

# Pandora NAV-05

руководство по эксплуатации и монтажу



**Pandora NAV-05** - автономный миниатюрный GSM/GPS/ГЛОНАСС- комплекс с интегрированным интерфейсом на 2,4 ГГц и функцией иммобилайзера и AntiHiJack. Предназначен для предотвращения попыток угона транспортного средства и его захвата при разбойном нападении, определения точного местоположения транспортного средства и передачи актуальных координат на удаленный интернет-сервис PRO.P-ON.RU с отображением трека перемещения транспорта, поиска угнанного автомобиля (режим маяка). Pandora NAV-05 разработан и произведен в России «Заводом Опытного Приборостроения» (г. Калуга), являющимся правообладателем торгового знака «Pandora» на территории РФ (свидетельства № 408051, 408052).

## Комплектация:

- Базовый блок – 1 шт.
- Элемент питания CR123A – 2 шт.
- Кабель внешнего питания – 1 шт.
- SIM-карта – 1 шт.
- Радиореле RR-102 – 1 шт.
- Метка 2,4 ГГц – 2 шт.
- Инструкция по эксплуатации/монтажу – 1 шт.
- Упаковка – 1 шт.

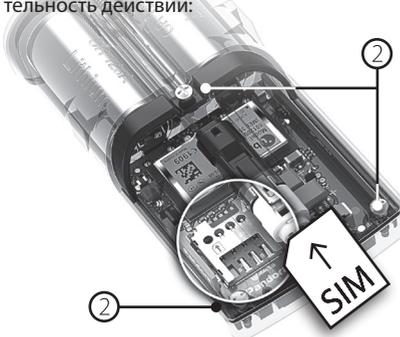
## Технические характеристики:

- Габариты базового блока – 88,5x41x22 мм.
- Габариты радиореле – 46x21x10 мм.
- Напряжение внешнего питания базового блока – 12-24 В.
- Напряжение питания радиореле – 12В.
- Средний ток потребления базового блока при подключенном внешнем питании – 5 мА.
- Тип элемента питания базового блока – CR123A
- Тип элемента питания метки 2,4ГГц – CR2032
- Определение координат – LBS, GPS/ГЛОНАСС
- Диапазон рабочих температур – от -40° до +65° (ограничен элементом питания)
- Срок службы элементов питания – зависит от настроек устройства

## Начало работы

### Установите SIM-карту\*

Pandora NAV-05 поставляется вместе с установленной SIM-картой оператора сотовой связи и корпоративным тарифом. При необходимости замены SIM-карты, необходимо аккуратно выполнить следующую последовательность действий:



- убедитесь в работоспособности SIM-карты, для чего вставьте ее в мобильный телефон и проверьте полноту подключенных услуг: голосовой связи, SMS-сообщений, мобильного интернета;
- отключите пин-код включения на SIM-карте (если есть);
- обеспечьте полное обесточивание устройства – демонтируйте элементы питания, отключите внешнее питание;
- аккуратно демонтируйте крышку устройства с разъемом внешнего питания. Для этого отверните три винта ② с помощью «крестовой» отвертки;
- удалите старую SIM-карту из держателя и установите новую, соблюдая правильное расположение;
- соберите устройство в обратном порядке.

\*при использовании SIM-карты из комплекта шаг необходимо пропустить

## Установите элементы питания типа CR123A

Для этого:

- отверните два винта ① на торце,
- снимите крышку устройства;
- соблюдая полярность, установите элементы питания;
- аккуратно установите заднюю крышку, не повредив силиконовый уплотнитель;
- заверните винты ①.



## Программирование ПИН-кода и номера владельца



**ВНИМАНИЕ!** После подключения питания, NAV-05 на некоторое время соединяется с сетью GSM-сети оператора, после чего переходит в режим энергосбережения и отключает GSM-модем. В период соединения с сетью есть возможность дозвониться на устройство.

В случае, если изделие уже установлено, нужно запустить двигатель автомобиля, чтобы напряжение бортовой сети превысило заданный в настройках порог.



**Отправьте в ответ SMS с новым ПИН в формате 1234\*nnnn\***  
nnnn – новый ПИН



**ВНИМАНИЕ!** Обязательно отправьте ответное сообщение с новым ПИН-кодом (код должен состоять из четырех цифр):



**1234\*YYYY\***  
YYYY – новый ПИН



Система отправит ответное сообщение:



**Новый номер владельца +7XXXXXXXXX, новый ПИН YYYY**



**ВНИМАНИЕ!** С этого момента устройство полностью готово к эксплуатации.

- Для программирования номера владельца необходимо произвести звонок с номера владельца на телефонный номер маяка;
- Как только устройство начнёт отвечать, завершить соединение;
- На номер, с которого производился вызов, будет отправлено SMS-сообщение в формате:

## Режим автономного маяка

Одним из основных режимов работы Pandora NAV-05 является режим работы в качестве автономного маяка. В данном режиме Pandora NAV-05 большую часть времени находится в состоянии «сна», а при наступлении времени запрограммированного сеанса связи, устройство включает GSM-модем и отправляет информационное сообщение с координатами (LBS либо GPS/ГЛОНАСС – в зависимости от настроек) и справочной информацией о своем состоянии. Кроме того, если при наступлении времени сеанса

связи владелец отправлял SMS-команды, устройство обеспечит выполнение этих команд. При наступлении времени сеанса связи Pandora NAV-05 оставляет включенным GSM-модем на несколько минут, ожидая дополнительных SMS-команд или прямого звонка от владельца системы.



**ВНИМАНИЕ!** В устройстве по умолчанию назначены будильники:

**Будильник 1**

- включается ежедневно в 12.00, при каждом включении в интернет-сервисе будет формироваться соответствующее событие с LBS – координатами устройства;

**Будильник 2**

- включается каждую среду в 11.00, при каждом включении в интернет-сервисе будет формироваться соответствующее событие с GPS/ГЛОНАСС – координатами устройства.

**Режим иммобилайзера и антиограбления (Anti-Hi-Jack)**

При появлении внешнего питания, базовый блок системы Pandora NAV-05 контролирует наличие меток иммобилайзера в зоне радиообмена.

Если метки не распознаны, система блокирует работу двигателя всеми радиоуправляемыми реле, запрограммированными в систему.

Блокировка двигателя осуществляется только в случае регистрации датчиком движения радиореле перемещения транспортного средства.

Контроль нахождения радиометки в зоне распознавания осуществляется и во время движения транспортного средства. Если во время движения радиометка пропадет из зоны распознавания больше, чем на запрограммированный период времени, включится блокировка двигателя.

Так как блокировка двигателя реализована с помощью радиореле, система будет разрешать его работу только в отсутствие движения, и блокировать работу двигателя при попытке начать движение.

**Аварийное отключение иммобилайзера и AntiHiJack**

Для отключения функции иммобилайзера и AntiHiJack (например, для сдачи автомобиля в сервис) запустите двигатель для включения GSM-модема, позвоните на номер системы и наберите DTMF-команду **9988\***. После принятия команды система запросит

ввод ПИН-кода (настраивается владельцем при регистрации устройства) и отключит режим иммобилайзера и AntiHiJack.

Обратное включение данных режимов возможно командой **8888\***

**Замена элемента питания метки иммобилайзера**

При получении SMS-уведомления о низком заряде элемента питания метки на основной номер владельца системы, необходимо заменить батарею. Элемент питания - CR2032.

Соблюдая осторожность, разберите метку.

Извлеките разряженный элемент питания и установите новый, соблюдая полярность.

**Информационный интернет-сервис [www.pro.p-on.ru](http://www.pro.p-on.ru) и мобильные приложения****Регистрация**

- Зайдите на сайт **[www.pro.p-on.ru](http://www.pro.p-on.ru)** и пройдите процедуру регистрации, следуя указаниям сервиса.

**Вход**

- После завершения процедуры регистрации Вы можете осуществлять вход в интернет-сервис как с компьютера через браузер, так и при помощи специализированных мобильных приложений для

платформ Android (Pandora Online, Pandect Info), iOS (Pandora Pro).

- При использовании этих приложений совместно Pandora NAV-05 доступны только функции мониторинга: просмотр истории выходов на связь устройства и историю поездок.

**Мобильные приложения**

- Скачать бесплатное приложение для Вашего мобильного устройства можно в

соответствующем магазине приложений (AppStore, Google Play).

- Для входа в приложение используйте соответствующие регистрационные данные, полученные от сервиса на этапе регистрации.

### Добавление автомобиля в интернет-сервис

Интернет-сервис **pro.p-on.ru** поддерживает одновременную работу с несколькими, установленными на различных автомобилях, телеметрическими системами (частный автопарк). При использовании интернет-сервиса совместно с Pandora NAV-05 доступны только основные функции.

- Для добавления телеметрической системы (автомобиля) в сервис нажмите кнопку «Добавить новое устройство» и пройдите процедуру добавления, следуя указаниям сервиса.



- Для добавления автомобиля понадобится индивидуальная карта владельца с регистрационной информацией (входит в комплект телеметрической системы).

## Режим поиска

При работе **Pandora NAV-05** у владельца есть возможность включать режим постоянной активности – Режим «Поиск», который позво-

ляет управлять устройством, получать координаты, включать встроенный микрофон.



**ВНИМАНИЕ!** У большинства операторов сотовой связи срок хранения недоставленных SMS-сообщений не превышает 24 часа.

Данный режим можно включить с помощью SMS-сообщения (XXXX\*333\* - где XXXX – ПИН-код), прямым звонком с вводом DTMF-команды 3333\*.

## Управление Pandora NAV-05 по телефону

Устройство имеет возможность выполнения команд с мобильного телефона. Для этого необходимо совершить голосовой вызов на

телефонный номер устройства (у NAV-05 должен быть включен GSM-модем).

- ①①①\* запрос баланса
- ②⑤⑧\* информация об устройстве
- ③③③\* включение режима «Поиск»
- ③③①\* выключение режима «Поиск»
- ⑤①①\* получение координат
- ⑥⑥⑥\* блокировка двигателя

- ⑨⑨⑨\* разблокировка двигателя (для разблокировки требуется ПИН-код)
- ⑥④⑧\* вход в режим программирования настроек
- ①①⑦\* включение микрофона
- ⑨⑨⑧\* отключение опроса меток (потребуется ПИН-код)
- ⑧⑧⑧\* включение опроса меток

## Управление Pandora NAV-05 с помощью SMS-сообщений

Устройство имеет возможность получать команды, представленные в виде SMS-сообщений. Если **Pandora NAV-05** находится в режиме сна, то команда будет выполнена

при ближайшем сеансе связи, установленном владельцем, либо при ином сервисном событии, приводящем устройство в активное состояние.

(X)(X)(X)(X)*5(0)(0)*	запрос GPS/ГЛОНАСС-координаты	(X)(X)(X)(X) ПИН-код устройства
(X)(X)(X)(X)*3(3)(3)*	принудительное включение режима «Поиск»	
(X)(X)(X)(X)*3(3)(0)*	принудительное отключение режима «Поиск»	
(X)(X)(X)(X)*6(6)(6)*	блокировка двигателя	<i>*при получении данной команды маяк выходит из спящего режима (если до этого находился в спящем режиме), перезванивает тому, кто отправил СМС и включает микрофон</i>
(X)(X)(X)(X)*9(9)(9)*	разблокировка двигателя	
(X)(X)(X)(X)*1(0)(0)*	запрос баланса	
(X)(X)(X)(X)*0(0)(7)*	включение микрофона*	

## Изменение настроек при помощи мобильного телефона

Некоторые настройки **Pandora NAV-05** можно изменить с мобильного телефона. Для этого позвоните на номер телефона устройства в то время когда устройство не находится в режиме сна, дождитесь ответа от устройства

и введите DTMF-команду (6)(4)(8)(\*). Pandora NAV-05 перейдет в режим программирования настроек.

Пользуясь голосовыми подсказками, запрограммируйте необходимые настройки:

### 1\* Программирование телефонных номеров

- 1\* Номер владельца системы
- 2\* Номер запроса баланса
- 3\* Номер Службы спасения
- 4\* Собственный номер системы

### 2\* Настройка дополнительных функций

- 1\* Изменение ПИН-кода
- 2\* Гостевой вход (разр./запр.)
- 3\* Дистанционная блокировка двигателя (разр./запр.)

### 3\* Установка текущего времени и даты

- 1\* Установка текущей даты
- 2\* Установка текущего времени
- 3\* Установка часового пояса

Наш интернет-адрес:  
[www.alarmtrade.ru](http://www.alarmtrade.ru)  
 Служба поддержки:  
[support@alarmtrade.ru](mailto:support@alarmtrade.ru)  
 Телефон «горячей линии»:  
 8-800-700-17-18  
 (звонок по России бесплатный)  
 Сделано в России,  
 г. Калуга, ул. Кирова, 20а.

## Меню программирования, доступное при помощи кнопки VALET

Вход в режим программирования осуществляется вводом сервисного кода (заводское значение 1111) кнопкой «VALET» расположенной на корпусе устройства.

- Нажмите кнопку «VALET» количество раз, равное первой цифре сервисного кода. При каждом нажатии кнопки «VALET» индикатор состояния системы загорается красным цветом. Паузы между нажатиями не должны превышать 1 сек. Система подтвердит прием первой цифры кода красной вспышкой индикатора.
- Аналогично введите остальные цифры кода. Правильный ввод кода система подтвердит серией красных вспышек индикатора.

Для выбора необходимого уровня после перехода в режим программирования необходимо нажать кнопку VALET количество раз, равное номеру уровня. Паузы между нажатиями должны превышать 1 сек.

---

### Уровень 1. Запись радиометок

- Войдите на первый уровень программирования. Запись радиометок производится последовательно (один за другим). Паузы между записью брелоков и радиометок в систему ограничено (не более 20 секунд).
- Для записи радиометки необходимо нажать и удерживать в течение 3-х секунд кнопку на метке. Если запись прошла успешно, светодиодный индикатор базового блока вспыхнет красным цветом, после чего можно переходить к записи следующей радиометки.
- Для завершения процедуры программирования меток системы необходимо еще раз нажать кнопку «VALET», при этом статусный индикатор выдаст серию красных вспышек, а затем нажать и удерживать кнопку «VALET» в течение 5 секунд для выхода из режима программирования.

---

Уровень 2. Режим изменения настроек по беспроводному интерфейсу 2,4 ГГц



**ВНИМАНИЕ!** Для настройки устройства используется программа Pandora AlarmStudio и программатор Pandora RMP-03.

- Для изменения настроек системы, используя беспроводной интерфейс на 2,4 ГГц, войдите на второй уровень программирования.
- После входа на уровень, устройство ожидает в течение 2 минут связи с компьютером по беспроводному интерфейсу.
- Если лимит времени ожидания истек, а соединения устройства с компьютером не произошло, произойдет выход системы из данного уровня.

---

Уровень 3-4. Резерв;

---

Уровень 5. Сброс на заводские установки

- Для сброса на заводские настройки необходимо перейти на уровень программирования, после чего нажать и удерживать кнопку «VALET» в течение 5 секунд.

---

Уровень 6. Программирование датчика DMS

- Перейдите на уровень, установите элемент питания в датчик. Если запись прошла успешно, светодиодный индикатор на базовом блоке вспыхнет красным цветом.
- Для завершения процедуры необходимо нажать кнопку VALET один раз.

---

Уровень 7, 8, 9. Программирование радиореле N1, N2, N3

- Выберите нужный уровень меню программирования 7, 8, 9 для программирования радиореле №1, №2 и №3 соответственно.
- Подключите провод «3» радиореле на «Массу».
- Подайте питание (+12В) на контакты «2» и «4» радиореле. Если запись прошла успешно, светодиодный индикатор на базовом блоке вспыхнет красным цветом. Для завершения процедуры необходимо нажать кнопку VALET один раз.
- После успешной записи радиореле контакт «2» отключите и заизолируйте, контакт «4» подключите к постоянному питанию +12В, либо к проводу, где появляется +12В при включении зажигания.

## Радиореле блокировки

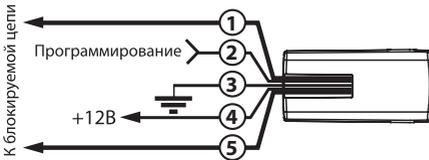
Для Pandora NAV-05 доступно радиореле блокировки RR-102. Радиореле блокировки со встроенным акселерометром допускается располагать в моторном отсеке. При этом недопустимо экранировать зону встроенной антенны 2,4 ГГц.

- Необходимо обеспечить жесткое крепление к кузову автомобиля или неподвиж-

ным жгутам проводов. Запрещено прятать в жгуты проводов.

- Питание радиореле подключается либо от зажигания, либо постоянное.
- Реле нормально замкнутое, блокировку осуществляет только при наличии несанкционированного перемещения автомобиля.

## Подключение радиореле RR-102



- **Провода «1» и «5»** (Черные) - Блокировка. Подключают к блокируемой цепи. Ток коммутации должен быть не более 10А (при коммутации цепей без индуктивной составляющей нагрузки). Контакты реле блокировки нормально замкнутые.
- **Провод «2»** (Черный) - Программирование. Провод необходим для записи радиореле в

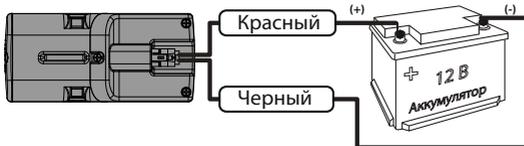
память системы. При записи подключается на +12В одновременно с проводом «4»

- **Провод «3»** (Черный) - «Масса». Должен быть присоединен к кузову автомобиля или надежному проводнику, соединяющему кузов и какой-либо штатный потребитель. Данный провод подсоединяется при монтаже в первую очередь.
- **Провод «4»** (Черный) - +12В. Должен быть присоединен к постоянному питанию +12В, либо к проводу, на котором появляется +12 В при включении зажигания и не пропадает во время движения.

## Рекомендации по установке устройства

При установке Pandora NAV-05 необходимо обеспечить благоприятные условия приема для встроенного GPS/ГЛОНАСС-приемника, GSM-модема и радиоинтерфейса на 2,4 ГГц. Рекомендуем устанавливать устройство лицевой стороной (сторона с указанием модели устройства и кнопкой Valet) в сторону неба. Спутниковый сигнал GPS/ГЛОНАСС может проходить через пластик, стекло,

однако металлические поверхности создают непреодолимую преграду для прохождения сигнала. Pandora NAV-05 имеет высокую степень защиты от попадания пыли и влаги, однако при установке устройства в открытом месте, в которое вода может попадать при движении автомобиля, необходимо предпринять дополнительные меры по защите устройства.



Питание базового блока подключается к сети автомобиля 12-24 В. Возможны два варианта подключения питания:

1. Подключение к постоянному питанию +12-24 В;
2. Подключение к проводу, на котором появляется +12-24 В. при включении зажигания и не пропадает во время движения.

## 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 охранно-сервисной системы обязан заполнить свидетельство установки, прилагаемое в комплекте.

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

Потребитель лишается права на гарантийное обслуживание в следующих случаях:

- по истечении гарантийного срока эксплуатации;
- при нарушении правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения;

- при наличии механических повреждений наружных деталей системы противоугонной сигнализации после момента продажи, включая воздействие огня, аварии, попадания внутрь агрессивных жидкостей и воды, небрежного обращения;
- при наличии повреждений в результате неправильной настройки или регулировки;
- при замене составных устройств системы противоугонной сигнализации на устройства, не рекомендованные производителем;
- если 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 системы противоугонной сигнализации с истекшим гарантийным сроком осуществляется за счет средств потребителя по отдельным договорам между поставщиком/установщиком и потребителем.



Сертификат соответствия ТС RU C-RU.AB29.B.01633

## Свидетельство о приемке

Устройство Pandora NAV-05 соответствует техническим условиям ТУ 4573-001-89696454-2014 и признано годным для эксплуатации.

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата выпуска « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

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

М.П.

Упаковщик \_\_\_\_\_

Подпись (личное клеймо) \_\_\_\_\_

## Гарантийный талон

Модель Pandora NAV-05

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата покупки « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Штамп предприятия торговли  
(установочного центра)

Подпись продавца \_\_\_\_\_