

## **Коллектив компании «Alarmtrade» благодарит Вас за выбор охранных систем Pandora**

**Pandora DX 91** – автомобильная охранные-сервисная система, предназначенная для монтажа на все классы автомобилей с бортовым напряжением 12В. 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 DX 91** использована самая современная элементная база от лучших мировых производителей электронных компонентов. Изделие произведено с использованием нового высокоточного оборудования для монтажа компонентов и контроля, что гарантирует высокое качество, надежность и стабильность технических и пользовательских характеристик изделия в течение всего срока эксплуатации.

**Pandora DX 91** обладает максимально криптостойким кодом авторизации команд с уникальным диалоговым алгоритмом и индивидуальным для каждого изделия ключом шифрования (не менее 128 бит). Мы гарантируем Вам защиту от электронного взлома в течение всего срока эксплуатации изделия.

Вы можете рассчитывать на удовольствие от пользования системой; ее эргономику и надежность, выскочившие 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, обеспечивающую интернет-службой поддержки и бесплатной «горячей телефонной линией».

Система имеет климатическое исполнение У-2.1 (Н-2.1) по ГОСТ 15150-69 и рассчитана на эксплуатацию при температуре окружающей среды от -40°C до +85°C. Все компоненты охранной системы, входящие в комплект, должны устанавливаться только в салоне автомобиля.

Задача базового блока охранной системы, брелока и радиометки 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 (СЭВ 6895-89), ГОСТ 29157-91, ГОСТ Р 50607-93.

**Наш интернет-адрес:** [www.alarmtrade.ru](http://www.alarmtrade.ru)

**Служба поддержки пользователей:** [support@alarmtrade.ru](mailto:support@alarmtrade.ru)

**Телефон «горячей линии»:** 8-800-700-17-18 (звонок по России бесплатный)

**Сделано в России,** г. Калуга, ул. Кирова, 20а.



Сертификат соответствия RU C-RU.MT49.B.00639

## **Содержание**

<b>Комплектация системы</b>	<b>4</b>
<b>Особенности системы</b>	<b>5</b>
Базовый блок	5.
Управление и контроль	5.
Режим иммобилайзера	7.
Режим антиограбления	7.
Функция многокнопочного кодового иммобилайзера	8.
<b>Брелок дистанционного управления (D020)</b>	<b>8</b>
Включение/выключение брелока	9.
Назначение световых индикаторов брелока	9.
Функции, оперативно вызываемые кнопками брелока	10.
Пиктограммы брелока	12.
Меню брелока	14.
<b>Радиометка иммобилайзера</b>	<b>19</b>
Замена элемента питания радиометки иммобилайзера	19.
<b>Мобильные приложения</b>	<b>21</b>
<b>Управление системой</b>	<b>24</b>
Постановка под охрану	24.
Снятие с охраны	26.
Отпирание замка багажника	27.
Запирание/отпирание дверей с включенным зажиганием	28.
Отложенная постановка под охрану (руки заняты)	28.
Поиск автомобиля	29.
Режим «паника»	29.
Дистанционный и автоматический запуск двигателя	37.
Процедура «Программная нейтраль»	37.
Управление дистанционным запуском двигателя	38.
Автоматические запуски	39.

<b>Монтаж системы</b>	<b>33</b>
Схема подключения	28.
Описание разъемов	34.
<b>Режим технического обслуживания (ТО)</b>	<b>40</b>
<b>Аварийное управление системой</b>	<b>41</b>
Отключение режима охраны	41.
Отключение/включение метки иммобилайзера	43.
<b>Программирование системы</b>	<b>44</b>
Вход в режим программирования	44
Выход из режима программирования	44.
Программа Pandora Alarm Studio	45.
Меню программирования	46.
<b>Полезная информация</b>	<b>56</b>
Сигналы сирены и световая сигнализация	56.
Служебные сигналы звукового извещателя «Бипер»	56.
Показания трехцветного индикатора состояния «LED»	57.
Проверка количества прописанных в систему... радиометок/мобильного устройства	57.
Дополнительные устройства	58
Расположение блоков системы	60.
<b>Гарантийные обязательства</b>	<b>61</b>
Свидетельство установки	63.
Свидетельство о приемке	64.
Гарантийный талон	64.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ СИСТЕМЫ

1. Базовый блок	1шт.
2. Индивидуальная карта владельца	1шт.
3. Брелок дистанционного управления	1шт.
4. Радиометка	2шт.
5. Чехол для радиометки	1шт.
6. Руководство по эксплуатации и монтажу	1шт.
7. Выносная кнопка «LED/VALET»	1шт.
8. Малогабаритный звуковой извещатель «Бипер»	1шт.
9. Аналоговый датчик температуры двигателя	1шт.
10. Радиореле	1шт.
11. Релейный модуль	1шт.
12. Сирена	1шт.
13. Основной кабель базового блока	1шт.
14. Провод многофункционального интерфейса IMMO-KEY	1шт.
15. Провод LIN-интерфейса	1шт.
16. Кабель micro-USB	1шт.
17. Комплект крепежа	1шт.
18. Упаковка	1 шт.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Производитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в комплектацию и конструкцию изделий для улучшения их технических и эксплуатационных параметров.

---

## ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ

### Базовый блок

- Встроенный радио интерфейс 868 MHz
- Встроенный радио интерфейс 2,4 GHz с поддержкой протокола Bluetooth 4.2 Low Energy
- Диалоговое кодирование команд с ключом шифрования длиной 128-бит (возможность его изменения при повторном переобучении периферийного устройства)
- Встроенный акселерометр для распознавания движения/удара/наклона с адаптивными алгоритмами обработки и регулировкой чувствительности
- Интегральное определение температуры (температура салона), разъём для подключения внешнего датчика (температура двигателя)
- Встроенный специальный порт и алгоритмы бесключевого обхода штатного иммобилайзера
- Встроенный micro-USB порт
- Индивидуальный «Секретный ПИН-код», изменяемый «Сервисный ПИН-код» и «ПИН-код иммобилайзера»

### Управление и контроль

Управление и контроль зон транспорта, функции и режимы (работа системы) зависят от типа подключения, комплектации транспортного средства, штатной работы транспорта и произведённой настройки системы.

**ТИП №1** Аналоговое подключение – подключение аналоговых входов и выходов системы (соответствующее схеме подключения) к электрическим цепям транспорта для реализации управления и контроля.

**ТИП №2** Цифровое подключение – подключение цифровых шин системы к транспортному средству для реализации управления и контроля через цифровые протоколы. Данный тип подключения значительно упрощает монтаж и предоставляет возможность расширить функционал системы. Подробная информация о поддержке цифровых протоколов доступна на сайте [loader.alarmtrade.ru](http://loader.alarmtrade.ru).

**ТИП №3** Встроенные датчики – встроенные в базовый блок системы датчики, осуществляют контроль зон транспорта без необходимости дополнительных подключений.

**ТИП №4** Дополнительные устройства (см. комплектацию системы, опционально\*) – внешние дополнительные датчики или периферийные устройства подключающиеся к блоку сигнализации.

ТИП				Охраняемые и контролируемые зоны
№1	№2	№3	№4	
	●	●	●*	Температура салона (контроль)
	●		●	Температура двигателя (контроль)
	●		●*	Внешняя температура (контроль)
		●		Напряжение бортовой сети (контроль, охрана - тревожный уровень)
		●		Срабатывание датчика удара (охрана – тревожный и предупредительный уровень)
		●		Срабатывание датчика движения (охрана - тревожный уровень)
		●		Срабатывание датчика наклона (охрана - тревожный уровень)
	●		●*	Статус штатной тревоги, дополнительный датчик (контроль, охрана – тревожный и предупредительный уровень)
●	●			Включение зажигания (контроль, охрана - тревожный уровень)
●	●			Открытие дверей, раздельное отображение дверей по CAN (контроль, охрана - тревожный уровень)
●	●			Открытие багажника (контроль, охрана - тревожный уровень)
●	●			Нажатие тормоза (контроль, охрана - тревожный уровень)
●	●			Контроль работы двигателя - тахометр (контроль)
●	●			Положение селектора/ручного тормоза(контроль)
	●			Напоминание о не выключенных габаритных огнях

ТИП				Управление
№1	№2	№3	№4	
●	●			Управление центральным замком
	●			Управление штатной охранной системой
●	●			Управление багажником
●	●			Управление указателями поворотов
●	●			Поднятие стёкол
●	●		●*	Управление предпусковыми подогревателями

## **Режим иммобилайзера**

При включении зажигания, базовый блок системы контролирует наличие радиометок в зоне радиообмена. Если на момент включения зажигания радиометок нет в зоне действия радиообмена, система заблокирует работу двигателя. Блокировка двигателя произойдет либо сразу, либо при начале движения в зависимости от способа реализации блокировки и настроек системы.

Режим по умолчанию включен, для выключения воспользуйтесь мобильным приложением или программой Pandora Alarm Studio.

---

**ВНИМАНИЕ! ЕСЛИ СИСТЕМА НЕ РАСПОЗНАЁТ РАДИОМЕТКУ ЗВУКОВОЙ ИЗВЕЩАТЕЛЬ «БИПЕР» ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ЗАЖИГАНИЯ ИЗДАСТ ПЯТЬ КОРОТКИХ ЗВУКОВЫХ СИГНАЛОВ, ПОВТОРЯЮЩИХСЯ ПЯТЬ РАЗ ПОДРЯД. ПРОВЕРЬТЕ ЭЛЕМЕНТ ПИТАНИЯ РАДИОМЕТКИ, ПРОИЗВЕДИТЕ ИЗМЕНЕНИЕ МЕСТОПОЛОЖЕНИЯ РАДИОМЕТКИ В ПРОСТРАНСТВЕ (В СОСТОЯНИИ ПОКОЯ ПРИ ВЫКЛЮЧЕННОМ ЗАЖИГАНИИ РАДИОМЕТКА ПЕРЕХОДИТ В РЕЖИМ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ, ДЛЯ АКТИВАЦИИ ВСТРОЕННЫЙ В РАДИОМЕТКУ АКСЕЛЕРОМЕТР ДОЛЖЕН РАСПОЗНАТЬ ДВИЖЕНИЕ).**

---

## **Режим антиограбления (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/закрывании двери, иммобилайзер опрашивает радиометку по специальному алгоритму. После открытия двери автомобиля при включенном зажигании в отсутствие радиометки система позволяет двигателю работать еще не менее минуты (требование обеспечения безопасности при движении автомобиля). Перед началом блокировки двигателя прозвучит прерывистый тоновый сигнал сирены («Предупреждение о блокировке»). По окончании предупредительных сигналов блокировка двигателя произойдет либо сразу, либо при начале движения в зависимости от способа реализации блокировки и настроек системы. При появлении в зоне связи «своей» радиометки происходит выход из режим блокировки и возврат в нормальный режим работы.

Режим по умолчанию выключен, для включения воспользуйтесь мобильным приложением или программой Pandora Alarm Studio.

## **Режим антиограбления (ANTI-HI-JACK-2)**

Режим Anti-Hi-Jack-2 предоставляет возможность предотвратить попытку захвата транспортного средства насильственным путем, посредством отложенной во времени блокировки двигателя по исчезновению радиометки. Каждый раз при включенном зажигании, иммобилайзер опрашивает радиометку по специальному алгоритму. Если радиометка при включенном зажигании исчезнет из зоны радиообмена, система позволит двигателю работать еще не менее минуты (требование

обеспечения безопасности при движении автомобиля). Перед началом блокировки двигателя прозвучит прерывистый тоновый сигнал сирены («Предупреждение о блокировке»). По окончании звучания предупредительных сигналов система заблокирует работу двигателя. Блокировка работы двигателя произойдет либо сразу, либо при начале движения в зависимости от способа реализации блокировки и настроек системы.

Режим по умолчанию выключен, для включения воспользуйтесь мобильным приложением или программой Pandora Alarm Studio.

### **Функция многокнопочного кодового иммобилайзера**

Функция предоставляет возможность по специальным аналоговым входам или через цифровое подключение к транспортному средству с помощью штатных элементов управления транспорта (кнопок/рычагов/педали) и запрограммированного кода «ПИН-кода иммобилайзера» производить выключение режима охраны системы, управлять режимом ТО, отключать блокировки, управлять таймерными каналами.

Пример:

- Включите зажигание для функций «Отключение блокировки» и «ТО», для «Отключения охраны» и управления «Таймерными каналами» включать зажигание не обязательно.
- Введите «ПИН-кода иммобилайзера». Нажмите запрограммированную кнопку/рычаг/педаль количество раз, равное первой цифре. Паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 секунду, паузы более 1 секунды воспринимаются системой как окончание ввода цифры и переход к вводу следующей цифры «ПИН-кода иммобилайзера» (код может состоять от одной до четырёх цифр от 1 до 9).
- После корректного ввода кода система, в зависимости от настроек, либо разблокирует работу двигателя, либо активируется запрограммированный таймерный канал, либо отключит режим охраны.

---

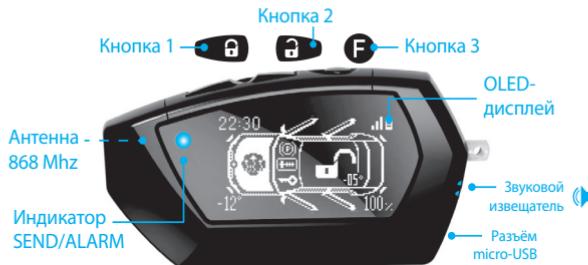
**ПРИМЕЧАНИЕ!** Для использования функции необходимо запрограммировать «ПИН-кода иммобилайзера», произвести дополнительную настройку или подключение.

---

## **БРЕЛОК ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ (D020)**

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 брелке применены проблесковые светодиодные индикаторы, повышающие информативность брелока.




---

**ВНИМАНИЕ!** БРЕЛОК ЯВЛЯЕТСЯ УНИФИЦИРОВАННЫМ СРЕДСТВОМ УПРАВЛЕНИЯ. ФУНКЦИИ БРЕЛОКА ЗАВИСЯТ ОТ МОДЕЛИ ОХРАННОЙ СИСТЕМЫ.

---

### Включение/выключение брелока

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

---

**ВНИМАНИЕ!** ВСЕ КОМАНДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕДАЮТСЯ ПО РАДИОКАНАЛУ, ПРИ РАБОТЕ С БРЕЛОКОМ, ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ И МАКСИМАЛЬНОЙ ДАЛЬНОСТИ РАДИООБМЕНА, РЕКОМЕНДУЕТСЯ НЕ ЗАКРЫВАТЬ ПАЛЬЦАМИ РУК ЗОНУ ВСТРОЕННОЙ АНТЕННЫ (СМ. РИСУНОК).

---

### Назначение световых индикаторов брелока

#### Индикатор зеленого цвета:

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

#### Индикатор красного цвета:

- во время любых оповещений часто вспыхивает
- при полном отсутствии связи коротко вспыхивает

## Функции, оперативно вызываемые кнопками брелока

	Система снята с охраны		Система на охране (нет тревожных сообщений)
	Зажигание включено	Зажигание выключено	
 (коротко)	Закрыть замки дверей без постановки на охрану	Постановка на охрану со звуковым подтверждением	Режим «Поиск» - мигание указателей поворота и звуковые сигналы 5 сек.
 (1 сек.)		Постановка на охрану без звукового подтверждения	Режим «Поиск» - мигание указателей поворота без звуковых сигналов 5 сек.
 (2 сек.)	Включение режима «Поддержка зажигания»		
 (3 сек.)	Включение процедуры «Программная нейтраль»		Дистанционный запуск двигателя
 (коротко)	Открыть замки дверей	Открыть замки дверей	Снятие с охраны со звуковым подтверждением
 (1 сек.)			Снятие с охраны без звукового подтверждения
 (2 сек. и более)	Выкл. режима «Поддержка зажигания»		Выкл. зажигания в режиме дистанционного и автомат. запуска двигателя, турботаймера
 (коротко)	Включение подсветки дисплея брелока		

 (1 сек.)	Открытие замка багажника		
 (2 сек.)	Включение/выключение блока таймерного канала		
 (3 сек.)	Включение/выключение брелока		
 +  (коротко)	Режим «Паника»		
 +  (коротко)	Постановка на охрану с работающим двигателем со звуковым подтверждением	Постановка на охрану через 30 сек. «руки заняты» со звуком	
 +  (1 сек.)	Постановка на охрану с работающим двигателем без звукового подтверждения	Постановка на охрану через 30 сек. «руки заняты» без звука	

## Пиктограммы брелока

	Мигает при передаче команды
	Состояние режима охраны
	Уровень заряда элемента питания
<b>12:48</b>	Отображение текущего времени
	Напряжение аккумулятора
	Температура салона
	Температура двигателя*
	Остаток топлива*
	Охраняемая зона «Зажигание»
	Охраняемая зона «Датчик удара»: предупредительная зона датчика; основная зона датчика
	Охраняемая зона «Датчик наклона»
	Охраняемая зона «Датчик движения»
	Охраняемая зона «Двери»*
	Охраняемая зона «Капот»
	Охраняемая зона «Багажник»
	Охраняемая зона «Пропадание питания»
	Индикатор ручного тормоза/нейтрали, охранная зона
	Индикатор работы двигателя

\* Индикация температуры двигателя возможна только при подключенном датчике температуры. Индикация раздельного отображения дверей, статус штатной тревоги, остаток топлива зависит от информации в цифровом протоколе CAN-шины конкретного автомобиля.

## Подзарядка брелока

- элемент питания заряжен 
- элемент питания разряжен 

На дисплее брелока расположена индикация разряда элемента питания. Зарядите элемент питания, если брелок не включается или индикатор разряда отображает последний сегмент. Заряд элемента питания осуществляется при помощи стандартного кабеля micro-USB.

## Обновление программного обеспечения (ПО)

- На персональном компьютере запустите программу Pandora Alarm Studio и подключите к нему USB-кабель.
- Зажмите и удерживайте кнопку  брелока и подключите USB-кабель, сразу после соединения кабеля отпустите кнопку – программа и брелок перейдёт в режим загрузки.
- Загрузите ПО «ЗАГРУЗИТЬ ИЗ ФАЙЛА», по окончанию шкалы загрузки отсоедините USB-кабель.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Актуальная версия программы PANDORA ALARM STUDIO и ПО доступна на сайте ALARMTRADE.RU в разделе «Поддержка» -> «Прошивки, инструкции и ПО».

---

## МЕНЮ БРЕЛОКА

В основном меню брелока предусмотрена возможность контроля и управления основными настройками и параметрами системы.

Вход в основное меню осуществляется коротким нажатием кнопки **F**, последующие короткие нажатия кнопки **F** приводят к переключению между пунктами меню. Вход в выбранный пункт меню осуществляется коротким нажатием кнопки **0** или **2**.



### Контроль состояния

Для получения информации о температуре двигателя, салона, напряжения аккумулятора или уровня топлива необходимо короткими нажатиями кнопки **F** выбрать меню «КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ» и коротко нажать кнопку **0** или **2**.



Выход из основного меню происходит автоматически через 5 секунд при отсутствии действия на кнопки, выход в любой момент осуществляется нажатием кнопки **F**.

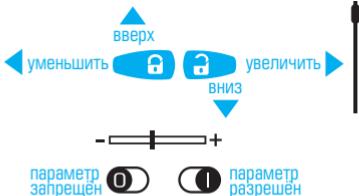
## Настройки

Для изменения настроек или параметров системы необходимо короткими нажатиями кнопки F выбрать меню «НАСТРОЙКИ» и коротко нажать кнопку или .



Навигации по настройкам меню осуществляется короткими нажатиями кнопок или , для входа в необходимую настройку необходимо коротко нажать кнопку F.

### навигационные кнопки



### кнопка входа/подтверждения



## ИСТОРИЯ ПРОСМОТР ИСТОРИИ СОБЫТИЙ

Меню просмотра истории событий хранящихся в памяти брелока. При показе истории на дисплее брелока отображается событие и время его наступления.

---

ПРИМЕЧАНИЕ! Хранение истории событий ограничено памятью брелока.

---

## АВТОЗАПУСК НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ЗАПУСКА И ОСТАНОВА ДВИГАТЕЛЯ

Меню предоставляет возможность управления работой двигателя и настройки автоматического запуска. Синхронизированные часы мобильного устройства, брелока и базового блока системы, и другие автономные настройки системы позволяют реализовывать множество условий работы двигателя вне зависимости от того, находится ли брелок в зоне командного радиоканала или нет.

---

ПРИМЕЧАНИЕ! Если Вы не выполнили процедуру сохранения, настройки работы двигателя в режимах дистанционного и автоматического запуска двигателя останутся прежними. Запуск и останов двигателя по температуре возможен только при подключенном датчике температуры двигателя. Настройки автоматического запуска не влияют на работу дистанционного запуска.

---

- «РАЗРЕШИТЬ» - подменю разрешающее или запрещающее все автоматические запуски двигателя.
- «ПО ВРЕМЕНИ» - подменю позволяющее автоматически запускать двигатель каждый день в назначенное время.
- «ТЕМПЕРАТУРА ЗАПУСКА» - подменю позволяющее автоматически запускать двигатель при понижении температуры двигателя.
- «ВРЕМЯ ПРОГРЕВА» - подменю позволяющее устанавливать время для работы двигателя при автоматическом и дистанционном запуске.
- «ПЕРИОДИЧЕСКИ» - подменю позволяющее автоматически запускать двигатель через заданный промежуток времени.
- «ТЕМПЕРАТУРА ОСТАНОВА» - подменю позволяющее устанавливать температуру останова двигателя при автоматическом и дистанционном запуске.

## ПОДОГРЕВАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПУСКОВЫМ ПОДОГРЕВАТЕЛЕМ

Меню предоставляет возможность включать или выключать предпусковой подогреватель двигателя.

## ДАТЧИКИ УПРАВЛЕНИЕ И НАСТРОЙКА ДАТЧИКОВ

Меню предоставляет возможность управления и настройкой чувствительности датчиков (удара/движения/наклона). При этом датчик удара «УДАР» и дополнительный датчик «ВНЕШНИЙ» имеют раздельные зоны чувствительности, тревожную и предупредительную. Тревожная зона - срабатывает при значительных воздействиях на датчик. В режиме тревоги система на 30 секунд включает

световые и звуковые сигналы. Предупредительная зона – срабатывает при незначительных воздействиях на датчик (для нормальной работы чувствительность предупредительной зоны должна быть выше тревожной). В режиме предупреждения производится один световой и три звуковых сигнала.

- «УДАР» — Подменю позволяющее дистанционно управлять и настраивать чувствительность датчика удара по тревожной  и предупредительной зоне .

 - предупредительная и тревожная зона включена

 - предупредительная и тревожная зона выключена

 - предупредительная зона выключена

- «ДВИЖЕНИЕ» — Подменю позволяющее дистанционно управлять и настраивать чувствительность датчика движения

 - датчик движения включен

 - датчик движения выключен

- «НАКЛОН» — Подменю позволяющее дистанционно управлять и настраивать чувствительность датчика наклона

 - датчик наклона включен

 - датчик наклона выключен

- «ВНЕШНИЙ» — Подменю позволяющее дистанционно управлять и настраивать чувствительность дополнительного датчика по тревожной  и предупредительной зоне .

 - предупредительная и тревожная зона включена

 - предупредительная и тревожная зона выключена

 - предупредительная зона выключена

 ТРЕКИНГ ФУНКЦИЯ НЕ ДОСТУПНА ДЛЯ ДАННОЙ СИСТЕМЫ

 СИРЕНА УПРАВЛЕНИЕ ЗВУКОВЫМИ СИГНАЛАМИ СИРЕНЫ

Меню предоставляет возможность настраивать звуковые оповещения сирены.

 - все сигналы включены

 - предупредительные сигналы выключены

 - тревожные и предупредительные сигналы выключены

 СВОБОДНЫЕ РУКИ УПРАВЛЕНИЕ РЕЖИМОМ СВОБОДНЫЕ РУКИ

Меню предоставляет возможность настраивать режим свободные руки «HANDS FREE» для постановки и снятия системы с охраны при помощи радиометки.

- включить режим на постановку
- включить режим на снятие
- включить режим на постановку и снятие

## 10 КАНАЛЫ УПРАВЛЕНИЕ ТАЙМЕРНЫМИ КАНАЛАМИ

Меню предоставляет возможность включать или выключать таймерные каналы. Каналы используются для реализации дополнительных функций и управления внешними устройствами. Настройка каналов производится при помощи специального программного обеспечения Pandora Alarm Studio.

## GPS-ПРИЕМНИК ФУНКЦИЯ НЕ ДОСТУПНА ДЛЯ ДАННОЙ СИСТЕМЫ

## GSM-МОДЕМ ФУНКЦИЯ НЕ ДОСТУПНА ДЛЯ ДАННОЙ СИСТЕМЫ

## РЕЖИМ ТО РЕЖИМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (ТО) АВТОМОБИЛЯ

Меню предоставляет возможность включать или выключать режим технического обслуживания (см. описание «Режим технического обслуживания (ТО)»).

## НАСТРОЙКИ НАСТРОЙКА БРЕЛОКА

Меню предоставляет возможность производить настройку брелока.

- «ЗВУК» — подменю позволяющее включать или выключать звуковые оповещения.
- «ВIBРАЦИЯ» — подменю позволяющее включать или выключать виброоповещения.
- «ПОДСВЕТКА» — подменю позволяющее настраивать яркость подсветки дисплея.
- «КОНТРОЛЬ КАНАЛА» — подменю позволяющее настроить звуковые извещения брелока, оповещающие о потере радиосвязи с основным блоком.

- выключить сигналы извещения

- включить извещение звуковым сигналом «Потеря связи»

- включить извещение сигналом «Тревога»

• «ЯЗЫК МЕНЮ» — подменю позволяющее изменять язык.

• «ВИДЖЕТЫ» — подменю позволяющее настраивать отображение информации о состоянии транспорта на главном экране брелока.

## ИНФОРМАЦИЯ

Для получения технической информации брелока необходимо короткими нажатиями кнопки выбрать меню «ИНФОРМАЦИЯ» и коротко нажать кнопку или .

## РАДИОМЕТКА ИММОБИЛАЙЗЕРА (ВТ760)

Радиометка – это средство управления охранными и противоугонными функциями системы, используемое при скрытом ношении. Радиометка необходима для авторизации пользователя в зоне радиообмена с базовым блоком в режимах: «Иммобилайзера», свободные руки «HANDS FREE», «SLAVE» режиме.

Радиометка оборудована: кнопкой управления для включения и выключения режима охраны и технического обслуживания; датчиком движения – позволяет в отсутствии движения перейти в режим экономичного энергопотребления; информационным световым индикатором «SEND».

- Кнопка управления режимом охраны и ТО
- Встроенный световой индикатор SEND
- Встроенный Bluetooth-протокол
- Встроенный акселерометр
- Элемент питания CR 2032
- Частота 2,4 ГГц (диалоговое шифрование AES-128)



**Световая индикация радиометки «SEND» при коротком нажатии на кнопку:**

- не светится – элемент питания разряжен
- одна вспышка – радиометка в рабочем состоянии

**Световая индикация радиометки «SEND» при установке элемента питания:**

- не светится – элемент питания разряжен
- одна вспышка – низкий уровень заряда элемента питания
- три вспышки – высокий уровень заряда элемента питания

---

**ВНИМАНИЕ! ИЗБЕГАЙТЕ ПОПАДАНИЯ ВЛАГИ НА РАДИОМЕТКУ. НЕ ДЕРЖИТЕ РАДИОМЕТКУ РЯДОМ С МАГНИТАМИ ИЛИ ИЗДЕЛИЯМИ С СОБСТВЕННЫМ МАГНИТНЫМ ПОЛЕМ.**

---

### Замена элемента питания радиометки иммобилайзера

Соблюдая осторожность, раскройте корпус радиометки. Извлеките разряженный элемент питания и установите новый, соблюдая полярность. Замена элемента питания не приводит к потере кодовой информации радиометки, поскольку данные об авторизации хранятся в энергонезависимой части памяти микроконтроллера радиометки. Аккуратно закройте корпус радиометки. Все элементы крепления должны оставаться в плотно закрытом состоянии. После завершения процедуры замены, можете начинать эксплуатацию радиометки в штатном режиме.



## МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ



Мобильные приложения Pandora Online для Android и Pandora Pro для iOS – это дополнительные средства управления и контроля за состоянием системы. Связь между приложением и системой осуществляется только с тем мобильным устройством, которое было записано в память системы по специальному кодированному радиоканалу с поддержкой протокола Bluetooth Low Energy.

**ВНИМАНИЕ!** Минимальные требования к мобильным устройствам: **PANDORA ONLINE - ANDROID v4.4, BLUETOOTH 4.0 LOW ENERGY; PANDORA PRO - iOS v10.**

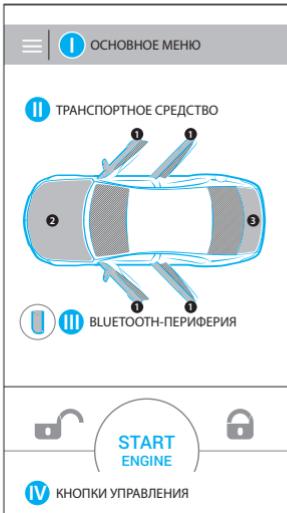
### Работа с приложением

Находясь в непосредственной близости с системой в зоне радиоизмена Bluetooth-соединения, запустите приложение в мобильном устройстве. Запущенное приложение автоматически определит систему и произведёт подключение, осуществив переход на главный экран.

**Главный экран содержит следующие функции и информацию:**

**I. ОСНОВНОЕ МЕНЮ** - предоставляет доступ к истории событий, подсказкам, настройкам системы и приложения.

**II. СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ И ТРАНСПОРТА** - предоставляет доступ к информации о состоянии системы и транспорта.



**ВНИМАНИЕ!** При необходимости изменить тип транспорта или тему оформления перейдите в «ОСНОВНОЕ МЕНЮ - НАСТРОЙКИ - ПРИЛОЖЕНИЕ».

### Режимы системы:

- режим охраны включен

- режим охраны выключен

- режим ТО включен

- система в режиме программирования

## Отображаемые зоны:

- ① - двери
- ② - капот
- ③ - багажник
-  - зажигание
-  (P) - педаль тормоза
-  - работа двигателя
-  - напряжение бортовой сети
-  - уровень топлива
-  - температура салона/двигателя
-  - температура окружающей среды
-  - датчик удара
-  - датчик наклона
-  - датчик движения
-  - дополнительный датчик
-  - состояние функции свободные руки «HANDS FREE»
-  - состояние звуковых оповещений «Сирены»

**III. BLUETOOTH-ПЕРИФЕРИЯ** - отображает количество и состояние прописанных в память системы радиометок и радиореле.

**IV. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ** - панель предназначена для управления режимами и функциями системы с помощью кнопок управления. Включение и выключение функций и режимов производится при помощи удержания кнопки до полной загрузки шкалы процесса (более 3 секунд), реализовано от случайного нажатия кнопок.

## Кнопки управления:

-  - кнопки управления режимом охраны
-  - кнопка управления багажником
-  - кнопка управления режимом «ТО»
-  - кнопка управления предпусковым подогревателем и догревателем двигателя
-  - кнопка управления режимом «Паника»



- кнопка обновления информации

СН

- кнопки управления таймерными каналами.

---

ВНИМАНИЕ! ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ИЗМЕНЯТЬ РАСПОЛОЖЕНИЕ КНОПОК ПЕРЕЙДИТЕ В «ОСНОВНОЕ МЕНЮ - НАСТРОЙКИ - КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ».

---

## Установка приложения

Скачать бесплатные приложения для мобильных устройств можно в соответствующем магазине приложений:

- App Store (iOS) – мобильное приложение Pandora Pro;
- Google Play (Android) - мобильное приложение Pandora Online.

После установки приложения войдите в программирование системы и произведите процедуру записи мобильного устройства в память системы.

### Запись и удаление мобильного устройства

Для записи или удаления мобильного устройства в энергонезависимую память системы необходимо войти в меню программирования, перейти на восемнадцатый уровень «Запись и удаление мобильного устройства» и произвести необходимое действие – запись или удаление мобильного устройства.

### Вход в меню программирования:

Вход в меню программирования осуществляется через выносную кнопку «VALET» путём ввода «Сервисного ПИН-кода» (штатное значение 1-1-1-1), ввод «Сервисного ПИН-кода» аналогичен вводу «Секретного ПИН-кода» (см. раздел «АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ»).

После входа в режим программирования нажмите кнопку «VALET» восемнадцать раз подряд, система перейдёт на уровень «Запись и удаление мобильного устройства».

### Запись мобильного устройства:

При входе на уровень статусный индикатор «LED» загорится зелёным свечением, система готова к записи устройства. Откройте мобильное приложение и произведите запись мобильного устройства:

Pandora Online – нажмите на иконку «Bluetooth», в правом верхнем углу нажмите на меню и перейдите в функцию «Добавить Bluetooth устройство», в окне поиска нажмите на найденное устройство, сопряжение произойдёт автоматически.

Pandora Pro - нажмите на функцию «Bluetooth устройства», в правом верхнем углу нажмите на функцию ««», в окне поиска нажмите на найденное устройство, сопряжение произойдёт автоматически.

Подтверждением записи мобильного устройства послужит звуковой сигнал сирены и постоянное свечение красного светодиода «LED».

---

**ПРИМЕЧАНИЕ!** При отсутствии автоматического сопряжения, необходимо с помощью программы PANDORA ALARM STUDIO разрешить пункт «ЗАПРОС ПИН ПРИ ПРИЖИВЛЕНИИ СМАРТФОНА» (размещение пункта: «Расширенные настройки - Основные настройки - Функции радиометки и мобильного устройства») и заново произвести процедуру записи мобильного устройства. При сопряжении в мобильном устройстве будет произведен запрос ПИН-кода приживления (штатное значение 0-0-1-1-1, последние четыре цифры являются «Сервисным ПИН-кодом»).

---

#### **Удаление мобильного устройства:**

При входе на уровень статусный индикатор «LED» загорится красным свечением, зажмите и удержите кнопку «VALET» более четырёх секунд (но не более десяти), отпустите кнопку. Подтверждением удаления мобильного устройства послужит серия звуковых сигналов сирены и переход в режим записи мобильного устройства (статусный светодиод «LED» загорится зелёным).

#### **Сохранение функции:**

После записи или удаления мобильного устройства произведите сохранение настроек однократно нажав кнопку «VALET», подтверждением сохранения настроек послужит серия красных и зеленых вспышек статусного индикатора «LED», для выхода из режима программирования необходимо включить зажигание.

## УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ

### Постановка под охрану

Режим охраны осуществляет контроль зон транспорта и обеспечивает блокировку двигателя. При нарушении охраняемых зон система записывает происходящие события в собственную энерго-независимую память, включает режим тревоги или предупреждения и производит оповещение владельца с указанием потревоженной зоны. Если система находилась в режиме охраны с работающим двигателем, при нарушении охраняемых зон, система прекращает работу двигателя. Включение режима охраны, режим тревоги и предупреждения сопровождаются звуковыми и световыми сигналами. При постановке на охрану система производит один короткий звуковой сигнал и одну вспышку световой сигнализации. Если в момент постановки на охрану контролируемые зоны случайно оказались в открытом состоянии, то система в момент постановки производит четыре предупреждающих звуковых сигнала и четыре вспышки световой сигнализации с указанием потревоженной зоны. В режиме тревоги (тревожный уровень) система на 30 секунд включает световые и звуковые сигналы, досрочно отменить которые возможно произведя команду на постановку или снятие с охраны. В режиме предупреждения (предупредительный уровень) производится один световой и три звуковых сигнала.

При неисправности охраняемой зоны, система в принудительном порядке производит временное или принудительное отключение данной зоны. Если концевой датчик сработает более 9 раз подряд, то он будет отключен до следующей постановки на охрану. Датчик удара/наклона/движения временно отключается на 15 секунд, если он срабатывал более трёх раз подряд.

**Для постановки системы на охрану при выключенном зажигании воспользуйтесь любым из приведённых способов, подтверждением выполненной команды послужит один короткий звуковой сигнал сирены и одна вспышка световой сигнализации.**



## **Брелок**

Находясь в зоне действия штатного радиоканала системы коротко нажмите кнопку  расположенную на брелоке. Брелок проиграет мелодию «ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ», пиктограмма состояния системы охраны (замочек) примет вид .

Для постановки на охрану без звукового подтверждения нажмите кнопку  более 1 секунды.

## **Радиометка**

Находясь в зоне действия штатного радиоканала системы коротко нажмите кнопку расположенную на радиометке.

## **Режим «SLAVE»**

Режим предоставляет возможность по специальным аналоговым входам или через цифровое подключение к транспортному средству производить постановку системы в охрану.

Коротко нажмите кнопку закрытия на пульте дистанционного управления автомобиля или используйте датчик/кнопку закрытия на ручке двери (для автомобилей с интеллектуальной системой доступа).

---

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Для работы необходимо произвести дополнительные настройки или подключение.

---

## **Мобильное приложение**

Находясь в зоне действия штатного радиоканала системы произведите вход в мобильное приложение, нажмите и удерживайте кнопку  на панели управления до полной загрузки шкалы.

## **Режим свободные руки «HANDS FREE»**

Для автоматической постановки на охрану отойдите с радиометкой или записанным в память системы мобильным устройством от автомобиля .

---

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Для использования режима «HANDS FREE» с мобильным устройством и регулировки дистанции работы режима свободные руки необходимо произвести дополнительные настройки через мобильное приложение или программу PANDORA ALARM STUDIO.

---

## **Управление кнопкой «VALET»**

Нажмите и удерживайте выносную кнопку «VALET» в течение 3 секунд, отпустите кнопку. Через 30 секунд транспорт будет взят под охрану, в период отсчета времени статусный индикатор «LED» горит красным цветом.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Настройки системы, при управлении кнопкой «VALET», позволяют производить постановку на охрану с отключением датчиков удара/наклона/движения и дополнительным датчиком. Настройка функции «Постановка на охрану с отключением датчиков по кнопке VALET» доступна в программе PANDORA ALARM Studio (пункт «Основные настройки» - «Настройка датчиков»).

---

## Снятие с охраны

При выключении режима охраны и выполнении всех дополнительных условий (иммобилайзера, кодового иммобилайзера, дополнительных блокировок), система отключает блокировку двигателя и предоставляет информацию о состоянии зон транспорта без сохранения в энергонезависимую память.

Выключение режима охраны и предупреждение о нарушении контролируемой зоны сопровождаются звуковыми и световыми сигналами. При снятии с охраны система производит два коротких звуковых сигнала и две вспышки световой сигнализации. Если в режиме охраны происходило тревожное событие (кроме предупредительного уровня), то система в момент снятия с охраны произведёт четыре предупреждающих звуковых сигнала и четыре вспышки световой сигнализации.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ!** В настройках системы есть возможность включить функцию «Запрет снятия с охраны в отсутствии метки». Снятие с охраны в этом режиме будет возможно только при наличии радиометки в зоне распознавания системы или при помощи ввода «Секретного ПИН-кода». Режим по умолчанию выключен, для включения воспользуйтесь мобильным приложением или программой PANDORA ALARM Studio.

---

**Для снятия системы с охраны воспользуйтесь любым из приведённых способов, подтверждением выполненной команды послужат два коротких звуковых сигнала сирены и две вспышки световой сигнализации.**



### Брелок

Находясь в зоне действия штатного радиоканала системы коротко нажмите кнопку расположенную на брелоке. Брелок проиграет мелодию «СНЯТИЕ С ОХРАНЫ», пиктограмма состояния системы охраны (замочек) примет вид .

Для снятия с охраны без звукового подтверждения нажмите кнопку более 1 секунды.

## **Радиометка**

Находясь в зоне действия штатного радиоканала системы коротко нажмите кнопку расположенную на радиометке.

### **Режим «SLAVE»**

Режим предоставляет возможность по специальным аналоговым входам или через цифровое подключение к транспортному средству производить снятие системы с охраны.

Коротко нажмите кнопку открытия на пульте дистанционного управления автомобиля или используйте датчик/кнопку открытия на ручке двери (для автомобилей с интеллектуальной системой доступа).

---

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Для работы необходимо произвести дополнительные настройки или подключения.

---

## **Мобильное приложение**

Находясь в зоне действия штатного радиоканала системы произведите вход в мобильное приложение, нажмите и удерживайте кнопку на панели управления  до полной загрузки шкалы.

### **Режим свободные руки «HANDS FREE»**

Для автоматического снятия с охраны приближьтесь с радиометкой или записанным в память системы мобильным устройством к автомобилю .

---

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Для использования режима «HANDS FREE» с мобильным устройством и регулировки дистанции работы режима свободные руки необходимо произвести дополнительные настройки через мобильное приложение или программу PANDORA ALARM STUDIO.

---

## **Управление кнопкой «VALET»**

Введите «Секретный ПИН-код» (См. «АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ»).

### **Отпирание замка багажника**

Охранный система позволяет управлять замком багажника независимо от состояния режима охраны. Если система находится под охраной, то одновременно с открытием замка багажника из контура охраны исключается зона багажника и отключается датчик удара и дополнительный датчик, все остальные зоны остаются под охраной. Если в течение 15 секунд после получения команды «**ОТПЕРЕТЬ ЗАМОК БАГАЖНИКА**», багажник не открывался, система возьмет под охрану зону багажника и включит датчики, подтвердит это одной вспышкой указателей поворота.

**Для отпирания замка багажника воспользуйтесь любым из приведённых способов.**

### **Брелок**

Находясь в зоне действия штатного радиоканала системы нажмите и удерживайте кнопку  в течение 1 секунды, до однократного звукового сигнала или вибро-сигнала с брелока.

## **Мобильное приложение**

Находясь в зоне действия штатного радиоканала системы произведите вход в мобильное приложение. Нажмите и удерживайте кнопку  на панели управления до полной загрузки шкалы.

## **Режим «SLAVE»**

Режим предоставляет возможность по специальному аналоговому входу или через цифровое подключение к транспортному средству производить отпирание замка багажника.

Коротко нажмите кнопку открытия багажника на пульте дистанционного управления автомобиля или используйте датчик/кнопку открытия на крышке багажника (для автомобилей с интеллектуальной системой доступа).

## **Запирание/отпирание дверей с включенным зажиганием**

Охранный система позволяет управлять замками дверей при включенном зажигании, для этого воспользуйтесь любым из приведенных способов.

### **Брелок**

Находясь в зоне действия штатного радиоканала системы нажмите коротко кнопку  - для запирания дверей, для отпирания кнопку .

### **Мобильное приложение**

Находясь в зоне действия штатного радиоканала системы произведите вход в мобильное приложение. Для запирания дверей нажмите и удерживайте кнопку  на панели управления до полной загрузки шкалы, для отпирания .

### **Автоматические режимы**

В системе предусмотрены режимы автоматического запирания дверей по движению или включению зажигания. При использовании режима запирания дверей при начале движения, в зависимости от настройки чувствительности датчика движения, система фиксирует перемещение автомобиля и производит запирание дверей. При использовании режима запирания дверей при включении зажигания, через 5 секунд после включения зажигания двери автоматически запираются. Если после включения зажигания какая-либо дверь открывалась, автоматического запирания не произойдет – это необходимо для предотвращения запирания ключей зажигания внутри автомобиля.

Отпирание дверей, в зависимости от настройки системы, может происходить только при выключении зажигания.

## **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, светодиодный индикатор выносной кнопки

ки «LED» загорается красным, 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 и удерживайте кнопки  и  на 1 секунду до звукового и вибросигнала брелока. Чтобы отменить включенный режим отложенной постановки, достаточно нажать кнопку .

### **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 пятикратный звуковой сигнал сирены и пять вспышек указателей поворота.

Для поиска автомобиля без звукового подтверждения нажмите кнопку  на 1 секунду.

### **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 в течение 30 сек.

**Для включения воспользуйтесь любым из приведённых способов.**

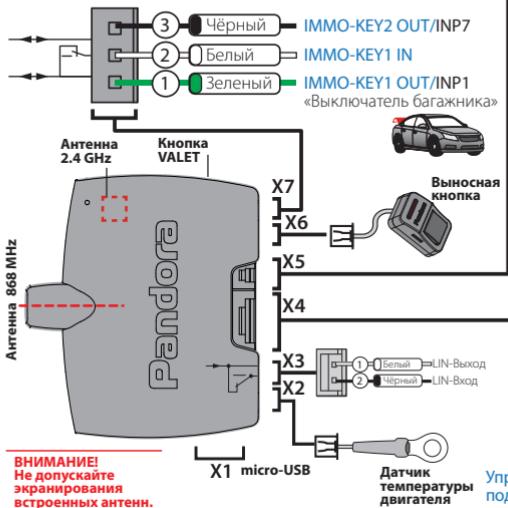
#### **Брелок**

Для включения режима нажмите вместе кнопки  и  . Для выключения режима достаточно коротко нажать кнопку  или .

#### **Мобильное приложение**

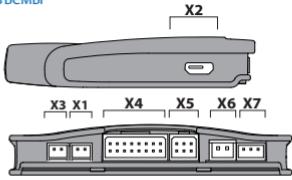
Произведите вход в мобильное приложение. Для включения или выключения режима нажмите и удерживайте кнопку  на панели управления до полной загрузки шкалы.

Подключается при реализации функции бесключевого запуска



**ВНИМАНИЕ!**  
Не допускайте  
экранирования  
встроенных антенн.

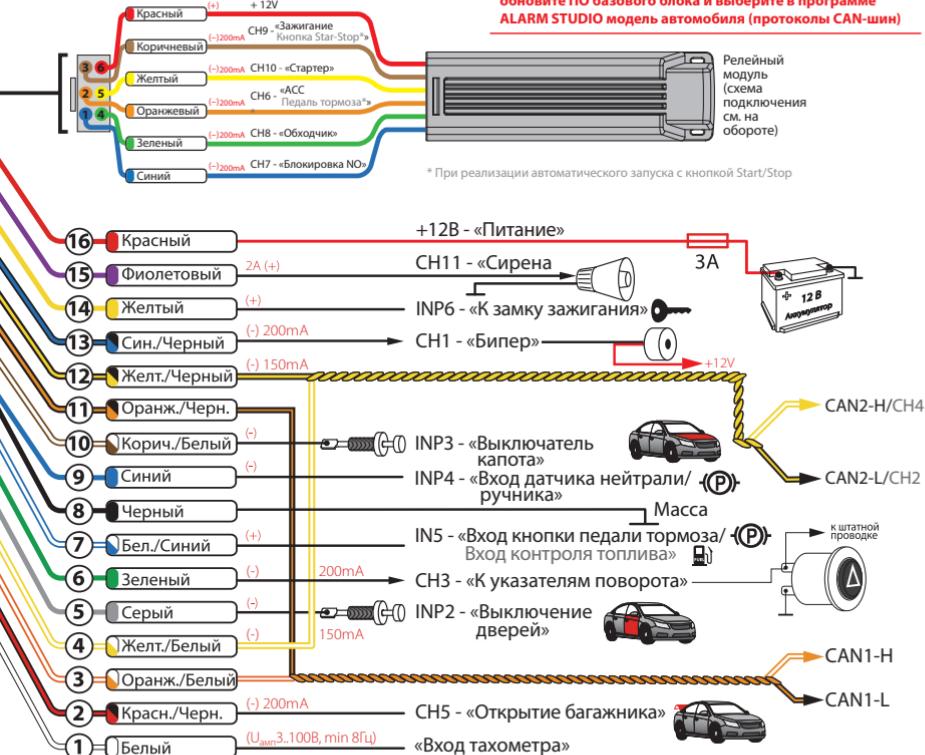
## Разъемы



**ЗАПРЕЩЕНО производить подключение охранной системы!**

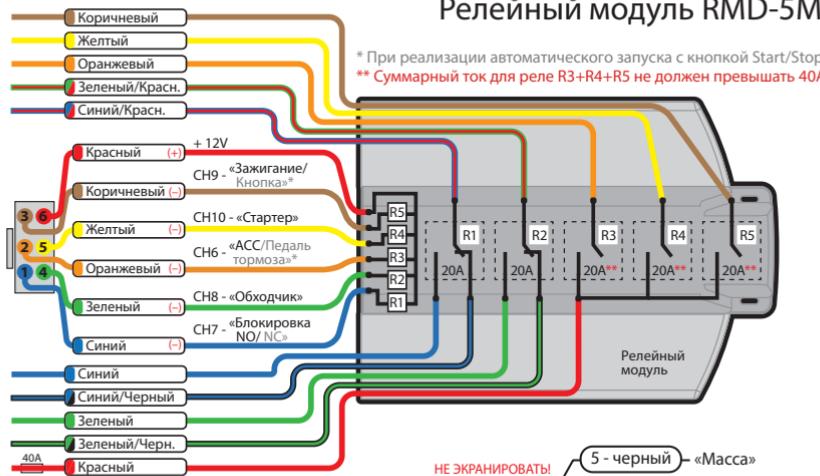
- к электропроводке транспорта с номинальным напряжением, отличным от 12В;
  - имеющей повреждения выходных кабелей;
  - при исключении или замене штатно предусмотренных предохранителей.

**ВНИМАНИЕ!** Перед началом монтажа системы обязательно обновите ПО базового блока и выберите в программе **ALARM STUDIO** модель автомобиля (протоколы CAN-шин)



**Pandora** model: DX91

## Релейный модуль RMD-5M

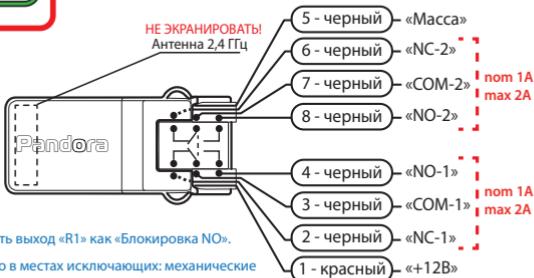


## Радиореле BT-01

**ВНИМАНИЕ!** Комплектное радиореле записано в память системы. Для работы радиореле в программе Pandora Alarm Studio необходимо назначить логику работы выхода «R1». Например, назначаем радиореле на логику NO блокировки: настройка «Выходы», назначить выход «R1» как «Блокировка NO».

**ВНИМАНИЕ!** Реле должно быть установлено в местах исключающих: механические повреждения, попадание жидкостей и влаги, повышенную температуру.

**ВНИМАНИЕ!** Ток нагрузки контактов реле не должен превышать: 1А – при длительной нагрузке; 2А – при коммутации (без индуктивной составляющей).



## МОНТАЖ СИСТЕМЫ

### Общие требования к монтажу

- Базовый блок, монтируйте только внутри салона автомобиля.
- Закрепляйте надежно доступными методами каждый элемент системы, поскольку условия, характерные для типовой эксплуатации автомобиля, могут нанести вред не только функциональности автосигнализации, но и привести к порче штатных систем автомобиля, включая элементы обеспечения безопасности в движении.
- Монтаж автосигнализации желательно вести при отключенных разъемах системы и 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 припоеем с последующей изоляцией места коммутации.
- При соединении проводов между собой обращайте внимание на сечение и материалы коммутируемых проводников и при их различии приведите электрохимические потенциалы к минимальной разнице. Обратите внимание на изоляцию такого соединения, она не должна допускать в место контакта влагу, поскольку наличие влаги усиливает электрохимическое разрушение проводников (особенно это важно для цепей с большими протекающими токами).
- Коммутируемые соединения желательно поднимать как можно выше в полостях таким образом, чтобы конденсат водяных паров, опускаясь на провод, не собирался каплей на месте коммутации.
- 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.
- Электронные блоки системы располагайте по возможности выше и разъемами вниз, чтобы избежать затекания конденсата через разъем на печатную плату и электронные элементы.
- Монтируя базовый блок данной автосигнализации, обеспечьте его более жесткое крепление к кузову автомобиля для правильной работы встроенного шок-сенсора.
- Все неиспользованные при инсталляции выводы системы необходимо надежно заизолировать и закрепить во избежание случайных касаний между собой, кузовом автомобиля или другими проводниками.

## ОПИСАНИЕ РАЗЪЕМОВ

### Разъем X1 (micro-USB)

Разъём предназначен для изменения настроек системы и обновления программного обеспечения, при помощи интерфейсного USB-кабеля и программы Pandora Alarm Studio.

### Разъем X2 (Аналоговый датчик температуры)

Разъём предназначен для подключения внешнего резистивного датчика температуры. В настройках системы имеет обозначение «Внешний аналоговый», может быть назначен для определения температуры салона, двигателя или температуры окружающей среды.

### Разъем X3 (Управление подогревателем двигателя)

Разъём предназначен для подключения к цифровому предпусковому подогревателю или дроп-вателью двигателя Webasto ThermoTop Evo и Eberspacher Hydronic/Hydronic 2.

### Разъем X6 (Выносная кнопка)

Разъём предназначен для подключения выносной кнопки с нормально разомкнутой контактной группой и трехцветным светодиодом с рабочим напряжением 3В. Выносная кнопка необходима для управления режимом охраны, программирования, определения состояния системы.

### Разъем X4 (Основной разъём базового блока)

Основной разъём содержит программируемые каналы, входы «INP» и выходы «CH», с заданной заводской логикой работы. Изменение заводской логики доступно в настройках системы «Входы и выходы» или «Таймерные каналы». Дополнительно в «Настройке выходов», входа «INP» могут быть переназначены с нормально разомкнутого типа «NO» (система реагирует на появление соответствующего схеме потенциала) на нормально замкнутый тип «NC» (система будет реагировать на исчезновение соответствующего схеме потенциала).

- **Провод №1 (Белый)** — аналоговый вход контроля «Тахометр». Подключается к проводу тахометра или сигнальному проводу форсунки, где устойчиво присутствуют импульсы любой полярности, соответствующие частоте вращения вала двигателя.
- **Провод №2 (Красный-черный) 200МА (-) CH5** — заводская настройка выход управления «Открытие багажника». Подключается к соответствующему проводу, на котором появляется «масса» при открытии багажника.
- **Провод №3 (Оранжевый-белый) CAN1-H** — канал цифровой шины «CAN1-High». Подключается к соответствующему проводу цифровой шины автомобиля (подробная информация о подключении доступна на сайте [loader.alarmtrade.ru](http://loader.alarmtrade.ru)).

- **Провод №4 (Желтый-белый) 150mA (-) СН4/CAN2-H** — канал цифровой шины «CAN2-High». Подключается к соответствующему проводу цифровой шины автомобиля (подробная информация о подключении доступна на сайте [loader.alarmtrade.ru](http://loader.alarmtrade.ru)). Канал цифровой шины может быть назначен как выход СН, при назначении канал перестаёт работать с цифровой шиной.
- **Провод №5 (Серый) (-) INP2** — заводская настройка вход контроля «Двери». Подключается к соответствующему проводу, на котором появляется «масса» при открытии двери.
- **Провод №6 (Зеленый) 200mA (-) СН3** — заводская настройка выход управления «Указатели поворотников». Провод подключается к кнопке включения/отключения аварийной сигнализации автомобиля.
- **Провод №7 (Белый-синий) (+) INP5** — заводская настройка вход контроля «Педаль тормоза». Подключается к кнопке педали тормоза, где появляется +12В при нажатии на педаль (включение стоп-сигнала). В настройках системы «Входы и выходы» вход INP5 может быть пере назначен для контроля уровня топлива - «Использовать INP5(+) для контроля уровня топлива», калибровка уровня топлива возможна через настройки при помощи кнопки «VALET».
- **Провод №8 (Черный) (-)** — питание системы «Масса». Должен быть подключен к «массе» автомобиля. Данный провод при монтаже подсоединяется в первую очередь.
- **Провод №9 (Синий) (-) INP4** — заводская настройка вход контроля «Нейтраль» (тип трансмиссии «МКПП»). Подключается к соответствующему проводу, на котором появляется «масса» при включении ручного тормоза или при переводе селектора в положение паркинг (для типа трансмиссии «АКПП»). Канал необходим для контроля транспорта в режиме дистанционного и автоматического запуска двигателя, турботаймера, поддержки зажигания.
- **Провод №10 (Коричневый-белый) (-) INP3** — заводская настройка вход контроля «Капот». Подключается к соответствующему проводу, на котором появляется «масса» при открытии капота.
- **Провод №11 (Оранжевый-черный) CAN1-L** — канал цифровой шины «CAN1-Low». Подключается к соответствующему проводу цифровой шины автомобиля.
- **Провод №12 (Желтый-черный) 150mA (-) СН2/CAN2-L** — канал цифровой шины «CAN2-Low». Подключается к соответствующему проводу цифровой шины автомобиля (подробная информация доступна на сайте [loader.alarmtrade.ru](http://loader.alarmtrade.ru)). Канал цифровой шины может быть назначен как выход СН, при назначении канал перестаёт работать с цифровой шиной.
- **Провод №13 (Синий-черный) 200mA (-) СН1** — заводская настройка выход управления «Бипер». Подключается к черному проводу (-) звукового извещателя «Бипер», красный провод звукового извещателя должен быть присоединен к надежному проводнику с постоянным напряжением +12В.
- **Провод №14 (Жёлтый) (+) INP6** — заводская настройка вход контроля «Зажигание». Подключается к замку зажигания или другому проводу, на котором появляется +12В при включении зажигания. Является обязательным к подключению при отсутствии контроля зажигания по цифровойшине CAN.

• **Провод №15 (Фиолетовый) 2A (+) CH11** — заводская настройка выход управления «Сирена». Подключается к проводу (+) управления сиреной.

• **Провод №16 (Красный) (+)** — питание системы «+12В». Должен быть присоединен к надежному проводнику с постоянным напряжением +12В.

#### **Разъем X5 (релейный модуль запуска)**

• **Провод №1 (Синий) 200mA (-) CH7** — заводская настройка выход управления «Блокировка NO». Канал для управления реле блокировки с нормально-разомкнутой контактной группой «масса» появляется при выключенном режиме «охрана», в момент включения зажигания и наличии радиометки в зоне системы при активной функции иммобилайзера/Anti-Hi-Jack).

• **Провод №2 (Оранжевый) 200mA (-) CH6** — заводская настройка выход управления «ACC». Канал для управления реле аксессуаров (ACC) в режиме дистанционного и автоматического запуска двигателя. При разрешении пункта «Автомобиль с кнопкой START/STOP» канал начинает управлять педалью тормоза при автоматическом запуске двигателя.

• **Провод №3 (Коричневый) 200mA (-) CH9** — заводская настройка выход управления «Зажигание» (вариант подключения зажигания «Паралельно»). Канал для управления реле зажигания в режиме дистанционного и автоматического запуска двигателя, турботаймера, поддержки зажигания и реализации подключения зажигания «В разрыв». При разрешении пункта «Автомобиль с кнопкой START/STOP» канал начинает работать в импульсном режиме для управления кнопкой СТАРТ-СТОП.

• **Провод №4 (Зеленый) 200mA (-) CH8** — заводская настройка выход управления «Обходчик». Канал для управления реле обходчика штатного иммобилайзера в режиме дистанционного и автоматического запуска двигателя.

• **Провод №5 (Желтый) 200mA (-) CH10** — заводская настройка «Стартер». Канал для управления реле стартера в режиме дистанционного и автоматического запуска двигателя.

• **Провод №6 (Красный) (+)** — постоянное питание релейного модуля +12В.

#### **Разъем X7 (многофункциональный порт)**

При реализации бесключевого обхода штатного иммобилайзера или при подключении модуля бесключевого запуска BMW Bypass посредством каналов IMMO-KEY в настройках системы «Настройка входов» необходимо освободить входы INP1 и INP7 от любой назначеннной логики.

• **Провод №1 (Зеленый) IMMO-KEY1 OUT / (-) INP1** — заводская настройка вход контроля «Багажник». Подключается к соответствующему проводу, на котором появляется «масса» при открытии багажника.

• **Провод №2 (Белый)** — IMMO-KEY1 IN. Канал предназначен для разрыва цепи при подключении бесключевого обхода штатного иммобилайзера.

• **Провод №3 (Черный) IMMO-KEY2 OUT / (-) INP7** — вход без заводской настройки.

## Дистанционный и автоматический запуск двигателя

Система позволяет дистанционно запустить двигатель по команде со штатного пульта управления автомобиля, телефона, интернет-сервиса, мобильного приложения 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 процедура «ПРОГРАММИНАЯ НЕЙТРАЛЬ». Дистанционный и автоматический запуск двигателя на автомобилях с автоматической коробкой передач (АКПП) произойдет, только если рычаг селектора будет находиться в положении «P».

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

Система, находясь в режимах дистанционного и автоматического старта двигателя, продолжает выполнять функции охраны всех принятых под контроль зон и датчиков, отключив только датчик удара (в системе доступны настройки позволяющие использовать датчик удара во время запуска двигателя). Датчик движения в этом режиме, напротив, переводится в режим повышенной чувствительности с уменьшением времени реакции на движение. При нарушении любой контролируемой зоны автоматический или дистанционный запуск будет остановлен.

## Процедура «Программная нейтраль» (только для автомобилей с МКПП)



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, переведите рычаг МКПП в нейтральное положение, процедура «Программная нейтраль» включится автоматически.
2. Поверните ключ в замке зажигания до положения OFF (двигатель при этом должен продолжать работать) и выньте его из замка.
3. Покиньте автомобиль, закройте двери.
4. Поставьте систему в охрану.
5. При постановке системы в охрану двигатель будет остановлен. Система готова к исполнению команд дистанционного или автоматического запуска.

### Управление дистанционным запуском двигателя

Для дистанционного управления двигателем, при условии готовности системы к старту, воспользуйтесь любым из приведённых способов.

#### Брелок

- Для дистанционного запуска двигателя, находясь в зоне действия штатного радиоканала системы, нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3 секунд. Звуковой сигнал подтвердит прием команды, на дисплее появится мигающая пиктограмма  - подготовка к старта двигателя. Через несколько секунд двигатель будет запущен, о чем известит мелодия «ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ» и вращающаяся пиктограмма .

За одну минуту до штатной остановки двигателя на брелок придет оповещение, замигает пиктограмма  и каждые 10 секунд будет звучать мелодия «ОСТАНОВ ДВИГАТЕЛЯ ЧЕРЕЗ 1 МИНУТУ». Если во время работы дистанционного или автоматического запуска двигателя отправить команду запуска двигателя с брелока (нажать и удерживать кнопку  в течение 3 секунд), то время ра-



боты двигателя будет увеличено на 10 минут - данную процедуру можно выполнять многократно.

- Для дистанционного останова двигателя, находясь в зоне действия штатного радиоканала системы, нажмите и удерживайте кнопку  в течение 2 и более секунд. Двигатель будет остановлен, что подтвердит мелодия «ДВИГАТЕЛЬ ОСТАНОВЛЕН» и погасшая пиктограмма .

### **Автозапуск штатным брелоком**

Алгоритмы системы,читывающие цифровую информацию транспорта, предоставляют возможность включить или выключить функцию дистанционного запуска двигателя по команде от штатного брелока.

- Для дистанционного запуска двигателя внесите штатный брелок в зону управления автомобилем. В течение 5 секунд нажмите три раза на кнопку «Закрытия» штатного брелока.

---

**Примечание!** Управление режимом дистанционного запуска «Автозапуск штатным брелоком» - не требует дополнительной настройки, информация о поддержке данного функционала представлена на ресурсе [LOADER.ALARMTRADE.RU](http://ALARMTRADE.RU). Примечание! Процедура запуска после постановки на охрану не доступна в течение 10 секунд.

- Для дистанционного останова двигателя внесите штатный брелок в зону управления автомобилем. В течение 5 секунд нажмите три раза на кнопку «Закрытия» штатного брелока.

### **Мобильное приложение**

- Для дистанционного запуска двигателя, находясь в зоне действия штатного радиоканала системы, произведите вход в мобильное приложение. Нажмите и удерживайте кнопку на панели управления «START ENGINE» до полной загрузки шкалы. Через несколько секунд двигатель будет запущен, о чем известят вращающаяся пиктограмма .
- Для дистанционного останова двигателя в режиме дистанционного и автоматического запуска, находясь в зоне действия штатного радиоканала системы, произведите вход в мобильное приложение. Нажмите и удерживайте кнопку на панели управления «STOP ENGINE», через несколько секунд двигатель будет остановлен, вращающаяся пиктограмма  исчезнет.

### **Автоматические запуски**

Система позволяет владельцу установить режимы автоматического запуска и останова двигателя при помощи брелока и мобильных приложений. Автоматические запуски возможны по следующим параметрам: расписанию, периоду времени, температуре двигателя, напряжению. Останов двигателя произойдёт автоматически по истечении установленного времени прогрева, достижения заданной температуры или внешней команде производимой пользователем.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ!** ЗАПУСК И ОСТАНОВ ДВИГАТЕЛЯ ПО ТЕМПЕРАТУРЕ ВОЗМОЖЕН ТОЛЬКО ПРИ ПОДКЛЮЧЕННОМ ДАТЧИКЕ ТЕМПЕРАТУРЫ, НАЛИЧИЕ ДАТЧИКА ЗАВИСИТ ОТ КОМПЛЕКТАЦИИ СИСТЕМЫ.

## РЕЖИМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (ТО)

Перевести систему в режим техобслуживания рекомендуется при сдаче автомобиля в автомастерскую. При переходе в этот режим сервисная система прекращает работу охранных функций, автоматических и дистанционных запусков, перестает вмешиваться в работу штатного электрооборудования – все функции ее отключаются, чтобы не создавать трудности при техобслуживании.

Для включения режима ТО снимите систему с охраны, включите зажигание, внесите радиометку в зону распознавания системы, введите «ПИН-код иммобилайзера» (при реализованной функции кодового иммобилайзера) и воспользуйтесь следующими вариантами управления:

### Управление режимом ТО при помощи брелока

- Для включения режима ТО короткими нажатиями кнопки вызовите основное меню и перейдите к меню «НАСТРОЙКИ», коротко нажмите кнопку или для входа в меню «НАСТРОЙКИ», короткими нажатиями кнопки или переместите курсор на «РЕЖИМ ТО», коротким нажатием кнопки переведите режим в состояние «ВКЛЮЧЕН» и подтвердите действие коротким нажатием кнопки .
- Для выключения режима ТО короткими нажатиями кнопки вызовите основное меню и перейдите к меню «НАСТРОЙКИ», коротко нажмите кнопку или для входа в меню «НАСТРОЙКИ», короткими нажатиями кнопки или переместите курсор на «РЕЖИМ ТО», коротким нажатием кнопки переведите режим в состояние «ВЫКЛЮЧЕН» и подтвердите действие коротким нажатием кнопки .

### Управление режимом ТО при помощи радиометки

- Для включения режима ТО необходимо находиться в зоне действия штатного радиоканала системы. Нажмите и удерживайте кнопку на радиометке до трёх вспышек, производимых свето-диодным индикатором радиометки, отпустите кнопку.
- Для выключения режима ТО необходимо находиться в зоне действия штатного радиоканала системы. Нажмите и удерживайте кнопку на радиометке до трёх вспышек, производимых свето-диодным индикатором радиометки, отпустите кнопку.

### Управление режимом ТО при помощи мобильных приложений

- Для включения режима ТО произведите вход в мобильное приложение. Находясь в зоне действия штатного радиоканала системы, нажмите и удерживайте кнопку на панели управления до полной загрузки шкалы.
- Для выключения режима ТО произведите вход в мобильное приложение. Находясь в зоне действия штатного радиоканала системы, нажмите и удерживайте кнопку на панели управления до полной загрузки шкалы.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Для изменения расположения или добавления кнопок на панели управления, перейдите в «Настройки/Меню настроек» —> «Кнопки управления».

---

### Управление режимом ТО при помощи кнопки иммобилайзера

- Для включения режима ТО после ввода «ПИН-код иммобилайзера» в течение 20 секунд нажмите кнопку кодового иммобилайзера 10 раз подряд.
- Для выключения режима ТО включите зажигание и введите «ПИН-код иммобилайзера».



### Индикация режима ТО

- Подтверждением о включении режима ТО служат: отображение индикации в мобильных приложениях, постоянное зеленое свечение индикатора «LED» при включенном зажигании, длинное звуковое извещение производимое «Бипером» в момент включения режима.
- Подтверждением о выключении режима ТО служат: исчезновение индикации в мобильных приложениях, погасание зеленого свечения индикатора «LED» при включенном зажигании, два длинных звуковых извещения производимых «Бипером» в момент выключения режима.

## АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ

### Отключение режима охраны

В случае, если отключить режим охраны при помощи брелока или радиометки нет возможности, используйте специальный «Секретный ПИН-код», находящийся под защитным слоем на индивидуальной карте владельца. Вводить код необходимо только при наличии питания базового блока и выключенном зажигании. Ввод кода осуществляется через выносную или расположенную на базовом блоке кнопку «VALET». Отображение ввода кода осуществляется свечением выносного индикатора «LED» или индикатора, расположенного на базовом блоке.

---

**ВНИМАНИЕ! УБЕДИТЕСЬ В ЦЕЛОСТИ ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ КАРТЫ ВЛАДЕЛЬЦА С «СЕКРЕТНЫМ ПИН-КОДОМ» ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ РАБОТ ПО МОНТАЖУ СИСТЕМЫ НА ВАШ АВТОМОБИЛЬ. ВНИМАНИЕ! УДАЛЯЙТЕ ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ С ОСТОРОЖНОСТЬЮ, НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ ОСТРЫМИ ПРЕДМЕТАМИ, ЧТОБЫ НЕ ПОВРЕДИТЬ СКРЫТУЮ ПОД ЗАЩИТНЫМ СЛОЕМ ИНФОРМАЦИЮ.**

---

**Ввод кода:**

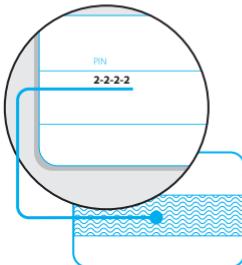
**• ВВЕДИТЕ ПЕРВУЮ ЦИФРУ.** Нажмите кнопку «VALET» количество раз, соответствующее первой цифре ПИН-кода. Паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 секунды, каждое нажатие кнопки отображается оранжевым свечением статусного индикатора «LED». Пауза более 1 секунды и красная вспышка статусного индикатора свидетельствует о подтверждении ввода первой цифры и переходу к вводу следующей.

**• ВВЕДИТЕ ВТОРУЮ ЦИФРУ.** Нажмите кнопку «VALET» количество раз, соответствующее второй цифре ПИН-кода. Паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 секунды, каждое нажатие кнопки отображается оранжевым свечением статусного индикатора «LED». Пауза более 1 секунды и красная вспышка статусного индикатора свидетельствует о подтверждении ввода второй цифры и переходу к вводу следующей.

**• ВВЕДИТЕ ТРЕТЬЮ ЦИФРУ.** Нажмите кнопку «VALET» количество раз, соответствующее третью цифре ПИН-кода. Паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 секунды, каждое нажатие кнопки отображается оранжевым свечением статусного индикатора «LED». Пауза более 1 секунды и красная вспышка статусного индикатора свидетельствует о подтверждении ввода третьей цифры и переходу к вводу следующей.

**• ВВЕДИТЕ ЧЕТВЁРТУЮ ЦИФРУ.** Нажмите кнопку «VALET» количество раз, соответствующее четвёртой цифре ПИН-кода. Паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 секунды, каждое нажатие кнопки отображается оранжевым свечением статусного индикатора «LED». После ввода четвёртой цифры система подтвердит правильный ввод кода красными и зелеными вспышками индикатора.

- Если код введен правильно, система отключит режим охраны.
- Если код введен не корректно, на это укажет долгая красная вспышка индикатора, и система перейдет в предыдущее состояние. Новый ввод можно осуществить только через 5 секунд.
- Если система была снята с охраны и выключено зажигание, то после правильного ввода «Секретного ПИН-кода» или «Сервисного ПИН-кода» система перейдет в режим программирования.



## Отключение/включение радиометки иммобилайзера

**ВНИМАНИЕ!** ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЗАЩИТЫ СИСТЕМЫ НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕМ ИЗМЕНИТЬ ЗАВОДСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ «СЕРВИСНОГО ПИН-КОДА».



Запишите или запомните «Сервисный ПИН-код»

Для отключения/включения радиометки необходимо перевести систему в режим программирования, войти на пятнадцатый уровень программирования, ввести «Секретный ПИН-код» для отключения радиометки или однократно нажать кнопку «VALET» для включения. Перевод системы в режим программирования осуществляется путём ввода «Сервисного ПИН-кода» ( заводское значение ПИН-кода 1-1-1-1). Ввод кода возможен только при наличии питания базового блока, при выключенном зажигании, выключенной охране, выключенном режиме технического обслуживания. При отсутствии «Сервисного ПИН-кода» вход в меню программирования возможен после ввода «Секретного ПИН-кода», расположенного на индивидуальной карте владельца. После входа в меню программирования нажмите кнопку «VALET» пятнадцать раз, статусный светодиод загорится зелёным свечением – радиометка включена, или красным свечением – радиометка выключена.

### Для отключения радиометки:

При входе на уровень статусный индикатор «LED» загорится зелёным свечением, система перейдёт в режим ожидания ввода «Секретного ПИН-кода». Введите «Секретный ПИН-код» расположенный на индивидуальной карте владельца. Подтверждением отключения радиометки иммобилайзера послужат два звуковых сигнала сирены, длинное свечение красного статусного индикатора «LED» и переход в начало меню программирования. Если ввод «Секретного ПИН-кода» не был осуществлён в течение десяти секунд или был введён не корректно система издаст однократный звуковой сигнал сирены, статусный индикатор «LED» выдаст серию красных и зеленых вспышек, и система выйдет в начало меню программирования.

### Для включения радиометки:

При входе на уровень статусный индикатор «LED» загорится красным свечением, система перейдёт в режим ожидания. Для включения радиометки иммобилайзера нажмите кнопку «VALET» один раз, светодиод загорится зеленым цветом, сирена издаст один короткий звуковой сигнал и система выйдет в начало меню программирования.

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ

Изменения основных настроек и параметров работы системы доступны при помощи программы «Pandora Alarm Studio». Часть функций, отсутствующих в программе, подлежат изменению только через кнопку «VALET» и «Меню программирования» системы.

Доступ к изменениям настроек и параметров работы предоставляется системой после процедуры входа в режим программирования - ввода ПИН-кода.

### Вход в режим программирования

Вход в режим программирования возможен только при наличии питания от USB разъема или внешнего питания базового блока, в отсутствии контроля зажигания (при выключенном зажигании), выключенной охране, выключенном режиме технического обслуживания.

Для входа в режим программирования необходимо произвести ввод «Сервисного ПИН-кода» ( заводское значение кода 1-1-1-1) через выносную или расположенную на базовом блоке кнопку «VALET». Отображение ввода кода осуществляется свечением выносного или расположенного на базовом блоке индикатора «LED».

При входе в режим программирования система прекращает выполнять команды управления до момента выхода из режима программирования.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Подробная инструкция ввода ПИН-кода доступна в описании «АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ».

---

**ПРИМЕЧАНИЕ!** При отсутствии «Сервисного ПИН-кода» вход в РЕЖИМ ПРОГРАММИРОВАНИЯ возможен после ввода «Секретного ПИН-кода» расположенного на «Индивидуальной карте владельца».

---

**ВНИМАНИЕ!** ЗАПРЕЩЕНО НАРУШАТЬ ЦЕЛОСТЬ ЗАЩИТНОГО СЛОЯ «ИНДИВИДУАЛЬНОЙ КАРТЫ ВЛАДЕЛЬЦА» - ИНФОРМАЦИЯ НАХОДЯЩАЯСЯ НА КАРТЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНА ТОЛЬКО ДЛЯ ВЛАДЕЛЬЦА СИСТЕМЫ. ПРИ ОБРАЩЕНИИ ВЛАДЕЛЬЦА С ЖАЛОБОЙ НА СТЕРТЫЙ СЛОЙ КАРТЫ, ПЕРЕУСТАНОВКА СИСТЕМЫ ПРОИЗВОДИТСЯ ЗА СЧЕТ УСТАНОВЩИКА.

---

### Выход из режима программирования

Выход из режима программирования может осуществляться несколькими способами:

- Путем включения и выключения зажигания (при отключенном USB-разъеме);
- Отключением питания базового блока (основного и USB-разъема);
- Зажатием кнопки «VALET» более десяти секунд до звукового оповещения сирены.

При выходе из меню программирования происходит программная перезагрузка системы не влияющая на сохраненные настройки. Все способы выхода из меню сопровождаются звуковыми сигналами сирены и световыми сигналами «LED» индикатора, индицирующие количество записанных в памяти системы устройств.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Подробная информация о проверке записанных устройств в памяти системы доступна в описании «ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ».

---

## Программа Pandora Alarm Studio

Специальное программное обеспечение Pandora Alarm Studio позволяет программировать основные настройки и параметры, загружать и обновлять программное обеспечение, просматривать информацию по настройкам и подключениям, загружать карты установки, устанавливать интернет-соединение со специальным сервером для процедуры «PANDORA CLONE».

---

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Актуальную версию программы и программного обеспечения можно загрузить через сайт ALARMTRADE.RU. Раздел для загрузки «Поддержка» —> «Прошивки, инструкции и ПО».

---

### Подготовка к программированию:

- Загрузите программное обеспечение Pandora Alarm Studio в персональный компьютер с операционной системой Windows XP/Vista/7/8/9/10;
- Извлеките программу из архива и запустите файл AlarmStudio.exe;
- Соедините систему и персональный компьютер через интерфейсный USB-кабель;
- Войдите в режим программирования системы введя ПИН-код системы;
- Программа Pandora Alarm Studio автоматически подключится к системе, откроет доступ к настройкам и обновлению программного обеспечения.

Перед инсталляцией системы и началом программирования рекомендовано произвести обновление программного обеспечения базового блока:

- В программе Pandora Alarm Studio перейдите в пункт «Обновить/ПО» и выберете вариант загрузки;
- «Загрузить из файла» - загрузка скачанного ПО из персонального компьютера, «Архив прошивкой» - загрузка ПО из сервера в папку firmwares программы Alarm Studio;
- Выбрав необходимое ПО начните его загрузку - «Записать»;

По завершению программирования или обновления ПО необходимо произвести выход из режима программирования.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Если по какой-то причине режим загрузки был прерван, при этом статусный индикатор засветился красным, необходимо загрузить программное обеспечение алгоритмом быстрой загрузки без ввода ПИН-кода. Откройте программу PANDORA ALARM STUDIO, на полностью обесточенной системе зажмите и удерживайте кнопку «VALET» расположенную на базовом блоке, сразу после соединения системы и компьютера через USB-кабель отпустите кнопку – система перейдет в режим обновления ПО.

---

## Меню программирования

После входа в режим программирования путем ввода ПИН-кода, введите номер требуемого уровня нажатиями кнопки «VALET»:

- Нажмите кнопку количество раз, равное вводимой цифре необходимого уровня, паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 секунды;
- Система подтвердит номер уровня красными вспышками индикатора с короткими сигналами сирены и перейдет на этот уровень.
- Если номер был введен неправильно, подтверждения номера не будет, после серии зеленых и красных вспышек система перейдет в начало меню программирования.

**Таблица меню программирования**

Номер уровня	Функции системы
Уровень №1	Запись брелоков / радиометок
Уровень №2	Программирование «Сервисного ПИН-кода»
Уровень №3	Запись холостых оборотов
Уровень №4	Сброс на заводские настройки
Уровень №5	Запись подкапотного модуля
Уровень №6, №7	Запись радиореле
Уровень №8	Запись GPS/ГЛОНАСС-приемника
Уровень №10	Запись телеметрического модуля
Уровень №11	Программирование «ПИН-кода иммобилайзера»
Уровень 12	Калибровка уровня топлива

Уровень №15	Отключение и включение иммобилайзера
Уровень №16	Обновление ПО встроенного Bluetooth-модема
Уровень №17	Программирование бесключевого обхода штатного иммобилайзера
Уровень №18	Запись и удаление мобильного устройства
Уровень №19, №20	Обновление ПО радиореле
Уровень №21	Обновление ПО подкапотного модуля
Уровень №22	Обновление ПО GPS/ГЛОНАСС-приемника
Уровень №23, №24	Запись датчиков двери
Уровень №25, №26	Обновление ПО датчиков двери
Уровень №27	Запись дополнительного устройства
Уровень №28	Обновление ПО дополнительного устройства

**Таблица совместимости**

Уровень	Количество и наименование периферийных устройств		
№1	3 шт. - BT760	4 шт. - D020	1 шт. - D030
№5	1 шт. - RHM-03 BT		
№6/№7	2 шт. - BTR-101		
№8	1 шт. - NAV-035 BT		
№10	1 шт. - NAV-09		
№18	1 шт. - Мобильное устройство		
№23/№24	2 шт. - DMS-100 BT		
№27	1 шт. - DI-04 или BT-01		

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Комплектные периферийные устройства уже записаны в память системы (наличие периферийных устройств указано в комплектации системы).

### **Уровень №1 – Запись брелоков/радиометок**

Заранее подготовьте к записи все устройства - установите элементы питания, включите устройство в соответствии с инструкцией (если оно находится в выключенном состоянии). При перезаписи новых или перезаписи старых устройств в ячейку памяти системы, все ранее записанные устройства в этой ячейки памяти будут удалены, не затрагивая другие ячейки (см. таблицу совместимости).

При входе на уровень статусный индикатор «LED» загорится зелёным свечением, система перейдет в режим записи устройств. Запись устройств производится поочередно (один за другим), в любой последовательности и без ограничения по времени. По завершению записи всех необходимых устройств необходимо выполнить процедуру сохранения однократно нажав кнопку «VALET», подтверждением сохранения настроек послужат серии красных и зеленых вспышек статусного индикатора «LED».

#### **Пример записи радиометок:**

- Зажмите и удерживайте кнопку управления на радиометке до шестой вспышки светового индикатора расположенного на радиометке, после шестого светового сигнала отпустите кнопку.
- Если запись прошла успешно, сирена базового блока выдаст подтверждающий звуковой сигнал, после чего можно переходить к записи следующей радиометки.

#### **Пример записи брелока:**

- Одновременно зажмите и удерживайте три кнопки управления брелока (постановка/снятие/F) в течение одной секунды до короткого звукового сигнала брелока, затем отпустите кнопки;
- если запись прошла успешно сирена базового блока выдаст один подтверждающий звуковой сигнал, после чего можно переходить к записи следующего брелока.

### **Уровень №2 – Программирование «Сервисного ПИН-кода»**

Заранее подготовьте новое значение «Сервисного ПИН-кода» состоящее из четырех чисел от 1 до 9 (новый код рекомендовано запомнить или записать).

При входе на уровень статусный индикатор «LED» погаснет, система перейдет в режим изменения «Сервисного ПИН-кода».

#### **Пример изменения «Сервисного ПИН-кода»:**

- Введите первую цифру нового «Сервисного ПИН-кода» кнопкой «VALET». Нажмите кнопку количество раз, соответствующую первой цифре нового «Сервисного ПИН-кода». Паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 секунду, каждое нажатие кнопки отображается оранжевым свечением статусного индикатора «LED». Пауза более 1 секунды и красная вспышка статусного индикатора свидетельствует о подтверждении ввода первой цифры и переходу к вводу следующей;
- Аналогично введите вторую, третью, четвертую цифру нового «Сервисного ПИН-кода». После ввода четвертой цифры система подтвердит ввод первой попытки кода красными и зелеными вспышками индикатора и перейдет в режим повторения ввода нового «Сервисного ПИН-кода».
- Идентично введите все четыре цифры нового кода еще раз;

- Если вы дважды без ошибок ввели новый «Сервисный ПИН-код», статусный индикатор выдаст серию красных и зеленых вспышек и погаснет, система запомнит новый код и перейдет в режим ожидания ввода номера нового уровня.
- Если код введен некорректно, на это укажет долгая красная вспышка индикатора, система оставит предыдущий код и перейдет в режим ожидания ввода номера нового уровня.

#### **Уровень №3 – Запись холостых оборотов**

Для своевременного отключения стартера во время автоматических или дистанционных запусков двигателя через цифровой или аналоговый вход тахометра и правильной работы алгоритма «Интеллектуального турботаймера» необходимо произвести запись холостых оборотов двигателя.

После выхода на этот уровень необходимо включить зажигание и завести двигатель (двигатель должен быть прогрет, холостые обороты должны соответствовать норме холостых оборотов для прогретого двигателя). Подтверждением наличия статуса холостых оборотов послужит зеленое мерцание статусного индикатора «LED». Дождитесь устойчивых холостых оборотов и произведите процедуру сохранения однократно нажав кнопку «VALET», подтверждением сохранения настроек послужат серии красных и зеленых вспышек статусного индикатора «LED». При сохранении холостых оборотов система выйдет из меню программирования и произведет программную перезагрузку.

#### **Уровень №4 – Сброс на заводские настройки**

Процедура сброса восстанавливает заводские настройки системы, не удаляя при этом записанные ранее в энергонезависимую память периферийные устройства.

При входе на уровень зажмите и удержите кнопку «VALET» до однократного звукового сигнала сирены (от 4 до 10 секунд) и отпустите кнопку. Подтверждением сброса на заводские настройки послужит длинная красная вспышка статусного индикатора «LED» и система перейдет в начало меню программирования.

#### **Уровень №5 – Запись подкаточного модуля**

При входе на уровень статусный индикатор «LED» загорится зелёным свечением, система перейдет в режим записи устройства.

##### **Пример записи подкаточного модуля (RHM-03 BT):**

- Войдите в уровень программирования №5;
- Соедините провода радиомодуля «4» (Выход LIN / Программирование) и «5» (масса радиомодуля) вместе; подключите их к массе;
- Подайте питание +12В на провод «7» (+12В питание радиомодуля);
- Если запись прошла успешно, сирена базового блока выдаст один подтверждающий звуковой

- сигнал;
- Отсоедините провод «4» (Выход LIN / Программирование) от провода «5» и заизолируйте.
- Для сохранения устройства однократно нажмите кнопку «VALET», подтверждением сохранения настроек послужат серии красных и зеленых вспышек статусного индикатора «LED».

#### **Уровень №6/№7 – Запись радиореле**

Запись радиореле производится поочерёдно, первое радиореле записывается в уровень №6, второе радиореле записывается в уровень №7. Перезапись радиореле возможна только на уровне его начальной записи.

При входе на уровень статусный индикатор «LED» загорится зелёным свечением, система перейдет в режим записи устройства.

#### **Пример записи радиореле (BTR-101):**

- Войдите в уровень программирования №6 или №7;
- Подключите провод «1» (масса радиореле) к массе;
- Соедините провода радиореле «3» (Программирование) и «4» (+12В питание радиореле) вместе, подайте на них питание +12В;
- Если запись прошла успешно, сирена базового блока выдаст один подтверждающий звуковой сигнал;
- Отсоедините провод «3» (Программирование) от провода «4» и заизолируйте;
- Для сохранения устройства однократно нажмите кнопку «VALET», подтверждением сохранения настроек послужат серии красных и зеленых вспышек статусного индикатора «LED».

#### **Уровень №8 – Запись GPS/ГЛОНАСС-приемника**

При входе на уровень статусный индикатор «LED» загорится зелёным свечением, система перейдет в режим записи устройства.

#### **Пример записи GPS/ГЛОНАСС-приемника (NAV-035 BT):**

- Войдите в уровень программирования №8;
- Подключите провод «2» (масса приемника) к массе;
- Подайте питание +12В на провод «1» (+12В питание приёмника);
- Если запись прошла успешно, сирена базового блока выдаст один подтверждающий звуковой сигнал.
- Для сохранения устройства однократно нажмите кнопку «VALET», подтверждением сохранения настроек послужат серии красных и зеленых вспышек статусного индикатора «LED».

#### **Уровень №10 – Запись телеметрического модуля**

Подключите и запишите в память системы дополнительное устройство в соответствии с его инструкцией.

## **Уровень №11 – Программирование «ПИН-кода иммобилайзера»**

Уровень программирования «ПИН-кода иммобилайзера» разбит на три подуровня:

№11.1 - Определение рабочих кнопок иммобилайзера, №11.2 - Ввод ПИН-кода, №11.3 - Подтверждение ввода ПИН-кода.

После входа на одиннадцатый уровень система сразу переходит к подуровню определения рабочих кнопок, переход между подуровнями и сохранение «ПИН-кода иммобилайзера» осуществляется коротким нажатием кнопки «VALET».

### **• №11.1 - Определение рабочих кнопок иммобилайзера**

При входе на одиннадцатый уровень система ожидает нажатие кнопок иммобилайзера, отображая каждое нажатие активных кнопок оранжевой вспышкой светодиода «LED». В этом подуровне можно включить зажигание без выхода из режима программирования (некоторые кнопки иммобилайзера, расположенные через цифровой протокол автомобиля, могут быть активными только при включенном зажигании). Определить нажатия кнопок система может путем считывания сигналов из цифровых шин автомобиля (информация о поддержке функции «Кодовый иммобилайзер» доступна на сайте loader.alarmtrade.ru.), или с помощью аналоговых сигналов поступающих на вход(ы) INP «Кодовый иммобилайзер 1» и/или «Кодовый иммобилайзер 2».

### **• №11.2 - Ввод «ПИН-кода иммобилайзера»**

На данном подуровне кнопками иммобилайзера программируется индивидуальный код -«ПИН-кода иммобилайзера». Код может состоять из одной или нескольких ячеек памяти, каждая ячейка запоминает определённую последовательность нажатий каждой из пяти кнопок иммобилайзера.

Ввод кода в ячейку памяти производится кнопками иммобилайзера с нажатием не менее 1 секунды. Каждое распознанное нажатие кнопки отображается оранжевым свечением индикатора «LED». Пауза более 1 секунды и красное свечение индикатора «LED» расценивается как заполнение данной ячейки и переход к вводу нового кода в следующей ячейки памяти.

### **• №11.3 - Подтверждение ввода «ПИН-кода иммобилайзера»**

Подуровень предназначен для повторения процедуры ввода «ПИН-кода иммобилайзера», по окончанию ввода которого происходит сравнение двух попыток ввода.

- Если «ПИН-кода иммобилайзера» введен правильно статусный индикатор «LED» подтвердит ввод красными и зелеными вспышками, запомнит его и перейдет в режим ожидания нового уровня программирования.

- Некорректный ввод отображается долгой красной вспышкой индикатора «LED». После чего система отменит введенные значения «ПИН-кода иммобилайзера» и перейдет в режим ожидания нового уровня программирования

## **Уровень №12 – Калибровка уровня топлива**

**Для контроля уровня топлива произведите настройку и подключение:**

- При помощи программы Pandora Alarm Studio, в настройках системы разрешите пункт (исполь-

- зователь INP для контроля уровня топлива) и освободите канал от любой назначенной настройки (настройка входов).
- Произведите подключение соответствующего входа - «Вход контроля топлива». Для определения системой текущего уровня топлива произведите калибровку минимум по двум точкам. В некоторых случаях для наиболее точного определения уровня топлива калибровка должна быть произведена по всем заданным точкам.

**Калибровка уровня топлива:**

- В предоставленной таблице выберете подуровень, соответствующий количеству уровня топлива в баке (%).
- Войдите на двенадцатый уровень программирования, статусный индикатор «LED» начнёт светиться красным цветом, система перейдёт в нулевой подуровень 12-0 (0%). Для перехода в последующие подуровни от 1 до 10 (от 10% до 100%) нажмите кнопку «VALET» количество раз, равное номеру подуровня, паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 секунду.
- Запустите двигатель, не менее чем через минуту, нажмите кнопку «VALET» - данные по текущему положению уровня топлива будут переданы в базовый блок.
- Нажатием кнопки выполните сохранение настроек.
- Нажатие кнопки отменяет передачу настроек.
- Для выхода из режима программирования перейдите на двенадцатый подуровень или нажмите кнопку «VALET» более двенадцати раз.
- Повторите процедуру калибровки уровня топлива для второй и последующих точек.

Уровень - № подуровня	Назначение
12-0	0%
12-1	10%
12-2	20%
12-3	30%
12-4	40%
12-5	50%
12-6	60%
12-7	70%
12-8	80%

12-9	90%
12-10	100%
12-11	Сброс всех значений калибровки
12-12	Выхода из режима программирования

Для сброса всех заданных значений калибровки, не включая зажигания, перейдите на одиннадцатый подуровень. Подтверждение сброса осуществляется нажатием кнопки  на брелке, выход без подтверждения и выход из меню программирования производится нажатием кнопки «VALET».

#### **Уровень №15 – Отключение и включение иммобилайзера**

---

**ПРИМЕЧАНИЕ!** Подробная инструкция доступна в описании «АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ».

---

#### **Уровень №17 – Программирование бесключевого обхода штатного иммобилайзера**

На данном уровне производится обучение обходчика штатного иммобилайзера, более подробная инструкция по подключению и настройке системы находится в карте монтажа в программе Pandora Alarm Studio.

#### **Уровень №18 – Запись и удаление мобильного устройства**

Система поддерживает работу только с одним мобильным устройством с установленным на нём мобильным приложением. Запись нового устройства, если в памяти системы находилось ранее записанное мобильное устройство, невозможна без процедуры удаления. При перезаписи одного и того же устройства в память системы необходимо удалить запомненное Bluetooth-соединение в мобильном устройстве, произвести процедуру удаления мобильного устройства и только после этого записать мобильное устройство в память системы.

При входе на уровень статусный индикатор «LED» загорится зелёным свечением (зелёное свечение говорит о готовности к записи), система перейдет в режим записи мобильного устройства. Красное свечение индикатора говорит о уже записанном ранее устройстве – запись нового мобильного устройства возможна только после процедуры удаления.

#### **Запись мобильного устройства:**

При входе на уровень статусный индикатор «LED» загорится зелёным свечением. Откройте мобильное приложение, нажмите на кнопку «Поиск устройств», приложение произведёт поиск системы через Bluetooth-соединение. В приложении нажмите на найденное устройство, запись произойдёт автоматически. Подтверждением записи мобильного устройства послужат звуковой

сигнал сирены и постоянное свечение красного светодиода «LED».

#### **Удаление мобильного устройства:**

При входе на уровень статусный индикатор «LED» загорится красным свечением, зажмите и удержите кнопку «VALET» более четырёх секунд, отпустите кнопку. Подтверждением удаления мобильного устройства послужат серии звуковых сигналов сирены и переход в режим записи мобильного устройства (статусный светодиод «LED» загорится зелёным).

#### **Сохранение функции:**

Для сохранения настроек и перехода в начало меню программирования однократно нажмите кнопку «VALET», подтверждением сохранения настроек послужат серии красных и зеленых вспышек статусного индикатора «LED», для автоматического сохранения настроек и выхода из режима программирования необходимо включить зажигание.

#### **Уровень №23/№24 – Запись датчиков двери**

Запись датчиков двери производится поочерёдно, первый датчик записывается в уровень №23, второй в уровень №24. При входе на уровень статусный индикатор «LED» загорится зелёным свечением, система перейдет в режим записи устройства.

#### **Пример записи датчиков двери (DMS-100BT):**

- Войдите в необходимый уровень программирования №23 или №24;
- Установите элемент питания в дверной датчик;
- Если запись прошла успешно, сирена базового блока выдаст один подтверждающий сигнал;
- Для сохранения устройства однократно нажмите кнопку «VALET», подтверждением сохранения настроек послужат серии красных и зеленых вспышек статусного индикатора «LED».

#### **Уровень №27 – Запись дополнительного устройства**

Система поддерживает работу только с одним дополнительным устройством.

При входе на уровень статусный индикатор «LED» загорится зелёным свечением, система перейдет в режим записи устройства.

#### **Пример записи радиомодуля (DI-04):**

- Войдите в необходимый уровень программирования №27;
- Подключите питание модуля;
- Зажмите и удерживайте кнопку «VALET DI» до шестой вспышки светового индикатора «LED DI», после шестого светового сигнала отпустите кнопку;
- Если запись прошла успешно, сирена базового блока выдаст один подтверждающий сигнал;
- Для сохранения устройства однократно нажмите кнопку «VALET», подтверждением сохранения настроек послужат серии красных и зеленых вспышек статусного индикатора «LED».

#### **Пример записи радиореле (BT-01):**

- Войдите в необходимый уровень программирования №27;

- Подключите провод «5» (масса радиореле) к массе;
- Подайте питание +12В на провод «1» (+12В питание приёмника);
- Если запись прошла успешно, сирена базового блока выдаст один подтверждающий сигнал;
- Для сохранения устройства однократно нажмите кнопку «VALET», подтверждением сохранения настроек послужат серии красных и зеленых вспышек статусного индикатора «LED».

#### **Уровень №16/19/20/21/22/25/26/28 – Обновление ПО Bluetooth-модема и периферийных устройств**

Для обновления программного обеспечения встроенного Bluetooth-модема или периферийных устройств после входа в меню программирования войдите в соответствующий уровень, указанный в «ТАБЛИЦЕ МЕНЮ ПРОГРАММИРОВАНИЯ». Откройте мобильное приложение Pandora BT, произведите (Поиск устройства), перейдите в обнаруженное устройство, выберете один из вариантов обновления:

- «ФАЙЛОВЫЙ МЕНЕДЖЕР» - функция доступна только для Android устройств, позволяет загрузить заранее скачанное программное обеспечение из памяти телефона (программное обеспечение доступно на сайте [www.alarmtrade.ru](http://www.alarmtrade.ru));
- «ИНТЕРНЕТ» - позволяет загрузить программное обеспечение с сервера на прямую в базовый блок системы через интернет-соединение.

## ПОЛЕЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### Сигналы сирены и световая сигнализация

Наименование сигнала	Описание
Режим «тревога», «паника»	Звук. сигнал/свет. сигнал 30 сек. непрерывно
«Постановка на охрану»	1 звук. сигнал /1 свет. сигнал
«Снятие с охраны»	2 звук. сигнала / 2 свет. сигнала
«Сигнал о срабатывании датчиков при снятии с охраны»	4 звук. сигнала/4 свет. сигнала
«Сигнал о неисправности датчика при постановке на охрану»	4 звук. сигнала/ 4 свет. сигнала
«Сигнал о срабатывании предупредит. уровня датчика»	3 звук. сигнала
«Поиск автомобиля»	5 звук. сигналов/ 5 свет. сигналов

### Служебные сигналы звукового извещателя «БИПЕР»

Наименование сигнала	Описание
Включение ТО	1 звук.сигнал
Выключение ТО	2 звук.сигнала
Разряженный элемент питания (батарейка) в радиометке	3 звук.сигнала/ 3 раза
Отсутствие метки	5 звук.сигнала/ 5 раз
Предупреждение о блокировке	Учащённые звуковые сигналы

## Показания трехцветного индикатора состояния «LED»

Состояние индикатора	Описание режима
Красные короткие вспышки	Система в режиме охраны
Частые красные вспышки	Система в режиме тревоги
Зелёные короткие вспышки	Система в режиме охраны (радиометка в зоне действия)
Красным светится	Система готовится к автопостановке на охрану
Оранжевая вспышка	Подтверждение нажатия кнопки «VALET»
Оранжевые вспышки (при включении зажигания)	Подтверждение кол-ва прописанных брелоков
Зеленые вспышки (при включении зажигания)	Подтверждение кол-ва прописанных радиометок
Красная вспышка (при включении зажигания)	Подтверждение прописанного мобильного устройства
Красным и зеленым мигает	Подтверждение ввода ПИН-кода
Погашен	Система снята с охраны

## Проверка количества прописанных в систему брелоков/радиометок/мобильного устройства

Проверить количество брелоков, радиометок и мобильного устройства можно по количеству оранжевых, зелёных и длинной красной вспышке светодиодного индикатора состояния «LED» расположенного на выносной кнопке или на базовом блоке системы. При каждом включении зажигания в режиме «снято с охраны» статусный индикатор кнопки «LED» количеством оранжевых вспышек отображает запрограммированные в память брелоки, количеством зелёных вспышек – радиометки, длинной красной вспышкой - наличие прописанного мобильного устройства. Также проверить количество прописанных брелоков, радиометок и наличие мобильного устройства в систему можно, сняв и надев обратно клемму аккумулятора. При этом система количеством звуков сирены с интервалом менее секунды оповестит о наличии прописанных брелоков, через паузу в две секунды оповестит о наличии прописанных радиометок и через паузу в две секунды о наличии мобильного устройства.

## Дополнительные устройства

### Брелок D030

- OLED-дисплей
- три кнопки управления
- встроенный звуковой индикатор
- встроенный вибро-индикатор
- встроенный световой индикатор «ALARM/SEND»
- встроенный радио интерфейс 2.4 GHz (протокол Bluetooth 4.2 Low Energy)
- встроенный аккумулятор
- встроенный micro-USB порт



### Радиореле блокировки BTR-101

Радиореле BTR-101 – дополнительное периферийное Bluetooth устройство, предназначенное для повышения противоугонных свойств систем Pandora/Pandora. Устройство обладает миниатюрными габаритами и работает с системой по защищённому радиоканалу, что позволяет произвести скрытый монтаж, обеспечивая защиту транспорта при механическом и электронном взломе.

Основные функции устройства:

Управляемая системой блокировка с учетом и без учета встроенного датчика движения, автономная блокировка при наличии несанкционированного перемещения.

Применение и принцип работы:

К блоку реле подключается питание и блокируемая цепь автомобиля. Управление от блока системы происходит по радиоканалу.



### Радиомодуль моторного отсека RHM-03 BT

Дополнительное периферийное Bluetooth устройство, предназначенное для упрощения монтажа в моторном отсеке, повышения противоугонных и сервисных свойств системы. Устройство обладает малыми габаритами и работает с системой по защищённому радиоканалу, что позволяет произвести скрытый монтаж, обеспечивая защиту транспорта при механическом и электронном взломе.

Основные функции устройства:

Управляемая системой блокировки с учетом и без учета встроен-



нотого датчика движения, автономная блокировка при наличии несанкционированного перемещения; управление замками капота, сиреной, цифровое управление подогревателями двигателя Eberspaecher и Webasto; передача в систему данных: о температуре, состоянии выключателя капота, состоянии цифрового подогревателя двигателя.

Применение и принцип работы:

Устанавливается под капотом автомобиля, подключается к питанию. Имеет собственный датчик температуры двигателя, встроенное нормально-замкнутое (NC) реле блокировки. А также выходы: для отпирания/запирания замка капота, на сирену, цифровой LIN для управления предпусковым подогревателем. Есть вход с датчика капота.

#### **Датчик двери DMS-100 BT**

Дополнительное периферийное Bluetooth устройство, предназначенное для повышения охранных и сервисных свойств системы. Устройство обладает миниатюрными габаритами и работает с системой по защищенному радиоканалу, что позволяет произвести скрытый монтаж при отсутствии внешних цепей питания.

Основные функции устройства:

Передача информации в систему при нарушении охранных зон датчика холла, датчика удара или поворота; передача информации в систему о температуре.

Применение и принцип работы:

Может быть установлен на створках дверей фургона или прицепа. Имеет собственный источник питания.

#### **GPS/ГЛОНАСС-приёмник NAV-035 BT**

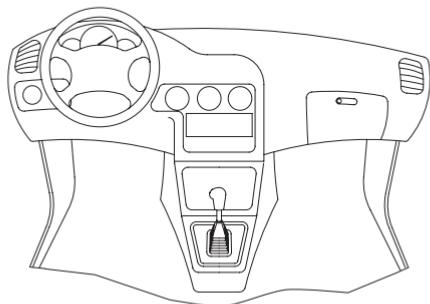
Приёмник NAV-035 BT – дополнительное периферийное Bluetooth устройство, предназначенное для передачи информации в систему о текущем местоположении, даты и времени.

Устройство обладает малыми габаритами и работает с системой по защищенному радиоканалу, что позволяет подобрать место размещения для наилучшего принятия сигнала от спутников.

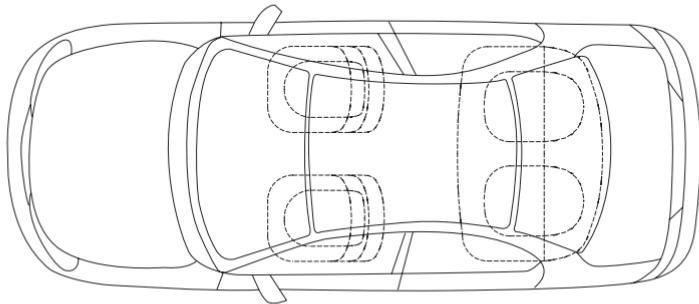


## Расположение блоков системы

Попросите специалиста, выполнившего монтаж вашей системы, отметить на схеме расположение блоков системы. Данная информация может понадобиться для удобства диагностики в случае выхода системы из строя.



- 1 Базовый блок
- 2 Выносная кнопка
- 3 Реле блокировки  
(блокируемая цепь)



## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие охранных-сервисных систем требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации, монтажа, хранения, транспортирования, указанных в данном руководстве.

Изделие должно использоваться только в соответствии с инструкцией по эксплуатации и установке.

Изделие подлежит только профессиональной установке в сертифицированных установочных центрах. Установщик охранных-сервисных систем обязан заполнить свидетельство установки, прилагаемое в комплекте.

Вышедшие из строя в течение гарантийного срока эксплуатации по вине завода-изготовителя составные устройства системы противоугонной сигнализации подлежат замене или ремонту силами установщика (предприятия-изготовителя или организации, осуществляющей комплексное обслуживание).

Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в следующих случаях:

- по истечении гарантийного срока эксплуатации;
- при нарушении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения;
- при наличии механических повреждений наружных деталей системы противоугонной сигнализации после момента продажи, включая воздействие огня, аварии, попадания внутрь агрессивных жидкостей и воды, небрежного обращения;
- при наличии повреждений в результате неправильной настройки или регулировки;
- при замене составных устройств системы противоугонной сигнализации на устройства, не рекомендованные производителем;
- если нарушено пломбирование предприятия-изготовителя;
- если отсутствуют заполненные должным образом свидетельство установки или гарантийный талон.

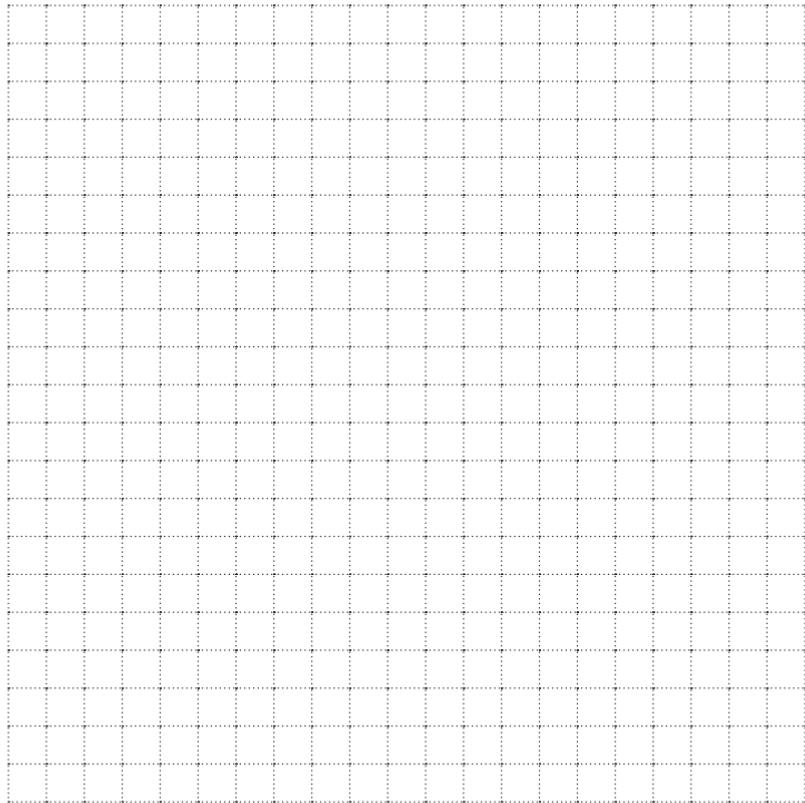
Гарантийный срок эксплуатации – 3 года со дня продажи, но не более 3,5 лет с момента изготовления.

Настоящая гарантия не распространяется на элементы питания брелоков, которые имеют естественный ограниченный срок службы.

Ремонт и обслуживание системы противоугонной сигнализации с истекшим гарантийным сроком осуществляется за счет средств потребителя по отдельным договорам между поставщиком/установщиком и потребителем.



**ВНИМАНИЕ! РЕКОМЕНДУЕМ ТРЕБОВАТЬ ЗАПОЛНЕНИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА УСТАНОВКИ И ГАРАНТИЙНОГО ТАЛОНА, РАБОТНИКОМ, ПРОИЗВОДИВШИМ МОНТАЖ СИСТЕМЫ, Т. К. ЭТИ ДОКУМЕНТЫ МОГУТ ПОНАДОБИТЬСЯ ПРИ ОБРАЩЕНИИ В СЛУЖБУ ПОДДЕРЖКИ.**



## **Свидетельство установки**

Я, нижеподписавшийся \_\_\_\_\_  
Должность, Ф.И.О.

профессиональный установщик, удостоверяю, что установка системы противоугонной сигнализации транспортного средства, описанная ниже, была произведена мною согласно инструкциям по установке, предоставленным изготавителем системы.

### **Описание транспортного средства:**

Марка автомобиля \_\_\_\_\_

Тип \_\_\_\_\_

Идентификационный номер (VIN) \_\_\_\_\_

Регистрационный номер \_\_\_\_\_

### **Описание системы противоугонной сигнализации автотранспортного средства:**

Марка изделия **Pandora DX 91**

Заводской номер \_\_\_\_\_

Название организации, полный адрес и печать установщика \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Расшифровка подписи

Работу принял \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Расшифровка подписи

Дата «\_\_\_\_» 20\_\_\_\_ г.

## **Свидетельство о приемке**

Система противоугонной сигнализации **Pandora DX 91** соответствует техническим условиям ТУ 4573-001-89696454-2014 и признана годной для эксплуатации.

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_

Подпись лиц, ответственных за приемку \_\_\_\_\_

М.П.

Упаковщик \_\_\_\_\_

Подпись (личное клеймо)

---

-----

## **Гарантийный талон**

Модель **Pandora DX 91**

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата покупки «\_\_\_\_» 20\_\_\_\_г.

Штамп предприятия торговли (установочного центра)

Подпись продавца