

Коллектив компании «Alarmtrade» благодарит Вас за выбор охранно-сервисной системы Pandora DX-90L

Pandora DX-90L – автомобильная охранно-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-90L** 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-90L обладает максимально криптостойким кодом авторизации команд с уникальным диалоговым алгоритмом и индивидуальным для каждого изделия ключом шифрования (не менее 128 бит), что обеспечивает безупречную защиту от электронного взлома.

Вы можете рассчитывать на удовольствие от пользования системой; ее эргономику и надежность, высочайшие охранные и сервисные свойства; три года безусловной гарантии производителя; сервисную поддержку в большинстве городов России и ближнего зарубежья; оперативную помощь в решении возникающих вопросов, связанных с эксплуатацией и монтажом системы, обеспечиваемую интернет-службой поддержки и бесплатной «горячей телефонной линией».

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

Наш интернет-адрес: alarmtrade.ru

Служба поддержки пользователей: support@alarmtrade.ru

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

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



Содержание

Комплектация системы	4
Особенности системы	5
Брелок дистанционного управления	5
Базовый блок	5
Управление и контроль	6
Режим многокнопочного иммобилайзера	7
Брелок дистанционного управления	8
Назначение световых индикаторов брелока	9
Замена батарейки в брелоке	9
Функции, оперативно вызываемые кнопками брелока	10
Пиктограммы брелока	11
Управление системой	12
Постановка на охрану	12
Снятие с охраны	13
Открывание замка багажника	13
Запирание/отпирание дверей с включенным зажиганием	14
Поиск автомобиля	14
Отложенная постановка под охрану (руки заняты)	15
Режим «Паника»	15
Дистанционный и автоматический запуск двигателя	16
Процедура «Программная нейтраль»	17
Дистанционный запуск двигателя	17
Главное меню настроек	19
Предпусковой подогреватель	21
Управление таймерными каналами	21
Контроль состояния системы	22
Просмотр событий	23

Настройка параметров запуска двигателя	23
Настройка датчиков удара/движения/наклона	27

Схема подключения и описание разъемов	30
Монтаж системы	36
Настройка звуковых сигналов сирены	37
Настройка звуковых оповещателей брелока	38
Настройка радиоканала	38
Режим технического обслуживания (ТО) автомобиля	39
Установка времени	41
Установка будильника	41

Аварийное управление системой	42
Аварийное управление кодовым иммобилайзером	43

Программирование системы	45
---------------------------------	-----------

Полезная информация	53
Сигналы сирены и световая сигнализация	53
Показания трехцветного индикатора состояния	53
Проверка количества прописанных в систему брелоков	54
Дополнительные устройства	54
Расположение блоков системы	55

Гарантийные обязательства	56
Свидетельство установки	59
Свидетельство о приеме	60
Гарантийный талон	60

КОМПЛЕКТАЦИЯ СИСТЕМЫ

1.	Базовый блок	1 шт.
2.	Брелок дистанционного управления	1 шт.
3.	Выносная кнопка	1 шт.
4.	Руководство по эксплуатации и монтажу	1 шт.
5.	Индивидуальная карта владельца	1 шт.
6.	Основной кабель базового блока	1 шт.
7.	Провод LIN-интерфейса	1 шт.
8.	Провод многофункционального интерфейса IMMO-KEY	1 шт.
9.	Аналоговый датчик температуры двигателя	1 шт.
10.	Комплект крепежа	1 шт.
11.	Релейный модуль	1 шт.
12.	Упаковка	1 шт.



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

ОСОБЕННОСТИ СИСТЕМЫ

Брелок дистанционного управления

- Включение и выключение режима охраны разными кнопками.
- Контроль состояния 14 независимых зон охраны.
- Встроенное виброоповещение.
- 16 мелодий звуковых оповещений.
- OLED-дисплей.
- Подтверждение нажатий кнопок виброоповещением.
- Батарейка брелока AAA (1,5 В).
- Индикация степени разряда батареи.
- Индикация времени.
- Синхронизация часов брелока и базового блока, точное время в истории событий.
- Индикация температуры двигателя и температуры в салоне, напряжения АКБ, остаток топлива.
- Оперативная дистанционная настройка чувствительности встроенного датчика удара, наклона, движения.
- Просмотр истории событий с указанием времени и события.
- Автоматический контроль зоны радиопокрытия канала извещения.

Базовый блок

- Отдельный индивидуальный «Секретный ПИН-код» для снятия системы с охраны.
- Диалоговое кодирование команд на частоте 868 МГц.
- Персональный ключ шифрования длиной 128-бит с возможностью его изменения пользователем при повторном обучении брелока.
- Ведение протокола событий в базовом блоке с записью события и точного времени в период отсутствия связи с основным брелоком для последующей передачи на брелок.
- Контроль напряжения бортовой сети.
- Встроенный интегральный акселерометр для распознавания движения и ударов с адаптивными алгоритмами обработки и регулировкой чувствительности с брелока.
- Функция многокнопочного кодового иммобилайзера.
- Улучшенный метод опроса датчиков, исключающий ложные срабатывания.
- Встроенный датчик температуры, разъём для подключения внешнего датчика температуры двигателя.
- Двухшаговое отпирание дверей.
- Режим охраны с работающим двигателем.
- Автоматическая постановка на охрану.
- Учет задержки салонного освещения при постановке на охрану.
- Возможность использования однопроводного цифрового реле блокировки VM-103/105.
- Обновление ПО системы с сайта посредством встроенного micro-USB порта.

Управление и контроль

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

Аналоговое подключение – подключение аналоговых входов и выходов системы (соответствующее схеме подключения) к электрическим цепям транспорта для реализации управления и контроля.

Цифровое подключение – подключение цифровых шин (CAN, LIN) системы к транспортному средству для реализации управления и контроля через цифровые протоколы. Подробная информация о поддержке цифровых протоколов доступна на сайте: loader.alartrade.ru.

Встроенные датчики – встроенные в базовый блок системы датчики, осуществляют контроль зон транспорта без необходимости дополнительных подключений.

Дополнительные устройства (см. комплектацию системы, опционально*) – внешние дополнительные датчики или периферийные устройства, подключаемые к блоку сигнализации.

Аналоговое подключение	Цифровое подключение	Встроенные датчики	Дополнит. датчики	Охраняемые и контролируемые зоны
	•	•		Температура салона (контроль)
	•		•	Температура двигателя (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

Управление				
•	•			Управление центральным замком
	•			Управление штатной охранной системой
•	•			Управление багажником
•	•			Управление указателями поворотов
•	•			Поднятие стёкол
•	•			Управление предпусковыми подогревателями

Режим многокнопочного кодового иммобилайзера

Режим предоставляет возможность с помощью штатных элементов управления транспорта (кнопки/рычагов/педали) вводить собственный код «ПИН-кода иммобилайзера» для выключения режима охраны системы, управления режимом ТО, отключения блокировки двигателя.

ПРИМЕР

- Включите зажигание для функций отключения блокировки и режима технического обслуживания. Для отключения охраны и управления таймерными каналами включать зажигание не обязательно.
- Введите «ПИН-кода иммобилайзера». Нажмите запрограммированную кнопку/рычаг/педаль количество раз, равное первой и последующим цифрам. Паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 секунду, паузы более 1 секунды воспринимаются системой как окончание ввода предыдущей и переходу к вводу следующей цифры «ПИН-кода иммобилайзера» (код может состоять из 4-х цифр от 1 до 9).
- После корректного ввода кода система выполнит запрограммированную функцию.

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

БРЕЛОК ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

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.

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).



ВНИМАНИЕ! Брелок является унифицированным средством управления. Функции брелока зависят от модели охранной системы.

Назначение световых индикаторов брелока SEND/ALARM

Индикатор зеленого цвета «SEND»:


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

Индикатор красного цвета «ALARM»:

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

Замена батарейки в брелоке

При использовании качественного элемента питания брелок охранно-сервисной системы может функционировать без его замены до 4 месяцев.

Элемент питания необходимо заменить, если брелок не включается, или индикатор разряда  начнет мигать последним сегментом.















Для замены элемента питания:

- сдвиньте крышку батарейного отсека в направлении, указанном стрелкой;
- извлеките элемент питания из батарейного отсека и установите новый;
- брелок готов к работе (если брелок в выключенном состоянии, включите его нажатием кнопки **F** в течение 3 секунд).

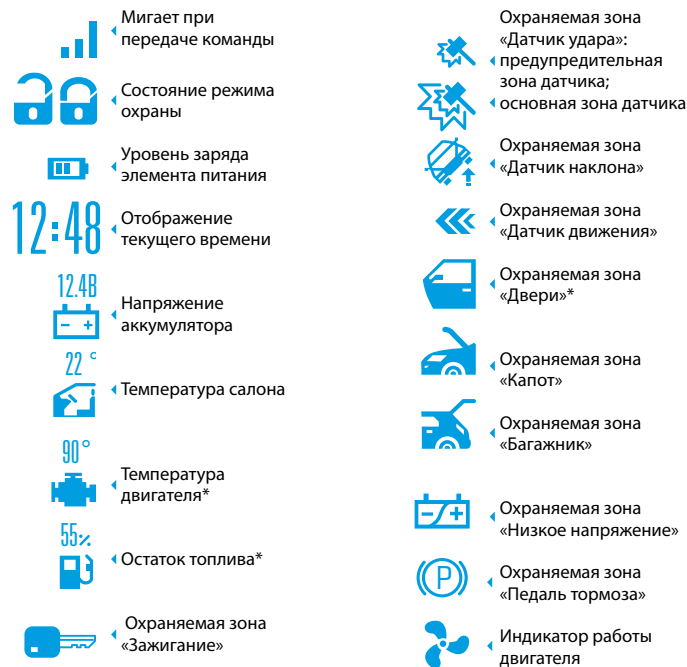


ПРИМЕЧАНИЕ! Рекомендуем иметь в автомобиле запасную батарейку AAA.

Функции, оперативно вызываемые кнопками брелока

	Система снята с охраны		Система на охране (нет тревожных сообщений)
	Зажигание включено	Зажигание выключено	
 (коротко)	Закреть 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.)	Активация блока таймерных каналов №2. Дополнительная функция по CAN		
 (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





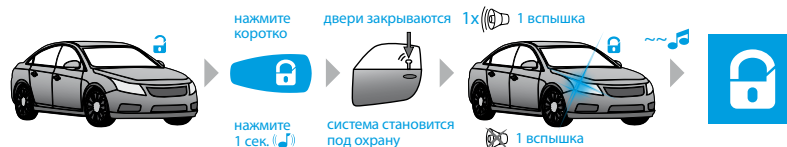
* Индикация температуры двигателя возможна только при подключенном датчике температуры. Индикация раздельного отображения дверей, статус штатной тревоги, остаток топлива зависит от информации в цифровом протоколе CAN-шины конкретного автомобиля.


УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ

Постановка под охрану

При постановке на охрану система осуществляет контроль всех охраняемых зон, обеспечивает запираение замков дверей и блокировку двигателя.

Для постановки системы на охрану при выключенном зажигании – коротко нажмите кнопку  брелока. При этом Вы услышите один короткий сигнал sireны и увидите одну вспышку световой сигнализации. Брелок проигрывает мелодию «ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ», пиктограмма состояния системы примет вид .





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

Если при постановке на охрану дверь, капот или багажник случайно оказались открытыми, то сирена системы выдаст вместо одного короткого сигнала четыре звуковых сигнала и четыре вспышки световой сигнализации, а брелок, проиграв мелодию «ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ», проигрывает мелодию «ВНИМАНИЕ» и укажет на соответствующую зону. При этом датчик этой зоны будет отключен. Датчик будет снова взят под охрану через 15 секунд после восстановления его работоспособности.


Включение режима охраны может осуществляться без брелока, для этого при выключенном зажигании нажмите и удерживайте кнопку «VALET» в течение 3 секунд, светодиодный индикатор «LED» загорится красным цветом. Через 30 секунд автомобиль будет взят под охрану.

ПРИМЕЧАНИЕ! При включении режима охраны кнопкой «VALET» в системе предусмотрен «Режим транспортировки» - позволяет производить постановку на охрану с отключением датчиков: удара/наклона/движения, дополнительным датчиком. Для работы режима необходимо произвести настройку через программу PANDORA ALARM STUDIO: Основные настройки -> Настройка датчиков -> Постановка в охрану с отключением датчиков по кнопке VALET.

Снятие с охраны


Для снятия системы с охраны коротко нажмите на кнопку  брелока, при этом Вы услышите два коротких звуковых сигнала и увидите две вспышки световой сигнализации, брелок проигрывает мелодию «СНЯТИЕ С ОХРАНЫ», пиктограмма состояния системы охраны примет вид .



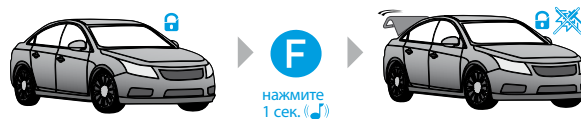
Для снятия с охраны без звукового подтверждения нажмите кнопку  более 1 секунды. Если за период охраны происходили тревожные события, то сирена выдаст не два коротких звуковых сигнала, а четыре и четыре вспышки световой сигнализации. Брелок, проиграв мелодию «СНЯТИЕ С ОХРАНЫ», проигрывает мелодию «ВНИМАНИЕ» и покажет потревоженные зоны. Подробно посмотреть все тревожные сообщения можно в «истории событий».

Выключение режима охраны может осуществляться без брелока, для этого при выключенном зажигании кнопкой «VALET» введите «Секретный ПИН-код» (подробное описание размещено в разделе «АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ»).

Открытие замка багажника



Для того чтобы открыть замок багажника, независимо, находится система на охране или нет, нажмите и удерживайте кнопку  в течение 1 секунды.

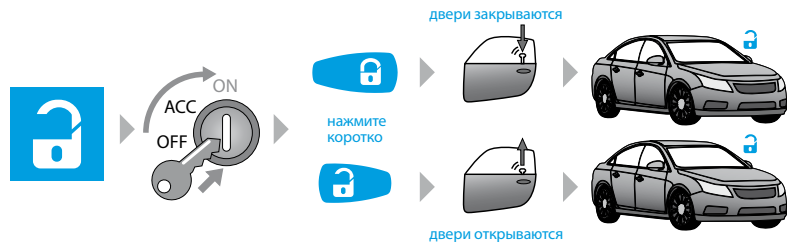
Если система находится под охраной, то одновременно с открытием замка багажника из контура охраны исключается зона багажника, датчик удара и дополнительный датчик. Все остальные зоны и датчики остаются под охраной.



Если в течение 15 секунд после получения команды «ОТКРЫТЬ ЗАМОК БАГАЖНИКА», Вы не открыли багажник, система возьмет под охрану зону багажника и включит датчик удара и дополнительный датчик, подтвердит это одной вспышкой указателей поворота.

Запирание/отпирание дверей с включенным зажиганием

Система позволяет управлять замками дверей при включенном зажигании. Для запирания нужно коротко нажать кнопку  постановки в охрану, для отпирания кнопку  снятия с охраны.




Предусмотрены режимы автоматического запирания дверей при начале движения или при включении зажигания:

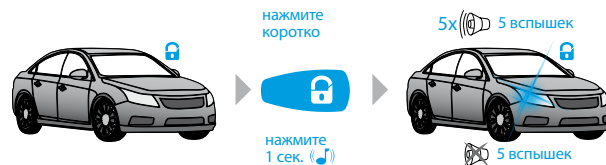
- исходя из информации в цифровой шине автомобиля система распознаёт перемещение автомобиля и производит запирание дверей, при отсутствии информации в цифровой шине запирание произойдёт в зависимости от настройки чувствительности датчика движения;
- при использовании режима запирания дверей при включении зажигания, запирание дверей произойдет автоматически через 5 секунд после включения зажигания.


Если после включения зажигания какая-либо дверь открывалась или включен ручной тормоз (паркинг), автоматического запирания не произойдет.

Автоматическое отпирание дверей, в зависимости от настройки системы, может происходить при выключении зажигания.

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 sireны и пять вспышек указателей поворота.





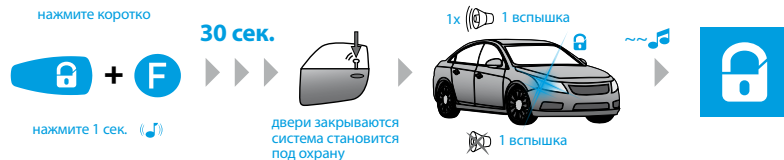
Для поиска автомобиля без звукового подтверждения нажмите кнопку  более 1 секунды.

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 «LED» загорается красным, через 30 секунд система закроет замки дверей и встанет на охрану, при этом прозвучит короткий звуковой сигнал sireны, и указатели поворота вспыхнут один раз.

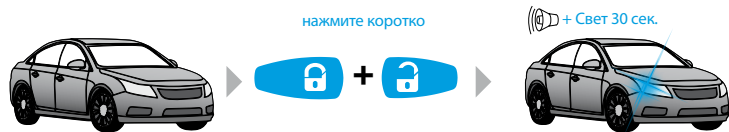
Для включения режима без звукового подтверждения нажмите и удерживайте кнопки  и  на 1 секунду до звукового и вибросигнала брелока.





Чтобы отменить включенный режим отложенной постановки, достаточно нажать кнопку .

Режим «Паника»

Для привлечения внимания окружающих к автомобилю в системе предусмотрен режим «ПАНИКА». В этом режиме сирена начинает звучать непрерывно, а указатели поворота мигают непрерывно в течение 30 секунд. Чтобы включить режим «ПАНИКА», нажмите вместе кнопки  и .



Для выключения режима достаточно нажать кнопку  или .

Дистанционный и автоматический запуск двигателя

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

Дистанционный или автоматический запуск двигателя возможен только при нахождении системы в режиме охраны и только при закрытом капоте. Система, находясь в режимах запуска, продолжает исполнять функции охраны всех принятых под охрану зон и датчиков, отключив только датчик удара (в настройках системы доступны настройки, позволяющие не отключать датчик удара во время запуска двигателя). Датчик движения в этом режиме, напротив, переводится в режим повышенной чувствительности с пониженным временем реакции на движение. При нарушении охраняемых зон двигатель будет немедленно заглушен и система перейдет в режим тревоги.

Если автомобиль оснащен механической коробкой передач (МКПП), то дистанционный или автоматический запуск произойдет, если предварительно при постановке автомобиля на охрану была произведена процедура «Программная нейтраль». Дистанционный и автоматический запуск двигателя на автомобилях с автоматической коробкой передач (АКПП) произойдет, если рычаг селектора будет находиться в положении «Р».





ПРИМЕЧАНИЕ! При использовании 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.



ВНИМАНИЕ! Дистанционный или автоматический запуск двигателя не работает при открытом капоте.




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 зажигания, при работающем двигателе зафиксируйте надежно автомобиль ручным тормозом, переведите рычаг МКПП в нейтральное положение. В зависимости от настроек системы процедура «Программная нейтраль» включится автоматически, удержание кнопки  на 3 секунды произведёт принудительное включение программы.
2. Поверните ключ в замке зажигания до положения OFF, двигатель при этом должен продолжать работать, выньте ключ из замка зажигания.
3. Покиньте автомобиль, закройте двери.
4. Нажмите кнопку  для постановки системы в режим охраны и запираия дверей. На дисплее брелока при этом будет вращаться пиктограмма  и гореть пиктограмма  режима охраны.
5. Двигатель будет остановлен. Система готова к исполнению команд дистанционного старта или функций автоматического запуска двигателя.



Дистанционный запуск двигателя

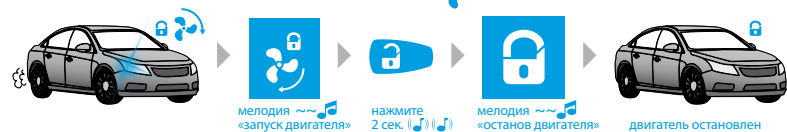
Для дистанционного запуска двигателя, при условии готовности системы к старту, нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3 секунд. Звуковой сигнал подтвердит прием команды, на дисплее появится мигающая пиктограмма  - подготовка к старту двигателя. Через несколько секунд двигатель будет запущен, о чем известит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



Останов двигателя, запущенного дистанционно или автоматически, возможен:

- брелоком – дистанционный останов двигателя;
- по истечению времени прогрева и повышению температуры двигателя - автоматический останов двигателя (подробное описание функций «Время прогрева» и «Температура останова» размещено в разделе «Настройка параметров запуска двигателя»).

Для дистанционного останова двигателя необходимо нажать и удерживать кнопку брелока в течение двух и более секунд. Двигатель будет остановлен, что подтвердит мелодия «ДВИГАТЕЛЬ ОСТАНОВЛЕН» и погасшая пиктограмма.



За одну минуту до автоматического останова двигателя по истечению времени на брелок придет оповещение, замигает пиктограмма и каждые 10 секунд будет звучать мелодия «ОСТАНОВ ДВИГАТЕЛЯ ЧЕРЕЗ 1 МИНУТУ».

Если во время дистанционного запуска двигателя дополнительно отправить команду дистанционного запуска двигателя с брелока, время работы двигателя будет увеличено на 10 минут (данную процедуру можно выполнять многократно).

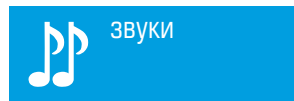
Главное меню настроек

Вход в главное меню осуществляется коротким нажатием кнопки **F**, последующие короткие нажатия кнопки **F** приводят к переключению между пунктами меню.

F

вход в меню настроек

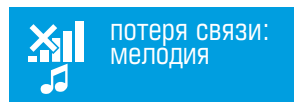
<p>подогреватель двигателя</p>	<p>F</p> <p>▼</p>	<p>настройки автозапуска</p>	<p>F</p> <p>▼</p>
<ul style="list-style-type: none"> • управление подогревателем двигателя 		<ul style="list-style-type: none"> • настройка параметров запуска двигателя 	
<p>управление каналами</p>	<p>F</p> <p>▼</p>	<p>настройка датчиков</p>	<p>F</p> <p>▼</p>
<ul style="list-style-type: none"> • управление таймерными каналами 		<ul style="list-style-type: none"> • настройка датчиков удара/наклона/движения 	
<p>КОНТРОЛЬ СИСТЕМЫ</p>	<p>F</p> <p>▼</p>	<p>настройка sireны</p>	<p>F</p> <p>▼</p>
<ul style="list-style-type: none"> • контроль состояния системы, просмотр истории событий 		<ul style="list-style-type: none"> • настройка сигналов sireны 	



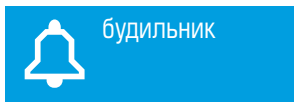
- настройка звуковых оповещений брелока



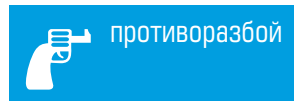
- установка времени



- настройка контроля радиоканала



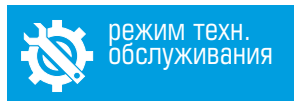
- установка будильника



- режим антиграбления (в данной модели функция недоступна)



- установка времени будильника




- режим технического обслуживания



Для выхода из меню в любой момент нажмите и удерживайте кнопку **F** в течение 1 секунды.

Предпусковой подогреватель

Для запуска предпускового подогревателя необходимо выбрать меню «ПОДОГРЕВАТЕЛЬ ДВИГАТЕЛЯ» и коротко нажать на кнопку **F**, короткое нажатие кнопки **F** приводит к выключению предпускового подогревателя. Если реализована функция контроля работы подогревателя, то на дисплее будет отображаться пиктограмма  в течение всего времени работы подогревателя.



- предпусковой подогреватель запущен

- предпусковой подогреватель остановлен

Управление таймерными каналами

Таймерные каналы используются для реализации дополнительных функций и управления внешними устройствами.

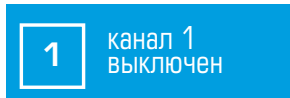
Вход в меню «УПРАВЛЕНИЕ КАНАЛАМИ» осуществляется коротким нажатием кнопки **F**, последующие короткие нажатия кнопки **F** приводят к переключению между выбором каналов. Для включения/выключения канала коротко нажмите кнопку **F**.

Для выхода из меню в любой момент нажмите и удерживайте кнопку **F** в течение 1 секунды.

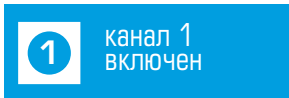
ПРИМЕЧАНИЕ! Для управления таймерными каналами необходимо произвести дополнительные настройки и подключения.



вход в меню



вкл/выкл



выбор каналов

- короткие нажатия на кнопку приведут к переключению между каналами 2,3 и 4.

Контроль состояния системы

Для получения информации о температуре двигателя, салона, напряжения аккумулятора и уровня топлива необходимо выбрать меню «КОНТРОЛЬ СИСТЕМЫ» и коротко нажать кнопку .

Для выхода из меню в любой момент нажмите и удерживайте кнопку в течение 1 секунды.



вход в меню



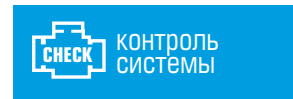
ПРИМЕЧАНИЕ! Индикация температуры двигателя возможна только при подключенном датчике температуры. Наличие датчика зависит от комплектации системы. Индикация уровня топлива только при дополнительном подключении или наличии информации в CAN-шине.

Просмотр истории событий

Для просмотра истории событий, хранящейся в памяти брелока, необходимо выбрать меню «КОНТРОЛЬ СИСТЕМЫ» и коротко нажать кнопку .

Нажатиями на кнопку (вперед) и (назад) можно просматривать каждое из нескольких последних событий по очереди. При показе истории на индикаторе брелока отображается время события и соответствующая событию пиктограмма.

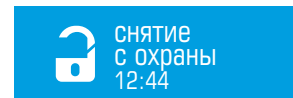
Для выхода из меню в любой момент нажмите и удерживайте кнопку в течение 1 сек.



вход в меню



назад




вперед

Настройка параметров запуска двигателя

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

Программирование режимов автоматического запуска и условий работы двигателя производится с помощью брелока. Вход в меню «НАСТРОЙКИ АВТОЗАПУСКА» осуществляется коротким нажатием кнопки , короткие нажатия кнопки приводят к переключению между подуровнями меню. Изменение значения подуровня производится короткими нажатиями кнопок и .

При изменении значений функций для исполнения их системой перед выходом из меню необходимо сохранить их значение, для этого нажатиями на кнопку перейдите к подуровню

«ОТПРАВИТЬ НАСТРОЙКИ» и нажмите кнопку  для сохранения внесенных изменений. Результаты изменений будут переданы на базовый блок системы, что подтвердит короткий двукратный звуковой сигнал брелока.

Для выхода из меню в любой момент нажмите и удерживайте кнопку **F** в течение 1 сек.

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

ПРИМЕЧАНИЕ! Запуск по температуре двигателя возможен только при подключенном датчике температуры. Наличие датчика зависит от комплектации системы.



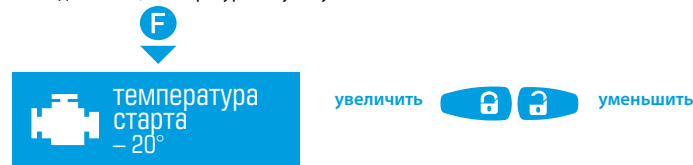
- включить/выключить автоматический запуск двигателя на каждый день в назначенное время, время запуска задаётся в меню «ВРЕМЯ СТАРТА»



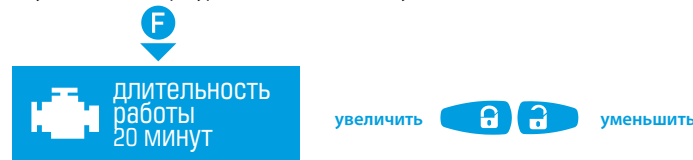
- установка времени автоматического запуска двигателя на каждый день



- включить/выключить автоматический запуск двигателя при понижении температуры датчика двигателя, температура запуска устанавливается в меню «ТЕМПЕРАТУРА СТАРТА»



- установка температуры автоматического запуска двигателя



- Установка времени работы двигателя при автоматическом и дистанционном запуске



- Включить/выключить периодический запуск двигателя через заданный промежуток времени (штатное значение 2 часа), промежуток времени задаётся в настройках базового блока при помощи программы Pandora Alarm Studio



- включить/выключить настройку, позволяющую прекратить дистанционный или автоматический запуск двигателя при повышении температуры датчика двигателя, температура останова устанавливается в меню «ТЕМПЕРАТУРА ОСТАНОВА»






- установка температуры останова двигателя




F вернуться в начало настроек

Настройка датчиков удара/движения/наклона



В системе предусмотрена возможность дистанционного управления датчиками удара/движения/наклона. Для входа в меню дистанционной настройки датчиков короткими нажатиями кнопки **F** выберите меню «НАСТРОЙКА ДАТЧИКОВ» и коротко нажмите кнопку .

Короткие нажатия кнопки **F** приводят к переключению между уровнями подменю датчиков удара/движения/наклона. Увеличение чувствительности датчика в выбранном меню производится короткими нажатиями кнопки , уменьшение чувствительности датчика производится короткими нажатиями кнопки . Максимальное значение чувствительности датчиков - 50, минимальное - 0.

Сохранение новых параметров датчика происходит при удержании кнопки  на одну секунду.



Настройка датчика удара

Для оперативной дистанционной настройки контроля датчика удара короткими нажатиями кнопки **F** выберите подменю «ДАТЧИК УДАРА», короткие нажатия кнопки  приводят к переключению между режимами. Для сохранения новых значений контроля датчика удара коротко нажмите кнопку .



выбор режима



нажмите коротко для сохранения



выбор режима



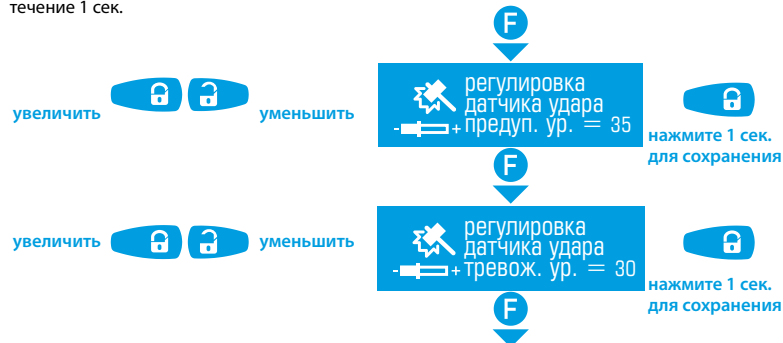
нажмите коротко для сохранения



Для оперативной дистанционной регулировки зон датчика удара короткими нажатиями кнопки **F** выберите подменю «РЕГУЛИРОВКА ДАТЧИКА УДАРА ТРЕВОЖНЫЙ УРОВЕНЬ» или «РЕГУЛИРОВКА ДАТЧИКА УДАРА ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ». Изменение значения чувствительности датчика производится короткими нажатиями кнопок и .

Для сохранения новых значений контроля датчика удержите кнопку на одну секунду.

Для выхода из меню без сохранения в любой момент нажмите и удерживайте кнопку **F** в течение 1 сек.



Настройка датчика движения

Для оперативной дистанционной настройки датчика движения короткими нажатиями кнопки **F** выберите подменю «РЕГУЛИРОВКА ДАТЧИКА ДВИЖЕНИЯ». Изменение значения чувствительности датчика производится короткими нажатиями кнопок и . Для сохранения новых значений контроля датчика удержите кнопку на одну секунду.

Для выхода из меню без сохранения в любой момент нажмите и удерживайте кнопку **F** в течение 1 секунды.



Настройка датчика наклона

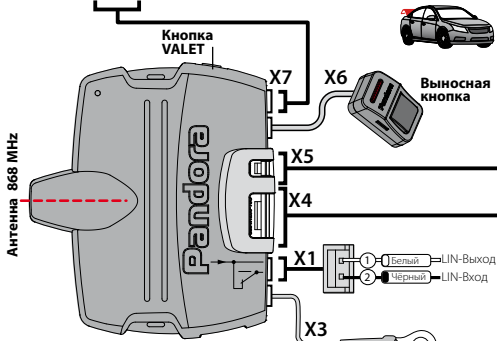
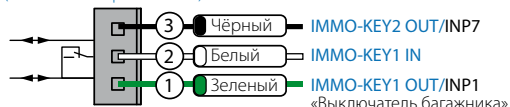
Для оперативной дистанционной настройки датчика наклона короткими нажатиями кнопки **F** выберите подменю «РЕГУЛИРОВКА ДАТЧИКА НАКЛОНА».

Изменение чувствительности значения подуровня производится короткими нажатиями кнопками и . Для сохранения новых значений контроля датчика удержите кнопку на одну секунду.

Для выхода из меню без сохранения в любой момент нажмите и удерживайте кнопку **F** в течение 1 секунды.

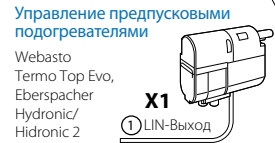
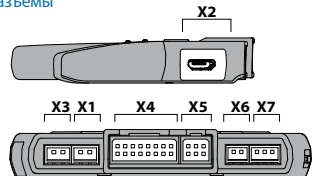


XP7 – многофункциональный порт IMMO-KEY может использоваться для обхода штатного иммобилайзера (см. описание разъема X7).



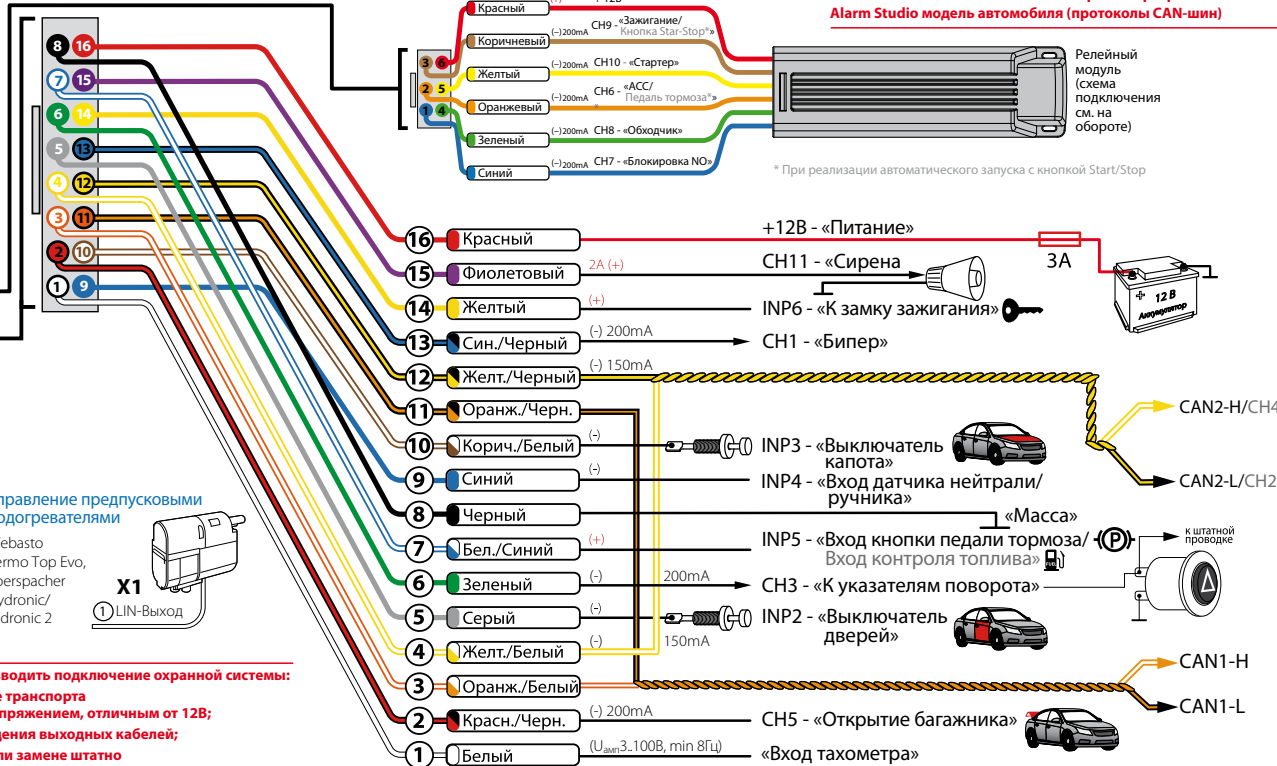
ВНИМАНИЕ!
Не допускайте экранирования встроенной антенны.

Разъемы



ЗАПРЕЩЕНО производить подключение охранной системы:

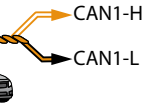
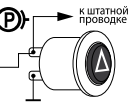
- к электропроводке транспорта с номинальным напряжением, отличным от 12В;
- имеющей повреждения выходных кабелей;
- при исключении или замене штатно предусмотренных предохранителей.



ВНИМАНИЕ! Перед началом монтажа системы обязательно обновите ПО базового блока и выберите в программе Pandora Alarm Studio модель автомобиля (протоколы CAN-шин)

Релейный модуль (схема подключения см. на обороте)

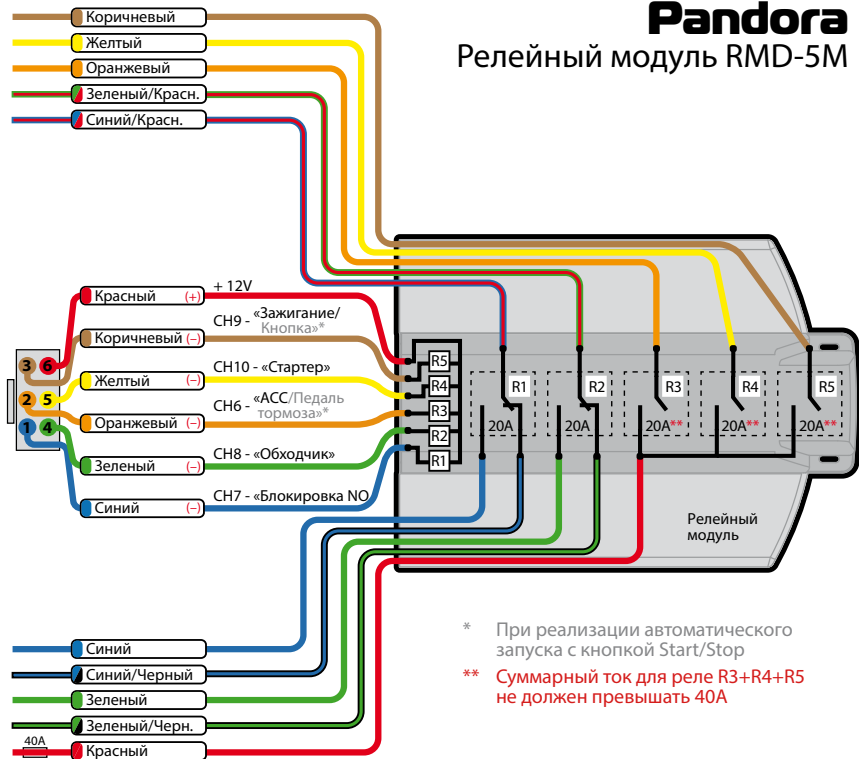
* При реализации автоматического запуска с кнопкой Start/Stop



Pandora model: DX-90L

Pandora

Релейный модуль RMD-5M



* При реализации автоматического запуска с кнопкой Start/Stop

** Суммарный ток для реле R3+R4+R5 не должен превышать 40А

ОПИСАНИЕ РАЗЪЕМОВ

Разъем X4 (основной)

Провод «1» (Белый) (Вход тахометра) — аналоговый вход тахометра, подключается к проводу тахометра или сигнальному проводу форсунки, где устойчиво присутствуют импульсы любой полярности, соответствующие частоте вращения вала двигателя.

Провод «2» (Красно-черный) (CH5) — заводская настройка «Открытие багажника». Отрицательный выход дополнительного канала с максимальной нагрузочной способностью 200мА, выход является универсальным, может работать в соответствии с выбранной логикой.

Провод «3» (Оранжево-белый) («CAN-High») — подключается к соответствующему проводу CAN-High автомобиля.

Провод «4» (Желто-белый) (CAN2-H/CH4) — подключается к соответствующему проводу CAN2-High автомобиля. Канал перестаёт работать как CAN2 при назначении выхода CH4 на любую логику.

Провод «5» (Серый) (INP2) — заводская настройка «Выключатель дверей». Провод подключается к соответствующему проводу на котором появляется «масса» при открытии дверей. Данный вход является переназначаемым, может работать в соответствии с выбранной логикой.

Провод «6» (Зеленый) (CH3) — заводская настройка «Управление указателями поворотов». Провод подключается к кнопке педали тормоза, где появляется +12В при нажатии на педаль (включение «стоп-сигнала»). Отрицательный выход дополнительного канала с максимальной нагрузочной способностью 200мА, выход является универсальным, может работать в соответствии с выбранной логикой.

Провод «7» (Бело-синий) (INP5) — заводская настройка «Вход кнопки педали тормоза». Подключается к кнопке педали тормоза, где появляется +12В при нажатии на педаль (включение «стоп-сигнала»). Сигнал педали тормоза входит в состав охраняемых зон системы. Данный вход является переназначаемым, может работать в соответствии с выбранной логикой. Вход может быть переназначен как «Вход контроля топлива», калибровка уровня топлива возможна через настройки при помощи кнопки «VALET».

Провод «8» (Черный) («Масса») — должен быть подключен к «массе» автомобиля. Данный провод при монтаже подсоединяется в первую очередь.

Провод «9» (Синий) (INP4) — заводская настройка вход контроля «Вход датчика нейтрали/ручника» (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» (Коричнево-белый) (INP3) — заводская настройка «Выключатель капота». Подключается к соответствующему проводу на котором появляется «масса» при открытии капота. Вход является переназначаемым, может работать в соответствии с любой выбранной логикой.

Провод «11» (Оранжево-черный) («CAN-Low») — подключается к соответствующему проводу CAN-Low автомобиля.

Провод «12» (Желто-черный) (CAN2-L/CH2) — подключается к соответствующему проводу CAN2-Low автомобиля. Канал перестаёт работать как CAN2 при назначении выхода CH2 на любую логику.

Провод «13» (Сине-черный) (CH1) — заводская настройка «Бипер». Выход предназначен для подключения дополнительного звукового извещателя. Отрицательный выход дополнительного канала с максимальной нагрузочной способностью 200мА, выход является универсальным, может работать в соответствии с выбранной логикой.

Провод «14» (Жёлтый) (INP6) — заводская настройка «Зажигание». Подключается к замку зажигания или другому проводу, на котором появляется +12В в момент включения зажигания и не пропадает ни при каких обстоятельствах до момента выключения зажигания. Данный вход является переназначаемым, может работать в соответствии с выбранной логикой.

Провод «15» (Фиолетовый) (CH11) — заводская настройка «Сирена». Подключается к проводу (+) управления сиреной (максимальный ток нагрузки 2А) Канал может работать по любой из назначенных логик.

Провод «16» (Красный) («Питание» +12В) — должен быть присоединен к надежному проводнику с постоянным напряжением +12В.

Разъем X5 (релейный модуль запуска)

Провод «1» (Синий) (CH7) — заводская настройка «Блокировка NO». Канал используется для управления реле блокировки с нормально-разомкнутой логикой работы («масса» появляется при включении зажигания, при выключенном режиме «охрана»). Отрицательный выход дополнительного канала с максимальной нагрузочной способностью 200мА, выход является универсальным, может работать в соответствии с выбранной логикой.

Провод «2» (Оранжевый) (CH6) — заводская настройка «ACC». Канал назначен для управления аксессуарами (ACC). При разрешении пункта «Автомобиль с кнопкой START/STOP» канал будет управлять педалью тормоза при автоматическом запуске. Отрицательный выход дополнительного канала с максимальной нагрузочной способностью 200мА, выход является универсальным, может работать в соответствии с выбранной логикой.

Провод «3» (Коричневый) (CH9) — заводская настройка «Зажигание». Выход для включения зажигания автомобиля. Необходим для реализации функции автоматического запуска,

турботаймера, поддержки зажигания и реализации подключения «зажигание в разрыв». При разрешении пункта настроек «Автомобиль с кнопкой START/STOP» канал будет работать в импульсном режиме управления кнопкой. Отрицательный выход дополнительного канала с максимальной нагрузочной способностью 200мА, выход является универсальным, может работать в соответствии с выбранной логикой.

Провод «4» (Зеленый) (CH8) — заводская настройка «Обходчик». Выход активируется при автоматическом запуске двигателя. Отрицательный выход дополнительного канала с максимальной нагрузочной способностью 200мА, выход является универсальным, может работать в соответствии с выбранной логикой.

Провод «5» (Желтый) (CH10) — заводская настройка «Стартер». Выход для включения стартера автомобиля. Отрицательный выход дополнительного канала с максимальной нагрузочной способностью 200мА, выход является универсальным, может работать в соответствии с выбранной логикой.

ПРИМЕЧАНИЕ! Не рекомендуется переназначать «СТАРТЕР» на другой канал.

Провод «6» (Красный) — постоянное «питание +12В» релейного модуля.

Разъем X7 (многофункциональный порт IMMO-KEY)

При реализации бесключевого обхода штатного иммобилайзера посредством многофункциональных каналов IMMO-KEY1 и IMMO-KEY2 в настройках системы «Настройка входов» необходимо освободить вход INP1 и INP7 от любой назначенной логики. После настройки базовый блок сигнализации необходимо полностью отключить от питания.

Настройкой и подключение порта IMMO-KEY для реализации бесключевого обхода штатного иммобилайзера производится согласно карте монтажа, размещённой на сайте loader.alarmtrade.ru или в программе Pandora Alarm Studio.

Провод «1» (Зеленый) (IMMO-KEY1 OUT/INP1) - заводская настройка «Концевик багажника». Подключается к соответствующему проводу, на котором появляется «масса» при открытии багажника. Провод является универсальным, может работать в качестве входа в соответствии с выбранной логикой.

Провод «2» (Белый) — канал предназначен для разрыва цепи штатного иммобилайзера при подключении бесключевого обхода (подключается согласно карте монтажа).



Провод «3» (Черный) (IMMO-KEY2 OUT/INP7) — заводская настройка «Свободный вход». Провод является универсальным, может работать в качестве входа в соответствии с выбранной логикой.

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 спайванием свинцово-оловянным припоем с последующей изоляцией мест коммутации.
- При соединении проводов между собой обращайтесь 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 усилит электрохимическое разрушение проводников (особенно это важно для цепей с большими протекающими токами).
- Коммутированные 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 изолировать и закрепить во избежание случайных касаний между собой, кузовом автомобиля или другими проводниками.

Настройка звуковых сигналов сирены

Для установки одного из вариантов настройки режима звукового оповещения короткими нажатиями кнопки **F** выберите меню «НАСТРОЙКА СИРЕНЬ», короткие нажатия кнопки  приводят к переключению между настройками. Для сохранения новых значений нажмите коротко кнопку .



- все сигналы включены



- предупредительные сигналы выключены





- тревожные и предупредительные сигналы выключены



Для выхода из меню в любой момент нажмите и удерживайте кнопку **F** в течение 1 сек.

Настройка звуковых оповещений брелока

Данная функция управляет звуковыми сигналами брелока. Режим не распространяется на будильник и тревогу основных зон, световое и виброоповещение остаётся включённым.

Для управления звуковыми сигналами брелока короткими нажатиями кнопки **F** выберите меню «ЗВУКИ». Короткое нажатие кнопки  отключает звуковые сигналы брелока, короткое нажатие кнопки  – включает звуковые сигналы.




- звуковые сигналы выключены

- звуковые сигналы включены

Для выхода из меню в любой момент нажмите и удерживайте кнопку **F** в течение 1 сек.

Настройка контроля радиоканала

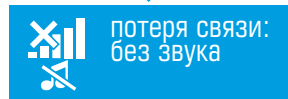
Для информирования владельца о выходе брелока из зоны связи с системой предусмотрены варианты звукового оповещения сигналами «Потеря связи» или «Тревога». Для установки одного из вариантов настройки контроля радиоканала короткими нажатиями кнопки **F** выберите меню «ПОТЕРЯ СВЯЗИ», короткие нажатия кнопки  приводят к переключению между настройками. Для данного режима не требуется выполнять процедуру сохранения.



- извещение сигналом «Потеря связи»



- извещение сигналом «Тревога»



- извещения отключены



возврат в начало настроек

Для выхода из меню в любой момент нажмите и удерживайте кнопку **F** в течение 1 сек.

Режим технического обслуживания (ТО) автомобиля

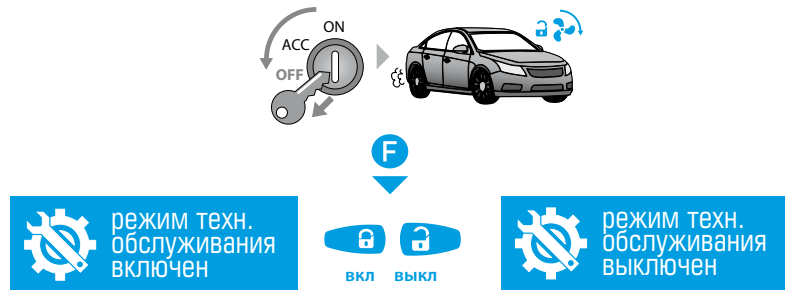
Перевести систему в режим техобслуживания рекомендуется при сдаче автомобиля в автомастерскую. При переходе в этот режим охранная система перестает вмешиваться в работу штатного электрооборудования, все функции ее отключены, чтобы не создавать трудности при техобслуживании. Кроме того, при использовании данного режима, оставляя автомобиль на техническое обслуживание, не требуется оставлять брелок от охранной системы. Включение и отключение режима техобслуживания возможно с помощью основного брелока или режима кодового иммобилайзера (см. описание «Режим многокнопочного кодового иммобилайзера»).



ВНИМАНИЕ! Выход из режима технического обслуживания не возможен без брелока или реализованной функции кодового иммобилайзера.

Управление режимом ТО при помощи брелока

Для включения режима ТО при помощи брелока снимите систему с охраны, включите зажигание, введите «ПИН-КОД ИММОБИЛАЙЗЕРА» (при реализованной функции). Нажатиями кнопки **F** выберите меню «РЕЖИМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ» и коротко нажмите кнопку **А**. Признаком включения режима ТО послужит свечение индикатора состояния «LED» зеленым светом при включенном зажигании. Для выхода из режима ТО, при выключенном или включенном зажигании, нажатиями кнопки **F** выберите меню «РЕЖИМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ» и коротко нажмите кнопку **А**, индикатор «LED» погаснет.



Для выхода из меню в любой момент нажмите и удерживайте кнопку **F** в течение 1 сек.

Управление режимом ТО при помощи кодового иммобилайзера

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

Установка времени

Для установки времени короткими нажатиями кнопки **F** выберите меню часов. Короткими нажатиями кнопки **А** установите требуемое значение часов, нажатиями кнопки **В** – минут. Данный режим не требует выполнять процедуру сохранения. Для выхода из меню в любой момент нажмите и удерживайте кнопку **F**.



Установка будильника

Для установки состояния будильника короткими нажатиями кнопки **F** выберите меню «БУДИЛЬНИК». Короткими нажатиями кнопки **А** включите будильник, коротким нажатием **В** – выключите.



Для установки времени включения будильника короткими нажатиями кнопки **F** выберите меню время будильника. Короткими нажатиями кнопки **А** установите требуемое значение часов, нажатиями кнопки **В** – минут.



АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ

В случае, если отключить режим охраны при помощи основного брелока 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». Подтверждение ввода цифр и правильного ввода кода осуществляется свечением индикатора «LED».

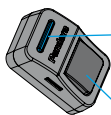
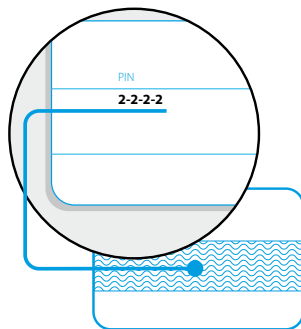


ВНИМАНИЕ! Убедитесь в целостности защитного покрытия индивидуальной карты владельца с «Секретным ПИН-кодом» после завершения работ по монтажу системы на Ваш автомобиль. Удаляйте защитный слой с осторожностью, не пользуйтесь острыми предметами, чтобы не повредить скрытую под защитным слоем информацию. Для повышения защиты системы настоятельно рекомендуем изменить заводское значение «Сервисного ПИН-кода».

ВВОД ПИН-КОДА

ВВЕДИТЕ ПЕРВУЮ ЦИФРУ • Нажмите кнопку «VALET» количество раз, соответствующее первой цифре ПИН-кода. Паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 секунду, каждое нажатие кнопки отображается оранжевым свечением статусного индикатора «LED». По окончании ввода первой цифры выдержите паузу более 1 секунды, подтверждение и переход к вводу второй цифры свидетельствует красная вспышка статусного индикатора «LED».

ВВЕДИТЕ ВТОРУЮ ЦИФРУ • Нажмите кнопку «VALET» количество раз, соответствующее второй цифре ПИН-кода. Паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 секунду, каждое на-



ВЫНОСНАЯ КНОПКА

Трехцветный статусный индикатор «LED» (зеленый, красный, оранжевый)

Кнопка «VALET»

жатие кнопки отображается оранжевым свечением статусного индикатора «LED». По окончании ввода второй цифры выдержите паузу более 1 секунды, подтверждение и переход к вводу третьей цифры свидетельствует красная вспышка статусного индикатора «LED».

ВВЕДИТЕ ТРЕТЬЮ ЦИФРУ • Нажмите кнопку «VALET» количество раз, соответствующее третьей цифре ПИН-кода. Паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 секунду, каждое нажатие кнопки отображается оранжевым свечением статусного индикатора «LED». По окончании ввода третьей цифры выдержите паузу более 1 секунды, подтверждение и переход к вводу четвертой цифры свидетельствует красная вспышка статусного индикатора «LED».

ВВЕДИТЕ ЧЕТВЕРТУЮ ЦИФРУ • Нажмите кнопку «VALET» количество раз, соответствующее четвертой цифре ПИН-кода. Паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 секунду, каждое нажатие кнопки отображается оранжевым свечением статусного индикатора «LED».

- Если код введен правильно, система отключит режим охраны. Подтверждением правильного ввода кода служат: попеременные вспышки красного и зеленого свечения индикатора «LED», четыре коротких звуковых сигнала «Сирены» и четыре вспышки световой сигнализации (оповещения о нарушении охранных зон).
- 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.

Аварийное управление кодовым иммобилайзером



ВНИМАНИЕ! Для кратковременного отключения «Кодового иммобилайзера» при отключенном режиме охраны и включенном зажигании кнопкой «VALET» введите «Секретный ПИН-код» находящийся на «Индивидуальной карте владельца». В данном режиме «Кодовый иммобилайзер» будет отключен до момента выключения зажигания.

Аварийное управление «Кодовым иммобилайзером» производится только при отключенном режиме охраны, выключенном режиме технического обслуживания, заряженном аккумуляторе и выключенном зажигании.

Переведите систему в режим программирования - для этого введите «Секретный ПИН-код», расположенный на «Индивидуальной карте владельца». После перевода системы в режим программирования, нажмите кнопку «VALET» тринадцать раз подряд. Паузы между нажатиями

кнопки не должны превышать 1 секунду, каждое нажатие кнопки отображается оранжевым свечением статусного индикатора «LED». Система подтвердит номер уровня красными вспышками индикатора «LED» с короткими сигналами «Сирены».

ПРИМЕЧАНИЕ! В отсутствие «Секретного ПИН-кода» вход в меню программирования доступен после ввода «Сервисного ПИН-кода» (заводское значение 1-1-1-1).

• **ДЛЯ ОТКЛЮЧЕНИЯ КОДОВОГО ИММОБИЛАЙЗЕРА** • При входе на тринадцатый уровень статусный индикатор «LED» загорится зелёным свечением, система перейдёт на 10 секунд в режим ожидания ввода «Секретного ПИН-кода». Если в течение десяти секунд не приступить к вводу «Секретного ПИН-кода», система выйдет из уровня «Аварийного управления кодовым иммобилайзером». Введите «Секретный ПИН-код», расположенный на индивидуальной карте владельца. Подтверждением отключения кодового иммобилайзера послужит длинное красное свечение статусного индикатора «LED» и два звуковых сигнала «Сирены». Произведите выход из режима программирования путём включения и выключения зажигания – кодовый иммобилайзер будет отключен.

• **ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ КОДОВОГО ИММОБИЛАЙЗЕРА** • При входе на тринадцатый уровень статусный индикатор «LED» загорится красным свечением и система перейдёт в режим ожидания. Для включения кодового иммобилайзера нажмите кнопку «VALET» один раз. Подтверждением включения кодового иммобилайзера послужит зеленое свечение индикатора «LED» и однократный звуковой сигнал «Сирены». Произведите выход из режима программирования путём включения и выключения зажигания – кодовый иммобилайзер будет включен.

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 «Меню программирования» системы. Доступ к изменениям настроек и параметров работы предоставляется системой после процедуры входа в режим программирования.

Режим программирования (вход/выход)

Вход в режим программирования возможен только при наличии питания от USB-разъема или внешнего питания базового блока, в отсутствие контроля зажигания на базовом блоке, выключенной охране, выключенном режиме технического обслуживания. Для входа в режим программирования необходимо произвести ввод «Сервисного ПИН-кода» (штатное значение кода 1-1-1-1) через выносную или расположенную на базовом блоке кнопку «VALET».

ПРИМЕЧАНИЕ! Подробная инструкция ввода ПИН-кода доступна в руководстве по эксплуатации, раздел «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 целостность защитного слоя «Индивидуальной карты владельца» - информация под защитным слоем карты предназначена только для владельца системы. При обращении владельца с жалобой на стертый защитный слой карты, переустановка системы производится за счет установщика.

В режиме программирования система прекращает выполнять команды на управление, поэтому после изменения основных настроек или параметров работы необходимо произвести процедуру выхода из режима программирования. Выход из режима программирования может осуществляться несколькими способами:

- зажатием кнопки «VALET» более 10 секунд;
- включением и выключением зажигания при отключенном USB-разъеме и наличии основного питания базового блока;
- при полном отключении питания базового блока (основного и USB-разъема).

При выходе из меню программирования происходит программная перезагрузка системы, не влияющая на сохраненные настройки. Все способы выхода из меню сопровождаются звуковой и световой индикацией, обозначающей количество записанных в памяти системы устройств управления.

ПРИМЕЧАНИЕ! Подробная информация о проверке записанных устройств в памяти системы доступна в руководстве по эксплуатации, в разделе «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, загружать карты установки, устанавливать интернет-соединение со специальным сервером для процедуры «PANDORA CLONE».

Актуальную версию программы Pandora Alarm Studio и программного обеспечения можно загрузить через сайт alarmtrade.ru (раздел для загрузки: Поддержка -> Прошивки, инструкции и ПО).

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 Alarm Studio (тип файла - exe);
- соедините систему и персональный компьютер через интерфейсный USB-кабель;
- войдите в режим программирования системы;
- программа Pandora Alarm Studio автоматически подключится к системе, откроет доступ к настройкам и обновлению программного обеспечения.

Обновление программного обеспечения

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

- перейдите в пункт «Обновить ПО» и выберите один из вариантов загрузки («Загрузить из файла» - загрузка заранее скаченного ПО из персонального компьютера, «Архив прошивок» - загрузка ПО из сервера в папку «firmwares» программы Alarm Studio);
- выбрав необходимое ПО начните его загрузку в базовый блок - «Записать».

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



ВНИМАНИЕ! Если 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, доступное при помощи кнопки «VALET»

Система позволяет изменять часть функций при помощи кнопки «VALET», для настройки большего числа функций необходимо воспользоваться программой Pandora Alarm Studio.

После входа в меню программирования путём 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 sireны и перейдёт на этот уровень. Если номер был введен неправильно, подтверждения номера не будет, после серии зеленых и красных вспышек система перейдёт в начало меню программирования.

Для быстрого перехода на высокие уровни зажмите и удерживайте кнопку «VALET». При зажатой кнопке сирена начнёт издавать тональные звуковые сигналы (всего 10), обозначающие порядковые номера двухзначных уровней (первый звуковой сигнал - уровень №10, десятый звуковой сигнал – выход из режима программирования). Отпустите кнопку «VALET» сразу после звучания сигнала, номер которого совпадает со значением необходимого двухзначного уровня. Для перехода на промежуточный уровень, сразу после отпускания кнопки повторно нажимайте кнопку «VALET» количество раз равное значению промежуточного уровня (подтверждением перехода послужат звуковые сигналы sireны и красные вспышки индикатора «LED», соответствующие количеству нажатий кнопки).


Уровень 1	Запись брелоков (D010)
Уровень 2	Изменение заводского значения «Сервисного ПИН-кода»
Уровень 3	Запись холостых оборотов
Уровень 4	Сброс на заводские настройки
Уровень 11	Программирование и настройка «ПИН-кода иммобилайзера»
Уровень 12	Калибровка уровня топлива
Уровень 13	Аварийное управление кодовым иммобилайзером
Уровень 17	Программирование бесключевого обхода штатного иммобилайзера

Уровень 1 – Запись брелоков в память системы

Заранее подготовьте к записи все брелоки (можно записать не более четырёх брелоков), установите элементы питания в брелоки, если основной брелок находится в выключенном состоянии - включите его в соответствии с инструкцией.

Для записи брелоков в энергонезависимую память системы после входа в меню программирования нажмите кнопку «VALET» один раз. При входе на уровень статусный индикатор «LED» загорится зелёным свечением, система перейдет в режим записи брелоков. Запись брелоков производится поочередно (один за другим), в любой последовательности и без ограничения по времени. При перезаписи новых брелоков или перезаписи старых в память системы все ранее записанные брелоки будут удалены.

Для записи брелоков необходимо:

Одновременно нажать и удерживать три кнопки управления брелока  в течение одной секунды до короткого звукового сигнала основного брелока или до погасания светодиода в дополнительном брелоке, затем кнопки следует отпустить. Если запись прошла успешно, основной брелок выдаст два коротких звуковых сигнала, сирена базового блока выдаст один подтверждающий звуковой сигнал, после чего можно переходить к записи следующего брелока.

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».

Уровень 2 – Изменение заводского значения «Сервисного ПИН-кода»

Заранее подготовьте новое значение «Сервисного ПИН-кода» состоящее из четырёх цифр от 1 до 9 (новый код рекомендовано запомнить или записать). Для изменения значения «Сервисного ПИН-кода» после входа в меню программирования нажмите кнопку «VALET» два раза. При входе на уровень статусный индикатор «LED» погаснет, система перейдет в режим изменения «Сервисного ПИН-кода».

Для изменения «Сервисного ПИН-кода»:

- Введите первую цифру нового «Сервисного ПИН-кода» кнопкой «VALET». Нажмите кнопку количество раз, соответствующее 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 переходе к вводу следующей;
- Аналогично введите вторую, третью, четвёртую цифру нового «Сервисного ПИН-кода». После ввода четвёртой цифры система подтвердит ввод первой попытки кода красными и зелеными вспышками индикатора и перейдет в режим повторения ввода нового «Сервисного ПИН-кода»;

- 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 не корректно, 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. Для записи холостых оборотов в энергонезависимую память системы после входа в меню программирования нажмите кнопку «VALET» три раза. 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 зелёное мерцание статусного индикатора «LED». Дождитесь устойчивых холостых оборотов и произведите процедуру сохранения.

Сохранение функции:

Для сохранения настроек однократно нажмите 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 брелоки. Для сброса системы на заводские настройки, после входа в меню программирования, нажмите кнопку «VALET» четыре раза. При входе на уровень зажмите и удержите кнопку «VALET» до однократного звукового сигнала sireны, более четырёх секунд (но не более 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 11 – Программирование и настройка «ПИН-кода иммобилайзера»

Для программирования «ПИН-кода иммобилайзера», после входа в меню программирования, нажмите кнопку «VALET» одиннадцать раз. Уровень программирования «ПИН-кода иммобилайзера» разбит на три подуровня: «Уровень 11.1 - Определение рабочих кнопок иммобилайзера», «Уровень 11.2 - Ввод ПИН-кода», «Уровень 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».

• Уровень 11.1 - Определение рабочих кнопок иммобилайзера

При входе в подуровень система ожидает нажатие кнопок иммобилайзера, отображая каждое нажатие активных кнопок оранжевой вспышкой светодиода «LED». В этом режиме можно включить зажигание без выхода из режима программирования (некоторые кнопки иммобилайзера, распознаваемые через цифровой протокол автомобиля, могут быть активными только при включенном зажигании). Определить нажатия кнопок система может путем считывания сигналов из CAN-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», «Кодовый иммобилайзер 2».

• Уровень 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.

• Уровень 11.3 - Подтверждение ввода «ПИН-кода иммобилайзера»

Подуровень предназначен для повторения процедуры ввода «ПИН-кода иммобилайзера», по окончании 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 ввода нового уровня программирования.

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

Уровень 12 – Калибровка уровня топлива



ВНИМАНИЕ! Данная процедура доступна только при аналоговом подключении. Для отображения уровня необходимо задать как минимум два различных значения уровня топлива.



Для контроля уровня топлива произведите настройку и подключение:


При помощи программы Pandora Alarm Studio, в настройках системы разрешите пункт (использовать INP5 для контроля уровня топлива) и освободите канал от любой назначенной настройки (настройка входов).

Произведите подключение входа INP5 «Входа контроля уровня топлива» к проводу штатного датчика уровня 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:

Войдите на двенадцатый уровень программирования, статусный индикатор «LED» начнёт светиться красным цветом, система перейдёт в нулевой подуровень 12-0 (0%).

- Запустите двигатель.
- В предоставленной таблице выберете подуровень (от 12-1 до 12-10), соответствующий количеству уровня топлива в баке (от 10% до 100%). Переход в необходимый подуровень осуществляется нажатиями кнопки «VALET» количество раз, равное номеру подуровня, паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 секунду.
- Нажатием кнопки брелока  выполните сохранение настроек.
- Нажатие кнопки брелока  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.

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

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

Уровень 13 – Аварийное управление кодовым иммобилайзером

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

Уровень 17 – Программирование бесключевого обхода штатного иммобилайзера

На данном уровне производится обучение системы обходу штатного иммобилайзера.

ПРИМЕЧАНИЕ! Подробная инструкция по подключению и настройке обхода штатного иммобилайзера доступна в КАРТАХ МОНТАЖА, АКТУАЛЬНЫЕ КАРТЫ РАЗМЕЩЕНЫ НА САЙТЕ LOADER.ALARMTRADE.RU и в ПРОГРАММЕ PANDORA ALARM STUDIO.

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

Показания трехцветного индикатора состояния

Состояние индикатора	Описание режима
Красные короткие вспышки	Система в режиме охраны
Красным светится	Система готовится к автопостановке на охрану
Оранжевая вспышка	Подтверждение нажатия кнопки «VALET»
Оранжевые вспышки (при включении зажигания)	Подтверждение кол-ва прописанных брелоков
Красным и зеленым мигает	Подтверждение ввода ПИН-кода
Погашен	Система снята с охраны

Проверка количества прописанных в систему брелоков

Проверить количество записанных в память системы брелоков можно по количеству оранжевых вспышек светодиодного индикатора состояния «LED» расположенного на выносной кнопке или на базовом блоке системы. При каждом включении зажигания в режиме «снято с охраны» статусный индикатор «LED» количеством оранжевых вспышек отображает запрограммированные в память брелоки.

Также проверить количество прописанных брелоков можно сняв и надев обратно клемму аккумулятора. При этом система количеством звуков sireны с интервалом менее секунды оповестит о наличии прописанных брелоков.

Дополнительные устройства

Модуль управления замком капота HM-06

Модуль управления замком капота HM-06 – это электронное устройство, использующееся для расширения возможностей автосигнализации. При помощи данного модуля можно реализовать интеллектуальное управление электромеханическим замком капота. Модуль управления замком капота управляется со стороны базового блока автосигнализации кодированным сигналом по однопроводной линии, что исключает несанкционированный доступ к управлению замком капота.



Средства управления



Брелок D-010



Брелок D-707



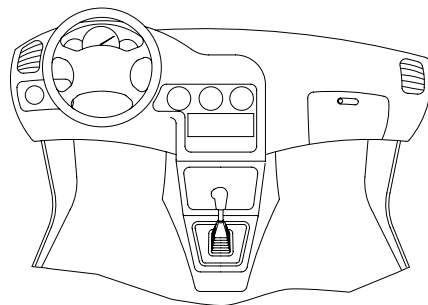
Брелок R-387



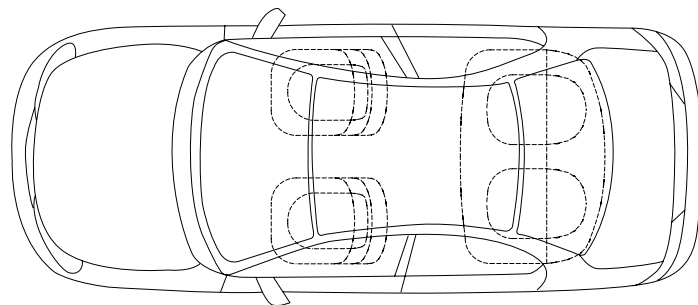
Брелок D-077/078

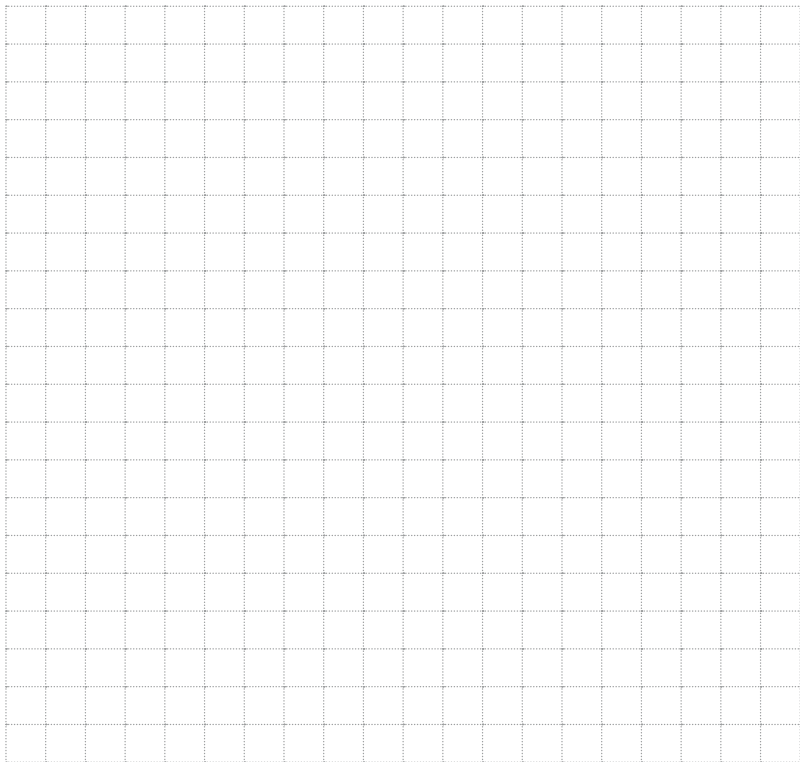
Расположение блоков системы

Попросите специалиста, выполнявшего 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
- 4
- 5





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 изготовителем системы.

Описание транспортного средства:

Марка автомобиля _____

Тип _____

Идентификационный номер (VIN) _____

Регистрационный номер _____

Описание системы противоугонной сигнализации автотранспортного средства:

Марка изделия **Pandora DX-90L**

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-90L** 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-90L**

Заводской номер _____

Дата покупки « ____ » _____ 20 ____ г.

Штамп предприятия торговли (установочного центра)

Подпись продавца _____