



ТОМАХАWK
cherokee *S*



СИГНАТУРНОЕ КОМБО-УСТРОЙСТВО
С ПОВОРОТНЫМ МАГНИТНЫМ КРЕПЛЕНИЕМ
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Поздравляем Вас с приобретением комбо-устройства ТОМАНАУК 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

ТОМАНАУК 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.

ТОМАНАВК



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)

ТОМАНАWK



Комплектация устройства:

- Комбо-устройство ТОМАНАWK 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.

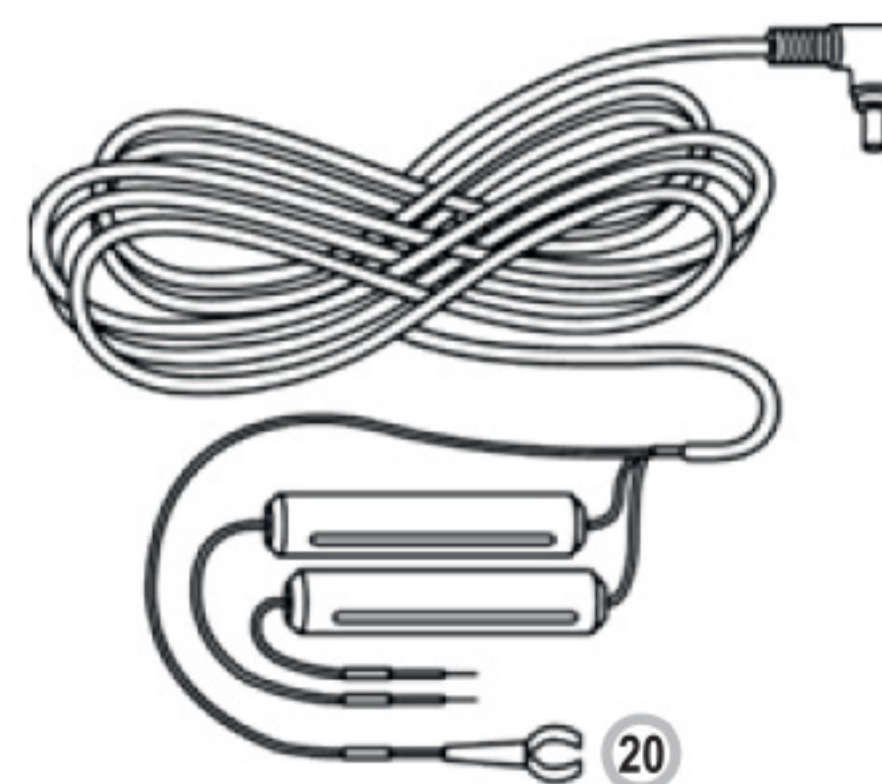
ВНИМАНИЕ: Технические характеристики, функционал и комплектация устройства могут быть изменены без предварительного уведомления.

Внешний вид и элементы управления:

- | | |
|---|---|
| 1. Разъём подключения питания | 11. Старт/Стоп видеозаписи |
| 2. Слот для карты памяти microSD | 12. Вкл./Выкл. записи звука |
| 3. Кнопка перезагрузки (Reset) | 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:

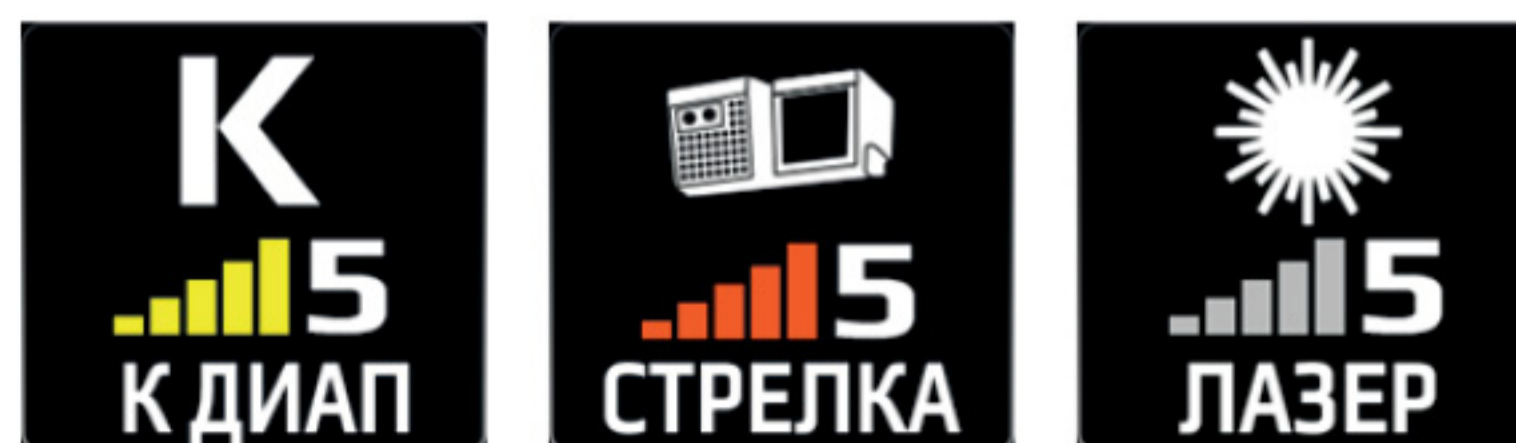
- а) Красный провод (маркировка **ACC**) подключается в соответствующий разъем отсека с предохранителями, позволяя автоматически включать и выключать устройство при повороте ключа зажигания;
- б) Желтый провод (маркировка **B+**) подключается в соответствующий разъем к постоянному питанию (+), чтобы 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.

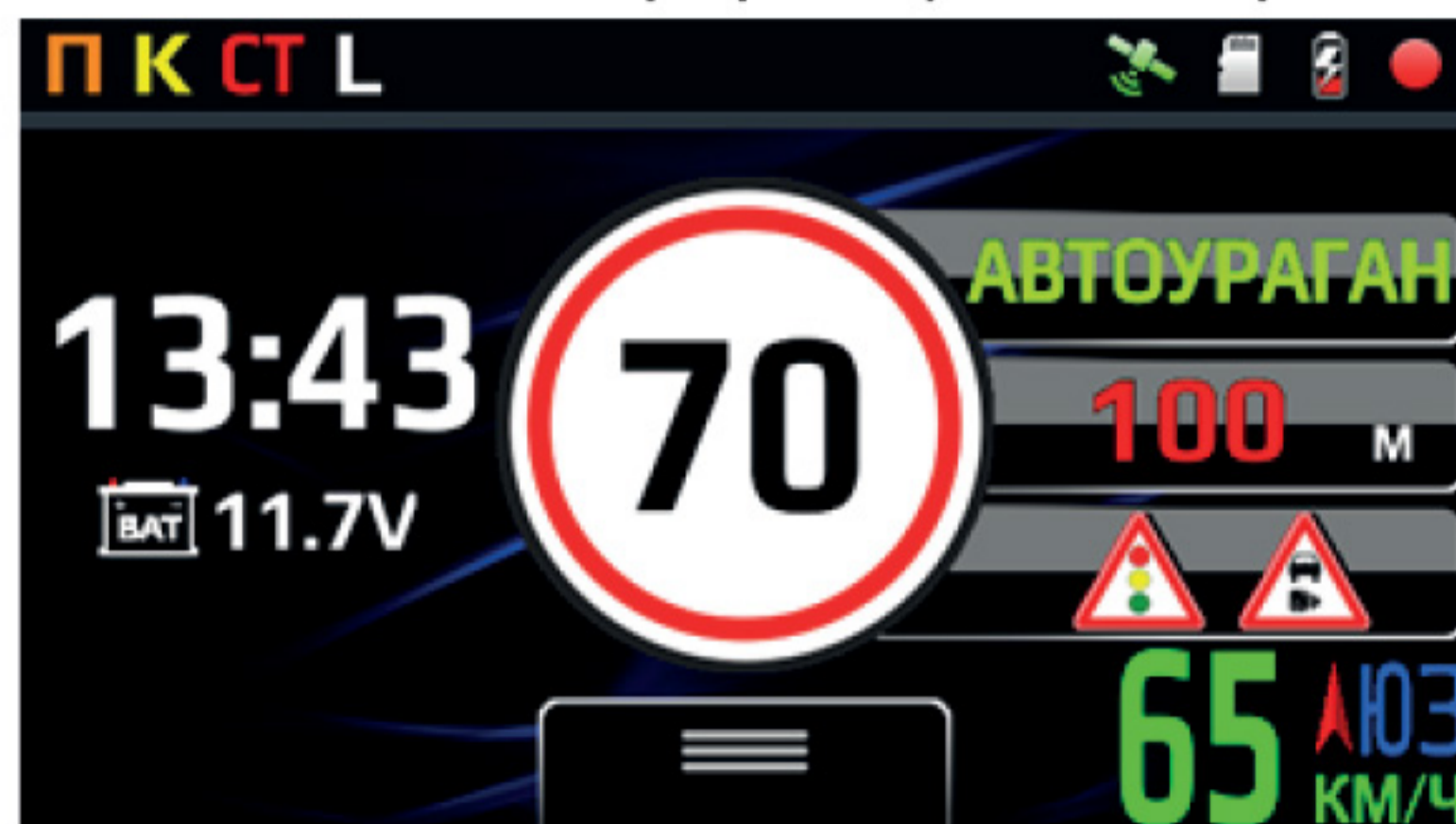
Интеллектуальный режим IQ

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), 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 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 ∇ / Δ 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 ∇ / Δ 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

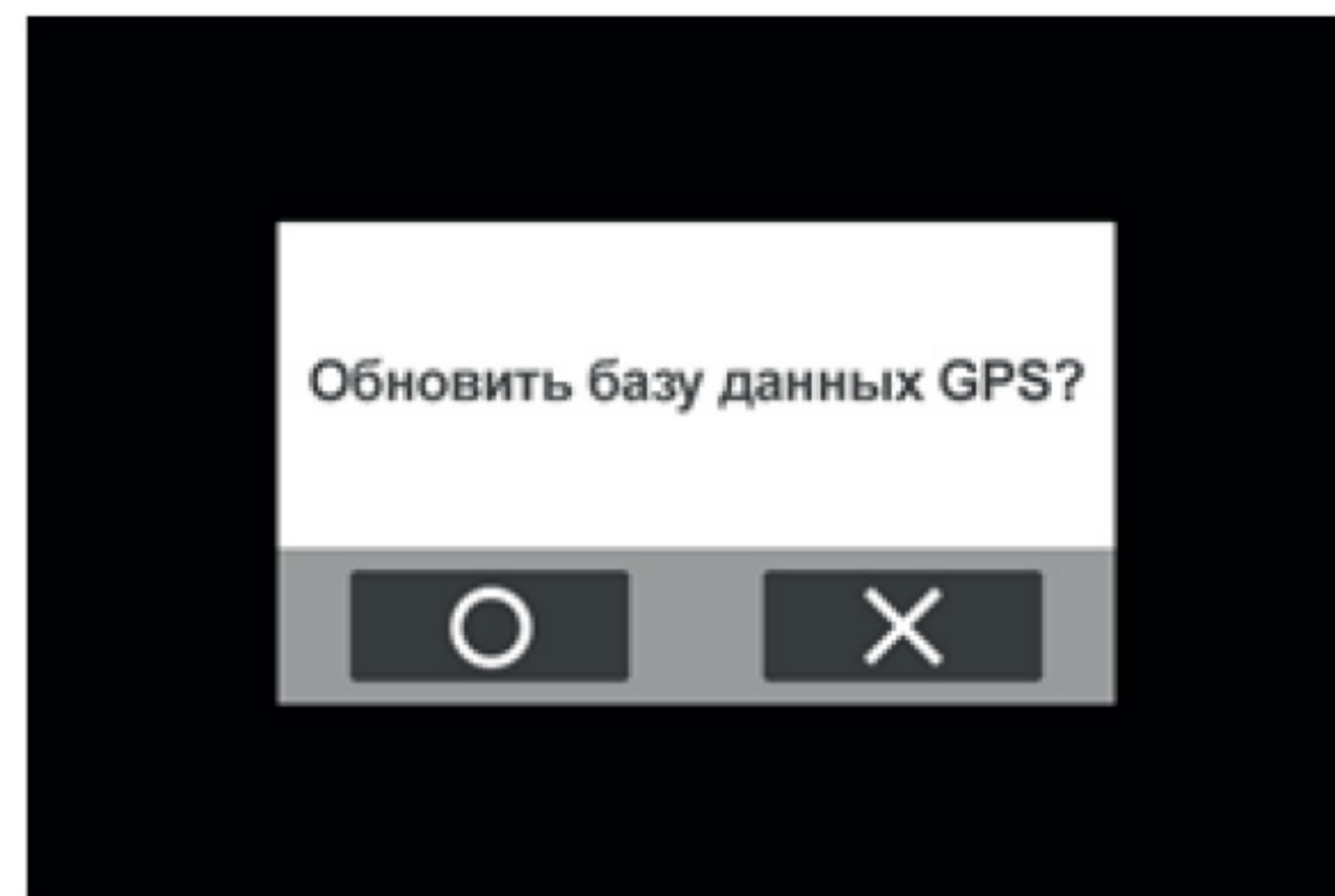
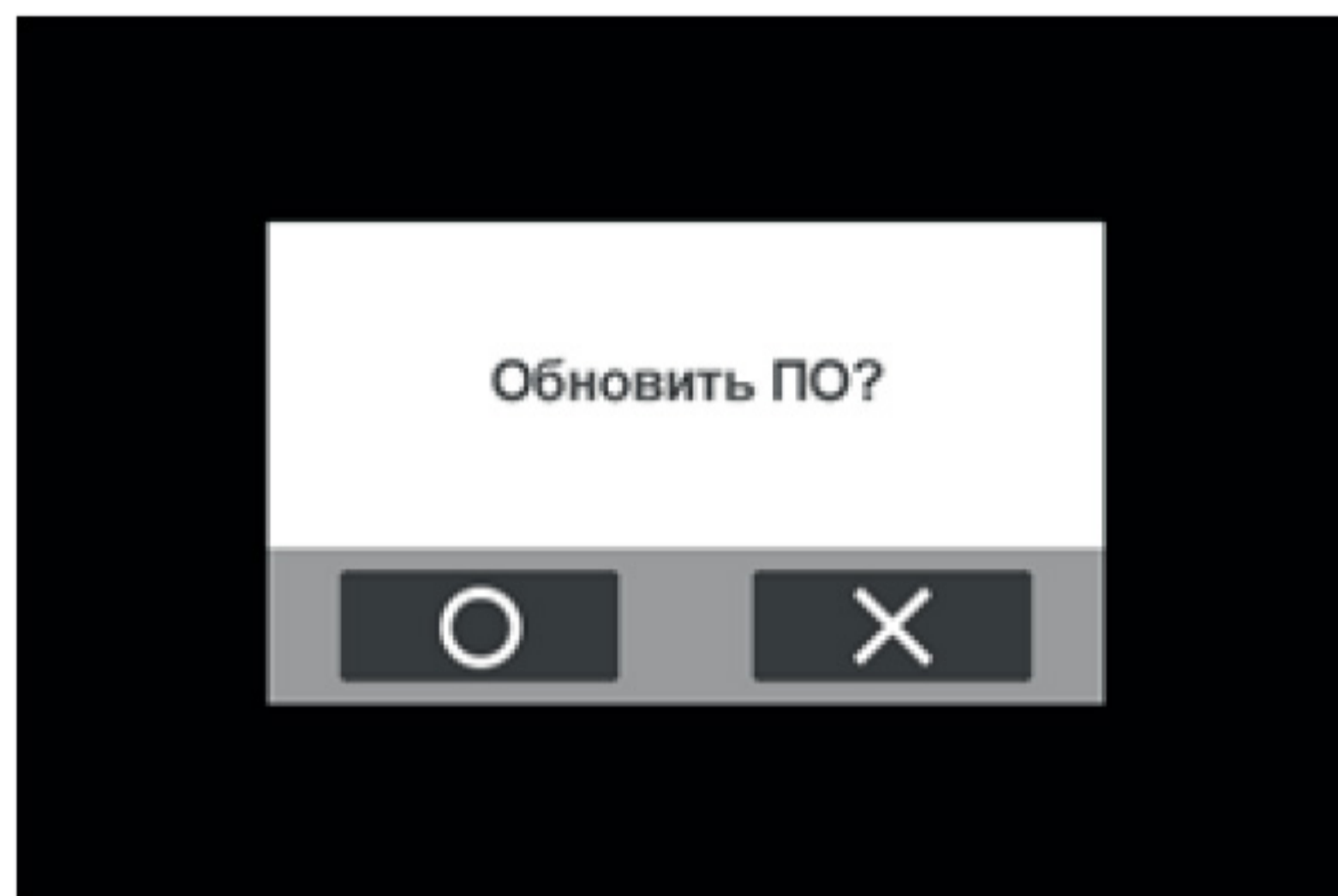
Выбор языка меню устройства;

- **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.*

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. 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 «O» для подтверждения или «X» 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

WEB: www.tomahawk.ru.