый иначе подключений системы к серверу происходить не будет.** **Подуровень VII-1.2 Точка доступа оператора GPRS (APN).** На данном подуровне настраивается адрес точки доступа для выхода системы в интернет. **Подуровень VII-1.3 Имя пользователя оператора GPRS (Username).** На данном подуровне настраивается имя пользователя для выхода системы в интернет. **Подуровень VII-1.4 Пароль оператора GPRS (Password).** На данном подуровне настраивается пароль пользователя для выхода системы в интернет. **Внимание! Данные настраиваемые в подуровнях VII-1.2-1.4 предоставляются оператором сотовой связи. При неправильном вводе данных система не сможет отправлять данные на сервер.**

## Уровень VII-2 Передача данных на сервер

**Подуровень VII-2.1 периодичность связи, часы.** На данном подуровне устанавливается периодичность связи системы с сервером для отправки истории событий. При этом данные об истории поездок (функция трекинга) передаются на сервер автоматически, по специальному алгоритму, вне зависимости от настроек данного подуровня. **Внимание! При использовании мобильных устройств с системой push-уведомлений, необходимо установить периодичность связи 0 часов, иначе push-сообщения на телефон будут приходить с периодичностью, установленной в данном подуровне.**

## Уровень VII-3 Соединение с сервером по событиям

**Подуровень VII-3.1 Срабатывание тревоги.** При разрешении данного подуровня передача данных на сервер будет производиться сразу после возникновения тревожного события вне зависимости от настроек периодичности связи. **Подуровень VII-3.2 Возобновление GSM-связи.** При разрешении данного подуровня, если система находилась вне зоны действия GSM-сети оператора мобильной связи, то по возвращению в зону покрытия GSM-сети будет установлено соединение с сервером для отправки истории событий и истории перемещений.

## Уровень VII-4 Настройки управления по GPRS

**Подуровень VII-4.1 Управление по GPRS.** В данном подуровне настраивается возможность управления системой с сайта p-on.ru и мобильных приложений для iOS и AndroidOS. При запрещении данного подуровня, управление с мобильного приложения и с сайта p-on.ru доступно не будет. **Подуровень VII-4.2 Снятие с охраны по GPRS.** В данном подуровне настраивается возможность снятия с охраны системы с сайта p-on.ru и мобильных приложений для iOS и AndroidOS. **Внимание! В заводских настройках снятие с охраны по GPRS - ЗАПРЕЩЕНО.**

## Уровень VII-5 Функции экономии энергии и средств

**Подуровень VII-5.1 GPRS-связь.** При запрещении данного подуровня выход системы в интернет системы будет запрещен. Данные при этом на сервер передаваться не будут. **Подуровень VII-5.2 GPRS-связь в роуминге.** При запрещении данного подуровня система при нахождении в международном роуминге отправлять данные на сервер не будет для экономии средств на симкарте.





Функционал иммобилайзера реализован в RF-модуле системы. RF-модуль взаимодействует с противорабобными метками и радиоуправляемыми реле блокировки на частоте 2,4 ГГц. Изменение настроек иммобилайзера, программирование реле и меток производится в меню программирования RF-модуля. Для аварийной деактивации и входа в режим программирования иммобилайзера используется секретный PIN-код.

**Заводское значение секретного кода: 1-2-3-4**

Набор PIN-кода осуществляется при помощи кнопки, расположенной на блоке RF-модуля (кнопка управления).

**Ввод PIN-кода:**

• Для инициации процесса ввода секретного кода, включите зажигание, нажмите и удерживайте кнопку управления в течение 3 сек. (отпустить кнопку нужно, услышав длительный звуковой тональный сигнал).

- Модуль светодиодным индикатором выдаст серию красных вспышек, а звуковой извещатель проиграет мелодию «Приглашение к вводу первой цифры PIN-кода».
- Введите первую цифру секретного кода, нажав кнопку количество раз, равное первой цифре PIN-кода. Паузы между нажатиями не должны превышать 1 сек. Нажатия подтверждаются красными вспышками индикатора. Звуковой извещатель проигрывает мелодию «Приглашение к вводу второй цифры PIN-кода»;
- Аналогично введите вторую, третью и четвертую цифры кода.
- Система подтвердит правильный ввод кода красными и зелеными вспышками индикатора и перейдет в режим программирования. Если введенный код некорректен, система информирует об этом длительным (5 сек.) красным свечением светодиодного индикатора и мелодией «Некорректный ввод секретного кода». Новый ввод можно осуществить только через 5 сек., повторно включив зажигание.

Меню программирования системы состоит из 14 уровней, большинство из которых имеет 2 состояния (РАЗРЕШЕНО, ЗАПРЕЩЕНО).

Для ввода номера уровня необходимо, находясь в режиме программирования, нажать кнопку количество раз, равное номеру уровня. Паузы между нажатиями не должны превышать 1 сек.

Система подтвердит номер красными вспышками индикатора одновременно с короткими сигналами звукового извещателя и перейдет на введенный уровень. Если номер был введен неправильно (более 14), подтверждения номера не будет, после серии зеленых и красных вспышек система будет ожидать нового ввода требуемого уровня.

Для изменения состояния уровня, необходимо, осуществив вход в данный уровень, коротко нажать кнопку на базовом блоке иммобилайзера. При этом светодиодный индикатор изменит цвет, новое значение будет записано в память системы.

Если в течение 30 сек. от пользователя не последовало никаких команд (не ввели никакое значение) система выйдет из режима программирования и вернется в режим нормальной работы.

Для выхода в начало меню программирования необходимо нажать и удерживать кнопку в течение 3 сек. до тех пор, пока звуковой извещатель не выдаст продолжительный сигнал. При отпуски кнопки светодиодный индикатор выдаст серию чередующихся красно-зеленых вспышек, информируя о выходе в начало меню программирования. Система ожидает ввода

нового уровня. Если в течение 30 сек. от пользователя не последовало никаких команд (не ввели никакое значение) система выйдет из режима программирования и вернется в режим нормальной работы. Для принудительного выхода из режима программирования необходимо выключить зажигание.

| НАИМЕНОВАНИЕ УРОВНЯ  | ИНДИКАТОР  |                     |
|--|--|---------------------|
|  | КРАСНЫЙ (запрещено)  | ЗЕЛЕНЫЙ (разрешено) |
| 1 Запись меток в систему   | Поочередно подавайте питание на метки  |                     |
| 2 Смена PIN-кода   | Введите новый PIN-код и подтвердите его повторным вводом   |                     |
| 3 Режим Технического обслуживания                                      | Для выхода из режима внесите метку иммобилайзера в зону действия радиоканала, выход произойдет автоматически через 60 сек.   |                     |
| 4 Настройка чувствительности датчика движения                          | Для установки первого уровня чувствительности (минимальная чувствительность) нажмите кнопку 1 раз, второго (средняя чувствительность) - 2 раза 3-го (максимальная чувствительность) - 3 раза |                     |
| 5 Режим антиграбления  | Запрещено  | РАЗРЕШЕНО           |
| 6 Алгоритм режима антиграбления  | Anti-Hi-Jack+  | ANTI-HI-JACK        |
| 7 Звуковые сигналы о нахождении метки                                  | Запрещено  | РАЗРЕШЕНО           |
| 8 Звуковые сигнал «Предупреждение о блокировке» в режимах ANTI-HI-JACK | Запрещено  | РАЗРЕШЕНО           |
| 9 Запись радиореле №1  | Подайте питание на радиореле   |                     |
| 10 Запись радиореле №2   | Подайте питание на радиореле   |                     |
| 11 Запись радиореле №3   | Подайте питание на радиореле   |                     |
| 12 Включение/отключение радио реле №1                                  | ВЫКЛЮЧЕНО  | ВКЛЮЧЕНО            |
| 13 Включение/отключение радио реле №2                                  | ВЫКЛ   | Включено            |
| 14 Включение/отключение радио реле №3                                  | ВЫКЛ   | Включено            |

**ПОДДЕРЖИВАЕМЫЕ МАРКИ АВТОМОБИЛЕЙ, КОДЫ**

| Код              | Марка  |
|------------------|--|
| <b>ACURA</b>     |  |
| 2316             | RDX (c 2006)   |
| 2615             | MDX (c 2007)   |
| <b>AUDI</b>      |  |
| 1111             | R8(c 2007r.)   |
| 1117             | Q3(c 2011)   |
| 1122             | A8 (c 2010)<br>A7 (c 2010)<br>A6(c 2011)   |
| 1411             | ALLROAD(c 2006r.)<br>A6(c 2005r.)<br>Q7(c 2005r.)<br>RS6(c 2005r.)<br>S6(c 2005r.)   |
| 1412             | A4/S4(c 2008r.)<br>A5/S5(c 2007r.)<br>Q5(c 2008r.)   |
| 1413             | A3/S3(c 2003r.)  |
| 1414             | A8/S8(c 2003r.)  |
| 1415             | A4(c 2002r.)   |
| <b>BMW</b>       |  |
| 5111             | 1 (E87)(c 2004r.)<br>3 (E90)(c 2005r.)<br>5 (E60)(c 2003r.)<br>6 (E63/E64)(c 2005r.)<br>X5 (E70)(c 2005r.)<br>X6 (E71)(c 2008r.)   |
| 5112             | 5 (E60)(c 2003r.)<br>7 (E65)(c 2005r.)   |
| 5113             | 5 (F10) (c 2011)<br>5 GRAN TURISMO<br>7 (F01,02) (c 2011)<br>X3 (F25) (c 2011)   |
| <b>CADILLAC</b>  |  |
| 4111             | ESCALADAЕ(c 2008r.)  |
| <b>CHEVROLET</b> |  |
| 1313             | CRUZE(c 2009r.)  |
| 1314             | CAPTIVA(c 2007r.)  |
| 1315             | CRUZE(c 2009r.)  |
| 4111             | ТАНОЕ(c 2008r.)  |
| <b>CHRYSLER</b>  |  |
| 4311             | 300C(c 2005r.)<br>GRAND VOYAGER (c 2008r.)<br>PT Cruiser (c 2006r.)<br>SEBRING (c 2007r.)  |
| 4312             | Town Country (c 2008)<br>Grand Voyager (c 2008)  |
| <b>CITROEN</b>   |  |
| 1711             | (Комплектация 1)<br>BERLINGO(c 2008r.)<br>C2(c 2006r.)<br>C3(c 2006r.)<br>C3 PICASSO(c 2006r.)<br>C5(c 2004r.)<br>C4(c 2007r.)<br>C4 PICASSO(c 2007r.)<br>C8(c 2006r.)<br>JUMPY3(c 2007r.) |

|                |   |
|----------------|---|
| 1712           | JAMPER  |
| 2211           | C-CROSSER(c 2009r.)   |
| <b>DODGE</b>   |   |
| 4311           | AVANGER (c 2007r.)<br>CALIBER (c 2006r.)<br>DURANGO (c 2004r.)<br>MAGNUM (c 2005r.)<br>RAM (c 2008r.) |
| 4312           | TOWN COUNTRY  |
| <b>FIAT</b>    |   |
| 1712           | Ducato (c 2006r.)   |
| 2711           | CECICI (c 2006r.)   |
| <b>FORD</b>    |   |
| 1211           | C-MAX(GHIA)(c 2003r.)<br>C-MAX(c 2003r.)<br>Focus2, 3(c 2005r.)<br>KUGA(c 2008r.)                     |
| 1212           | FIESTA(c 2006r.)<br>FUSION(c 2006r.)  |
| 1213           | GALAXY(c 2006r.)<br>MONDEO(c 2007r.)<br>S-MAX(c 2007r.)<br>TRANSIT(c 2007r.)                          |
| 1214           | FIESTA(c 2009r.)  |
| 1215           | EXPLORER  |
| 1216           | FOCUS 3 (c 2011)<br>GRAND C-MAX (c 2011)  |
| 1218           | EXPLORER ( 2011)  |
| 1219           | Transit ( 2011)   |
| <b>HONDA</b>   |   |
| 2611           | PILOT(c 2009r.)   |
| 2612           | PILOT(c 2004r.)   |
| 2613           | CITY(c 2009r.)<br>CIVIC(c 2006r.)<br>CR-V(c 2007r.)<br>JAZZ(c 2009r.)                                 |
| 2614           | ACCORD(c 2009r.)  |
| 2616           | LEGEND  |
| <b>HYUNDAI</b> |   |
| 3111           | GRANDER (c 2007r.)<br>Ix55 (c 2009r.)<br>SANTA FE 2,2D (c 2010)                                       |
| 3112           | Ix35 (c 2010r.)   |
| 3113           | SONATA 45<br>ELANTRA NEW (c 2011)   |
| 3114           | GENESIS   |
| 3115           | GENESIS COUPE   |
| 3116           | SOLARIS FAMILY (c 2011)   |

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>HUMMER</b>     |  |
| 4111              | H2(c 2008r.)   |
| <b>INFINITI</b>   |  |
| 2311              | EX35(c 2008r.)<br>EX37(c 2008r.)<br>EX50(c 2008r.)<br>FX35(c 2008r.)<br>FX37(c 2008r.)<br>FX50(c 2008r.)<br>G35 (c 2007r.) |
| 2314              | QX56 (c 2008r.)  |
| 2321              | G35 (c 2007),<br>QX56 (c 2010)<br>FX35 / FX37 / FX50 (c 2008)<br>EX35 / EX37 / EX50 (c 2008)                               |
| <b>Jeep</b>       |  |
| 4311              | COMMANDER(c 2006r.)<br>COMPASS(c 2007r.)<br>GRAND CHEROKEE(c 2005r.)<br>LAREDO (c 2005r.)<br>PATRIOT (c 2007r.)            |
| 4312              | WRANGLER (c 2007)<br>GRAND CHEROKEE (c 2010)   |
| <b>KIA</b>        |  |
| 3112              | SPORTAGE(c 2011r.)   |
| 3116              | Rio (c 2011)   |
| 3211              | SORENTO(c 2010r.)  |
| 3212              | CARNIVAL(c 2006r.)   |
| 3213              | MOHAVE(c 2010r.)   |
| 3214              | OPIRUS(c 2004r.)   |
| <b>LAND ROVER</b> |  |
| 1611              | FREELANDER 2(c 2007r.)   |
| 1612              | FREELANDER<br>DISCOVERY(c 2006r.)  |
| 1613              | RANGE ROVER SPORT(c 2010r.)  |
| 1614              | RANGE ROVER SPORT (c 2007)   |
| <b>LEXUS</b>      |  |
| 2111              | ES(c 2007r.)   |
| 2113              | LX(c 2007r.)   |
| 2114              | GX 460(c 2010r.)<br>RX(c 2010r.)<br>CT (c 2011 r.)   |
| 2115              | GS(c 2007r.)<br>IS(c 2006r.)   |
| 2117              | LX 570(c 2010r.)   |
| <b>MAZDA</b>      |  |
| 2411              | CX9(c 2007r.)  |
| 2412              | 2(c 2008r.)<br>3(c 2009r.)   |
| 2413              | 6(c 2008r.)  |
| 2414              | 5(c 2006r.)  |
| 2415              | CX-7(c 2007r.)   |

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>MINI</b>       |  |
| 5111              | MINI COOPER (R56)<br>MINI ONE (R56)  |
| <b>MERCEDES</b>   |  |
| 5211              | C204(c 2007r.)<br>CL216(c 2007r.)<br>E212(c 2009r.)<br>E COUPE 207(c 2009r.)<br>GLK204(c 2008r.)<br>S221(c 2005r.)         |
| 5212              | SPRINTER(c 2006r.)<br>VIANO 639(c 2003r.)<br>VITO 639(c 2003r.)  |
| 5213              | G (W463)<br>Gelandewagen(c 2004r.)   |
| 5214              | A (W169)(c 2004r.)<br>B (W245) (c 2005r.)  |
| 5215              | ML GL R E211   |
| <b>MITSUBISHI</b> |  |
| 2211              | OUTLANDER(c 2007r.)<br>LANCER(c 2008r.)<br>ASX (c 2010r.)  |
| 2212              | PAJERO IV  |
| 2213              | PAJERO SPORT (c 2008r.)<br>L200(c 2008r.)  |
| <b>NISSAN</b>     |  |
| 2311              | MURANO(c 2009r.)<br>NAVARA(c 2006r.)<br>PATHFINDER(c 2006r.)<br>QASHQAI(c 2007r.)<br>TIIDA(c 2008r.)<br>X-TRAIL (c 2007r.) |
| 2312              | TEANA(c 2008r.)  |
| 2313              | NAVARA (дизель)(c 2006r.)  |
| 2314              | QX56   |
| 2315              | MURANO(c 2009r.)<br>QASHQAI(c 2007r.)<br>X-TRAIL (c 2007r.)  |
| 2316              | NOTE (c 2006)<br>MICRA (c 2006)<br>TIIDA (c 2007)  |
| 2317              | 350Z (c 2006)<br>TEANA   |
| 2318              | QASHQAI (c 2007), *<br>X-TRAIL (c 2007)*<br>PATHFINDER (c 2006)*<br>NAVARA (c 2006)*                                       |
| 2319              | NOTE (c 2006)*<br>MICRA (c 2006)*<br>TIIDA (c 2007)*   |
| 2321              | MURANO (c 2010)  |
| 2322              | JUKE (c 2011)<br>keyless   |
| <b>OPEL</b>       |  |
| 1311              | ASTRAH(c 2004r.)<br>ZAFIRAB(c 2005r.) (не укомплектованные системой Open&Start)  |
| 1312              | CORSAD(c 2006r.)<br>SIGNUM(c 2002r.)<br>VECTRAС(c 2002r.)  |
| 1313              | ASTRA J (c 2010r.)   |
| 1315              | INSIGNIA(c 2009r.)   |

|                |   |
|----------------|---|
| 1314           | ANTARA(c 2007r.)  |
| <b>PEUGEOT</b> |   |
| 1711           | PARTNER(c 2008r.)<br>EXPERT(c 2007r.)<br>308(c 2007r.)<br>607(Z9)(c 2005r.)<br>3008(c 2009r.)   |
| <b>PEUGEOT</b> |   |
| 1713           | 207(c 2006r.)<br>307(c 2006r.)<br>308(c 2007r.)<br>3008(c 2009r.)<br>407(c 2006r.)<br>607(Z9)(c 2005r.)<br>807(c 2006r.)<br>EXPERT(c 2007r.)<br>PARTNER(c 2008r.) |
| 1714           | 207(c 2006r.)   |
| 1715           | 307(c 2006r.)<br>308(c 2007r.)<br>3008(c 2009r.)<br>407(c 2006r.)<br>607(Z9)(c 2005r.)<br>807(c 2006r.)<br>EXPERT(c 2007r.)<br>PARTNER(c 2008r.)                  |
| 1712           | BOXTER(c 2006r.)  |
| 2211           | 4007(c 2007r.)  |
| <b>PORSCHE</b> |   |
| 1112           | CAYENNE(c 2006r.)   |
| 1116           | PANAMERA(c 2009r.)  |
| 1122           | CAYENNE(c 2010r.)   |
| <b>RENAULT</b> |   |
| 2311           | KOLEOS(c 2008r.)  |
| 4211           | FLUENCE (c 2010r.)<br>LAGUNA-3(c 2007r.)<br>MEGANE-3 (c 2010r.)   |
| 4212           | MEGANE-3 coupe<br>SCENIC-3 (c 2010r.)   |
| <b>SEAT</b>    |   |
| 1111           | ALTEA(c 2009r.)<br>LEON(c 2009r.)   |
| 1114           | CORDOBA (c 2003r.)<br>IBIZA(c 2003r.)   |
| <b>SKODA</b>   |   |
| 1111           | OCTAVIA2(c 2005r.)<br>SUPERB(c 2003r.)  |
| 1113           | OCTAVIA2 FL(c 2009r.)<br>SUPERB(c 2009r.)<br>YETI(c 2010r.)   |
| 1114           | FABIA(c 2005r.)<br>ROOMSTER(2006r.)   |
| 1115           | FABIA (c мая 2010r.)  |
| 1121           | OCTAVIA TOUR(c 2010r.)  |
| <b>SUBARU</b>  |   |
| 2511           | IMPREZA(c 2008r.)<br>FORESTER(c 2009r.)<br>LEGACY(c 2008r.)<br>LEGACY(c 2004r.)<br>OUTBACK(c 2004r.)  |
| 2512           | TRIBECA B9(c 2006r.)<br>без Keyless   |
| 2513           | OUTBACK (c 2010r.)  |
| <b>SUZUKI</b>  |   |
| 2711           | GRAND VITARA<br>SHIFT<br>SPLASH<br>SX4  |

|                   |   |
|-------------------|---|
| <b>TOYOTA</b>     |   |
| 2111              | CAMRY(c 2007r.)<br>COROLLA(c 2007r.)<br>IQ(c 2009r.)<br>YARIS(c 2006r.)   |
| 2112              | AVENSIS(c 2009r.)   |
| 2113              | AURIS(c 2007r.)<br>HIGHLANDER(c 2008r.)<br>LAND CRUISER 200(c 2008r.)<br>RAV4(c 2006r.)<br>TUNDRA(c 2008r.)<br>URBIN CRUISER(c 2009r.)      |
| 2114              | LAND CRUISER PRADO<br>J150(c 2010r.)  |
| 2116              | PRIUS(c 2010r.)<br>VERSO(c 2009r.)  |
| 2117              | LAND CRUISER 200(c 2010r.)  |
| 2123              | RAV4 (c 2010 r.)  |
| <b>VOLKSWAGEN</b> |   |
| 1111              | CADDY(c 2004r.)<br>GOLF5(c 2004r.)<br>JETTA(c 2006r.)<br>PASSAT B6(c 2005r.)<br>PASSAT CC(c 2008r.)<br>TOURAN(c 2003r.)<br>TIGUAN(c 2007r.) |
| 1112              | TOUAREG(c 2003r.)   |
| 1113              | GOLF6(c 2008r.)<br>JETTA(c 2010r.)<br>PASSAT(c 2009r.)<br>TIGUAN(c 2009r.)  |
| 1114              | MULTIVAN(c 2005r.)<br>POLO(c 2005r.)<br>T5&CARAVELLE(c 2005r.)  |
| 1115              | POLO(c 2010r.)<br>MULTIVAN(c 2010r.)  |
| 1117              | GOLF6(c 2010r.) (new bordness)<br>JETTA(c 2010r.) (new bordness)<br>PASSAT(c 2010r.) (new bordness)<br>TIGUAN(c 2010r.) (new bordness)      |
| 1118              | POLO SEDAN(c 2010r.)  |
| 1121              | SKODA OCTAVIA TOUR  |
| 1122              | TOUAREG(c 2010r.)   |
| 5212              | CRAFTER (2E)(c 2006r.)  |
| <b>VOLVO</b>      |   |
| 1511              | S60(c 2005r.)<br>S80(c 2005r.)<br>V70(c 2005r.)<br>XC70(c 2005r.)<br>XC90(c 2005r.)   |
| 1512              | S40(c 2007r.)<br>V40(c 2007r.)<br>C30(c 2007r.)<br>C70(c 2007r.)  |
| 1513              | XC70 (c 2011)   |
| 1514              | S60 (c 2010)  |