

## СВИДЕТЕЛЬСТВО О СООТВЕТСТВИИ И УСТАНОВКЕ

Иммобилайзер PWi-51Ht соответствует требованиям настоящего РЭ, проверен продавцом, при квалифицированной установке обеспечивает безопасность и ЭМС в полном объеме требований, подлежащих обязательной сертификации в системе ГОСТ Р, не оказывает вредного воздействия на окружающую среду и человека и признан годным к эксплуатации.

Заводской номер \_\_\_\_\_ Отметка ОТК \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ Подпись продавца \_\_\_\_\_

Фирма продавец  
(полный адрес и печать)

Продавец \_\_\_\_\_

Фирма установщик  
(полный адрес и печать)

Дата установки \_\_\_\_\_

Я, нижеподписавшийся профессиональный установщик, удостоверяю, что установка блока PWi-51Ht, документом на который является данная эксплуатационная документация, была произведена мною согласно инструкциям по установке, представленным производителем системы.

Транспортное средство (марка, тип, серийный N, регистрационный N)

Установщик \_\_\_\_\_

Владелец транспортного средства ознакомлен с работой блока и принял в эксплуатацию « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.

Подпись владельца \_\_\_\_\_



# - NEXUS - PWi-51Ht

аларм-иммобилайзер multifunctional  
со встроенным датчиком ускорения

- R контактное управление Touch Memory®;
- R автоматический запуск двигателя без обхода блокировок иммобилайзера;
- R блокировка встроенным и внешними реле;
- R защита от нападения во время движения;
- R сигналы тревоги сиреной.

## РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

PWi-51Ht – надежная multifunctional противоугонная система, реализованная на основе современных достижений микроэлектроники.

Благодаря встроенному датчику ускорения система позволяет заводить двигатель без выключения блокировок. Такая возможность делает использование автомобиля максимально комфортным при сохранении всех противоугонных возможностей.

PWi-51Ht наилучшим образом защищает автомобиль во время работы системы автоматического запуска двигателя. Система информирует окружающих сигналами сирены о попытке укатывания автомобиля или его буксировке, погрузке на эвакуатор, снятии колес.

Система защищена от дистанционного сканирования кодов ключей управления.

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Для управления системой используется электронный ключ **Touch Memory®**, производства Dallas Semiconductor, USA. Электронный ключ герметичен, не имеет батареи питания и не требует обслуживания.

Выключение охраны (блокировок) осуществляется простым прикосновением электронного ключа к считывателю, установленному в салоне автомобиля, без использования каких либо излучений, поэтому полностью исключена возможность перехвата управляющего кода с последующим несанкционированным выключением системы.

Оригинальный алгоритм блокировки **No Check-2® (NC-2®)** позволяет блокировать двигатели современных автомобилей как при пуске, так и при срабатывании защиты во время движения, минимизируя вероятность регистрации ошибок компьютером автомобиля при диагностике датчиков.

Во время движения автомобиль защищен от захвата благодаря противоразбойному режиму.

PWi-51Ht предназначен для использования как самостоятельное устройство, так и в сочетании с автосигнализацией любого типа.

Специально разработанный **Alternative ARM Algorithm®** обеспечивает автоматическое включение охраны даже при неисправном датчике открытия двери. Охрана будет включена или через 40с после выключения зажигания, или в момент открытия двери, - в зависимости от того, какое событие наступит раньше.

**Защита от подбора управляющего кода** Электронного Ключа осуществляется следующим образом: если гнезда считывателя (ГС) касается незарегистрированный в памяти устройства электронный ключ (ЭК) или его имитатор, то звучит многократный звуковой сигнал буззера, а опрос кодов ЭК блокируется на 1с. Следующее касание ЭК, незарегистрированным в памяти устройства, вызывает многократный звуковой сигнал, а опрос кодов ЭК блокируется на 5с. Третье касание незарегистрированным в памяти устройства ЭК включает сигналы тревоги и опрос кодов ЭК блокируется на 30с, одновременно включается (если была отключена), охрана. Предупредительные сигналы буззера дублируются сигналами сирены.

**Предупреждение о обучении иммобилайзера новым ключам** осуществляется в течении 5 суток после их ввода каждый раз, когда выключается охрана (после касания ЭК ГС звучат 2, затем 5 сигналов).

**Иммобилайзер имеет энергонезависимую память**, благодаря чему при снятии клемм с аккумулятора автомобиля сохраняются все настройки, режимы и коды электронных ключей, которыми разрешено управление.

## УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ

Возможны три режима работы иммобилайзера:

- охрана включена, - движение автомобиля невозможно,
- охрана выключена, - разрешено движение автомобиля,
- служебный режим, предназначенный для ремонта или ТО автомобиля.

**Включение охраны** производится через 40 сек после выключения зажигания, или, если дверь открыли ранее этого времени, то в момент открывания двери.

**В режиме «Охрана»** работа двигателя разрешена до начала движения автомобиля. Если двигатель блокировался три раза, то последующие пуски двигателя запрещены. Сирена включается при перемещении (укатывании) автомобиля или подборе кодов ЭК.

## **ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

(заполняется продавцом или установщиком)

Модель \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата покупки (установки) \_\_\_\_\_

Подпись продавца (установщика) \_\_\_\_\_

Штамп продавца  
(установщика)

Гарантийный срок: 12 месяцев со дня продажи.

---

---

Техническая поддержка осуществляется бесплатно по E-mail: [info@pwolf.spb.ru](mailto:info@pwolf.spb.ru), или по тел. (812) 320-95-41, 325-66-12.

По вопросам приобретения и сервиса обращайтесь:  
Санкт-Петербург, "Полярный Волк", тел. (812) - 320-95-41, 767-17-45;  
<http://www.pwolf.spb.ru>, e-mail: [info@pwolf.spb.ru](mailto:info@pwolf.spb.ru)  
Изготовлено в России.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

|  |   |
|--|---|
| Блок PWi-51Ht.....                               | 1 |
| Основной монтажный кабель, шт.....               | 1 |
| Кабель с гнездом считывателя, шт.....            | 1 |
| Кабель с бужзером, шт.....                       | 1 |
| Электронный кодовый ключ Touch Memory, шт.....   | 2 |
| Колодка предохранителя, шт.....                  | 1 |
| Предохранитель 5А.....                           | 1 |
| Руководство по установке и эксплуатации, шт..... | 1 |
| Упаковочная коробка, шт.....                     | 1 |

## **ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ**

Фирма - изготовитель несет ответственность только в рамках гарантийных обязательств за работу самого устройства и не берет на себя ответственность за качество его установки и монтажа. Так же фирма не несет ответственности за любой ущерб, полученный от использования устройства, как для его владельца, так и для третьих лиц.

Вся ответственность за использование устройства возлагается на пользователя.

Использование данного устройства значительно затрудняет угон, но не гарантирует абсолютную защиту от всех способов угона.

Фирма - изготовитель оставляет за собой право без предварительного предупреждения вносить в конструкцию и алгоритм работы изделия изменения.

## **УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

Нормальная работа изделия гарантируется в течении срока, указанного в гарантийном талоне.

Правильно заполненный гарантийный талон является документом, дающим право на гарантийное обслуживание. При отсутствии гарантийного талона или при его неправильном заполнении претензии к качеству изделия не принимаются, и гарантийный ремонт не производится.

При покупке или установке требуйте заполнения гарантийного талона!

При обнаружении в течении гарантийного периода дефекта производственного происхождения фирма продавец (установщик) обязуется бесплатно устранить неполадки при выполнении следующих условий :

- изделие должно эксплуатироваться только в соответствии с инструкцией по эксплуатации;
- гарантия не распространяется на изделия, поврежденные механически:
- в результате перегрева (огня), аварии, неправильной эксплуатации,
- небрежного обращения, некавалифицированной установки или ремонта,
- попыток доработки, при транспортировке изделия, а так же в результате воздействия непреодолимых сил.

**Выключение охраны** осуществляется кратковременным прикосновением ЭК к ГС. При этом звучат два коротких сигнала бужзера - работа двигателя разрешена. Для пуска двигателя вставьте ключ в замок зажигания, поверните его в положение «Зажигание», затем переведите его в положение «Стартер».

Внимание! Несмотря на то, что охрана выключена, блокировка двигателя может произойти, если сработал противоразбойный режим (если он разрешен при программировании системы).

## **VALET**

Включение этого режима позволяет обслуживать автомобиль, не передавая ЭК работникам автосервиса.

Для включения режима необходимо выключить охрану, затем, при закрытых дверях и погасшей подсветке салона, прикоснуться электронным ключом к гнезду считывателя - прозвучит двойной сигнал бужзера, и, не отпуская электронный ключ, включить зажигание. Удерживать ЭК до длинного сигнала бужзера, после которого убрать ключ и выключить зажигание.

После включения режима «VALET» звуковые сигналы выключены, работа двигателя разрешена, что исключает необходимость передавать ЭК работникам автосервиса.

«VALET» выключится при первом касании электронным ключом гнезда считывателя.

**Внимание! Не передавайте ЭК работникам автосервиса!**

## **ЗАЩИТА ВО ВРЕМЯ ДВИЖЕНИЯ**

Противоразбойный режим, (если разрешен при программировании), автоматически включается при каждом пуске двигателя. Автомобиль находится под охраной, пока двигатель работает.

Если открыть дверь при включенном зажигании, то двигатель будет работать до тех пор, пока автомобиль стоит на месте. Начало движения вызовет блокировку двигателя и, через некоторое время, включение сигналов тревоги.

После блокирования двигателя повторный пуск двигателя запрещен.

**Чтобы продолжить движение**, необходимо при включенном зажигании, прикоснуться ЭК к ГС. Прозвучит двойной сигнал бужзера. Движение автомобиля разрешено до следующего открывания двери.

*Ответственность за использование «противоразбойного» режима несет владелец автомобиля.*

## СИГНАЛЫ БУЗЗЕРА

Выносной buzzer звуковыми сигналами информирует о выключении блокировок и включении противоугонных режимов.

Табл.1. Сигналы buzзера.

|  |  |
|--|--|
| 2 коротких сигнала                                       | Выключение охраны  |
| 2 коротких сигнала, затем 5 коротких сигналов            | Выключение охраны и предупреждение об обучении новым ЭК (на протяжении пяти суток) |
| 2 коротких сигнала                                       | Разрешение движения при включенном «Противоразбойном» режиме                       |
| 2 коротких сигнала, затем одиночный и еще один одиночный | Вход в режим программирования  |

## СИГНАЛЫ СИРЕНЫ

Сирена, если она подключена, извещает окружающих прерывистым сигналом в следующих случаях:

- при перемещении автомобиля (если прошло более 70С после выключения зажигания). Сирена включается на 27С пять раз подряд. Повторное перемещение автомобиля к включению сирены не приводит.

Сигналы сирены прерываются прикладыванием ЭК к ГС.

- в случае срабатывания противоразбойного режима после начала движения автомобиля. Через 10с после включения блокировок сирена включается на 27С пять раз подряд. Повторное включение зажигания к включению сирены не приводит. Сигналы сирены прерываются прикладыванием ЭК к ГС.

- третье касание ГС незарегистрированным ЭК вызывает срабатывание сирены 27С пять раз подряд.

- короткие предупредительные сигналы сирены звучат при первом и втором касании ГС незарегистрированным ЭК.

## ПРОГРАММИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ

Программирование производится после установки на автомобиль с помощью ЭК из комплекта.

Программируется:

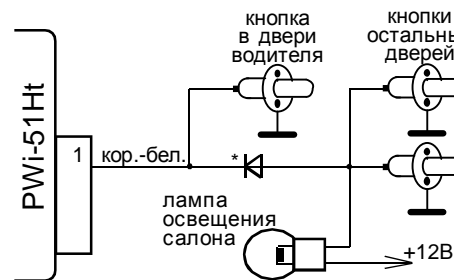
- защита от разбойного нападения;
- понижение чувствительности встроенного датчика ускорения;
- стирание из памяти старых и запись в память новых ЭК, (от 1 до 3).

В «заводской» установке противоразбойный режим выключен, установлена стандартная чувствительность датчика ускорения. Для изменения этих функций или обучения системы новым ключам необходимо произвести программирование.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПЕЙДЖЕРА

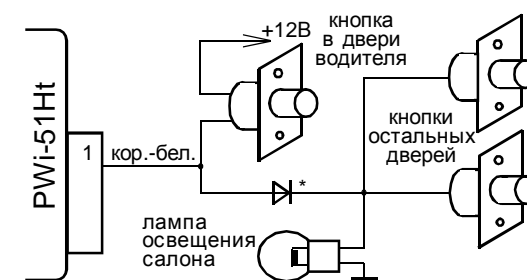


## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ДАТЧИКУ ДВЕРИ (отрицательный триггер)



\* - диод 1N4007, КД208 или аналогичный

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ДАТЧИКУ ДВЕРИ (положительный триггер)



\* - диод 1N4007, КД208 или аналогичный

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- напряжение питания блока PWi-51Ht, В.....7 - 19
- максимальное напряжение на входах блока, В.....30
- потребляемый ток в режиме «ОХРАНА» блока PWi-51Ht, не более, мА.....3,5
- диапазон рабочих температур:
- блока PWi-51Ht °С.....-40ч+85
- ток выхода блокировка, не более, мА.....1000
- максимальное количество реле, подключаемых к выходу блокировки, шт.....5
- ток выхода управления сиреной, не более, А.....2
- полярность сигнала включения сирены....."+"
- максимальное количество электронных ключей.....3
- габаритные размеры блока PWi-51Ht, см.....7,2х5х3,1
- масса комплекта, кг.....0,33

*Запасной ЭК рекомендуем хранить в потайном месте автомобиля. Это позволит в случае утери основного воспользоваться запасным ЭК.*

Класс защиты IP40.

Условия транспортирования по группе Ж2, условия хранения Л по ГОСТ 15150 с учетом ГОСТ Р 50905 при перевозке. При перевозке воздушным и морским транспортом вопрос согласуется между изготовителем и потребителем в каждом конкретном случае.

При наличии «чужих» ЭК можно проверить цепь прикладывая незарегистрированные ЭК к ГС. При этом необходимо учитывать, что система отключает опрос ЭК после первого касания на 1С, после второго - на 5С, после третьего - на 30С. Предупредительные сигналы буззера звучат одновременно с сигналами сирены.

Электронный блок установить в месте, по возможности максимально удаленном от источников тепла, защищенном от протечек воды и других жидкостей.

*Система содержит трехосевой датчик ускорения, сигналы которого обрабатываются процессором системы по специальному алгоритму, что обеспечивает работу системы без ограничений по ориентации корпуса в пространстве и отсутствие необходимости регулировки чувствительности датчика.*

Электрические подключения произвести согласно схеме. Особое внимание обратить на качество соединений с цепями +12В и кузовом автомобиля, на цепи блокировки.

**Красный провод** - постоянный «силовой» плюс. Соединение выполнить через предохранитель 5А (рекомендуется располагать как можно ближе к месту подключения).

**Черный провод** - кузов автомобиля («масса»).

**Желтый провод** - появляющийся плюс (зажигание, не аксессуар) (клемма 15).

**Коричневый с белой полосой** - вход контроля датчика открытия двери.

Соединение допускается не выполнять, при этом противоразбойный режим работать не будет.

**Черные провода**, выходящие из блока, - выход НЗ реле блокировки. Цепь размыкается только после начала движения автомобиля.

**Белый с красной полосой** - положительное управление сиреной.

**Серый провод - управление дополнительными реле блокировки по алгоритму NC-2®**. В соответствии с этим алгоритмом НР реле замыкают разорванные цепи в момент выключения охраны, до включения зажигания, и размыкают через 40с после выключения зажигания, что позволяет без помех провести все диагностические процедуры компьютеру автомобиля или диагностическому оборудованию, что исключает регистрацию ошибок при выключении охраны согласно инструкции. Кроме того, в режиме охраны в момент включения зажигания контакты НР реле замыкаются, и разрешается работа двигателя. После начала движения контакты реле размыкаются.

Для реализации такого алгоритма блокирования реле необходимо подключать на постоянный +12В.

Буззер и гнездо считывателя имеют разъемы и подключаются к соответствующим ответным частям разъемов блока.

### **Вход в программирование системы:**

- 1.закройте двери, дождитесь погасания подсветки салона, выключите охрану;
- 2.выключите зажигание, если оно было включено;
- 3.прикоснитесь ЭК к ГС, удерживайте ключ. Прозвучит двойной, а затем два одиночных сигнала. Уберите ЭК от ГС после второго одиночного сигнала;
- 4.включите зажигание;
- 5.прикоснитесь ЭК к ГС, прозвучит одиночный сигнал буззера, уберите ЭК от ГС;
- 6.выключите зажигание, прозвучит многократный сигнал буззера. Устройство находится в режиме программирования.

**Внимание!** На выполнение пунктов с 1 по 6 отводится 7 секунд!

Буззер короткими сигналами индицирует номер программируемой функции, а длинными ее состояние. Изменение состояния программируемой функции производится прикосновением ЭК к ГС. Сохранение состояния текущей функции осуществляется кратковременным (не более пяти секунд) включением зажигания, при этом происходит переход к программированию следующей функции.

Система позволяет изменить любую программную установку без изменения других. Например, для изменения функции 2 необходимо после выполнения п.6 настоящего раздела вкл. и выкл. зажигание. Произведите необходимые изменения касанием ЭК к ГС, после чего включите зажигание на время более 5сек. Система выйдет из режима программирования.

**Табл.2.** Программирование системы.

| Номер программируемой функции | Функция                            | Состояние функции                   |               |               |
|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------|---------------|
|                               |                                    | Количество длинных сигналов буззера |               |               |
|                               |                                    | 1                                   | 2             | 3 коротких    |
| 1                             | Защита во время движения           | <b>выкл</b>                         | вкл           | -             |
| 2                             | Чувствительность датчика ускорения | <b>стандартная</b>                  | пониженная    | -             |
| 3                             | Обучение электронным ключам        | введен первый                       | введен второй | введен третий |

После перехода к третьей программируемой функции (стирание утерянных и обучение новым ЭК) буззер индицирует только ее номер (3 коротких звуковых сигнала). Прикоснитесь ЭК, которому обучена система к ГС, буззер коротко просигналит три раза, указывая номер функции, а длинным

сигналом укажет количество введенных ЭК (один), при этом коды всех прочих ЭК стираются. Прикоснитесь следующим ЭК к ГС, буззер просигналит два раза. Если это необходимо, прикоснитесь третьим ЭК к ГС, прозвучит тройной звуковой сигнал - программирование завершено. Если Вы хотите обучить систему только одному или двум ключам, то после ввода последнего включите зажигание, - прозвучит тройной звуковой сигнал, - программирование завершено.

Заводские программные установки в таблице выделены.

**Внимание!** Считывание кодов Электронных Ключей может быть затруднено, если на поверхности ЭК или Гнезда Считывателя присутствует влага!

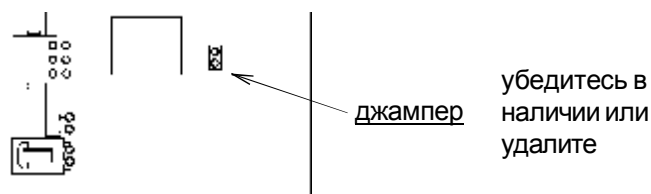
### УСТАНОВКА СИСТЕМЫ NEXUS PWi-51Ht

**Предварительная настройка системы** осуществляется перед установкой блока. Настройке подлежит выбор полярности датчика открытия двери.

Если при открытой двери появляется «масса», то джампер на плате должен быть установлен. В этом случае контакты двухштырьевого разъема на плате блока соединены между собой.

Если при открытой двери появляется «+»12В, то необходимо разомкнуть контакты двухштырьевого разъема на плате блока, для чего необходимо удалить джампер.

Для снятия или установки джампера необходимо вскрыть корпус блока. Крышка корпуса удерживается на боковых защелках.



Джампер (перемычка) на плате определяет полярность входа двери:

- если джампер установлен, то вход работает как отрицательный;
- если джампер отсутствует, то вход работает как положительный.

Внимание! На заводе изготовителе перемычка установлена.

**Защита от замыканий.** Выходы системы NEXUS PWi-51Ht, управляющие блокировкой и сиреной, защищены от замыканий на массу и +12В.

В случае срабатывания защиты по выходу блокировки этот выход отключается и переходит в состояние «обрыв». Для отключения защиты и перевода выхода в рабочий режим необходимо прикоснуться ЭК к ГС.

В случае срабатывания защиты по выходу управления сиреной выход отключается и переходит в состояние «обрыв». Защита отключается

автоматически перед следующим циклом тревоги. Для проверки целостности цепи управления сиреной необходимо прикоснуться ЭК к ГС, и по истечении двух минут (после включения охраны) завести двигатель и начните движение. Если цепь исправна, то включатся сигналы тревоги.

### СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ PWi-51Ht

