

# **I-ROOT GSM**

**Автомобильная охранно-информационная  
система**

Инструкция по установке



**СОДЕРЖАНИЕ**

1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ.....	2
2. УСТАНОВКА SIM-КАРТЫ.....	3
3. НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА.....	3
3.1 Установка телефонов для тревожного оповещения.....	3
3.2 Установка режимов работы универсальных каналов.....	4
3.3 Установка режима работы выхода «реле 1».....	6
3.4 Установка режима работы выхода «реле 2». Управление модулем автозапуска двигателя и предпусковым подогревателем.....	6
3.5 Установка режима работы дополнительного выхода 3.....	8
3.6 Установка режима работы входа дополнительного датчика.....	9
3.7 Установка режима работы встроенного реле блокировки.....	9
3.8 Установка режима работы сирены.....	10
3.9 Установка задержки тревоги после открытия двери и включения зажигания в охране.....	10
3.10 Установка допустимого напряжения аккумулятора автомобиля.....	10
3.11 Корректировка показаний температуры и напряжения аккумулятора.....	11
3.12 Установка времени.....	11
3.13 Установка чувствительности микрофона.....	12
3.14 Сброс всех настроек в заводские значения.....	12
4. НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА ДЛЯ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ С МОДУЛЕМ DF-MOUSE 2.4.....	13
4.1 Включение цифровой шины DF-BUS.....	13
4.2 Включение автоматической постановки на охрану.....	13
4.3 Установка режима противоразбойной защиты.....	13
4.4 Регистрация нового модуля DF-Mouse.....	14
5. БЫСТРАЯ НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА С ПОМОЩЬЮ ЦИФРОВЫХ КОМАНД.....	15
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ.....	17

# 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 8)

**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 6).

**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. 6).

**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. 4)

**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.9).

**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. 18).

**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 с правильным паролем устройство пришлет 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 по импульсам - режимы 4 и 12, необходимо задать их количество 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
18	вход: статус замка зажигания для организации работы автозапуска
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".

4. Режим 18 используется для организации автозапуска: после пропадания сигнала на данном входе автоматически появляется сигнал на доп. выходе 3 (желтый провод) заданной длительности

**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» (серо-белый провод). Управление модулем автозапуска двигателя и предпусковым подогревателем

Выход «реле 2» может использоваться для управления дополнительными устройствами (автозапуск, предпусковой подогреватель и пр.). Но также имеет и другие назначения (см. Таблицу 4).

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 видеорегистратором

Примечания:

#### 1. Режимы автоматической работы

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. Управление модулем запуска двигателя**

Режимы 4 и 5 предназначены для управления дополнительным модулем запуска двигателя. При выборе этих режимов 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.

Различие режимов: при выборе 4-го на выходе будет появляться сигнал заданной длительности, режим 5 предназначен для блоков автозапуска, которые управляются одиночными 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 по команде с телефона на время 20 минут 30 секунд.

## **3. Управление предпусковым подогревателем**

Для управления предпусковым подогревателем двигателя типа «WEBASTO» необходимо использовать режим 3.

**0000 EXDEV=3,10:30**

Это пример настройки выхода на включение предпускового подогревателя продолжительностью 10 мин 30 сек

При выборе режима 3 выход может включаться тремя способами:

- по команде с телефона (через дозвон или SMS)
- PIN-кнопкой в салоне автомобиля (нажать кнопку на 2 сек при включенном зажигании)
- по заданному расписанию (если оно задано)

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

Используя выход в режиме 3, 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 задаётся 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 и вышлет 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**

При программировании нового расписания, старые автоматически удаляются из памяти.

#### 4. Управление видеорегистратором

Режим 6 используется для включения видеорегистратора или другого устройства. При переходе устройства в ТРЕВОГУ на выходе будет появляться сигнал заданной длительности

**0000 EXDEV=6,10**

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

### 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	управление видеорегистратором
6	выход на световую сигнализацию
7	выход поддержки зажигания для организации автозапуска

**Примечания:**

1. При выборе режима 6 выход будет выдавать импульсные сигналы в ТРЕВОГЕ, причем всегда **четное количество**. Это позволяет подключать данный канал параллельно кнопке аварийной сигнализации.

2. Режим 7 предназначен для поддержки зажигания на заданное время после его выключения. Эта функция будет работать только, если один из универсальных каналов запрограммирован на режим 18 и подключен к замку зажигания.

**ПРИМЕР КОМАНДЫ: 0000 OUT=6**

Это пример настройки выхода 3 на световую сигнализацию в ТРЕВОГЕ

### 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 имеет следующий вид:

**\*\*\*\*\_SENSOR=<код из таблицы 6>**

**Таблица 6.** Тип дополнительного датчика

<b>&lt;Код&gt;</b>	<b>Тип датчика</b>
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

Команда установки режима работы встроенного реле блокировки имеет следующий вид:

**\*\*\*\*\_BLOCK=<номер режима из таблицы 7**

**Таблица 7.** Режимы работы реле блокировки двигателя

<b>&lt;номер режима&gt;</b>	<b>Режим блокировки двигателя</b>
0	блокировка только по команде с телефона
1	<b>блокировка в охране через 10 сек после включения зажигания*</b>
2	блокировка в охране немедленно после включения зажигания

При выборе режимов 1 или 2 блокировка по команде с телефона также будет возможна

**ПРИМЕР КОМАНДЫ: 0000 BLOCK=1**

### 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
1	трансляция всех сигналов*
2	трансляция только сигналов постановки/снятия с охраны
3	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, а также в случае комплектации DF-Mouse 2.4. В этом случае для снятия с охраны требуется некоторое время после открытия двери и (или) включения зажигания (время на поиск метки и т.д.).

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=<Т>,<А>**

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

<А> - поправка показаний напряжения аккумулятора в вольтах (-4.9..+4.9), десятые 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. НАСТРОЙКА УСТРОЙСТВА ДЛЯ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ С МОДУЛЕМ DF-MOUSE 2.4

При подключении к устройству радиомодуля DF-Mouse появляется ряд дополнительных функций:

- автоматическая постановка на охрану при потере радиометки из зоны действия
- автоматическое снятие с охраны при обнаружении метки после открытия двери
- противоразбойная функция (опрос метки после каждого включения зажигания и открытия двери при заведенном двигателе)

### 4.1 Включение цифровой шины DF-BUS

Для того, чтобы устройство «видело» модуль DF-Mouse следует программно включить цифровую шину (фиолетовый провод). Для включения шины используется команда:

**\*\*\*\*\_BUS=1**

Для отключения цифровой шины DF-BUS используется команда:

**\*\*\*\*\_BUS=0**

### 4.2 Включение автоматической постановки на охрану

При подключении модуля DF-Mouse имеется возможность автоматической постановки на охрану. При ее активации переход в охрану будет происходить каждый раз после выключения зажигания и потере метки (система не видит метку более 30 секунд). Команда включения автоматической постановки имеет следующий вид:

**\*\*\*\*\_AUTOGUARD=1**

Для отключения автопостановки используется команда:

**\*\*\*\*\_AUTOGUARD=0**

Следует помнить, что снятие с охраны при подключении DF-Mouse будет производиться всегда автоматически: после открытия любой двери или включения зажигания и обнаружения метки. Поэтому необходимо задать время задержки тревоги после открытия двери и включения зажигания в охране, например 40 секунд (описано на стр. 10)

### 4.3 Установка режима противоразбойной защиты

При активации противоразбойной функции следует выбрать режим блокировки двигателя: немедленно в случае потери метки после открытия двери или только после нажатия на педаль тормоза. В последнем случае требуется произвести подключение к датчику тормоза «-» входа модуля DF-Mouse.

Команда установки режима противоразбойной функции имеет следующий вид:

**\*\*\*\*\_ANTINIJACK=<режим из таблицы 11>**

Таблица 11 Режим работы противоразбойной защиты

<номер режима>	Режим работы противоразбоя
0	функция отключена*
1	блокирование двигателя после открытия двери
2	блокирование двигателя после открытия двери и нажатия на педаль тормоза

## 4.4 Регистрация нового модуля DF-MOUSE

Для того, чтобы произвести замену радиомодуля DF-Mouse на новый необходимо в системе стереть сетевой PIN-код, а затем подключить новый модуль. При подключении модуля основной блок системы должен находиться под питанием. При подключении новый модуль автоматически пропишет в систему свой сетевой PIN-код.

Сетевой PIN-код указан на метках, идущих в комплекте с модулем DF-Mouse.

Команда для стирания сетевого PIN-кода в системе имеет следующий вид:

**\*\*\*\*\_380**

Стирание сетевого кода можно производить только в режиме СНЯТО с ОХРАНЫ.

## 5. 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 12.

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 12.** 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.3)	****_PHONE=...	Установка телефона в конкретной ячейке: ****_0<n>:<телефон> (n=1,2,3) Установка всех телефонов: ****_0:<телефон1>,<телефон2>,<телефон3>
Установка PIN-кода	****_PIN=...	****_31:<новый PIN-код>
Установка персонального пароля	****_PASS=...	****_32:<новый пароль>
Установка режимов работы универсальных каналов (стр.4)	****_UCHAN=...	****_81:<M>,<r>,<m>,<n> для первого канала ****_82:<M>,<r>,<m>,<n> для второго канала
Установка режима работы выхода «реле 1» (стр.6)	****_RELAY=...	****_73:<N>,<t> <N> - режим работы из табл. 3 <t> - время включения, сек
Установка режима работы выхода «реле 2» (стр.6)	****_EXDEV=...	****_74:<M>,<m>:<s> <M> - режим работы из табл. 4 <m>:<s> - время включения, мин:сек
Установка режима работы выхода 3 (стр.8)	****_OUT=...	****_79:<L>,<t> <N> - режим работы из табл. 5 <t> - время включения, мин
Выбор режима блокировки (стр.9)	****_BLOCK=...	****_71:<режим из табл. 7>
Выбор типа датчика на красно-белом проводе (стр.9)	****_SENSOR=...	****_76:<код из табл. 6>
Установка задержки ТРЕВОГИ после открытия двери и включения зажигания в ОХРАНЕ (стр.10)	****_DELAYS=...	****_72:<I>,<D> <I> - задержка по зажиганию, сек <D> - задержка по двери, сек
Установка допустимого напряжения аккумулятора автомобиля (стр.10)	****_ACC=...	****_70:<напряжение в вольтах>
Установка временной зоны (стр.11)	****_TZ=...	****_41:<временная зона из табл. 9>
Корректировка показаний температуры и напряжения аккумулятора (стр.11)	****_CORR=...	****_75:<поправка темп-ры, °C>,<поправка напряжения, В>

Название команды	Команда в буквенном отображении	Команда в цифровом отображении
Установка чувствительности микрофона (стр.12)	****_MIC=...	****_52:<чувств-ть в процентах> (10..100)
Установка режима работы сирены (стр.11)	****_SIREN=...	****_78:<режим из табл. 8>
Включение функции «ОБРАТНЫЙ ОТЗВОН»)	****_CALLBACK=...	****_77:1 - включить ****_77:0 - выключить
Отключение запроса персонального пароля	****_AUTH=...	****_33:0 - включить ****_33:1 - отключить
Установка расписания включения WEBASTO (стр.7)	****_WEBASTO=...	****_67:<расписание1>;<расписание2>
Установка макс. температуры для включения WEBASTO (стр.8)	****_HEATTEMP=...	****_68:<температура, в °C> (-127..+10)
Включение цифровой шины DF-BUS (стр. 13)	****_BUS=...	****_63:0 - отключить ****_63:1 - включить
Включение автопостановки на охрану (стр.13)	****_AUTOGUARD=	****_64:0 - отключить ****_64:1 - включить
Выбор режима противоразбойной функции (стр.13)	****_ANTIHIJACK=.	****_69:<режим из табл. 11>
Стирание сетевого PIN-кода (стр.14)	-	****_380
Получение информации	****_?	****_98
Получение подсказки	****_HELP	****_99
Перевод устройства в режим «ВАЛЕТ»	****_OFF	****_350
Установка заводских настроек - возможна только в режиме «ВАЛЕТ» (стр.12)	****_RESET	****_399

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

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

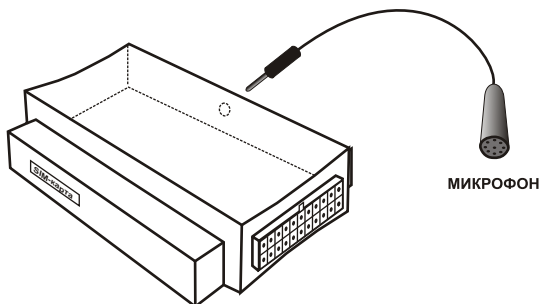
установка телефонов владельца

выбор типа блокировки двигателя - только с телефона

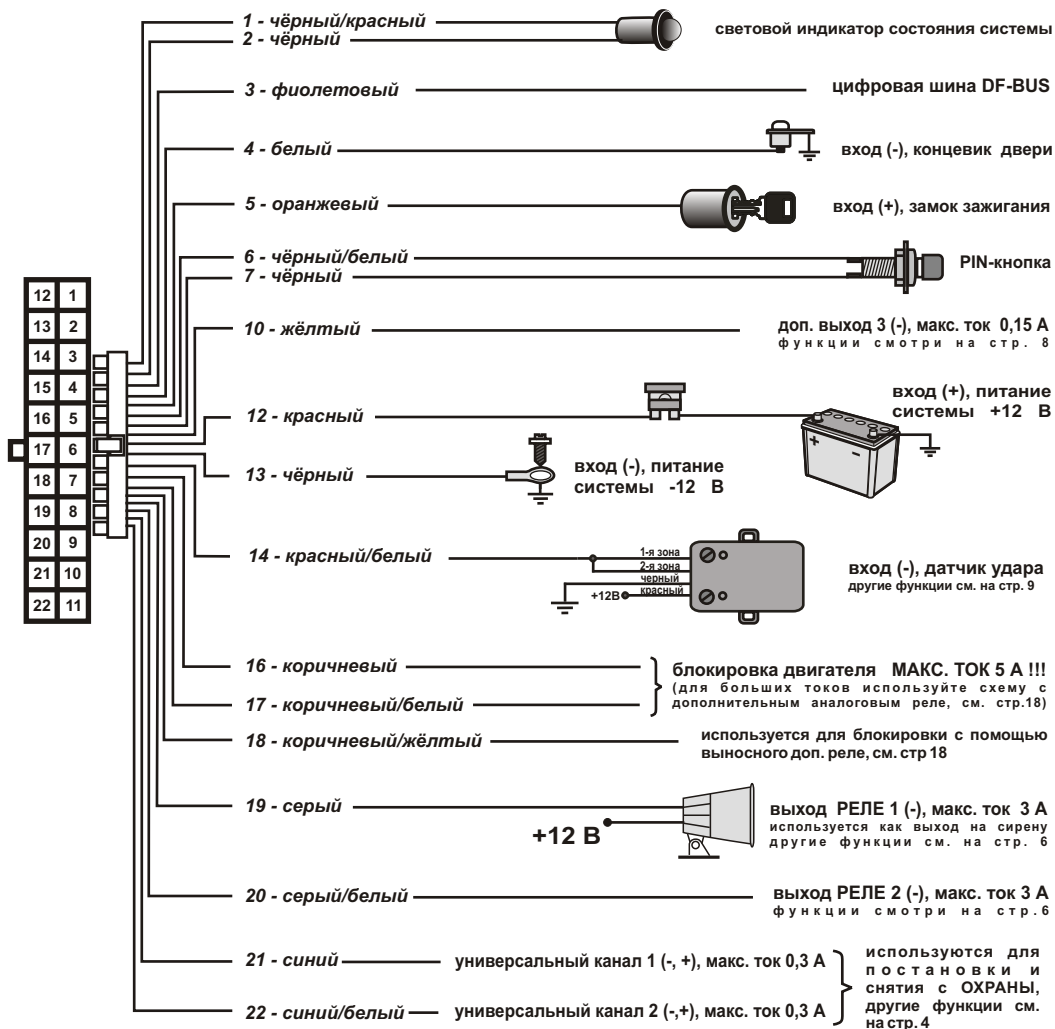
настройка первого универсального канала - вход постановки и снятия с охраны сигналами «+» полярности: 1 импульс - постановка, 2 импульса - снятие

включение функции «обратный отзвон» при каждом снятии с охраны

## Схема подключения

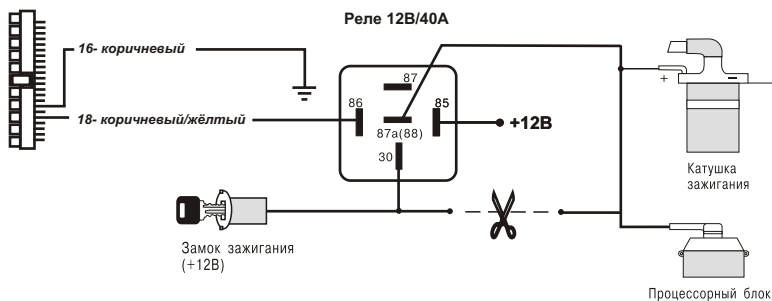


МИКРОФОН

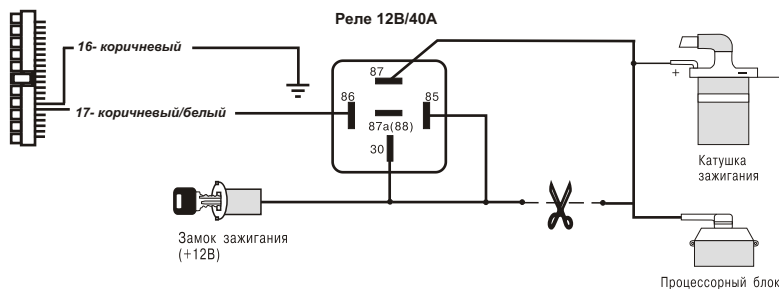


## Схемы блокировки двигателя (токи свыше 5 А)

### Нормально-замкнутая блокировка

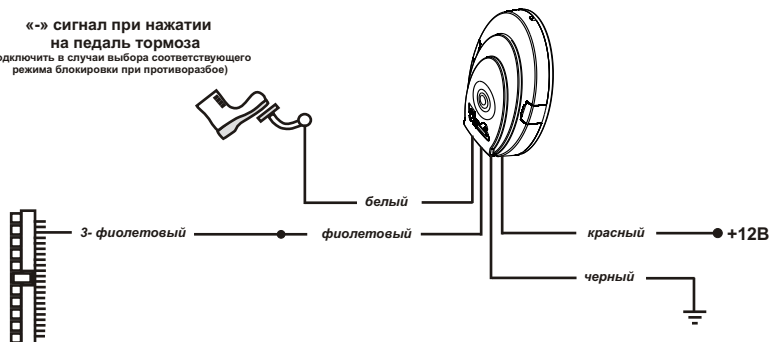


### Нормально-разомкнутая блокировка

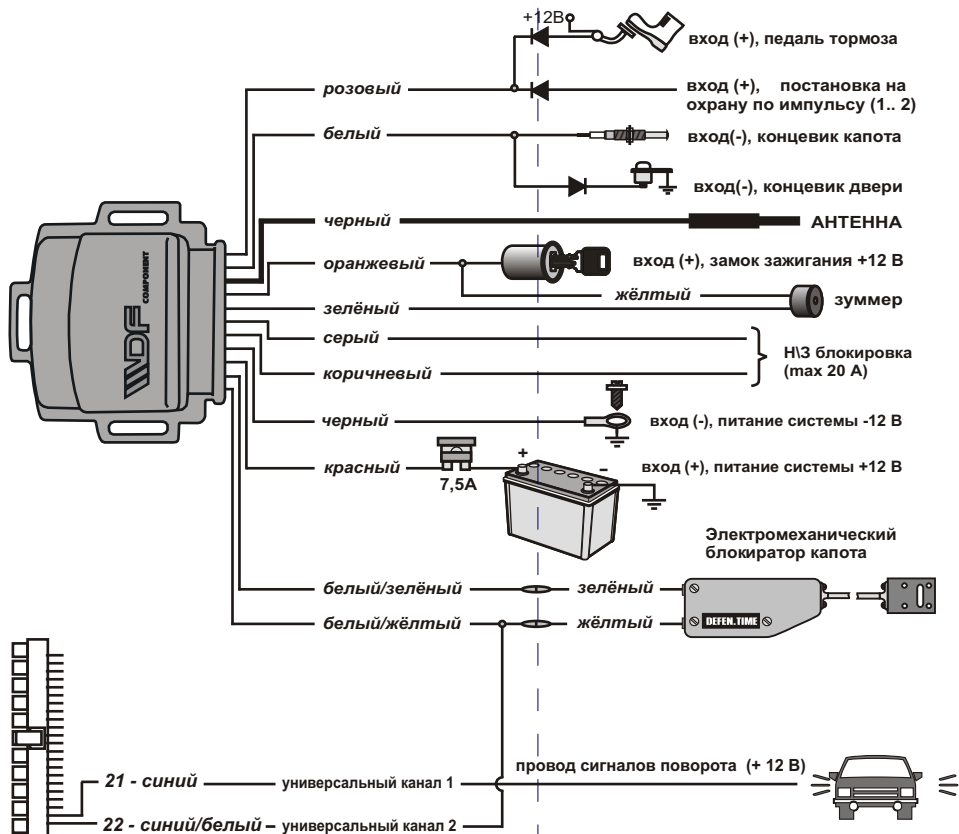


## Схема подключения модуля DF-MOUSE 2,4 GHz

«-» сигнал при нажатии на педаль тормоза (подключить в случае выбора соответствующего режима блокировки при противорабобе)



## 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.

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**



ПРОИЗВОДИТЕЛЬ ООО «ДЕФЕНГрупп» 115211, г. Москва, Каширское ш., Д. 55, корп. 1

**ТЕЛЕФОНЫ ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ:** Москва (495) 228 17 97  
Санкт-Петербург (812) 972 24 08

**WWW. PROSECURITY.RU**



0003