

# Содержание

Общее описание .....	1
Оповещения .....	5
Дистанционное управление .....	6
Распаковка .....	7
Отказ от ответственности.....	8
Инструменты и приспособления.....	12
Инструкции по установке.....	13
Установка SIM-карты и резервной батареи .....	16

Индикация состояния системы .....	21
Схема подключения системы .....	24
Установка клавиатуры и модуля Leech .....	26
Установка клавиатуры и модулей Leech + RF Leech .....	27
Режим программирования .....	28
Тестирование после установки .....	38
Устранение неисправностей.....	41
Характеристики.....	42

## **Общее описание**

i-Watcher® Guard представляет собой универсальное и экономичное мобильное устройство сигнализации и управления на базе технологий GSM и GPS, которое выполняет функции защиты от угона и отслеживания транспортных средств в режиме реального времени.

Устройство i-Watcher® Guard использует Глобальную систему позиционирования (GPS) для фиксации координат транспортных средств, а сотовую сеть GSM - для контроля и мониторинга состояния транспортного средства по каналам связи SMS или GPRS.

Удобный графический интерфейс приложения для смартфона обеспечивает возможность дистанционного управления и получения необходимой информации и оповещений от транспортного средства. Устройство также имеет сменные порты входа / выхода для гибкого и эффективного сопряжения с транспортным средством.

Устройство соответствует строгим требованиям автотранспортных стандартов с точки зрения надежности, энергопотребления и рабочих температур.

## Преимущества i-Watcher Guard

- Позволяет определять местоположение автомобиля на интерактивной карте в режиме реального времени с использованием приложения для смартфона.  
Предлагает приложение для управления парком автомобилей (MABAT On-Line).
- Обеспечивает оповещения о попытках угона, скоростном режиме, буксировке, опрокидывании, низком уровне заряда и отключении аккумулятора.
- Блокирует зажигание в случае попытки угона.
- Обеспечивает возможность дистанционного включения и отключения противоугонного устройства с помощью:

- ✓ Клавиатуры на приборной панели;
- ✓ Радиометки;
- ✓ Через приложение для смартфона;
- ✓ Через систему GPRS или сообщения SMS.
- Обеспечивает возможность обновления прошивки по беспроводной связи (FOTA).

Система i-Watcher Guard контролирует и сообщает о следующих состояниях:

## Оповещения

- Состояние автомобиля (включение и выключение противоугонной системы, срабатывание сигнализации, движение).
- Местоположение автомобиля с метками времени.
- Превышение скорости.
- Состояние ключа зажигания (вкл/выкл).
- Низкий заряд аккумулятора.
- Отключение аккумулятора.
- Опрокидывание, буксировка.
- Открытие / закрытие дверей (для транспортных средств с дверями).

## Дистанционное управление

- Дистанционное включение и выключение противоугонной системы
- Дистанционное отключение мотора.
- Дистанционное включение сирены.
- Получение уведомлений о статусе.

***Важная информация:*** в устройстве i-Watcher Guard предусмотрены возможности индивидуальной настройки для работы в различных режимах и добавления программных функций. Информация о полном наборе режимов и функций может быть получена у местного дистрибьютора.



## Распаковка

В состав комплекта i-Watcher Guard входит следующее:

- Устройство i-Watcher Guard;
- Установочный комплект;
- Проводное реле блокировки;
- Беспроводное реле блокировки (опция);
- Клавиатура для приборной панели
- Радиометка (опция);
- Сирена;
- Код экстренного выключения охраны (черный пакет);
- Резервная батарея;
- Держатель с предохранителем на 2 А;

- Руководство по установке (которое Вы читаете в данный момент);
- Руководство по эксплуатации.

***Важная информация:*** для работы устройства i-Watcher Guard требуется SIM-карта, которая не входит в состав комплекта i-Watcher Guard. Для приобретения SIM-карты обращайтесь к оператору мобильной связи или к дистрибьютору.

## **Отказ от ответственности**

Spetrotec не может нести ответственность за работу системы или неисправность компонента, если приведенные в данном руководстве процедуры не были соблюдены неукоснительно.

# Установка

## Предупреждения

- Не устанавливайте устройство i-Watcher Guard в тех местах, где оно может помешать работе подушек безопасности.
- Перед установкой отсоедините кабель отрицательной клеммы аккумулятора автомобиля и выньте ключ зажигания, если не указано иное.
- i-Watcher Guard работает только в системах с заземлением отрицательного полюса. Перед началом установки проверьте полярность заземления автомобиля, чтобы убедиться в ее правильности.

- Для проверки питания в автомобиле используйте только вольтметр или щуп, оборудованные светодиодом. Не используйте лампу накаливания в качестве тестера питания. Использование лампы накаливания может привести к токовым перегрузкам и нанести серьезный вред электрической системе автомобиля.
- Прокладывайте провода и кабели таким образом, чтобы обеспечить максимальную защиту от перегрева, кислоты аккумулятора, движущихся частей и острых краев.
- Держите кабели подальше от цепей зажигания, чтобы уменьшить помехи от беспроводного оборудования.
- Поставьте и закрепите блок i-Watcher Guard под приборной панелью автомобиля. Провода должны быть

проложены в изоляционных трубках или вдоль других электрических жгутов.

- Не прокладывайте кабели рядом с топливной системой или трубопроводом.
- Не располагайте кабели там, где их могут касаться водитель или пассажиры, или где они могут мешать движению педалей.
- Убедитесь, что устройство i-Watcher Guard расположено вдали от воды или других жидкостей.
- Всегда учитывайте требования местного законодательства в части управления транспортными средствами и требований к конструкции.

## **Инструменты и приспособления**

Для установки требуются следующие инструменты и средства:

- Электрическая отвертка с крестообразными насадками;
- Электрическая дрель со сверлами;
- Кусачки для проводов;
- Изоляторы для проводов;
- Паяльник;
- Припой;
- Вольтметр или щуп со светодиодом;
- Изоляционная лента;
- Пластиковые кабельные стяжки.

## Инструкции по установке

1. Устройство i-Watcher Guard должно быть ориентировано параллельно горизонту и обращено к небу, чтобы обеспечить максимальную видимость спутников GPS. Место, где выполняется установка, не должно быть загорожено какой-либо металлической конструкцией.
2. Чтобы предотвратить несанкционированное вмешательство в систему, установите и закрепите блок i-Watcher Guard таким образом, чтобы он выглядел как оригинальный компонент транспортного средства. Устройство i-Watcher Guard должно быть скрыто от глаз и максимально недоступно.

3. Убедитесь, что все провода прочно соединены. Припаяйте все провода и изолируйте их надлежащим образом.
4. Подключите зеленый провод жгута к клемме зажигания, напряжение на которой при включенном зажигании составляет +12/24 В.
5. Главный предохранитель (на 2А) должен быть расположен как можно ближе к источнику питания.
6. Во избежание помех устройство i-Watcher Guard должно располагаться на максимально возможном расстоянии от устройств с радиочастотным излучением.
7. Провод заземления (GND) должен быть подсоединен к шасси в том месте, где его поверхность свободна от краски или пластика.



8. Подключите проводное и беспроводное реле блокировки в соответствии с прилагаемой монтажной схемой.
9. Для установки клавиатуры выполните следующие шаги:
  - а. Почистите участок, где должна быть установлена клавиатура.
  - б. Установите клавиатуру с помощью двухсторонней клейкой ленты или двух монтажных винтов.

## **Установка SIM-карты и резервной батареи**

*Примечание:* перед установкой SIM-карты в i-Watcher Guard убедитесь, что жгут i-Watcher Guard отсоединен от устройства.

*Важная информация:* SIM-карта запрограммирована на ваш абонентский номер и содержит другую информацию, необходимую для регистрации устройства i-Watcher Guard в сети GSM.

Перед установкой SIM-карты в устройство i-Watcher Guard:

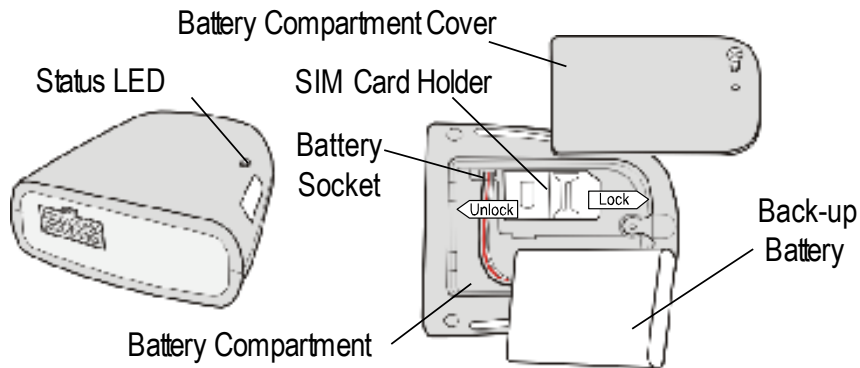
- Убедитесь, что PIN-код SIM-карты деактивирован, чтобы предотвратить защитную блокировку PIN.
- Используйте мобильный телефон, чтобы убедиться, что SIM-карта может исправно передавать и получать SMS и телефонные вызовы.
- Перед установкой SIM-карты используйте мобильный телефон, чтобы удалить все данные из хранилища на SIM.

Для установки SIM-карты и резервной батареи:

***Важная информация:*** во избежание повреждения устройства или SIM-карты, не устанавливайте SIM-карту при подключенном аккумуляторе.

1. Снимите винт и поднимите крышку отсека батареи.
2. Сдвиньте держатель SIM-карты в положение Unlock (отпереть).
3. Откройте держатель SIM-карты.
4. Вдвиньте SIM-карту в держатель контактами вниз. Обратите внимание на положение метки на карте.
5. Закройте держатель SIM-карты и сдвиньте его в положение Locked (заперто).

6. Подключите разъем аккумулятора к гнезду аккумулятора.
  7. Убедитесь, что светодиодный индикатор горит постоянно около 30 секунд (устройство находится в процессе инициализации).
  8. Поместите резервную батарею в предназначенный для нее отсек.
  9. Закройте крышку отсека батареи и затяните винт.
  10. Убедитесь, что светодиодный индикатор мигает красным.
- После установки резервной батареи требуется несколько минут для инициализации и получения информации.
- В процессе инициализации светодиодный индикатор горит красным светом.



По завершении инициализации светодиод отображает состояние устройства i-Watcher Guard, как описано в следующем разделе.

## Индикация состояния системы

После установки резервной батареи наблюдайте за индикатором состояния, чтобы определить, исправно ли работает устройство. Если светодиодный индикатор не горит, проверьте контакты резервной батареи.

Индикация	Описание
Красный светодиод не мигает	Питание автомобиля отключено или устройство находится в ждущем режиме.
Красный светодиод горит постоянно	i-Watcher находится в процессе инициализации (около 30 секунд).

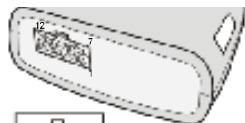
Индикация	Описание
Красный светодиод часто мигает: поочередно включается и выключается каждые 0,5 секунды.	Нормальный рабочий режим.
Красный светодиод часто мигает: <b>дважды</b> каждые две секунды.	Нет приема сигнала GPS.
Красный светодиод часто мигает: <b>трижды</b> каждые две секунды.	Нет регистрации в GSM. Проверьте правильность установки SIM-карты и наличие покрытия GSM.



<b>Индикация</b>	<b>Описание</b>
Красный светодиод часто мигает	Нет регистрации в GSM и нет приема сигнала GPS. Проверьте правильность установки SIM-карты и наличие покрытия GSM. Переместите транспортное средство на открытый участок.

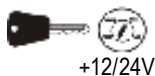
# Схема подключения системы

**Note:** If wireless code remote or proximity card is connected, Input 2 blinkers should not be connected.



i-Watcher Cellular Alarm Unit

Input 4 - Ignition Switch (+15V)



+12/24V

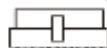
Door Input 3 (-)

Output 4 (-) 250mA

Output 1 - Buzzer DC (-) 250mA

+12/24 V  
Battery System

3A Fuse



Green (11)

Yellow (10)

White (9)

Orange (8)

Red (7)

White/Yellow (6)(TX)

White/Orange (12) (RX)

Black (1)

Blue (2)

Gray (3)

Pink (4)

Purple (5)

GND

Input 1 - Panic Button

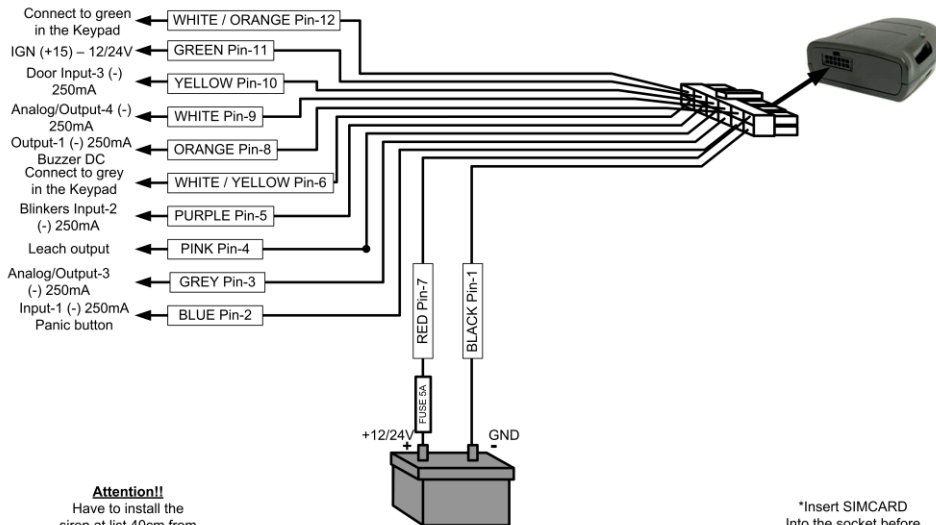
Output 3 (-) 250mA

Output 2 - Engine  
Cut off (-) 250mA

Input 2 - Blinkers (-) 250mA  
(See Note)

RS232 Programming &  
Accessories Com

## I-Watcher Guard installation



**Attention!!**

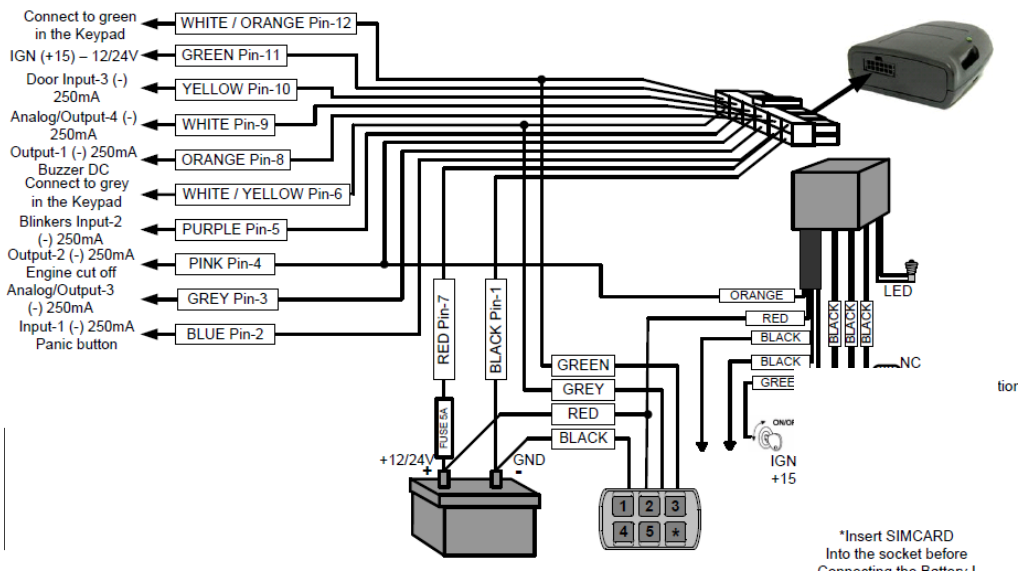
Have to install the siren at list 40cm from the I-watcher unit

\*Insert SIMCARD Into the socket before Connecting the Battery !

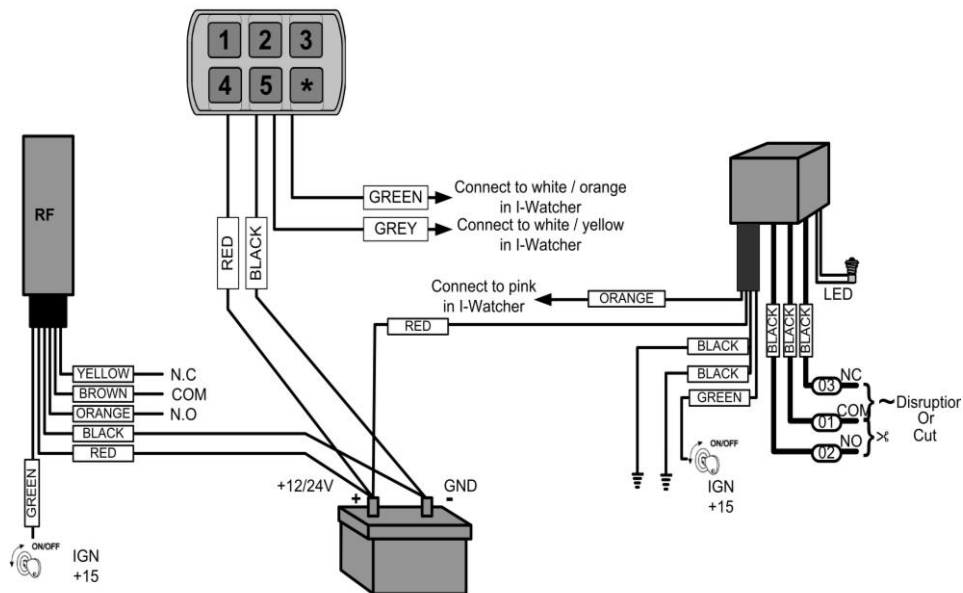
Draw by Tomer.y 26/01/16

1 Print 0000 --.vsd vers. 1.0

# Установка клавиатуры и модуля Leech



# Установка клавиатуры и модулей Leech + RF Leech



# Режим программирования

## 1. Переход в режим программирования.

Отключите противоугонный режим: включите зажигание ключом и введите код 3333\*; после ввода кода раздастся длинный звуковой сигнал, подтверждающий, что система перешла в режим программирования.

## 2. Настройка беспроводного реле блокировки.

**Примечание:** перед определением дистанционной блокировки убедитесь, что система настроена на начальный код 1234.

После перехода в режим программирования введите 1122\* на клавиатуре, а затем введите код блокировки, предоставленный изготовителем вместе с комплектом (рядом с текстом «R.C.U.ID»), и нажмите клавишу (\*).

Пример: 1122\* + 4132234\*

После этого будет слышен долгий звуковой сигнал, подтверждающий завершение процедуры настройки.

Если в процессе настройки произошел сбой, то раздастся ряд коротких звуковых сигналов. В таком случае повторите процесс настройки.

***Важная информация:*** если устанавливаются несколько реле блокировки, то процедура настройки должна быть выполнена для каждого реле.

3. Изменение кода и настройка проводного реле блокировки.
  - а. После перехода в режим программирования введите 2233\* на клавиатуре.
  - б. Введите существующий код один раз.
  - в. Введите новый код дважды.
  - г. Пример: 1234\* + 1122\* + 1122\*.
  - д. После этого будет слышен долгий звуковой сигнал, подтверждающий завершение процедуры настройки.



- е. Если в процессе настройки произошел сбой, то раздастся ряд коротких звуковых сигналов. В таком случае повторите процесс настройки.

#### 4. Настройка светосигнальных реле с помощью оригинального радио-ключа автомобиля.

*Примечание:* если автомобиль не имеет оригинального дистанционного управления, противоугонная система будет включаться автоматически (пассивно).

- а. После перехода в режим программирования введите код 3344\*, после чего раздастся один звуковой сигнал. Теперь закройте автомобиль.

- б. После того, как система распознает состояние блокировки, послышатся два звуковых сигнала. Теперь откройте автомобиль.
- в. После того, как система распознает состояние отмены блокировки, послышатся три звуковых сигнала. Теперь снова закройте автомобиль.
- г. После того, как система снова распознает состояние блокировки, послышатся четыре звуковых сигнала. Теперь снова откройте и закройте автомобиль.
- д. По окончании процесса настройки будет слышен один долгий звуковой сигнал, подтверждающий завершение процедуры.

5. Выход из режима программирования.
  - а. Для выхода из режима программирования введите код 5555\* или подождите две минуты, после чего система выйдет из этого режима.
6. Включение противоугонной системы и блокировка движения автомобиля.
  - а. Автоматическое (пассивное) включение противоугонной системы.
    - Система включается автоматически, через 7 минут после выключения зажигания (интервал времени может быть изменен). Иммобилайзер включается через 30 секунд.

- *Примечание:* Автомобиль можно завести до истечения 30 секунд, не вводя код.
- Светодиод будет редко мигать в течение 7 минут после выключения зажигания.
- Чтобы завести автомобиль в этом состоянии, необходимо снова ввести код.

*Примечание:* в устройстве имеется датчик движения. Если в течение периода ожидания пассивного включения системы обнаруживается движение, счетчик сбрасывается и отсчет времени начинается заново.

б. Активное включение противоугонной системы.

- Активное включение выполняется с помощью оригинального радио-ключа дистанционного управления. При запирании автомобиля раздается один звуковой сигнал, при нейтрализации с помощью радио-ключа - два звуковых сигнала, после чего на клавиатуре должен быть введен код.
- Активное включение системы выполняется нажатием и удержанием клавиши (\*) в течение одной секунды. По истечении одной секунды будут слышны два коротких звуковых сигнала.
- После активного включения системы будет слышен долгий звуковой сигнал.

*Примечание:* автомобиль не может начать движение немедленно после активного включения системы.

*Внимание:* после первого включения системы и ее тестирования следует изменить персональный код.

7. Ошибка при вводе кода.

а. Если три раза подряд был введен неверный код, то раздается звуковой сигнал, и система блокируется на 10 минут.

8. Гаражный режим: временное отключение системы.

а. Переход в гаражный режим и выход из него выполняется с помощью приложения или посредством команды через SMS/GPRS.

Пример:

<PASSWORD> GARAGE = EN

1 –переход в режим GARAGE –отключение системы.

0 –выход из режима GARAGE –включение системы.

## **Тестирование после установки**

Перед тестированием устройства i-Watcher Guard выведите автомобиль наружу, чтобы устройство могло принимать сигналы от спутников GPS.

Во время тестирования может понадобиться информация для подтверждения, приведенная на этикетке, прилагаемой к устройству i-Watcher.





M/Date: 12/2014

Made in Israel



i-Watcher CA



PN: 7373-V3

— Part Number



IMEI 354869050564293

— i-Watcher Cellular Alarm Unit  
Identification Number

После установки устройства, вашим центром наблюдения и управления должны быть выполнены следующие тесты и проверки.

Убедитесь в следующем:

- Светодиодный индикатор состояния i-Watcher Guard красный и мигает раз в две секунды.
- Обнаруживается запуск / остановка двигателя.

- Определяется положение ключа зажигания (вкл/выкл).
- Обнаруживается местоположение и движение автомобиля.
- Обнаруживаются входные сигналы управления.
- Выполняется блокировка двигателя, срабатывает сигнализация и другие выходные устройства.
- Работают дополнительные функции (за подробной информацией обращайтесь к дистрибьютору).

## Устранение неисправностей

Проблема	Причина	Решение
Местоположение автомобиля не определяется	i-Watcher Guard не получает сигналы от спутников GPS	Переместите автомобиль наружу и убедитесь, что видно чистое небо без препятствий
Нет связи с автомобилем	Устройство не обнаруживает местную систему Guard	Слабый сигнал местной системы Guard. Измените местоположение автомобиля
Нет реакции на код		Свяжитесь с дистрибьютором или используйте код экстренного выключения охраны.

# Характеристики

## Размеры:

- Длина: 67 мм
- Ширина: 65 мм
- Высота: 32 мм

## Вес:

- 82 грамма (без кабеля интерфейса и принадлежностей)

## **Интерфейсы:**

- 4 цифровых входных порта - 2 Active Low + 2 Active High
- 4 цифровых выходных порта
- Служебный порт RS232
- Беспроводная связь 2,4 ГГц

## **Электрические параметры:**

- Рабочее напряжение 12 / 24 В пост. тока
- Приемник РЧ (вкл.) < 8,6 мА
- Режим ожидания < 2 мА
- Резервная батарея - ионно-литиевая, 3,7 В / 1000 миллиампер-час.

## **Рабочие режимы связи:**

Связь на основе мобильного приложения (GPRS) или сообщений SMS

### **GSM:**

- Четырехдиапазонная сотовая система GSM 850/900/1800/1900 МГц
- GPRS класса 10
- Четырехдиапазонная печатная антенна на плате - 50 Ом
- Встроенный держатель SIM-карты
- 3G - опция

## **GNSS:**

- Внутренний модуль GPS на базе 56-канального ядра Max 7 от U-Blox.
- GPS/QZSS L1 C/A, GLONASS L1 FDMA
- SBAS: WAAS, EGNOS, MSAS
- Точность позиционирования GPS / GLONASS 2,5 м CEP/4,0 м
- SBAS 2,0 м CEP
- Чувствительность -162 dBm / -158 dBm
- Внутренняя антенна GPS-GLONASS

## **Оповещения:**

- Превышение скорости;
- Буксировка и опрокидывание;
- Состояние дверей (в соответствии с типом транспортного средства);
- Отключение и низкий заряд аккумулятора;
- Состояние зажигания (вкл/выкл);
- Состояние автомобиля (включение и выключение противоугонной системы, срабатывание сигнализации, движение).
- Местоположение и последняя метка времени;



- Оповещения могут одновременно отправляться на два мобильных телефона;
- Управление через мобильное приложение или SMS;
- Дистанционное включение и выключение противоугонной системы;
- Дистанционное предотвращение поворота ключа зажигания;
- Дистанционное включение сирены;
- Получение информации о статусе.

## **Диапазон рабочих температур:**

- От -30 до +65 °С

## **Прочее:**

- Красный светодиодный индикатор;
- Встроенный трехмерный датчик положения в пространстве.

## **Корпус:**

- Невозгораемый PC-ABS;
- Версия IP-67 – опция.

## **Дополнительные принадлежности:**

- Радиочастотная метка для идентификации водителя или беспроводное дистанционное управление (два модуля на одно устройство i-Watcher Guard).
- Клавиатура на приборной панели.
- Обычное включение и отключение противоугонной системы с помощью оригинального радио-ключа автомобиля.