

# **TRBOnet.Bank v4.0**

## **GSM Swift Tracker Руководство Пользователя**

Москва, 20\_\_г.

# Лист согласования

## GSM Swift Tracker. Руководство Пользователя

Директор Управления  
ООО "Неоком софтвеа"

*(подпись)*

*(Ф.И.О)*

*(Виза  
исполнителя документа)*

*(Виза  
руководителя проекта)*

*(Виза  
представителя  
Службы  
управления  
качеством  
ППО)*

# Содержание

1. Введение
2. Среда установки
3. Установка приложения
4. Установка драйверов
5. Выполнение программы
6. Перечень сокращений.

# 1. Введение

Настоящий документ содержит описание установки приложения, установки драйверов для устройства GSM Swift Tracker (далее, Устройство) и выполнения программы конфигулятора.

Программное обеспечение Swift Configurator является приложением, входящим в состав программно - аппаратного комплекса автоматизированного мониторинга спецавтотранспорта подразделений инкассации (далее, ПАК АМС). В настоящем документе приведены ссылки на документы по настройке оборудования, используемого в составе ПАК АМС.

Настоящий документ является руководством пользователя приложения Swift Configurator.

## 2. Среда установки

Инструмент Swift Configurator предназначен для работы в ОС Windows: от Windows XP и выше.

**Внимание:** необходимо наличие USB порта на компьютере пользователя.

### 3. Установка приложения

TRBOnet предлагает инструмент Swift Configurator для работы с Устройством.

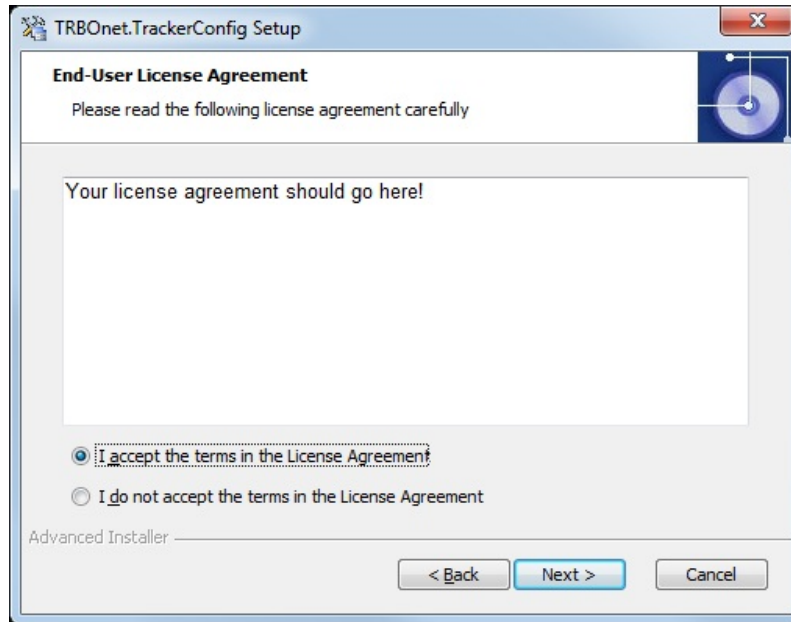
Для установки приложения запустите установочный файл **TRBOnet.Swift Configurator.exe**.

На экран выводится окно установки Swift Configurator:



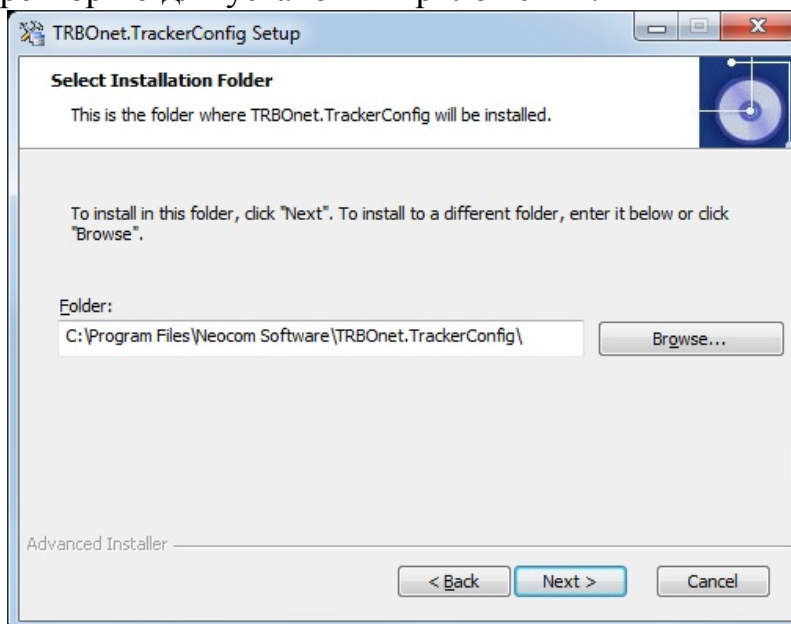
Нажмите **Next** для начала установки.

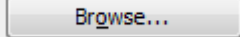
Для установки приложения Swift Configurator необходимо принять условия Лицензионного соглашения:



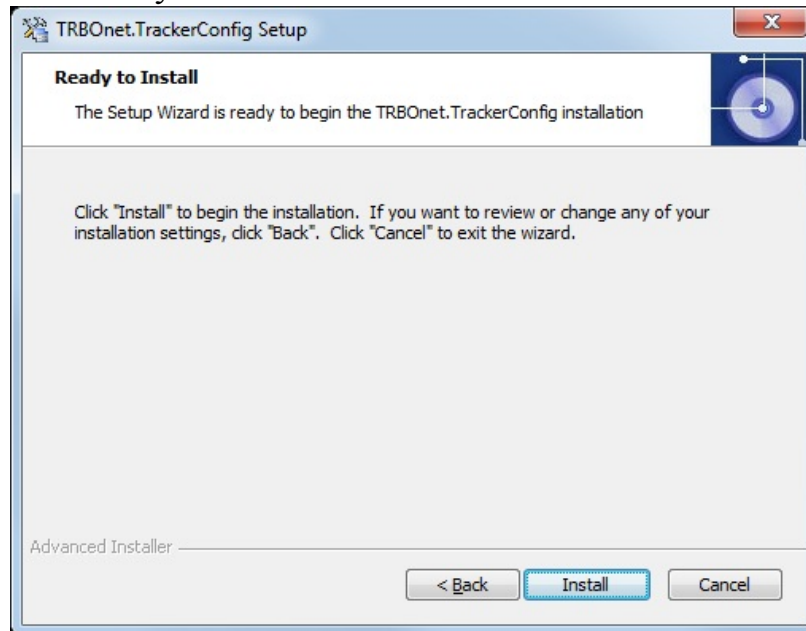
Нажмите **Next** для продолжения установки.

Выберите директорию для установки приложения:



Нажмите  и выберите директорию для установки приложения, например, **C:\Program Files\TRBOnet\Swift Configurator\**. Нажмите **Next**, чтобы продолжить установку.

Приложение готово к установке:



Нажмите **Install**, чтобы установить приложение Swift Configurator.  
По окончании установки на экран выводится следующее окно:



**Внимание:** для корректной работы приложения необходимо установить драйвер устройства. Для получения подробной информации см. п. 4. **Установка драйвера.**



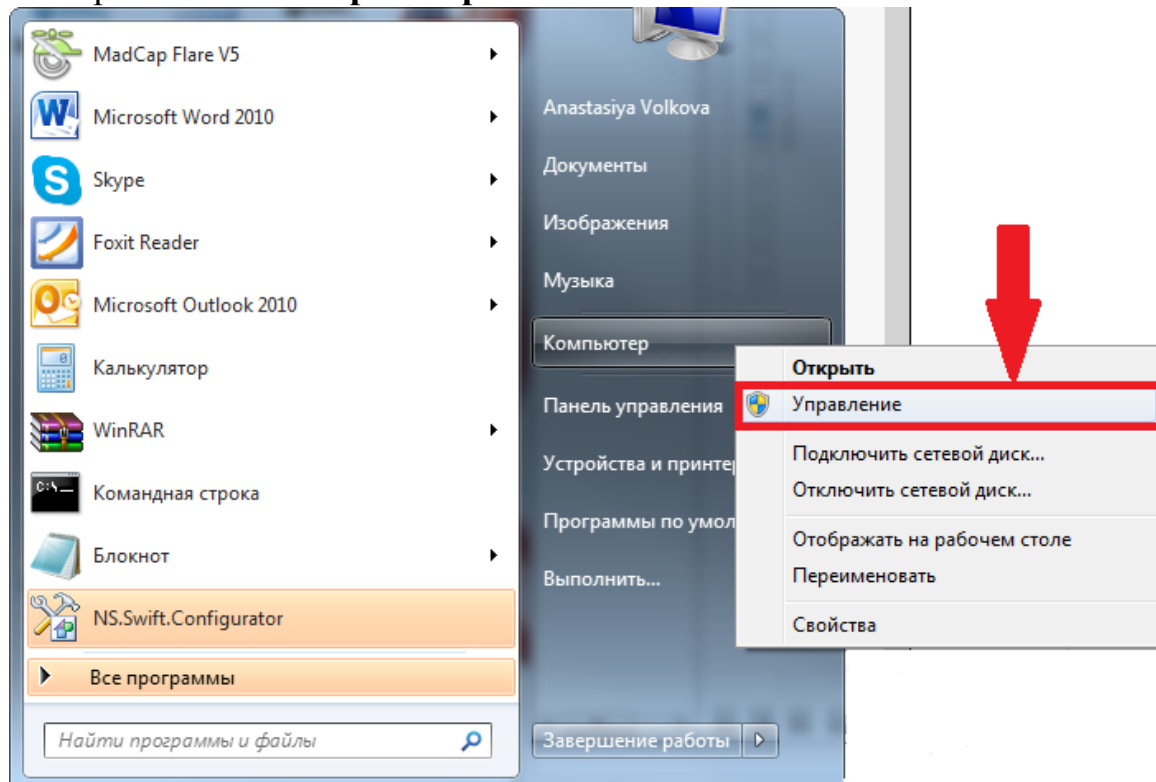
## 4. Установка драйверов

Подключите Устройство к персональному компьютеру через USB кабель (поставляется в комплекте).

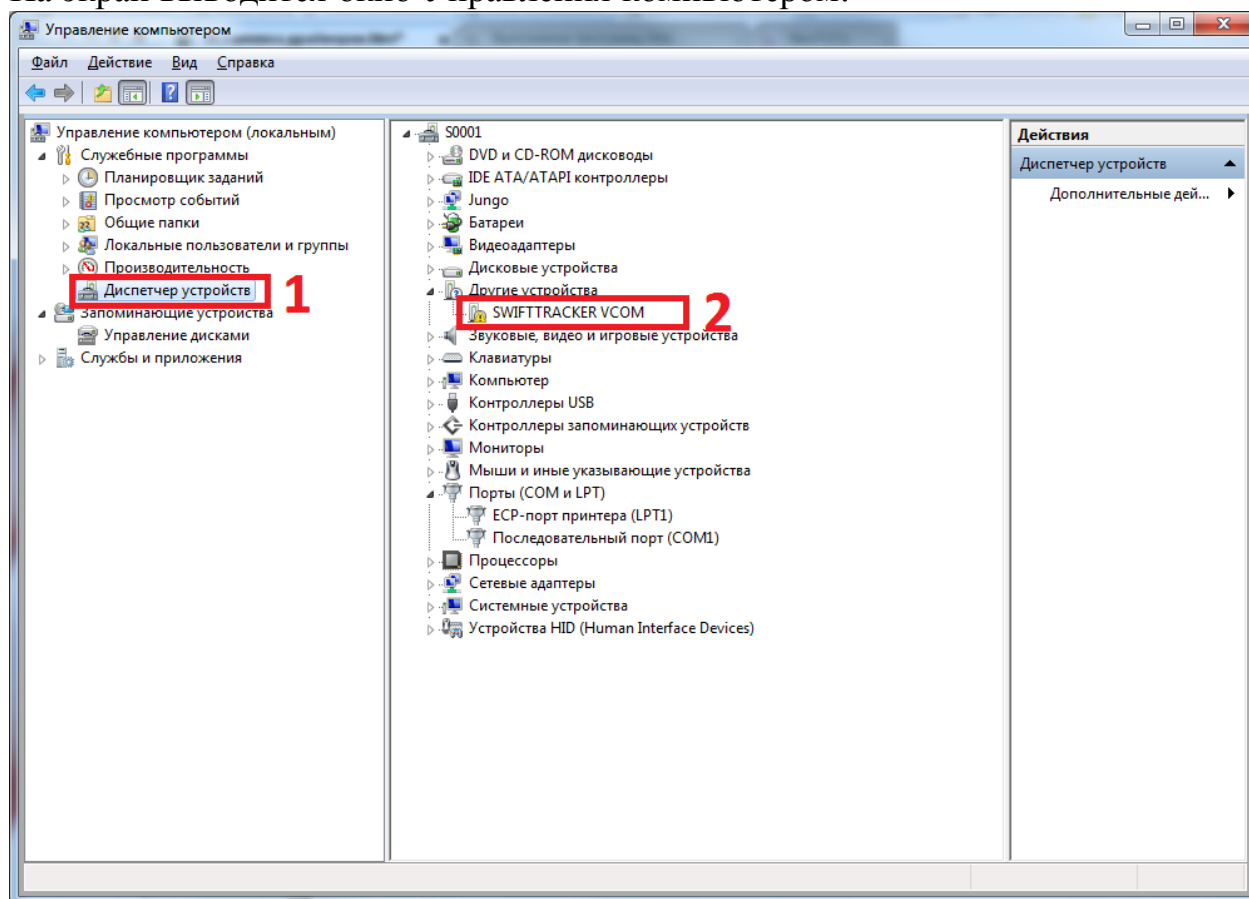
Чтобы установить драйвер выполните следующие действия:

Откройте меню **Пуск**;

Выберите **Компьютер > Управление**:

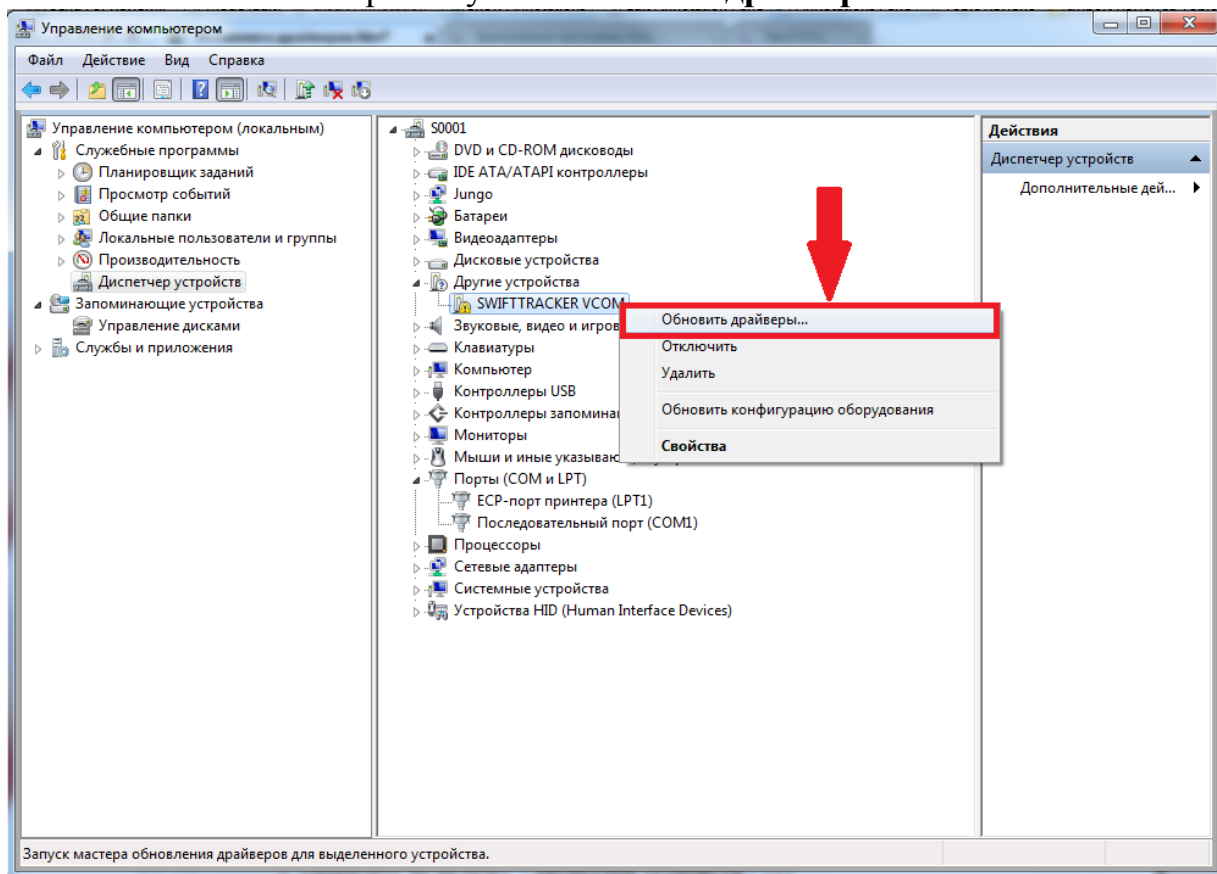


На экран выводится окно Управления компьютером:

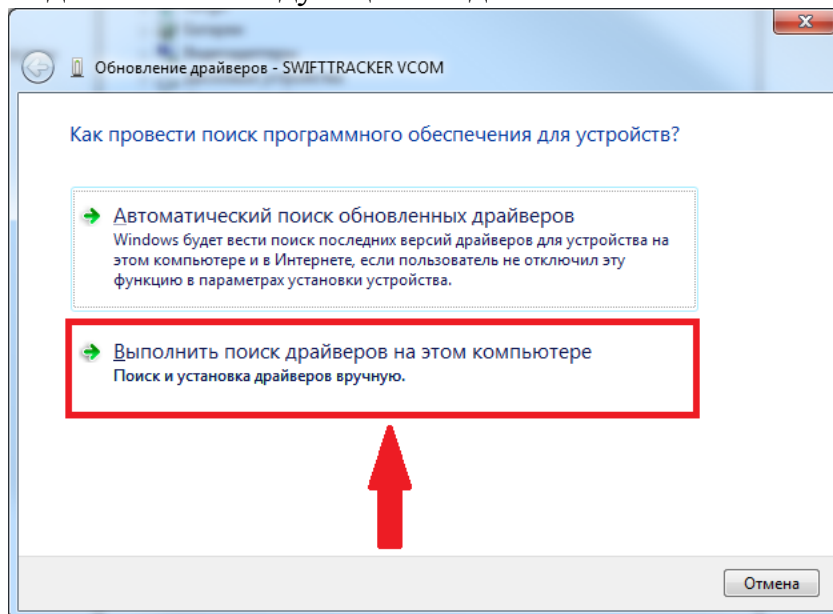


1. Перейдите на вкладку **Диспетчер устройств** (1).
2. Устройство отображается в списке **Другие устройства** (2).

3. Выберите Устройство из списка. Откройте контекстное меню правой кнопкой мыши и выберите пункт **Обновить драйверы**:

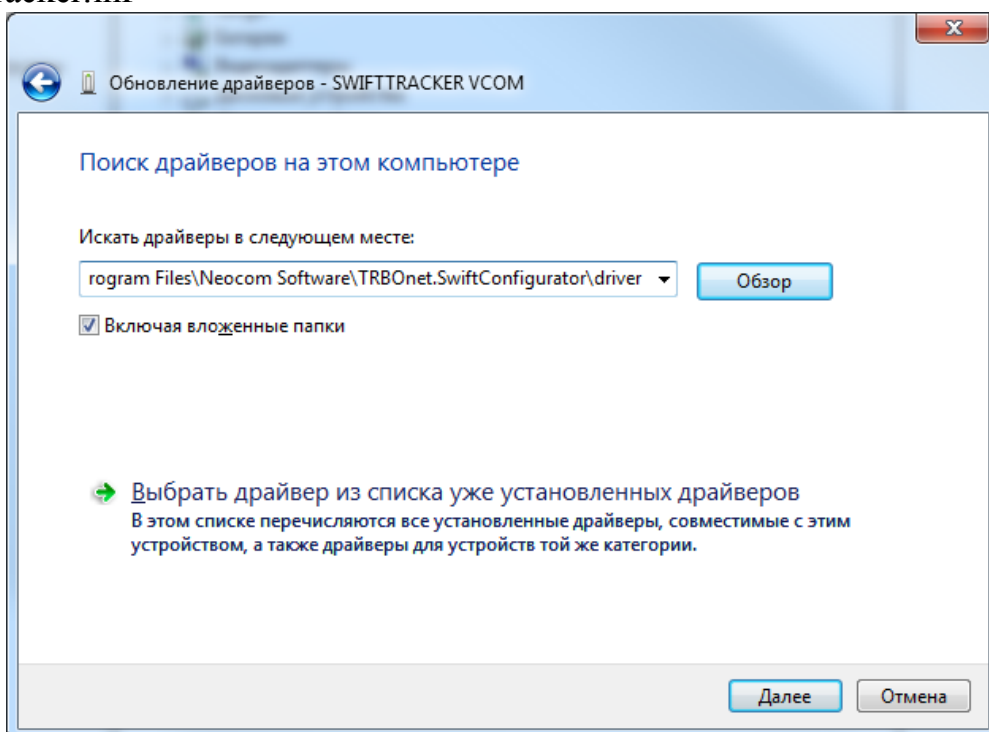


На экран выводится окно следующего вида:

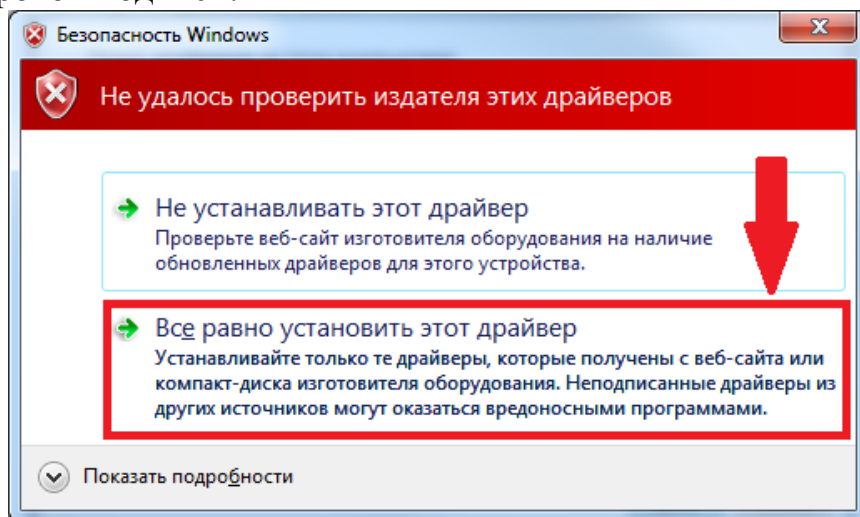


Выберите **Выполнить поиск драйверов на этом компьютере**.

Выберите директорию, в которой находится поставляемый с Устройством файл tracker.inf

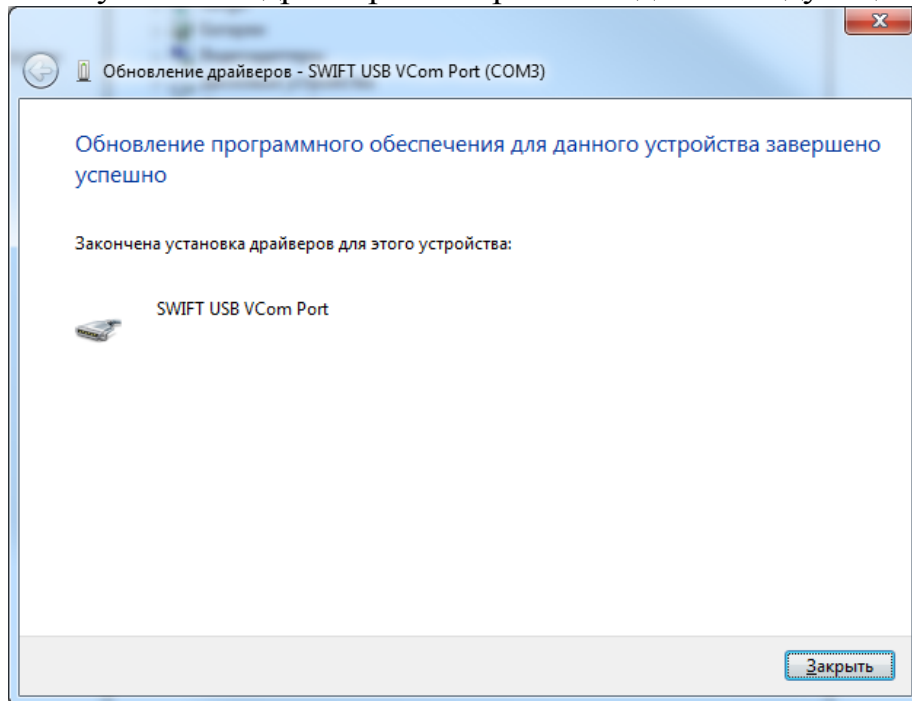


Нажмите **Обзор** и выберите директорию на локальном компьютере. Для продолжения поиска драйверов нажмите **Далее**. Система безопасности Windows блокирует данный драйвер, так как он не имеет цифровой подписи:



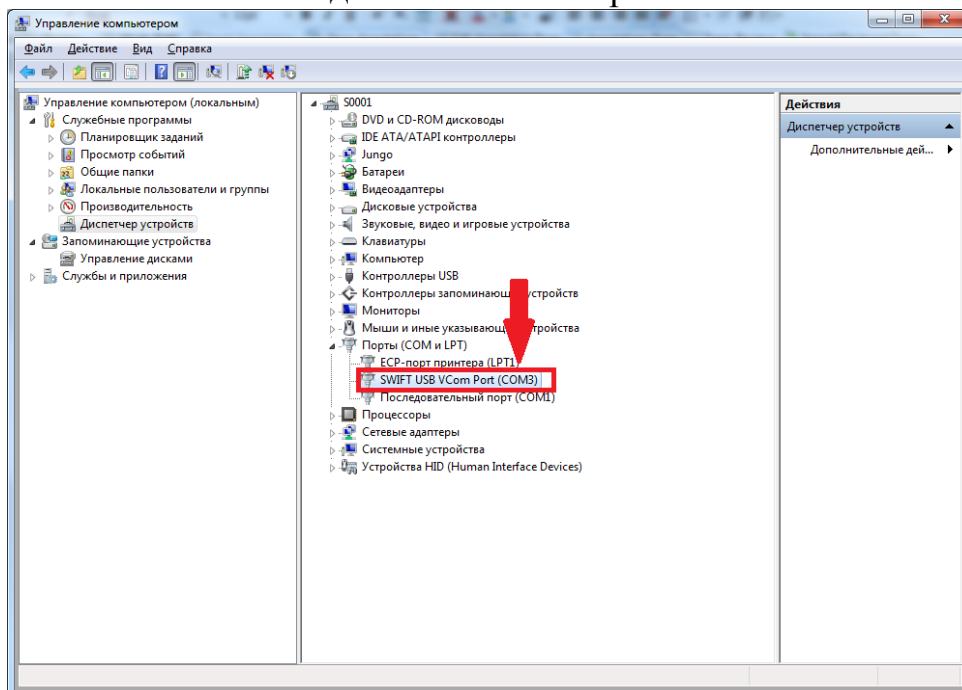
Чтобы установить драйвер выберите **Все равно установить этот драйвер**.

При успешной установке драйвера на экран выводится следующее окно:



Драйвер установлен. Нажмите **Закреть**, чтобы закрыть окно установки драйвера.

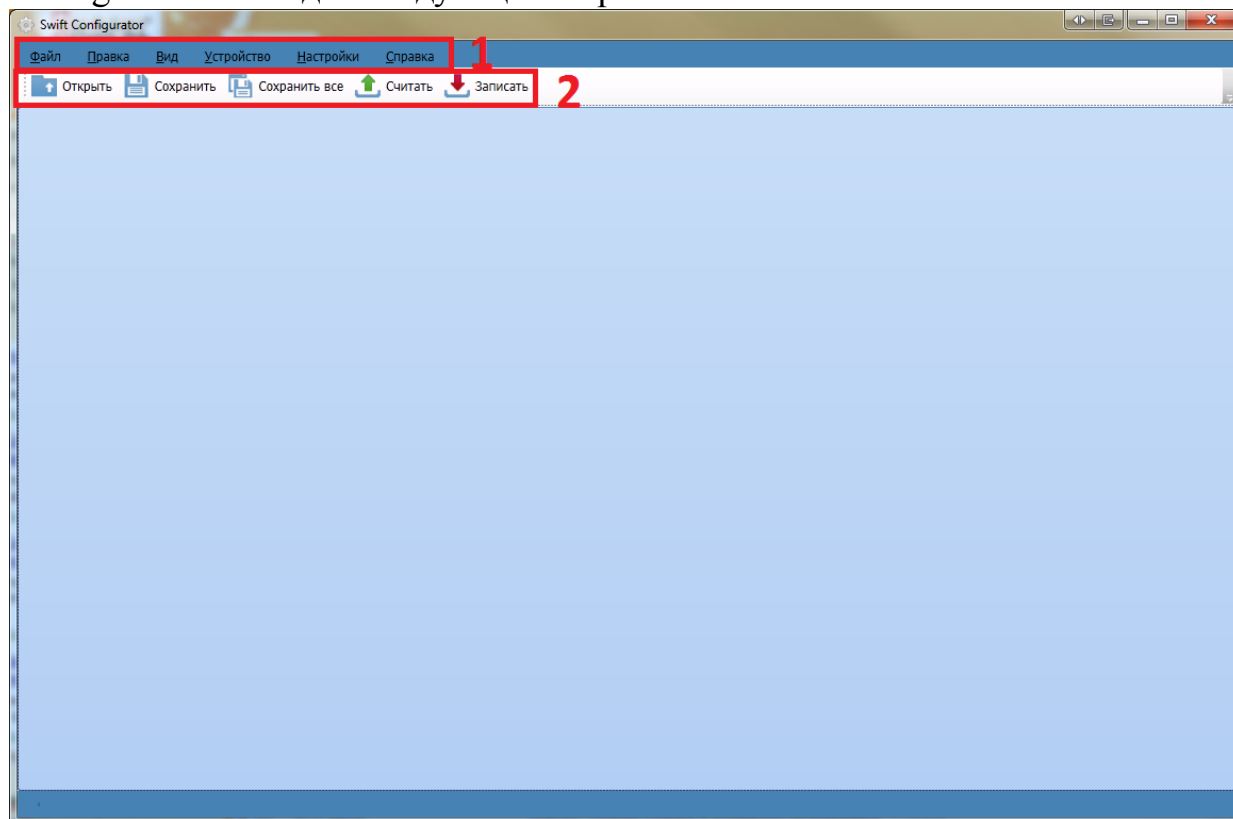
Устройство опознано и находится в списке портов:



Можно приступить к настройке Устройства в приложении **Swift Configurator**.

## 5. Выполнение программы

При первом запуске пользовательский интерфейс приложения Swift Configurator выглядит следующим образом:



В верхней части окна конфигуратора представлены:

- Главное меню (1);
- Меню устройства (2).

## 1. Главное меню

### Меню **Файл**.

В меню **Файл** предусмотрены опции для совершения действий над файлами:

- Выберите **Файл > Открыть**, чтобы открыть файл с данными Устройства.
- Выберите **Файл > Сохранить**, чтобы сохранить файл прошивки в каталог по умолчанию (формат файла Config files (\*.tns)).
- Выберите **Файл > Сохранить как**, чтобы сохранить файл прошивки в выбранный каталог в формате \*.tns или All files (\*.\*)).
- Выберите **Файл > Сохранить все**, чтобы сохранить все файлы прошивки в каталог по умолчанию (формат файла Config files (\*.tns)).
- Выберите **Файл > Выход**, чтобы закрыть приложение Swift Configurator.

### Меню **Правка**

Меню **Правка** находится в разработке и не доступно для пользователя.

### Меню **Вид**

Меню **Вид** находится в разработке и не доступно для пользователя.

### Меню **Устройство**

В меню **Устройство** предусмотрены опции работы с Устройством:

- Выберите **Устройство > Считать**, чтобы считать файл прошивки и настроить параметры конфигурации Устройства.
- Выберите **Устройство > Записать**, чтобы записать на Устройство файл прошивки с измененными параметрами.
- Выберите **Устройство > Обновить**, чтобы обновить файл прошивки, вшитый в конфигуратор.

Открывается проводник для выбора файла обновления. Файл обновления поставляется отдельно по мере появления патчей.

Выберите файл обновления вида **TRR.BIN**. После выбора файла обновление начинается автоматически.

**Внимание:** если формат выбранного файла обновления неверный, устройство перестает функционировать. Не прошивайте файлы из неверных источников!

- Выберите **Устройство > Установить** настройки по умолчанию чтобы восстановить заводские настройки.

## Меню Настройки

В меню **Настройки** пользователь может изменять язык интерфейса приложения TRBOnet Swift Configurator.

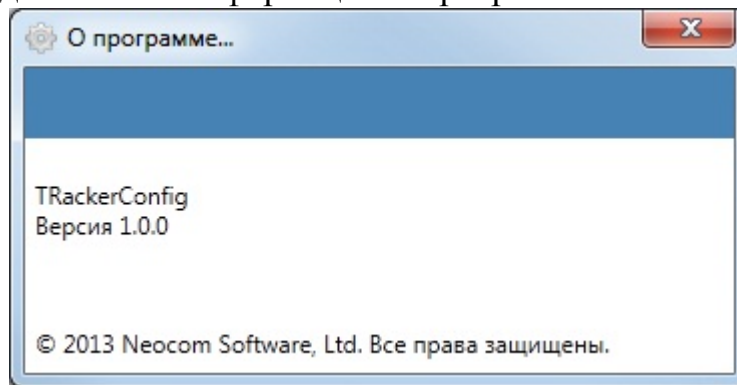
- Выберите **Настройки > Язык** и отметьте желаемый язык приложения.

## Меню Справка

Меню **Справка** находится в разработке. Для получения информации о работе в приложении Swift Configurator см. документ **Руководство пользователя**.

- Выберите **Справка > О программе**, чтобы получить информацию о текущей версии Swift Configurator.






На экран выводится окно информации о программе:





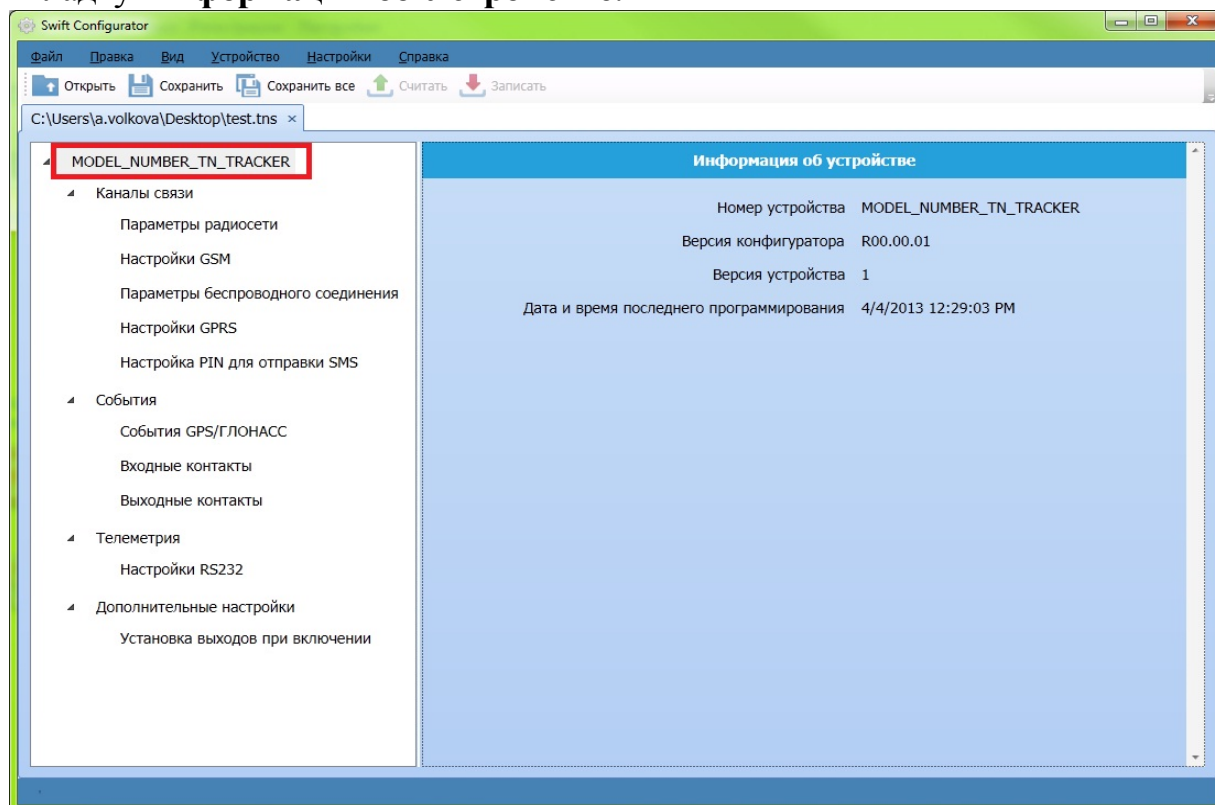
## Меню устройства

Для удобства пользователя главные опции для работы с Устройством вынесены на панель в верхней части пользовательского интерфейса.

- Выберите  Открыть, чтобы открыть файл с данными Устройства.
- Выберите  Сохранить, чтобы сохранить файл прошивки в каталог по умолчанию (формат файла Config files (\*.tns)).
- Выберите  Сохранить все, чтобы сохранить все файлы прошивки в каталог по умолчанию (формат файла Config files (\*.tns)).
- Выберите  Считать, чтобы считать файл прошивки и настроить параметры конфигурации Устройства.
- Выберите  Записать, чтобы записать на устройство файл прошивки с измененными параметрами.

## Информация об Устройстве

Для просмотра информации о считываемом Устройстве перейдите на вкладку **Информация об Устройстве**:

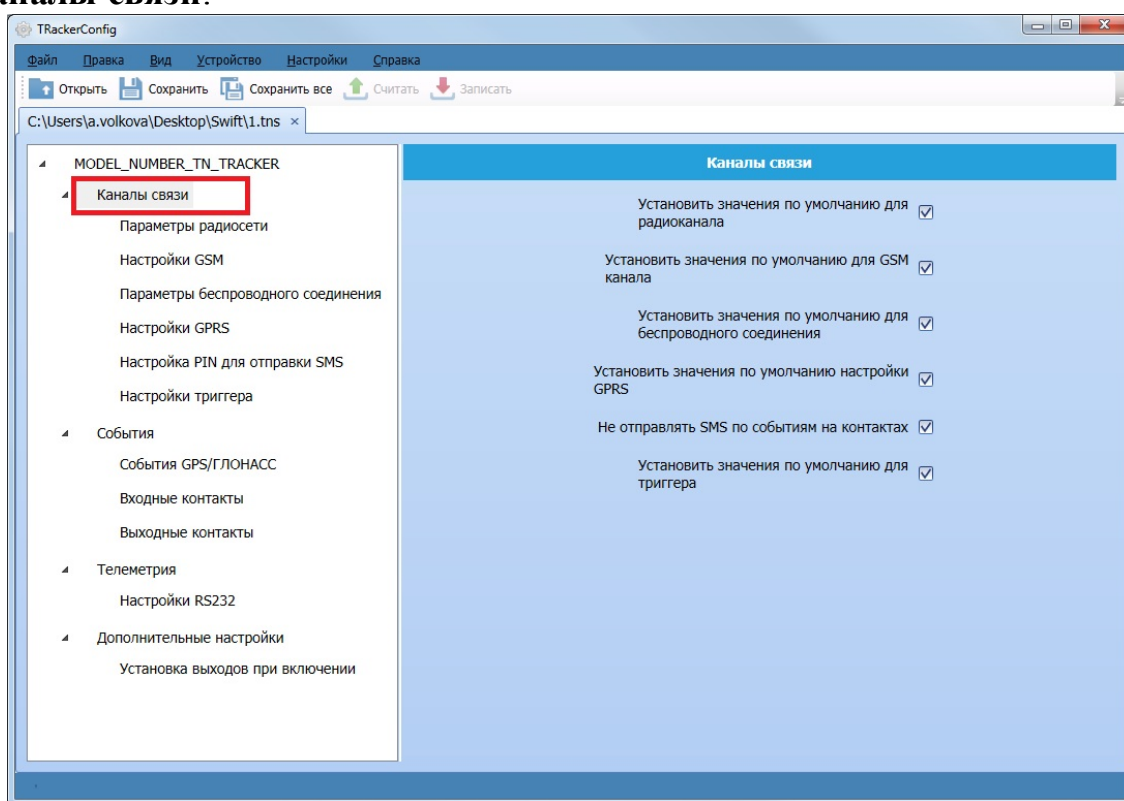


Для просмотра доступны следующие данные:

- Номер Устройства;
- Версия конфигуратора;
- Версия Устройства;
- Дата и время последнего программирования.

## Каналы связи

Пользователь может просматривать и редактировать параметры каналов связи. Для работы с параметрами каналов связи перейдите на вкладку **Каналы связи**:



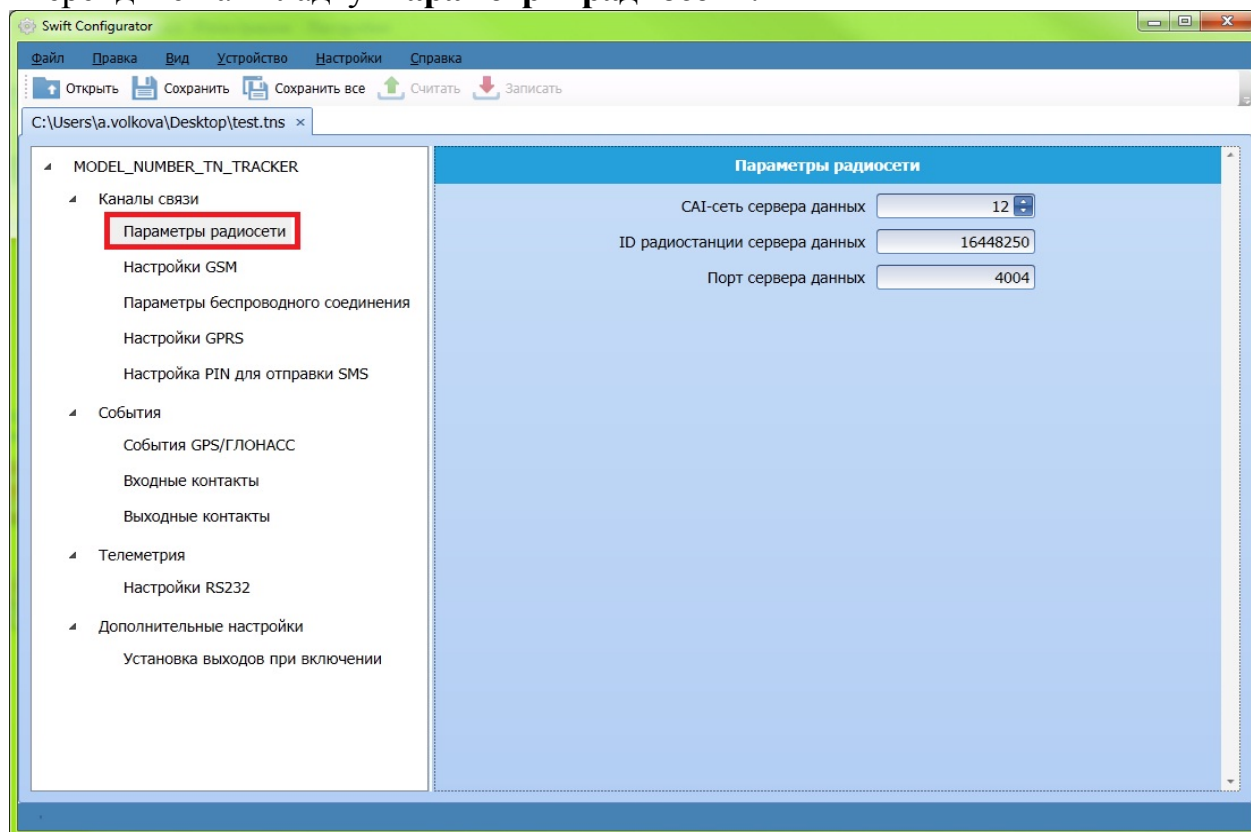
Сброс значений для настроек по умолчанию для разделов:

- Радиоканал;
- GSM канал;
- Беспроводное соединение;
- GPRS;
- Контакты устройства;
- Триггер.

Чтобы вернуть настройки по умолчанию, отметьте необходимые разделы в списке.

## Параметры радиосети

Для работы с настройками Устройства при передаче данных через радиосеть перейдите на вкладку **Параметры радиосети**:



Настройте следующие параметры:

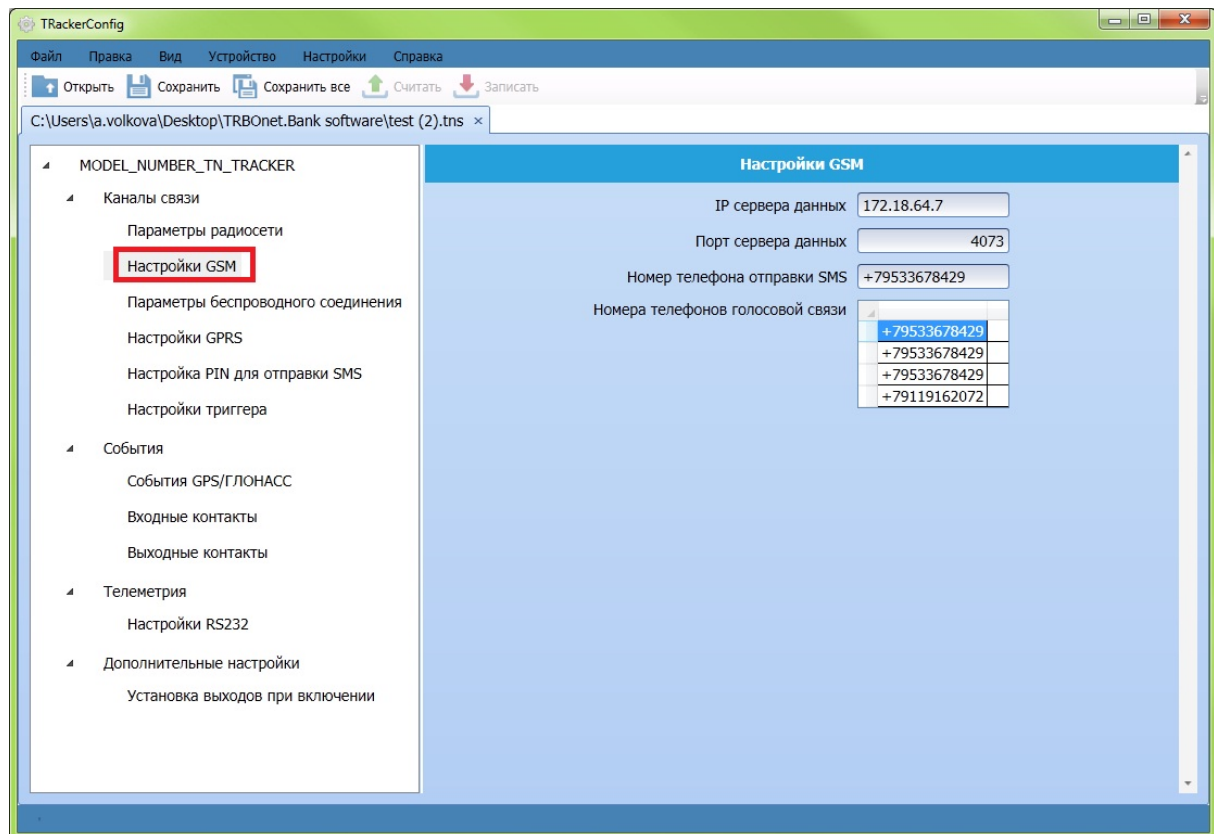
- **CAI-сеть сервера данных** - стандартный CAI, в котором находится передающая радиостанция. Введите значение CAI-сети (значение по умолчанию 12);

**Внимание:** Если gprs-координаты передаются по реверт-каналу, то значение CAI-сети следует установить равным 13.

- **ID радиостанции сервера данных** - ID TRBOnet.Bank, см. документ **Руководство для Администратора ПАК АМС**. Выдается Администратором ПАК АМС;
- **Порт сервера данных** - настраивается в конфигураторе сервера TRBOnet.Bank. Выдается Администратором Пак АМС.

## Настройки GSM

Для настройки параметров GSM канала перейдите на вкладку **Настройки GSM**:



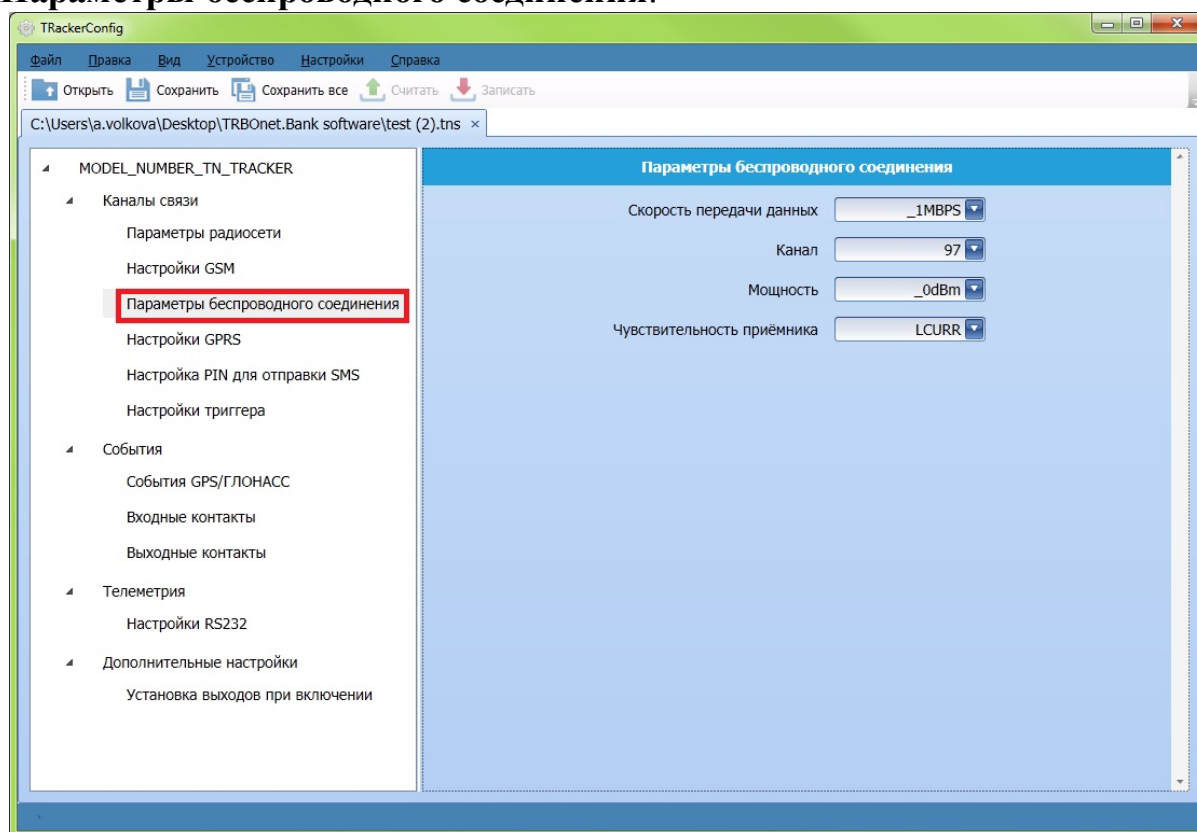
Настройте следующие параметры:

- **IP сервера данных** - IP точки доступа, подключенной к серверу TRBOnet.Bank. Введите IP сервера данных в поле;
- **Порт сервера данных** - порт сервера передачи данных по GSM каналу. Должен совпадать с портом на сервере (GSM). Настраивается в конфигураторе сервера TRBOnet.Bank. Выдается Администратором ПАК АМС;
- **Номер телефона отправки SMS** - введите номер телефона для отправки SMS в случае возникновения событий с приоритетом "extremely";
- **Номер телефона голосовой связи** - введите номер телефона (максимальное количество телефонных номеров - 4) для голосовой связи.

**Внимание:** звонок осуществляется опциональными кнопками радиостанции. Настройте программируемые кнопки радиостанции на функции опциональной платы.

## Параметры беспроводного соединения

Для работы с параметрами беспроводного соединения перейдите на вкладку **Параметры беспроводного соединения**:



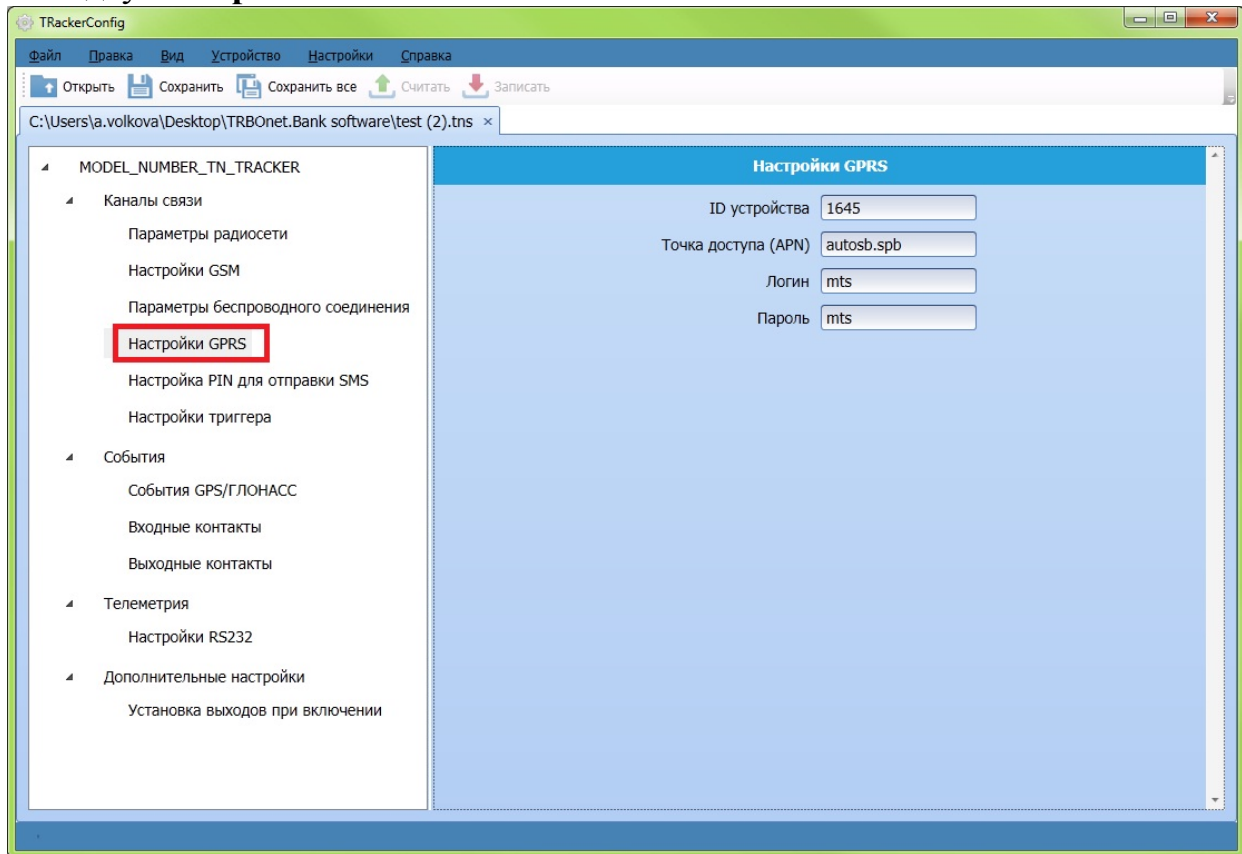
Настройте следующие параметры:

- **Скорость передачи данных** - выберите скорость передачи данных из выпадающего списка (доступные значения 1 MBPS / 2 MBPS);
- **Канал** - канал передачи данных в настройках опциональной платы. Должен совпадать с каналом радиостанции. Введите значение канала передачи данных;
- **Мощность** - выберите уровень мощности из выпадающего списка;
- **Чувствительность приемника** - выберите уровень чувствительности приемника из выпадающего списка (доступные значения LCURR (низкий) и HCURR (высокий)).

**Внимание:** Скорость передачи данных и значение канала должны совпадать с соответствующими настройками опциональной платы.

## Настройки GPRS

Для работы с настройками GPRS (регистрация в GSM сети) перейдите на вкладку **Настройки GPRS**:



Настройте следующие параметры:

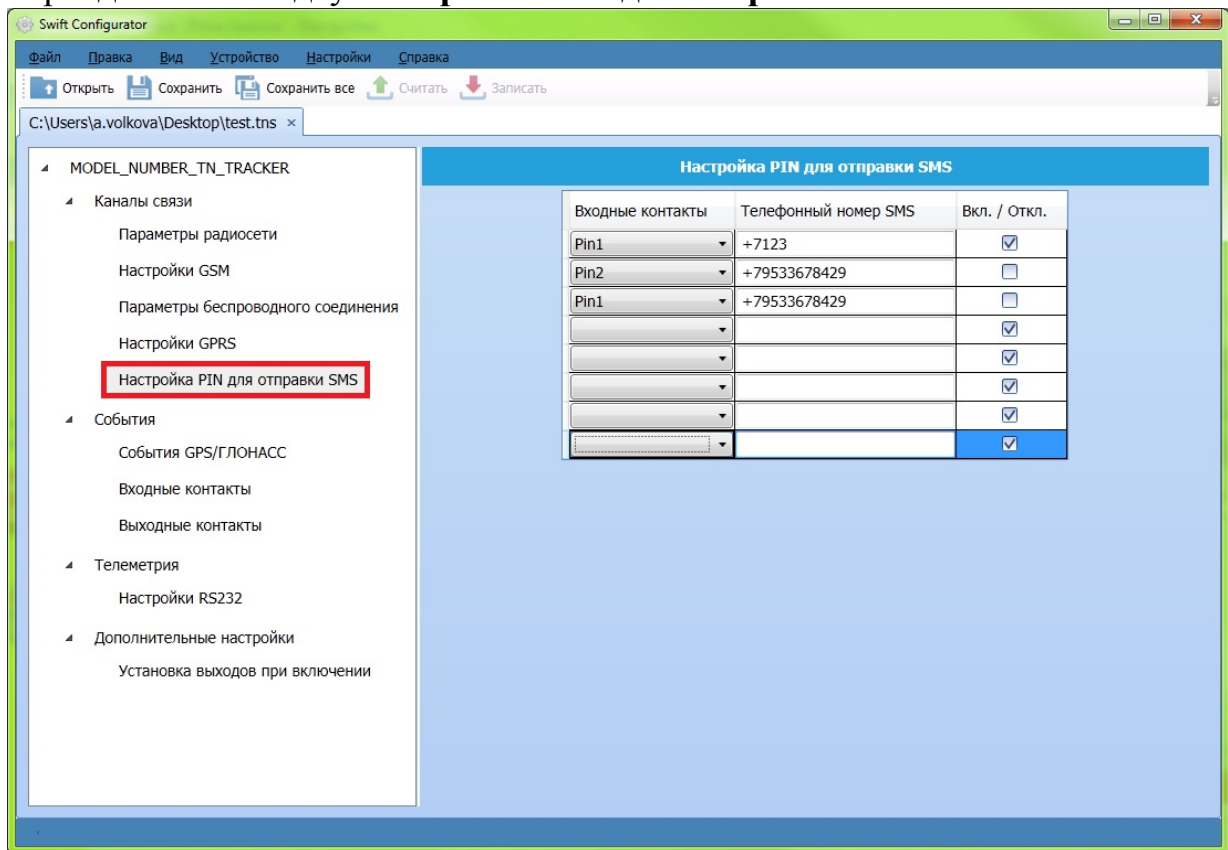
**ID устройства** - ID радиостанции, подключенной к Устройству через промышленный WiFi;

**Точка доступа (APN)** - адрес провайдера;

**Логин, Пароль** - выдаются провайдером при регистрации.

## Настройка PIN для отправки SMS

Для работы с SMS-сообщениями о событиях на выбранном контакте перейдите на вкладку **Настройка PIN для отправки SMS**:



Введите следующие данные в таблицу:

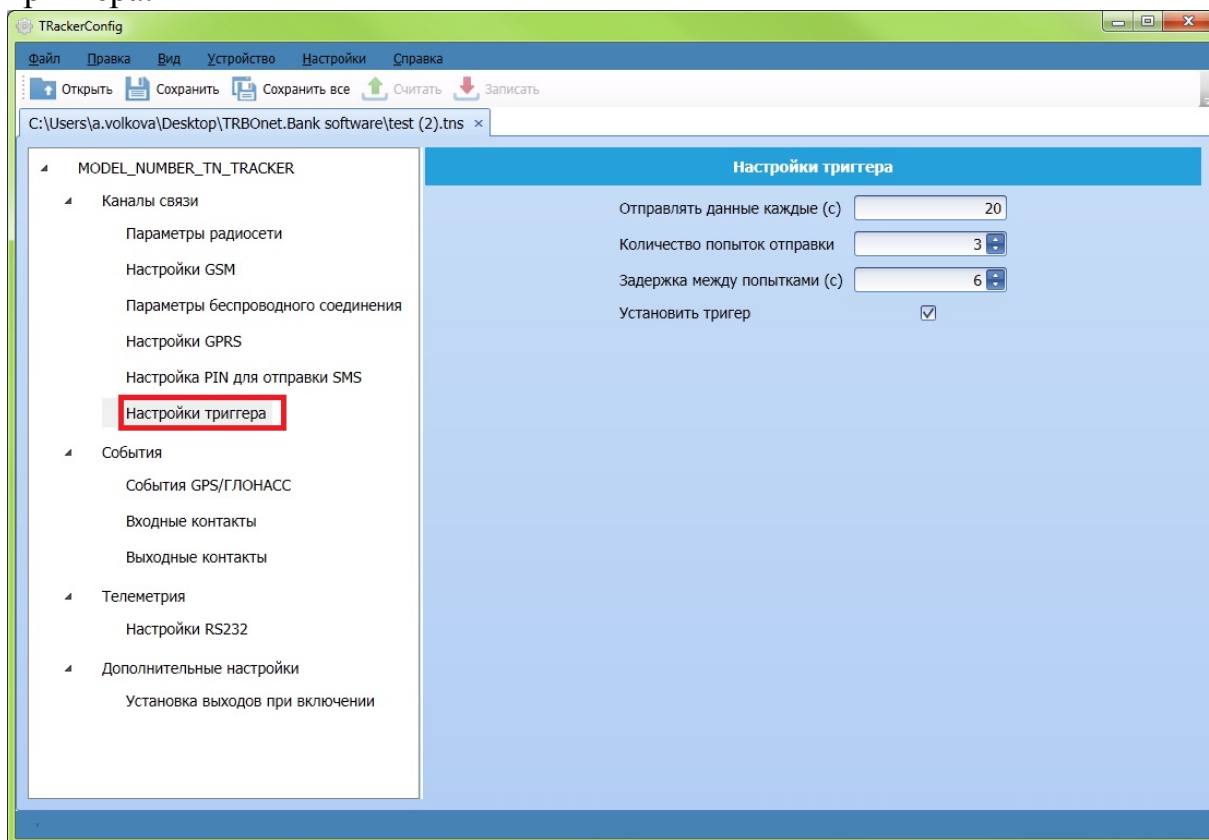
- Колонка **Входные контакты** - выберите входной контакт из выпадающего списка;
- Колонка **Состояние** - выберите **Включено** из выпадающего списка, чтобы активировать сервис отправки текстовых сообщений при включении выбранного контакта. Выберите **Отключено** в выпадающем списке, чтобы активировать сервис отправки текстовых сообщений при отключении выбранного контакта.
- Колонка **Текст SMS-сообщения** - введите текст SMS-сообщения;

**Внимание:** текст SMS-сообщения вводится латиницей.



## Настройки триггера

Для работы с настройками триггера перейдите на вкладку Настройки триггера:

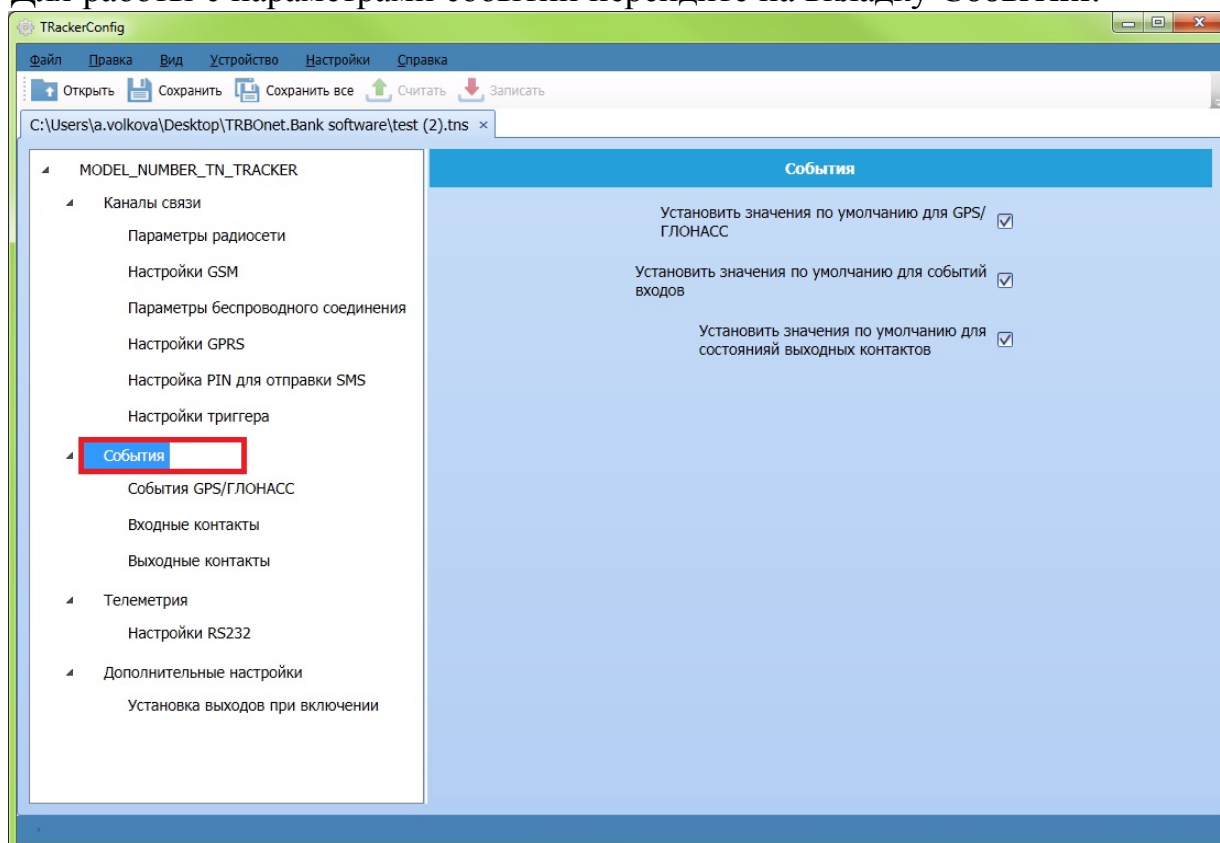


Настройте следующие параметры триггера:

- **Отправлять данные каждые (с)** - укажите временной интервал отправки данных;
- **Количество попыток отправки** - укажите количество попыток отправки;
- **Задержка между попытками (с)** - укажите временной интервал между попытками отправки;
- **Установить триггер** - отметьте, чтобы установить триггер с заданными настройками.

## События

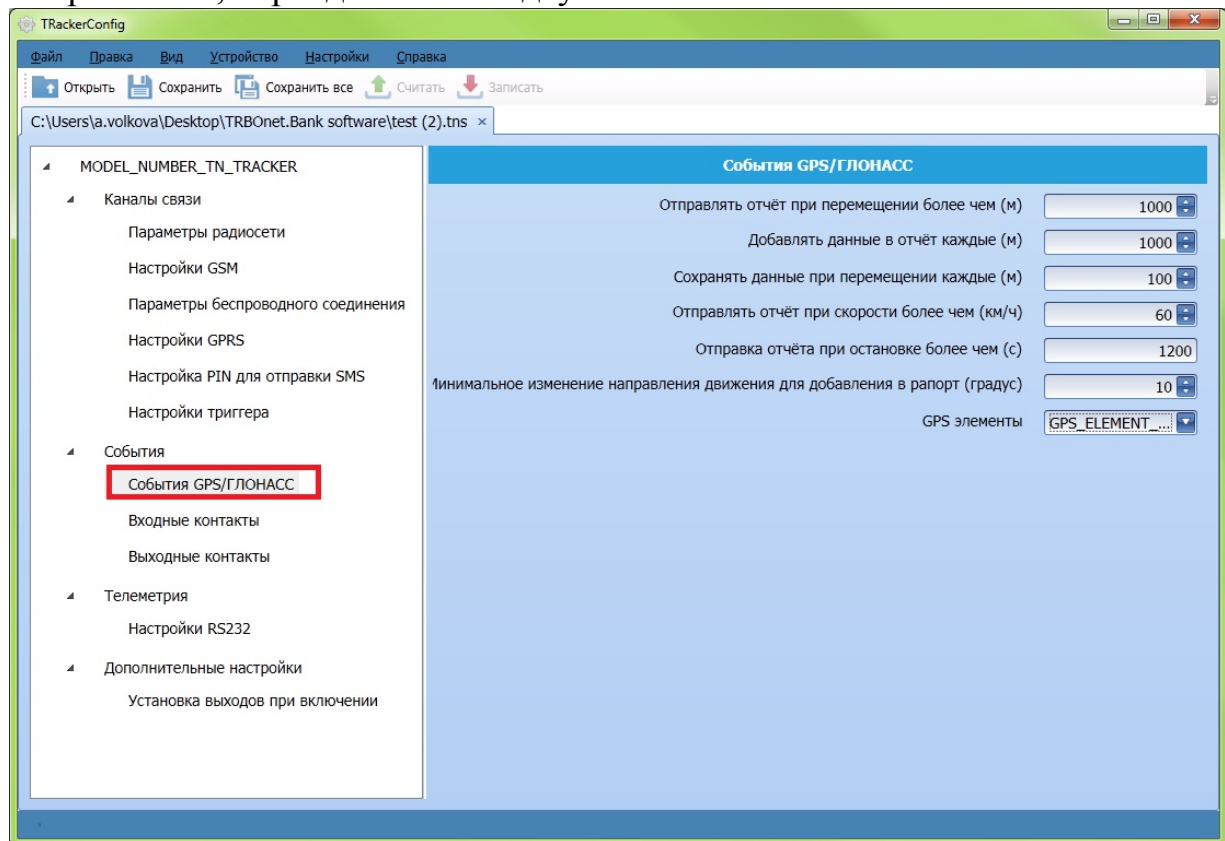
Для работы с параметрами событий перейдите на вкладку **События**:



Отметьте, чтобы установить настройки по умолчанию (заводские настройки) для событий, которые будут контролироваться Устройством.

## События GPS/ГЛОНАСС

Для конфигурации параметров событий маршрута, контролируемых Устройством, перейдите на вкладку **События GPS/ГЛОНАСС**:



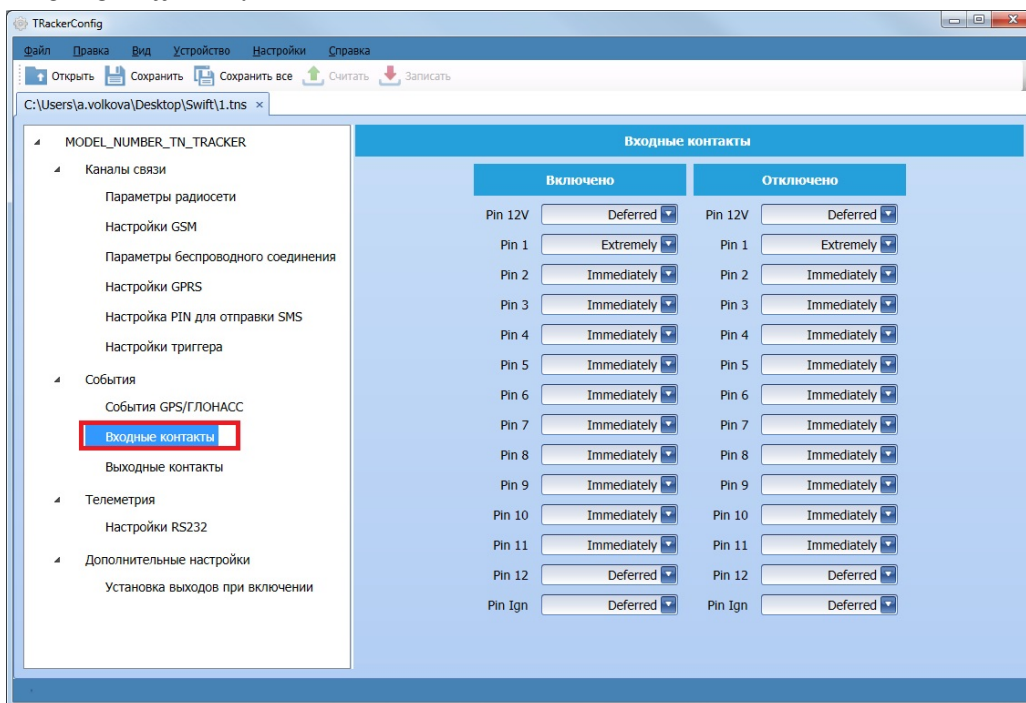
Введите ограничения для передачи событий GPS в память Устройства или на радиосервер.

**GPS элементы** - выберите события GPS для передачи из выпадающего списка:

- GPS\_ELEMENT\_2D - координаты на плоскости;
- GPS\_ELEMENT\_RADIUS - радиус GPS;
- GPS\_ELEMENT\_SPEED\_DIRECT- скорость, направление.

## Входные контакты

Для настройки приоритетности входных контактов перейдите на вкладку **Входные контакты**:



В колонке **Включено** выберите приоритетность отправки события при включении контакта для каждого входного контакта из выпадающего списка:

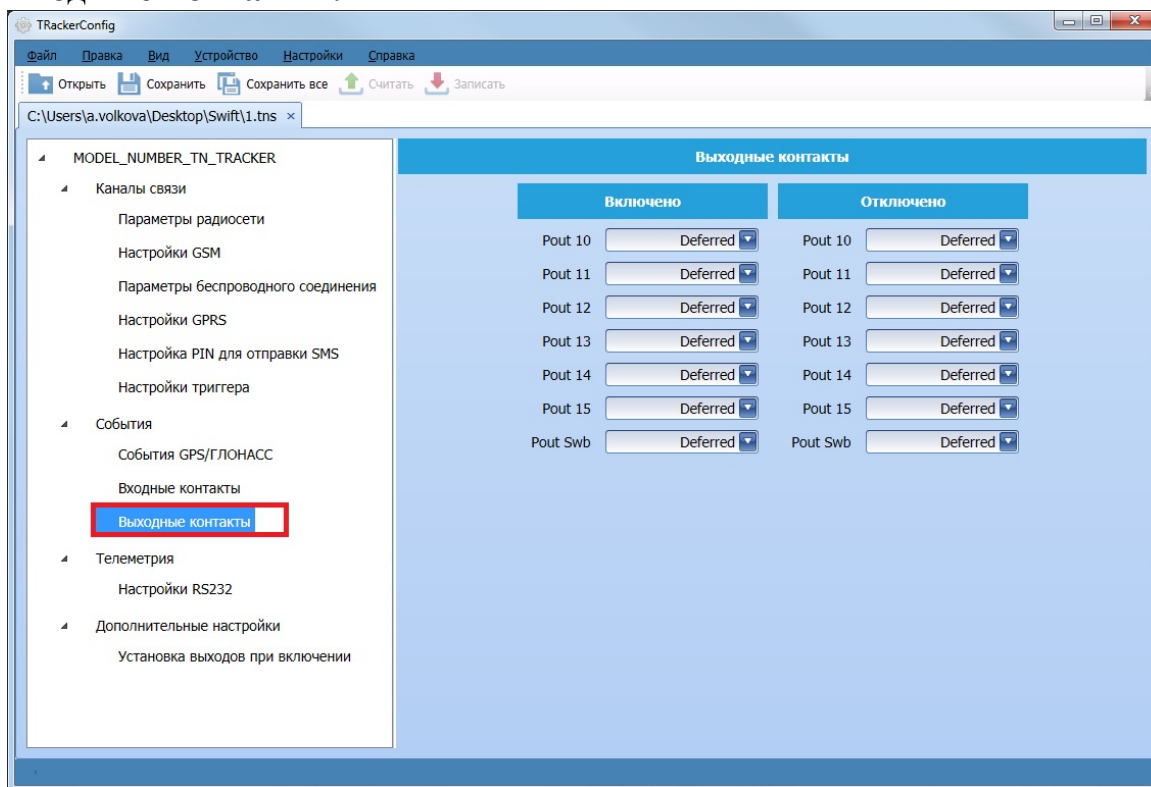
- **Deferred** - отправка события в составе обычного пакета;
- **In Memory** - оставить в памяти устройства;
- **Immediately** - передача с прерыванием. Отправка по свободному каналу с приоритетностью радиоканала;
- **Extremely** - немедленная отправка по радиоканалу и каналу GSM одновременно.

В колонке **Отключено** выберите приоритетность отправки события при отключении контакта для каждого входного контакта из выпадающего списка:

- **Deferred** - отправка события в составе обычного пакета;
- **In Memory** - оставить в памяти устройства;
- **Immediately** - передача с прерыванием. Отправка по свободному каналу с приоритетностью радиоканала;
- **Extremely** - немедленная отправка по радиоканалу и каналу GSM одновременно.

## Выходные контакты

Для настройки приоритетности выходных контактов перейдите на вкладку **Выходные контакты**:



В колонке **Включить** выберите приоритетность отправки события для каждого выходного контакта из выпадающего списка:

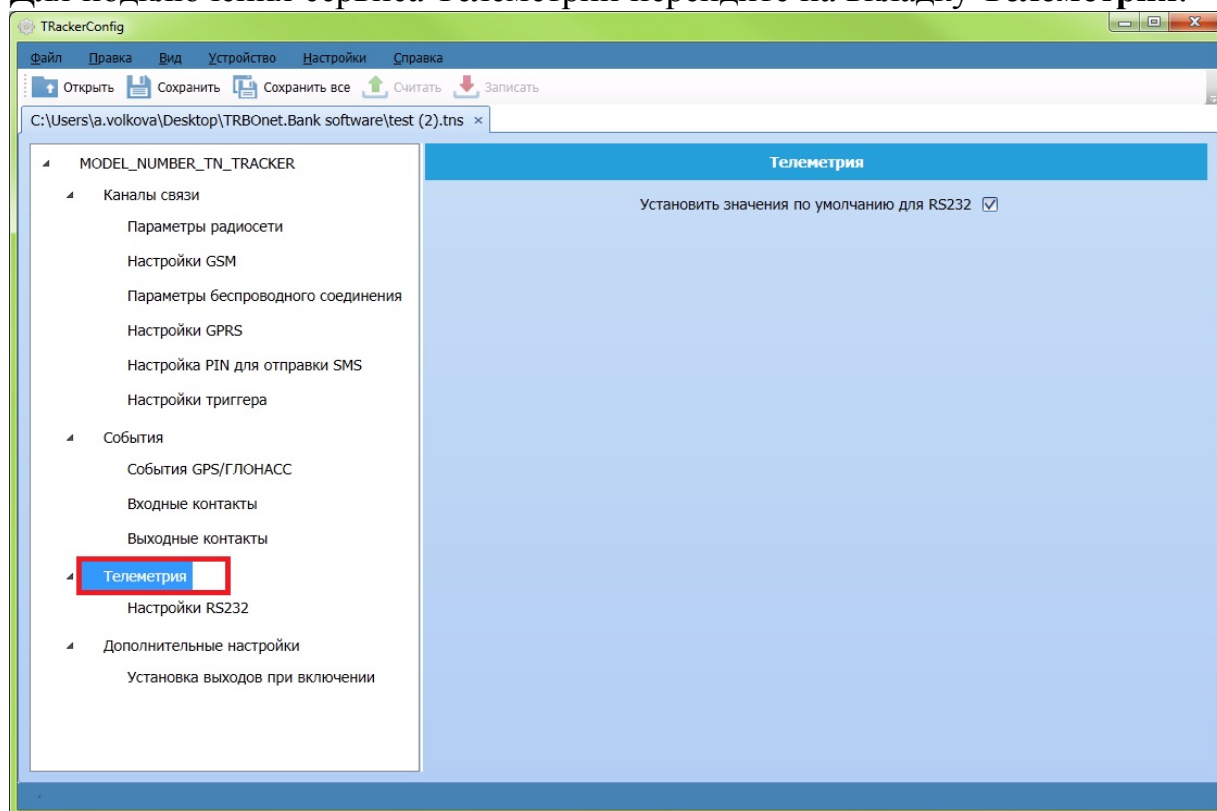
- **Deferred** - отправка события в составе обычного пакета;
- **In Memory** - оставить в памяти устройства;
- **Immediately** - передача с прерыванием. Отправка по свободному каналу с приоритетностью радиоканала;
- **Extremely** - немедленная отправка по радиоканалу и каналу GSM одновременно.

В колонке **Отключить** выберите приоритетность отправки события для каждого выходного контакта из выпадающего списка:

- **Deferred** - отправка события в составе обычного пакета;
- **In Memory** - оставить в памяти устройства;
- **Immediately** - передача с прерыванием. Отправка по свободному каналу с приоритетностью радиоканала;
- **Extremely** - немедленная отправка по радиоканалу и каналу GSM одновременно.

## Телеметрия

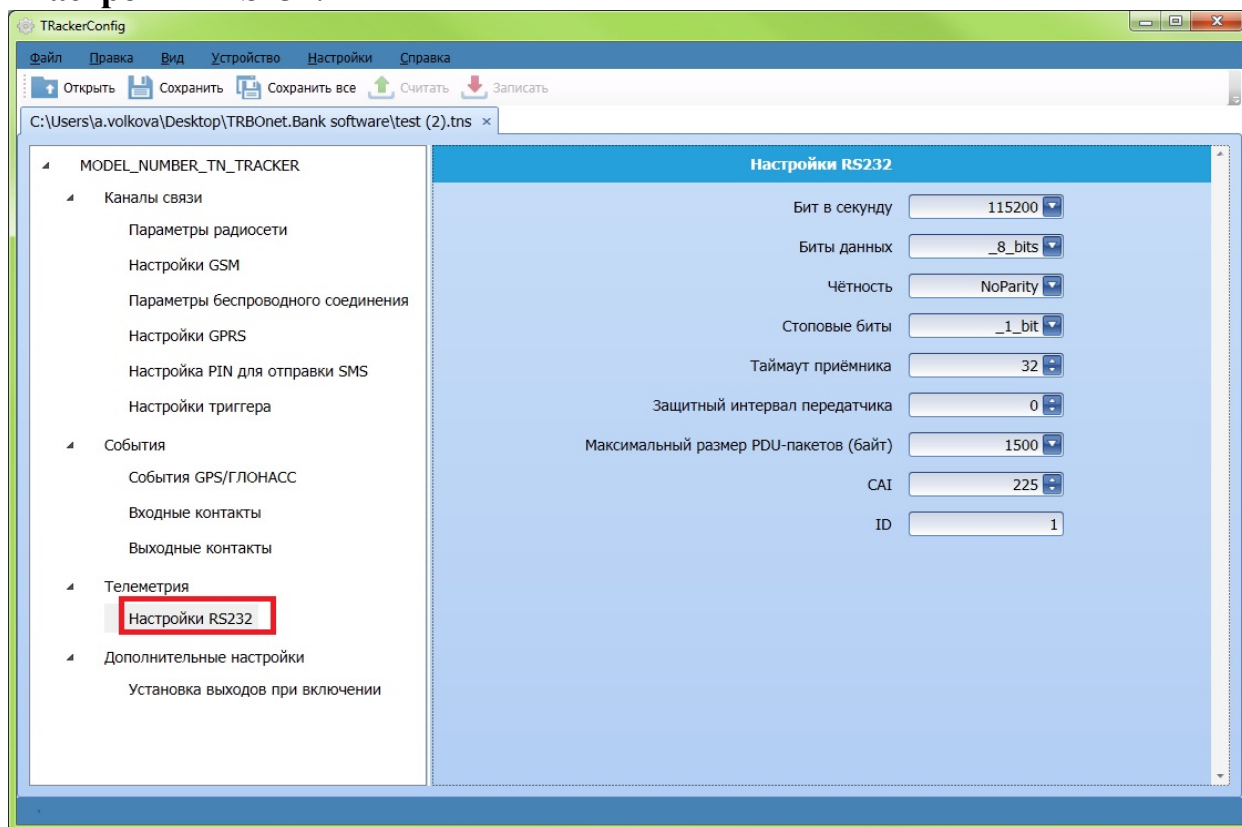
Для подключения сервиса Телеметрии перейдите на вкладку **Телеметрия**:



Отметьте **Использовать последовательный порт RS232** если необходимо вернуть значения по умолчанию

## Настройки RS232

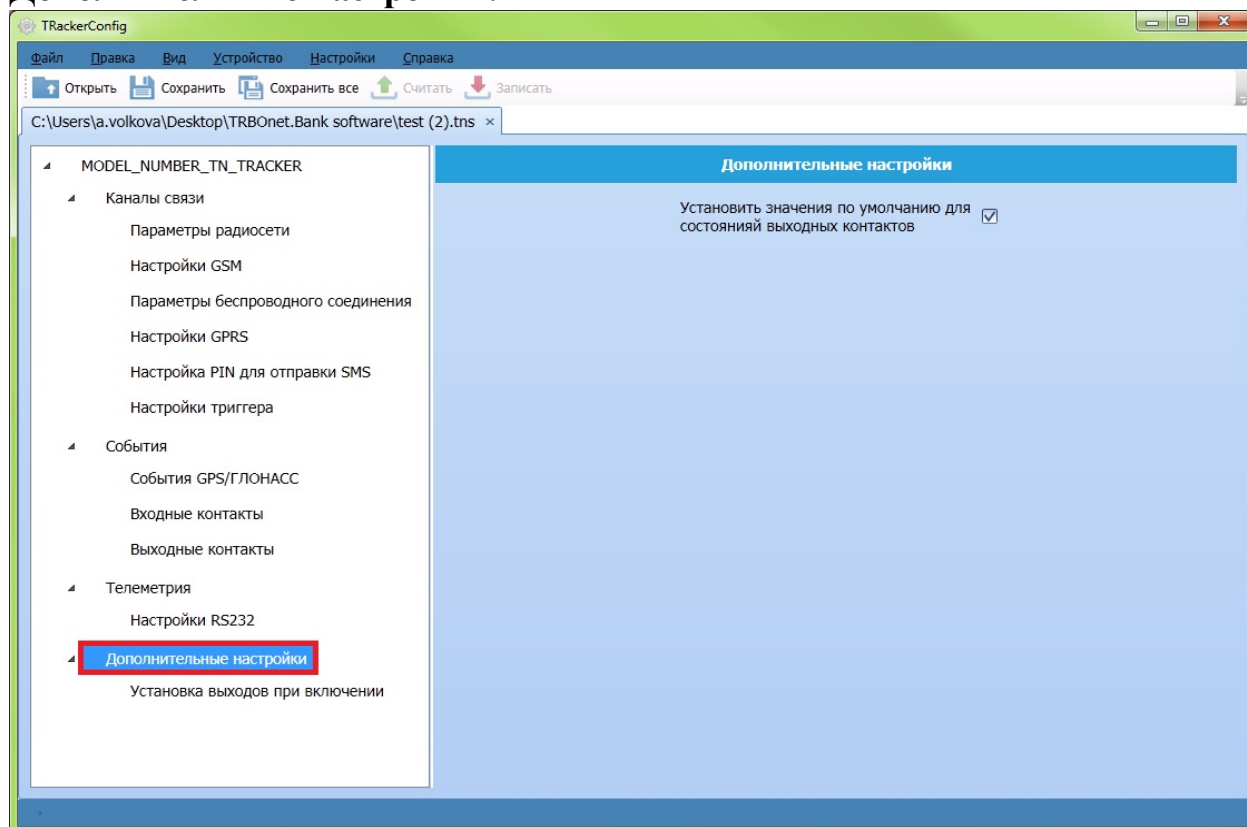
Для работы с настройками порта телеметрии RS232 перейдите на вкладку **Настройки RS232**:



**Внимание:** настройки порта RS232 являются заводскими настройками. Не рекомендуется изменять значения данных настроек.

## Дополнительные настройки

Для подключения дополнительных настроек перейдите на вкладку **Дополнительные настройки**:

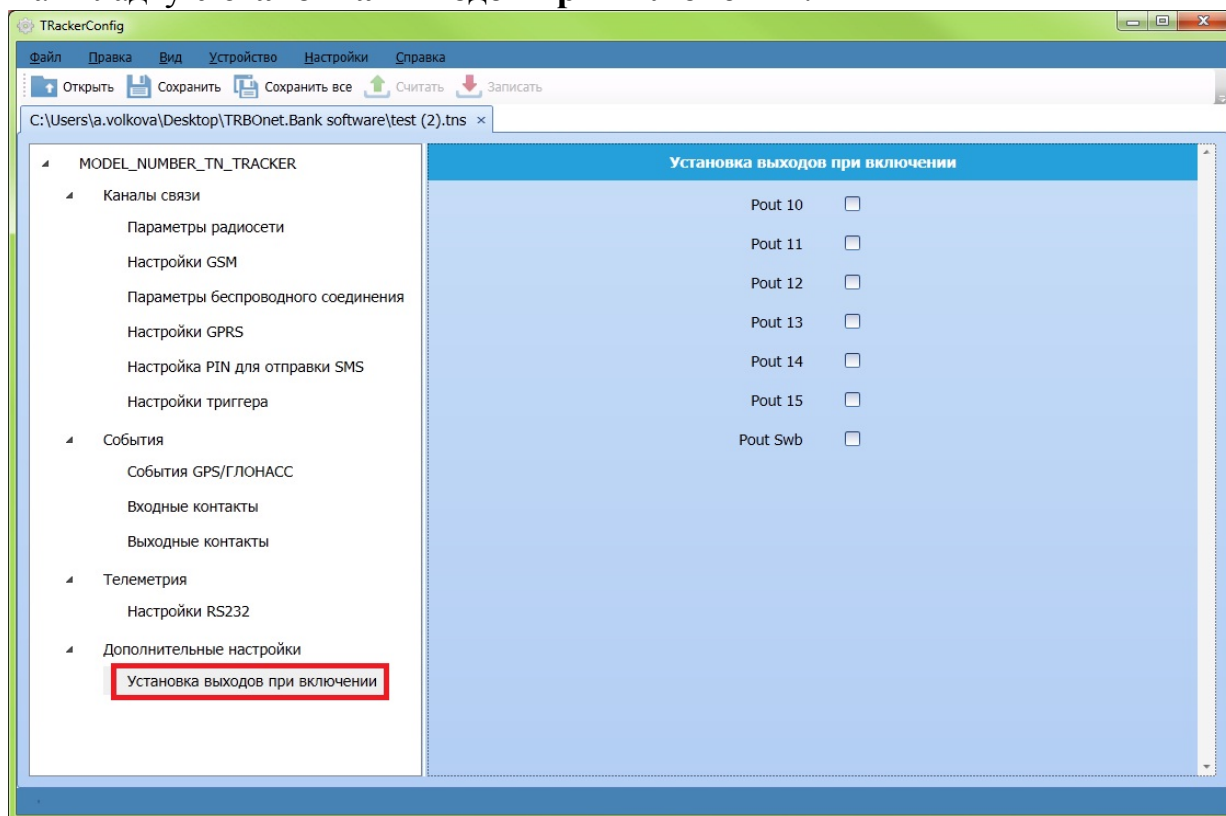


Отметьте **Установить значения по умолчанию для состояний выходных контактов** при необходимости.



## Установка выходов при включении

Для работы с выходными контактами при включении устройства перейдите на вкладку **Установка выходов при включении**:



Отметьте контакты при необходимости.

# Глоссарий

Таблица 5. Глоссарий

№ п\п	Термин/Сокращение	Описание
1.	<b>CCNA</b>	Cisco Certified Network Associate
2.	<b>DLL</b>	Dynamic Linked Library
3.	<b>GPS</b>	Global Positioning System (спутниковая система глобального позиционирования - позволяет устанавливать местоположение объекта – его координаты, а также направление и скорость движения)
4.	<b>GSM Swift Tracker</b>	GSM Swift Tracker - устройство для подключения абонентского оборудования (АО) ПАК АМС к Радиосерверу TRBOnet.Bank и обеспечения пакетной передачи данных между АО ПАК АМС и Радиосервером TRBOnetBank.
5.	<b>IP</b>	Internet Protocol
6.	<b>TCP</b>	Технологические сети радиосвязи
7.	<b>TRBOnet Swift Agent A001.M1</b>	Аппаратный шлюз для подключения цифровых радиостанций MOTOTRBO™ к радиосерверу TRBOnet по IP сетям в целях организации диспетчерских центров дистанционного управления радиосетями (требуется подключение ПО TRBOnet)
8.	<b>TRBOnet Swift Agent A002.M1</b>	IP контроллер для подключения цифровых радиостанций MOTOTRBO™ к радиосерверу TRBOnet по IP сетям в целях организации диспетчерских центров дистанционного управления радиосетями (требуется подключение ПО TRBOnet).
9.	<b>Администратор ДЦ</b>	Пользователь комплекса, выполняющий общую координирующую работу и работу в части ведения базы данных настроек СТСИ, конфигураций событий маршрутов.

№ п/п	Термин/Сокращение	Описание
10.	<b>Администратор ПАК АМС</b>	Специалист, отвечающий за мониторинг работоспособности технических средств ДЦ. Он обеспечивает регламентные работы и восстановление работоспособности комплекса в случае сбоя и отказа.
11.	<b>АРМ</b>	Автоматизированное рабочее место
12.	<b>АМС</b>	Автоматизированный мониторинг спецавтотранспорта.
13.	<b>АО</b>	Абонентское Оборудование
14.	<b>АС</b>	Автоматизированная Система
15.	<b>Банк</b>	Сбербанк России
16.	<b>ВРС</b>	Возимая (автомобильная) радиостанция
17.	<b>Геокодирование</b>	Перевод модулем оригинальных цифровых данных о местоположении СТСИ (координат) в текстовую строку с описанием местоположения (адрес/район)
18.	<b>Геофенсинг</b>	Контроль выхода СТСИ из Области/Коридора маршрута
19.	<b>ГЛОНАСС</b>	(Глобальная Навигационная Спутниковая Система) Российская комплексная электронно-техническая система , состоящая из совокупности наземного и космического оборудования, предназначенная для определения местоположения (географических координат и высоты), а также параметров движения (скорости, направления движения и т.д.) наземных, водных и воздушных объектов
20.	<b>Диспетчер ДП</b>	Сотрудник ДЦ, выполняющий функции оперативного мониторинга СТСИ на АРМ.
21.	<b>ДП</b>	Диспетчерский пост (рабочее место дежурного инкассатора)
22.	<b>ДЦ</b>	Диспетчерский центр (место расположения старшего диспетчера/администратора ПАК АМС)

№ п/п	Термин/Сокращение	Описание
23.	<b>Журнал событий на СТСИ</b>	Детальный перечень событий (состояние и местоположение СТСИ), содержащийся в устройстве внутренней памяти ТК
24.	<b>Заезд (в контрольную зону объекта)</b>	Пересечение СТСИ круговой зоны объекта при подъезде к нему
25.	<b>Зона контроля маршрута</b>	Географическая область, подлежащая контролю при прохождении СТСИ маршрута (Коридор/Область)
26.	<b>Каналы связи СТСИ</b>	Совокупность настроек и параметров радиоэлектронных средств оборудования СТСИ, обеспечивающих физическую возможность обмена информацией между СТСИ и другими составляющими комплекса ПАК АМС
27.	<b>Клиент</b>	Клиент управления инкассации, нуждающийся в инкассаторских услугах
28.	<b>Контрольная точка маршрута/Путевая точка</b>	Точка на электронной карте местности, предназначенная исключительно для формирования траектории движения СТСИ по маршруту и контроля прохождения маршрута
29.	<b>КТС</b>	Комплекс технических средств
30.	<b>ЛВС</b>	Локальная вычислительная сеть
31.	<b>Маршрут</b>	Совокупная последовательность Объектов и Контрольных точек, формирующая траекторию движения СТСИ в процессе осуществления услуг инкассации. Маршрут учитывает контрольные параметры объектов, ему присваивается определенная категория, включающая Зону контроля маршрута (Коридор/Область)
32.	<b>Маршрут Запланированный</b>	Шаблонный маршрут, включающий Зону контроля, Объекты и время их обслуживания, Путьевые точки, используемые для контроля прохождения маршрута. Запланированный маршрут

№ п\п	Термин/Сокращение	Описание
		служит основой для формирования Рабочих маршрутов
33.	<b>Маршрут в Мониторинге</b>	Полностью сформированный Рабочий маршрут, переданный в мониторинг на конкретное рабочее место (АРМ)
34.	<b>Маршрут Завершенный</b>	Выполненный Рабочий маршрут, содержащий данные об исходных параметрах Рабочего маршрута (Категория маршрута, использованное СТСИ и реальный путь его следования с указанием времени и географии передвижения, а также статусы обслуживания объектов)
35.	<b>Маршрут Рабочий/Экстренный</b>	Маршрут, сформированный из Запланированного маршрута с указанием конкретного времени и даты. На маршрут назначается конкретное СТСИ и присваивается определенная категория
36.	<b>Местоположение</b>	Координаты СТСИ: время, широта, долгота, направление движения, скорость
37.	<b>Набор данных/ Отчет</b>	Информация, выбранная из базы данных на основе заданных Администратором ДЦ критериев (полей и периода времени). Набор данных предназначен для последующего импорта в программы формирования отчетов (не входящие в состав ПАК АМС) в требуемом Заказчику представлении
38.	<b>НРС</b>	Носимая радиостанция
39.	<b>Область маршрута</b>	Замкнутая географическая область (выпуклый многоугольник), заданная вокруг района пролегания маршрута. Подлежит контролю при прохождении маршрута СТСИ

№ п/п	Термин/Сокращение	Описание
40.	<b>Объект</b>	Объект инкассации, имеющий определенные параметры, контролируемые при прохождении СТСИ маршрута
41.	<b>ОТ</b>	Обслуживаемая территория (географическая область, на которой расположены Объекты)
42.	<b>Отклонение от маршрута</b>	Отклонение СТСИ от заданного временного и/или территориального графика передвижения при обслуживании Объектов инкассации
43.	<b>ПАК</b>	Программно-аппаратный комплекс
44.	<b>ПО</b>	Программное обеспечение
45.	<b>ППО</b>	Прикладное программное обеспечение
46.	<b>РЭС</b>	Радиоэлектронные средства
47.	<b>Радиосервер</b>	Комплекс программно-аппаратных средств, состоящий из компьютера с установленным серверным программным обеспечением TRBOnet.Bank. Радиосервер используется как шлюз для передачи данных из IP сети в сеть DMR.
48.	<b>Резервное копирование</b>	Сохранение данных на внешний носитель информации
49.	<b>РТ</b>	Ретранслятор .Оборудование связи, которое соединяет 2 или более радиопередатчиков, удаленных друг от друга на большие расстояния
50.	<b>Роль пользователя</b>	Один из заданных видов входа в систему, характеризующийся определенными правами доступа - Старший Диспетчер ДЦ, Диспетчер ДП, Администратор ДЦ
51.	<b>СБ РФ</b>	Сберегательный банк Российской Федерации
52.	<b>СКС</b>	Структурированная кабельная система
53.	<b>Состояние СТСИ</b>	Текущие параметры датчиков СТСИ, его местоположение и состояние при прохождении маршрута

№ п\п	Термин/Сокращение	Описание
54.	<b>СРС</b>	Стационарная радиостанция (ВРС, установленная в помещении)
55.	<b>Старший Диспетчер ДЦ</b>	Сотрудник ДЦ, выполняющий функции по подготовке базы данных для мониторинга СТСИ на определенном АРМ (ведение базы данных Объектов и Маршрутов).
56.	<b>СТСИ</b>	Специализированное транспортное средство инкассации (автомобиль)
57.	<b>СУБД</b>	Система управления базами данных
58.	<b>ТК</b>	Телеметрический контроллер СТСИ. Входит в состав АО СТСИ и используется для подключения до 20 датчиков, 8 исполнительных устройств, интерфейса RS232, оптимизации службы определения местоположения
59.	<b>ТРЕВОГА, сигнал</b>	Активация экипажем СТСИ кнопки ТРЕВОГА
60.	<b>ЦТСР</b>	Цифровые технологические сети радиосвязи
61.	<b>УАТС</b>	Учрежденческая автоматическая телефонная станция
62.	<b>УИ</b>	Управление инкассации (подразделение службы инкассации)
63.	<b>ЭД</b>	Эксплуатационная документация