

# **I-ROOT GSM (W)**

**GSM Модуль управления  
АВТОПОДОГРЕВАТЕЛЯМИ**

WEBASTO Thermo Top  
WEBASTO Thermo Top Evo V5  
EBERSPACHER

**Инструкция**

## **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(W) воплощены новейшие технологии. I-ROOT GSM (W) - устройство, предназначенное для управления предпусковым автоподогревателями WEBASTO, EBERSHAEFER и др., например управление автозапуском.

С уважением, коллектив компании ГК PROSECURITY.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Основной блок.....	1 шт
Двухцветный световой индикатор состояния.....	1 шт
22-контактный разъём 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

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

I-ROOT GSM(W) - устройство предназначенное для управления предпусковым автоподогревателями WEBASTO, EBERSHPAHER и др, например управление автозапуском по каналу связи GSM 900/1800. Система позволяет дистанционно управлять устройствами с помощью дозвона (отправки SMS-сообщений), а также получать всю важную информацию об автомобиле на телефон автовладельца. 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.

## ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- Полнофункциональное управление автоподогревателями EBERSPACHER, WEBASTO.
- Простое управление автоподогревателями с любого телефона через голосовой канал (Голосовое меню),
- Управление через SMS,
- Три встроенных будильника для автоматического запуска
- Запуск из салона с помощью кнопки управления.
- Определение местоположения по технологии LBS). Мониторинг автомобиля на мобильном телефоне владельца «View On-Line». (опция)
- Высокочувствительный микрофон - прослушивание в автомобиле и вокруг него. (опция)
- Полнофункциональное цифровое (W-Bus) управление подогревателями «WEBASTO» новой серии для легковых автомобилей и легкого коммерческого транспорта - WEBASTO Thermo Top Evo.
- Контроль напряжения аккумулятора автомобиля (в случае падения напряжения система известит об этом владельца)
- Встроенный датчик температуры.
- Охранные функции (опция)
- Дистанционная блокировка (опция)
- Управление доп. устройствами (опция)

## УСТАНОВКА ТЕЛЕФОНОВ ВЛАДЕЛЬЦА АВТОМОБИЛЯ

В память устройства можно записать до трёх номеров телефонов, используемых для оповещения в случае возникновения тревожных событий.

На телефон владельца под номером 1 устройство совершает звонок с голосовым сообщением и отправляет SMS-сообщение, на остальные номера производится только дозвон с голосовым сообщением.

Для установки телефонов владельца следует отправить на номер устройства SMS-сообщение:

\*\*\*\* PHONE<n>=<номер телефона>

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

В одном сообщении можно указать все телефоны, только следует разделить их пробелом. Если вместо телефона указать знак «-» (минус), телефон под данным номером будет удалён из памяти (если был ранее записан).

ПРИМЕР КОМАНДЫ: 0000 PHONE1=+79117775588 PHONE2=+74959997799 PHONE3=-  
или  
ПРИМЕР ЦИФРОВОЙ КОМАНДЫ: 0000 01:+79117775588 02:+74959997799 03:-

## ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ПАРОЛЬ

Дистанционное управление устройством может осуществляться с помощью любого мобильного, 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 недопущения несанкционированного управления системой третьими лицами в ней предусмотрен ПЕРСОНАЛЬНЫЙ ПАРОЛЬ - число, состоящее из 4-10 цифр.

**ВНИМАНИЕ!!!** Устройства 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.

## Смена персонального пароля

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

0000 PASS=2345 Или 0000 32:2345

здесь «0000» - заводской или установленный пароль, «2345» - ваш новый персональный пароль.  
В ответ должно прийти SMS-сообщение «принято».

## 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 с телефонов владельца и только с помощью дозвона, в SMS-командах указание пароля обязательно всегда.

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

\*\*\*\*\_AUTH=1 или \*\*\*\* 33:1

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

\*\*\*\*\_AUTH=0 или \*\*\*\* 33:0

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

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

## УПРАВЛЕНИЕ

### Включение предпускового подогревателя (производится одним из следующих способов)

- Дистанционно с телефона: позвонить на номер устройства, после дозвона ввести пароль и в голосовом меню выбрать «1»
- Дистанционно с телефона: отправить на устройство SMS-сообщение: \*\*\*\*\_1 (\*\*\*\* - пароль системы, \_ - пробел)
- ПИН кнопкой из салона автомобиля: включить зажигание и нажать PIN-кнопку на 2 секунды. После запуска подогревателя зажигание можно выключить
- Автоматически по расписанию в заданное время и день недели

### Управление I-ROOT GSM (W) 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» - Включить предпусковой подогреватель
- «2» - Выключить предпусковой подогреватель
- «3» - Задать время работы предпускового подогревателя
- «4» - Прослушивание салона
- «5» - Включить внешнее устройство (включить блокировку)
- «6» - Выключить внешнее устройство (выключить блокировку)
- «7» - Информация о состоянии
- «0» - Включить, выключить недельный график

Нажатие клавиши на телефоне активизирует соответствующий пункт.

Управление внешним устройством (пункты 5 и 6)

Для включения дополнительного устройства, например, включить блокировку двигателя (в случае их подключения) следует выбрать пункт «5» меню. Далее для подтверждения необходимо нажать клавишу «1». Для выключения необходимо выбрать пункт «6» меню. Получение информации о состоянии

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

- состояние системы
- температура в салоне
- напряжение аккумулятора автомобиля

### Управление с помощью SMS-сообщений

Для управления устройством с помощью SMS-сообщений используются специальные текстовые команды

Сообщения могут отправляться с любого мобильного телефона и обязательно должны содержать ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОД (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.

- 0000 1 ( Включить Webasto)
- 0000 2 (Отключить Webasto)
- 0000 5 (Включить Доп. устройство /Блокировку).
- 0000 6 (Отключить Доп. устройство /Блокировку).
- 0000 (Краткая информация)

Пример SMS:

**0000 1** (SMS для включения автоподогревателя с телефона при заводском коде доступа 0000)

SMS команды I-ROOT GSM (W) требуют ввода ПЕРСОНАЛЬНОГО КОДА.

### **Включение предпускового подогревателя по расписанию**

Возможно задать одновременно до 3-х расписаний включения подогревателя. SMS-команда по установке расписаний 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 подогревателя 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. 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 не включится. Команда по установке допустимой температуры имеет следующий вид:

\*\*\*\* HEATTEMP=<температура в градусах °C> или 68:<температура в градусах °C>

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

0000 HEATTEMP=+5 или 0000 68:+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.

### **Отключить или включить недельный график работы Webasto.**

Для приостановления работы функции включения webasto по-расписанию отправить команду

0000 SHEDULE=0 или 0000 66:0 выключить график

При этом расписания в памяти прибора сохраняются

0000 SHEDULE=1 или 0000 66:1 включить график

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

### Выключение предпускового подогревателя

- позвонить на номер устройства, после дозвона ввести пароль и в голосовом меню выбрать пункт «2»
- отправить на номер устройства SMS-сообщение: \*\*\*\* 2 (\*\*\*\* - пароль системы, \_ - пробел)

#### пример

**0000 2** (SMS для включения автоподогревателя с любого телефона при заводском коде доступа 0000)

- нажать PIN-кнопку на 2 секунды при включенном зажигании

### Проверка Баланса

Отправить SMS на I-ROOT GSM (Пример команд при коде доступа 0000)

0000 \*102# (Оператор БИЛАЙН)

0000 \*100# (Оператор МТС, МЕГАФОН)

### ИНФОРМАЦИЯ

I-Root GSM (W) присылает SMS-оповещения о следующих тревожных событиях:

1. Разряд аккумуляторной батареи.
2. Температура на улице стала ниже порога включения Webasto по графику, хотя вчера еще была выше. Подтвердить надобность включения Webasto.

Звонок «подтверждение включения»: программируемая функция звонок владельцу перед включением Webasto согласно графику. Требуется что бы владелец взял трубку и нажал «1» подтвердив надобность включения. Если трубку не взяли или не подтвердили надобность включения нажав «2», тогда Webasto не включаем.

Звонок «оповещение о неудачном запуске Webasto»: программируемая функция звонок владельцу, через заданное время, если температура по прошествии этого времени так и не начала подниматься.

Напряжение заряда АКБ при котором допустимо включение Webasto программируется.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

GSM-диапазоны, МГц.....	900, 1800
напряжение питания, В.....	9-15
ток потребления, 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.....	150

## СТАНДАРТНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Центральный блок устройства устанавливается в салоне автомобиля. Не следует располагать его вблизи нагреваемых 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».

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

Сине-белый - универсальный канал 2 вход «+» или «-», используются для организации контроля включения автоподогревателя

Фиолетовый провод - цифровая шина W-BUS - используется для подключения к цифровой шине автоподогревателя

Коричневый - выход «+» аналоговое управление автоподогревателем

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 multifunctionальное назначение и может использоваться во время эксплуатации, не следует устанавливать ее в труднодоступные места.

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

## 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.

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.



## 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».

### Установка времени работы

Время работы нагревателя по умолчанию, когда включаем с кнопки или по телефону. 1-30мин

0000 HEATTIME=20

Установка через голосовое меню

Позвонить на I-ROOT GSM, ввести код доступа, выбрать пункт 3, далее задать время в минутах и нажать #

### Контроль включения автоподогревателя

Для контроля включения автоподогревателя подключить к универсальному каналу 2 (сине-белый провод) провод включения вентиляторного (+)

Запрограммировать время в минутах по прошествии которого I-ROOT GSM (W) проверит, сигнал с момента включения подогревателя. В заводских настройках это время установлено 20 минут.

Пример

0000 WEBASTO\_CHECK=15 или 0000 63:15

Для отключения проверки включения WEBASTO

0000 WEBASTO\_CHECK=0 или 0000 63:0

### 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%).

### 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

## 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), 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.

## Установка времени

Для установки времени в устройстве необходимо послать на него команду:

\*\*\*\* `TZ=<временная зона из таблицы >` или \*\*\*\* `42` (установка времени по данным оператора из SMS)

Временная зона представляет собой часовой пояс, соответствующий нахождению автомобиля.

<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.

## 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.

## Режим сервисного обслуживания «ВАЛЕТ»

Данный режим используется для временного отключения всех функций устройства, например, при передаче автомобиля на СТО. 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 возможно только получение информации о состоянии.

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

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

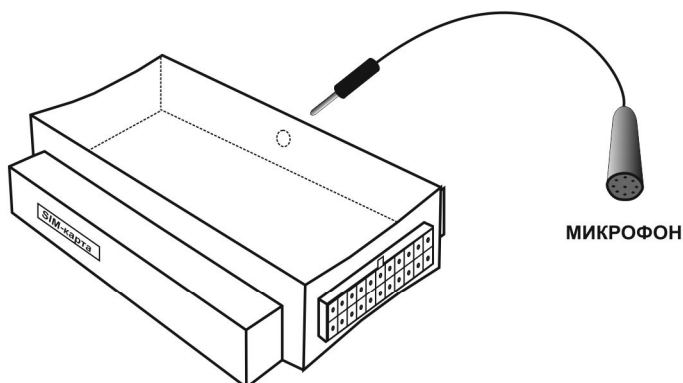
послать SMS-команду: \*\*\*\* OFF (\*\*\*\* - пароль системы, - пробел)

в режиме «СНЯТО С ОХРАНЫ» включить зажигание, нажать PIN-кнопку 8 раз, затем с помощью кнопки ввести PIN-код

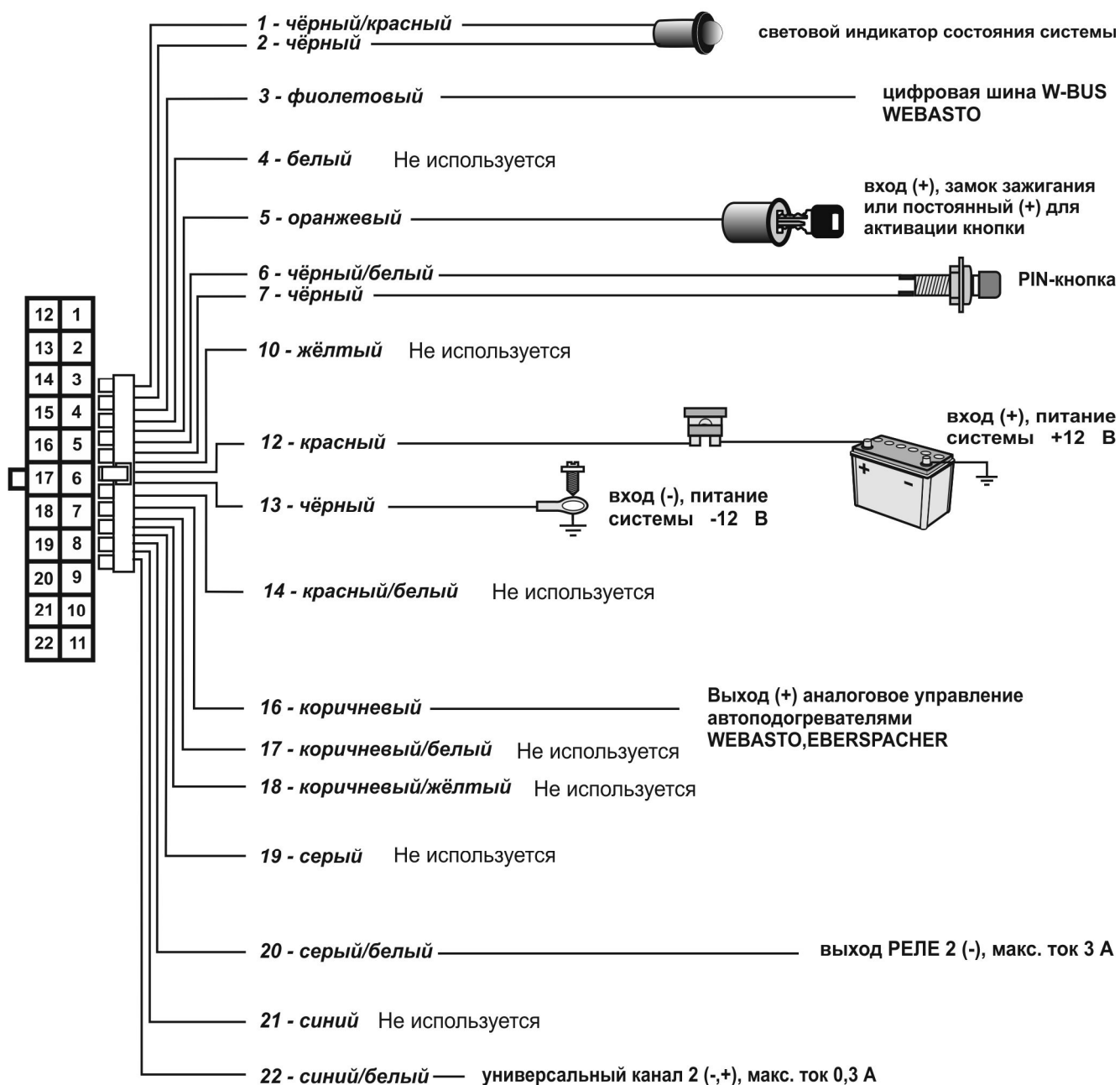
### **Выход из режима «ВАЛЕТ»**

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

**Схема подключения**



МИКРОФОН



**ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН**

Организация установщик \_\_\_\_\_

Дата продажи/ установки \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_

МП

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, выше указанного температурного диапазона