

6.6. Свидетельство об установке.

Система *Spirit-121.2* соответствует требованиям настоящего РЭ, проверена 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 _____ Фирма продавец _____
(полный адрес и печать)

Фирма установщик _____ Дата установки _____
(полный адрес и печать)

Я, нижеподписавшийся профессиональный установщик, удостоверяю, что установка системы *Spirit-121.2*, 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 _____

6.6. Свидетельство об установке.

Система *Spirit-121.2* соответствует требованиям настоящего РЭ, проверена 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 _____ Фирма продавец _____
(полный адрес и печать)

Фирма установщик _____ Дата установки _____
(полный адрес и печать)

Я, нижеподписавшийся профессиональный установщик, удостоверяю, что установка системы *Spirit-121.2*, 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 _____



**КОДОВЫЙ ИММОБИЛАЙЗЕР
С СЕКРЕТНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ**

SPIRIT-121.2

ver.10.1
ТУ 4537-003-89772505-2011

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Благодарим Вас за выбор передового
иммобилайзера *Spirit-121.2*

Иммобилайзер *Spirit-121.2* разработан и изготовлен
для защиты Вашего автомобиля от угона со стоянки
и во время прогрева двигателя

Научно-Производственная компания
«Полярный Волк» г. Санкт-Петербург



СИСТЕМА КАЧЕСТВА
ГОСТ Р
ИСО 9001-2008



**КОДОВЫЙ ИММОБИЛАЙЗЕР
С СЕКРЕТНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ**

SPIRIT-121.2

ver.10.1
ТУ 4537-003-89772505-2011

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Благодарим Вас за выбор передового
иммобилайзера *Spirit-121.2*

Иммобилайзер *Spirit-121.2* разработан и изготовлен
для защиты Вашего автомобиля от угона со стоянки
и во время прогрева двигателя

Научно-Производственная компания
«Полярный Волк» г. Санкт-Петербург



СИСТЕМА КАЧЕСТВА
ГОСТ Р
ИСО 9001-2008

Содержание

1.	Описание иммобилайзера <i>SPIRIT-121.2</i>	3
1.1.	Исключительные особенности иммобилайзера.....	4
2.	Управление иммобилайзером. Секретный PIN-код.....	5
2.1.	Порядок набора секретного PIN.....	7
3.	Режимы работы.....	9
3.1	Режим «ОХРАНА».....	9
3.2	Разрешение движения - режим «ОХРАНА ВЫКЛЮЧЕНА».....	10
3.3	Включение режима «ОХРАНА».....	11
3.4	Защищенный прогрев двигателя.....	11
3.5	Режим технического обслуживания «АВТОСЕРВИС».....	12
3.5.1.	Включение / выключение режима «АВТОСЕРВИС».....	13
3.6	Изменение секретного PIN.....	14
4.	Сигналы - индикаторы режимов работы иммобилайзера.....	16
5.	Часто задаваемые вопросы.....	17
5.1	Что делать, если секретный PIN набран ошибочно.....	17
5.2	Что делать, если секретный PIN утрачен.....	17
5.3	Что делать, если двигатель заглох во время движения.....	17
6.	Дополнительная информация.....	18
6.1	Технические характеристики.....	18
6.2	Комплект поставки.....	18
6.3	Условия гарантийного обслуживания.....	19
6.4	Меры безопасности.....	19
6.5	Ограничение ответственности.....	19
6.6.	Свидетельство об установке.....	20



Содержание

1.	Описание иммобилайзера <i>SPIRIT-121.2</i>	3
1.1.	Исключительные особенности иммобилайзера.....	4
2.	Управление иммобилайзером. Секретный PIN-код.....	5
2.1.	Порядок набора секретного PIN.....	7
3.	Режимы работы.....	9
3.1	Режим «ОХРАНА».....	9
3.2	Разрешение движения - режим «ОХРАНА ВЫКЛЮЧЕНА».....	10
3.3	Включение режима «ОХРАНА».....	11
3.4	Защищенный прогрев двигателя.....	11
3.5	Режим технического обслуживания «АВТОСЕРВИС».....	12
3.5.1.	Включение / выключение режима «АВТОСЕРВИС».....	13
3.6	Изменение секретного PIN.....	14
4.	Сигналы - индикаторы режимов работы иммобилайзера.....	16
5.	Часто задаваемые вопросы.....	17
5.1	Что делать, если секретный PIN набран ошибочно.....	17
5.2	Что делать, если секретный PIN утрачен.....	17
5.3	Что делать, если двигатель заглох во время движения.....	17
6.	Дополнительная информация.....	18
6.1	Технические характеристики.....	18
6.2	Комплект поставки.....	18
6.3	Условия гарантийного обслуживания.....	19
6.4	Меры безопасности.....	19
6.5	Ограничение ответственности.....	19
6.6.	Свидетельство об установке.....	20



6.3. Меры безопасности.

Эксплуатация иммобилайзера при поврежденном корпусе категорически запрещена. Во время ремонта автомобиля, связанного со сварочными работами, во избежание выхода системы из строя, отключайте блок системы от цепи "+12В".

Для самостоятельного проведения ремонта (с потерей гарантийных обязательств и претензий по изделию) система должна быть демонтирована при выключенном двигателе автомобиля и при снятых предохранителях.

На проводах и на печатной плате могут присутствовать опасные напряжения, достигающие 500В, от системы зажигания двигателя или иных источников помех в автомобиле.

Иммобилайзер не является источником вредных излучений и безопасен в эксплуатации. *SPIRIT-121.2* не рекомендуется располагать вблизи источников тепла и значительных радиопомех.

6.4. 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, монтажа и т.д. Также 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 не гарантирует абсолютную защиту от угона. Использование данного устройства означает безоговорочное согласие с данным ограничением.

6.5. Условия гарантийного обслуживания.

Условия гарантийного обслуживания приведены в Гарантийном Талоне. Гарантийный срок: 12 месяцев со дня продажи, но не более 36 месяцев от даты выпуска изделия.

Техническая поддержка осуществляется:

e-mail: info@pwolf.ru;

тел. (812) 320-95-41, 325-66-12.

www.pwolf.ru

Разработано и изготовлено в России, НПК «Полярный Волк».

6.3. Меры безопасности.

Эксплуатация иммобилайзера при поврежденном корпусе категорически запрещена. Во время ремонта автомобиля, связанного со сварочными работами, во избежание выхода системы из строя, отключайте блок системы от цепи "+12В".

Для самостоятельного проведения ремонта (с потерей гарантийных обязательств и претензий по изделию) система должна быть демонтирована при выключенном двигателе автомобиля и при снятых предохранителях.

На проводах и на печатной плате могут присутствовать опасные напряжения, достигающие 500В, от системы зажигания двигателя или иных источников помех в автомобиле.

Иммобилайзер не является источником вредных излучений и безопасен в эксплуатации. *SPIRIT-121.2* не рекомендуется располагать вблизи источников тепла и значительных радиопомех.

6.4. 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, монтажа и т.д. Также 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 не гарантирует абсолютную защиту от угона. Использование данного устройства означает безоговорочное согласие с данным ограничением.

6.5. Условия гарантийного обслуживания.

Условия гарантийного обслуживания приведены в Гарантийном Талоне. Гарантийный срок: 12 месяцев со дня продажи, но не более 36 месяцев от даты выпуска изделия.

Техническая поддержка осуществляется:

e-mail: info@pwolf.ru;

тел. (812) 320-95-41, 325-66-12.

www.pwolf.ru

Разработано и изготовлено в России, НПК «Полярный Волк».

6.1. Технические характеристики.

длина секретного PIN-кода.....	от 1 до 8 нажатий
тип секретного PIN-кода.....	SECRET HAND-4 [®] , с селекцией по длительности и напряжению
входное сопротивление входа приема секретного PIN-кода, более.....	150кОм
длительный ток встроенного реле НЗ блокировки, А... ..	12
диапазон рабочих температур, °С.....	от-40 до+100
напряжение питания, В.....	от 8 до 20
потребляемый ток в режиме «Охрана», мА.....	2,5
блок герметичен.....	класс защиты IP67
масса комплекта, кг.....	0,2

6.2. Комплект поставки.

центральный блок, шт.....	1
колодка с предохранителем, шт.....	1
зуммер, шт.....	1
резистор 10-47кОм.....	1
резистор 1кОм.....	1
руководство по эксплуатации, шт....	1
Руководство по установке, шт.....	1
упаковка, шт.....	1



6. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

6.1. Технические характеристики.

длина секретного PIN-кода.....	от 1 до 8 нажатий
тип секретного PIN-кода.....	SECRET HAND-4 [®] , с селекцией по длительности и напряжению
входное сопротивление входа приема секретного PIN-кода, более.....	150кОм
длительный ток встроенного реле НЗ блокировки, А... ..	12
диапазон рабочих температур, °С.....	от-40 до+100
напряжение питания, В.....	от 8 до 20
потребляемый ток в режиме «Охрана», мА.....	2,5
блок герметичен.....	класс защиты IP67
масса комплекта, кг.....	0,2

6.2. Комплект поставки.

центральный блок, шт.....	1
колодка с предохранителем, шт.....	1
зуммер, шт.....	1
резистор 10-47кОм.....	1
резистор 1кОм.....	1
руководство по эксплуатации, шт....	1
Руководство по установке, шт.....	1
упаковка, шт.....	1



1. ОПИСАНИЕ ИММОБИЛАЙЗЕРА SPIRIT-121.2.

Инновационная миниатюрная противоугонная система *SPIRIT-121.2* – кодовый иммобилайзер с секретным управлением одной кнопкой или комбинацией нажатий нескольких кнопок на руле и встроенным интеллектуальным трехосевым датчиком движения/наклона.

Spirit-121.2 полностью совместим со штатным и дополнительно установленным противоугонным оборудованием.

Spirit-121.2 предназначен для использования в качестве дополнительного рубежа защиты от угона с места стоянки:

- своим ходом, во время работы двигателя;
- во время работы двигателя от устройства автозапуска;
- во время прогрева двигателя с ключом в замке и очистки автомобиля от снега, погрузки багажа и т.д.

Spirit-121.2 имеет низкое энергопотребление, (не разряжает аккумулятор), работает в широком диапазоне температур, миниатюрен и полностью герметичен, что обеспечивает скрытую установку и стабильную работу при монтаже в подкапотном пространстве.

Иммобилайзер имеет энергонезависимую память, - при снятии клемм с аккумулятора автомобиля сохраняются все настройки и коды управления.



1. ОПИСАНИЕ ИММОБИЛАЙЗЕРА SPIRIT-121.2.

Инновационная миниатюрная противоугонная система *SPIRIT-121.2* – кодовый иммобилайзер с секретным управлением одной кнопкой или комбинацией нажатий нескольких кнопок на руле и встроенным интеллектуальным трехосевым датчиком движения/наклона.

Spirit-121.2 полностью совместим со штатным и дополнительно установленным противоугонным оборудованием.

Spirit-121.2 предназначен для использования в качестве дополнительного рубежа защиты от угона с места стоянки:

- своим ходом, во время работы двигателя;
- во время работы двигателя от устройства автозапуска;
- во время прогрева двигателя с ключом в замке и очистки автомобиля от снега, погрузки багажа и т.д.

Spirit-121.2 имеет низкое энергопотребление, (не разряжает аккумулятор), работает в широком диапазоне температур, миниатюрен и полностью герметичен, что обеспечивает скрытую установку и стабильную работу при монтаже в подкапотном пространстве.

Иммобилайзер имеет энергонезависимую память, - при снятии клемм с аккумулятора автомобиля сохраняются все настройки и коды управления.



1.1. ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИММОБИЛАЙЗЕРА

SPIRIT-121.2 – эффективное, миниатюрное и полностью герметичное противоугонное устройство, предназначенное для скрытого монтажа, в том числе непосредственно в моторном отсеке автомобиля. Это уникальная особенность, которая позволяет смонтировать систему *Spirit* в любом, самом неожиданном для злоумышленника месте, что практически исключает быстрое обнаружение устройства и его нейтрализацию при попытке угона.

Встроенный в блок самообучающийся датчик движения/наклона позволяет осуществлять защиту от угона по самому прогрессивному алгоритму: - запуск и работа двигателя разрешены всегда, однако несанкционированное движение автомобиля или наклон кузова приводит к прекращению работы двигателя. Эта особенность крайне важна, так как значительно затрудняет поиск блокировки – что искать, если двигатель заводится?

Блокировка осуществляется встроенным в блок силовым реле с Нормально Замкнутыми (НЗ) контактами.

Интеллектуальная противоугонная система последнего поколения проста в управлении. Совокупность инженерных решений, реализованных в *SPIRIT-121.2*, надежно защищает автомобиль от угона.

SPIRIT-121.2 совместим со всеми типами современных автомобилей, подключается без использования CAN-модуля и требует минимального вмешательства в проводку автомобиля.



1.1. ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИММОБИЛАЙЗЕРА

SPIRIT-121.2 – эффективное, миниатюрное и полностью герметичное противоугонное устройство, предназначенное для скрытого монтажа, в том числе непосредственно в моторном отсеке автомобиля. Это уникальная особенность, которая позволяет смонтировать систему *Spirit* в любом, самом неожиданном для злоумышленника месте, что практически исключает быстрое обнаружение устройства и его нейтрализацию при попытке угона.

Встроенный в блок самообучающийся датчик движения/наклона позволяет осуществлять защиту от угона по самому прогрессивному алгоритму: - запуск и работа двигателя разрешены всегда, однако несанкционированное движение автомобиля или наклон кузова приводит к прекращению работы двигателя. Эта особенность крайне важна, так как значительно затрудняет поиск блокировки – что искать, если двигатель заводится?

Блокировка осуществляется встроенным в блок силовым реле с Нормально Замкнутыми (НЗ) контактами.

Интеллектуальная противоугонная система последнего поколения проста в управлении. Совокупность инженерных решений, реализованных в *SPIRIT-121.2*, надежно защищает автомобиль от угона.

SPIRIT-121.2 совместим со всеми типами современных автомобилей, подключается без использования CAN-модуля и требует минимального вмешательства в проводку автомобиля.



5. ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

5.1. Что делать, если секретный PIN набран с ошибкой?

Если секретный PIN-код преднамеренно или случайно набран с ошибкой, то в целях соблюдения секретности индикация не осуществляется.

Для повторного набора кода необходимо выдержать паузу более 5 с после отпускания последней кнопки, после чего повторить набор кода.

5.2. Что делать, если секретный PIN утрачен?

В случае утраты действующего секретного PIN предусмотрена специальная сложно реализуемая секретная процедура для его аварийного перепрограммирования. Для осуществления аварийного перепрограммирования секретного PIN обращайтесь по месту установки изделия.

5.3. Что делать, если двигатель заглох во время движения.

Если двигатель неожиданно заглох, например, во время преодоления препятствия, то необходимо выключить зажигание и снова завести двигатель. Или выполнить действия, предусмотренные инструкцией по эксплуатации автомобиля. Не торопитесь, так как на перезапуск двигателя отводится более 30 с, что вполне достаточно для уверенного пуска двигателя. Однако, если зажигание было выключено на время более 40 с, включится режим «Охрана». Запуск двигателя будет разрешен, однако попытка начать движение автомобиля приведет к срабатыванию системы и остановке двигателя. В этом случае выключите охрану так, как Вы это обычно делаете. (Раздел 3.2 Руководства).



5. ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

5.1. Что делать, если секретный PIN набран с ошибкой?

Если секретный PIN-код преднамеренно или случайно набран с ошибкой, то в целях соблюдения секретности индикация не осуществляется.

Для повторного набора кода необходимо выдержать паузу более 5 с после отпускания последней кнопки, после чего повторить набор кода.

5.2. Что делать, если секретный PIN утрачен?

В случае утраты действующего секретного PIN предусмотрена специальная сложно реализуемая секретная процедура для его аварийного перепрограммирования. Для осуществления аварийного перепрограммирования секретного PIN обращайтесь по месту установки изделия.

5.3. Что делать, если двигатель заглох во время движения.

Если двигатель неожиданно заглох, например, во время преодоления препятствия, то необходимо выключить зажигание и снова завести двигатель. Или выполнить действия, предусмотренные инструкцией по эксплуатации автомобиля. Не торопитесь, так как на перезапуск двигателя отводится более 30 с, что вполне достаточно для уверенного пуска двигателя. Однако, если зажигание было выключено на время более 40 с, включится режим «Охрана». Запуск двигателя будет разрешен, однако попытка начать движение автомобиля приведет к срабатыванию системы и остановке двигателя. В этом случае выключите охрану так, как Вы это обычно делаете. (Раздел 3.2 Руководства).



4. СИГНАЛЫ - ИНДИКАТОРЫ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ИММОБИЛАЙЗЕРА

Табл. 1. Сигналы индикации режимов.

Вид сигнала	Индицируемое действие
3 коротких через 3 с после набора PIN-кода	Охрана выключена, движение разрешено
Один раз в 5 секунд 20 раз	Предупреждение о том, что включился режим «ОХРАНА»
Короткие, один раз в секунду в течение 1 минуты	Предупреждение о том, что включился режим «АВТОСЕРВИС»



4. СИГНАЛЫ - ИНДИКАТОРЫ РЕЖИМОВ РАБОТЫ ИММОБИЛАЙЗЕРА

Табл. 1. Сигналы индикации режимов.

Вид сигнала	Индицируемое действие
3 коротких через 3 с после набора PIN-кода	Охрана выключена, движение разрешено
Один раз в 5 секунд 20 раз	Предупреждение о том, что включился режим «ОХРАНА»
Короткие, один раз в секунду в течение 1 минуты	Предупреждение о том, что включился режим «АВТОСЕРВИС»



2. УПРАВЛЕНИЕ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ. СЕКРЕТНЫЙ PIN-КОД

Управление иммобилайзером осуществляется скрытно, высокостойким к криминальным воздействиям контактным способом.

PIN-код (PIN - personal identification number – персональный идентификационный номер) вводится в иммобилайзер от одной или нескольких секретных кнопок. Такое управление полностью защищено от дистанционного перехвата кода, применения генераторов помех.

SPIRIT-121.2 надежно опознает владельца или его доверенное лицо по правильно введенному PIN. Если умышленно или ошибочно набран неверный PIN, то система на него не реагирует.

Секретный PIN набирается в соответствии со специально разработанным, оригинальным алгоритмом SECRET HAND-4® короткими и длинными нажатиями, - подобно коду «Морзе». Такая кодировка многократно увеличивает сложность подбора кода, надежность и защищенность управления. Например, код может быть таким: •, —, —, • (короткое, длинное, длинное, короткое нажатия).

Для набора секретного PIN-кода могут использоваться как штатные клавиши, расположенные на руле автомобиля, так и другие органы управления, в том числе дополнительно установленные.

Число нажатий ограничено восемью. При использовании четырех клавиш руля с кодировкой длинное – короткое нажатие количество вариантов кода достигает 19 миллионов!



2. УПРАВЛЕНИЕ ИММОБИЛАЙЗЕРОМ. СЕКРЕТНЫЙ PIN-КОД

Управление иммобилайзером осуществляется скрытно, высокостойким к криминальным воздействиям контактным способом.

PIN-код (PIN - personal identification number – персональный идентификационный номер) вводится в иммобилайзер от одной или нескольких секретных кнопок. Такое управление полностью защищено от дистанционного перехвата кода, применения генераторов помех.

SPIRIT-121.2 надежно опознает владельца или его доверенное лицо по правильно введенному PIN. Если умышленно или ошибочно набран неверный PIN, то система на него не реагирует.

Секретный PIN набирается в соответствии со специально разработанным, оригинальным алгоритмом SECRET HAND-4® короткими и длинными нажатиями, - подобно коду «Морзе». Такая кодировка многократно увеличивает сложность подбора кода, надежность и защищенность управления. Например, код может быть таким: •, —, —, • (короткое, длинное, длинное, короткое нажатия).

Для набора секретного PIN-кода могут использоваться как штатные клавиши, расположенные на руле автомобиля, так и другие органы управления, в том числе дополнительно установленные.

Число нажатий ограничено восемью. При использовании четырех клавиш руля с кодировкой длинное – короткое нажатие количество вариантов кода достигает 19 миллионов!



Для достижения большей скрытности ввода кода возможно использование бесконтактного сенсора «Секрет-1».

Важно! Для выключения охраны системы, перевода ее в режим «АВТОСЕРВИС» и выключения режима «АВТОСЕРВИС» используется один и тот же секретный PIN.

Важно! В случае утраты действующего секретного PIN осуществляется специальная сложно реализуемая секретная процедура аварийного перепрограммирования.

Важно! Если секретный PIN стал доступен нежелательному лицу, незамедлительно измените секретный PIN!

Выбор способа набора PIN – штатными или дополнительно установленными кнопками, бесконтактным сенсором «Секрет-1» зависит от конструктивных особенностей автомобиля и оговаривается перед началом монтажа системы.

Секретный PIN – код легко программируется и может быть многократно изменен Вами, как это описано в разделе «Изменение секретного PIN».

Важно! Ни при каких обстоятельствах ни в коем случае не сообщайте посторонним лицам секретный PIN.

6



Для достижения большей скрытности ввода кода возможно использование бесконтактного сенсора «Секрет-1».

Важно! Для выключения охраны системы, перевода ее в режим «АВТОСЕРВИС» и выключения режима «АВТОСЕРВИС» используется один и тот же секретный PIN.

Важно! В случае утраты действующего секретного PIN осуществляется специальная сложно реализуемая секретная процедура аварийного перепрограммирования.

Важно! Если секретный PIN стал доступен нежелательному лицу, незамедлительно измените секретный PIN!

Выбор способа набора PIN – штатными или дополнительно установленными кнопками, бесконтактным сенсором «Секрет-1» зависит от конструктивных особенностей автомобиля и оговаривается перед началом монтажа системы.

Секретный PIN – код легко программируется и может быть многократно изменен Вами, как это описано в разделе «Изменение секретного PIN».

Важно! Ни при каких обстоятельствах ни в коем случае не сообщайте посторонним лицам секретный PIN.

6



- Во время звучания коротких сигналов включить зажигание. Зуммер подаст непрерывный сигнал продолжительностью одна минута.
 - Через 5 с после начала непрерывного сигнала зуммера нажать на кнопку приема PIN 10 раз, при каждом нажатии и отпускании кнопки зуммер будет замолкать (допускается частое нажатие кнопок, не дожидаясь реакции зуммера). На выполнение данного действия отводится минута.
 - Через 3 с после последнего отпускания кнопки зуммер прекратит индикацию на 2 с, после чего подаст сигнал длительностью 5 с;
 - После прекращения сигнала зуммера SPIRIT-121.2 переходит в режим программирования секретного PIN-кода;
 - Набрать новый секретный PIN. Через 3 с после последнего отпускания кнопки зуммер включится на 5 с;
 - После окончания сигнала зуммера повторно набрать новый секретный PIN. Через 3 с после последнего отпускания кнопки зуммер включится на 0,5 с, подтверждая правильность выполненных действий.
- Изменение секретного PIN успешно завершено. Иммоилайзер переходит в режим выключенной охраны.

Важно! Если в процессе программирования секретного PIN допущена ошибка, то зуммер многократно просигналит и устройство выйдет из процесса программирования, сохранив прежний секретный PIN без изменений.

15



- Во время звучания коротких сигналов включить зажигание. Зуммер подаст непрерывный сигнал продолжительностью одна минута.
 - Через 5 с после начала непрерывного сигнала зуммера нажать на кнопку приема PIN 10 раз, при каждом нажатии и отпускании кнопки зуммер будет замолкать (допускается частое нажатие кнопок, не дожидаясь реакции зуммера). На выполнение данного действия отводится минута.
 - Через 3 с после последнего отпускания кнопки зуммер прекратит индикацию на 2 с, после чего подаст сигнал длительностью 5 с;
 - После прекращения сигнала зуммера SPIRIT-121.2 переходит в режим программирования секретного PIN-кода;
 - Набрать новый секретный PIN. Через 3 с после последнего отпускания кнопки зуммер включится на 5 с;
 - После окончания сигнала зуммера повторно набрать новый секретный PIN. Через 3 с после последнего отпускания кнопки зуммер включится на 0,5 с, подтверждая правильность выполненных действий.
- Изменение секретного PIN успешно завершено. Иммоилайзер переходит в режим выключенной охраны.

Важно! Если в процессе программирования секретного PIN допущена ошибка, то зуммер многократно просигналит и устройство выйдет из процесса программирования, сохранив прежний секретный PIN без изменений.

15



Выключение режима «АВТОСЕРВИС»

Режим «АВТОСЕРВИС» выключится автоматически при первом вводе секретного PIN-кода, - иммобилайзер переходит в режим выключенной охраны. Если в течении 40 с не включить зажигание, то иммобилайзер перейдет в режим «ОХРАНА».

Важно! Выход из режима «АВТОСЕРВИС» запрещен в течении 1 минуты после его включения, пока звучат предупреждающие сигналы.

3.6. Изменение секретного PIN

Перед изменением действующего секретного PIN запишите новый секретный PIN.

1. Включить режим «АВТОСЕРВИС» для чего:

1.1. Выключить охрану, для чего ввести секретный PIN. Через 3 с после отпущания последней кнопки система 3-х кратным звуковым сигналом подтвердит факт выключения охраны;

1.2. При включенном зажигании ввести секретный PIN, спустя 3 с прозвучит длинный звуковой сигнал;

1.3. Не выключая зажигания повторно ввести секретный PIN, через 3 с вновь прозвучит длинный звуковой сигнал;

1.4. После звукового сигнала выключить зажигание, иммобилайзер начнет подавать короткие звуковые сигналы один раз в секунду в течение минуты, подтверждая переход в режим «Автосервис».



Выключение режима «АВТОСЕРВИС»

Режим «АВТОСЕРВИС» выключится автоматически при первом вводе секретного PIN-кода, - иммобилайзер переходит в режим выключенной охраны. Если в течении 40 с не включить зажигание, то иммобилайзер перейдет в режим «ОХРАНА».

Важно! Выход из режима «АВТОСЕРВИС» запрещен в течении 1 минуты после его включения, пока звучат предупреждающие сигналы.

3.6. Изменение секретного PIN

Перед изменением действующего секретного PIN запишите новый секретный PIN.

1. Включить режим «АВТОСЕРВИС» для чего:

1.1. Выключить охрану, для чего ввести секретный PIN. Через 3 с после отпущания последней кнопки система 3-х кратным звуковым сигналом подтвердит факт выключения охраны;

1.2. При включенном зажигании ввести секретный PIN, спустя 3 с прозвучит длинный звуковой сигнал;

1.3. Не выключая зажигания повторно ввести секретный PIN, через 3 с вновь прозвучит длинный звуковой сигнал;

1.4. После звукового сигнала выключить зажигание, иммобилайзер начнет подавать короткие звуковые сигналы один раз в секунду в течение минуты, подтверждая переход в режим «Автосервис».



2.1. Порядок набора секретного PIN.

Для того чтобы иммобилайзер определил Вас как владельца автомобиля, Вам необходимо знать секретный PIN-код и орган управления, которым он вводится.

Для штатных кнопок, расположенных на руле (мультикнопок), ввод секретного PIN возможен после того, как кнопки станут активны, в соответствии с инструкцией пользования автомобилем. Например, после включения зажигания.

При подключении мультикнопок секретный PIN может быть составлен любым сочетанием нажимаемых клавиш руля с учетом короткого или длинного нажатия. Например, клавиша «БОЛЬШЕ» - короткое нажатие, клавиша «МЕНЬШЕ»- длинное нажатие, клавиша «^» - длинное нажатие, и т.д.

Каждое нажатие на используемую клавишу должно приводить к изменению напряжения на проводе, выходящем из рулевого колеса. Возможность такого подключения необходимо согласовать со специалистом, осуществляющим установку системы.

Важно! Уточните, когда можно набирать PIN (активны мультикнопки) в конкретном автомобиле!

Важно! Если секретный PIN набирается мультикнопками при выключенном двигателе, то заводить двигатель можно только после сигнала, подтверждающего правильный прием кода (не ранее 3 с после отпущания последней кнопки).



2.1. Порядок набора секретного PIN.

Для того чтобы иммобилайзер определил Вас как владельца автомобиля, Вам необходимо знать секретный PIN-код и орган управления, которым он вводится.

Для штатных кнопок, расположенных на руле (мультикнопок), ввод секретного PIN возможен после того, как кнопки станут активны, в соответствии с инструкцией пользования автомобилем. Например, после включения зажигания.

При подключении мультикнопок секретный PIN может быть составлен любым сочетанием нажимаемых клавиш руля с учетом короткого или длинного нажатия. Например, клавиша «БОЛЬШЕ» - короткое нажатие, клавиша «МЕНЬШЕ»- длинное нажатие, клавиша «^» - длинное нажатие, и т.д.

Каждое нажатие на используемую клавишу должно приводить к изменению напряжения на проводе, выходящем из рулевого колеса. Возможность такого подключения необходимо согласовать со специалистом, осуществляющим установку системы.

Важно! Уточните, когда можно набирать PIN (активны мультикнопки) в конкретном автомобиле!

Важно! Если секретный PIN набирается мультикнопками при выключенном двигателе, то заводить двигатель можно только после сигнала, подтверждающего правильный прием кода (не ранее 3 с после отпущания последней кнопки).



Внимание! При выборе в качестве управляющих кнопки включения/выключения систем, влияющих на безопасность вождения, – например ESP – для обеспечения безопасной поездки УСТАНОВЛИВАТЬ ЧЕТНОЕ ЧИСЛО ИХ НАЖАТИЙ!

Секретный PIN может набираться как при работающем двигателе, так и при включенном/ выключенном зажигании (первое положение ключа) короткими (менее 0,5 с) и длинными (от 1 до 3 с) нажатиями. При использовании мультикнопок, расположенных на руле, возможно нажатие любых кнопок в любой последовательности и сочетании, если они подключены к одному проводу, выходящему из руля.

Признаком окончания набора секретного PIN является пауза в нажатиях. Через 3 с после отпускания последней кнопки система трехкратным звуковым сигналом подтвердит прием PIN.

При вводе секретного кода следуйте правилу:

- «точка» (•) - это нажатие длительностью менее 0,5 с;
- «тире» (–) - это нажатие длительностью от 0,5 до 3 с;
- длительность пауз между нажатиями не должна превышать 3 с
- количество нажатий ограничено восемью.

Важно! Настоятельно рекомендуем сменить секретный PIN-код после установки системы, перед началом эксплуатации автомобиля!

Важно! Индикация ошибки набора PIN отсутствует с целью сохранения в секрете наличия системы.



Внимание! При выборе в качестве управляющих кнопки включения/выключения систем, влияющих на безопасность вождения, – например ESP – для обеспечения безопасной поездки УСТАНОВЛИВАТЬ ЧЕТНОЕ ЧИСЛО ИХ НАЖАТИЙ!

Секретный PIN может набираться как при работающем двигателе, так и при включенном/ выключенном зажигании (первое положение ключа) короткими (менее 0,5 с) и длинными (от 1 до 3 с) нажатиями. При использовании мультикнопок, расположенных на руле, возможно нажатие любых кнопок в любой последовательности и сочетании, если они подключены к одному проводу, выходящему из руля.

Признаком окончания набора секретного PIN является пауза в нажатиях. Через 3 с после отпускания последней кнопки система трехкратным звуковым сигналом подтвердит прием PIN.

При вводе секретного кода следуйте правилу:

- «точка» (•) - это нажатие длительностью менее 0,5 с;
- «тире» (–) - это нажатие длительностью от 0,5 до 3 с;
- длительность пауз между нажатиями не должна превышать 3 с
- количество нажатий ограничено восемью.

Важно! Настоятельно рекомендуем сменить секретный PIN-код после установки системы, перед началом эксплуатации автомобиля!

Важно! Индикация ошибки набора PIN отсутствует с целью сохранения в секрете наличия системы.



3.5.1. Включение / выключение режима «АВТОСЕРВИС».

Для включения режима «АВТОСЕРВИС» необходимо выполнить следующие действия:

1. Выключить охрану, для чего ввести секретный PIN. Через 3 с после отпускания последней кнопки иммобилайзер 3-х кратным звуковым сигналом подтвердит факт выключения защиты от угона;
2. Включить, если было выключено, зажигание. При включенном зажигании ввести секретный PIN-код, через 3 с иммобилайзер подтвердит прием секретного PIN длинным звуковым сигналом;
3. Не выключая зажигания повторно ввести секретный PIN, через 3 с иммобилайзер подтвердит прием секретного PIN длинным звуковым сигналом;
4. После окончания звукового сигнала выключить зажигание, иммобилайзер начнет подавать короткие звуковые сигналы один раз в секунду в течение минуты, подтверждая переход в функцию «АВТОСЕРВИС».

Важно! Во время звучания звуковых сигналов (одна минута) зажигание не включать, секретные кнопки не трогать. По истечении одной минуты можно завести автомобиль и начать движение без ввода секретного кода.

Важно! Временные промежутки между пунктами 1-4 НЕ ДОЛЖНЫ ПРЕВЫШАТЬ 2с.



3.5.1. Включение / выключение режима «АВТОСЕРВИС».

Для включения режима «АВТОСЕРВИС» необходимо выполнить следующие действия:

1. Выключить охрану, для чего ввести секретный PIN. Через 3 с после отпускания последней кнопки иммобилайзер 3-х кратным звуковым сигналом подтвердит факт выключения защиты от угона;
2. Включить, если было выключено, зажигание. При включенном зажигании ввести секретный PIN-код, через 3 с иммобилайзер подтвердит прием секретного PIN длинным звуковым сигналом;
3. Не выключая зажигания повторно ввести секретный PIN, через 3 с иммобилайзер подтвердит прием секретного PIN длинным звуковым сигналом;
4. После окончания звукового сигнала выключить зажигание, иммобилайзер начнет подавать короткие звуковые сигналы один раз в секунду в течение минуты, подтверждая переход в функцию «АВТОСЕРВИС».

Важно! Во время звучания звуковых сигналов (одна минута) зажигание не включать, секретные кнопки не трогать. По истечении одной минуты можно завести автомобиль и начать движение без ввода секретного кода.

Важно! Временные промежутки между пунктами 1-4 НЕ ДОЛЖНЫ ПРЕВЫШАТЬ 2с.



3.5. Режим технического обслуживания «АВТОСЕРВИС»

Включение режима «АВТОСЕРВИС» временно отключает охрану и защиту от угона.

После включения режима «АВТОСЕРВИС» работа двигателя разрешена, блокировка полностью прозрачна для диагностического оборудования.

Включать «АВТОСЕРВИС» необходимо каждый раз перед сдачей автомобиля в ремонт или на техническое обслуживание.

Включение режима позволяет беспрепятственно проводить диагностику, заводить двигатель и перемещать автомобиль, сохраняя в секрете наличие данного устройства и способ его управления.

Важно! При передаче автомобиль на сервис ни в коем случае не сообщайте сотрудникам сервиса секретный PIN.

Важно! Если секретный PIN стал доступен сотрудникам сервиса, незамедлительно после получения автомобиля измените секретный PIN!



3. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

3.1. Режим «ОХРАНА» .

В режиме «ОХРАНА» осуществляется защита автомобиля от угона. Использование в SPIRIT-121.2 датчика ускорения с оригинальным алгоритмом обработки сигнала Hi trick® обеспечивает уникальное усиление защиты. Теперь можно заводить двигатель при включенной охране, однако любое перемещение автомобиля или наклон кузова приведут к блокированию (остановке) работы двигателя. Это крайне важно, так как такое поведение автомобиля чрезвычайно затрудняет поиск блокировок и их нейтрализацию.

Сложный, помехозащищенный алгоритм Hi trick® надежно охраняет автомобиль во время работы двигателя после пуска ключом или от автозапуска. Эта особенность системы особенно полезна во время очистки автомобиля от снега, позволяя безопасно прогреть двигатель и салон, не боясь того, что в авто запрыгнут и уедут, - а ведь это самый распространенный способ угона в зимнее время, доступный даже неподготовленному злоумышленнику.

Алгоритм Hi trick® обеспечивает безопасность на дороге, - двигатель прекращает работу в считанных метрах от места парковки.

В целях маскировки наличия системы в автомобиле во время работы иммобилайзера индикация отсутствует, сигнализируя о включенном режиме только непродолжительное время после включения режима.



3. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

3.5. Режим технического обслуживания «АВТОСЕРВИС»

Включение режима «АВТОСЕРВИС» временно отключает охрану и защиту от угона.

После включения режима «АВТОСЕРВИС» работа двигателя разрешена, блокировка полностью прозрачна для диагностического оборудования.

Включать «АВТОСЕРВИС» необходимо каждый раз перед сдачей автомобиля в ремонт или на техническое обслуживание.

Включение режима позволяет беспрепятственно проводить диагностику, заводить двигатель и перемещать автомобиль, сохраняя в секрете наличие данного устройства и способ его управления.

Важно! При передаче автомобиль на сервис ни в коем случае не сообщайте сотрудникам сервиса секретный PIN.

Важно! Если секретный PIN стал доступен сотрудникам сервиса, незамедлительно после получения автомобиля измените секретный PIN!



3.1. Режим «ОХРАНА» .

В режиме «ОХРАНА» осуществляется защита автомобиля от угона. Использование в SPIRIT-121.2 датчика ускорения с оригинальным алгоритмом обработки сигнала Hi trick® обеспечивает уникальное усиление защиты. Теперь можно заводить двигатель при включенной охране, однако любое перемещение автомобиля или наклон кузова приведут к блокированию (остановке) работы двигателя. Это крайне важно, так как такое поведение автомобиля чрезвычайно затрудняет поиск блокировок и их нейтрализацию.

Сложный, помехозащищенный алгоритм Hi trick® надежно охраняет автомобиль во время работы двигателя после пуска ключом или от автозапуска. Эта особенность системы особенно полезна во время очистки автомобиля от снега, позволяя безопасно прогреть двигатель и салон, не боясь того, что в авто запрыгнут и уедут, - а ведь это самый распространенный способ угона в зимнее время, доступный даже неподготовленному злоумышленнику.

Алгоритм Hi trick® обеспечивает безопасность на дороге, - двигатель прекращает работу в считанных метрах от места парковки.

В целях маскировки наличия системы в автомобиле во время работы иммобилайзера индикация отсутствует, сигнализируя о включенном режиме только непродолжительное время после включения режима.



3.2. Разрешение движения – режим «ОХРАНА ВЫКЛЮЧЕНА»

Движение автомобиля разрешено в режиме «ОХРАНА ВЫКЛЮЧЕНА» (или «АВТОСЕРВИС»), после выключения режима «ОХРАНА». (Заводить двигатель можно и при включенной охране.)

После набора секретного PIN, занесенного в память системы на этапе программирования, иммобилайзер переходит из режима «ОХРАНА» в режим «ОХРАНА ВЫКЛЮЧЕНА».

Набор секретного PIN может осуществляться как при включенном зажигании (работающем двигателе), так и при выключенном зажигании. (Зависит от конструкции автомобиля.)

Важно! Возможны ограничения, налагаемые особенностями конструкции автомобиля, например: если автомобиль оборудован АКПП и рычаг находится в положении «Р», то при нажатой педали тормоза кнопки на руле отключены и секретный PIN не вводится!

Важно! Рекомендуется производить выключение иммобилайзера непосредственно перед началом движения, а не перед пуском двигателя, дабы избежать угона во время прогрева двигателя, что весьма вероятно в холодное время года.

10



3.2. Разрешение движения – режим «ОХРАНА ВЫКЛЮЧЕНА»

Движение автомобиля разрешено в режиме «ОХРАНА ВЫКЛЮЧЕНА» (или «АВТОСЕРВИС»), после выключения режима «ОХРАНА». (Заводить двигатель можно и при включенной охране.)

После набора секретного PIN, занесенного в память системы на этапе программирования, иммобилайзер переходит из режима «ОХРАНА» в режим «ОХРАНА ВЫКЛЮЧЕНА».

Набор секретного PIN может осуществляться как при включенном зажигании (работающем двигателе), так и при выключенном зажигании. (Зависит от конструкции автомобиля.)

Важно! Возможны ограничения, налагаемые особенностями конструкции автомобиля, например: если автомобиль оборудован АКПП и рычаг находится в положении «Р», то при нажатой педали тормоза кнопки на руле отключены и секретный PIN не вводится!

Важно! Рекомендуется производить выключение иммобилайзера непосредственно перед началом движения, а не перед пуском двигателя, дабы избежать угона во время прогрева двигателя, что весьма вероятно в холодное время года.

10



3.3. Включение режима «ОХРАНА»

Защита от угона включается автоматически через сорок секунд после выключения зажигания и индицируется короткими звуковыми сигналами, звучащими каждые 5 с 20 раз подряд после включения иммобилайзера.

Важно! Если зажигание повторно включено до истечения сорока секунд, то иммобилайзер остается в режиме «ОХРАНА ВЫКЛЮЧЕНА».

3.4. Защищенный прогрев двигателя.

Для того чтобы прогреть двигатель и салон автомобиля во время очистки его от снега, необходимо не выключая охрану завести двигатель. По окончании очистки автомобиля от снега сесть в салон, выключить охрану и начать движение.

Важно! Датчик движения/наклона имеет мощную алгоритмическую защиту от ложных срабатываний, однако, возможна ситуация, когда работающий двигатель заглухнет при резком колебании кузова, например, при пуске холодного дизельного мотора.

11



3.3. Включение режима «ОХРАНА»

Защита от угона включается автоматически через сорок секунд после выключения зажигания и индицируется короткими звуковыми сигналами, звучащими каждые 5 с 20 раз подряд после включения иммобилайзера.

Важно! Если зажигание повторно включено до истечения сорока секунд, то иммобилайзер остается в режиме «ОХРАНА ВЫКЛЮЧЕНА».

3.4. Защищенный прогрев двигателя.

Для того чтобы прогреть двигатель и салон автомобиля во время очистки его от снега, необходимо не выключая охрану завести двигатель. По окончании очистки автомобиля от снега сесть в салон, выключить охрану и начать движение.

Важно! Датчик движения/наклона имеет мощную алгоритмическую защиту от ложных срабатываний, однако, возможна ситуация, когда работающий двигатель заглухнет при резком колебании кузова, например, при пуске холодного дизельного мотора.

11

