

# Иммобилайзер DF-MF

*с функцией управления  
электромеханическими блокираторами  
DEFEN.time и GEARLOCK*



**Инструкция по эксплуатации и установке**

**СОДЕРЖАНИЕ:**

1. ВВЕДЕНИЕ .....	2
2. Общие положения. Принцип работы иммобилайзера.....	3
3. Режимы работы иммобилайзера.....	3
3.1 Режим «ОХРАНА».....	3
3.2 Режим «СНЯТО С ОХРАНЫ».....	4
3.3 Режим «ВАЛЕТ».....	4
3.4 Режим «ПРОГРАММИРОВАНИЕ».....	5
4. Изменение PIN-кода.....	6
5. Аварийное отключение иммобилайзера. ....	7
Инструкция по установке иммобилайзера.....	8
Схема подключения иммобилайзера.....	9
Гарантийные обязательства.....	10
Технические характеристики.....	10

## **1. ВВЕДЕНИЕ. Обращение компании DefenGroup**

*Компания DefenGroup рада приветствовать Вас и благодарит за выбор продукции нашего производства. Вы выбрали продукт, предназначенный для противодействия угону автотранспортных средств с учетом требований сегодняшнего дня. Мы хотим обратить внимание на то, что для создания надежной системы безопасности Вашего автомобиля, на него следует установить несколько охранных компонентов с отработанной логикой взаимодействия. Эта идея изначально заложена в охранных устройствах серии DF, выпускаемых нашей компанией. Обратите Ваше внимание на то, что данное устройство не может быть единственным установленным на Ваш автомобиль, хотя бы потому, что не имеет сигнальной функции. Однако если основной целью защиты является противодействие насильственному захвату автомобиля, то данное устройство обеспечит Вам современный и удобный уровень защиты. Пожалуйста, не забывайте, что даже современная система или противоугонный комплекс при некорректной установке и незнании механизмов управления системой пользователем не способна выполнять в полной мере возложенные на нее функции. В разделах руководства Вы встретите блоки с надписью «ВНИМАНИЕ!!!», на которые необходимо обратить особое внимание. Из руководства Вы можете почерпнуть также информацию о схемах подключения оборудования и о его возможностях.*

*С уважением, коллектив компании DefenGroup.*

## 2. Общие положения. Принцип работы иммобилайзера DF-MF

Бесконтактный иммобилайзер DF-MF предназначен для защиты от угона автотранспортного средства и для реализации этого в своем составе имеет две бесконтактные метки (далее «метка») малого радиуса действия. Метка предназначена для самостоятельного бесконтактного управления центральным блоком иммобилайзера, который в свою очередь осуществляет блокировку двигателя и закрытие-открытие блокиратора капота (АКПП) по заложенному алгоритму. Иммобилайзер может управлять блокиратором капота и блокиратором АКПП по отдельности или совместно.

Для корректного считывания и динамической смены кода в бесконтактной метке, метка должна находиться в непосредственной близости от антенны (2- 5 сантиметров). Дальность считывания метки «пластиковая карта» до 5 см, метки «лепесток» до 2-3 см.

Наибольшая дальность считывания метки достигается, если плоскости метки и антенны параллельны.

При корректном считывании карты (в режимах «Охрана» и «Снято с охраны») светодиод часто промаргивает.

В карточках-метках батарейка не используется.

## 3. Режимы работы бесконтактного иммобилайзера DF-MF.

### 3.1 Режим «ОХРАНА» (светодиодный индикатор редко мигает 1 раз в 3 секунды)

В данном режиме иммобилайзер может находиться сколь угодно долго, энергопотребление центрального блока минимально (блок ожидает информации от бесконтактной метки), блокиратор капота (АКПП) закрыт, блокировка двигателя включена.

Переход в режим «ОХРАНА»:

«Автоматический» (заводские установки): после выключения зажигания, светодиод начинает мигать 1 раз в секунду и через 40 сек. устройство переходит в режим «Охрана», блокиратор капота (АКПП) закроеся. Если в течении задержки (40 сек.) включить зажигание постановка на охрану будет отменена.

«Принудительный», устройство переходит в режим «ОХРАНА» от сигнала штатной или дополнительной сигнализации в зависимости от подключения, блокиратор капота (АКПП) при этом закроеся.

**ВНИМАНИЕ!!!** Если на автомобиле подключен концевик капота, то при любом варианте постановки под охрану и открытом капоте включиться задержка на закрытие замка капота на все время пока открыта эта зона.

**3.2 Режим «СНЯТО С ОХРАНЫ»** (светодиодный индикатор постоянно горит при открытом капоте)

Переход в режим «СНЯТО С ОХРАНЫ» осуществляется из режима «ОХРАНА» после корректного кодового радиообмена между центральным блоком и бесконтактной меткой. Блокировка отключается, блокиратор капота (АКПП) открывается.

**3.3 Режим «ВАЛЕТ» (техническое обслуживание)** (при выключенном зажигании светодиодный индикатор двукратно промаргивает один раз в 2 мин. при включенном зажигании индикатор не горит)

Режим «ВАЛЕТ» необходим для полного отключения всех охранных свойств иммобилайзера **DF-MF** на время проведения технического обслуживания автомобиля. В этом режиме отключаются все охранные функции иммобилайзера. После перевода в данный режим у Вас нет необходимости оставлять персоналу СТО (станция тех. обслуживания) метку. Также режим используется при поломке или утере меток.

В режиме «ВАЛЕТ» электромеханический блокиратор капота (АКПП) всегда открыт.

**Вход в режим «ВАЛЕТ»:**

С помощью бесконтактной метки:

- в режиме «СНЯТО С ОХРАНЫ» включить зажигание (**капот закрыт**)
- нажать и удерживать PIN-кнопку в течении 10 секунд (светодиодный индикатор начнет мигать).
- отпустить PIN кнопку и в течение 5 секунд поднести к антенне метку (светодиодный индикатор вспыхнет 5 раз и погаснет).

С помощью PIN- кода:

- из режима «ОХРАНА» или «СНЯТО С ОХРАНЫ» (**капот закрыт**) включить зажигание

- набрать корректный PIN-код устройства (светодиодный индикатор моргнет 5 раз и погаснет).

**Выход из режима «ВАЛЕТ»**

- включить зажигание и поднести к антенне метку (светодиод многократно проморгнет и погаснет). Иммобилайзер перейдет в режим «СНЯТО С ОХРАНЫ».

### Ввод PIN - кода:

В качестве ПИН-кода используется 3-х значное число, цифру 0 не используется. ПИН-код вводится при помощи ПИН-кнопки.

Например, если набирается код 471 последовательность такова:

- 4 нажатий на ПИН-кнопку подряд с перерывом не более 2 секунд, ждать короткое промаргивание светодиода

- 7 нажатий на ПИН-кнопку подряд с перерывом не более 2 секунд, ждать короткое промаргивание светодиода

- 1 нажатие на ПИН-кнопку, ждать короткое промаргивание светодиода

При корректном вводе ПИН-кода светодиодный индикатор вспыхнет 3 раза и иммобилайзер перейдет в режим «ВАЛЕТ»

**ВНИМАНИЕ!!!** Иммобилайзер DF-MF поставляется с индивидуальным заводским PIN-кодом, который отображен на стикере. После установки системы на автомобиль рекомендуется сменить PIN-код. Не записывайте его на данной инструкции, если она постоянно находится в салоне автомобиля. В противном случае оборудование может быть снято с охраны без Вашего ведома и участия.

### 3.4 Режим «Программирование»

Для входа в режим «ПРОГРАММИРОВАНИЕ» необходимо:

- в режиме «ВАЛЕТ» включить зажигание и ввести ПИН-код (светодиодный индикатор индицирует серию из 15 вспышек).

При неправильном вводе светодиодный индикатор индицирует серию из 3 вспышек.

- для ввода номера нужного пункта нажать ПИН-кнопку нужное количество раз, дождаться короткого моргания светодиодного индикатора, после этого номер функции будет отображаться количеством вспышек светодиодного индикатора.

- для изменения состояния пункта программирования нажать и удерживать ПИН-кнопку 10 секунд до 5-ти сек. моргания светодиодного индикатора.

- для выхода из пункта программирования без изменения состояния короткое нажатие ПИН-кнопки.

- для выхода из режима «ПРОГРАММИРОВАНИЯ» - выключить зажигание.

## Таблица программирования иммобилайзера DF-MF

Функция	Светодиод горит 3 сек., коротко гаснет (с повтором)	Светодиод не горит 3 сек., коротко мигает (с повтором)
1. Изменение ПИН-кода	См. пункт "Изменение ПИН-кода"	
2. Автоматическая постановка на охрану	Включена	Выключена*
3. Постановка на охрану по импульсу	Включена	Выключена*

\* - заводские установки

#### 4. Изменение ПИН-кода (первая цифра ПИН-кода должна быть больше значения 3)

Для изменения ПИН-кода, необходимо: войти в режим «ПРОГРАММИРОВАНИЕ»

- выбрать пункт 1, светодиодный индикатор коротко проморгнёт и будет вспыхивать один раз в 5 сек.,

- нажать и удерживать ПИН- кнопку на 10 сек. светодиодный индикатор заморгает на 5 сек.

- ввести старый ПИН-код, светодиодный индикатор загорится постоянно на 3 сек.

- ввести новый ПИН-код, светодиодный индикатор загорится постоянно на 3 сек.

- ввести повторно новый ПИН-код, светодиодный индикатор загорится постоянно на 3 сек.

В случае неправильного ввода нового ПИН-кода светодиодный индикатор проморгнёт 3 раза, и иммобилайзер перейдёт в режим «ВАЛЕТ».

## 5. Аварийное отключение иммобилайзера.

В случае утери или поломки метки Вы можете отключить иммобилайзер DF-MF путем ввода индивидуального PIN-кода. В качестве PIN-кода используется 3-х значное число, которое вводится при помощи ПИН-кнопки. После ввода корректного PIN-кода иммобилайзер переходит в режим «ВАЛЕТ».

### **Ввод PIN - кода:**

В качестве ПИН-кода используется 3-х значное число, цифра 0 не используется. Первая цифра ПИН-кода должна быть больше значения 3. ПИН-код вводится при помощи ПИН-кнопки.

Например, если набирается код 471 последовательность такова:

- 4 нажатий на ПИН-кнопку подряд с перерывом не более 2 секунд, ждать короткое промаргивание светодиода
- 7 нажатий на ПИН-кнопку подряд с перерывом не более 2 секунд, ждать короткое промаргивание светодиода
- 1 нажатие на ПИН-кнопку, ждать короткое промаргивание светодиода

При корректном вводе ПИН-кода светодиодный индикатор вспыхнет 3 раза и иммобилайзер перейдёт в режим «ВАЛЕТ»

## Инструкция по установке иммобилайзера DF-MF

### Порядок установки иммобилайзера:

1. Отсоединить «+» клемму штатного аккумулятора автомобиля
2. Подключить провода центрального блока иммобилайзера согласно схеме подключения, обратив внимание на следующие моменты:

**Красный** провод «+12 В» питания системы должен быть подключен к «+» клемме аккумулятора автомобиля через предохранитель 5 А.

**Черный** провод «масса», надёжно закрепляется на корпусе автомобиля под винт или гайку

**Оранжевый/чёрный** провод подключить к проводу, на котором при включении зажигания появляется сигнал «+12В» и остается до момента выключения зажигания. При выключении зажигания сигнал должен пропадать немедленно.

**Чёрный/красный** тонкий провод подключается к чёрному проводу светодиодного индикатора. Красный провод от светодиодного индикатора подключается на постоянный «+».

**Чёрный** тонкий провод подключается к ПИН-кнопке. Второй провод от ПИН-кнопки подключается на «-». Если при выключенном зажигании и закрытом капоте на этом **чёрном** проводе появится одиночный «-» импульс (0,2-0,8сек) устройство переходит в режим «ОХРАНА» и блокиратор капота (АКПП) закроется.

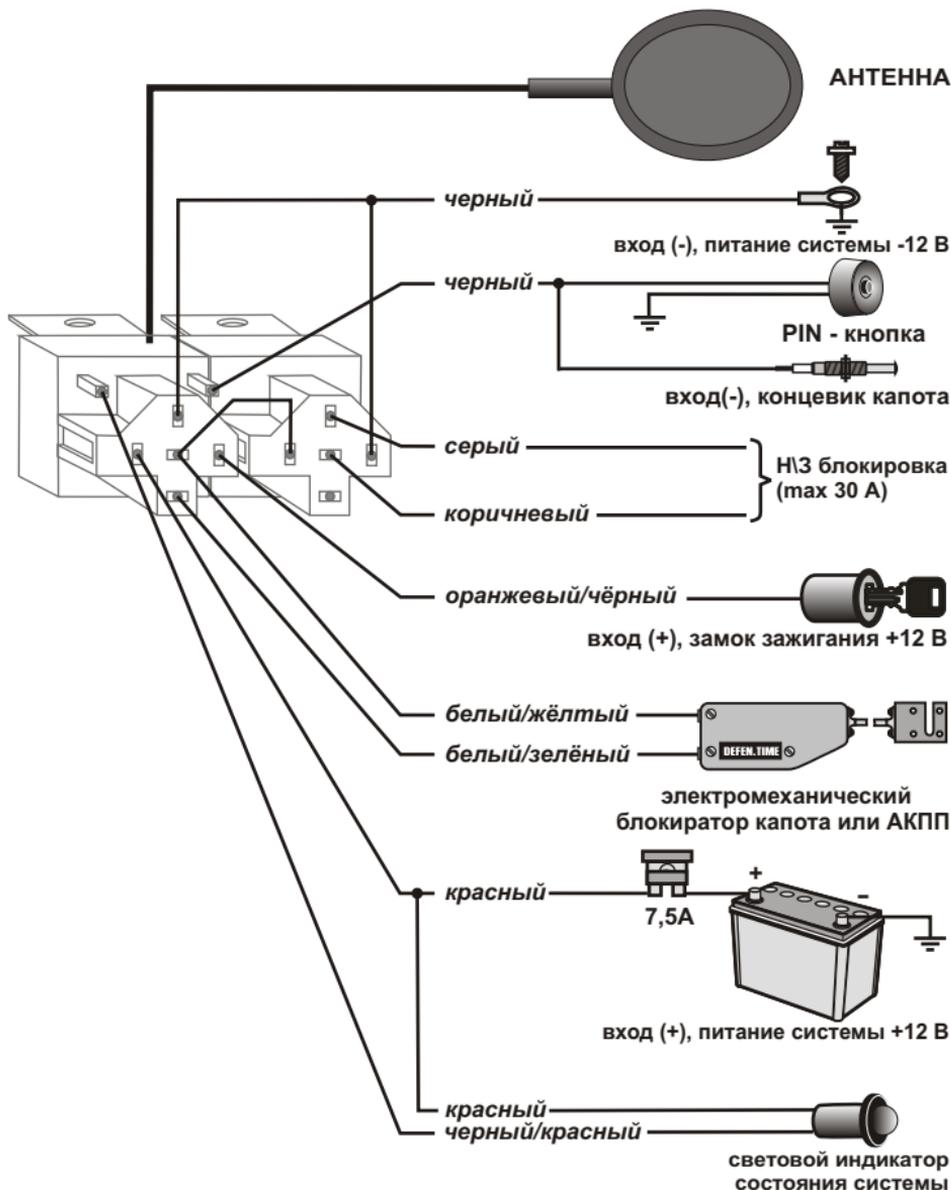
**Белый/жёлтый** и **белый/зелёный** провода подключаются к блокиратору капота (АКПП).

**Серый** и **коричневый** провода блокировки, представляют собой выходы НЗ контактов реле блокировки, максимально допустимый ток составляет 30 А.

3. Антенна должна обязательно находиться в салоне автомобиля, и не должна быть экранирована металлическими элементами салона. Исключается сматывание антенны и крепление ее к металлическим поверхностям.

4. Подключить АКБ.

## Схема подключения иммобилайзера DF-MF



## Гарантийные обязательства

Компания ООО «ДЕФЕНгрупп», производитель данного изделия, обеспечивает гарантийное обслуживание устройства в течение 1-го года с момента его установки на автомобиль.

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

Изделие не подлежит гарантийному ремонту в следующих случаях:

- если поломка произошла вследствие неквалифицированной установки оборудования на автомобиль
- при вскрытом корпусе иммобилайзера или нарушении гарантийной наклейки
- если иммобилайзер имеет механические повреждения

**ВНИМАНИЕ!!!** Срок гарантийного обслуживания может быть увеличен по программе «РАСШИРЕННАЯ ГАРАНТИЯ». Подробная информация на сайте

[www.prosecurity.ru](http://www.prosecurity.ru)

## Технические характеристики

Количество прописанных карт присутствия, шт.:	не более 2
Дальность действия карт присутствия, мм:	до 50
Напряжение питания основного блока, В:	9-15
Ток потребления в режиме «ОХРАНА», мА:	не более 16
Диапазон рабочих температур основного блока, °С:	-40...+85
МАХ допустимый ток через встроенное реле блокировки, А:	до 30

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ООО «ДЕФЕНгрупп» 115211,  
г.Москва, Каширскоеш., д.55, корп.1

**ТЕЛЕФОНЫ ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ:**

Москва	(495) 228 17 97
Санкт-Петербург	(812) 972 24 08

**WWW. PROSECURITY.RU**



