

Коллектив компании «Alarmtrade» благодарит Вас за выбор автомобильной охранно-сервисной системы Pandora DX-91 LoRa

Pandora DX-91 LoRa – автомобильная охранно-сервисная система (далее - 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 использована самая современная элементная база от лучших мировых производителей электронных компонентов. Система произведена с использованием нового высокоточного оборудования для монтажа компонентов и контроля, что гарантирует высокое качество, надежность и стабильность технических и пользовательских характеристик в течение всего срока эксплуатации.

Система обладает максимально криптостойким кодом авторизации команд с уникальным диалоговым алгоритмом и индивидуальным для каждого изделия ключом шифрования, что обеспечивает безупречную защиту от электронного взлома.

На систему предоставляется три года гарантии, сервисная поддержка в городах России и ближнего зарубежья. Помощь в решении вопросов, связанных с эксплуатацией и монтажом системы, обеспечивается интернет-службой поддержки и бесплатной «горячей телефонной линией».

Комплект системы имеет климатическое исполнение У-2.1 (N-2.1) по ГОСТ 15150-69.

Эксплуатационные параметры основных компонентов по ГОСТ Р 52230-2004 и ГОСТ 14254-2015:

устройство управления (брелоки, радиометки и т.д.) – рабочий диапазон от -10°C до +40°C, степень защиты IP40;

базовый блок – рабочий диапазон от -40°C до +85°C, степень защиты IP40.

Информация о дополнительных компонентах комплекта включена в схему подключения или сопровождающий документ.

Система разработана и произведена с соблюдением требований по Правилам 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

Общая информация	4
Комплектация системы	4
Обязательно к прочтению	5
ПИН-коды системы	6
Индивидуальная карта владельца	6
Выносная кнопка	7
Расположение элементов системы	7
Базовый блок системы	8
Информационные сигналы системы	9
Функции и режимы	11
Режим охраны	11
Контролируемые и охраняемые зоны	12
Дистанционный и автоматический запуск двигателя	12
Режим Slave	14
Устройства и режимы авторизации владельца	14
Проверка количества прописанных в систему устройств	16
Брелок	17
Включение/выключение брелока	17
Подзарядка брелока	18
Отображение состояния связи	18
Функции, оперативно вызываемые кнопками брелока	19
Пиктограммы брелока	20
Меню брелока	21
Радиометка	27
Установка/замена элемента питания радиометки	27
Обновление программного обеспечения (ПО) радиометки	28
Назначение кнопки радиометки	29
Назначение сигналов радиометки	29

Мобильное приложение Pandora Connect	30
---	-----------

Управление системой	33
Включение режима охраны	33
Выключение режима охраны	34
Отпирание замка багажника	35
Запирание/отпирание дверей с включенным зажиганием	36
Отложенное аключение режима охраны (руки заняты)	37
Режим поиска	37
Режим паники	37
Управление дистанционным запуском двигателя	38
Управление предпусковым подогревателем	39
Режим технического обслуживания (ТО)	40

Аварийное управление системой	42
Аварийное отключение режима охраны / пляжного режима	43
Аварийное управление противоугонными режимами	44

Дополнительные устройства	46
----------------------------------	-----------

Гарантийные обязательства	48
Свидетельство установки	51
Свидетельство о приемке	52
Гарантийный талон	52

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Комплектация системы

1. Руководство по эксплуатации	1 шт.
2. Индивидуальная карта владельца	1 шт.
3. Брелок	1 шт.
4. Радиометка	2 шт.
5. Базовый блок системы	1 шт.
6. Выносная кнопка	1 шт.
7. Внешний датчик температуры двигателя	1 шт.
8. Бипер (малогабаритный звуковой извещатель)	1 шт.
9. Радиореле	1 шт.
10. Сирена	1 шт.
11. Релейный модуль	1 шт.
12. Комплект кабелей и крепежа	1 шт.
13. Схема подключения	1 шт.
14. Упаковка	1 шт.

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

Обязательно к прочтению

Перед началом монтажа и эксплуатацией системы внимательно прочитайте данную инструкцию, обратите особое внимание на текст, отмеченный знаком ■

■ Система является сложным техническим изделием, подлежащим профессиональной установке, настройке и обслуживанию квалифицированными специалистами.

■ РАБОТА СИСТЕМЫ ЗАВИСИТ ОТ ТИПА ПОДКЛЮЧЕНИЯ, КОМПЛЕКТАЦИИ, ПРОИЗВЕДЁННЫХ НАСТРОЕК, А ТАКЖЕ ШТАТНОЙ РАБОТЫ И КОМПЛЕКТАЦИИ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА.

■ В комплект системы включена пластиковая карта «Индивидуальная карта владельца», на которой находится уникальная информация, предназначенная только для владельца системы. Для обеспечения конфиденциальности уникальной информации карта владельца размещена в защитном конверте или информация на карте скрыта под защитным покрытием.

Настоятельно рекомендуем убедиться в целостности защитного конверта или покрытия после завершения работ связанных с монтажом системы – в случае нарушения требования конфиденциальности, переустановка системы производится за счёт средств ответственного за монтаж лица.

■ По завершению монтажа системы:

- Убедитесь в работоспособности системы и реализованных функций в присутствии специалиста. Рекомендовано отметить реализованные функции напротив каждого описания в разделе «Управление системой» - отметкой о работоспособности
- Убедитесь в заполнении разделов «Свидетельство установки» и «Гарантийный талон». Заполненные документы могут понадобиться в гарантийных случаях или при обращении в службу поддержки.
- Попросите специалиста произвести отметки в разделе «Расположение элементов системы» - данная информация может понадобиться для диагностики/настройки или аварийного отключения системы.
- Для повышения защиты настоятельно рекомендуем изменить заводское значение ПИН-кодов системы. Консультация по замене осуществляется специалистом, производившим монтаж. Изменённые коды рекомендовано запомнить или записать в разделе «ПИН-коды системы».

ПИН-коды системы



Рекомендовано записать или запомнить измененные или созданные ПИН-коды. Исключите возможность доступа к кодам третьих лиц.

Секретный ПИН-код

(располагается на «Индивидуальной карте владельца»)

Сервисный ПИН-код

(заводское значение 1-1-1-1)

ПИН-код иммобилайзера

(при реализации «Кодового иммобилайзера»)

Пляжный ПИН-код

(при реализации «Пляжного режима»)

НЕ ПОДЛЕЖИТ ИЗМЕНЕНИЮ



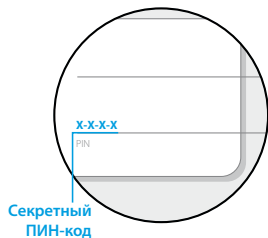
Индивидуальная карта владельца



При вскрытии конверта или удалении защитного покрытия не пользуйтесь острыми предметами, чтобы не повредить находящуюся на индивидуальной карте уникальную информацию. Уникальная информация не подлежит восстановлению или изменению, поэтому настоятельно рекомендуем исключить доступ к карте третьих лиц, утерю или порчу карты.

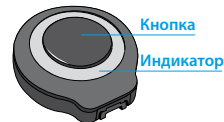
Индивидуальная карта владельца – пластиковая карта, содержащая уникальную информацию системы.

- **ПИН/Секретный ПИН-код** – содержит четыре цифры. Необходим для отключения режима охраны и средств авторизации, может применяться для входа в меню программирования.



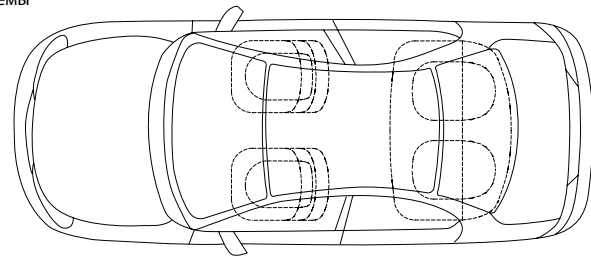
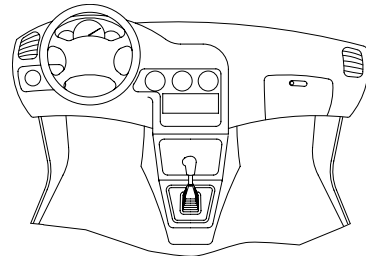
Выносная кнопка

Выносная кнопка со встроенным световым индикатором красного и зелёного свечения. Кнопка необходима для управления режимами охраны, аварийного управления, программирования системы. Выносная кнопка располагается в салоне транспорта (см. раздел «Расположение элементов системы»).



Расположение элементов системы

- 1 Выносная кнопка (кнопка по CAN)
- 2 Кнопка ввода «ПИН-кода иммобилайзера»
- 3 Кнопка ввода «Пляжного ПИН-кода»
- 4 Блокируемая цепь
- 5 Базовый блок системы
- 6 Бипер
- 7
- 8



Базовый блок системы

Антенна на 868 MHz, модуляция LoRa (диалоговый алгоритм шифрования AES 128 bit) – поддержка работы до 4 брелоков.

Встроенная антенна 2.4 GHz, протокол Bluetooth 5.0 – поддержка работы до 14 периферийных Bluetooth-устройств (см. раздел «Дополнительное оборудование»), в том числе связь с записанным смартфоном.

Встроенный 3D-акселерометр – распознавание удара/наклона/движения, отдельные зоны датчика удара (тревожная и предупредительная), регулировка чувствительности по зонам, алгоритм блокировки двигателя и закрытия центрального замка при начале движения.

Датчики температуры – определение температурных показаний по зонам: салон – внутренний датчик базового блока, двигатель – внешний датчик температуры (см. раздел «Комплектация системы»), окружающая среда – цифровой протокол транспорта*. Настройки системы позволяют произвести переназначение датчиков на необходимые зоны и использовать показания температуры с внешних периферийных устройств (PS-331BT, RHM-03V); реализовать функции автоматического запуска двигателя и предпускового подогревателя по температурным показаниям.

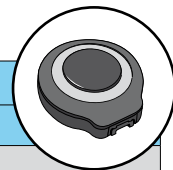
Встроенный цифровой интерфейс 2xCAN/LIN* – работа с цифровыми шинами транспортно-средства для реализации управления и контроля, работа с предпусковыми подогревателями Webasto Thermo Top Evo и Eberspacher Hydronic 1/2/3.

Встроенный цифровой порт IMMO-KEY и бесключевой обход штатного иммобилайзера* – аппаратные и программные алгоритмы при поддержке специального сервера, позволяющие системе обойти штатный иммобилайзер для автоматического и дистанционного запуска двигателя.


















Встроенный порт micro-USB – обновление и настройка системы с помощью специальных сервисов «Pandora Спец».

*Подробная информация о поддержке доступна на сайте SPECIALIST.ALARMTRADE.RU, раздел «АВТОМОБИЛИ».

Информационные сигналы системы





ВЫНОСНАЯ КНОПКА	
СИГНАЛЫ	ОПИСАНИЕ
РЕЖИМ ОХРАНЫ ВКЛЮЧЕН	
Красные короткие вспышки	Система в режиме охраны, устройств авторизации нет в зоне действия
Зелёные короткие вспышки	Система в режиме охраны, устройства авторизации в зоне действия
Частые красные вспышки	Система в режиме тревоги
РЕЖИМ ОХРАНЫ ВЫКЛЮЧЕН	
Красным светится	Система в режиме отложенной постановки / перепостановки / автопостановки на охрану
Зеленым светится (при включенном зажигании)	Система в режиме технического обслуживания
Красные и зелёные синхронные вспышки (при включении зажигания)	Отображение количества прописанных устройств управления (брелок, брелок-метка, часы, браслет)
Зелёные короткие вспышки (при включении зажигания)	Отображение количества прописанных радиометок
Красная длинная вспышка (при включении зажигания)	Отображение прописанного смартфона
ВВОД СЕКРЕТНОГО / СЕРВИСНОГО ПИН-КОДА	
Красные и зелёные синхронные вспышки	Подтверждение нажатия кнопки
Красная вспышка	Подтверждение ввода цифры ПИН-кода Некорректный ввод ПИН-кода
Красные и зелёные попеременные вспышки	Правильный ввод ПИН-кода





СИРЕНА  / СВЕТОВАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ 	
СИГНАЛЫ	ОПИСАНИЕ
1x  /1x 	Включение режима охраны
2x  /2x 	Выключение режима охраны
5x  /5x 	Режим поиска
30сек.  /30сек. 	Режим тревоги (оповещение о нарушении тревожной зоны датчиков) Режим паники
3x 	Индикация процедуры дистанционного/автоматического запуска двигателя
3x  /1x 	Режим предупреждения (оповещение о нарушении предупредительной зоны датчиков)
4x  /4x 	Оповещение о срабатывании тревожной зоны датчиков при снятии с охраны Напоминание о невыключенных габаритных огнях при постановке на охрану Оповещение о неисправности тревожной зоны датчиков при постановке на охрану
25 сек.  /25 сек. 	Предупреждение о блокировке двигателя в режиме антиграбления (Anti-Hi-Jack)

БИПЕР	
СИГНАЛЫ	ОПИСАНИЕ
1 звуковой сигнал	Включение режима технического обслуживания
2 звуковых сигнала	Выключение режима технического обслуживания
1 звуковой сигнал	Правильный ввод «ПИН-кода иммобилайзера»
3 звуковых сигнала (3 раза)	Разряжен элемент питания в радиометке (при включении зажигания)
4 звуковых сигнала (4 раза)	Отсутствуют устройства авторизации (при включении зажигания)
Учащенные звуковые сигналы	Предупреждение о блокировке двигателя в режиме антиграбления (Anti-Hi-Jack)

ФУНКЦИИ И РЕЖИМЫ



Режим охраны

При включении режима охраны производится 1x  звуковое и 1x  световое оповещение, осуществляется контроль зон транспорта с разделением на уровни срабатывания:





- режим предупреждения – включается при незначительном воздействии на датчик удара или дополнительный датчик, сопровождается 1x  световым и 3x  звуковыми сигналами;
- режим тревоги – включается при воздействии на датчики или нарушении контролируемой зоны, сопровождается 30 сек.  световыми и 30 сек.  звуковыми сигналами, досрочно отменить которые возможно при выключении режима охраны.

При нарушении контролируемых зон базовый блок системы:

- производит запись события в собственной энергонезависимой памяти;
- включает режим предупреждения или тревоги;
- доступными способами производит оповещение владельца;
- производит блокировку (в соответствии с реализованными настройками и типом подключения).

Если в момент включения режима охраны контролируемая(е) зона(ы) оказались в открытом состоянии, то базовый блок системы произведёт 4x  звуковых предупреждающих сигнала и 4x  световые вспышки с передачей оповещения о данной зоне.

При неисправности охраняемой зоны, базовый блок системы временно отключает данную зону. 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.

При выключении режима охраны производится 2x  звуковое и 2x  световое оповещение, отключается блокировка двигателя (если не были задействованы иммобилайзер и дополнительные блокировки). Если в режиме охраны происходило тревожное событие (кроме предупредительного уровня), то базовый блок системы в момент выключения охраны произведёт 4x  звуковых предупреждающих сигнала и 4x  световые вспышки. После снятия с охраны базовый блок системы предоставляет информацию о состоянии зон транспорта без сохранения в энергонезависимую память.



Экстренное отключение режима см. в разделе «АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ».

Контролируемые и охраняемые зоны




- Температура салона (контроль)
- Температура двигателя (контроль)
- Температура окружающей среды (контроль)*/**
- Напряжение бортовой сети (контроль)
- Работа двигателя (контроль)
- Работа подогревателя (контроль)
- Топливо (контроль)
- Положение «Паркинг (АКПП) / Ручной тормоз (МКПП)» (контроль)
- Напоминание о невыключенных габаритных огнях (контроль)*
- Срабатывание датчика удара (охрана - тревожная / предупредительная зона)
- Срабатывание датчика движения (охрана - тревожная зона)
- Срабатывание датчика наклона (охрана - тревожная зона)
- Статус штатной тревоги (охрана - тревожная зона)*
- Дополнительный датчик (контроль, охрана - тревожная / предупредительная зона)**
- Включение зажигания (контроль, охрана - тревожная зона)
- Открытие дверей (контроль, охрана - тревожная зона)
- Открытие капота (контроль, охрана - тревожная зона)
- Открытие багажника (контроль, охрана - тревожная зона)
- Нажатие тормоза (контроль, охрана - тревожная зона)

* Доступно только по цифровой шине транспорта (см. поддержку на сайте SPECIALIST.ALARMTRADE.RU, раздел «АВТОМОБИЛИ»).

** Опционально (см. раздел «Дополнительные устройства»).

Дистанционный и автоматический запуск двигателя

Процедуры запуска используются с целью прогрева двигателя автомобиля, прогрева или охлаждения салона, а также подзарядки аккумулятора. Процедуры могут осуществляться: дистанционно – по команде от пользователя; автоматически – по предварительно настроенной функции системы.

Дистанционные и автоматические запуски двигателя возможны только при нахождении системы в режиме охраны . Находясь в режимах дистанционного и автоматического старта двигателя, система продолжает исполнять функции охраны всех принятых под контроль зон и датчиков, отключив датчик удара  и дополнительный датчик  (в системе доступны настройки, позволяющие использовать датчики 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.

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

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


Если транспорт оснащен механической коробкой передач (МКПП), то дистанционный или автоматический запуск произойдет, только если перед включением режима охраны была произведена процедура «ПРОГРАММНАЯ НЕЙТРАЛЬ».

Пример процедуры «Программная нейтраль»

1. Не выключая зажигание, при работающем двигателе зафиксируйте надежно транспорт стояночным тормозом, переведите рычаг МКПП в нейтральное положение, процедура «Программная нейтраль» включится автоматически (разрешено штатными настройками системы).
2. Поверните ключ в замке зажигания до положения OFF и выньте его из замка – двигатель при этом продолжит работу (для автомобилей с кнопкой «Engine Start/Stop» пункт 2 нужно пропустить).
3. Покиньте транспортное средство, закройте двери.
4. Включите режим охраны – двигатель будет остановлен, система готова к исполнению команд дистанционного или автоматического запуска.

Автоматические запуски

Система позволяет владельцу установить режимы автоматического запуска и останова двигателя с помощью мобильного приложения, часть функций доступна при настройке через брелок. Автоматические запуски возможны по следующим параметрам: расписанию, периоду времени, температуре двигателя, напряжению. Останов двигателя произойдет автоматически по истечении установленно-го времени прогрева, достижения заданной температуры или по команде от пользователя.

 Запуск и останов двигателя по температуре возможен только при подключенном датчике температуры двигателя. Дистанционный и автоматический запуск двигателя невозможен при открытом капоте. При трех последовательных неудачных попытках автоматического запуска все последующие автоматические запуски будут отменены до выключения/включения режима охраны (не влияет на дистанционный запуск).

Режим Slave

Данный режим позволяет включать и выключать режим охраны с помощью штатных средств управления транспортом: пульт дистанционного управления, датчик/кнопка на ручке двери (система интеллектуального доступа).

- Режим по умолчанию выключен – настройка/подключение производится квалифицированным специалистом. Для повышения противоугонного функционала режима SLAVE рекомендовано использовать устройства и режимы авторизации владельца: запрет снятия с охраны в отсутствие метки, отключение блокировок двигателя при вводе «ПИН-кода иммобилайзера» (см. раздел «Режим кодового иммобилайзера»).




Устройства и режимы авторизации владельца

Устройства авторизации

Устройства авторизации – это средства управления, записанные в память системы: смартфон с установленным приложением, радиометка, брелок-метка, часы, браслет (см. раздел «Дополнительные устройства»). Устройства предназначены для управления охранными и противоугонными режимами системы: свободные руки, иммобилайзер, антиграбление.

- Для использования смартфона, брелока-метки, часов, браслета в качестве устройства авторизации необходимо произвести дополнительные настройки системы – настройки производятся квалифицированным специалистом. При использовании устройств авторизации рекомендовано установить звуковой извещатель «Бипер».

Режим свободные руки (Hands Free)

Режим предназначен для автоматического включения и выключения  режима охраны при удалении  или приближении  владельца с устройством авторизации к транспортному средству.

- Режим по умолчанию выключен – настройка режима производится квалифицированным специалистом.

Режим иммобилайзера

Режим предназначен для распознавания владельца с помощью устройств авторизации при выключенной охране.

В момент включения зажигания, система контролирует наличие устройств авторизации в зоне радиообмена. Если устройств нет в зоне действия радиообмена, система заблокирует работу двигателя. Блокировка двигателя произойдет сразу или при начале движения, в зависимости

от способа реализации блокировки и настроек системы. При появлении в зоне связи устройств авторизации происходит выход из режима блокировки и возврат в нормальный режим работы.

- Режим по умолчанию включен – его работа зависит от способа подключения и настройки системы. Экстренное отключение режима см. в разделе «АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ».

Режимы антиграбления 1/2 (Anti-Hi-Jack 1/2)

Режимы предназначены для предотвращения попытки захвата транспортного средства при выключенной охране в момент исчезновения устройств авторизации из зоны радиообмена системы.

Режим антиграбления 1 – при включенном зажигании, система контролирует наличие устройств авторизации в зоне радиообмена по открыванию или закрыванию двери.

Режим антиграбления 2 – при включенном зажигании, система постоянно контролирует наличие устройств авторизации в зоне радиообмена.

Если устройств авторизации нет в зоне действия радиообмена при описанных выше условиях, система произведет отложенную по времени блокировку двигателя. Перед блокировкой двигателя прозвучит прерывистый тоновый сигнал сирены «Предупреждение о блокировке». Блокировка двигателя произойдет сразу или при начале движения, в зависимости от способа реализации блокировки и настроек системы. При появлении в зоне связи устройства авторизации происходит выход из режима блокировки и возврат в нормальный режим работы.

- Режим по умолчанию выключен – настройка производится квалифицированным специалистом. Экстренное отключение режима см. в разделе «АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ».

Режим кодового иммобилайзера

Режим позволяет использовать собственный запрограммированный код «ПИН-код иммобилайзера» для отключения блокировки двигателя, управления режимом ТО, выключения режима охраны. Код необходимо вводить с помощью штатных элементов управления транспортом (кнопки, рычаги, педали) и/или элементов, установленных дополнительно.

ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ФУНКЦИЙ КОДОВОГО ИММОБИЛАЙЗЕРА

- Включите зажигание для функций отключения блокировки и режима технического обслуживания (для выключения режима охраны и управления таймерными каналами включать зажигание необязательно).
- Введите «ПИН-код иммобилайзера», код может содержать от 1 до 4 цифр значением от 1 до 9:
 - нажимайте на элемент управления количество раз, равное первой и последующим цифрам;
 - паузы между нажатиями при вводе каждой цифры не должны превышать 1 секунду;
 - паузы более 1 секунды воспринимаются системой как переход к вводу следующей цифры кода.

- После корректного ввода кода звуковой извещатель «Бипер» произведёт короткий звуковой сигнал, и система выполнит запрограммированную функцию.

❗ Режим по умолчанию выключен - настройка производится квалифицированным специалистом. Экстренное отключение режима см. в разделе «АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ».

Пляжный режим

Режим позволяет использовать собственный запрограммированный код «Пляжный ПИН-код» для включения и выключения режима охраны. Код необходимо вводить с помощью внешнего штатного элемента управления транспорта (кнопка/сенсор на ручке двери или багажнике) или элемента, установленного дополнительно.

ПРИМЕР ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ ПЛЯЖНОГО РЕЖИМА

- Нажимайте на штатный или дополнительно установленный элемент до однократной вспышки световой сигнализации, после чего приступите к вводу «Пляжного ПИН-кода».
- Введите «Пляжный ПИН-код», код может содержать от 1 до 4 цифр значением от 1 до 9:
 - нажимайте на элемент управления количество раз, равное первой и последующим цифрам;
 - паузы между нажатиями при вводе каждой цифры не должны превышать 1 секунду;
 - паузы более 1 секунды воспринимаются системой как переход к вводу следующей цифры кода.
- После корректного ввода кода система включит/выключит режим охраны, подтверждая выполнение команд звуковой и световой сигнализацией.

❗ Режим по умолчанию выключен - настройка производится квалифицированным специалистом. Экстренное отключение режима см. в разделе «АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ».

Проверка количества прописанных в систему устройств

Проверить количество устройств управления, записанных в память системы, можно по числу вспышек индикатора, расположенного на выносной кнопке.

При каждом включении зажигания в режиме выключенной охраны:

- красные и зелёные синхронные вспышки отображают брелок, брелок-метку, часы, браслет;
- зелёные короткие вспышки отображают радиометки;
- красная длинная вспышка отображает смартфон.

Также количество прописанных устройств можно проверить по числу звуковых сигналов sireны 🔊, сняв и надев обратно клемму аккумулятора (при данной возможности транспорта).

БРЕЛОК

Брелок – это устройство для оперативного управления, отображения состояния системы и транспорта.

Брелок предназначен для работы при нахождении в зоне действия с охранной системой. Все передаваемые по радиоканалу команды обладают максимально криптостойким кодом авторизации команд с уникальным диалоговым алгоритмом шифрования. Для облегчения восприятия событий в брелоке используется информационный дисплей и 16 индивидуальных мелодий, соответствующих отдельному событию. Для повышения информативности, брелок оснащён световым индикатором **SEND/ALARM**.





❗ В момент поставки брелок системы находится в выключенном состоянии, включите его в соответствии с инструкцией. Брелок является унифицированным средством управления. Работа брелока зависит от модели охранной системы и реализованных функций. При работе с брелоком, для достижения максимальной эффективности и максимальной дальности радиосообщения, рекомендуется не закрывать пальцами рук зону встроенной антенны (см. рисунок).


Включение/выключение брелока

Для включения брелока нажмите и удерживайте кнопку **F** до трёх звуковых сигналов (3 сек.), в момент включения прозвучит мелодия «ВКЛЮЧЕНИЕ БРЕЛОКА». Если брелок не включается, произведите замену его батарейки. Повторное нажатие и удерживание кнопки выключит брелок.

Подзарядка брелока







На дисплее брелока расположена индикация уровня заряда элемента питания . Зарядите элемент питания, если индикатор отображает последний сегмент  или брелок не включается. Заряд элемента питания брелока осуществляется с помощью стандартного кабеля microUSB.

Отображение состояния связи

Для облегчения восприятия состояния связи брелока с системой используется световой индикатор SEND/ALARM и информационная пиктограмма брелока .

Отображение контроля наличия связи осуществляется автоматически в режиме охраны с периодом не чаще чем раз в минуту.


















Пиктограмма состояния связи

-  – наличие связи в режиме охраны.
-  – мигает при отсутствии связи в режиме охраны, мигает если режим охраны выключен.
-  – отправлена команда управления, ожидается ответ.
-  →  →  – отправлена команда управления, ответ получен.

Световой индикатор SEND/ALARM













Индикатор зеленого цвета	Индикатор красного цвета
<ul style="list-style-type: none"> • при наличии связи в канале оповещения коротко вспыхивает • при полном отсутствии связи не светится 	<ul style="list-style-type: none"> • 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)	закр. центральный замок	вкл. охрану	вкл. поиск
 (1 сек.)		беззвучно вкл. охрану	беззвучно вкл. поиск
 (2 сек.)	вкл. поддержку зажигания		
 (3 сек.)	вкл. программную нейтраль		вкл. ДЗ* продлить АЗ, ДЗ*
 (коротко)	откр. центральный замок	откр. центральный замок	выкл. охрану
 (1 сек.)			беззвучно выкл. охрану
 (2 сек. и более)	выкл. поддержку зажигания		выкл. АЗ, ДЗ, ПЗ, ТТ*
 (коротко)	вкл. подсветку дисплея брелока		
 (1 сек.)	откр. замок багажника		
 (2 сек.)	вкл. блок таймерного канала		
 (3 сек.)	вкл./выкл. брелок		
 +  (коротко)	вкл./выкл. режима паники		
 +  (коротко)	вкл. охрану с запущенным двигателем	вкл. охрану через 30 сек	
 +  (1 сек.)	беззвучно вкл. охрану с запущенным двигателем	беззвучно вкл. охрану через 30 сек	

* АЗ – АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЗАПУСК, ДЗ – ДИСТАНЦИОННЫЙ ЗАПУСК, ПЗ – ПОДДЕРЖКА ЗАЖИГАНИЯ, ТТ – ТУРБОТАЙМЕР, ТО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.



Пиктограммы брелока

-  Состояние связи
-  Состояние режима охраны
-  Уровень заряда элемента питания
-  Текущее время
-  Напряжение аккумулятора
-  Температура салона
-  Температура двигателя
-  Остаток топлива*
-  Работа двигателя
-  Охраняемая зона «Зажигание»
-  Охраняемая зона «Педаль тормоза»
-  Предупредительная зона «Датчик удара»
-  Охраняемая зона «Датчик удара»
-  Охраняемая зона «Датчик наклона»
-  Охраняемая зона «Датчик движения»
-  Охраняемая зона «Двери»*
-  Охраняемая зона «Капот»
-  Охраняемая зона «Багажник»
-  Предупредительная зона «Дополнительный датчик»
-  Охраняемая зона «Дополнительный датчик / Статус штатной тревоги»*
-  Охраняемая зона «Низкое напряжение»

* Индикация раздельного открытия дверей и статуса штатной тревоги зависит от наличия информации в цифровом протоколе конкретного транспорта. Остаток топлива определяется по цифровому протоколу или по информации от датчика уровня топлива (необходимо дополнительное подключение). Индикация температуры двигателя возможна при наличии информации в цифровом протоколе или при подключенном датчике температуры (наличие датчика зависит от комплектации системы).

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  или .





Выход из любого меню осуществляется зажатием кнопки **F** на 1 секунду или автоматически при нахождении брелока в состоянии покоя.

КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ

Для получения информации о состоянии транспорта (напряжение аккумулятора, температура двигателя, температура салона, остаток топлива) необходимо короткими нажатиями кнопки **F** выбрать меню «КОНТРОЛЬ СОСТОЯНИЯ» и коротко нажать кнопку  или .



ПОДОГРЕВАТЕЛЬ

Для включения или выключения предпускового подогревателя необходимо короткими нажатиями кнопки **F** выбрать меню «ПОДОГРЕВАТЕЛЬ» и коротко нажать кнопку  или .





ВКЛЮЧЕНИЕ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ
(нажмите коротко)



ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПОДОГРЕВАТЕЛЯ
(нажмите коротко)



НАСТРОЙКИ

Для изменения настроек или параметров системы необходимо короткими нажатиями кнопки **F** выбрать меню «НАСТРОЙКИ» и коротко нажать кнопку  или . Навигация по настройкам меню осуществляется короткими нажатиями кнопок  или , для входа в необходимую настройку необходимо коротко нажать кнопку **F**.

ВЫЗОВ МЕНЮ НАСТРОЕК
(нажмите коротко)



← НАЗАД
☰ ИСТОРИЯ
▶ АВТОЗАПУСК
← ДАТЧИКИ
📶 ТРЕКИНГ
📢 СИРЕНА
👉 СВОБОДНЫЕ РУКИ
1️⃣ КАНАЛЫ
📶 GPS-ПРИЕМНИК
🔄 GSM-МОДЕМ
↘ РЕЖИМ ТО
⚙ НАСТРОЙКИ
ℹ ИНФОРМАЦИЯ

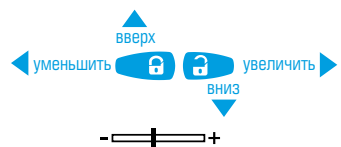
F ВХОД В НАСТРОЙКИ/ПАРАМЕТРЫ
(нажмите коротко)

F ВЫХОД ИЗ МЕНЮ
(нажмите на одну секунду)

ПЕРЕХОД ПО МЕНЮ
(нажмите коротко)





навигационные кнопки



кнопка входа/подтверждения



 сохранение параметра
 выход из меню/подменю

параметр запрещён 

 параметр разрешён

ИСТОРИЯ ПРОСМОТР ИСТОРИИ СОБЫТИЙ

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



Хранение истории событий ограничено памятью брелока.










АВТОЗАПУСК НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ЗАПУСКА И ОСТАНОВА ДВИГАТЕЛЯ






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

- **«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.

ДАТЧИКИ НАСТРОЙКА ДАТЧИКОВ

Меню предоставляет возможность настраивать датчик удара, датчик движения, датчик наклона и дополнительный датчик. При этом датчик удара «УДАР» и дополнительный датчик «ВНЕШНИЙ» имеют две отдельные зоны чувствительности: тревожная зона – срабатывает при значительных воздействиях на датчик; предупредительная зона – срабатывает при незначительных воздействиях на датчик (для нормальной работы чувствительность предупредительной зоны должна быть выше тревожной).

- **«УДАР»** — подменю, позволяющее включать или выключать датчик удара, а также настраивать его чувствительность по тревожной  и предупредительной зоне .
 -  - предупредительная и тревожная зона включена.
 -  - предупредительная и тревожная зона выключена.
 -  - предупредительная зона выключена.
- **«ДВИЖЕНИЕ»** — подменю, позволяющее включать или выключать датчик движения, а также настраивать его чувствительность.
 -  - датчик движения включен.
 -  - датчик движения выключен.
- **«НАКЛОН»** — подменю, позволяющее включать или выключать датчик наклона, а также настраивать его чувствительность.
 -  - датчик наклона включен.
 -  - датчик наклона выключен.




- **«ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ»** — подменю, позволяющее включать или выключать дополнительный датчик по основной  и предупредительной зоне .
 -  - предупредительная и тревожная зона включена.
 -  - предупредительная и тревожная зона выключена.
 -  - предупредительная зона выключена.

ТРЕКИНГ ОТОБРАЖЕНИЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

В данной модели системы настройка функции недоступна.





СИРЕНА УПРАВЛЕНИЕ ЗВУКОВЫМИ СИГНАЛАМИ СИРЕНА

Меню предоставляет возможность управления звуковыми оповещениями сирены в режимах тревоги или предупреждения.

-  - тревожные и предупредительные сигналы включены.
-  - предупредительные сигналы выключены.
-  - тревожные и предупредительные сигналы выключены.

СВОБОДНЫЕ РУКИ УПРАВЛЕНИЕ РЕЖИМОМ СВОБОДНЫЕ РУКИ

Меню предоставляет возможность управления режимом свободные руки «HANDS FREE» для включения или выключения режима охраны с помощью устройств авторизации владельца.

-  - включить режим на постановку.
-  - включить режим на снятие.
-  - включить режим на постановку и снятие.
-  - выключить режим на постановку и снятие.

КАНАЛЫ УПРАВЛЕНИЕ ТАЙМЕРНЫМИ КАНАЛАМИ

Меню предоставляет возможность включать или выключать таймерные каналы. Каналы используются для реализации дополнительных функций и управления внешними устройствами.

GPS-ПРИЕМНИК ОПРЕДЕЛЕНИЕ КООРДИНАТ

В данной модели системы настройка функции недоступна.

GSM-МОДЕМ УПРАВЛЕНИЕ ВСТРОЕННЫМ МОДЕМОМ

В данной модели системы настройка функции недоступна.

РЕЖИМ ТО РЕЖИМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ (ТО)

Меню предоставляет возможность включать или выключать режим технического обслуживания.

НАСТРОЙКИ НАСТРОЙКИ БРЕЛОКА


Меню предоставляет возможность производить настройку брелока.


- «ЗВУК» — подменю, позволяющее включать и выключать звуковые мелодии брелока при управлении режимом охраны, автоматическом/дистанционном запуске и останове двигателя (не влияет на звуковое оповещение «ОСТАНОВ ДВИГАТЕЛЯ ЧЕРЕЗ 1 МИНУТУ»).



- «ВИБРАЦИЯ» — 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 «Мелодия» (сигнал прозвучит однократно при включенном режиме охраны).

-  - включить извещение сигналом «Тревога» (сигнал прозвучит при включенном режиме охраны, после извещения раз в минуту звучит короткое оповещение до момента появления связи или досрочной отмены при коротком нажатии кнопки ).

- «ДАТА/ВРЕМЯ» — подменю, позволяющее производить настройку даты и времени (после изменения значения параметра необходимо выполнить включение или выключение режима охраны для передачи текущего значения в базовый блок).

ИНФОРМАЦИЯ

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

РАДИОМЕТКА

Радиометка – это устройство для управления системой на расстоянии Bluetooth-соединения.

Управление с помощью радиометки осуществляется:

- дистанционно – кнопкой управления (см. таблицу «Назначение кнопки радиометки»);
- автоматически – при приближении или удалении от системы в режимах иммобилайзера, анти-ограбления, свободные руки (см. описание «Устройства и режимы авторизации владельца»).



! Для корректной работы не рекомендуется располагать радиометку рядом с металлическими предметами, магнитными и электронными устройствами (магнитные и кредитные карты, телефоны, ключи, брелоки и т.д.). Не подвергайте радиометку воздействиям высоких температур, попадания влаги, сильным ударам. Рекомендуется располагать радиометку скрытно на поясе в отдельном чехле или в переднем кармане одежды.

Установка/замена элемента питания радиометки

В радиометке используется батарейка CR2032 с номинальным напряжением 3В. Батарейку необходимо заменить, если при нажатии на кнопку радиометки отсутствует световая индикация или от системы поступают предупредительные уведомления.

- Соблюдая осторожность, раскройте корпус радиометки (рис.1).
- Извлеките элемент питания и, соблюдая полярность, установите новый (рис. 2).
- При установке качественного элемента питания, световой индикатор **SEND** произведёт три красных вспышки.
- Соберите радиометку, все элементы крепления должны остаться в плотно закрытом состоянии.



рис. 1

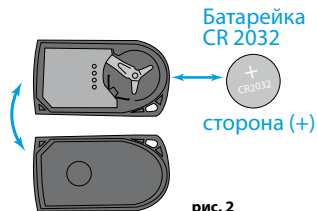




рис. 2

Обновление программного обеспечения (ПО) радиометки

- Откройте мобильное приложение «Pandora Спец» (Android / iOS) и перейдите в раздел «Расширенный монтаж» или «Быстрый монтаж».
- Зажмите кнопку радиометки  до десятой вспышки индикатора SEND (более 10 сек.).
- Через приложение установите соединение с радиометкой и выберите один из вариантов загрузки («Скачать прошивку» – загрузка актуального ПО из сервера, «Файловый менеджер» – загрузка ранее скачанного ПО).
- Выбрав необходимый вариант, начните загрузку.

 Актуальная версия программного обеспечения доступна на сайте <https://alarmtrade.ru> (раздел для загрузки «Поддержка» → «Прошивки, инструкции и ПО»).

Назначение кнопки радиометки

НАЖАТИЕ	ОПИСАНИЕ
 - коротко (зажигание выключено)	Включение/выключение режима охраны
 - 1 секунда (двигатель запущен)	Включение режима «Поддержка зажигания»
 - 3 секунды (зажигание включено)	Включение/выключение режима «Техническое обслуживание»
 - 6 секунд (режим программирования)	Запись радиометки в память системы
 - 10 секунд	Обновление программного обеспечения

Назначение сигналов радиометки

СИГНАЛЫ SEND – красный	ОПИСАНИЕ
Одна красная вспышка	Подтверждение нажатия кнопки Подтверждение включения режима охраны Низкий уровень заряда (при установке элемента питания)
Две красные вспышки	Подтверждение выключения режима охраны
Три красные вспышки	Высокий уровень заряда (при установке элемента питания)
Не светится Светится постоянно красным	Элемент питания разряжен (при установке элемента питания, при нажатии на кнопку)

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ PANDORA CONNECT

Pandora Connect – специальное мобильное приложение для смартфонов и планшетов на базе операционных систем iOS и Android (далее – смартфон). Приложение предназначено для эксплуатации системы при нахождении смартфона в зоне действия Bluetooth-соединения.

Для работы мобильного приложения с системой необходимо произвести ниже описанные действия:

- установка приложения;
- запись смартфона в память системы.



СИСТЕМА ПОДДЕРЖИВАЕТ РАБОТУ ТОЛЬКО С ОДНИМ ЗАПИСАННЫМ СМАРТФОНОМ.



Установка приложения

Установите приложение Pandora Connect в смартфон, для этого отсканируйте приведённый QR-код или зайдите в магазин приложений:

- App Store для iOS устройств;
- Google Play для Android устройств.



Производитель оставляет за собой право без уведомления потребителя вносить изменения в дизайн и функционал мобильного приложения.

Информация о совместимости мобильного приложения размещена в магазине приложений.



Запись смартфона в память системы

- Войдите в меню программирования системы:
 - выносной кнопкой введите «Сервисный ПИН-код», штатное значение кода 1-1-1-1 (подробное описание ввода см. в разделе «АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ»).
- Перейдите в уровень записи смартфона:
 - нажмите и удерживайте выносную кнопку до пяти звуковых сигналов «Сирены/Бипера», после пятого сигнала отпустите кнопку, индикатор кнопки загорится зелёным свечением.



ПРИ КАЖДОЙ ПРОЦЕДУРЕ ВХОДА В УРОВЕНЬ ЗАПИСИ, РАНЕЕ ЗАПИСАННЫЙ СМАРТФОН В ПАМЯТИ СИСТЕМЫ БУДЕТ УДАЛЕН.

- Запишите смартфон в память системы:
 - в смартфоне включите Bluetooth-соединение;
 - откройте приложение Pandora Connect;
 - в окне выбора устройства нажмите «+» и выберите «Добавить Bluetooth-устройство»;
 - подключитесь / создайте пару с найденной системой;
 - выберите найденную систему в окне выбора устройств;
 - включите и выключите зажигание, система выйдет из режима программирования и автоматически подключится к смартфону.



ПРИ ОТСУТСТВИИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ / СОЗДАНИЯ ПАРЫ С СИСТЕМОЙ: ПЕРЕЙДИТЕ В НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ «ФУНКЦИИ РАДИОМЕТКИ И МОБИЛЬНОГО УСТРОЙСТВА», РАЗРЕШИТЕ ПУНКТ «ПИН-КОД СОПРЯЖЕНИЯ» И ЗАНОВО ПРОИЗВЕДИТЕ ПРОЦЕДУРУ ЗАПИСИ СМАРТФОНА. ПРИ ЗАПИСИ В СМАРТФОНЕ БУДЕТ ПРОИЗВЕДЕН ЗАПРОС КОДА, ЕГО ШТАТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ 0-0-1-1-1-1 (последние цифры являются «Сервисным ПИН-кодом»). Данная настройка производится квалифицированным специалистом.

Работа с приложением

Находясь рядом с транспортным средством, запустите мобильное приложение Pandora Connect. Запущенное приложение автоматически подключится к системе и предоставит доступ к управлению, статусной информации, истории событий, настройкам.



Для управления системой воспользуйтесь кнопками, расположенными в панели управления, нажав и удержав необходимую кнопку до полной загрузки шкалы (более 3 секунд). Короткое нажатие на панель открывает или закрывает доступ к дополнительным кнопкам.

КНОПКИ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



← нажмите коротко →

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КНОПКИ

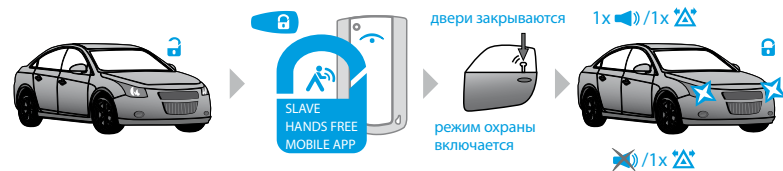


Назначение кнопок панели управления доступно в настройках приложения – меню «Кнопки управления».



УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ

Включение режима охраны

Для включения режима охраны при выключенном зажигании, воспользуйтесь любым из приведённых способов. Подтверждением выполненной команды послужит один короткий звуковой сигнал sireны 1x и одна вспышка световой сигнализации 1x.



Брелок

Для включения режима охраны коротко нажмите кнопку .
Для включения режима без звукового подтверждения нажмите и удерживайте кнопку  в течение 1 секунды.


Радиометка

Для включения режима охраны коротко нажмите кнопку .


Режим «SLAVE»

Для включения режима охраны нажмите кнопку закрытия на пульте дистанционного управления транспорта или используйте датчик/кнопку закрытия на ручке двери (система интеллектуального доступа).

Мобильное приложение Pandora Connect

Для включения режима охраны нажмите и удерживайте кнопку  до полной загрузки шкалы.

Режим свободные руки «HANDS FREE»



Для включения режима охраны отойдите с устройством авторизации от транспорта .

Выносная кнопка

Для включения режима охраны нажмите и удерживайте выносную кнопку в течение 3 секунд. Через 30 секунд транспорт будет взят под охрану (в период отсчета времени статусный индикатор кнопки будет светиться красным цветом).


Настройки системы позволяют с помощью выносной кнопки включать режим охраны без использования датчиков удара, наклона, движения, дополнительного датчика – настройка производится квалифицированным специалистом.


Выключение режима охраны

Для выключения режима охраны воспользуйтесь любым из приведённых способов. Подтверждением выполненной команды послужат два коротких звуковых сигнала сирены  и две вспышки световой сигнализации .



Брелок

Для выключения режима охраны коротко нажмите кнопку .

Для выключения режима без звукового подтверждения нажмите и удерживайте кнопку  в течение 1 секунды.


Радиометка

Для выключения режима охраны коротко нажмите кнопку .

Режим «SLAVE»

Для выключения режима охраны нажмите кнопку открытия на пульте дистанционного управления транспорта или используйте датчик/кнопку открытия на ручке двери (система интеллектуального доступа).

Мобильное приложение Pandora Connect

Для выключения режима охраны нажмите и удерживайте кнопку  до полной загрузки шкалы.


Режим свободные руки «HANDS FREE»

Для выключения режима охраны приблизьтесь с устройством авторизации к транспорту .

Выносная кнопка


Для выключения режима охраны введите «Секретный ПИН-код» (см. раздел «АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ»).

Отпирание замка багажника

Система позволяет управлять замком багажника в режимах выключенной и включенной охраны. В режиме включенной охраны при отпирании замка багажника отключаются зоны: багажник, датчик удара и дополнительный датчик. Остальные зоны остаются под охраной. Если багажник не открывается в течение 15 секунд после команды «ОТПЕРЕТЬ ЗАМОК БАГАЖНИКА», система снова возьмет под охрану зону багажника и включит датчики, подтверждая это одной вспышкой световой сигнализации .

Для отпирания замка багажника воспользуйтесь любым из приведённых способов.


Брелок

Для отпирания замка багажника нажмите и удерживайте кнопку  в течение 1 секунды.

Режим «SLAVE»

Для отпирания замка багажника нажмите кнопку открытия багажника на пульте дистанционного управления транспорта или используйте датчик/кнопку открытия на крышке багажника (система интеллектуального доступа).

Мобильное приложение Pandora Connect



Для отпирания замка багажника нажмите и удерживайте кнопку  до полной загрузки шкалы.

- Назначение кнопок панели управления доступно в настройках приложения – меню «Кнопки управления».

Запирание/отпирание дверей с включенным зажиганием

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



Брелок

Для запирания дверей нажмите коротко кнопку , для отпирания – .

Радиометка

Для запирания или отпирания дверей коротко нажмите кнопку .

Мобильное приложение Pandora Connect

- Для запирания дверей нажмите и удерживайте кнопку  до полной загрузки шкалы.
- Для отпирания дверей коротко нажмите кнопку  до полной загрузки шкалы.

Автоматические режимы

В системе предусмотрены режимы автоматического управления замками дверей:






- запирание дверей при включении зажигания – запирание дверей выполняется с задержкой в 5 секунд после включения зажигания;
- запирание дверей при начале движения – запирание дверей выполняется с учетом положения стояночного тормоза и определением цифрового статуса «скорость» (при отсутствии цифрового статуса запирание дверей будет выполнено с учётом настройки чувствительности датчика движения);
- отпирание при выключении зажигания – отпирание дверей выполняется сразу при выключении зажигания.

- Режимы по умолчанию выключены – настройка производится квалифицированным специалистом.



Отложенное включение режима охраны (руки заняты)

Если при покидании транспортного средства у Вас нет возможности произвести включение режима охраны (руки заняты вещами), воспользуйтесь отложенным включением режима охраны. Подтверждением выполненной команды послужит красное свечение индикатора на выносной кнопке в течение 30 секунд, по истечению времени режим охраны будет включен.



Брелок

- Для включения режима отложенной охраны коротко нажмите кнопки  и .
- Для включения режима без звукового подтверждения нажмите и удерживайте кнопки  и  в течение 1 секунды.
- Для досрочного выключения режима отложенной охраны коротко нажмите кнопку .

Режим поиска



Для обнаружения Вашего транспортного средства на автостоянке воспользуйтесь режимом поиска при включенном режиме охраны. Подтверждением выполненной команды послужат пять звуковых сигналов сирены 5x  и пять вспышек световой сигнализации 5x .

Брелок





Для включения режима поиска коротко нажмите кнопку брелока . Для включения режима без звукового подтверждения нажмите и удерживайте кнопку  в течение 1 секунды.

- Процедура режима поиска доступна через 10 секунд после постановки на охрану.



Режим паники

Для привлечения внимания окружающих к Вашему транспортному средству воспользуйтесь режимом паники. Подтверждением выполненной команды послужит непрерывное звучание сирены  и мигание световой сигнализации  в течение 30 секунд.

Брелок


- Для включения режима паники коротко нажмите кнопки  и .
- Для досрочного выключения режима паники нажмите и удерживайте кнопки  и  в течение 1 секунды.

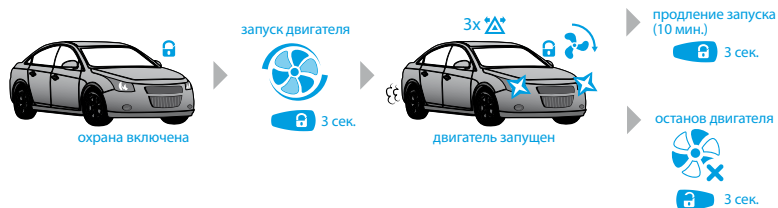
Мобильное приложение Pandora Connect

- Для включения режима паники нажмите и удерживайте кнопку  до полной загрузки шкалы.
- Для досрочного выключения режима паники повторно нажмите и удерживайте кнопку  до полной загрузки шкалы.




Назначение кнопок панели управления доступно в настройках приложения – меню «Кнопки управления».

Управление дистанционным запуском двигателя

Для дистанционного управления двигателем, при условии готовности системы к старту, воспользуйтесь любым из приведённых способов. Подтверждением выполненной команды послужат три вспышки световой сигнализации 3x .



Брелок





- Для дистанционного запуска двигателя нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3 секунд. Если реализована функция контроля работы режима, то подтверждением выполненной команды послужит пиктограмма . Для продления работы режима на 10 минут произведите повторную отправку команды – данную процедуру можно выполнять многократно.
- Для дистанционного останова двигателя нажмите и удерживайте кнопку  в течение 2 и более секунд.

Запуск со штатного ключа

Для дистанционного запуска или останова двигателя нажмите три раза на кнопку «Закрытия» штатного брелока в течение 5 секунд.

Функция НЕ ТРЕБУЕТ дополнительной настройки, информация о поддержке данного функционала «Запуск со штатного ключа» доступна на сайте SPECIALIST.ALARMTRADE.RU, раздел «АВТОМОБИЛИ».

Мобильное приложение Pandora Connect




- Для дистанционного запуска двигателя нажмите и удерживайте кнопку  до полной загрузки шкалы. Если реализована функция контроля работы режима, то подтверждением выполненной команды послужит пиктограмма . Для продления работы режима на 10 минут нажмите на пиктограмму  и подтвердите действие – данную процедуру можно выполнять многократно.
- Для дистанционного останова двигателя нажмите и удерживайте кнопку .

Назначение кнопок панели управления доступно в настройках приложения – меню «Кнопки управления».



Управление предпусковым подогревателем

Для дистанционного управления предпусковым подогревателем двигателя воспользуйтесь любым из приведённых способов.

Брелок

Для включения или выключения предпускового подогревателя короткими нажатиями кнопки  выберите меню **ПОДОГРЕВАТЕЛЬ** и коротко нажмите кнопку  или . Если реализована функция контроля работы режима, то подтверждением выполненной команды послужит статусная информация **ВКЛ.**

Мобильное приложение Pandora Connect

Для дистанционного включения или выключения предпускового подогревателя нажмите и удерживайте кнопку . Если реализована функция контроля работы режима, то подтверждением выполненной команды послужит пиктограмма .

Назначение кнопок панели управления доступно в настройках приложения – меню «Кнопки управления».

Автоматическая работа предпускового подогревателя

Настройки мобильного приложения позволяют системе управлять предпусковым подогревателем автоматически по предварительно настроенным параметрам. Управление выполняется перед дистанционным и автоматическим запуском двигателя (кроме запуска по напряжению), по следующим

параметрам: времени работы, включение при понижении температуры датчика двигателя, выключение при превышении температуры датчика двигателя.

■ Включение и выключение предпускового подогревателя по температуре возможно только при подключенном датчике температуры двигателя.

Специальные настройки системы могут использовать предпусковой подогреватель в качестве догревателя для подогрева транспорта во время движения при низких температурах окружающей среды (ниже +5°C).

Настройка производится квалифицированным специалистом при наличии внешнего датчика температуры.

Режим технического обслуживания (ТО)



Перевести систему в режим техобслуживания рекомендуется при сдаче транспортного средства в автомастерскую, чтобы не создавать трудности при обслуживании. При переходе в этот режим система прекращает работу охранных функций, автоматических и дистанционных запусков.

- Для включения режима ТО снимите систему с охраны, включите зажигание, внесите устройство авторизации в зону распознавания системы (при реализованных режимах «Иммобилайзер / Антиграбление») и воспользуйтесь следующими вариантами управления. Подтверждением выполненной команды послужит постоянное зеленое свечение индикатора на выносной кнопке при включенном зажигании и длинное звуковое извещение индикатором «Бипер» в момент включения режима.
- Для выключения режима ТО воспользуйтесь следующими вариантами управления без необходимости выполнения дополнительных условий (зажигания, устройств авторизации, режимов системы). Подтверждением выполненной команды послужит погасание зеленого свечения индикатора на выносной кнопке при включенном зажигании и два длинных звуковых извещения, производимых индикатором «Бипер» в момент выключения режима.

■ Система может произвести автоматический выход из режима ТО при начале движения транспортного средства и только в присутствии устройств авторизации владельца (брелок, брелок-метка, часы, браслет). Функция не требует дополнительной настройки, информация о поддержке данного функционала «Скорость» доступна на сайте SPECIALIST.ALARMTRADE.RU, раздел «Автомобили».

■ Брелок

Для включения или выключения режима ТО:

- короткими нажатиями кнопку **F** выберите основное меню **НАСТРОЙКИ** и коротко нажмите кнопку  или .



- короткими нажатиями кнопки  или  выберите настройку меню **РЕЖИМ ТО** и коротко нажмите кнопку **F**;

- короткими нажатиями кнопки  или  выберите индикацию  для включения или  для выключения режима и коротко нажмите кнопку **F**.

■ Радиометка

Для включения или выключения режима ТО нажмите и удерживайте кнопку  в течение 3 секунд.

■ Мобильное приложение Pandora Connect

Для включения или выключения режима ТО нажмите и удерживайте кнопку  до полной загрузки шкалы. Подтверждением выполненной команды послужит пиктограмма .

■ Назначение кнопок панели управления доступно в настройках приложения – меню «Кнопки управления».

■ Кодовый иммобилайзер

- 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».

АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ

Перед использованием аварийного управления убедитесь в работоспособности устройств управления системой и транспортом: проверьте элемент питания, включите устройство в соответствии с его описанием (если требуется). Если устройства управления находятся в рабочем состоянии, произведите первичную диагностику транспортного средства: проверьте работу штатных устройств управления, заряд аккумулятора, положение селектора, уведомлений от транспортного средства (чаще всего на приборной панели).

Для системы, дополненной телеметрическим модулем NAV-X, доступны функции быстрого управления по телефону!

Позвоните на номер телефона модуля, после того как модуль ответит, введите номер соответствующей команды. Если вызов осуществляется не с основного номера владельца, то требуется ввод «Гостевого ПИН-кода».

1* – постановка на охрану

0* – снятие с охраны

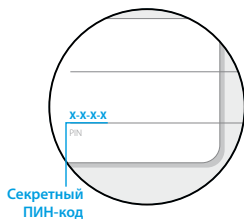
998*xxxx – отключение устройств авторизации и режимов «Имобилайзер / Антиграбление» (xxxx - «Секретный ПИН-код» находящийся на индивидуальной карте модуля NAV-X)

888* – включение устройств авторизации и режимов «Имобилайзер / Антиграбление»

В случае утери или выхода из строя устройств управления, либо в случае разряда элемента питания и невозможности оперативной замены/заряда предусмотрены аварийные способы отключения охранных и противоугонных режимов с помощью ввода «Секретного ПИН-кода» выносной кнопкой.

«Секретный ПИН-код» системы расположен на «Индивидуальной карте владельца».

Аварийная кнопка размещена в салоне транспорта, см. раздел «Расположение элементов системы».



ДЛЯ АВАРИЙНОГО УПРАВЛЕНИЯ СИСТЕМОЙ ОЗНАКОМЬТЕСЬ С ПРОЦЕДУРОЙ ВВОДА ПИН-КОДА ВЫНОСНОЙ КНОПКОЙ

- **Введите первую цифру** • Нажмите на выносную кнопку количество раз, соответствующее первой цифре ПИН-кода. Паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 секунду, каждое нажатие подтверждается красной и зеленой вспышкой индикатора выносной кнопки. После ввода первой цифры выдержите паузу более 1 секунды. Приступите к вводу второй цифры после красной вспышки статусного индикатора кнопки и/или звукового сигнала извещателя «Бипер».
- **Введите вторую цифру** • Нажмите на выносную кнопку количество раз, соответствующее второй цифре ПИН-кода. Паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 секунду, каждое нажатие подтверждается красной и зеленой вспышкой индикатора выносной кнопки. После ввода второй цифры выдержите паузу более 1 секунды. Приступите к вводу третьей цифры после красной вспышки статусного индикатора кнопки и/или звукового сигнала извещателя «Бипер».
- **Введите третью цифру** • Нажмите на выносную кнопку количество раз, соответствующее третьей цифре ПИН-кода. Паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 секунду, каждое нажатие подтверждается красной и зеленой вспышкой индикатора выносной кнопки. После ввода третьей цифры выдержите паузу более 1 секунды. Приступите к вводу четвертой цифры после красной вспышки статусного индикатора кнопки и/или звукового сигнала извещателя «Бипер».
- **Введите четвёртую цифру** • Нажмите на выносную кнопку количество раз, соответствующее четвертой цифре ПИН-кода. Паузы между нажатиями кнопки не должны превышать 1 секунду, каждое нажатие подтверждается красной и зеленой вспышкой индикатора выносной кнопки.

Аварийное отключение режима охраны / пляжного режима

Если транспортное средство находится в закрытом состоянии, откройте его с помощью штатного ключа. Не обращая внимания на звуковые сигналы сирены, убедитесь, что зажигание выключено и после этого нажатиями на выносную кнопку введите «Секретный ПИН-код» (описание ввода кода см. выше). Если звуковые и световые сигналы отсутствуют, проверьте состояние аккумулятора – при разряженном аккумуляторе нельзя ввести «Секретный ПИН-код».

- Если «Секретный ПИН-код» введен правильно, система отключит режим охраны и пляжного режим. Подтверждением правильного ввода кода служат: попеременные вспышки красного и зелёного свечения индикатора выносной кнопки, четыре коротких звуковых сигнала «Сирены» и четыре вспышки световой сигнализации (оповещения о нарушенных охранных зонах).

- Если ПИН-код введен некорректно, система останется в прежнем состоянии, а новый ввод ПИН-кода можно осуществить только через 5 секунд. Неправильный ввод ПИН-кода отображается красной вспышкой статусного индикатора выносной кнопки и одним звуковым сигналом извещателя «Бипер».

■ АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ РЕЖИМОМ ОХРАНЫ РАВНОЗНАЧНО ШТАТНОМУ МЕТОДУ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ОХРАНЫ, ПОЭТОМУ ПОСЛЕ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РАБОТСПОСОБНОСТИ УСТРОЙСТВ УПРАВЛЕНИЯ НЕ ТРЕБУЕТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ДЕЙСТВИЙ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ.

Аварийное управление противоугонными режимами

В данном разделе описываются два варианта отключения режимов противоугонной защиты:

- «Иммобилайзера» и «Антиграбления» – использование устройств авторизации владельца (смартфон, радиометка, брелок-метка, часы, браслет) для блокировки двигателя;
- «Кодового иммобилайзера» – использование штатных элементов управления транспорта (кнопки, сенсоры, рычаги, педали) для ввода «ПИН-кода иммобилайзера».

ВАРИАНТ №1 – ОПЕРАТИВНОЕ ОТКЛЮЧЕНИЕ ПРОТИВОУГОННЫХ РЕЖИМОВ

Данный способ применяется для кратковременного отключения режимов противоугонной защиты. Отключение осуществляется с помощью ввода «Секретного ПИН-кода» выносной кнопкой независимо от состояния режима охраны.

- Для отключения «Иммобилайзера» и/или «Кодового иммобилайзера» при включенном зажигании, с помощью нажатий на выносную кнопку введите «Секретный ПИН-код» (описание ввода кода см. выше). Режимы будут отключены до момента выключения зажигания.

ВАРИАНТ №2 – АВАРИЙНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОТИВОУГОННЫМИ РЕЖИМАМИ

Данный способ применяется для постоянного отключения режимов противоугонной защиты до момента включения. Отключение и включение осуществляется с помощью ввода «Секретного ПИН-кода» выносной кнопкой только при выключенном режиме охраны и выключенном зажигании.

1. **Переведите систему в режим программирования** • С помощью нажатий на выносную кнопку введите «Секретный ПИН-код» или «Сервисный ПИН-код» (заводское значение 1-1-1-1).

2. **Для управления «Кодовым иммобилайзером»** • После перевода системы в режим программирования нажмите на выносную кнопку тринадцать раз подряд.

2. **Для управления «Иммобилайзером / Антиграблением»** • После перевода системы в режим программирования нажмите на выносную кнопку пятнадцать раз подряд.

3. **Отключение режима** • При входе на уровень индикатор выносной кнопки загорится зеленым, система перейдет 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. Введите «Секретный ПИН-код», расположенный на индивидуальной карте владельца. Подтверждением отключения режима послужит длинное красное свечение индикатора кнопки и два звуковых сигнала «Сирены». Выйдите из режима программирования, включив и выключив зажигание – режим будет отключен.

4. **Включение режима** • При входе на уровень индикатор выносной кнопки загорится красным, система перейдет в режим ожидания. Для включения режима нажмите на выносную кнопку один раз. Подтверждением включения послужит зеленое свечение индикатора кнопки и однократный звуковой сигнал «Сирены». Выйдите из режима программирования, включив и выключив зажигание – режим будет включен.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА

Радиометка BT-785 | BT-775 | BT-765 – устройство односторонней ближней связи, предназначено для управления системой. Может применяться как средство автоматической авторизации владельца.

УПРАВЛЕНИЕ: Охрана | Режим ТО | Поддержка зажигания

АВТОМАТИЧЕСКАЯ АВТОРИЗАЦИЯ: Иммоилайзер | Антиграбление | Свободные руки

Радиоинтерфейс 2.4GHz (BT 5.0) | Кнопка управления | Световой индикатор | Датчик движения | Элемент питания CR 2032 | Степень защиты IP40



Брелок-метка R-500BT | R-468BT – устройство односторонней ближней связи, предназначено для управления системой. Может применяться как средство автоматической авторизации владельца.

УПРАВЛЕНИЕ: Охрана | Багажник | Режим ТО | Управление двигателем
АВТОМАТИЧЕСКАЯ АВТОРИЗАЦИЯ: Иммоилайзер | Антиграбление | Свободные руки

Радиоинтерфейс 2.4GHz (R-500BT – BT 5.0, R-468BT – BLE 4.2) | Три кнопки управления | Звуковой извещатель | Световой индикатор | Элемент питания CR 2032 | Степень защиты IP40



Модуль NAV-X – периферийное устройство, предназначено для работы системы с удаленным сервером через сайт pro.p-on.ru и мобильное приложение Pandora Connect.

УПРАВЛЕНИЕ: Охрана | Багажник | Дистанционный запуск двигателя | Предпусковой подогреватель | Режим ТО | Блокировка

КОНТРОЛЬ: Состояние системы и транспорта | Местоположение | Трекинг | Функция «Акустическая пеленгация»

ОПОВЕЩЕНИЕ: Голосовые | SMS | PUSH | E-mail

GSM-Модем (GPRS/SMS) | nano-SIM | GPS/ГЛОНАСС-ПРИЕМНИК | Радиоинтерфейс 2.4GHz (BLE 4.2) | Микрофон | Постоянное питание +12В | microUSB | Степень защиты IP40



Датчик двери DMS-100BT – беспроводное периферийное устройство, предназначенное для контроля объекта по состоянию положения двери и движению.

Устройство может быть установлено на створке двери, крышке багажника, крышке прицепа, люке, воротах гаража.

Радиоинтерфейс 2.4GHz (BLE 4.2) | Датчик холла | Датчик движения | Элемент питания CR 123A | Степень защиты IP40



Радиореле блокировки BTR-101V – периферийное устройство предназначено для управления блокировкой двигателя с учетом или без учета перемещения транспортного средства.

Радиоинтерфейс 2.4GHz (BT 5.0) | Встроенное реле блокировки (NC) | Датчик движения | Степень защиты IP54



Радиомодуль RHM-03V – периферийное устройство предназначено для управления и контроля оборудованием моторного отсека:

- управление замком капота, сиреной, блокировкой двигателя с учетом или без учета перемещения транспортного средства, цифровое управление подогревателями двигателя Webasto Thermo Top Evo и Eberspacher Hydronic 1/2/3;
- контроль температуры, контроль цифрового подогревателя, контроль охранной зоны «Капот».

Радиоинтерфейс 2.4GHz (BT 5.0) | Встроенное реле блокировки (NC) | Датчик движения | Вход датчика капота | Внешний датчик температуры | Выходы управления: сиреной, замком капота | Управление предпусковым подогревателем (LIN) | Степень защиты IP65



Пьезоэлектрическая сирена PS-331BT – периферийное устройство предназначено для звукового извещения и контроля моторного отсека:

- контроль связи с базовым блоком;
 - определение температуры, контроль охранной зоны «Капот».
- Звуковое давление 105-118 dBA | Радиоинтерфейс 2.4GHz (BLE 4.2) | Переключаемый вход «Капот» | Назначаемый выход | Внешний датчик температуры | Степень защиты IP65



ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие изделия 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 системы обязан заполнить свидетельство установки, прилагаемое в комплекте.

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

Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в следующих случаях:

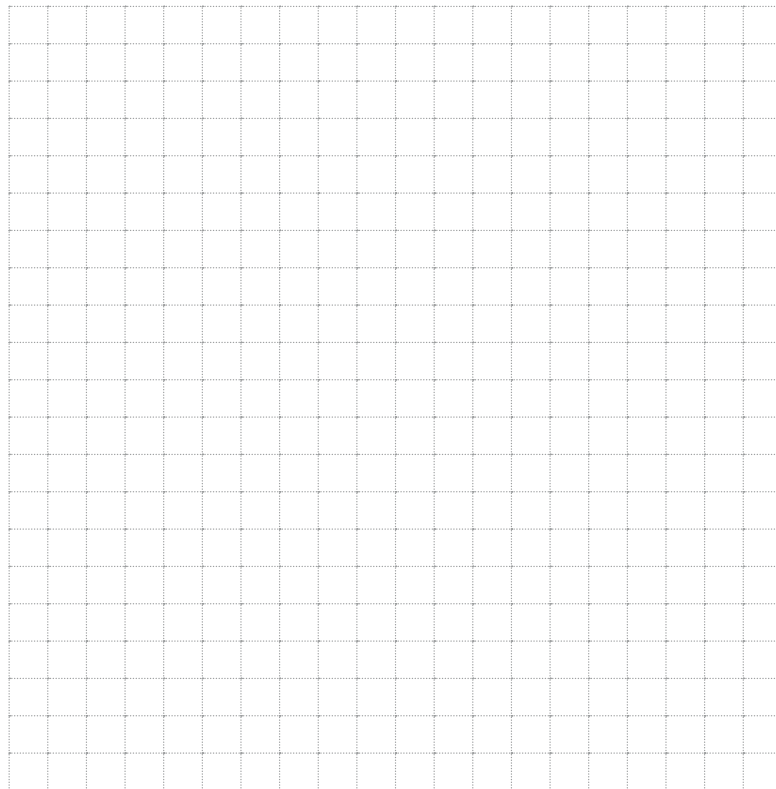
- по истечении гарантийного срока эксплуатации;
- при нарушении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения;
- при наличии механических повреждений наружных деталей изделия после момента продажи, включая воздействие огня, аварии, попадания внутрь агрессивных жидкостей и воды, небрежного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

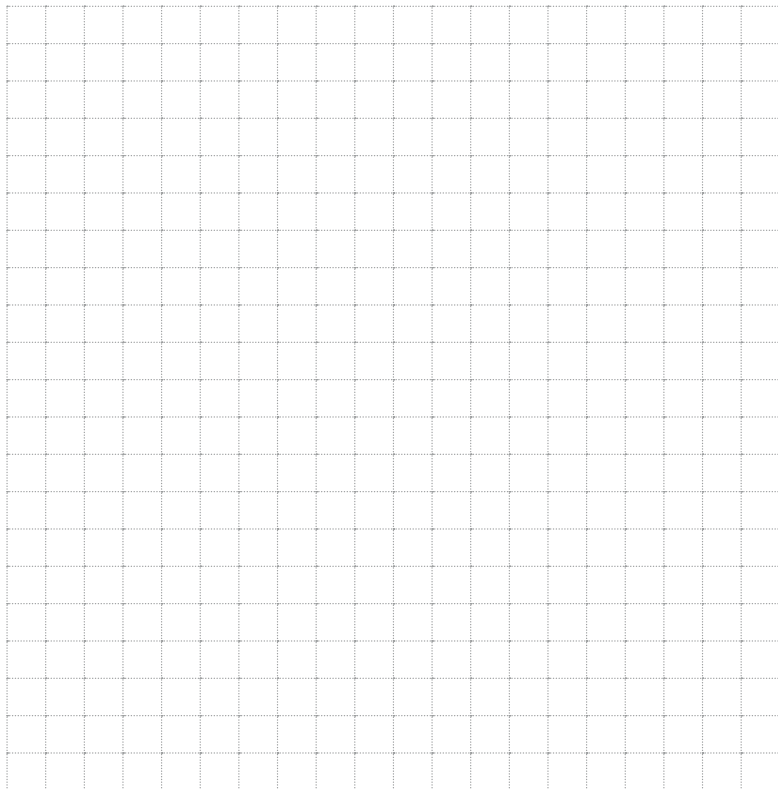
Гарантийный срок эксплуатации – 3 года со дня продажи, но не более 3,5 лет с момента изготовления.

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

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

- 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, описанная ниже, была произведена мною согласно инструкциям по установке, предоставленным изготовителем системы.

Описание транспортного средства:

Марка транспорта _____

Тип _____

Идентификационный номер (VIN) _____

Регистрационный номер _____

Описание системы:

Марка изделия Pandora DX-91 LoRa

Заводской номер _____

Название организации, полный адрес и печать установщика _____

Подпись _____ / _____ /
Расшифровка подписи

Работу принял _____ / _____ /
Расшифровка подписи

Дата « ____ » _____ 20 ____ г.

Свидетельство о приемке

Система Pandora DX-91 LoRa соответствует техническим условиям ТУ 29.31.22-001-89696454-2014 (идентичны 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 LoRa

Заводской номер _____

Дата покупки « ____ » _____ 20 ____ г.

Штамп предприятия торговли (установочного центра)

Подпись продавца _____