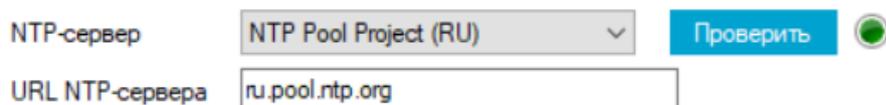
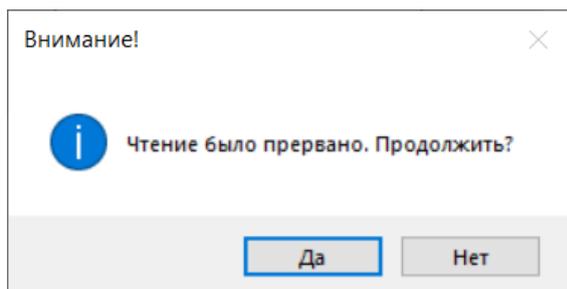


### Список изменений версии 2.6.3:

1. Добавлен выпадающий список для выбора NTP-сервера а также возможность проверить **NTP-сервер** на работоспособность перед записью в терминал.

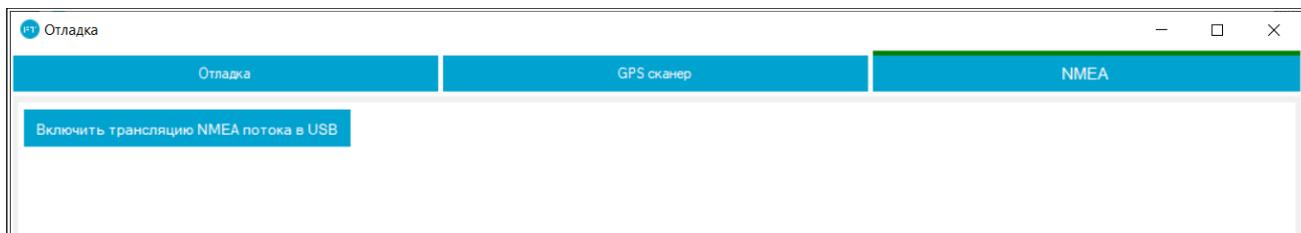


2. Добавлен новый датчик **ТехноКом ДУТ TKLS Air**
3. Добавлена функция продолжения чтения/записи при разрыве соединения с устройством.



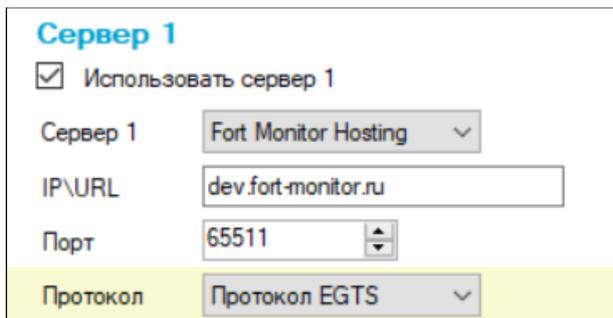
### Список изменений версии 2.6.2.2:

1. **Добавлен режим трансляции NMEA-потока в USB.** Для запуска необходимо открыть режим отладки, а затем перейти на вкладку «NMEA» и нажать кнопку «Включить трансляцию NMEA потока в USB».



### Список изменений версии 2.6.2:

1. **Расширено число поддерживаемых геозон до 100** (поддержка дополнительных 50 геозон реализована в терминалах серии FORT-114M начиная с прошивки версии v1.69b43).
2. **Добавлена поддержка передачи данных в формате EGTS на первый сервер** (ранее такая возможность была только для второго сервера. Поддержка реализована в терминалах серии FORT-114M начиная с прошивки версии v1.69b43).



3. **Добавлен параметр для включения функции Сохранения аккумуляторной батареи** (вкладка Контроль питания – Встроенная аккумуляторная батарея; на текущий момент данная функция реализована в терминалах серии FORT-114М начиная с прошивки версии v1.69b43).

**Прочие настройки**

- Разрешить заряд аккумуляторной батареи
- Режим сохранения аккумуляторной батареи

4. **Реализована функция Контроля скорости** (до 6 профилей, вкладка AlgorithmiX Lite – Контроль скорости. Поддержка реализована в терминалах серии FORT-114М начиная с прошивки версии v1.69b43).

Использовать функцию контроля скорости

Профиль №1    Профиль №2    Профиль №3    Профиль №4    Профиль №5    Профиль №6

Скорость	60 км/ч
Время превышения	5 с
Разрешённые геозоны	Не используется
Запрещённые геозоны	Не используется
Действие при превышении скорости	Активировать выход
Параметр	01
	0,0 с
Действие при скорости ниже порога	Деактивировать выход
Параметр	01
	0,0 с
Зуммер	Профиль 1

5. **Добавлена возможность использования внешнего зуммера** (для терминалов серии FORT-114М начиная с прошивки версии v1.69b43).

Использовать зуммер

Использовать внешний зуммер (вместо внутреннего, выход 01)

6. **Добавлен параметр «Минимальное время потери сигнала маяка iBeacon»** (поддержка iBeacon реализована в терминалах серии FORT-114М начиная с прошивки версии v1.69b43)

**Для активации Bluetooth необходимо включить GSM интерфейс**

- Включить Bluetooth
- Искать маяки iBeacon и передавать идентификатор (MAC-адрес/Major) ближайшего

Минимальный уровень сигнала маяка iBeacon: 30

Минимальное время потери сигнала маяка iBeacon: 120 с

- Передавать поля Major/Minor маяка iBeacon
- Передавать поле Major маяка iBeacon как идентификатор маяка

7. **Добавлены новые события и действия в AlgorithmiX** (поддержка реализована в терминалах серии FORT-114M начиная с прошивки версии v1.69b43)

Если произошло		Тогда выполнить	
Событие	Не используется	Действие 1	Не используется
Параметр	Вход в геозону Выход из геозоны Произошёл продольный удар Произошёл поперечный удар	Параметр	Отправить SMS о входе в геозону Отправить SMS о выходе из геозоны Создать динамическую геозону с радиусом Удалить динамическую геозону
Тогда выпол	Принят ключ/карта RFID/1-Wire/iBeacon Потеряна связь с меткой iBeacon	Действие 2	Проверить нахождение в геозоне Проверить нахождение вне геозоны Послать пользовательское уведомление
Действие 1	Принят сигнал пользователя	Параметр	Активировать зуммер Остановить зуммер Установить альтернативные параметры навигации Восстановить стандартные параметры навигации
Параметр	Принята команда 1 пользователя Принята команда 2 пользователя Принята команда 3 пользователя Принята команда 4 пользователя Принята команда 5 пользователя	Действие 3	Проверить iBeacon Major на совпадение Послать пользовательский сигнал
Действие 2	Установлена валидность GNSS координат	Параметр	Выполнить перезагрузку устройства через
Параметр	Валидность GNSS координат потеряна		

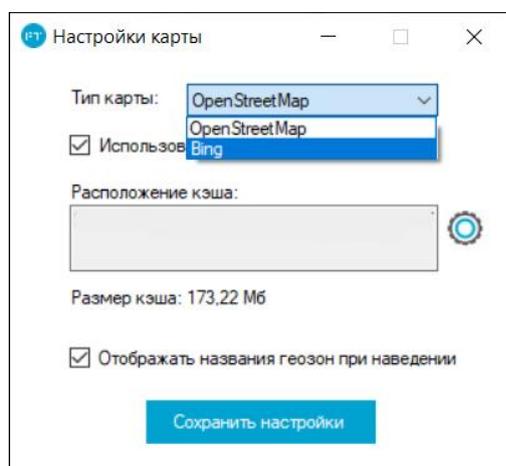
8. **Добавлены «Команды пользователя»** (вкладка AlgorithmiX – Дополнительно, поддержка реализована в терминалах серии FORT-114M начиная с прошивки версии v1.69b43)

### Команды пользователя

Команда 1	<input type="text"/>
Команда 2	<input type="text"/>
Команда 3	<input type="text"/>
Команда 4	<input type="text"/>
Команда 5	<input type="text"/>

## Список изменений версии 2.6.1:

1. **Добавлен новый тип провайдера карты – Bing Maps. Его можно выбрать вместо стандартного провайдера OpenStreetMap** (рекомендуется использовать стандартный вариант, а на Bing Maps переключаться только в случае проблем с OSM).



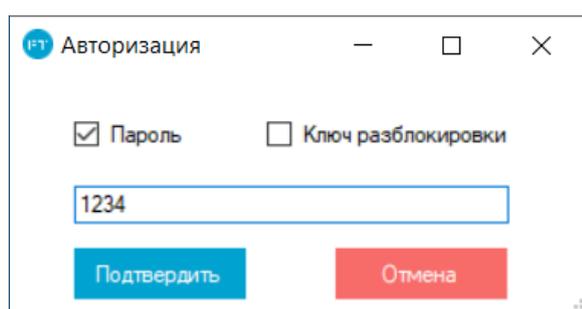
2. **Добавлен новый тип Bluetooth-датчиков: ITALON BLE ДУТ.**

Bluetooth-датчики			
1	MAC-адрес	Тип датчика	ITALON BLE ДУТ
2	MAC-адрес	Тип датчика	Нет датчика
3	MAC-адрес	Тип датчика	Нет датчика
4	MAC-адрес	Тип датчика	Нет датчика
5	MAC-адрес	Тип датчика	Нет датчика
6	MAC-адрес	Тип датчика	Нет датчика
7	MAC-адрес	Тип датчика	Нет датчика
8	MAC-адрес	Тип датчика	Нет датчика

## Список изменений версии 2.6.0:

1. **Добавлен новый тип терминала – FORT-114M/EM!**
2. **Добавлены параметры для настройки нового функционала, появившегося в новой серии терминалов: ограничение доступа к терминалу, второй выход, встроенный зуммер...**

- Использовать авторизацию по паролю
- Разрешать чтение конфигурации без авторизации

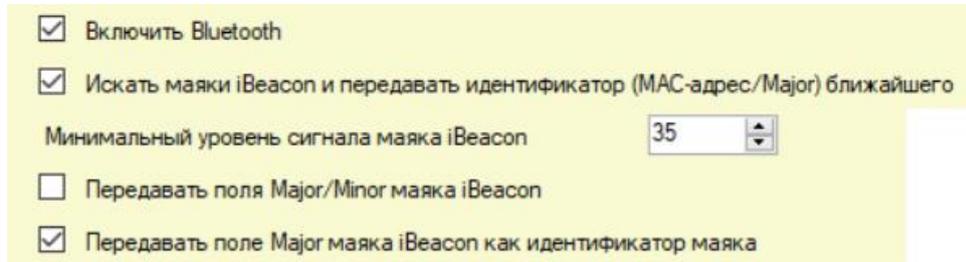


### Режим работы портов выхода

- 01 Нормально разомкнутый
- 02 Нормально разомкнутый

## Список изменений версии 2.5.7:

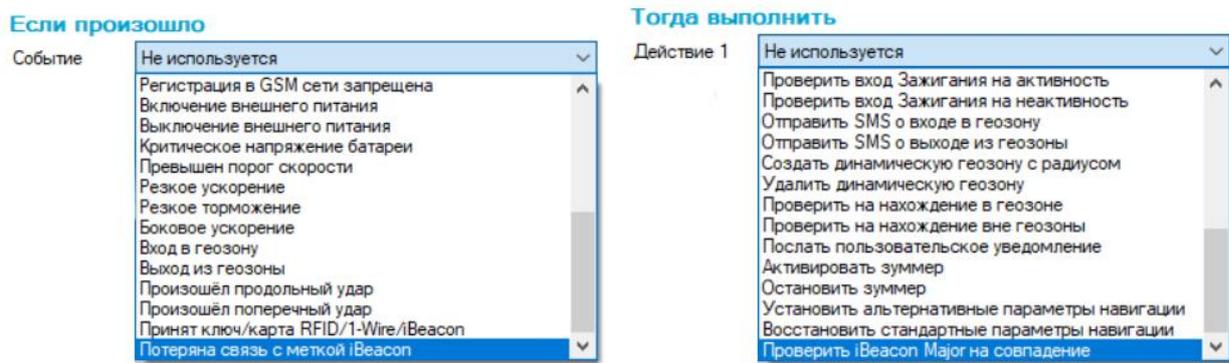
1. **Добавлены новые параметры для настройки поиска маяков iBeacon и передачи идентификатора ближайшего маяка.**



Скриншот настроек поиска маяков iBeacon. Видны следующие элементы:

- Включить Bluetooth
- Искать маяки iBeacon и передавать идентификатор (MAC-адрес/Major) ближайшего маяка
- Минимальный уровень сигнала маяка iBeacon: 35
- Передавать поля Major/Minor маяка iBeacon
- Передавать поле Major маяка iBeacon как идентификатор маяка

2. **Добавлены новые события и действия в AlgorithmiX для работы с метками iBeacon.**



Скриншот конфигурации событий и действий в AlgorithmiX:

Если произошло	Тогда выполнить
<b>Событие</b> Не используется Регистрация в GSM сети запрещена Включение внешнего питания Выключение внешнего питания Критическое напряжение батареи Превышен порог скорости Резкое ускорение Резкое торможение Боковое ускорение Вход в геозону Выход из геозоны Произошёл продольный удар Произошёл поперечный удар Принят ключ/карта RFID/1-Wire/iBeacon Потеряна связь с меткой iBeacon	<b>Действие 1</b> Не используется Проверить вход Зажигания на активность Проверить вход Зажигания на неактивность Отправить SMS о входе в геозону Отправить SMS о выходе из геозоны Создать динамическую геозону с радиусом Удалить динамическую геозону Проверить нахождение в геозоне Проверить нахождение вне геозоны Послать пользовательское уведомление Активировать зуммер Остановить зуммер Установить альтернативные параметры навигации Восстановить стандартные параметры навигации Проверить iBeacon Major на совпадение

## Список изменений версии 2.5.6:

1. **Добавлена поддержка терминалов FORT-112 EG, FORT-112 EG-M, FORT-112 EG-MT.** Поддерживается как АСН, так и УВЭОС.
2. **Добавлена функция автоматического обновления Конфигуратора.** При запуске Конфигуратор автоматически проверяет наличие обновления, и если оно имеется, предлагает установить его.



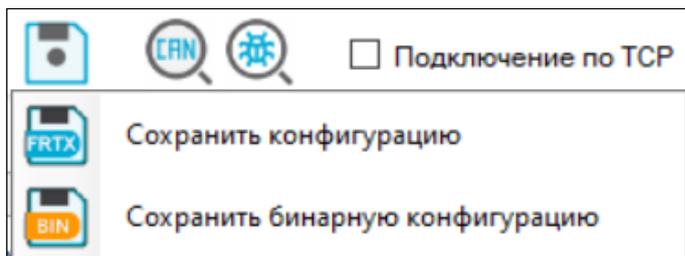
Диалоговое окно уведомления об обновлении:

Доступно обновление.  
Вы хотите загрузить и установить его?  
Конфигуратор будет перезапущен.

Пропустить эту версию

**ДА** **НЕТ**

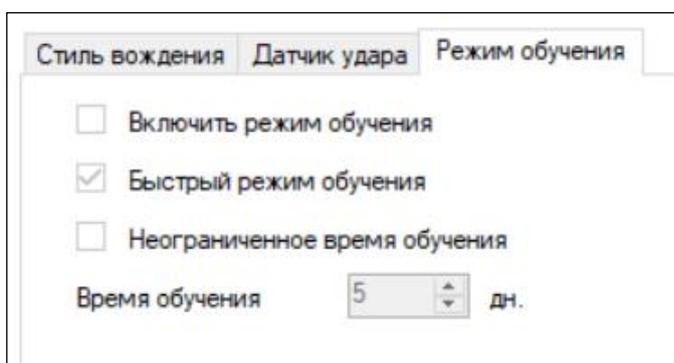
3. **Реализовано сохранение бинарного файла конфигурации.** Данный файл используется для удалённой загрузки конфигурации на терминал через сервер мониторинга Fort Monitor. Подробная инструкция доступна в руководстве на Конфигуратор.



4. **Добавлено отображение последних новостей Fort Telecom**



5. **Добавлены дополнительные параметры настройки функции контроля стиля вождения и режима обучения**



6. **Добавлена поддержка BLE датчиков Эскорт TH-BLE, TESLiOT START, TESLiOT HUB2, Неоматика ADM35**
7. **Добавлена возможность настройки поля Object ID, передаваемого терминалом в протоколе EGTS.**

Протокол Протокол EGTS

**Протокол EGTS**

ID устройства (TID)

Передавать Object ID

Object ID

8. Реализовано отображение состояния датчика ориентации

Время  PWR: ● BAT: ● GSM: ● BLE: ● GNSS: ●

Общее CAN CAN J1939 FMS Интерфейсы RS/1-Wire Bluetooth-датчики **Стиль вождения** Доп. информация

Датчик движения / Стиль вождения

- Датчик движения выключен
- Нет резкого ускорения
- Нет резкого торможения
- Нет резкого бокового ускорения
- Поперечный удар отсутствует
- Продольный удар отсутствует
- Датчик ориентации в норме

Мин/макс. ускорения

Макс. по модулю ускорение по продольной оси  mg

Макс. по модулю ускорение по поперечной оси  mg

[Сбросить максимальные ускорения](#)

**С прошлого запроса состояния:**

Мин. ускорение по продольной оси  g

Макс. ускорение по продольной оси  g

Мин. ускорение по поперечной оси  g

Макс. ускорение по поперечной оси  g

## Список изменений версии 2.5.4:

1. **Добавлен новый тип геозон – «Полигоны».** Полигоны состоят из произвольного количества точек (от 3 до 50). Более подробно про создание и редактирование полигонов – в руководстве на Конфигуратор.



2. **Добавлен параметр «Примечание»** (вкладка «Общие»), который используется для записи в терминал произвольного текста (например, информации о монтаже терминала).

Терминал	
Имя терминала	<input type="text"/>
Пароль	<input type="password"/>
Аппаратная версия	05.20 (FORT-114/E)
Версия ПО	01.68b09 BETA
IMEI	866795037974605
IMSI	<input type="text"/>
ICCID	<input type="text"/>
ID устройства (EGTS)	1 <input type="button" value="v"/>
Примечание	Дата монтажа: 01.01.2022 <input type="text"/>

3. **Добавлена возможность выбрать используемые спутники для определения местоположения.** Набор доступных для выбора спутников зависит от используемого в терминале навигационного модуля.

<input checked="" type="checkbox"/> Использовать пользовательские настройки GPS модуля	
Мин. количество спутников для начального определения координат	4
Мин. допустимое качество сигнала для начального определения координат	8
Профиль движения	Автомобиль
Минимальный угол возвышения спутников	5
<input checked="" type="checkbox"/> Использовать спутники GPS	
<input type="checkbox"/> Использовать спутники GPS L5	
<input checked="" type="checkbox"/> Использовать спутники ГЛОНАСС	
<input type="checkbox"/> Использовать спутники Galileo	
<input type="checkbox"/> Использовать спутники Beidou	

### Список изменений версии 2.5.3:

1. **Добавлены настройки программной функции «Датчик удара»** (вкладка «Стиль вождения»):

<b>Датчик удара</b>	
<input type="checkbox"/> Включить датчик удара	
Порог фиксации продольного удара	6,0 м/с <sup>2</sup>
Время для фиксации продольного удара	20 мс
Порог фиксации поперечного удара	6,0 м/с <sup>2</sup>
Время для фиксации поперечного удара	20 мс

Также добавлены события «Произошёл продольный удар» и «Произошёл поперечный удар» в AlgorithmiX.

2. **Добавлена поддержка альтернативных параметров навигации** (настраиваются на вкладке «Мониторинг транспорта | Альт. параметры»)

<b>Альтернативные параметры навигации</b>	
Период отправки данных	20 с
Регистрировать данные при угле поворота	10 град.
Регистрировать данные после расстояния	20 м
<b>На стоянке</b>	
<input type="checkbox"/> Передавать/сохранять данные	
Период отправки данных на стоянке	300 с

Также добавлены действия в AlgorithmiX для установки альтернативных/стандартных параметров навигации.

Один из практических кейсов применения: при въезде в геозону (например, поле), переключиться на более частую генерацию точек для формирования более точного трека на

низких скоростях, а при выезде из геозоны вернуться к стандартным настройкам для экономии трафика.

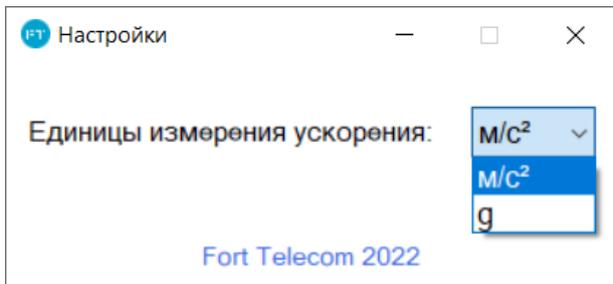
3. На вкладке «Состояние» добавлено отображение наличия в текущий момент времени поперечного/продольного удара а также максимальных ускорений по продольной и поперечной оси (с возможностью сброса значений):

The screenshot displays a terminal status window with the following elements:

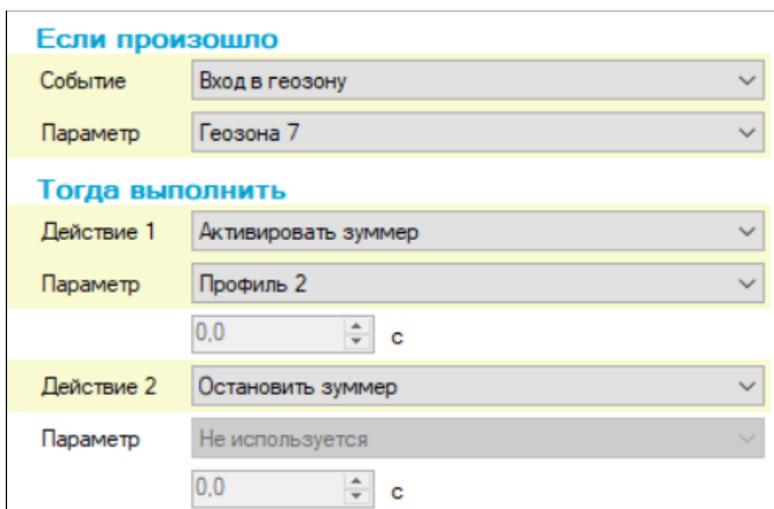
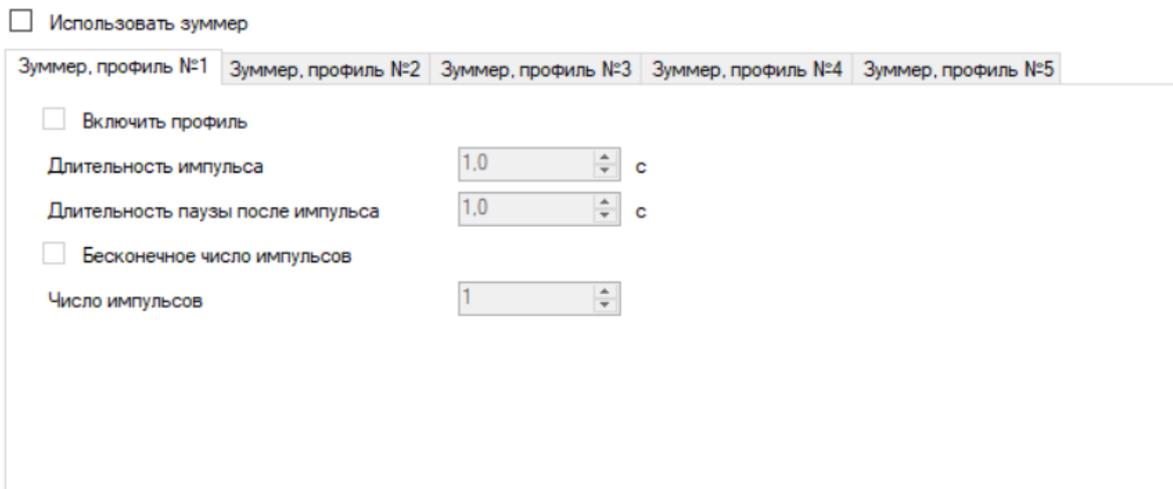
- Time:** 11.03.2022 14:48:35
- Status Indicators:** PWR:  BAT:  GSM:  BLE:  GNSS:
- Navigation Tabs:** Общее, CAN, CAN J1939 FMS, Интерфейсы RS/1-Wire, Bluetooth-датчики, Доп. информация
- Time of terminal work:** 0 дней 5 часов 49 минут
- Network and Servers (Сеть и сервера):**
  - Регистрация в домашней сети
  - SIM-карта №1 активна
  - SIM-карта №2 отсутствует
  - Соединение с сервером №1 установлено
  - Соединение с сервером №2 не установлено
  - Передача по HTTP не осуществляется
  - Код последнего ответа HTTP:
  - Процент загрузки:
- Motion Sensor / Driving Style (Датчик движения / Стель вождения):**
  - Датчик движения выключен
  - Нет резкого ускорения
  - Нет резкого торможения
  - Нет резкого бокового ускорения
  - Произошел поперечный удар
  - Продольный удар отсутствует
  - Максимальное ускорение по продольной оси:  mg
  - Максимальное ускорение по поперечной оси:  mg
- Action Button:** Сбросить максимальные ускорения

## Список изменений версии 2.5.2:

1. Добавлена возможность выбрать единицы измерения ускорений —  $m/c^2$  или  $g$  ( $\approx 9.8 m/c^2$ ).



2. Добавлена возможность настройки зуммера и активации/деактивации его 5 профилей через AlgorithmiX



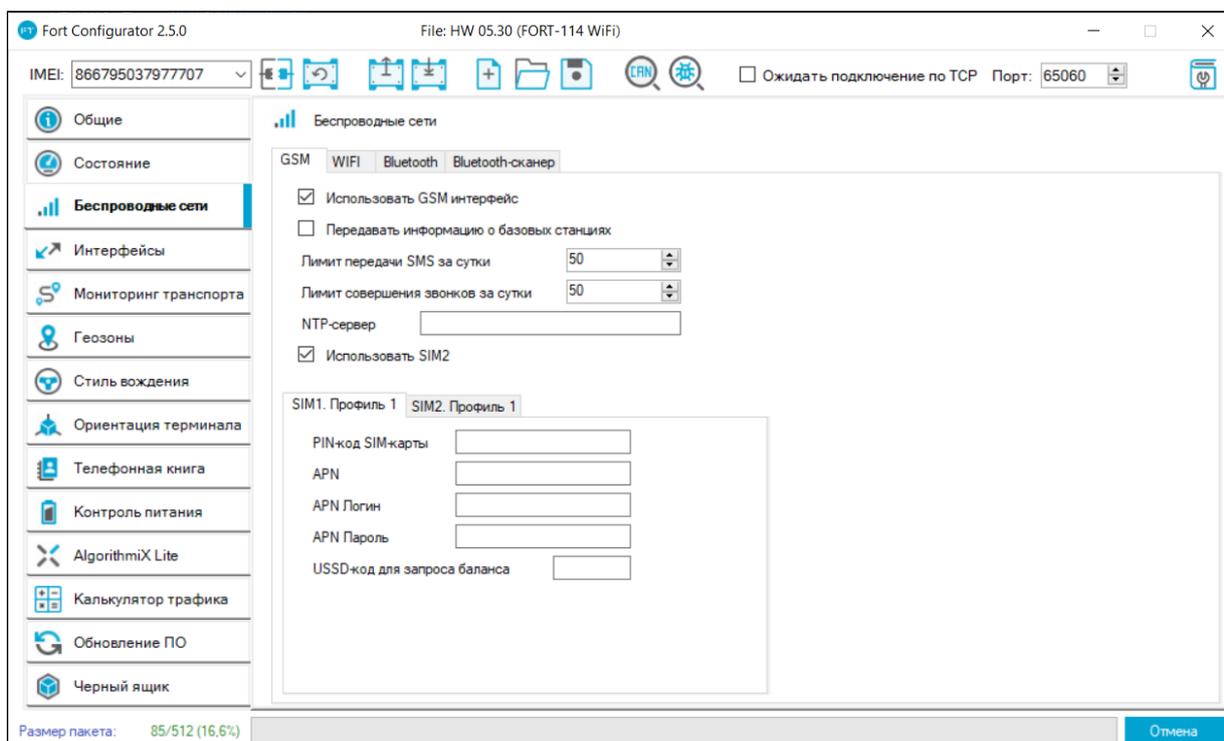
### **Список изменений версии 2.5.1:**

1. **В режиме отладки при выборе фильтра по задаче теперь не стираются пришедшие до этого сообщения.**
2. **После обновления прошивки с помощью конфигуратора в шапке программы сразу отображается корректная версия ПО.**
3. **Значительно улучшена стабильность работы.**
4. **Различные исправления в редакторе геозон.**
5. **Исправления в CAN сканере.**

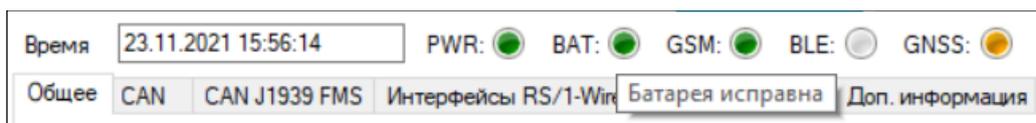
## Список изменений версии 2.5.0:

1. После установки конфигуратора добавлена возможность сразу запустить его.
2. Переработан интерфейс на некоторых вкладках, добавлена вкладка "Беспроводные сети".

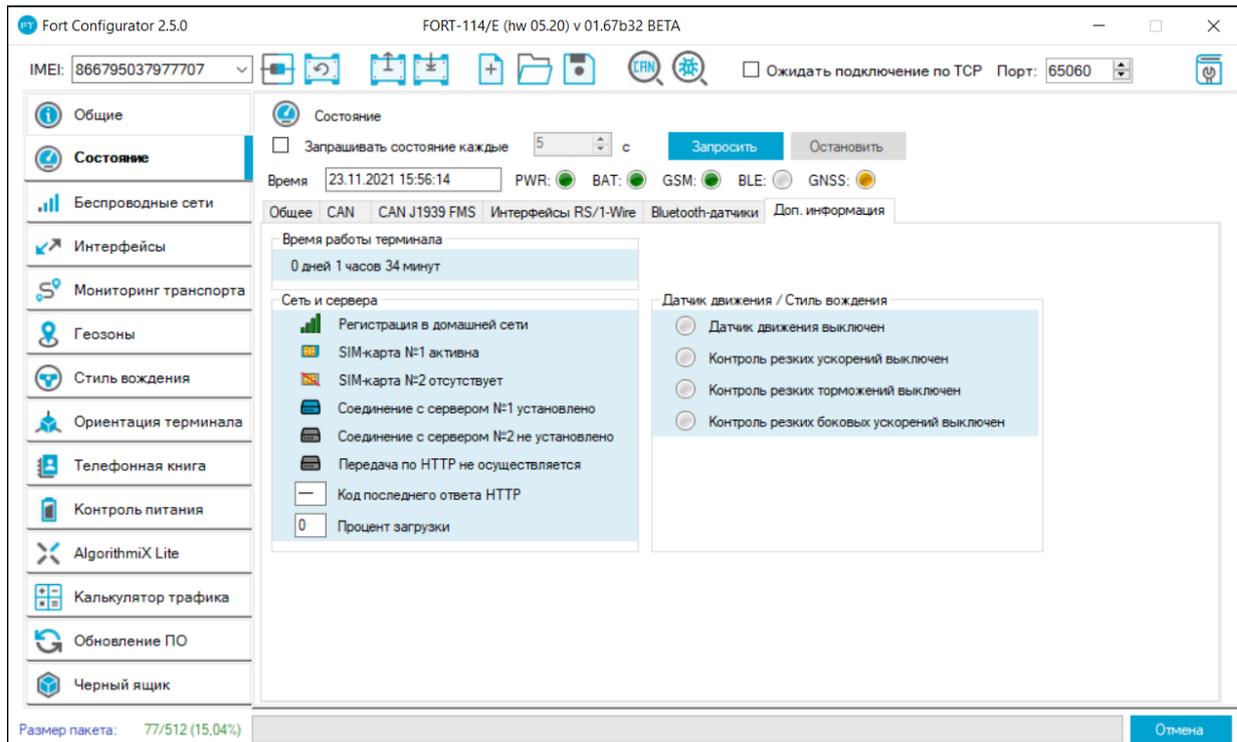
Настройки GSM, WIFI и Bluetooth модулей объединены в одной большой вкладке "Беспроводные сети". Также на неё переехал Bluetooth-сканер.



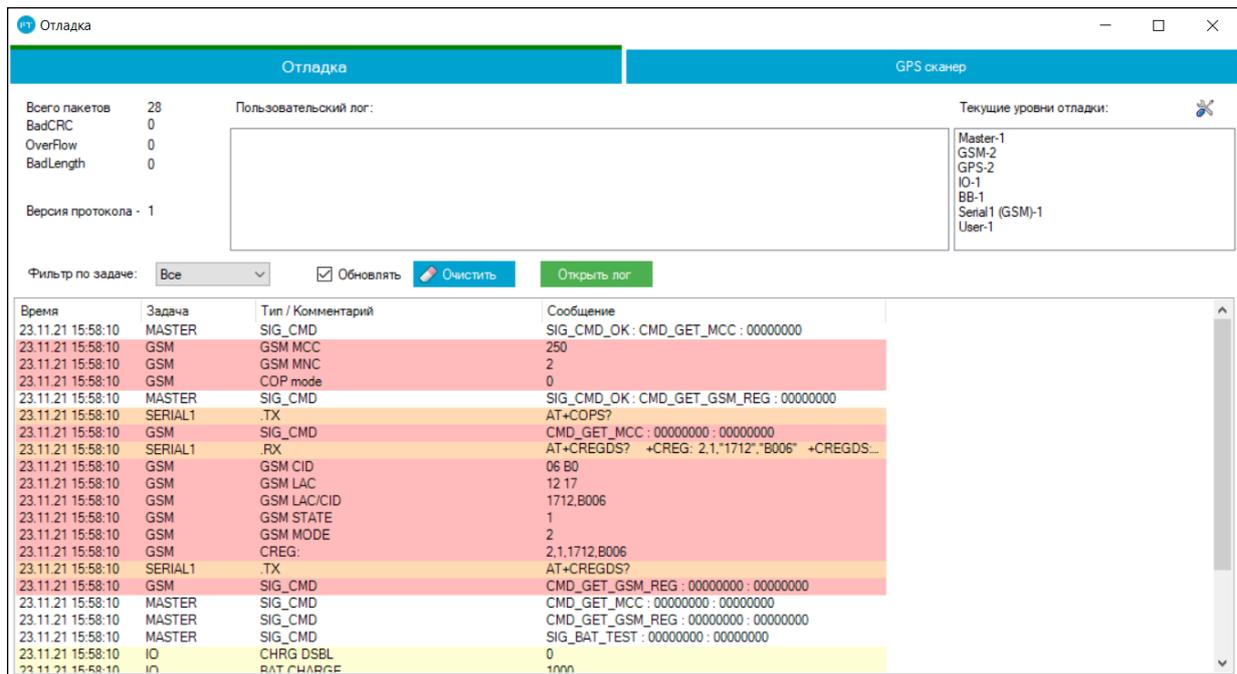
3. В связи с невозможностью установки имён геозон русскими символами предусмотрена функция транслитерации при импорте геозон из KML-файла.  
Не забывайте, что импорт геозон доступен только из Fort Monitor.
4. Добавлены вкладки для настройки параметров начального определения координат GPS модулем, а также функций фильтрации и сглаживания навигационных данных.
5. Количество CAN масок увеличено до 15.
6. На вкладке "Общее" добавлено отображение IMSI и ICCID идентификаторов SIM-карты.
7. Добавлено отображение текущего состояния индикаторов терминала на вкладке "Состояние"



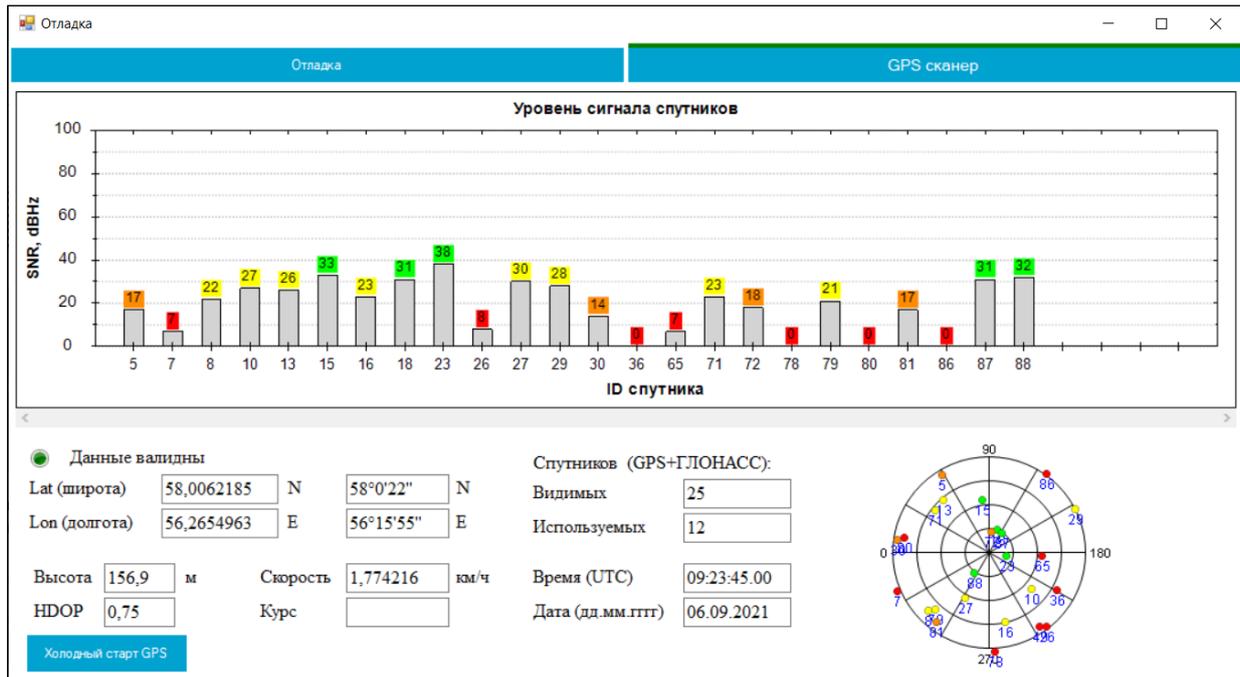
## 8. Добавлено отображение расширенного состояния терминала.



## 9. Добавлен режим отладки.

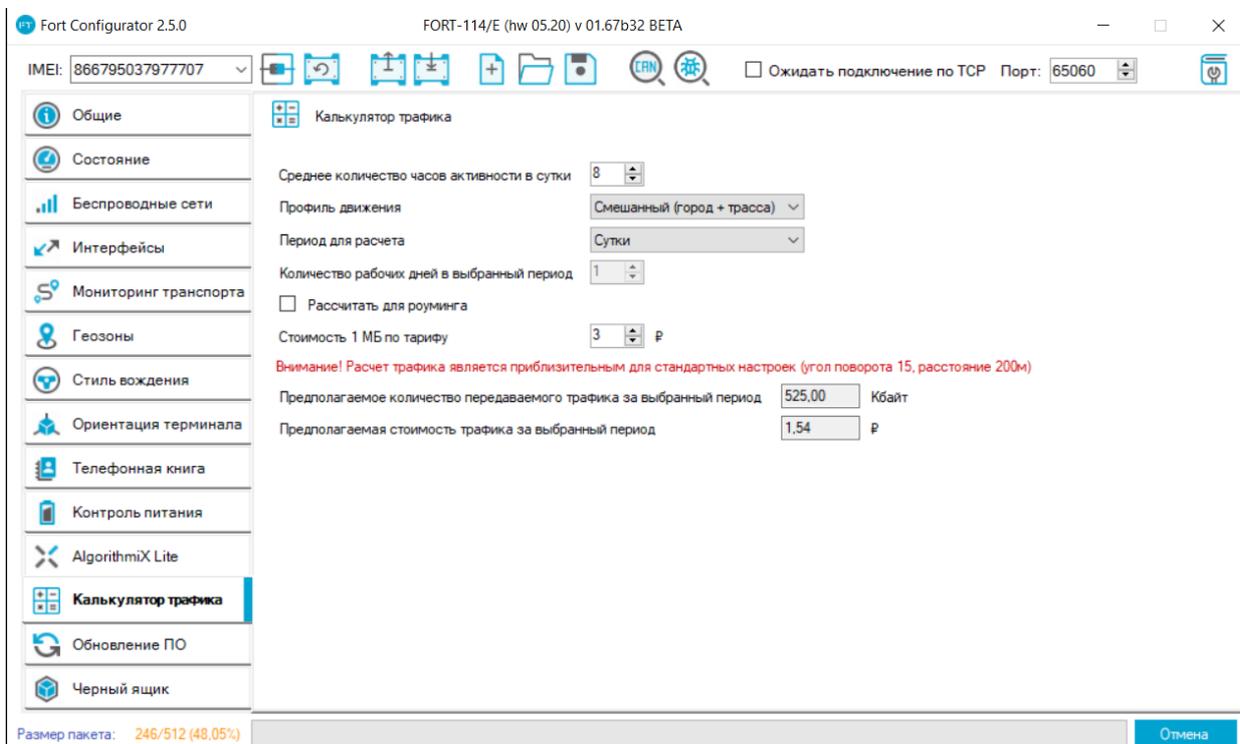


10. **Добавлен GPS сканер.**



11. **Добавлен "Калькулятор пакета", позволяющий оценить максимальный размер пакета, передаваемого по протоколу Fort.**

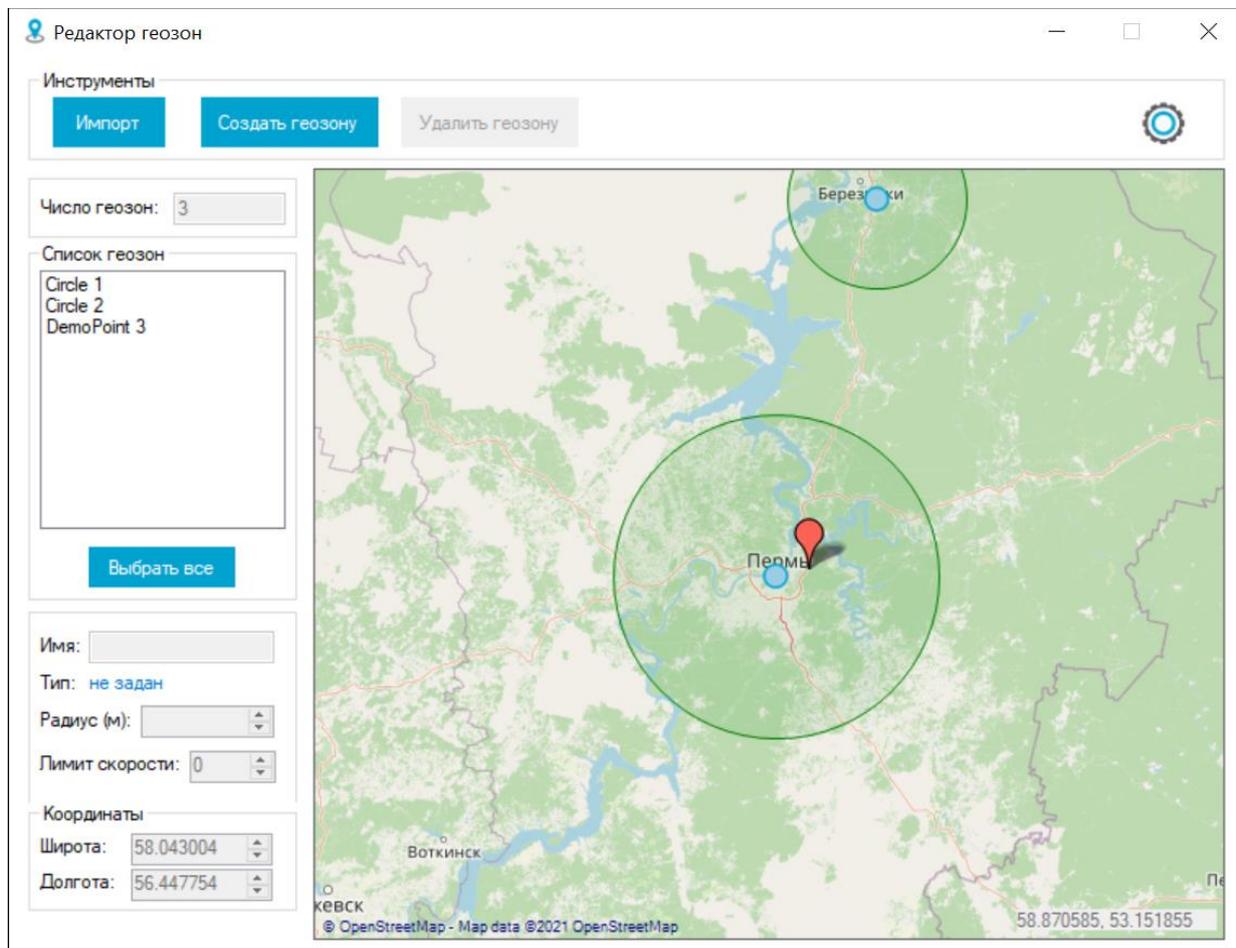
12. **Добавлен "Калькулятор трафика", который на основе рассчитанного размера пакета и заданных пользователем условий использования терминала рассчитывает приблизительную стоимость трафика за определённый период.**



13. **Различные исправления и улучшения.**

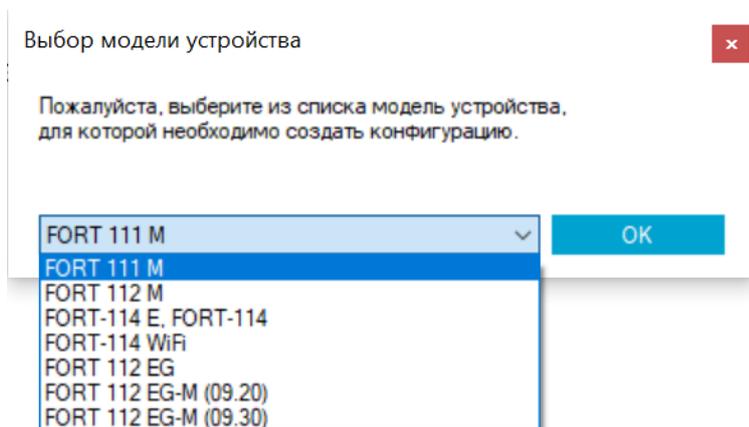
## Список изменений версии 2.4.6:

1. **Добавлена функция геозон (подробно с ней Вы можете ознакомиться в руководстве по конфигурированию).**



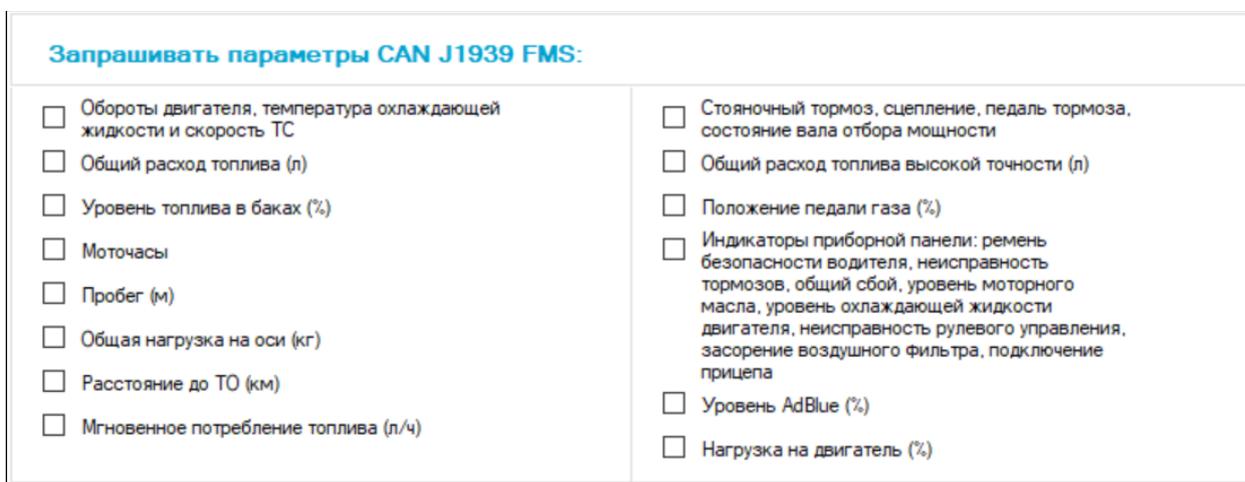
2. Усовершенствован инсталлятор конфигуратора, теперь в нём появился выбор языка (английский, русский) а также добавлена возможность создания ярлыка на рабочем столе.
3. Улучшена производительность конфигуратора.
4. Улучшена стабильность конфигуратора (при подключении устройств, загрузке конфигурации)
5. Добавлена возможность отправки пользовательского уведомления (подробнее об этой функции читайте в Руководстве по конфигурированию терминалов).
6. Добавлена функция контроля скорости в геозонах (соответствующие действия добавлены в AlgorithmiX).
7. Добавлены действия в AlgorithmiX для проверки вхождения в конкретную геозону или в геозоны с заданным порогом скорости.
8. Расширено количество порогов скорости для события "Превышен порог скорости".

9. **Добавлена поддержка терминалов FORT-112 EG (HW 07.10), FORT-112 EG-M (HW 09.20, 09.30).**

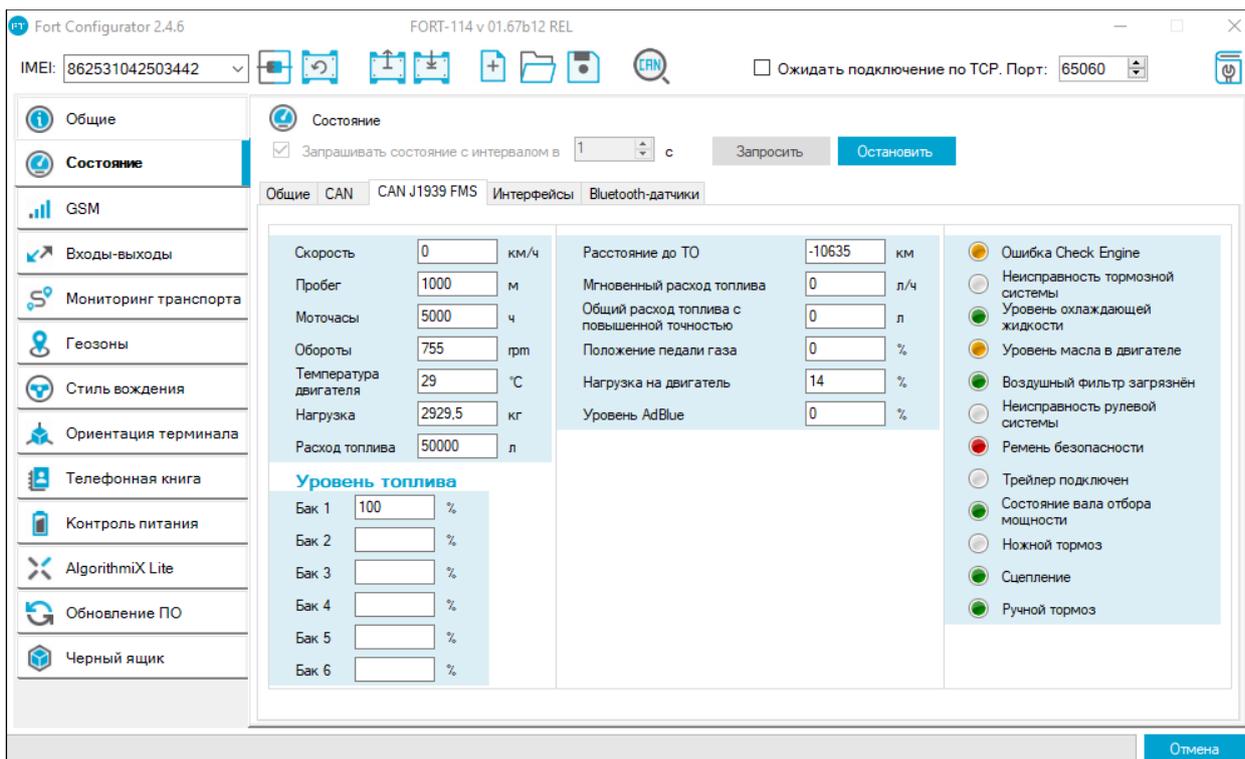


10. **Обновлён интерфейс CAN-сканера.**

11. **Добавлены новые CAN-параметры из стандарта FMS.**



12. **Реализован запрос состояния новых CAN-параметров.**



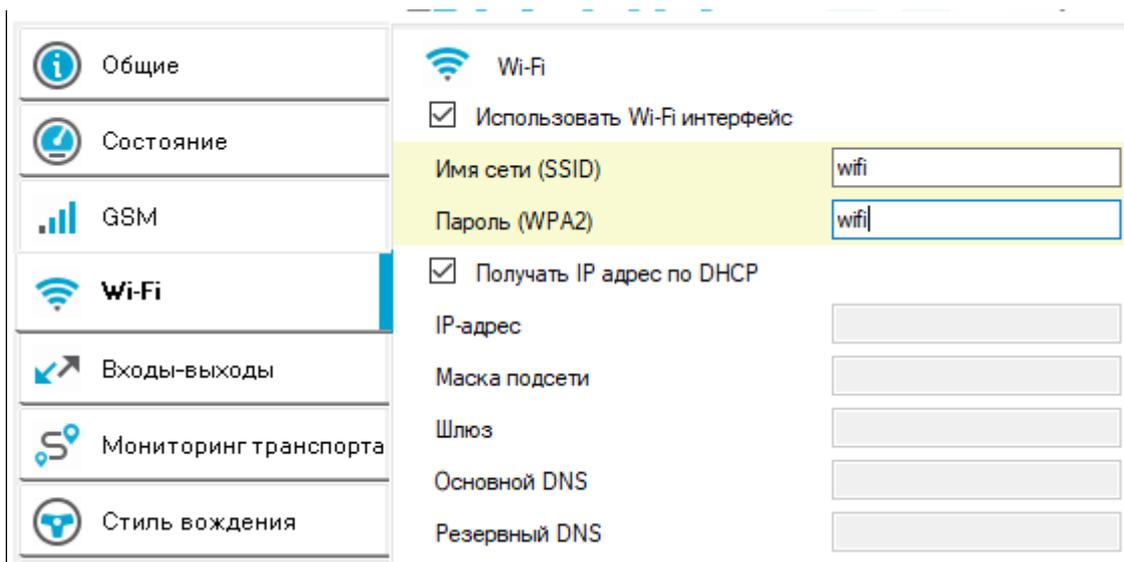
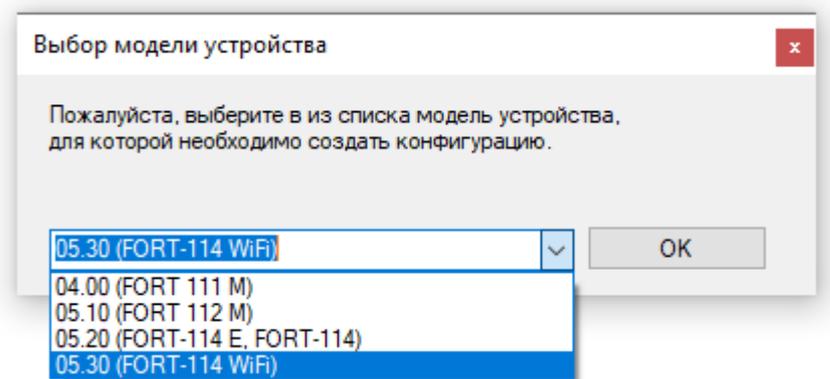
13. **Доработана вкладка "Удалённое обновление с WEB-сервера".**

Добавлена функция автоматического заполнения URL адреса для обновления в зависимости от подключенного устройства.

14. **Различные исправления и улучшения.**

**Список изменений версии 2.3:**

1. **Добавлена поддержка терминала FORT-114 WIFI.**



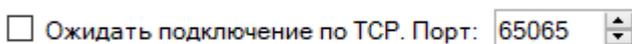
2. **Добавлены новые события в AlgorithmiX Lite.**

В конфигурацию AlgorithmiX Lite добавлена поддержка событий «Регистрация в WIFI сети» и «Потеря регистрации в WIFI сети» для терминала FORT-114 WIFI:



3. **Сохранение настройки TCP порта.**

Реализовано сохранение настройки TCP порта при закрытии приложения.



## Список изменений версии 2.2:

### 1. Циклический запрос состояния терминала.

Воплотили самое частое пожелание к новому конфигуратору: периодический запрос состояния терминала на вкладке "Состояние".



### 2. Руководство по конфигурированию.

Теперь не нужно вспоминать, где найти руководство по конфигурированию: доступ к нему появился из конфигуратора. Для корректной работы необходимо наличие на компьютере программы, открывающей pdf-файлы.

#### Изменения для Fort-114 и Fort-114E:

### 3. Bluetooth-сканер.

- Продолжаем совершенствовать функционал, связанный с Bluetooth: теперь в конфигураторе есть Bluetooth-сканер. С его помощью вы можете увидеть, какие устройства Bluetooth видит терминал, и информацию по ним.
- Отображается: MAC-адрес устройства, уровень сигнала и производитель.
- Есть возможность отфильтровать список устройств и выводить только те, с которыми может работать терминал.

### 4. Состояние Bluetooth-датчиков.

На вкладке "Состояние" появилась большая подвкладка, на которой можно просматривать данные с Bluetooth-датчиков.

### 5. Поддержка новых датчиков Bluetooth.

Была добавлена поддержка двух новых Bluetooth-датчиков: Эскорт ДУ-BLE и ДУТ Dominator BT (Мехатроника).

### 6. Система контроля давления в шинах PressurePro.

Появилась возможность подключения системы контроля давления в шинах PressurePro по интерфейсу RS-232.

### 7. Новые события в AlgorithmiX Lite.

Список событий в AlgorithmiX Lite пополнился событиями "Резкое ускорение", "Резкое торможение", "Боковое ускорение". Их пороги можно настроить на вкладке "Стиль вождения".

### 8. Автоматическая перезагрузка.

Появилась возможность разрешать или запрещать автоматическую перезагрузку терминала после завершения загрузки прошивки с http-сервера.

### 9. Причина генерации точки.

Появилась возможность передавать в протоколе код причины генерации той или иной точки.

## Список изменений версии 2.1:

### 1. **AlgorithmiX Lite.**

- AlgorithmiX Lite — это возможность для пользователя **самому определить**, как терминал должен **отреагировать** на то или иное событие.
- Можно просто выбрать определенное **событие**, а затем — несколько **действий** (до 3), которые терминал выполнит, когда данное событие наступит.
- Таких **процессов**, когда пользователь сам определяет реакцию терминала на событие, может быть до 10.
- Однако иногда на одно и то же событие **нужно реагировать по-разному**. Например, при поездке из пункта А в пункт Б нужна одна температура в холодильнике, а по дороге из Б в А — другая. Для этого мы сделали активацию **процессов** в зависимости от **состояния терминала**.
- Например, пусть у вас будет состояние 1 дорогой из А в Б, а состояние 2 — дорогой из Б в А. В настройках процесса можно указать, для какого состояния терминала он будет запускаться. А **состояние терминала** можно изменять **SMS-командой**.
- Таким образом, SMS-командой вы сможете изменять поведение терминала на ваше усмотрение.

### 2. **CAN Scanner.**

- Через CAN-шину транспортного средства каждую минуту проходят тысячи пакетов с разными идентификаторами и разными данными. К сожалению, каждый автопроизводитель сам решает, какой байт или даже бит и в каком пакете будет содержать ту или иную информацию. Единый стандарт отсутствует.
- Программа **CAN Scanner**, интегрированная в конфигуратор, позволит отыскать нужный параметр, а затем передать его в систему Fort Monitor для дальнейшей обработки и отображения.
- Обо всех возможностях **CAN Scanner** можно узнать в **отдельной инструкции**.

### 3. **Терминалов много, конфигуратор — один.**

Продолжаем расширять список терминалов, которые поддерживает конфигуратор: добавили поддержку терминала FORT-114E.

## Сборки версии 2.1:

### 2.1.12

Официальная сборка

### 2.1.13

Исправлена проблема с получением данных по CAN MASK на вкладке "Состояние"

## Список изменений версии 2.0 (по сравнению со старым конфигуратором):

### 1. Терминалов много, конфигуратор — один

Fort Configurator NG на данный момент поддерживает работу с

— FORT 111 M,

— FORT 112 M,

— FORT 114.

В ближайшее время добавится поддержка FORT-112 EG и FORT-112 EG-M.

### 2. Чтение и запись параметров по одному

Теперь не нужно ждать, пока считывается или запишется вся конфигурация. Достаточно нажать кнопку R (read) или W (write) рядом с параметром, и он будет считан из терминала или записан в него соответственно. Но не забудьте после всех изменений перезапустить устройство!

### 3. Локальное обновление по USB

Добавлена возможность обновления прошивки по USB прямо из конфигуратора с помощью .bin-файла.

### 4. Скорость работы выше

Скорость обмена данными с терминалом возросла как по USB, так и по TCP, параметры теперь считываются и записываются быстрее. Также исчезла кнопка обновления списка устройств, новый конфигуратор предложит подключить устройство сразу же, как только его обнаружит.

### 5. Фоновая покраска

Для удобства работы корректно считанные из терминала переменные подкрашиваются голубым, некорректно считанные — розовым, измененные в процессе работы — желтым.

### 6. Новый интерфейс

Список вкладок теперь стал вертикальным и обзавелся иконками. Мы надеемся, что это облегчит поиск нужной вкладки и сделает работу с конфигуратором более удобной.

### 7. Кнопка «Создать конфигурацию»

Поскольку конфигуратор поддерживает ряд устройств линейки FORT, появилась кнопка для создания конфигурации для нужной модели терминала. После выбора модели из списка, интерфейс отобразит параметры, которые поддерживает именно выбранная модель.

