



**ТОМАХАWK**  
**cherokee** *S*



**СИГНАТУРНОЕ КОМБО-УСТРОЙСТВО  
С ПОВОРОТНЫМ МАГНИТНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ  
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ**

*Поздравляем Вас с приобретением комбо-устройства ТОМАНАВК Cherokee S!*

Внимательно прочитайте данную инструкцию по эксплуатации перед началом использования устройства. В ней Вы найдете подробное описание самого устройства, полного набора функций и настроек, порядка установки и использования, а также условия гарантийного обслуживания. Приведенная информация предназначена для оптимальной настройки устройства, позволит избежать ошибок в повседневном использовании, и продлит срок его службы.

## **Об устройстве**

**ТОМАНАВК Cherokee S** – это революционное комбо-устройство последнего поколения, включающее в себя большое количество инноваций, таких как:

- Высокопроизводительный процессор Ambarella серии A12 работает в паре со светочувствительным сенсором SONY Starvis серии IMX для наилучшего качества ночной съемки;
- Сигнатурная технология предназначена для снижения количества ложных оповещений в К-диапазоне с помощью распознавания сигналов радаров и сопоставления их с заложенной в память устройства обновляемой библиотекой сигнатур;
- Экран диагональю 3" выполнен по технологии IPS (изображение остается читаемым даже при ярком солнечном свете), а тач-сенсор - по емкостной технологии, применяемой в экранах современных смартфонов;
- Поворотное на 360° градусов магнитное крепление с активным питанием, кабель питания подключается к креплению без необходимости его отключения;

- В магнитное крепление впервые встроено сразу три системы глобального позиционирования: GPS+GLONASS + GALILEO, что позволяет сократить до минимума время на поиск спутников, а также препятствует быстрой потере спутников при въезде в туннель или зону плотной застройки;
- Встроенный Wi-Fi модуль позволяет установить связь с любым современным смартфоном на базе Android или с iPhone, чтобы с помощью официального приложения иметь возможность обновить программное обеспечение или базу радаров и камер, не выходя из автомобиля. Помимо этого приложение позволяет просмотреть записи с устройства или внести изменения в настройки устройства;
- Интеллектуальный режим парковки осуществляет мониторинг автомобиля во время Вашего отсутствия. В случае детектирования удара/наклона/перемещения с помощью G-сенсора (акселерометра) устройство автоматически включится и начнет видеосъемку. Специально разработанный кабель подключения скрытой проводки позволяет производить мониторинг уровня заряда аккумулятора автомобиля, и при падении напряжения ниже установленного уровня автоматически отключит режим парковки во избежание полного разряда аккумулятора автомобиля.

## Важно знать!

- ! Перед каждым использованием рекомендуется проверять текущие настройки и режим работы устройства;
- ! Рекомендуется приобрести отдельную карту памяти, предназначенную к использованию только в этом устройстве. После первой установки карту памяти необходимо отформатировать непосредственно в самом устройстве. Не храните посторонние файлы на карте памяти, это может привести к сбоям видеозаписи. Не извлекайте карту памяти во время работы устройства, это может привести к потере данных или к выходу карты из строя.
- ! Используйте только входящие в комплект аксессуары. В случае использования сторонних аксессуаров возможно повреждение устройства.
- ! **ВНИМАНИЕ:** В случае, если поиск спутников GPS занимает продолжительное время (больше 20 минут при неподвижном положении) - смените положение Вашего автомобиля на более открытое пространство или поинтересуйтесь не установлено ли у Вас в автомобиле **АТЕРМАЛЬНОЕ** лобовое стекло! Атермальное стекло – это стекло, в состав которого при изготовлении добавляют специальные примеси. Добавки в состав придают стеклу способность отражения УФ-излучения солнца летом, что уменьшает нагрев элементов салона. А в зимние периоды атермальное стекло не даёт салону быстро остынуть, не покрывается ледяной коркой и не запотеваает. Безусловно полезное изобретение, к сожалению, может сильно повлиять на прием сигналов спутников GPS за счет содержания частиц металла в примесях (у разных автопроизводителей своя формула состава примесей, поэтому качество приема может отличаться в зависимости от марки автомобиля). В любом случае в автомобиле с атермальным лобовым стеклом работа GPS **НЕ ГАРАНТИРУЕТСЯ** и претензии по этому поводу **НЕ ПРИНИМАЮТСЯ.**

## *Технические характеристики устройства:*

### **РАДАР-ДЕТЕКТОР**

#### *Диапазоны*

- СТРЕЛКА СТ/М
- К — 24.150 ГГц ±125 МГц
- Лазер — 800~1000 нм (180°)

#### *Сигнатурное детектирование\*:*

«MULTARADAR CD/СТ», «АВТОПАТРУЛЬ», «АМАТА», «БИНАР», «ВИЗИР», «ВОКОРД» (вкл. «ЦИКЛОП»), «ИСКРА», «КОРДОН» (вкл. «КОРДОН-М»2), «КРЕЧЕТ», «КРИС», «ЛИСД», «ОСКОН», «ПОЛИСКАН», «РАДИС», «РОБОТ», «СКАТ», «СТРЕЛКА»

(\*список поддерживаемых сигнатур может меняться без предварительного уведомления)

#### *База данных радаров и камер России и стран СНГ:*

- Стационарные радары скорости
- Стационарные камеры контроля, включая системы контроля средней скорости
- Муляжи радаров и камер
- Передвижные комплексы (мобильные засады)
- Грузовой контроль ("Платон" и др.)

#### *и объекты их контроля:*

- Контроль полосы ОТ
- Контроль обочины
- Контроль "в спину"
- Контроль перекрестка
- Контроль пеш. перехода
- Контроль парковки и др.

# ТОМАНАWK



## *Прием спутников:*

- GPS/GLONASS/GALILEO

## *Wi-Fi:*

- Официальное приложение для смартфонов Android/iOS
- Обновление ПО
- Обновление базы радаров и камер
- Изменение настроек устройства
- Просмотр видеозаписей

## *Дисплей*

- 3" IPS сенсорный экран
- Разрешение 640x360
- 5 уровней яркости
- 2 режима отображения
- 2 заставки экрана

## *Питание*

- 12-36В (подходит для 24В грузового транспорта)

## *Режимы работы*

- Трасса
- Город
- Город 1
- Город 2
- IQ (Интеллектуальный режим)

## **ВИДЕОРЕГИСТРАТОР**

- Процессор Ambarella A12A35 (792 МГц)
- Сенсор SONY Starvis IMX307 (1/3")
- Качество записи Full HD 1920x1080p (24/18/12 Мб/с)
- WDR
- Формат видеозаписи .MP4 (H.264 кодек)
- Угол обзора объектива 155° (широкоугольный)
- Магнитное крепление с активным питанием на 3М-скотче с возможностью поворота на 360°
- Встроенный аккумулятор (230 мАч)
- Поддержка карт памяти micro-SDHC/XC от 16 до 256Гб (класс записи UHS-I и выше)
- Режим парковки (по датчику удара/наклона)

# ТОМАНАУК



## Комплектация устройства:

- Комбо-устройство ТОМАНАУК Cherokee S – 1 шт.
- Магнитное крепление для лобового стекла на 3М-скотче – 1 шт.
- Кабель питания от прикуривателя – 1 шт.
- Кабель питания для скрытой проводки – 1 шт.
- USB картридер для карт памяти microSD – 1 шт.
- Инструкция – 1 шт.
- Гарантийный талон – 1 шт.

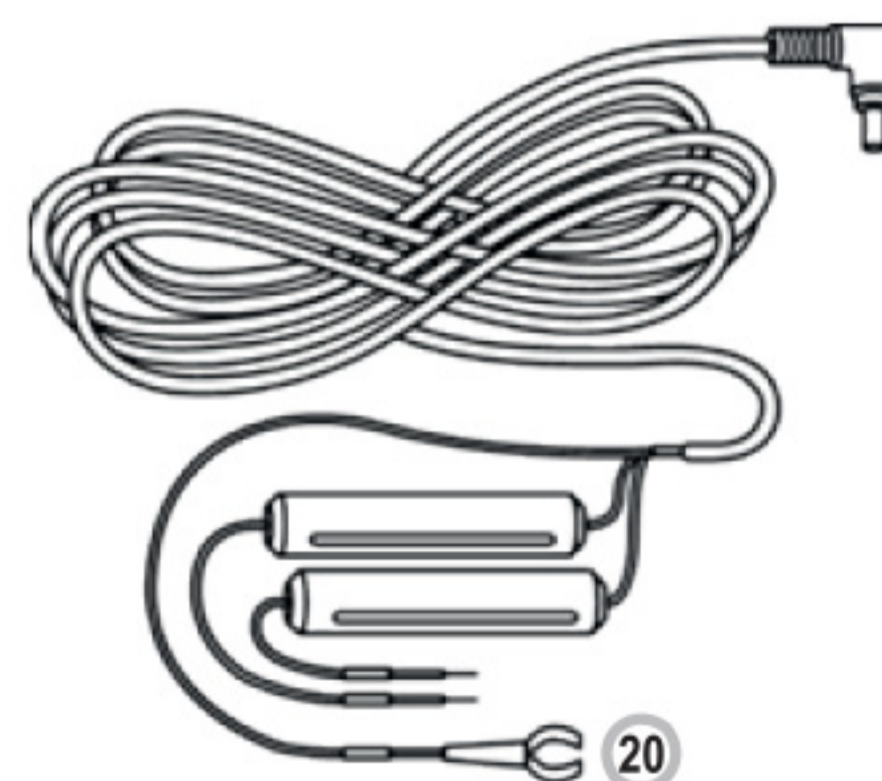
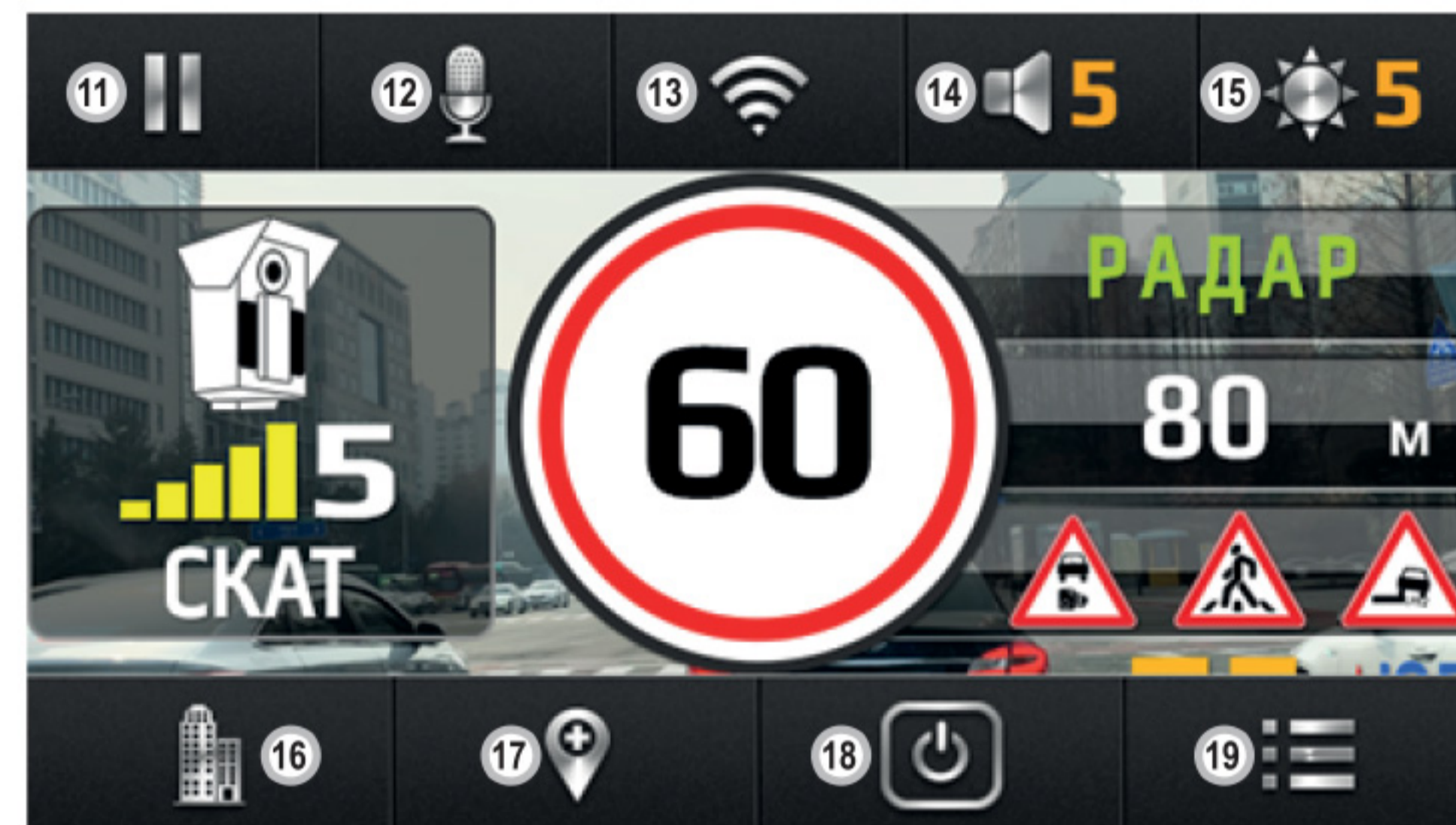
**ВНИМАНИЕ:** Технические характеристики, функционал и комплектация устройства могут быть изменены без предварительного уведомления.

## Внешний вид и элементы управления:

- |   |   |
|---|---|
| 1. Разъём подключения питания             | 11. Старт/Стоп видеозаписи              |
| 2. Слот для карты памяти <b>microSD</b>   | 12. Вкл./Выкл. записи звука             |
| 3. Кнопка перезагрузки ( <b>Reset</b> )   | 13. Вкл./Выкл. Wi-Fi                    |
| 4. Кнопка питания (⏻)                     | 14. Регулировка громкости (0-5)         |
| 5. Динамик                                | 15. Регулировка яркости (1-5)           |
| 6. Сенсорный дисплей                      | 16. Выбор режимов Город/Трасса/IQ       |
| 7. Объектив                               | 17. Добавление пометок в базу данных    |
| 8. Приёмник радар-детектора               | 18. Вкл./Выкл. экрана                   |
| 9. Приемник лазерного излучения           | 19. Вход в меню настроек                |
| 10. Магнитное крепление на лобовое стекло | 20. Кабель питания для скрытой проводки |

# TOMAHAWK

cherokee 






## *Подготовка устройства к работе*

Совместите площадку крепления держателя с самим устройством до плотного притяжения. Убедитесь, что подсоединили правильной стороной, устройство должно быть плотно обхвачено площадкой крепления. Установите держатель с устройством на лобовое стекло автомобиля с помощью 3М-скотча. Отрегулируйте положение устройства для оптимального обзора из салона автомобиля. Для того чтобы снять устройство, необходимо плавно потянуть устройство с площадки крепления вниз.

Установка карты памяти производится при выключенном устройстве, не прикладывая излишних усилий до характерного щелчка. Не допускайте попадания в разъем для карты памяти, а также на саму карту памяти посторонних предметов, жидкости и пыли. Это может привести как к повреждению устройства, так и самой карты памяти. Не забудьте отформатировать карту памяти в самом устройстве перед началом использования!

Подключите питание к соответствующему разъему на креплении с помощью входящего в комплект кабеля питания от прикуривателя. **Внимание:** *использование неоригинальных аксессуаров может привести к повреждению устройства!*

После подключения питания при установленной карте памяти устройство начнет работу автоматически на заводских настройках меню. Выключение и повторное включение устройства осуществляется кнопкой , расположенной с боковой стороны устройства.

## *Подключение кабеля скрытой проводки*

Комплект скрытой проводки подключается напрямую к электропроводке автомобиля согласно маркировке

на каждом кабеле:

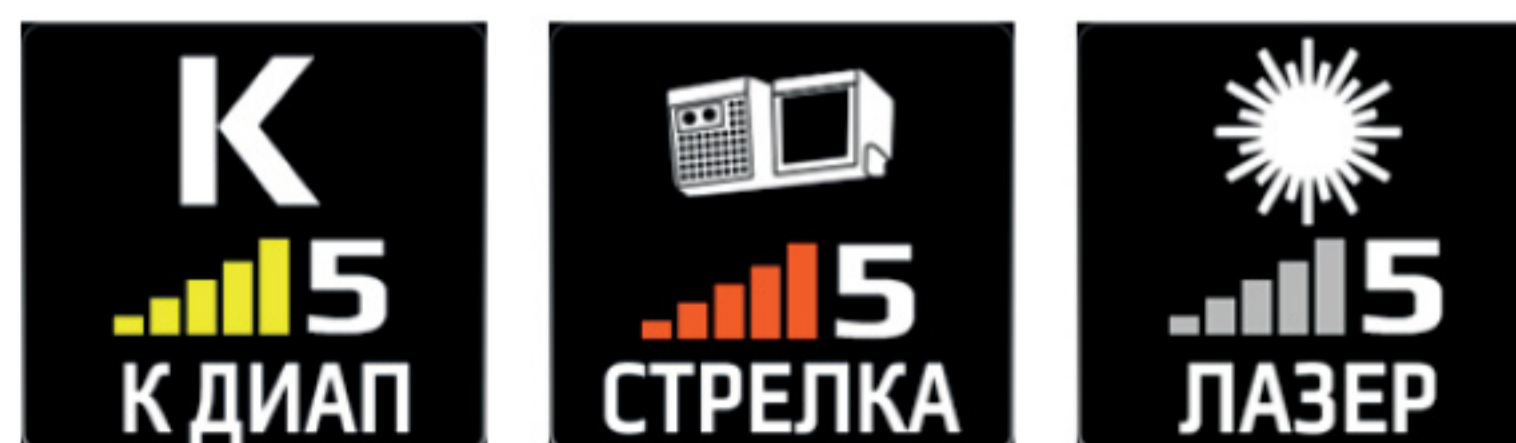
- а) Красный провод (маркировка **ACC**) подключается в соответствующий разъем отсека с предохранителями, позволяя автоматически включать и выключать устройство при повороте ключа зажигания;
- б) Желтый провод (маркировка **B+**) подключается в соответствующий разъем к постоянному питанию (+), чтобы иметь возможность функционировать даже при выключенном зажигании;
- в) Черный провод (маркировка **GND**) подключается в виде заземления на соответствующий разъем или металлический элемент кузова автомобиля (неокрашенный).

## *Функция радар-детектора*

С помощью функции радар-детектора устройство принимает радиосигналы для заблаговременного обнаружения радаров скорости в К-диапазоне, радаров Стрелка модификации СТ (стационарный) и М (мобильный), а также лазерных радаров (лидаров).

При срабатывании на сигнал одного из диапазонов на экране появится картинка с указанием сработавшего диапазона и уровня силы сигнала, который будет увеличиваться по мере приближения к источнику его излучения.

Примеры таких оповещений о срабатывании на сигналы разных диапазонов приведены ниже:



В случае сигнатурного распознавания сигнала радара в К-диапазоне или лидара на экране будет приведено название радарного комплекса:



Для удобства использования функции радар-детектора в различных городских условиях и при движении по автотрассе в устройстве имеются соответствующие режимы работы **Город/Трасса**, отличие которых состоит в разном уровне чувствительности приема радарного сигнала и активированных/деактивированных диапазонах по умолчанию согласно приведенной таблице:

Диапазон\Режим	Трасса	Город	Город 1	Город 2
К	Вкл. (Максимальная чувст-ть приема)	Вкл.	Выкл.	Выкл.
Laser	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Выкл.
Стрелка	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.
Сигнатурный фильтр "Подпись" (П)	Вкл.	Вкл.	Вкл.	Вкл.

**ТРАССА** - все диапазоны активированы, сигнатурное распознавание **(П)** активировано, чувствительность приема радаров - максимальная, звуковые оповещения во всех диапазонах с 1-го уровня сигнала;

**ГОРОД** - все диапазоны активированы, сигнатурное распознавание **(П)** активировано, чувствительность приема радаров - снижена, звуковые оповещения в К-диапазоне (кроме сигнатур) с 3-го уровня сигнала;

**ГОРОД 1** - диапазон К отключен, но сигнатурное распознавание **(П)** активировано, чувствительность приема радаров - аналогична Город, звуковые оповещения во всех диапазонах, включая сигнатуры с 3-го уровня сигнала;

**ГОРОД 2** - диапазоны К+L отключены, но сигнатурное распознавание **(П)** активировано, чувствительность приема радаров - аналогична Город, звуковые оповещения во всех диапазонах отключены.

---

**Сигнатурный фильтр "Подпись" (П):** Сигнатурная технология предназначена для существенного снижения количества ложных оповещений путем распознавания сигнала радара, а также распознавания и фильтрации сигналов вспомогательных систем современных автомобилей.

При активации диапазона "П" будет происходить оповещение только о распознанных сигналах радаров К-диапазона, т.е.: «КОРДОН», «КРИС», «КРЕЧЕТ» и др. Если при этом К-диапазон будет выключен, то неопознанные сигналы будут приниматься за ложные и оповещения о них не будет (например, в режимах **Город 1** и **Город 2** с настройками по умолчанию). А в режимах **Трасса** и **Город** (с настройками по умолчанию) неопознанные по сигнатуре сигналы будут выводиться в виде сигнала К-диапазона, за исключением сигналов вспомогательных систем автомобилей, отфильтрованных встроенной библиотекой CAS-сигналов.

---

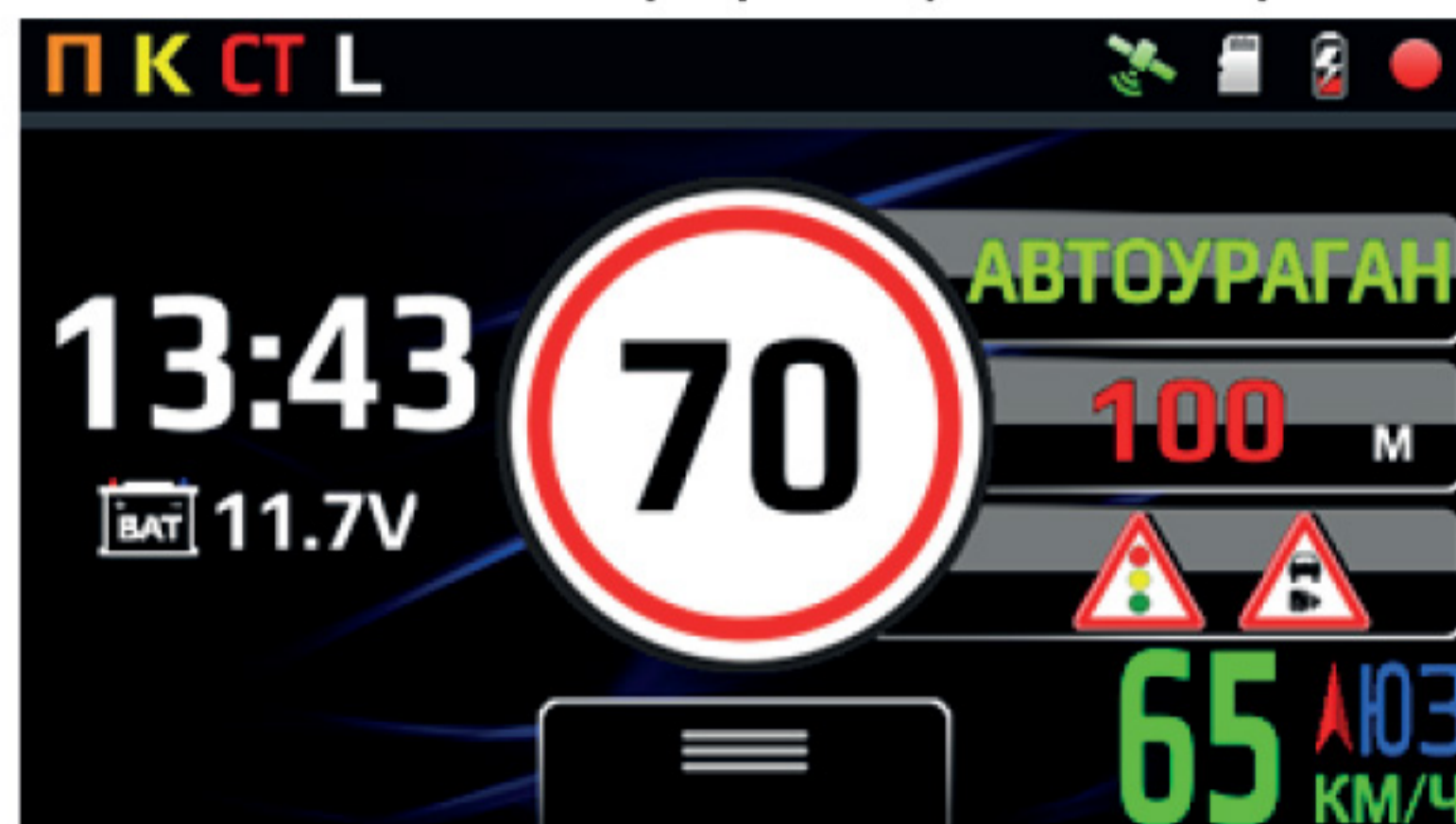
## Интеллектуальный режим IQ

При выборе режима **IQ** будет производиться автоматическое переключение режимов работы **Трасса/Город/Город 1/Город 2** в зависимости от скорости движения автомобиля согласно настройкам пользователя в соответствующих пунктах меню устройства (**IQ: Город 1 -> Город и Город -> Трасса**). При скорости движения ниже **40 км/ч** устройство будет автоматически переключаться в режим **Город 2**.

В режиме работы дисплея устройства **РД** (выбор режима осуществляется через Меню настроек устройства) на экран выводится следующая информация:

- Направление движения Вашего автомобиля в виде электронного компаса (С-Ю-З-В);
- Текущая скорость движения Вашего автомобиля;
- Текущее время;
- Напряжение АКБ автомобиля.

В случае оповещения об объекте базы данных информация на экране будет выглядеть так:



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

При этом цветовое отображение текущей скорости движения изменится на:

- **Желтый цвет:** при превышении ограничения скорости не более чем на 20 км/ч;
- **Красный цвет:** при превышении ограничения скорости более чем на 20 км/ч.

## Рекомендации по использованию режимов:

- В мегаполисах (крупные города-«миллионники»), где большое количество различных побочных излучателей, работающих в К-диапазоне (излучатели датчиков автоматических дверей супермаркетов, датчиков контроля интенсивности движения автотранспорта, систем адаптивного круиз-контроля и контроля слепых зон автомобилей и т.д.), а подавляющее большинство радарных измерителей скорости это радарные комплексы «СТРЕЛКА», лучше использовать режим **Город 1**, чтобы минимизировать количество «ложных» оповещений устройства;
- В городах поменьше и поселках рекомендуется использовать режим **Город**;
- При движении по автотрассе, где скорость движения максимальная, рекомендуется использовать режим **Трасса**, характеризующийся более высокой чувствительностью радар-детектора, а, соответственно, и большей дистанцией детектирования различных видов радаров, так как для внезапного снижения скорости Вам понадобится большее расстояние, чем в городе.

## Функция видеорегистратора



Устройство способно вести циклическую непрерывную видеозапись с Full HD качеством съемки на карту памяти формата micro-SDHC/XC. Для реализации непрерывной видеозаписи в наилучшем качестве видео

съемки рекомендуется использовать карту памяти объемом 32 - 256 Гб с классом записи UHS-I и выше от известных мировых производителей (например, Samsung, Transcend, Sandisk, Kingston и др.).

По умолчанию режим записи видео включается автоматически при включении устройства в любом режиме работы дисплея устройства (**РД** или **РД+ВР**). При этом в правом верхнем углу ЖК экрана начинает мигать красная точка. Для остановки или последующего продолжения записи используйте сенсорную клавишу паузы **||**, расположенную в левом верхнем углу сенсорного экрана устройства.

Каждой видеозаписи будет присвоена следующая информация:

- Точные дата и время (синхронизируются по спутникам GPS);
- Логотип ТОМАНАВК и название модели устройства;
- Гос. номер автомобиля (вводится вручную в меню настроек устройства);
- Текущие географические координаты и скорость движения (с возможностью скрытия при достижении установленного значения – см. п. «Скорость на видео» в меню настроек устройства).
- Во время оповещения об объекте базы координат видеозаписи также присваивается информация о типе объекта, расстоянии до него и ограничении скорости на данном участке, что может быть полезно для последующего анализа мест установки объектов контроля скорости.

Для принудительной защиты видеозаписи от перезаписи Вам необходимо нажать клавишу  до звукового сигнала и появления следующей иконки на значке видеозаписи: 

При желании сделать картинку видеозаписи светлее или темнее можно воспользоваться настройкой экспозиции – см п. *Экспозиция* в меню настроек устройства.

Чтобы перейти в режим просмотра видеозаписей в режиме видеосъемки войдите в меню и выберите пункт меню **ПРОСМОТР**, а затем **Все файлы** или **Защищенные** (от циклической перезаписи функцией **Акселерометр** или вручную).

Для просмотра видеозаписи просто нажмите на эскиз видеофайла. Управление видеозаписью при просмотре осуществляется следующим образом:

Пауза/Воспроизведение – сенсорная клавиша ►;

Перемотка вперед /назад – длительное нажатие сенсорных клавиш >/<;

Просмотр следующего/ предыдущего видеофайла – короткое нажатие сенсорных клавиш >/<.

При выборе эскиза видеофайла короткое нажатие на клавишу **⏻** вызовет функцию **Удалить файл?** Нажатием клавиш **О/Х** можно подтвердить или отменить удаление данного файла. В случае, если файл защищен от перезаписи функцией **Акселерометр** или вручную и находится в отдельной папке **ЗАЩИЩЕННЫЕ** – функция удаления не работает. Удаление защищенных от перезаписи файлов возможно с помощью очистки карты памяти (форматирования) в меню устройства.

Существует возможность принудительной защиты от перезаписи уже записанного видеофайла: для этого выберите нужный видеофайл в папке **Все файлы**, а затем произведите длительное нажатие на этот эскиз файла в течение примерно 3 секунд, появится сообщение «Переместить этот файл?» и после подтверждения видеофайл будет перемещен в папку **Защищенные**. Предусмотрена и обратная возможность - любой файл в папке **Защищенные** можно перенести в папку **Все файлы** таким же самым образом.

При просмотре видеозаписей на ПК можно воспользоваться фирменным программным обеспечением **PC Viewer** (скачать ПО можно на официальном сайте: [www.tomahawk.ru](http://www.tomahawk.ru)), которое позволит не только воспроизвести видеофайл, но и показать привязку к местности на картах Google (требуется подключение к сети Интернет!).



## *Работа в режиме Радар-детектор + Видеорегистратор*

В режиме работы дисплея устройства **РД+ВР** на экран устройства выводятся как изображения с камеры видеорегистратора, так и оповещения о сигналах радаров, предоставляя полную информацию водителю автомобиля о ситуации на дороге!



## **Дополнительный GPS/GLONASS/GALILEO функционал**

Наличие встроенного GPS/GLONASS/GALILEO-приемника существенно расширяет функционал устройства, наделяя его следующими функциями:

**Обновляемая база координат стационарных радаров, камер, передвижных комплексов, муляжей и т.п.**

Регулярно на официальном сайте [www.tomahawk.ru](http://www.tomahawk.ru) в разделе соответствующей модели ТОМАНАУК Вы можете обновить базу данных координат Вашего устройства. Каждое обновление содержит самую актуальную на момент выпуска информацию, на основании которой функционируют оповещения устройства.

Устройство предупреждает водителя о приближении к объектам, внесенным в базу данных. Звуковые/голосовые оповещения об объектах производятся за установленную дистанцию до радара/камеры, либо автоматически в зависимости от конкретного объекта и его дальности действия (см. п. *Дистанция оповещений* в меню настроек устройства).

На всплывающем окне оповещения об объекте базы данных демонстрируется следующая информация:

- Тип объекта оповещения;
- Дистанция до объекта оповещения;
- Ограничение скорости на участке до объекта оповещения;
- Объект контроля (выделенная полоса, обочина, пеш. переход и др.) при наличии данной информации в базе.



Принцип оповещений о камерах контроля средней скорости, типа «Автодория» и др., несколько отличается от всех остальных и работает следующим образом:

Предупреждение о первой камере – «КОНТРОЛЬ СРЕДНЕЙ СКОРОСТИ СТАРТ»;

Предупреждение о промежуточных камерах – «ПРОМЕЖУТОЧНАЯ КАМЕРА»;

Предупреждение о последней камере – «КОНТРОЛЬ СРЕДНЕЙ СКОРОСТИ ФИНИШ».

Между ними идет контроль скорости движения и в случае превышения раздается звуковой сигнал.

В случае въезда на трассу в промежутке между камерами — оповещение и контроль скорости не появляется.

В случае съезда с трассы в промежутке между камерами — оповещение и контроль скорости пропадает.

На экране устройства значение средней скорости демонстрируется под значением действующего ограничения скорости:

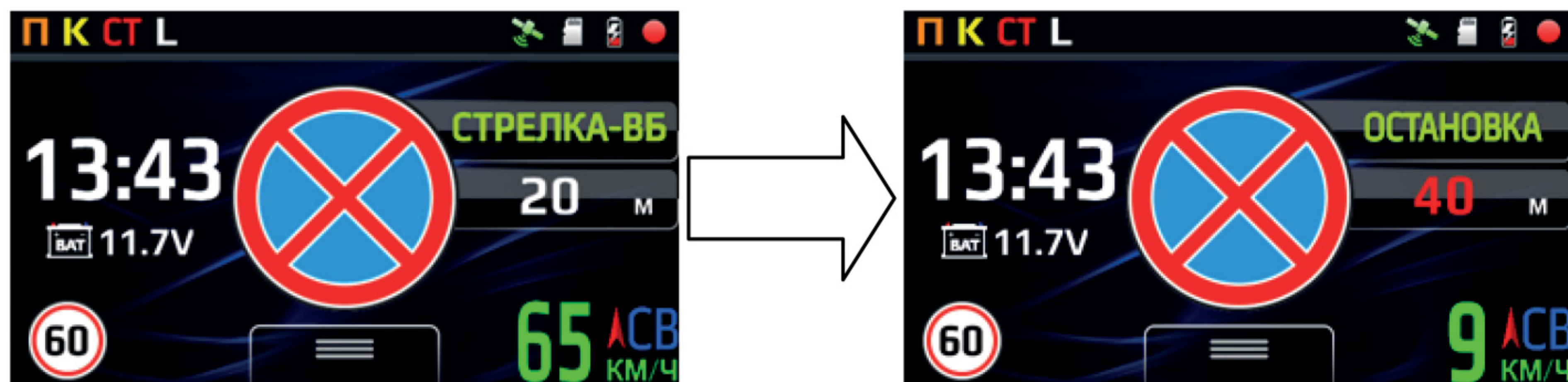


Визуальные оповещения о дополнительных объектах контроля, содержащихся в базе координат, выглядят следующим образом:

	<p>Контроль выделенной полосы общественного транспорта</p>		<p>Контроль проезда перекрестка: светофор, стоп-линия, "вафельница"</p>
	<p>Контроль движения по обочине</p>		<p>Контроль проезда пешеходного перехода</p>
	<p>Контроль скорости "в спину"</p>		<p>Контроль средней скорости на участке</p>

## **Контроль парковки и остановки**


Дополнительным объектом контроля в крупных городах-мегаполисах с недавних пор стали и места запрета стоянки и остановки. В случае приближения к зоне действия подобных камер прозвучит соответствующее голосовое оповещение с дублирующей информацией на экране. Так как большинство камер контроля парковки оснащены углом обзора 360°, то оповещение на экране устройства будет демонстрироваться как до, так и после проезда самой камеры:



Следует отметить, что в случае движения в такой зоне с низкой скоростью (менее 10 км/ч), которая может быть свидетельством возможного намерения совершить остановку или припарковаться, прозвучит предупредительный звуковой сигнал.

### ***Внесение в базу GPS координат пользователя***

В случае если какой-то объект контроля не внесен в базу радаров и камер имеется возможность дополнить базу данных координат собственными пометками (т.н. точки POI), например доп. камеры, радары или просто какие-то определенные места.

Для записи в память устройства интересующей Вас точки (POI) необходимо в момент её проезда нажать сенсорную кнопку на экране  до звукового сигнала.

При обновлении базы данных GPS точки POI, внесённые пользователем, остаются в памяти устройства.

Полностью удалить точки, внесённые пользователем, из памяти устройства можно через пункт меню "Удалить пометки" (в подразделе БД). Для индивидуального удаления точки, внесённой пользователем,

# ТОМАНАУК

cherokee 

из памяти устройства необходимо во время оповещения нажать повторно до звукового сигнала кнопку  .  
Для сохранения или удаления точек из памяти необходимо, чтобы:

- была установлена связь со спутниками GPS;
- автомобиль находился в движении (скорость не менее 10 км/ч).

В дальнейшем при приближении к этой точке, в том же направлении, что и при внесении точки в память, со скоростью выше 60 км/ч на расстоянии 600-700 м устройство сообщит Вам об этом голосовым сообщением "Пометка" и последующим звуковым сигналом, который будет звучать до момента проезда данной точки. При скорости ниже 60 км/ч голосового и звукового сообщения не будет, а будет только оповещение на экране:



## *Краткие рекомендации по настройкам, относящимся к GPS-функционалу*

В модели **ТОМАНАУК Cherokee S** имеется широкий выбор настроек, позволяющих достаточно гибко настроить устройство «под себя» и существенно повышающих комфорт использования устройства в автомобиле.

**«Спидометр/Компас»** - функция, активирующая на экране крупное отображение текущей скорости и направления движения, при оповещении об объекте из базы данных меняет цвет в зависимости от превышения ограничения скорости. Рекомендуемая настройка: *Скорость / Скорость+Компас (по умолчанию);*  
**«Порог скорости Город/Трасса»** - функция, позволяющая установить порог скорости, при движении ниже которого, звуковые оповещения о сигнале радаров будут отсутствовать. При этом будут оставаться голосовые оповещения об объектах из базы данных GPS и визуальные оповещения на экране устройства. Режим порога скорости имеет градацию 5 км/ч и доступный диапазон от 30 до 120 км/ч. Можно выбрать два порога скорости, т. е. для режима Трасса и для городских режимов работы (Город, Город 1 и Город 2). Рекомендуемые настройки для трассы (пункт «Порог скорости Трасса») – 100 км/ч, для городских режимов (пункт «Порог скорости Город») – 70 км/ч. Таким образом при работе устройства в режиме Трасса звуковые оповещения о детектируемом радарном излучении будут лишь при превышении автомобилем скорости 100 км/ч, а в режимах Город, Город 1 и Город 2 – больше 70 км/ч. При выборе интеллектуального режима IQ установленные пороги скорости будут переключаться автоматически в соответствии с настройками пользователя;

**«Действие порога скорости»** - функция, активирующая возможность выключения звуковых/голосовых оповещений до достижения установленных порогов скорости Город/Трасса не только сигналов радаров контроля скорости, но и оповещений по базе данных координат (не рекомендуется!). Рекомендуемая настройка: *РД (по умолчанию)*

**«Доп. превышение скорости»** - установка допустимого превышения скорости движения относительно ограничения скорости объекта базы радаров и камер (от 0 до +20 км/ч). Рекомендуемая настройка: *не выше +15 км/ч;*

«**Не беспокоить**» - функция, позволяющая отключить все звуковые и голосовые оповещения во всех режимах устройства (Город/Трасса) одной настройкой до достижения установленного значения скорости (от 0 до +20 км/ч). Рекомендуемая настройка: не выше +15 км/ч;

Следует отметить, что все вышеприведенные функции используют сигналы спутников GPS/GLONASS/GALILEO (белый (GPS) / зеленый (GLONASS & GALILEO) цвет иконки спутника на экране) и при отсутствии связи или неустойчивой связи со спутниками (например, при движении в тоннеле) не смогут Вас оповестить (серый цвет иконки спутника на экране). **Также вызвать затруднения в работе может использование в Вашем автомобиле атермальных стекол!**

## **Оповещения без превышения**

Голосовые оповещения по базе радаров и камер можно настроить согласно нескольким сценариям оповещений:

- 1) **ВСЕ** - все оповещения по базе радаров и камер производятся в полном объеме (название объекта, ограничение скорости, объект контроля) в зависимости от настроек «Действие порога скорости» и «Допустимое превышение скорости».
- 2) **КРОМЕ КОНТРОЛЯ СКОРОСТИ** - оповещения по базе радаров и камер в зависимости от скорости движения. В случае если скорость не превышает ограничение скорости на данном участке контроля скорости, с учетом значения настройки «Допустимое превышение скорости», то оповещение об объекте базы координат происходит только визуально (т.е. на экране устройства) без звуковых и голосовых оповещений. В случае превышения скорости движения автомобиля над значением ограничения скорости на участке



контроля, с учетом значения настройки «Допустимое превышение скорости», звуковое и голосовое оповещение происходит в полном объеме. При этом оповещения, связанные с объектами базы координат с нулевым ограничением скорости (камеры контроля выделенной полосы, обочины и т.п.) будут производиться в полном объеме вне зависимости от скорости движения автомобиля.

3) **НЕТ** - оповещения по базе радаров и камер будут отображаться только на экране до момента превышения скорости движения автомобиля над действующим ограничением скорости на установленную величину настройки «Допустимое превышение скорости».

## ***Меню настроек устройства***

Для перехода в режим настроек нажмите клавишу **≡** в правом нижнем углу сенсорного экрана. Затем выберите нужный раздел настроек:

**РД** – настройки радар-детектора;

**БД** - настройки базы данных;

**ВР/ОБЩИЕ** – общие настройки устройства и настройки видеорегистратора;

**ПРОСМОТР** – просмотр сохраненных видеофайлов, в т.ч. защищенных от перезаписи.

### ***1. Меню настроек радар-детектора (РД) содержит в себе следующие пункты:***

- **Город/Город1/Город2/Трасса**

*Варианты настройки: Вкл./Выкл.*

Выборочное отключение радарных диапазонов **К/СТ/Л/Подпись** в каждом из режимов Город/Трасса. Рекомендуется оставить только те диапазоны, которые актуальны для Вашего региона во избежание лишних ложных оповещений. Диапазон **П** («Подпись») – это сигнатурный фильтр распознавания сигнала радара.

- **Выбор режимов**

*Варианты настройки: Вкл./Выкл.*

При включении этой функции появляется возможность выбора двух наиболее часто используемых режимов работы устройства (**Город/Трасса/IQ**) переключаемых на главном экране устройства;

- **IQ: Город 1 -> Город -> Трасса**

*Варианты настройки: 30 – 150 км/ч;*

Установка значений скорости движения для автоматического переключения режимов **Город 1 -> Город -> Трасса** в режиме работы **IQ**.

- **Порог скорости Город / Трасса**

*Варианты настройки: 30 – 120 км/ч / Выкл.;*

Установка значений скорости движения для режимов **Город** (вкл. **Город 1** и **Город 2**) и **Трасса**, до достижения которых оповещения о сигналах радара или базы данных GPS координат (см. пункт «**Действие порога скорости**») будут осуществляться только на экране устройства (без звука).

Подробнее в разделе «GPS функционал»;

- **Действие порога скорости**

*Варианты настройки: РД/РД+БД*

Выбор оповещений, которые будут демонстрироваться только на экране устройства без звуковых или голосовых сообщений до достижения установленных значений в настройках "**Порог скорости Город/Трасса**". При выборе настройки **РД** будут отображаться на экране только сигналы радаров, а в случае выбора настройки **РД+БД** в том числе и оповещения базы радаров и камер, кроме внесенных координат «**Пометка**». На экране любые из этих оповещений в любом варианте настройки будут показаны **ВСЕГДА**;

- **«Не беспокоить»**

*Варианты настройки: 0-20 км/ч с шагом 5 км/ч / Выкл.*

Выбор скорости движения, до достижения которой отключаются абсолютно все звуковые и голосовые

оповещения как об объектах базы GPS координат, так и об оповещениях радарной части, во всех режимах чувствительности одновременно;

- **Максимальная скорость**

*Варианты настройки: 60-200 км/ч с шагом 10 км/ч, Выкл.*

Устройство оповестит о превышении установленного порога скорости специальным голосовым и звуковым сигналом в случае отсутствия в данный момент оповещения о радаре или объекте БД;

- **Автоприглушение**

*Варианты настройки: 0-50%/Выкл.*

Функция автоматического приглушения громкости звуковых и голосовых оповещений устройства после нескольких сигналов оповещения до установленного процентного уровня от общей громкости;

- **Задержка приглушения**

*Варианты настройки: 0-5 сек.*

Настройка задержки автоматического приглушения громкости звуковых и голосовых оповещений устройства после первых сигналов оповещения на установленное время в секундах;

- **Приоритет оповещений**

*Варианты настройки: БД/ РД или РД/БД*

Выбор приоритета звуковых оповещений о сигнале радара или оповещений базы радаров и камер при их одновременном срабатывании.

## **2. Меню настроек базы данных (БД) содержит в себе следующие пункты:**

- **Дистанция оповещений**

*Варианты настройки: 100-1000 м с шагом 100 м, Авто*

Настройка расстояния оповещения об объектах базы данных радаров и камер. Вариант настройки **Авто** подразумевает, что дистанция оповещения будет меняться автоматически в зависимости от внесенных данных в базу координат.

- **Доп. превышение скорости**

*Варианты настройки: 0-20 км/ч с шагом 1 км/ч*

Установка допустимого превышения скорости движения к значениям ограничения скорости объектов базы радаров и камер;

- **Сигналы превышения**

*Варианты настройки: Бип-сигналы / Спец-сигналы / Выкл.*

Выбор звуковых сигналов о превышении скорости относительно значений ограничения скорости (с учетом доп. превышения скорости из пункта выше) объектов базы радаров и камер, а также возможность их отключения;

- **Оповещения без превышения**

*Варианты настройки: Все / Кроме контроля скорости / Нет*

Выбор сценария оповещений об объектах базы данных координат до превышения ограничений скорости, присвоенных объектам базы данных координат, с учетом настройки "Доп. превышение скорости" (см. выше):

**ВСЕ** - Оповещать обо всех объектах БД, вне зависимости от скорости движения автомобиля;

**КРОМЕ...** - Оповещать в случаях, когда осуществляется не только контроль скорости, а еще и доп. объекты контроля (полоса ОТ, пеш. переход, стоп-линия и т.д.);

**НЕТ** - Не оповещать ни о каких объектах БД до превышения ограничения скорости.

- **Объекты БД**

*Варианты настройки: Вкл./Выкл.*

Выборочное отключение объектов базы данных:

**К** - камеры; **Р** - радары; **МБ** - мобильный контроль; **МЖ** - муляжи радаров; **ГР** - грузовой контроль ("Платон" и др.) Рекомендуется оставить только те объекты, предупреждения о которых представляют для Вас интерес;

- **Объекты контроля БД**

*Варианты настройки: Вкл./Выкл.*

Выборочное отключение объектов контроля базы данных:

Контроль "в спину" (**ВС**) / Светофор (**СВ**) / Полоса ОТ (**ОТ**) / Пеш.переход "Зебра"(**З**) / Обочина (**О**) /

Контроль парковки (**КП**) / Контроль средней скорости (**СС**) / Контроль разметки (**КР**).

Рекомендуется оставить только те объекты, предупреждения о которых представляют для Вас интерес;

- **Объект пройден**

*Варианты настройки: Голос / Звук / Выкл.*

Выбор варианта озвучки оповещения "Объект пройден" или его отключение;

- **Удалить пометки**

*Варианты настройки: Да/Нет*

Возможность удалить все внесенные пометки пользователя (точки POI) одновременно;

### **3. Меню общих настроек и настроек видеорегистратора (ВР/ОБЩИЕ) содержит в себе следующие пункты:**

- **Качество видео**

*Варианты настройки:*

**Езда: 24 / 18 / 12 Mbs**

**Парковка: 12 / 8 / 4 Mbs**

Настройка качества видеозаписи в режимах вождения и парковки: при любом выборе настройки разрешение видеозаписи будет Full HD (1920x1080x30кадров/сек), меняется только битрейт записи, что приводит к изменению размера каждого файла видеозаписи;

- **Цикл записи**

*Варианты настройки: 1 мин./3 мин./5 мин.*

Настройка продолжительности каждого фрагмента видеозаписи.

При заполнении карты памяти новые эпизоды видеосъемки будут автоматически накладываться на более старые для непрерывной записи в пути.

- **Экспозиция**

*Варианты настройки: от -2,0 до +2,0*



Настройка компенсации экспозиции. Настройка экспозиции производится для того, чтобы скомпенсировать избыток или недостаток освещенности объекта съемки. Увеличивая значение экспозиции (EV) в плюс (+), Вы добавляете яркости слишком темной картинке. Уменьшая значение экспозиции (EV) в минус (-), Вы затемняете излишне яркую картинку;

- **Акселерометр**

*Варианты настройки:*

*Езда: Макс./Выс./Сред./Ниже/Низ./Мин./Выкл.*

*Парковка: Макс./Выс./Сред.*

Настройка чувствительности акселерометра (или датчик удара) во время езды и во время парковки. Акселерометр (или датчик удара) может зафиксировать резкое ускорение, торможение, удар или столкновение, и автоматически присвоить текущей видеозаписи признак защищенности, чтобы эпизод не был перезаписан в режиме циклической записи. Пользователь также имеет возможность защитить текущую видеозапись от перезаписи вручную нажатием кнопки . При защите файла раздастся специальный звуковой сигнал, на экране появится следующий значок:  а запись будет помещена в отдельную папку **Защищенные** (при просмотре на самом устройстве) или **EVENT** (при просмотре карты памяти на ПК) и файлу будет присвоен статус «Только чтение»;

В случае детектирования удара/наклона/перемещения с помощью акселерометра во время парковки устройство автоматически начнет видеосъемку и зафиксирует происходящее за 10 секунд до и 30 секунд после события. Сохраненные файлы будут помещены в отдельную папку **PARKING** на карте памяти. При следующем включении устройства в обычном режиме на экране появится оповещение о наличии событий за время парковки. Посмотреть записанные видео на устройстве можно в разделе меню **ПРОСМОТР -> ЗАЩИЩЕННЫЕ -> ПАРКОВКА.**

- **Анти-"рыбий глаз"**

*Варианты настройки: Вкл./Выкл.*

Устранение эффекта «рыбьего глаза» на видеосъемке в связи с ультрашироким углом обзора объектива;

- **Скорость на видео**

*Варианты настройки: Вкл./Выкл./80-150 км/ч*

Данная настройка позволит скрыть скорость на инфоштампе при достижении установленного значения, т.е настройка Вкл. – присваивать скорость видеозаписи всегда, настройка Выкл. – не присваивать скорость видеозаписи, настройка 80-150 км/ч означает присваивать скорость видеозаписи до достижения установленного значения;

- **Гос. номер на видео**

*Варианты настройки: Нажатиями сенсорных клавиш  $\nabla$  /  $\Delta$  введите гос. номер Вашего авто. Нажмите  $\leftarrow$  для сохранения настройки.*

Введенный гос. номер будет присвоен каждой видеозаписи;

- **Выбор сцены**

*Варианты настройки: Выкл./Варианты 1-24*

Функция цифровой коррекции изображения, предназначена для дальнейших модификаций ПО устройства. Рекомендуемая настройка: Выкл.

- **Выбор эффектов**

*Варианты настройки: Выкл./Варианты 1-10*

Функция добавления цифровых эффектов на изображение, предназначена для дальнейших модификаций ПО устройства. Рекомендуемая настройка: Выкл.

- **Режим экрана**


*Варианты настройки: РД / РД+ВР*

Выбор режима работы дисплея устройства: радар-детектор / радар-детектор + видеорегистратор;

- **Автовыкл. экрана**

*Варианты настройки: Ур.1/ Ур.2/Выкл.*

Функция настройки активации экрана при оповещении по базе координат, либо в случае приема радарного сигнала заданной мощности (**Ур.1 / Ур.2**). При отсутствии производимых действий экран выключится спустя 30 сек., но устройство продолжит работу. При настройке **Выкл.** экран будет включен постоянно.

Принудительно выключить экран для перевода в режим автовыключения можно коротким нажатием на сенсорную кнопку .

- **Заставка экрана**

*Варианты настройки: Часы/Скорость/Выкл.*

Выбор информации на экране заставки при автоматическом отключении экрана (см. предыдущий пункт): текущие время и дата, скорость и направление движения (электронный компас). При настройке **Выкл.** экран останется просто темным.

- **Задержка выключения**

*Варианты настройки: 3 сек./10 сек./ 30 сек./ 1 мин./Выкл.*

Время задержки выключения устройства после прекращения подачи питания устройству. Предотвращает некорректное сохранение последнего видеофайла;

- **Режим парковки**

**ВНИМАНИЕ:** Для использования режима парковки необходимо подключить устройство с помощью специального кабеля скрытой проводки, входящего в комплект.

Функция мониторинга автомобиля во время парковки с контролем заряда АКБ автомобиля во избежание его сильной разрядки. Настройки позволяют установить продолжительность парковки или значение уровня заряда АКБ, после которого производить отключение устройства, чтобы не разрядить аккумулятор в ноль. Устройство реагирует и начинает запись при детектировании удара/наклона/перемещения с



помощью функции **Акселерометр** (G-сенсор). При включении зажигания устройство автоматически переходит в обычный режим работы.

*Варианты настройки:*

*Активация: Вкл./ 3 мин./ 5 мин./ 10 мин./ 20 мин./ 30 мин./ Выкл.,*

где **Вкл.** - это активация режима парковки сразу после выключения зажигания;

**3-30 мин.** - задержка между выключением зажигания и активацией режима парковки;

**Выкл.** - режим парковки отключен, после выключения зажигания устройство отключается.

**АКБ: 12,4 - 11,6В**

Выбор значения уровня заряда АКБ автомобиля, после которого произойдет отключение устройства, чтобы не допустить сильной разрядки аккумулятора.

- **Приветствие**

*Варианты настройки: Длинное/Короткое/Выкл.*

Выбор варианта звукового сообщения при включении устройства;

- **Спидометр/Компас**

*Варианты настройки: Скорость+Компас / Скорость / Выкл.*

Отображение на экране направления движения (электронный компас) и/или текущей скорости движения;

- **Часовой пояс**

*Варианты настройки: Нажатиями сенсорных клавиш  $\nabla$  /  $\Delta$  установите необходимое значение.*

Установите часовой пояс Вашего региона. (В случае синхронизации по GPS дата и время будут выставлены автоматически с учетом указанного значения часового пояса);

- **Язык**

*Варианты настройки: Русский/Английский*

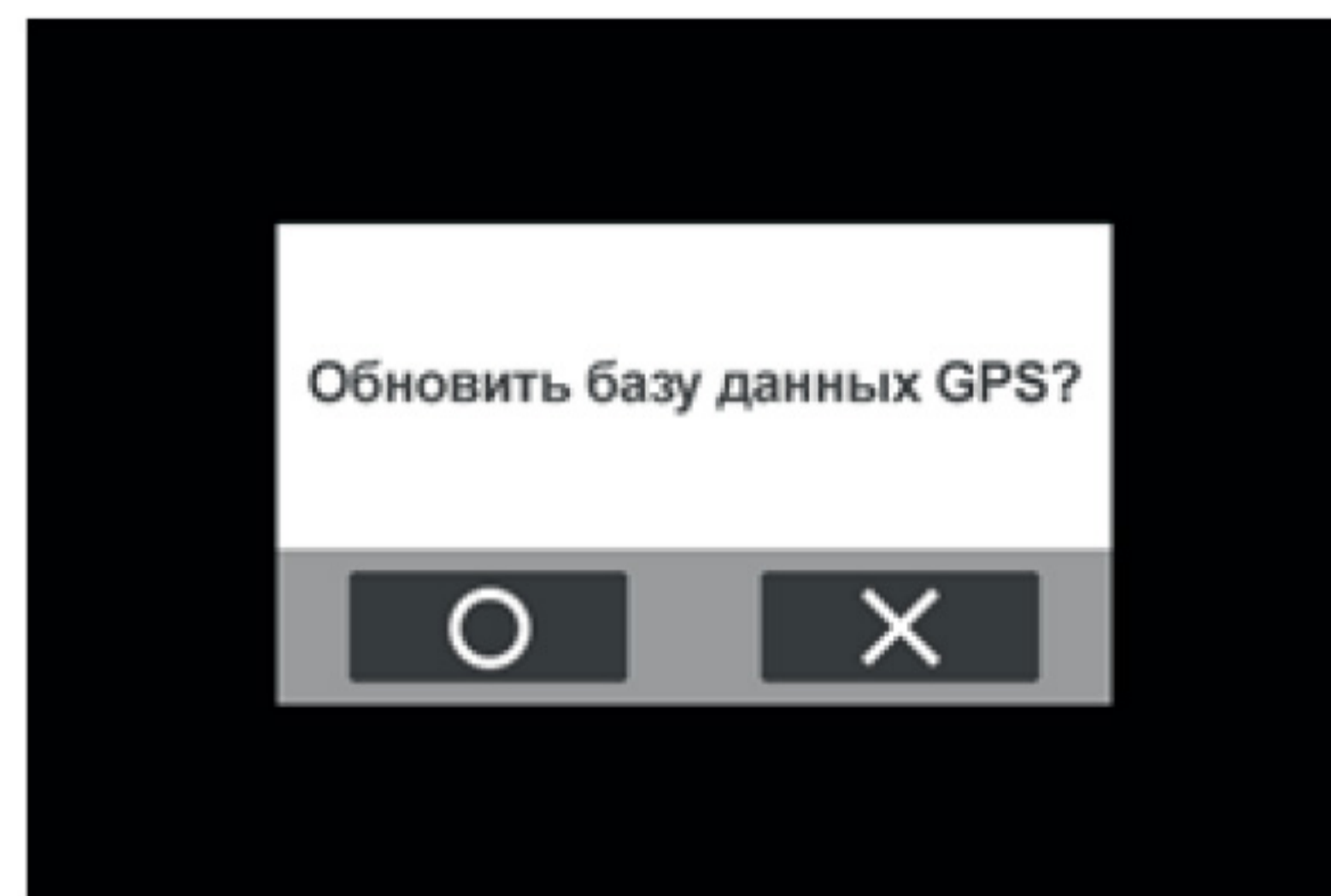
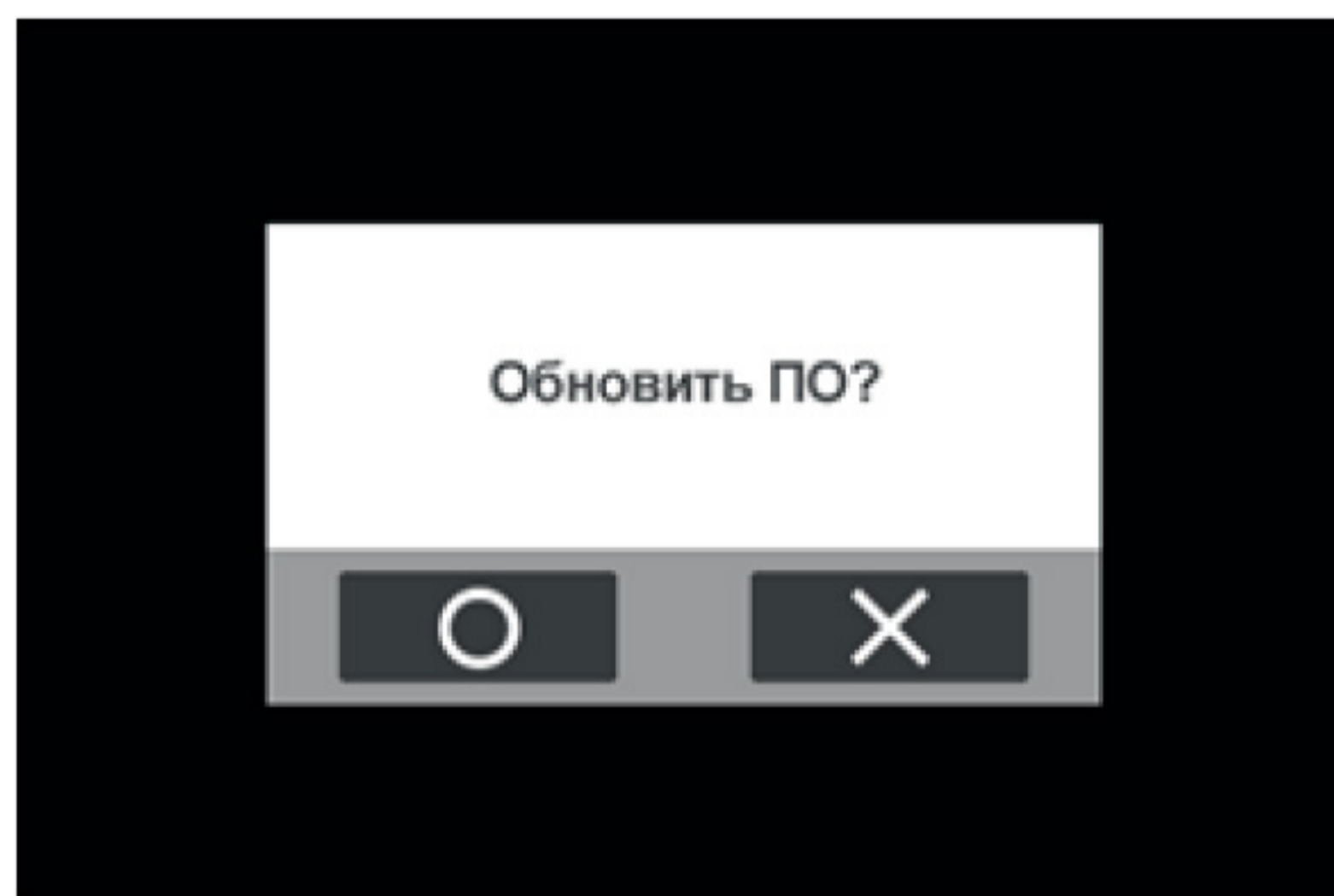
Выбор языка меню устройства;

- **Очистка карты памяти**  
*Варианты настройки: Да/Нет*  
**ВНИМАНИЕ:** *Форматирование уничтожит все данные на карте памяти, включая защищенные от перезаписи;*
- **Сброс настроек**  
*Варианты настройки: Да/Нет*  
**ВНИМАНИЕ:** *Сброс настроек вернет Ваше устройство к заводским настройкам;*
- **Версия ПО**  
Отображение версий всех составных частей ПО устройства, включающее:  
**SW** – программная часть, **RD** – радарная часть, **DB** – версия базы радаров и камер.  
**ВНИМАНИЕ:** *В связи с постоянными доработками и улучшениями ПО устройства возможно изменение списка возможных настроек в меню, просьба следить за обновлениями прошивок Вашего устройства – подробную информацию Вы всегда можете найти на официальном сайте: [www.tomahawk.ru](http://www.tomahawk.ru).*

## Обновление ПО и возможные неисправности

В случае если устройство перестанет отвечать на органы управления, а нажатие на клавишу питания (⏻) не будет давать результатов, Вам нужно прибегнуть к функции принудительной перезагрузки **RESET**. Произведите нажатие клавиши (**RESET**), расположенной на боковой стороне устройства. Затем произведите включение устройства клавишей ⏻. Устройство должно включиться в обычном режиме. Также рекомендуем Вам следить за обновлением встроенного ПО Вашего устройства на нашем сайте [www.tomahawk.ru](http://www.tomahawk.ru). Процедура обновления ПО следующая:

- 1) Поместите файлы обновления ПО в корневой раздел карты памяти, вставьте карту памяти в устройство;
- 2) Подключите питание устройства (**обязательно!**);
- 3) Включите устройство, на экране появится сообщение «Обновить ПО?»;
- 4) Нажмите «О» для подтверждения или «Х» для отмены обновления;
- 5) Далее появится надпись «Обновление...», дождитесь перезагрузки устройства;
- 6) После этого таким же образом можно произвести обновление базы данных GPS координат. После подтверждения обновления произойдет повторная перезагрузка устройства;
- 7) Обновление полностью завершено, проверить текущую версию ПО можно в последнем пункте общих настроек устройства.



## Гарантия

Гарантийный срок – 12 месяцев с даты продажи.

Данное устройство может быть принято в гарантийный ремонт только при наличии фирменного гарантийного талона ТОМАНАВК. Гарантийный талон должен обязательно содержать серийный номер устройства, дату продажи и печать продавца.

Устройство не подлежит бесплатному сервисному обслуживанию в случае, если:

- ! Утерян или неправильно заполнен гарантийный талон, не указана дата продажи, отсутствует печать продавца;
- ! Были нарушены правила эксплуатации устройства;
- ! Устройство подвергалось механическим повреждениям, в результате перегрева (огня), аварии, при наличии коррозии элементов в результате воздействия влаги (воды) или агрессивных жидкостей, использования не по прямому назначению, небрежного обращения, неквалифицированных попыток вскрытия или ремонта;
- ! Были использованы неоригинальные аксессуары.

**Адрес сервисного центра ТОМАНАВК:**

142171, МО, г. Щербинка, ул. Южная, д.8

Тел.: +7 (495) 504-2747

E-mail: [tomahawk@rg-avto.ru](mailto:tomahawk@rg-avto.ru)

WEB: [www.tomahawk.ru](http://www.tomahawk.ru).