

РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ  
И ЭКСПЛУАТАЦИИ





Компания DefenGroup рада приветствовать Вас и благодарит за выбор продукции нашего производства — цифрового бесконтактного иммобилайзера 2,4 ГГц I-ROOT CARD (далее I-ROOT CARD).

Вы выбрали продукт, предназначенный для противодействия как угону, так и криминальному захвату автотранспортного средства с учетом требований сегодняшнего дня.


Основным приоритетом при разработке и производстве компонентов противоугонных комплексов в компании выбрана противоугонная составляющая, созданная на основе самых современных требований. Кроме этого, в любом из продуктов нашей компании реализован необходимый уровень сервисных и вспомогательных функций с удобной системой управления.

Мы хотим обратить внимание на то, что для создания надежной системы безопасности любого автомобиля необходимо устанавливать несколько компонентов с отработанной логикой взаимодействия, т.е. соединенных в единую систему — противоугонный комплекс. В компонентах серии I – ROOT выпускаемых нашей компанией изначально заложена идея взаимодополнения элементов комплекса.

Пожалуйста, не забывайте, что даже современная система или противоугонный комплекс при некорректной установке и (или) незнании механизмов управления системой пользователем, не способны выполнять в полной мере возложенные на нее функции.

В данной инструкции информация для Вашего удобства будет представлена таким образом, чтобы Вы не смогли пропустить всю наиболее значимую информацию.

В разделах инструкции Вы встретите блоки с надписью

«ВНИМАНИЕ» и «ВАЖНО»  на которые необходимо обратить особое внимание. Из инструкции Вы можете почерпнуть также информацию о схемах подключения оборудования и возможностях программирования системы..

С уважением,

Коллектив компании DefenGroup.



КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	4
ВОЗМОЖНОСТИ ИММОБИЛАЙЗЕРА I-ROOT CARD 2,4 .....	5
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	6
СПЕЦИАЛЬНЫЙ РЕЖИМ КАРТЫ ПРИСУТСТВИЯ .....	7
ТАБЛИЦА КОМАНДЫ КАРТЫ ПРИСУТСТВИЯ (К.П.) .....	8
РЕЖИМ РАБОТЫ ИММОБИЛАЙЗЕРА I-ROOT CARD 2,4 .....	10
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	15
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ .....	16
РУКОВОДСТВО ПО УСТАНОВКЕ I – ROOT CARD .....	17



## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- ☞ Центральный блок (ЦБ) иммобилайзера I-ROOT CARD 1 шт,
- ☞ Карта присутствия (КП) многофункциональная с кнопками 2 шт,
- ☞ Светодиодный индикатор состояния 1 шт,
- ☞ PIN — кнопка 1 шт,
- ☞ Звуковой извещатель 1 шт,
- ☞ Жгут центрального блока с предохранителем 1 шт,
- ☞ Цифровое реле блокировки и управления электромеханическим замком капота DF-RELAY (DUO) или (DUO AC) 1 шт,
- ☞ Сдвоенная колодка реле с проводами и предохранителем 1 шт,
- ☞ Концевой выключатель капота 1 шт,
- ☞ Руководство по установке и эксплуатации 1 шт,
- ☞ Персональная карта с PIN — кодом устройства 1 шт,
- ☞ Упаковка 1 шт.

### ВНИМАНИЕ!!!

К каждому центральному блоку (ЦБ) иммобилайзера I-ROOT CARD приписано только две карты. Система, в целях Вашей безопасности, не снабжена возможностью записи и перезаписи карт присутствия.

### Варианты комплектации

I-ROOT Card может поставляться с двумя типами реле:

- ☞ Цифровое реле блокировки зажигания и управления электромеханическим замком капота DUO
- ☞ Цифровое реле блокировки и управления электромеханическим замком капота DUO AC со встроенным датчиком движения автомобиля



## ВОЗМОЖНОСТИ ИММОБИЛАЙЗЕРА I-ROOT CARD 2,4

Цифровой иммобилайзер, работающий на частоте 2,4–2,5 ГГц I-ROOT CARD состоит из центрального блока иммобилайзера со встроенной антенной для установки в салоне автомобиля, цифрового реле блокировки и управления электромеханическим замком капота (модификация DUO или DUO AC) для установки под капотом автомобиля, а также 2 карт присутствия с функцией памяти состояния иммобилайзера.

I-ROOT CARD 2,4 ГГц предназначен для защиты от захвата и угона автотранспортного средства, и имеет следующие отличительные особенности:

- ☞ рабочая частота 2,4 –2,5 ГГц,
- ☞ пакетная передача данных между картой и иммобилайзером, наличие встроенного кодирования,
- ☞ малый размер иммобилайзера (выполнен в виде штатного реле автомобиля),
- ☞ автоматическая постановка на охрану,
- ☞ наличие световой индикации приема-передачи кодированных сигналов в карте присутствия,
- ☞ поддержка режима — «прогрев двигателя»,
- ☞ блокировка клавиш карты присутствия,
- ☞ встроенный контроль разряда элемента питания карты присутствия,
- ☞ наличие световой и звуковой индикации состояния иммобилайзера,
- ☞ встроенное реле блокировки,
- ☞ управления иммобилайзером PIN-кнопкой,
- ☞ программируемый звуковой сигнал определения карты присутствия,
- ☞ сменяемый PIN-код,
- ☞ режим «Кратковременное снятие с охраны»,
- ☞ индикация штатным сигналом «тормоз» включения блокировки зажигания,
- ☞ наличие режима ВАЛЕТ/ Сервисный режим,
- ☞ автоматическая система AntiHiJack (Противоразбой),
- ☞ увеличенный ресурс работы карты присутствия на штатном элементе питания,
- ☞ автоматическое блокирование работы двигателя по началу движения (перемещения) для версии с реле DUO AC,
- ☞ отслеживание концевого выключателя (концевика) капота для корректного открытия/ закрытия, замка капота
- ☞ цифровые подкапотные реле блокировки и управления электромеханическим замком капота,
- ☞ интуитивно понятная система световой индикации на карте присутствия,
- ☞ память последнего состояния иммобилайзера в карте присутствия.



Карта присутствия предназначена для самостоятельного бесконтактного управления центральным блоком иммобилайзера (расположенного в салоне автомобиля), который осуществляет контроль за подкапотными цифровыми реле DUO или DUO AC, обеспечивающими блокировку двигателя и открытие/закрытие замка капота по заложенному в реле алгоритму.

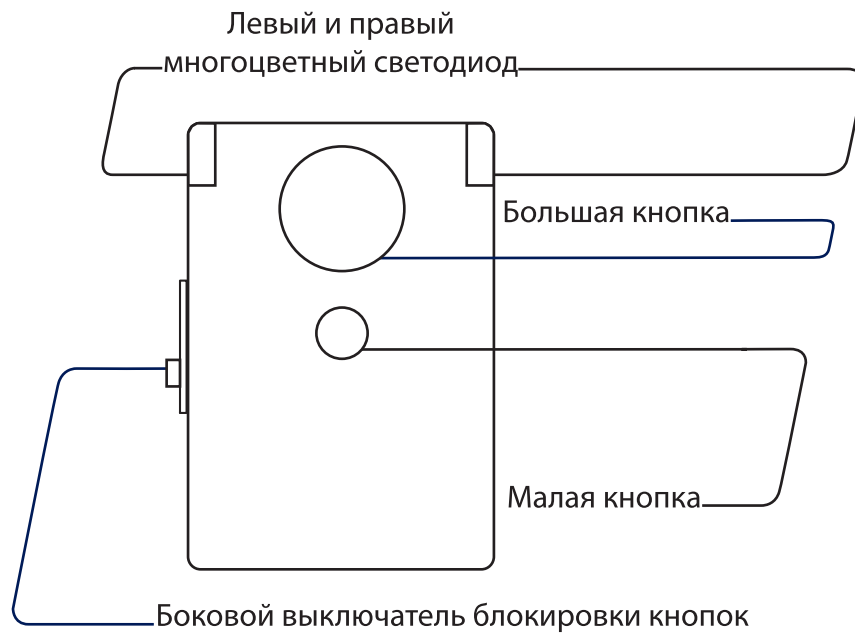
**ВНИМАНИЕ!!!**

Настоятельно рекомендуем Вам не располагать карту присутствия на общей «связке ключей» автомобиля и не вкладывать в документы, так как они являются одной из важных (необходимых) частей при краже автомобиля.

Карта присутствия работает в автоматическом режиме все время. При этом для расширения возможностей системы Вы можете воспользоваться дополнительными командами, если это необходимо. Смотрите таблицу команд карты.



Переведите Вашу карту присутствия в режим «блокировка клавиш» (боковой выключатель блокировки перевести в нижнее положение) для полной уверенности, что в процессе эксплуатации автомобиля Вы не будете случайно нажимать кнопки карты присутствия.



**Специальный режим карты присутствия «ПАМЯТЬ СОСТОЯНИЯ»**

Вход в режим — 4х секундное удержание малой кнопки карты присутствия. Светодиоды укажут на состояние системы, после чего карта вернется в рабочее состояние.

Интуитивно понятная световая индикация карты присутствия позволяет легко определить состояние иммобилайзера и цифрового реле входящих в состав данного продукта (включено или выключено зажигание, работает ли подкапотное цифровое реле, в каком режиме находится иммобилайзер «охрана» /снято с охраны, режим «ВАЛЕТ»).

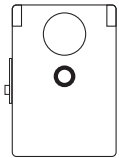


Если вы оставляли машину в сервисе, рекомендуется после возврата машины проверить состояние системы для выявления возможного факта несанкционированного демонтажа цифрового реле и подготовки к угону.

Вы можете просматривать состояние системы многократно в любое время и в любом месте. Если вы находитесь далеко от автомобиля индикация покажет последнее состояние иммобилайзера и реле блокировки (состояние при последнем радиообмене карты присутствия и иммобилайзера).

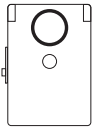
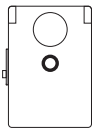
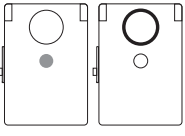
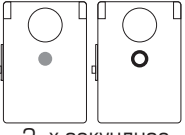
**ВНИМАНИЕ!!!**

Карта присутствия снабжена энергозависимой памятью состояния и если Вы смените батарею последнее состояние системы будет удалено. Любое нажатие кнопок будет индцировать частым промаргиванием красным-зеленым светом обоих светодиодов. Карта присутствия вернется в штатный режим работы (корректная индикация) после первого сеанса радиообмена (1-1,5 минуты) с центральным блоком иммобилайзера установленного в Вашем автомобиле.

Команда	Индикация	Текущее состояние I-ROOT CARD
 Вход в режим «ПАМЯТЬ СОСТОЯНИЯ»	Оба светодиода мигают красным 4 раза	Режим ЭКСПЛУАТАЦИЯ Зажигание включено, реле работоспособно
	Мигают 4 раза: левый-красным/правый-зеленым	Режим ТРЕВОГА Реле не работает, отключено
4-х секундное удержание малой кнопки карты присутствия	Оба светодиода мигают зеленым 4 раза	Режим ОХРАНА Зажигание выключено, реле работоспособно
	Оба светодиода часто промаргивают зелено-красным	Тех.обслуживание «ВАЛЕТ» или замена батареи карты (без радиообмена с блоком I-ROOT CARD)

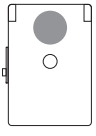
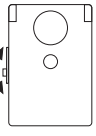
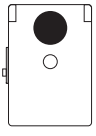


## ТАБЛИЦА КОМАНД КАРТЫ ПРИСУТСТВИЯ (К.П.)

НАЗВАНИЕ КОМАНДЫ	ПОРЯДОК НАБОРА КОМАНДЫ	ИНДИКАЦИЯ	НАЗНАЧЕНИЕ
«OFF» КРАТКО- ВРЕМЕННОЕ СНЯТИЕ С ОХРАНЫ, ОТКРЫТИЕ ЗАМКА КАПОТА	 кратковременное нажатие большой кнопки	Прием/передача сигнала между КП и ЦБ — горят одновременно оба зеленых светодиода, нет передачи — горят оба красных	Зажигание включено: Ручной (в любом случае автоматический режим работает) перевод центрального блока иммобилайзера в режим «Снято с охраны» (разблокировка и открытие замка капота), а также для принудительного обнаружения карты присутствия, в том числе и для проверки дальности работы. Зажигание выключено: Режим предназначен для разового (сервисного) открытия замка капота без включения зажигания
«ON» РУЧНАЯ ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ, ЗАКРЫТИЕ ЗАМКА КАПОТА	 кратковременное нажатие малой кнопки	Прием/передача сигнала между КП и ЦБ — горят одновременно оба зеленых светодиода, нет передачи — горят оба красных	Зажигание выключено: Замок капота принудительно закрывается/блокировка включена
ВХОД В РЕЖИМ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ «ВАЛЕТ»	 2-х секундное удержание малой кнопки кратковременное нажатие большой кнопки	Прием/передача сигнала между КП и ЦБ — горит одновременно левый зеленый светодиод, нет передачи — горят оба красных	Переход из режима «снято с охраны» в режим «ВАЛЕТ» возможен в течении 1 минуты после выключения зажигания. В данном режиме замок капота открыт все время, блокировка зажигания не активна. ВАЖНО: После перехода в режим «ВАЛЕТ» — посылка любых команд с карты присутствия, кроме «ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА ВАЛЕТ» блокируется, индикация красно-зеленым на обоих светодиодах три раза
ВЫХОД ИЗ РЕЖИМА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ «ВАЛЕТ»	 2-х секундное удержание малой кнопки короткое нажатие малой кнопки	Прием/передача сигнала между КП и ЦБ — горит одновременно правый зеленый светодиод, нет передачи — горят оба красных	Зажигание включено: Переход из режима «ВАЛЕТ» в режим «ОХРАНА»



## ТАБЛИЦА КОМАНДЫ КАРТЫ ПРИСУТСТВИЯ (К.П.)

НАЗВАНИЕ КОМАНДЫ	ПОРЯДОК НАБОРА КОМАНДЫ	ИНДИКАЦИЯ	НАЗНАЧЕНИЕ
«ОТМЕНА ПРОВЕРКИ КАРТЫ» (ТОЛЬКО ДЛЯ РЕЛЕ DUO)	 удержание большой кнопки 2 секунды после открытия/закрытия двери	Прием/передача сигнала между КП и ЦБ — попеременно горит левый и правый зеленый светодиод, нет передачи — горят оба красных	Отмена второй части опроса карты присутствия, при включенном зажигании и открытой или открытой/закрытой двери (переход в режим «прогрев двигателя»). Только для иммобилайзера с реле DUO
«БЛОКИРОВКА КЛАВИШ» ВВЕРХ — РАБОТАЮТ ВНИЗ — НЕ РАБОТАЮТ	 боковой переключатель вниз — блокировка кнопок, вверх — кнопки разблокированы	Без индикации	Переход в режим «БЛОКИРОВКА КНОПОК КАРТЫ ПРИСУТСТВИЯ». Выход из него
«ВКЛЮЧЕНИЕ/ ВЫКЛЮЧЕНИЕ КАРТЫ»	 6-ти секундное удержание большой кнопки	Включение — левый зеленый светодиод горит 2 сек. Выключение — правый красный светодиод горит 2 сек.	Включение/Выключение карты присутствия. Карта не обнаруживается центральным блоком в состоянии выключено



### 1. Запуск Иммобилайзера

При первоначальном и последующих включениях основного питания иммобилайзер будет переходить автоматически в режим «ОХРАНА» вне зависимости от режима в котором он находился до отключения питания. Это не действительно только для режима «ВАЛЕТ», когда переход после отключения питания осуществляется только в режим «ВАЛЕТ».

#### ВНИМАНИЕ!!!

При производстве иммобилайзера в целях безопасности PIN-код в каждое устройство записывается разный. PIN номер Вашего I-ROOT CARD указан на Персональной карте (поставляется в комплекте с устройством). Несмотря на это, в устройстве реализована функция замены PIN-кода, и в любое время Вы можете заменить его на новый, известный только Вам. Не записывайте Ваш PIN-код на данной инструкции, если она постоянно находится в салоне автомобиля. В противном случае оборудование может быть снято с охраны без Вашего ведома и участия.



При потере заранее запрограммированного PIN-кода ввести новый будет невозможно. Снятие с охраны будет возможно только с помощью карт присутствия.

#### Ввод PIN-кода.

Каждое нажатие на PIN-кнопку индицируется звуковым сигналом. В качестве PIN-кода используется 3х-значное десятичное число, цифра 0 не используется. Например, если набирается код 168 последовательность такова:

- ▣ 1 нажатие,
- ▣ ждать короткий световой сигнал
- ▣ 6 нажатий подряд с перерывом не более 2 секунд
- ▣ ждать короткий световой сигнал,
- ▣ 8 нажатий подряд с перерывом не более 2 секунд
- ▣ ждать длинный световой сигнал

В случае ошибки — 5 коротких вспышек светодиода.  
Операцию необходимо повторить.



#### Изменение PIN-кода:

#### ВНИМАНИЕ!!!

Число попыток ввода PIN-кода в режиме «ОХРАНА» ограничено 5 попытками, после пятого ввода неправильного PIN-кода иммобилайзер I-ROOT CARD игнорирует нажатие на PIN-кнопку на 30 минут.

Изменение PIN-кода возможно только при наличии включенной карты присутствия. Для того, чтобы изменить уже введенный PIN-код, необходимо войти в режим «ВАЛЕТ» (смотри режим «ВАЛЕТ») и сначала стереть старый PIN-код его двукратным вводом, как описано выше, а затем дважды ввести новый PIN-код. Причем, после стирания старого PIN-кода, красный индикатор будет мигать с частотой 2 раза в секунду, а после ввода нового 1 раз в 2 секунды.

Программирование с помощью PIN-кода:



Если Вы запрограммируете PIN-код, 3 цифра которого будет четной — корректное считывание карты при включении зажигания будет индицироваться звуковым сигналом, нечетная — сигнала нет.

### 2. РЕЖИМ «ОХРАНА»/Переход в режим «ОХРАНА»

В данном режиме светодиодный индикатор промаргивает красным один раз в 2 секунды.

В режиме «ОХРАНА» зажигание заблокировано, замок капота закрыт, запуск двигателя возможен без карт присутствия и ввода PIN кода (без открытия замка капота) для реле DUO на срок до 20 секунд (иммобилайзер разблокирует и заблокирует зажигание автоматически), а для реле DUO AC на любое время до начала движения автомобиля, после начала движения — автоматическая блокировка. Режим «ОХРАНА» является основным при выключенном зажигании автомобиля.

Переход в «ОХРАНА» в штатном режиме осуществляется автоматически после выключения зажигания через 30 секунд.

Переход в режим «ОХРАНА» может быть осуществлен также в ручном режиме, для этого после выключения зажигания (вне зависимости от положения концевого выключателя двери) кратковременно нажмите на малую кнопку карты присутствия или удержите PIN-кнопку нажатой 5 секунд.

Замок капота закрывается, блокировка двигателя включается.

В режиме охраны при включении зажигания и отсутствии карты присутствия индикатор горит красным непрерывно.

При постановке на охрану электромеханический замок капота не будет закрыт до тех пор, пока не закрыт капот. Если датчик капота сработал, но капот не находится в штатном положении — имеется возможность открыть капот, нажав на большую кнопку на карте присутствия, при этом замок откроется. Замок закроется после закрытия капота.



Цифровой иммобилайзер I-ROOT CARD закрывает капот только в случае если концевой выключатель капота будет разомкнут (капот в штатном положении закрыто).

### 3. Режим «СНЯТО С ОХРАНЫ» (ЭКСПЛУАТАЦИЯ)

В режиме «ОХРАНА» центральный блок иммобилайзера I-ROOT CARD постоянно ожидает сигнала от карты присутствия, и при наличии ее в зоне радиообмена, проводит сеанс пакетного кодированного радиообмена. При включении зажигания и корректном считывании карты присутствия, производится переход в режим «СНЯТО С ОХРАНЫ» (светодиод промаргивает 2 раза в 2 секунды в течение 10 секунд и гаснет). Переход возможен также при корректном вводе PIN-кода и включении зажигания в течение 1 минуты.

Считывание карты присутствия производится в интервал 30 секунд до и 30 секунд после включения зажигания. Если в этот период времени корректная карта будет обнаружена — замок капота откроется и блокировка выключится. Реле блокировки будет разблокировано все время пока зажигание включено. При открытии или закрытии двери иммобилайзер проверяет наличие карты присутствия 2 раза — сразу и после истечения 35 секундного интервала. Если иммобилайзер не обнаружит карту в течении 30 секунд после каждого сеанса проверки, автоматически включается блокировка (для реле DUO). Для реле DUO-AC блокировка произойдет только при начале движения автомобиля. За 10 секунд до включения блокировки иммобилайзер подает предупредительный непрерывный звуковой сигнал. Отменить вторую проверку можно подачей соответствующей команды с карты.



Первое срабатывание блокировки по движению для реле DUO-AC происходит с задержкой 15 сек.

### 4. Режим «ПРОГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ» (только для реле DUO)

#### ВНИМАНИЕ!!!

Для Реле DUO AC режим работает автоматически, автомобиль блокируется по движению. Нажатий кнопок на карте присутствия не требуется.

Данная функция используется в том случае, если Вам необходимо на время отойти от автомобиля, при этом оставив заведенным двигатель, например, для прогрева. Иммобилайзер при включенном зажигании проверяет наличие карты после каждого открытия двери и еще через минуту. Чтобы не ждать это время Вы должны произвести «отмену проверки карты». Для этого после открытия или закрытия двери (что произошло позже): необходимо 2-х секундное удержание большой кнопки на карте присутствия. Убедиться, что команда прошла — попеременно горит левый и правый зеленый светодиод на карте присутствия.



#### ВНИМАНИЕ !!!

Команда «отмена проверки карты» не распространяется на последующие проверки, что исключает возможность несанкционированного использования Вашего автомобиля. При следующем открытии двери иммобилайзер снова проведет проверку наличия карты присутствия и при ее отсутствии — произведет блокировку двигателя и закроет замок капота.

Вы также можете оставить автомобиль с заведенным двигателем, не подавая команду «отмена проверки карты». Для этого после закрытия двери Вам необходимо находиться рядом с автомобилем (в зоне действия карты присутствия) в течение 3 минут.

### 5. Режим «КРАТКОВРЕМЕННОЕ СНЯТИЕ С ОХРАНЫ»

Режим предназначен для разового (сервисного) открытия замка капота без включения зажигания. Активизация режима происходит при нажатии на большую кнопку на карте присутствия. После корректной передачи сигнала на центральный блок иммобилайзера замок капота откроется.

Закрытие замка капота и включение блокировки зажигания произойдут сразу после истечения 30 секундного интервала. Если в это время концевой выключатель капота будет разомкнут, закрытие замка капота произойдет после полного закрытия капота.

### 6. Режим «АВАРИЙНОЕ СНЯТИЕ С ОХРАНЫ»

Если пользователь не имеет карты присутствия, выход из состояния охраны возможен только переводом иммобилайзера в режим «ВАЛЕТ» путем ввода корректного PIN-кода в течении 1 минуты после выключения зажигания.

### 7. Режим «ВАЛЕТ» (Техническое обслуживание)

При входе и выходе в/из режима «ВАЛЕТ» светодиод часто мигает красным цветом в течение нескольких секунд.

#### ВНИМАНИЕ !!!

Режим ВАЛЕТ необходим для полного отключения всех охранных свойств иммобилайзера I-ROOT CARD на время проведения технического обслуживания автомобиля. После перевода в данный режим у Вас нет необходимости оставлять персоналу СТО (станция тех.обслуживания) карту присутствия.

Иммобилайзер I-ROOT CARD переходит в режим «ВАЛЕТ» из режима «СНЯТО С ОХРАНЫ» в течение 1 минуты после выключения зажигания по 2-х секундному удержанию малой кнопки и дальнейшему кратковременному нажатию большой кнопки. Переход в режим возможен также путем ввода корректного PIN-кода в течение 1 минуты после выключения зажигания.



## РЕЖИМЫ РАБОТЫ ИММОБИЛАЙЗЕРА I-ROOT CARD 2,4

Выход из режима «ВАЛЕТ» — Иммоилайзер I-ROOT CARD может быть переведен в режим «ОХРАНА» 4-х секундным удержанием PIN-кнопки или 2-х секундным удержанием малой кнопки и последующим кратковременным нажатием на эту же кнопку.

### ВНИМАНИЕ !!!

Только в режиме «ВАЛЕТ» возможно изменение (перезапись) PIN-кода. (смотри пункт «Изменение PIN-кода»).

### 8. Дополнительные возможности:

Выключение/включение карты присутствия.

Если эксплуатация автомобиля временно приостановлена, то для сбережения элемента питания карта присутствия может быть полностью выключена. Выключение/включение осуществляется 6-секундным удержанием большой кнопки карты присутствия. Индикация: включение — левый зеленый светодиод горит 2 секунды, выключение — правый красный светодиод горит 2 секунды. В режиме ВЫКЛЮЧЕНО карта присутствия блоком обнаруживаться не будет!

Выключение/включение блокировки клавиш карты присутствия.

Режим «БЛОКИРОВКА КНОПОК» предназначен для избежания случайного нажатия кнопок. Управление блокировкой кнопок осуществляется боковым выключателем на карте присутствия.

### 9. Замена элемента питания карты присутствия

Трехкратный звуковой сигнал при открытии дверей или включении зажигания говорит о необходимости замены батарейки в карте присутствия. Источником питания является литиевая батарея типа CR 2450.

Последовательность действий при замене элемента питания:

- ☞ вывернуть винт крепления на корпусе карты присутствия
- ☞ обратите внимание на полярность вставленной батарейки
- ☞ удалите вставленную батарейку
- ☞ нажмите любую кнопку карты присутствия
- ☞ вставьте новую батарейку соблюдая полярность, при этом правый светодиод мигает зеленым в течение 3-х секунд.

### ВНИМАНИЕ !!!

После замены элемента питания любое нажатие кнопок будет индицируется частым промаргиванием красным-зеленым светом обоих светодиодов. Карта присутствия перейдет в штатный режим работы после радиобмена (1-1,5 минуты) с центральным блоком иммобилайзера установленного в Вашем автомобиле.



## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Автомобильные охранные компоненты серии I-ROOT обеспечиваются гарантией в течении 2 лет с момента продажи или установки. Компания ООО «ДЕФЕНГрупп», как производитель данной продукции, несет гарантийные и постгарантийные обязательства перед компанией установившей данное устройство на автомобиль.

Гарантийные обязательства перед клиентом несет фирма, установившая компонент на автомобиль.

Гарантийные обязательства не распространяются на расходные материалы поставляющиеся с продукцией в комплекте.

Настоящая гарантия не распространяется на следующие случаи:

1. Неквалифицированная установка противоугонного компонента.
2. Вскрытие или нарушение пломб изготовителя.
3. Механическое повреждение.
4. Использование изделия не по назначению, несоблюдение ограничений при подключении и (или) использовании.
5. Изделие подвергалось воздействию воды или других агрессивных жидкостей.
6. Изделие подвергалось воздействию высоких температур вызвавших деформацию корпуса.

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Дата установки

Установочный центр/печать

Подпись

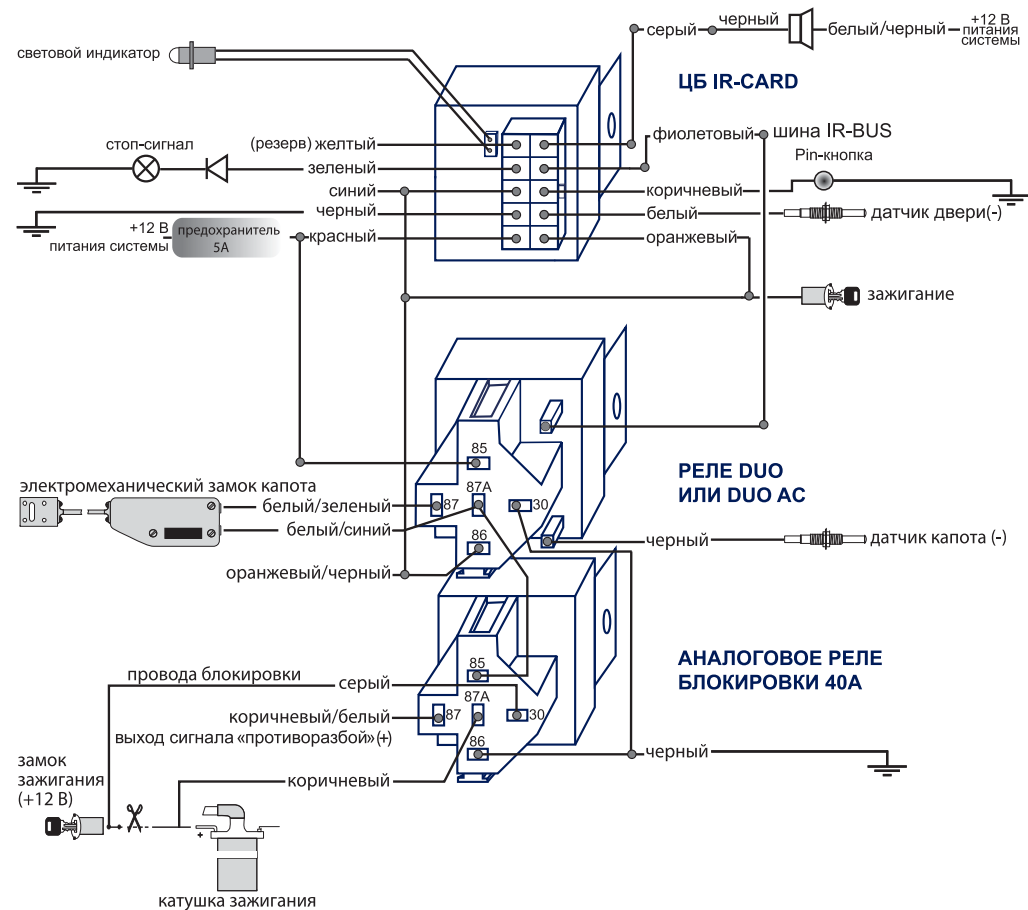


Производитель:  
ООО «ДЕФЕНГрупп»

Россия, 115211, г.Москва,  
Каширское ш., д.55, корп.1

www.prosecurity.ru  
www.prosc.ru





**Руководство по установке IROOT Card**

При подключении IROOT Card следует обратить внимание на следующие моменты (См. схему подключения).

Для установки реле блокировки DUO/DUO AC выберите в моторном отсеке место, в котором он будет недоступен со стороны днища автомобиля и защищен от влаги и высокой температуры. Жгуты проводов должны располагаться так, чтобы брызги воды не стекали по ним на соединительные колодки. Центральный блок IROOT Card располагается в салоне автомобиля и не должен быть экранирован металлическими поверхностями. Электрические подключения должны производиться с отключенной от аккумулятора автомобиля «+» клеммой.

**Красные провода** устройств подключаются к «+» клемме штатного аккумулятора автомобиля через предохранитель 7,5 А.

**Черные провода** надежно закрепляются на корпусе (массе) автомобиля под винт или гайку.

**Оранжевые провода** подключаются к проводу, на котором при включении зажигания появляется и остается до его выключения сигнал «+12 В».

**Бело-синий провод** реле соединяется с зеленым проводом электромеханического замка капота.

**Бело-зеленый провод** реле соединяется с желтым проводом электромеханического замка капота.

**Белый провод** центрального блока подключается к «-» датчику дверей.

**Черный провод** реле DUO/DUO AC от дополнительной ножки подключается к «-» датчику капота.

**Фиолетовый провод** центрального блока (шина Ir-BUS) соединяется с черно-красным проводом от дополнительной ножки реле DUO/DUO AC.

**Серый провод** центрального блока соединяется с черным проводом зуммера.

**Коричневый провод** центрального блока подсоединяется к PIN-кнопке.

**Синий** центрального блока подключаются к проводу, на котором при включении зажигания появляется и остается до его выключения сигнал «+12 В».

**Желтый провод** через диод подключаются к «СТОП сигналу».

После подключения проверить работоспособность системы по таблице команд карты присутствия.

