

# **I-ROOT GSM**

Автомобильная охранно-информационная система

ВВЕДЕНИЕ.....	2
КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	3
1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	3
2. ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ.....	3
3. РЕЖИМЫ РАБОТЫ.....	4
3.1 Режим «ОХРАНА».....	4
3.2 Режим «СНЯТО С ОХРАНЫ».....	5
3.3 Режим «БЛОКИРОВКА».....	6
3.4 Режим сервисного обслуживания «ВАЛЕТ».....	6
4. АВАРИЙНОЕ СНЯТИЕ С ОХРАНЫ. PIN-КОД.....	7
4.1 Набор PIN-кода.....	7
4.2 Смена PIN-кода.....	7
5. УДАЛЁННОЕ УПРАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВОМ С ПОМОЩЬЮ ТЕЛЕФОНА.....	8
5.1 Смена персонального пароля.....	8
5.2 Отключение запроса персонального пароля.....	8
5.3 Управление с помощью дозвона.....	9
5.2 Управление с помощью SMS-сообщений.....	10
6. УПРАВЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ.....	11
6.1 Управление предпусковым подогревателем типа WEBASTO.....	12
6.2 Управление модулем запуска двигателя.....	12
7. СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ.....	13
8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	13
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ.....	14
1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ.....	15
2. УСТАНОВКА SIM-КАРТЫ.....	16
3. НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА.....	16
3.1 Установка телефонов для тревожного оповещения.....	16
3.2 Установка режимов работы универсальных каналов.....	17
3.3 Установка режима работы выхода «реле 1».....	19
3.4 Установка режима работы выхода «реле 2».....	19
3.5 Установка режима работы дополнительного выхода 3.....	21
3.6 Установка режима работы входа дополнительного датчика.....	22
3.7 Установка режима работы встроенного реле блокировки.....	22
3.8 Установка режима работы сирены.....	23
3.9 Установка задержки тревоги после открытия двери и включения зажигания в охране.....	23
3.10 Установка допустимого напряжения аккумулятора автомобиля.....	23
3.11 Корректировка показаний температуры и напряжения аккумулятора.....	24
3.12 Установка времени.....	24
3.13 Установка чувствительности микрофона.....	25
3.14 Сброс всех настроек в заводские значения.....	25
4. БЫСТРАЯ НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ КОМАНД.....	26
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	28
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН.....	31

## ВВЕДЕНИЕ

Компания ДЕФЕНгрупп рада приветствовать Вас и благодарит за выбор продукции нашего производства.

Наша Компания идет в ногу со временем, создавая все новые и новые средства защиты автомобиля и его владельца. В продукте I-ROOT GSM воплощена новейшая технологии автоохраны - GSM-телефония, которая позволит Вам полностью контролировать свой автомобиль, находясь при этом практически в любой точке планеты.

Известно, что для создания надежной системы безопасности Вашего автомобиля необходимо устанавливать на него несколько компонентов с отработанной логикой взаимодействия и соединенных в единую систему. Совместная работа устройства I-ROOT GSM со штатной системой охраны автомобиля или с любой другой охранной системой значительно увеличивает стойкость автомобиля к угону.

Важным является и тот факт, что даже современный противоугонный комплекс при некорректной установке или незнании механизмов управления системой пользователем неспособен выполнять в полной мере возложенные на него функции. Поэтому просим Вас внимательно изучить данную инструкцию.

В разделах инструкции Вы встретите блоки с надписью «**ВНИМАНИЕ!!!**», на которые необходимо обратить особое внимание.

**С уважением, коллектив компании ДЕФЕНгрупп.**

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Основной блок.....	1 шт
Двухцветный световой индикатор состояния.....	1 шт
22-контактный разъем с соединительными проводами.....	1 шт
PIN-кнопка.....	1 шт
Микрофон.....	1 шт
Инструкция по установке и эксплуатации.....	1 шт

Комплект поставки может быть расширен дополнительными аксессуарами

## 1. ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Устройство I-ROOT GSM представляет собой автомобильную сигнализацию, оповещающую автовладельца о фактах нарушения охранных зон с помощью голосовых и текстовых сообщений по каналу связи GSM 900/1800. Сообщения отправляются на заданные номера телефонов.

Кроме того, автовладелец имеет возможность управлять системой, а также дополнительными устройствами автомобиля дистанционно с помощью дозвона (отправки SMS-сообщений) на телефонный номер SIM-карты, установленной в устройство.

I-ROOT GSM имеет в своем составе высокочувствительный микрофон, устанавливающийся в салоне и позволяющий в любой момент дистанционно прослушать обстановку в автомобиле и вокруг него.

## 2. ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- двухсторонняя GSM сигнализация (7 независимых охранных зон)
- информирование автовладельца о тревожных событиях прямым звонком и SMS сообщением
- удобная система голосового меню для управления системой с любого телефона с тональным набором
- внутренние часы для точного информирования о времени прохождения тревожного сигнала
- контроль температуры салона автомобиля
- контроль напряжения бортовой сети
- дистанционное, с помощью телефона, включение блокировки двигателя
- дистанционное, с помощью телефона, управление дополнительными устройствами
- возможность дистанционного прослушивания салона автомобиля
- возможность управления устройствами предпускового подогрева (типа «WEBASTO»), используя встроенный таймер и датчик температуры
- возможность подключения и совместной работы с противоразбойной меткой 2,4 ГГц

### 3. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

В процессе эксплуатации устройство может находиться в одном из четырех режимов: «ОХРАНА», «СНЯТО С ОХРАНЫ», «БЛОКИРОВКА» или «ВАЛЕТ».

При этом устройство обладает энергонезависимой памятью состояния: в случае отключения питания, после его появления оно вернется в режим, в котором находилось до отключения.

#### 3.1 Режим «ОХРАНА»

*В охране световой индикатор состояния мигает красным цветом с периодом один раз в две секунды*

В режиме «ОХРАНА» устройство контролирует подключенные охранные зоны и препятствует несанкционированному запуску двигателя с помощью встроенного реле блокировки. В случае нарушения любой зоны система переходит в ТРЕВОГУ и информирует об этом владельца с помощью голосового и SMS-сообщения на заданные телефонные номера. О том, как установить телефоны владельца, смотрите раздел 3.2 инструкции по установке (стр.16).

Кроме того, в случае перехода в ТРЕВОГУ система включает звуковую сигнализацию (если подключена сирена). Прервать ТРЕВОГУ можно, сняв систему с охраны, а также подав команду ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ.

Система переходит в ТРЕВОГУ по следующим событиям:

- включение зажигания в ОХРАНЕ
- подбор PIN-кода
- отключение аккумуляторной батареи автомобиля
- разряд аккумуляторной батареи автомобиля ниже установленного значения
- срабатывание внешней сигнализации
- открытие двери, капота, багажника в ОХРАНЕ
- срабатывание в ОХРАНЕ дополнительного датчика: удара, объема, наклона (опция)

#### Алгоритм выполнения тревожного оповещения

В случае ТРЕВОГИ система производит оповещение владельца по следующему алгоритму: вначале устройство пытается дозвониться на первый номер телефона владельца 3 раза с паузами между звонками. Одновременно на этот номер отправляется SMS-сообщение, содержащее причину ТРЕВОГИ. Если дозвониться до первого номера не удается, устройство пытается дозвониться 3 раза на второй номер, и затем 3 раза на третий номер. Если на все три номера дозвониться не удалось оповещение прекращается.

При успешном дозвоне устройство зачитывает причину тревожного оповещения и переходит в ГОЛОСОВОЕ МЕНЮ. С помощью меню можно прослушать обстановку в автомобиле и вокруг него, снять систему с охраны и т.д (подробнее описано на стр.9).

**ВНИМАНИЕ!!! Система автоматически повторит дозвон, если связь разорвется ранее, чем сообщение будет прочитано полностью. Если Вы не хотите прослушивать сообщение полностью, нажмите на телефоне клавишу «\*».**

## Постановка на охрану

Перевод системы в режим «ОХРАНА» возможен **только при выключенном** зажигании одним из следующих способов:

- с помощью брелока штатной (установленной) автосигнализации: нажать кнопку «LOCK»
- с помощью телефона: позвонить на номер устройства, после дозвона ввести персональный пароль\* и в голосовом меню выбрать пункт «1»
- с помощью телефона: отправить на номер устройства SMS-сообщение с текстом: **\*\*\*\*\_91 (\*\*\*\*** - пароль системы, \_ - пробел)
- с помощью PIN-кнопки: нажать кнопку на 2 секунды (система перейдет в режим «ОХРАНА» с задержкой 30 секунд, давая возможность покинуть салон автомобиля)

### 3.2 Режим «СНЯТО С ОХРАНЫ»

*При переходе в режим СНЯТО С ОХРАНЫ световой индикатор горит зеленым цветом 4 секунды и далее гаснет.*

В режиме «СНЯТО С ОХРАНЫ» система не контролирует охранные зоны, но позволяет дистанционно с помощью телефона прослушать салон автомобиля, заблокировать двигатель, а также производить управление внешними подключенными устройствами.

### Снятие с охраны

Перевод устройства в режим «СНЯТО С ОХРАНЫ» возможен одним из следующих способов:

- с помощью брелока штатной (установленной) автосигнализации: нажать кнопку «UNLOCK»
- с помощью телефона: позвонить на номер устройства, после дозвона набрать клавишами персональный пароль\* и в голосовом меню выбрать пункт «2»
- с помощью телефона: отправить на номер устройства SMS-сообщение с текстом: **\*\*\*\*\_92 (\*\*\*\*** - пароль системы, \_ - пробел)
- с помощью PIN-кнопки: ввести PIN-код (см. пункт 4 «Аварийное снятие с охраны. Ввод PIN-кода»)

### Функция «ОБРАТНЫЙ ОТЗВОН»

Данная функция позволяет проконтролировать факт несанкционированного снятия системы с охраны, например, в результате кражи ключей от автомобиля. Заключается она в следующем: при каждом снятии с охраны CARFON осуществляет звонок на номер владельца длительностью 2 секунды. Данный звонок не требует «поднятия трубки» и в нем не содержится никакой текстовой информации.

Функция «ОБРАТНЫЙ ОТЗВОН» - подключаемая. Для того, чтобы ее активировать отправьте на устройство SMS-сообщение с текстом:

**\*\*\*\*\_CALLBACK=1**

Для отключения функции «ОБРАТНЫЙ ОТЗВОН» отправьте сообщение: **\*\*\*\*\_CALLBACK=0**

\* Запрос персонального пароля может быть отключен (см. стр 8)

### 3.3 Режим «БЛОКИРОВКА»

*В режиме «БЛОКИРОВКА» световой индикатор состояния мигает красным цветом 1 раз в 2 секунды*

Данный режим необходим для дистанционного блокирования работы двигателя в случае попытки угона автомобиля. Также данный режим может использоваться, как усиление режима «ОХРАНА»: если в охране активизировать «БЛОКИРОВКУ», то снять систему с охраны можно будет только с помощью телефона или вводом PIN-кода. На сигналы брелока система реагировать не будет. Это особенно актуально для защиты автомобиля от угона с помощью украденных ключей.

#### **Включение режима «БЛОКИРОВКА»**

Включить блокировку можно одним из следующих способов:

- позвонить на устройство, после соединения ввести пароль\*, затем нажать клавишу «4» и затем «1»
- отправить на устройство SMS-сообщение с текстом: \*\*\*\*\_941 (\*\*\*\* - пароль системы, \_ - пробел).

#### **Отключение режима «БЛОКИРОВКА»**

Отключить блокировку можно одним из следующих способов:

- позвонить на устройство, после соединения ввести пароль\*, затем нажать клавишу «2»
- отправить на устройство SMS-сообщение с текстом: \*\*\*\*\_92 (\*\*\*\* - пароль системы, \_ - пробел)
- ввести PIN-код с помощью PIN-кнопки (см. пункт 4 «Аварийное снятие с охраны. Ввод PIN-кода»)

### 3.4 Режим сервисного обслуживания «ВАЛЕТ»

*В режиме «ВАЛЕТ» световой индикатор состояния постоянно горит желтым цветом*

Данный режим используется для временного отключения охранных функций устройства, например, при передаче автомобиля на СТО. В режиме «ВАЛЕТ» не производится контроль за охранными зонами, отключаются все блокировки двигателя. При этом голосовое меню работает в ограниченном режиме: устройство позволяет только получить информацию об автомобиле и прослушать салон. С помощью SMS-команд в данном режиме также возможно только получение информации о состоянии.

#### **Перевод системы в режим «ВАЛЕТ»**

Перевести устройство в режим «ВАЛЕТ» можно одним из следующих способов:

- послать SMS-команду: \*\*\*\*\_OFF (\*\*\*\* - пароль системы, \_ - пробел)
- в режиме «СНЯТО С ОХРАНЫ» включить зажигание, нажать PIN-кнопку 8 раз, затем с помощью кнопки ввести PIN-код

#### **Выход из режима «ВАЛЕТ»**

Для выхода из режима «ВАЛЕТ» следует **при включенном зажигании** нажать PIN-кнопку 8 раз.

---

\* Запрос персонального пароля может быть отключен (см. стр 8)

## 4. АВАРИЙНОЕ СНЯТИЕ С ОХРАНЫ. PIN-КОД

**ВНИМАНИЕ!!!** После инсталляции устройства на автомобиль обязательно выясните, в каком месте была установлена PIN-кнопка.

Если по каким-либо причинам Вы не можете снять устройство с охраны (сломался штатный брелок автосигнализации, в телефоне сел аккумулятор и пр.), существует возможность аварийного снятия с помощью ввода PIN-кода (не путать с персональным паролем системы).

PIN-код представляет собой трехзначное число, цифра "0" не используется, например: «531», и вводится с помощью PIN-кнопки.

Изначально, пока не произведена смена PIN-кода, он соответствует трем последним цифрам ПЕРСОНАЛЬНОГО ПАРОЛЯ (При заводском пароле «0000» PIN-код «10 10 10»). Например, при персональном пароле «1234» PIN- код будет «234».

**ВНИМАНИЕ!!!** В целях безопасности после инсталляции системы обязательно установите новый PIN-код (см. ниже). Не записывайте его на данной инструкции, если она будет храниться в автомобиле.

### 4.1 Набор PIN-кода

Набор PIN-кода можно производить независимо от того включено зажигание или нет. Длительность каждого нажатия на PIN-кнопку должна быть не более 2-х секунд, а пауза между нажатиями должна быть от 2-х до 10-ти секунд.

#### **Последовательность ввода PIN-кода (на примере числа «531»):**

1. Нажать PIN-кнопку 5 раз, дождаться красно-зеленой вспышки светового индикатора
2. Нажать PIN-кнопку 3 раза, дождаться двух красно-зеленых вспышек светового индикатора
3. Нажать PIN-кнопку 1 раз. При корректном наборе PIN-кода система перейдет в режим «СНЯТО С ОХРАНЫ». Если световой индикатор вспыхнул 5 раз (сигнал ошибки), следует повторить ввод PIN-кода.

**ВНИМАНИЕ!!!** При попытке ввести неправильный PIN-код устройство отправит сообщение об этом на номер владельца. После пятой неправильной попытки система заблокирует ввод на 5 минут.

### 4.2 Смена PIN-кода

Установка нового PIN-кода или замена существующего производится с помощью отправки на устройство SMS-сообщения следующего вида:

\*\*\*\*\_ PIN=<PIN-код>

Например, для установки PIN-кода «111» используется команда **0000 PIN=111** (Здесь «0000» - заводской персональный пароль системы).

В ответ должно прийти SMS-сообщение «принято».



## 5. УДАЛЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ УСТРОЙСТВОМ С ПОМОЩЬЮ ТЕЛЕФОНА. ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ПАРОЛЬ

Дистанционное управление устройством может осуществляться с помощью любого мобильного телефона, а также городского телефона, имеющего возможность тонального набора.

Управление можно производить двумя способами:

- с помощью дозвона на телефонный номер устройства и нажатия определенных клавиш на телефоне
- с помощью отправки SMS-сообщений с определенным текстом

В целях безопасности в системе существует ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ПАРОЛЬ (четырёхзначное число, например «2345»), который используется для операций по удаленному управлению.

**ВНИМАНИЕ!!!** Устройства CARFON поставляются с производства с установленным заводским ПАРОЛЕМ «0000». В целях безопасности обязательно произведите смену ПАРОЛЯ. Не записывайте Ваш новый ПАРОЛЬ на данной инструкции, если она будет храниться в автомобиле.

### 5.1 Смена персонального пароля

Смена пароля осуществляется **только в режиме «СНЯТО С ОХРАНЫ»** отправкой следующего SMS-сообщения на телефонный номер устройства:

**0000 \_PASS=2345**

здесь «0000» - заводской или установленный пароль, «2345» - ваш новый персональный пароль.

В ответ должно прийти SMS-сообщение «принято».

### 5.2 Отключение запроса персонального пароля

Для удобства эксплуатации в системе предусмотрена возможность отключения запроса персонального пароля для управления системой с телефона владельца автомобиля. При этом в случае дозвона с любого другого телефона система все равно запросит пароль.

Отключение распространяется только на управление с первого телефона владельца и только с помощью дозвона: **в SMS-командах указание пароля обязательно всегда.**

Для отключения запроса пароля следует отправить на устройство SMS-сообщение:

**\*\*\*\* \_AUTH=0**

Для включения запроса пароля следует отправить на устройство SMS-сообщение:

**\*\*\*\* \_AUTH=1**

\*\*\*\* - пароль системы, \_ - пробел

**ВНИМАНИЕ!!!** Отключение запроса персонального пароля может привести к несанкционированному снятию с охраны устройства в случае кражи телефона у владельца автомобиля.

## 5.3 Управление с помощью дозвона

При дозвоне на телефонный номер устройства звучит фраза: «*ждите ответа*». Далее следует, не откладывая, ввести ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ПАРОЛЬ (если его запрос не отключен). После ввода каждой цифры пароля необходимо дождаться подтверждающего звукового сигнала. Если пароль не будет введен в течение 10 секунд соединение будет разорвано. В случае правильного ввода пароля, система произнесет информацию о состоянии и следующее меню:

- «1» - *поставить в охрану*
- «2» - *снять с охраны*
- «3» - *прослушивание салона*
- «4» - *заблокировать двигатель*
- «5» - *включить внешнее устройство*
- «6» - *выключить внешнее устройство*
- «7» - *информация о состоянии*
- «8» - *информация по SMS*
- «9» - *список событий*
- «0» - *сирена*

Нажатие клавиши на телефоне активизирует соответствующий пункт. Далее подробно описана работа с каждым пунктом меню.

### **Постановка на охрану (пункт 1)**

Для перевода устройства в режим «ОХРАНА» следует выбрать пункт «1» меню. При этом если используется постановка на охрану от внешней системы, I-ROOT GSM встанет на охрану независимо от состояния этой системы.

### **Снятие с охраны (пункт 2)**

Для перевода системы в режим «СНЯТО С ОХРАНЫ» следует выбрать пункт «2» меню. При этом неважно, каким образом происходила постановка на охрану. Также эта команда используется для отключения режима «БЛОКИРОВКА».

### **Прослушивание салона (пункт 3)**

*Во время прослушивания салона световой индикатор состояния горит зеленым цветом*

При выборе пункта «3» меню будет на 30 секунд включен микрофон, установленный в салоне автомобиля. Вы можете прослушать, что происходит в салоне автомобиля и рядом с ним. Через 30 секунд система автоматически вернется в голосовое меню.

### **Включение режима «БЛОКИРОВКА» (пункт 4)**

При выборе пункта «4» меню прозвучит предложение: «нажмите «1», чтобы заблокировать двигатель». При нажатии «1» система перейдет в режим «БЛОКИРОВКА»: заблокирует работу двигателя. (Подробнее описано на стр. 6)

**ВНИМАНИЕ!!!** Отключение функции «БЛОКИРОВКА» возможно только с помощью голосового меню (пункт 2 «Снятие с охраны»), отправки SMS-сообщения с текстом: \*\*\*\* \* 92 или с помощью ввода PIN-кода. Штатным брелоком данный режим не отключить.

## **Управление внешним устройством (пункты 5 и 6)**

Для включения дополнительного устройства, например модуля автозапуска или предпускового подогревателя (в случае их подключения) следует выбрать пункт «5» меню. Далее для подтверждения необходимо нажать клавишу «1». Выключение устройства произойдет автоматически через заданное время. Для принудительного выключения необходимо выбрать пункт «6» меню. (Подробности на стр 12).

## **Получение информации о состоянии (пункты 7 и 8)**

При выборе пункта «7» меню устройство произносит краткую информацию:

- состояние системы
- температура в салоне
- напряжение аккумулятора автомобиля

При выборе пункта «8» устройство отправляет SMS-сообщение с подробной информацией о состоянии системы на телефон, с которого производится звонок (содержание сообщения подробнее описано на стр. 11).

## **Список событий (пункт 9)**

При выборе пункта «9» меню устройство проговаривает последние события, произошедшие с ним. Устройство хранит в памяти 5 событий. При выборе данного пункта эти сообщения будут прочитаны в порядке, обратном их возникновению (вначале последние, затем старые).

**ВНИМАНИЕ!!!** *Список событий полностью удаляется при каждой постановке на охрану, а также при пропадании питания.*

## **Поиск автомобиля на стоянке (пункт 0)**

Если выбрать пункт «0» в голосовом меню, устройство произведет 3 звуковых сигнала сиреной (при условии, что она подключена). Это поможет, например, обнаружить автомобиль на крупной парковке.

## **5.4 Управление с помощью SMS-сообщений**

Для управления устройством с помощью SMS-сообщений используются специальные текстовые команды, которые приведены в таблице 1.

Сообщения могут отправляться с любого мобильного телефона и обязательно должны содержать ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ПАРОЛЬ (независимо от того: включен его запрос или нет).

При отправке команды на получение информации от устройства ответное сообщение приходит на тот телефон, с которого был отправлен запрос.

**ВНИМАНИЕ!!!** *SMS-сообщения могут быть доставлены на устройство с большой задержкой из-за работы оператора сотовой связи, поэтому предпочтительно управлять системой с помощью дозвона.*

Таблица 1. SMS-команды для управления устройством I-ROOT GSM

Команда	SMS-сообщение	Примечание
Постановка на охрану	****_91	При отправке данной команды постановка на охрану произойдет независимо от состояния штатной охранной системы
Включение режима «БЛОКИРОВКА»	****_941	Режим «БЛОКИРОВКА» невозможно отключить с помощью штатной системы. Отключение возможно только с телефона: через голосовое меню или SMS-сообщением, а также вводом PIN-кода.
Снятие с охраны/ Выключение режима «БЛОКИРОВКА»	****_92	Данная команда отключает и режим «ОХРАНА», и режим «БЛОКИРОВКА»
Включение доп. устройства	****_951	Данная команда активна, если к устройству подключено какое-либо устройство (автозапуск, предпусковой подогреватель и т.п.)
Выключение доп. устройства	****_96	
Перевод устройства в режим «ВАЛЕТ»	****_OFF	Выход из режима «ВАЛЕТ» возможен только с помощью кнопки управления: при включенном зажигании нажать кнопку 8 раз
Получение краткой информации	****	Ответное сообщение будет содержать: состояние системы, температуру в салоне автомобиля, напряжение аккумулятора, интернет-ссылку с координатами ближайшей базовой станции GSM
Получение подробной информации	****_?	В ответ устройство отправит два SMS-сообщения: первое - как при запросе краткой информации, а второе будет содержать техническую информацию, подробно описанную в примечании
Запрос баланса	****_<USSD-запрос> Для МТС и МЕГАФОН: ****_ *100#	USSD-запрос - набор символов для запроса денежного баланса. У каждого оператора он свой. Например у «МТС» *100#. При использовании в устройстве SIM-карты другого оператора выясните нужную комбинацию.
Запрос подсказки	****_HELP	Ответное сообщение будет содержать интернет-ссылку на сайт техподдержки

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

SMS-сообщение с подробной информацией имеет следующее содержание:

1. Дата и время
2. GSM-координаты («MCC=.. MNC=.. LAC=.. CELL=..»)
3. Сила сигнала GSM сети («..dBm», в скобках указывается процент ошибок)
4. Нахождение в роуминге («goat» - в роуминге, «home» - в домашней сети)
5. Состояние зажигания («Ign. OFF или ON»)
6. Состояние внешнего устройства («Ext.dev. OFF или ON»)

## 6. УПРАВЛЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ УСТРОЙСТВАМИ

С помощью системы I-ROOT GSM можно управлять различными устройствами, размещенными в автомобиле: предпусковым подогревателем (WEBASTO), дистанционным запуском двигателя, центральным замком и пр. Для этого должны быть произведены соответствующие подключения и настройки.

Управление может осуществляться как дистанционно с помощью команд, отправленных с телефона, так и непосредственно из автомобиля с помощью PIN-кнопки. Также существует возможность автоматического включения и выключения устройств по заданному временному интервалу.

Ниже приведены наиболее распространенные варианты управления.

## 6.1 Управление предпусковым подогревателем

Система позволяет запускать устройство типа WEBASTO в любом режиме, кроме «ВАЛЕТ». В зависимости от произведенных настроек (подробно описано на стр. 19) подогреватель может включаться одним из следующих способов:

### Включение предпускового подогревателя

- дистанционно с телефона: позвонить на номер устройства, после дозвона ввести пароль и в голосовом меню выбрать пункт «5», а затем для подтверждения нажать клавишу «1»
- дистанционно с телефона: отправить на номер устройства SMS-сообщение **\*\*\*\*\_951** (\*\*\*\* - пароль системы, \_ - пробел)
- из салона автомобиля: в режиме «СНЯТО С ОХРАНЫ» включить зажигание и нажать PIN-кнопку на 2 секунды. После запуска подогревателя зажигание можно выключить
- автоматически в заданное время и день недели (как настроить - см. стр. ). При этом возможно задать максимальную температуру окружающей среды, при которой будет производиться автоматическое включение. Если температура окажется выше - подогреватель не включится.

После включения предпусковой подогреватель будет работать заданное время, а затем автоматически выключится. Также можно выключить его раньше истекшего времени:

### Выключение предпускового подогревателя

- позвонить на номер устройства, после дозвона ввести пароль и в голосовом меню выбрать пункт «6»
- отправить на номер устройства SMS-сообщение: **\*\*\*\*\_96** (\*\*\*\* - пароль системы, \_ - пробел)
- один раз коротко нажать PIN-кнопку

## 6.2 Управление модулем запуска двигателя

I-ROOT GSM позволяет дистанционно с помощью телефона управлять подключенным к нему модулем запуска двигателя **только в режиме ОХРАНА**. При снятии с охраны система автоматически выключит автозапуск, если он работает. Также выключение произойдет немедленно в случае тревожного события: открытия двери, капота или багажника, а также при сильном толчке автомобиля в ОХРАНЕ.

### Включение модуля запуска двигателя

- позвонить на номер устройства, после дозвона ввести пароль и в голосовом меню выбрать пункт «5», а затем для подтверждения нажать клавишу «1»
- отправить на номер устройства SMS-сообщение **\*\*\*\*\_951** (\*\*\*\* - пароль системы, \_ - пробел)

Если по какой-либо причине запуск двигателя не состоялся или двигатель заглох раньше заданного времени, устройство пришлет на номер владельца SMS-сообщение: «ВЫКЛЮЧЕНИЕ В.У.»

После запуска двигатель будет работать заданное время, а затем будет автоматически заглушен. Как установить разрешенное время работы двигателя - см.стр.... Также можно заглушить его раньше истекшего времени с помощью команды с телефона:

**Выключение модуля запуска двигателя**

- позвонить на номер устройства, после дозвона ввести пароль и в голосовом меню выбрать пункт «6»
- отправить на номер устройства SMS-сообщение: \*\*\*\*\_96 (\*\*\*\* - пароль системы, \_ - пробел)

**7. СВЕТОВАЯ ИНДИКАЦИЯ**

ПОСТАНОВКА НА ОХРАНУ С ПОМОЩЬЮ PIN-КНОПКИ.....	индикатор поочередно мигает зеленым/красным в течение 30 секунд или до закрытия двери
СНЯТИЕ С ОХРАНЫ.....	индикатор загорается зелёным цветом на 4 секунды
В ОХРАНЕ.....	индикатор вспыхивает красным цветом раз в 2 секунды
В РЕЖИМЕ «ВАЛЕТ».....	индикатор постоянно горит красно-зеленым цветом
ПРИ ПРОСЛУШИВАНИИ САЛОНА.....	индикатор мигает красно-зеленым цветом
СИГНАЛЫ НЕИСПРАВНОСТИ (красным цветом).....	3 вспышки - не установлена SIM-карта 4 вспышки - сбой SIM-карты 5 вспышек - на SIM-карте не снят запрос PIN-кода 6 вспышек - сбой модема

**8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

GSM-диапазоны, МГц.....	900, 1800
напряжение питания, В.....	9-15
ток потребления в режиме «ОХРАНА», мА.....	не более 20
Максимально допустимый ток релейных выходов, А.....	4
максимально допустимый ток «универсальных каналов», А.....	0.3
температурный диапазон, °С.....	от -20 до +50
габаритные размеры основного блока, мм.....	200x50x150
вес, г.....	200

## **Инструкция по установке**

## 1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Центральный блок устройства устанавливается в салоне автомобиля. Не следует располагать его вблизи нагревающихся приборов, а также в прямом потоке воздуха, подающегося из системы вентиляции. В противном случае температурный датчик, находящийся внутри центрального блока, будет выдавать искаженные данные.

Электрические подключения должны производиться с отключенной от аккумулятора автомобиля «+» клеммой.

**Красный** провод устройства подключается к «+» клемме штатного аккумулятора автомобиля через предохранитель 5 А.

**Черный** провод надежно закрепляется на корпусе (массе) автомобиля под винт или гайку или подключается к «-» клемме штатного аккумулятора автомобиля.

**Оранжевый** провод подключается к проводу, на котором при включении зажигания появляется и остается до его выключения сигнал «+12 В».

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

**Желтый** провод - дополнительный выход 3 («-» полярность, максимальный ток 0,15 А) может использоваться для управления модулем комфорта, включения видеорегистратора и т.д. (см. стр 21)

**Серый** провод - выход встроенного реле 1 («-» полярность, максимальный ток 3 А) используется как «-» выход на сирену для трансляции сигналов тревоги, но также имеет и другие назначения (см. стр 19).

**Серо-белый** провод - выход встроенного реле 2 («-» полярность, максимальный ток 3 А) может использоваться для управления внешним устройством с помощью телефона, но также имеет и другие назначения (см. стр. 19).

**Синий** и **сине-белый** провода - универсальные каналы 1 и 2 (вход «+» или «-», выход «-», максимальный ток 0,35 А) используются для организации постановки/снятия устройства с охраны, но также имеют и другие назначения (см. стр. 17)

**Фиолетовый** провод - цифровая шина DF-BUS - используется для подключения радиомодуля DF-MOUSE 2,4 ГГц

**Красно-белый** провод - «-» вход дополнительного датчика - подключается к двухуровневому датчику удара (импульс длительностью менее 0.6 секунд определяется, как сигнал предупредительной зоны, импульс длительностью более 0.6 секунд определяется как тревога). Этот вход имеет и другие назначения (см стр.22).

**ВНИМАНИЕ!!!** При срабатывании предупредительной зоны датчика удара устройство оповещает об этом только короткими сигналами sireны (если она подключена). В случае срабатывания основной зоны следует оповещение по телефону.

**Коричневый** и **коричнево-белый** провода используются для нормально-замкнутой блокировки двигателя (максимальный допустимый ток через контакты составляет 5 А). Для организации нормально-разомкнутой блокировки или блокировки с током более 5 А следует использовать дополнительное силовое реле (см. схемы блокировки на стр. 29).

**Микрофон** подключается к соответствующему разъему на блоке. Его провод необходимо прокладывать отдельно от общего жгута для исключения наводок.

**Антенна GSM** расположена внутри основного блока, поэтому он не должен быть экранирован металлическими поверхностями.

**PIN-кнопка** подключается к **чёрно-белому** и **чёрному** проводам с соответствующей маркировкой. Кнопка должна располагаться вблизи водительского места. Так как кнопка имеет многофункциональное назначение и может использоваться во время эксплуатации, не следует устанавливать ее в труднодоступные места.

**Световой индикатор** состояния подключается к **чёрно-красному** и **чёрному** проводам.



## 2. УСТАНОВКА SIM-КАРТЫ

После подключения устройства и перед его настройкой необходимо установить в него SIM-карту. На устанавливаемой SIM-карте обязательно должен быть отключен запрос PIN-кода. Это можно сделать с помощью любого мобильного телефона.

**ВНИМАНИЕ!!! Если установить в устройство SIM-карту с включенным запросом PIN-кода, она будет безвозвратно испорчена.**

Новую SIM-карту, даже если в ней отключен запрос, перед использованием необходимо активировать в мобильном телефоне - многие операторы при первой активации карты загружают в нее различную информацию. В противном случае устройство может принять это за сбой работы и отключить GSM-модуль.

SIM-карта устанавливается в специальный выдвижной держатель, расположенный на центральном блоке устройства. Обратите внимание, чтобы после установки держатель был задвинут до конца, в противном случае существует вероятность повреждения SIM-карты.

Установка и смена SIM-карты должны производиться **только при выключенном питании**.

## 3. НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА

После подключения устройства, установки SIM-карты и подачи питания необходимо произвести его настройку.

Настройка осуществляется путём отправки соответствующих SMS-сообщений на телефонный номер SIM-карты, установленной в него. Все сообщения по настройке имеют следующий вид:

**\*\*\*\*\_команда**

\*\*\*\* - персональный пароль устройства (по заводу 0000)

\_ - пробел

В одном SMS-сообщении может быть задано несколько настроек, тогда оно будет иметь следующий вид:

**\*\*\*\*\_команда1\_команда2**

Регистр букв в названиях команд не имеет значения: они могут быть как заглавными, так и строчными.

В ответ на посланное SMS-сообщение устройство обязательно должно прислать ответное сообщение, в котором будет находиться текст «Принято» или «Ошибка».

### 3.1 Установка телефонов для тревожного оповещения

В память устройства можно записать до трёх номеров телефонов, используемых для оповещения в случае возникновения тревожных событий. В одной команде можно задать как один, так и все номера сразу.

Следует помнить, что на телефон владельца под номером 1 в случае тревоги производится звонок и присылается SMS-сообщение, на остальные номера производится только звонок с голосовым сообщением.

Также отключение запроса персонального пароля возможно только для телефона № 1. Номера телефонов для тревожных сообщений задаются с помощью команды:

**\*\*\*\*\_PHONE<n>=<номер телефона>**

где <n> порядковый номер телефона (1...3).

Если вместо телефона указать знак «-» (минус), телефон под данным номером будет удалён из памяти (если был ранее записан).

**ВНИМАНИЕ!!! Для нормальной работы устройства все телефоны должны задаваться в международном формате: +7 (для Российской Федерации) - код города или оператора - номер телефона.**

**ПРИМЕР КОМАНДЫ:** 0000 PHONE1=+79117775588 PHONE2=+74959997799 PHONE3=-

## 3.2 Установка режимов работы универсальных каналов

Для настройки универсального канала необходимо задать режим его работы (см. таблицу 2) и полярность («+» или «-»).

Если канал используется для постановки и снятия с охраны от внешней сигнализации (режимы 4 и 12), необходимо также задать количество импульсов для постановки и снятия с охраны.

Команда для настройки универсального канала имеет следующий вид:

**\*\*\*\*\_UCHAN<N>=<M>,<p>,<m>,<n>**

<N> - номер универсального канала (1 или 2)

<M> - режим работы универсального канала (см. таблицу 1)

<p> - полярность канала (+ или -)

<m> - количество импульсов для постановки на охрану (только для режимов 4, 12)

<n> - количество импульсов для снятия с охраны (только для режимов 4, 12)

**Таблица 2.** Режимы работы универсальных каналов

<M>	Режим работы
0	выключен
1	вход: постановка на охрану при появлении сигнала выбранной полярности, снятие при пропадании
2	вход: снятие с охраны при появлении сигнала выбранной полярности, постановка при пропадании
3	выход: «минус в охране», если выбрана полярность «-» «минус в режиме снято с охраны», если выбрана полярность «+»
4	вход: постановка/снятие с охраны по импульсам от внешней сигнализации + тревога при длинном (> 1,5 сек) импульсе или серии импульсов (более 5)
5	вход: постановка в охрану по импульсу (от 100 мс)
6	вход: снятие с охраны по импульсу (от 100 мс)
7	вход: охранная зона капот
8	вход: охранная зона багажник
9	вход: охранная зона датчик объёма

<M>	Режим работы
10	вход: охранная зона акселерометр
11	не используется
12	вход: постановка/снятие с охраны по сигналам “поворотников”
13	вход: охранная зона дверь «+» или «-» (без возможности установки задержки на тревогу)
14	вход: разрешение снятия с охраны (если на другом канале выбран пункт 4 или 12)
15	вход: запрет снятия с охраны (если на другом канале выбран пункт 4 или 12)
16	выход: импульс 1 сек при постановке на охрану
17	выход: импульс 1 сек при снятии с охраны
64	вход: охранная зона датчик 1
65	вход: охранная зона датчик 2
...	.....
71	вход: охранная зона датчик 8

#### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Если выбирается режим 4, то длительный сигнал (дольше 1,5 секунд) или серия сигналов более 5 на входе будут восприниматься как тревога - будет включаться сирена и следовать звонок с сообщением “тревога от внешней сигнализации”. Этот режим удобен, если для управления устройством используется выход на сирену штатной (установленной) автосигнализации.

2. Режим 14 может использоваться для более строгой системы снятия с охраны: в этом случае на другом универсальном канале должен быть выбран режим 4 или 12. При появлении на том канале сигналов снятия с охраны, система проверит - присутствует ли в это время сигнал на данном входе. Если нет - снятия с охраны не последует. Пример: один из каналов подключается к “поворотникам” (режим 12), а второй к центральному замку (режим 14). Соответственно для снятия с охраны необходимо два условия: открытие центрального замка и мигание “поворотников” нужное количество раз.

3. Режим 15 аналогичен предыдущему, только работает наоборот: для снятия с охраны необходимо, чтобы в этот момент на данном входе отсутствовал сигнал. Пример: один из каналов подключается к “поворотникам” (режим 12), а второй к кнопке аварийной сигнализации автомобиля (режим 15). В этом случае систему будет невозможно снять с охраны кнопкой “аварийки”.

#### ПРИМЕРЫ КОМАНД:

**0000 UCHAN1=12,+;1,2 UCHAN2=7,-**

Это пример настройки первого универсального канала (синий провод) на управление от штатной сигнализации при подключении к проводу “поворотников”, на котором появляется сигнал +12В: при постановке на охрану один раз, при снятии - два раза, а второго универсального канала (сине-белый провод) под охранную зону капот «-».

**0000 UCHAN2=3,-**

Это пример настройки второго универсального канала на выход «минус в охране».

### 3.3 Установка режима работы выхода «реле 1»

Для настройки выхода «реле 1» (серый провод) необходимо задать режим его работы и длительность включения. Команда для настройки выхода имеет следующий вид:

\*\*\*\*\_RELAY=<N>,<t>

<N> - режим работы реле (см. Таблицу 3)

<t> - время включения реле, в секундах 0..100 (в режиме «выход на сирену» данный параметр не задается)

Таблица 3. Режимы работы выхода «реле 1»

<N>	Режим работы
0	отключен
1	импульс при постановке на охрану
2	импульс при снятии с охраны
3	выход на сирену*

**ПРИМЕР КОМАНДЫ:** 0000 RELAY=1,30

Это пример настройки выхода «реле 1» (серый провод) на импульс при постановке на охрану длительностью 30 секунд.

### 3.4 Установка режима работы выхода «реле 2»

Выход «реле 2» (серо-белый провод) может использоваться для управления дополнительным устройством (автозапуск, предпусковой подогреватель и пр., см. стр. 11). Но также имеет и другие назначения (см. Таблицу 4).

Для включения выхода с телефона используются режимы 3, 4 и 5. При выборе режима 3 выход, наряду с включением по команде с телефона, может также включаться нажатием PIN-кнопки в салоне автомобиля (при включенном зажигании нажать кнопку на 2 секунды). Это используется для управления предпусковым подогревателем. Также в этом режиме можно задать время автоматического включения и выключения выхода (см. Далее).

Команда для настройки выхода «реле 2» имеет следующий вид:

\*\*\*\*\_EXDEV=<M>,<m>:<ss>

<M> - режим работы (см. таблицу 4)

<m>:<ss> - время работы, в минутах и секундах.

Для режимов 1 и 2 время <m> задается в секундах (1..127), <ss> - не используется.

Таблица 4. Режимы работы «реле 2»

<M>	Режим работы
0	отключен*
1	импульс при постановке на охрану
2	импульс при снятии с охраны
3	сигнал для управления предпусковым подогревателем или любым другим устройством (можно включать как в охране, так и вне охраны, независимо от состояния зажигания)
4	сигнал заданной длительности для включения блока автозапуска (работает только в охране)
5	управление блоком автозапуска с помощью импульсов: один импульс на включение, второй - на выключение, длина импульсов 1 сек (работает только в охране)
6	управление видеорегиистратором

**ПРИМЕЧАНИЯ:**

1. При выборе режима 1 или 2 выход будет включаться автоматически, с телефона его включить будет невозможно.

**0000 EXDEV=2,30**

Это пример настройки выхода - сигнал при снятии с охраны длительностью 30 секунд

2. Режим 4 предназначен для управления дополнительным модулем автозапуска, который включается по появляющемуся сигналу и перестает работать при пропадании этого сигнала. В этом режиме выход будет включаться **только в охране**. На время работы выхода будет отключена блокировка двигателя, также система не будет реагировать на предупредительную зону датчика удара. В случае открытия двери, перемещения автомобиля и т.п. система заблокирует двигатель и перейдет в ТРЕВОГУ. Максимально возможное время работы выхода - 30 минут.

3. Режим 5 аналогичен предыдущему, только предназначен для блоков автозапуска, которые управляются импульсами: первый импульс появляется по команде с телефона «*включить внешнее устройство*», а второй - по команде «*выключить внешнее устройство*» или через заданное время. Длина каждого импульса - 1 секунда.

**0000 EXDEV=4,20:30**

Это пример настройки выхода «реле 2» для включения модуля автозапуска уровнем по команде с телефона на время 20 минут 30 секунд.

4. Режим 6 используется для включения видеорегистратора или другого подобного устройства в случае срабатывания сигнализации. На выходе будет появляться сигнал заданной длительности в случае ТРЕВОГИ.

**0000 EXDEV=6,10**

Это пример настройки выхода «реле 2» для включения видеорегистратора при ТРЕВОГЕ на время 10 минут.

5. Режим 3 предназначен для управления предпусковым подогревателем двигателя типа «WEBASTO». При выборе данного режима выход можно будет включать тремя способами: по команде с телефона «*включить внешнее устройство*» (через дозвон или SMS), нажатием PIN-кнопки на 2 сек, а также по заданному расписанию.

**Включение выхода «реле 2» по расписанию**

Можно задать одновременно от 1-го до 3-х расписаний, когда будет включаться подогреватель. Команда по настройке имеет следующий вид:

**\*\*\*\*\_WEBASTO=<расписание1>;<расписание2>;<расписание3>**

Каждое <расписание> задается в следующем виде: **дни недели@время начала - время окончания**.

Дни недели задаются номерами: понедельник - 1, вторник - 2.....воскресенье - 7 как интервал (например, со вторника по пятницу: 2-5) или через запятую (например, вторник, четверг: 2,4).

Время задается следующим образом: <часы>:<минуты> (часы от 0 до 23, минуты от 00 до 59, в минутах обязательно задавать две цифры). Время окончания может приходиться на следующие сутки, например:

**0000 WEBASTO=1-5@23:00-01:00**

В этом примере подогреватель будет включаться с понедельника по пятницу включительно, с 23 часов до 01 часа ночи следующего дня, т.е. будет работать до 01:00 субботы.

Пример команды с заданием 3-х расписаний:

**0000 WEBASTO=1-5@08:00-08:30;6,7@12:00/30;1,3,5@17:30-18:00**

В данном примере нагреватель будет включаться по будням с 08:00 до 08:30, по выходным с 12:00 до 12:30 и в понедельник, среду и пятницу с 17:30 по 18:00.

Если во время автоматической работы выхода с телефона поступит команда «*выключить внешнее устройство*», он не будет включаться повторно до истечения интервала. Кроме того, необходимым условием для включения и работы подогревателя является допустимый заряд аккумулятора автомобиля (см. стр 23). Если напряжение в бортовой сети ниже допустимого, то нагреватель включаться и работать не будет.

Также существует возможность задать **максимально допустимую температуру** в салоне автомобиля. Если температура окажется выше заданной, устройство включаться по расписанию не будет. Команда по установке допустимой температуры имеет следующий вид:

**\*\*\*\* \_HEATTEMP=<температура в градусах °C>**

Температуру необходимо задавать обязательно со знаком «+» или «-», например:

**0000 HEATTEMP=+5**

Если нагреватель автоматически не включался более чем 10 дней (было достаточно тепло или был разряжен аккумулятор), то он перестанет включаться по расписанию вышет на телефон владельца SMS-сообщение об этом, где предложит отправить на устройство сообщение с текстом «0000 952» для возобновления автоматической работы выхода.

Для отключения функции работы по расписанию (удаления всех расписаний), необходимо отправить на устройство сообщение:

**0000 WEBASTO=0**

Следует помнить: когда программируется новое расписание, старые автоматически полностью удаляются из памяти.

### **3.5 Установка режима работы дополнительного выхода 3**

Для настройки выхода 3 (желтый провод) необходимо задать режим его работы и длительность включения. Команда для настройки выхода имеет следующий вид:

**\*\*\*\* \_OUT=<L>,<t>**

<L> - режим работы реле (см. Таблицу 5)

<t> - время включения выхода в минутах

**Таблица 5.** Режимы работы выхода 3

<L>	Режим работы
0	отключен
1	импульс при постановке на охрану
2	импульс при снятии с охраны
3	«минус» в охране
4	«минус» в режиме снято с охраны
5	включение видеорегастратора в тревоге
6	выход на световую сигнализацию

**ПРИМЕР КОМАНДЫ: 0000 OUT=5,15**

Это пример настройки выхода 3 на включение видеорегастратора в случае ТРЕВОГИ на время 15 минут.

### 3.6 Установка режима работы входа дополнительного датчика

Для дополнительного охранного датчика, подключающегося к красно-белому проводу, можно задать его тип для информационного сообщения.

Команда выбора типа датчика имеет следующий вид:

**\*\*\*\*\_SENSOR=<код>**

<код> - выбирается из таблицы 6.

Таблица 6. Название дополнительного датчика

<Код>	Тип датчика
0	вход отключен
1	датчик объёма
2	<b>датчик удара (акселерометр)*</b>
3	датчик багажника
4	датчик капота
5	датчик 1
6	датчик 2
...	.....
12	датчик 8

**ПРИМЕР КОМАНДЫ:** 0000 SENSOR=2

Это пример настройки входа на функцию датчик удара (акселерометр).

### 3.7 Установка режима работы встроенного реле блокировки

Встроенное реле блокировки может работать в одном из двух режимов:

- **блокировка только по команде с телефона** - в этом случае в охране устройство не будет блокировать двигатель, а включить ее можно только с телефона, отправив соответствующую команду
- **блокировка в охране** - в этом случае двигатель блокируется сразу при включении зажигания в охране. Блокировка двигателя по команде с телефона в этом режиме также доступна

Команда установки режима работы блокировки имеет следующий вид:

**\*\*\*\*\_BLOCK=<номер режима>**

<номер режима> - выбирается из таблицы 7.

Таблица 7. Режимы работы блокировки двигателя

<номер режима>	Режим блокировки двигателя
0	блокировка только по команде с телефона
1	блокировка в охране

**ПРИМЕР КОМАНДЫ:** 0000 BLOCK=1

Это пример настройки включения реле блокировки при каждой постановке на охрану.

### 3.8 Установка режима работы сирены

Если выход «реле 1» (серый провод) настроен на управление сиреной, имеется возможность выбрать режим ее работы с помощью команды:

**\*\*\*\*\_SIREN=<режим из таблицы 8>**

Таблица 8. Режимы работы сирены

<номер режима>	Режим работы сирены
0	трансляция всех сигналов
1	трансляция только сигналов постановки/снятия с охраны
2	трансляция только сигналов тревоги

### 3.9 Установка задержки тревоги после открытия двери и включения зажигания в охране

Данная настройка необходима, если для снятия устройства с охраны используется иммобилайзер или потайная кнопка, находящиеся в салоне автомобиля. В этом случае для снятия с охраны требуется некоторое время после открытия двери и (или) включения зажигания.

Команда для установки временной задержки имеет следующий вид:

**\*\*\*\*\_DELAYS=<I>,<D>**

<I> - время задержки на включение зажигания, в секундах (0...255)

<D> - время задержки на открытие двери, в секундах (0..255)

При установке задержки тревоги по двери вход датчика удара (красно-белый провод) будет автоматически отключаться при открытии двери в охране на время задержки.

**ПРИМЕР КОМАНДЫ: 0000 DELAYS=0,30**

Это пример установки задержки тревоги после открытия в охране двери - 30 секунд, при включении зажигания тревога - без задержек.

### 3.10 Установка допустимого напряжения аккумулятора автомобиля

Если напряжение аккумуляторной батареи автомобиля опускается ниже установленного порога, устройство посылает соответствующее тревожное сообщение на телефон владельца.

Установка порога производится с помощью команды:

**\*\*\*\*\_ACC=<напряжение в вольтах>**

Десятые доли напряжения задаются через точку.

**ПРИМЕР КОМАНДЫ: 0000 ACC=10.5**

Это пример установки порога предупреждения о разрядке аккумуляторной батареи автомобиля 10.5 вольт.



### 3.11 Корректировка показаний температуры и напряжения аккумулятора

Неверные показания температуры в салоне автомобиля, а также напряжения аккумулятора автомобиля могут быть откорректированы с помощью поправки. Числовое значение поправки будет складываться с выдаваемым значением. Команда имеет следующий вид:

**\*\*\*\*\_CORR=<T>,<A>**

<T> - поправка показаний температуры в градусах (-20..+20)

<A> - поправка показаний напряжения аккумулятора в вольтах (-4.9..+4.9), десятичные доли вводятся через точку

**ПРИМЕР КОМАНДЫ:** 0000 CORR=-5,+1.5

Это пример корректировки показаний температуры - если система постоянно показывает ее на 5°C выше реальной, и показаний напряжения - если система показывает его на 1,5 В меньше.

### 3.12 Установка времени

Для установки времени в устройстве необходимо послать на него команду:

**\*\*\*\*\_TZ=<временная зона из таблицы 9>**

Временная зона представляет собой часовой пояс, соответствующий нахождению автомобиля.

Таблица 9. Временные зоны

<временная зона>	Регион
WET	Западная Европа, Лондон.
CET	Центральная Европа, Берлин, Париж.
EET	Восточная Европа, Рим.
USZ1	Калининград (в европейских странах и РФ отличные правила перехода на летнее и зимнее время).
MSK	Центральный федеральный округ РФ, Северо-западный федеральный округ РФ, Южный федеральный округ РФ, Приволжский федеральный округ (частично), Москва, Санкт-Петербург
SAMT	Приволжский федеральный округ (частично), Самара, Самарская область, Удмуртия.
YEKT	Приволжский федеральный округ (частично), Уральский федеральный округ, Екатеринбург.
OMST	Сибирский федеральный округ (частично), Омск
KRAT	Сибирский федеральный округ (частично), Красноярск.
IRKT	Сибирский федеральный округ (частично), Иркутск.
YAKT	Сибирский федеральный округ (частично), Дальневосточный федеральный округ (частично), Якутск
VLAT	Дальневосточный федеральный округ (частично), Владивосток
MAGT	Дальневосточный федеральный округ (частично), Магадан.
PETT	Дальневосточный федеральный округ (частично), Петропавловск-Камчатский.

**ПРИМЕР КОМАНДЫ:** 0000 TZ=MSK

Это пример команды по установке времени при эксплуатации автомобиля в Москве или СПб.

### 3.13 Установка чувствительности микрофона

Чувствительность микрофона настраивается с помощью команды:

\*\*\*\*\_MIC=<S>

<S> - чувствительность микрофона в процентах 10..100

**ПРИМЕР КОМАНДЫ:** 0000 MIC=40

Это пример настройки чувствительности микрофона 40 % (заводская настройка - 50%).

### 3.14 Сброс всех настроек в заводские значения

Для того, чтобы установить все настройки в первоначальные (заводские), следует перевести систему в режим ВАЛЕТ и отправить на нее команду:

\*\*\*\*\_RESET

При сбросе в заводские настройки из памяти устройства будут автоматически удалены все номера телефонов и установлены параметры, представленные в таблице 10.

**Таблица 10.** Заводские установки

Функция	Заводская установка
PIN-КОД	не установлен
ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ПАРОЛЬ	0000
ТЕЛЕФОННЫЕ НОМЕРА	не установлены
ФУНКЦИЯ «ОБРАТНЫЙ ОТЗВОН»	выключена
ВРЕМЕННАЯ ЗОНА	московское время (TZ=MSK)
ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ МИКРОФОНА	50%.
КОРРЕКТИРОВКА ПОКАЗАНИЙ ТЕМПЕРАТУРЫ	-4 °С.
КОРРЕКТИРОВКА ПОКАЗАНИЙ НАПРЯЖЕНИЯ АККУМ.	0 В
РЕЖИМ БЛОКИРОВКИ ДВИГАТЕЛЯ	только по команде с телефона
ЗАДЕРЖКА НА ТРЕВОГУ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ ЗАЖИГАНИЯ В ОХРАНЕ	0 секунд
ЗАДЕРЖКА НА ТРЕВОГУ ПРИ ОТКРЫТИИ ДВЕРИ В ОХРАНЕ	3 секунды
НИЖНИЙ ПОРОГ НАПРЯЖЕНИЯ АККУМУЛЯТОРА АВТОМОБИЛЯ	11.9 вольт
РЕЖИМ РАБОТЫ ВЫХОДА «РЕЛЕ 1»	управление сиреной
РЕЖИМ РАБОТЫ ВЫХОДА «РЕЛЕ 2»	отключен
РЕЖИМ РАБОТЫ ВЫХОДА 3	отключен
РЕЖИМ РАБОТЫ УНИВЕРСАЛЬНОГО КАНАЛА 1	управление от сигналов поворотов, полярность «+», 1 импульс для постановки, 2 для снятия с охраны
РЕЖИМ РАБОТЫ УНИВЕРСАЛЬНОГО КАНАЛА 2	датчик капота «-»
ТИП ДОПОЛНИТ. ДАТЧИКА (КРАСНО-БЕЛЫЙ ПРОВОД)	датчик удара

## 4. БЫСТРАЯ НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ КОМАНД

Для облегчения процесса настройки устройства существует возможность замены буквенных команд на их цифровые аналоги, а знака «=» на знак «:». Например, команду «PIN» для установки PIN-кода можно заменить цифрой «31». В таком случае команда будет иметь вид: **31:123** вместо **PIN=123**.

Цифровые аналоги всех команд приведены в таблице 11.

Быстрый поиск необходимых команд возможен на сайте <http://pda.prosc.ru>. Вы можете зайти на этот сайт с мобильного телефона, с которого производите настройку. Далее необходимо выбрать пункт «Смена настроек I-ROOT GSM», затем выбрать необходимую команду, подставить свои значения и нажать «сменить». На экране появится команда в цифровом виде, которую необходимо скопировать (изменив пароль с заводского на Ваш персональный) и отправить с помощью SMS на устройство.

**Таблица 11.** Команды настройки устройства в буквенном и цифровом виде

Название команды	Команда в буквенном отображении	Команда в цифровом отображении
Установка телефонов владельца для тревожного оповещения (стр.16)	****_PHONE=...	Установка телефона в конкретной ячейке: ****_0<n>:<телефон> (n=1,2,3)  Установка всех телефонов: ****_0:<телефон1>,<телефон2>,<телефон3>
Установка PIN-кода (стр.7)	****_PIN=...	****_31:<новый PIN-код>
Установка персонального пароля (стр.8)	****_PASS=...	****_32:<новый пароль>
Установка режимов работы универсальных каналов (стр.17)	****_UCHAN=...	****_81:<M>,<р>,<m>,<n> для первого канала ****_82:<M>,<р>,<m>,<n> для второго канала
Установка режима работы выхода «реле 1» (стр.19)	****_RELAY=...	****_73:<N>,<t> <N> - режим работы из табл. 3 <t> - время включения, сек
Установка режима работы выхода «реле 2» (стр.19)	****_EXDEV=...	****_74:<M>,<m>:<s> <M> - режим работы из табл. 4 <m>:<s> - время включения, мин:сек
Установка режима работы выхода 3 (стр.21)	****_OUT=...	****_79:<L>,<t> <N> - режим работы из табл. 5 <t> - время включения, мин
Выбор режима блокировки (стр.22)	****_BLOCK=...	****_71:<режим из табл. 7>
Выбор типа датчика на красно-белом проводе (стр.22)	****_SENSOR=...	****_76:<код из табл. 6>
Установка задержки ТРЕВОГИ после открытия двери и включения зажигания в ОХРАНЕ (стр.23)	****_DELAYS=...	****_72:<I>,<D> <I> - задержка по зажиганию, сек <D> - задержка по двери, сек
Установка допустимого напряжения аккумулятора автомобиля (стр.23)	****_ACC=...	****_70:<напряжение в вольтах>
Установка временной зоны (стр.24)	****_TZ=...	****_41:<временная зона из табл. 9>
Корректировка показаний температуры и напряжения аккумулятора (стр.24)	****_CORR=...	****_75:<поправка темп-ры, °C>,<поправка напряжения, В>

Название команды	Команда в буквенном отображении	Команда в цифровом отображении
Установка чувствительности микрофона (стр.25)	****_MIC=...	****_52:<чувств-ть в процентах> (10..100)
Установка режима работы сирены (стр.23)	****_SIREN=...	****_78:<режим из табл. 8>
Включение функции «ОБРАТНЫЙ ОТЗВОН» (стр.5)	****_CALLBACK=...	****_77:1 - включить ****_77:0 - выключить
Отключение запроса персонального пароля (стр.8)	****_OUT=...	****_33:1 - включить ****_33:0 - отключить
Установка расписания включения WEBASTO (стр.20)	****_WEBASTO=...	****_67:<расписание1>;<расписание2>
Установка макс. температуры для включения WEBASTO (стр.21)	****_HEATTEMP=...	****_68:<температура, в °C> (-127..+10)
Получение информации (стр.11)	****_?	****_98
Получение подсказки	****_HELP	****_99
Перевод устройства в режим «ВАЛЕТ» (стр. 6)	****_OFF	****_350
Установка заводских настроек - возможна только в режиме «ВАЛЕТ» (стр.25)	****_RESET	****_399

**Пример SMS-сообщения-настройки устройства с помощью цифровых команд:**

0000 01:+79113334455 02:+79035556677 71:0 81:12,+,1,2 77:1

установка телефонов владельца

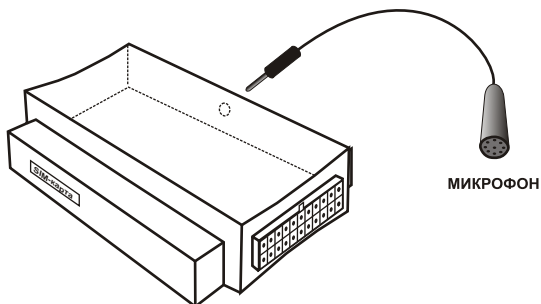
выбор типа блокировки двигателя - только с телефона

настройка первого универсального канала - вход постановки и снятия с

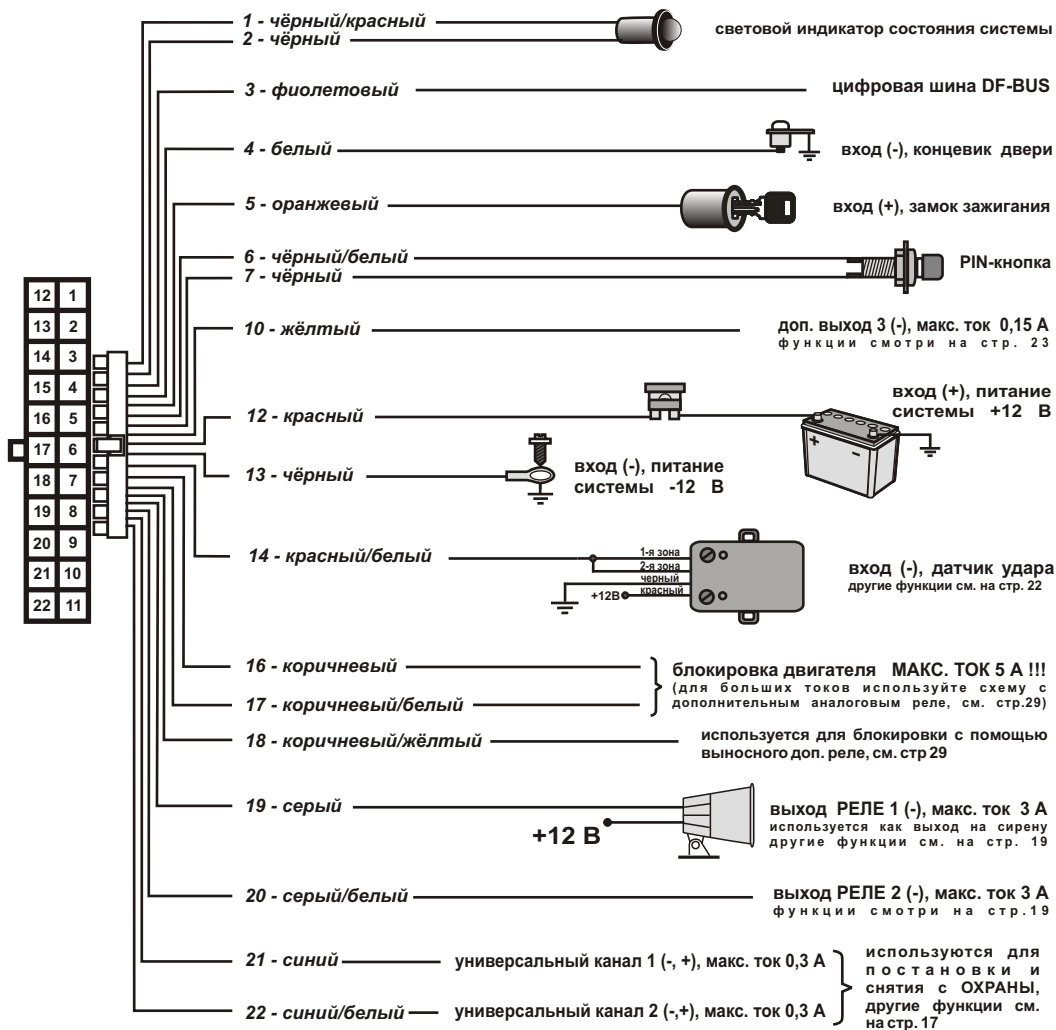
охраны сигналами «+» полярности: 1 импульс - постановка, 2 импульса - снятие

включение функции «обратный отзвон» при каждом снятии с охраны

## Схема подключения

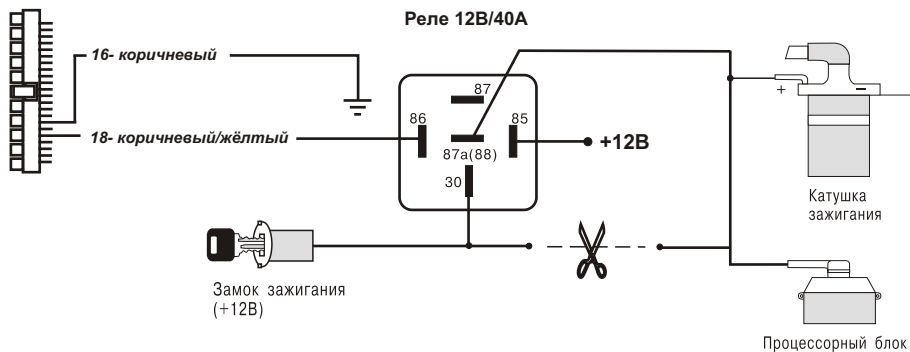


МИКРОФОН

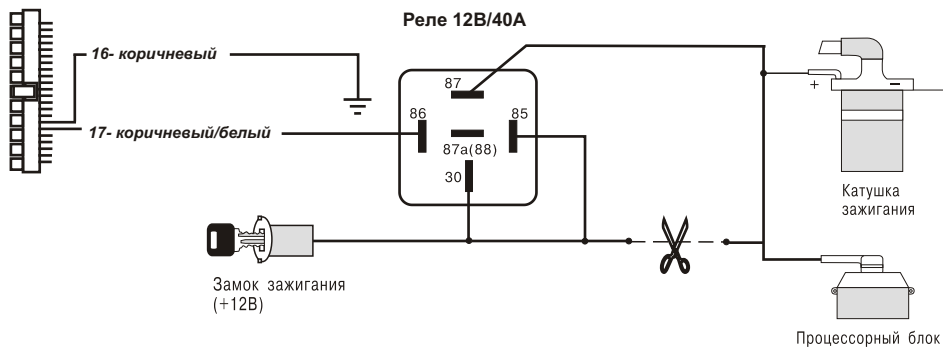


## Схемы блокировки двигателя (токи свыше 5 А)

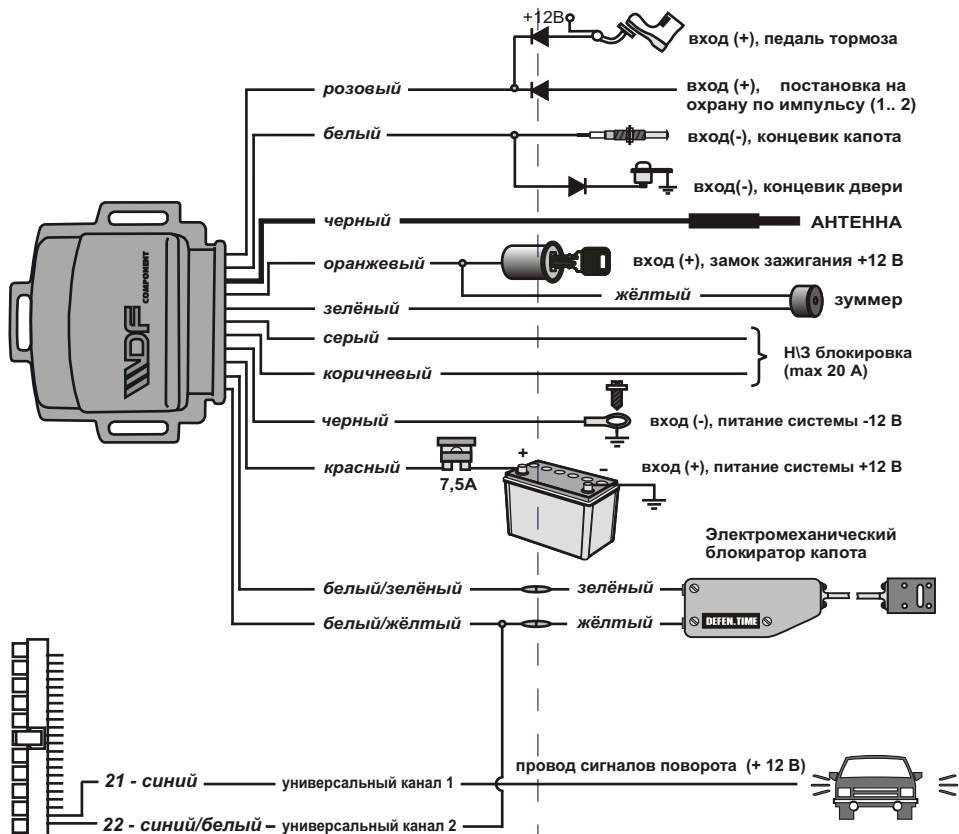
### Нормально-замкнутая блокировка



### Нормально-разомкнутая блокировка



## СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ УСТРОЙСТВА ПРИ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЕ С ИММОБИЛАЙЗЕРОМ DF-KEY 4



### SMS-сообщение для настройки данной конфигурации:

0000 81:12,+;1,0 82:6,+

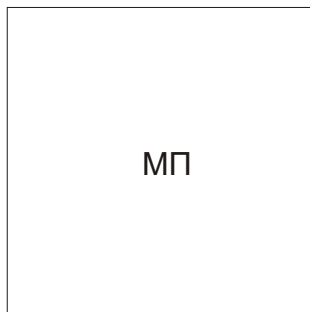
Данная настройка актуальна для автомобилей, у которых при постановке на охрану «поворотники» мигают один раз. В случае другого количества миганий при постановке следует изменить в команде подчеркнутое число «1» на нужное.

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Организация-установщик \_\_\_\_\_

Дата продажи/установки \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_



### ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Компания «ДЕФЕНгрупп», производитель данного изделия, обеспечивает гарантийное обслуживание устройства в течение **одного года** с момента его продажи или установки.

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

Устройство не подлежит гарантийному обслуживанию в следующих случаях:

- если поломка произошла вследствие неквалифицированной установки оборудования на автомобиль
- если корпус устройства вскрывался или повреждена гарантийная пломба
- если устройство имеет механические повреждения
- если изделие подвергалось воздействию воды или других агрессивных жидкостей, а также использовалось при температурах, свыше указанного температурного диапазона