



Репутация.



Надежность.



TRBOnet
Цифровая радиосвязь



Современность.



Компетенция.



Решения TRBOnet

TRBOnet SwiftTracker TR001.X

ГЛОНАСС / GPS / DMR / GSM трекер
для цифровых радиостанций MOTOTRBO.

TRBOnet SwiftTracker TR001.X

Функциональность устройства



- В качестве основного канала передачи данных использует радиостанции MOTOTRBO
- Опциональная плата радиостанции MOTOTRBO, обеспечивает связь трекера с радиостанцией
- Опциональная плата прошивается в зависимости от типа используемой радиостанции
- трекер обрабатывает данные датчиков и передает их в определенном формате серверу данных TRBOnet

Тип связи:

Основная – DMR
Резервная - GSM

Модуль навигации:

GPS
ГЛОНАСС

Количество входных контактов - 16

Количество выходных контактов - 6

Контроль зажигания

Контроль расхода топлива - опционально

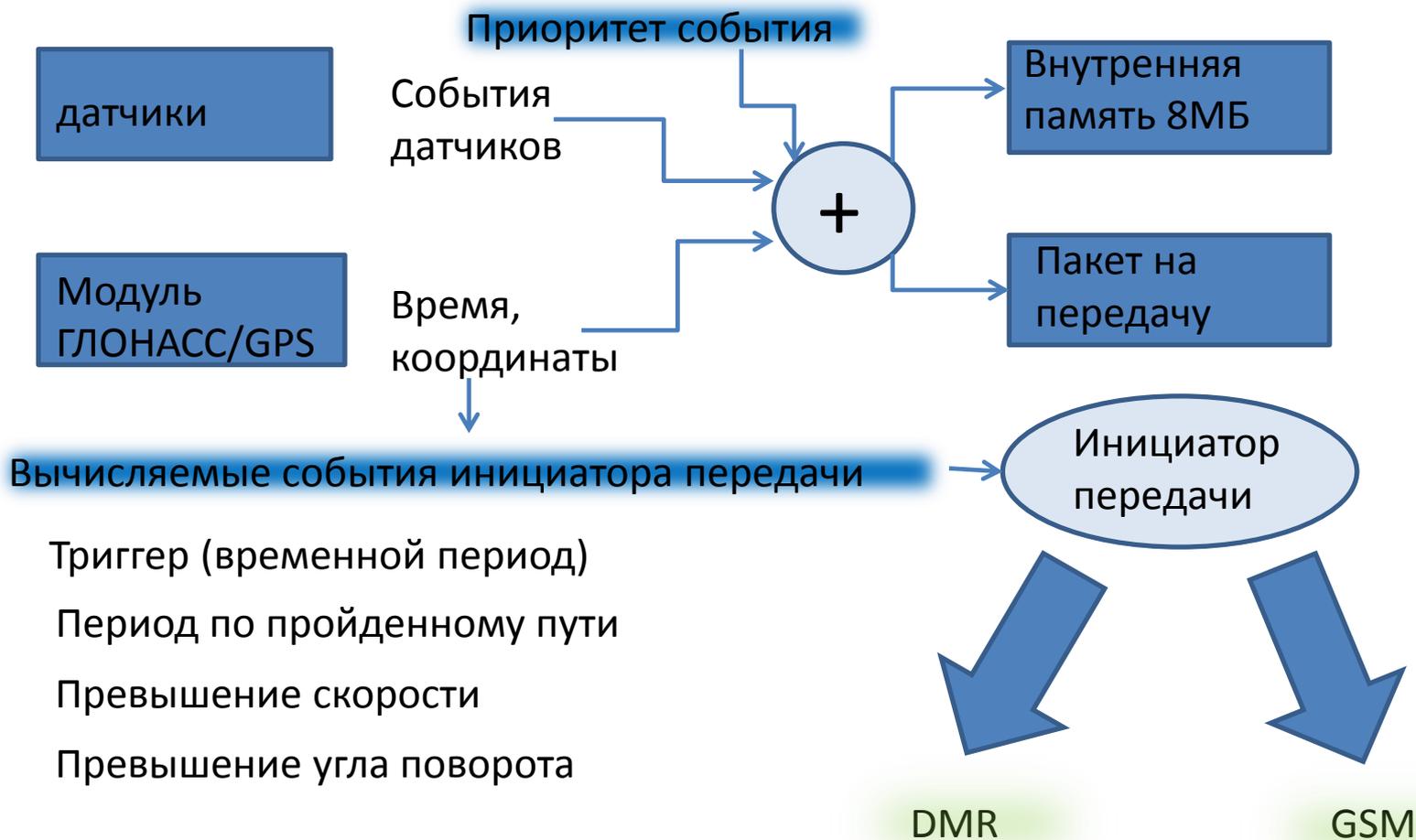
Выход питания внешних устройств

Голосовая связь по GSM (с использованием радиостанции Motorola)

Подключение и контроль резервного питания

Подключение микрофона - опционально

Полная совместимость с диспетчерским ПО TRBOnet Bank4



The screenshot shows the TRackerConfig application window. The title bar reads "TRackerConfig". The menu bar includes "Файл", "Правка", "Вид", "Устройство", "Настройки", and "Справка". The toolbar contains icons for "Открыть", "Сохранить", "Сохранить все", "Считать", and "Записать". A tab titled "MODEL_NUMBER_TN_TRACKER 1" is active. The left sidebar shows a tree view with the following items:

- MODEL_NUMBER_TN_TRACKER
 - Каналы связи
 - Параметры радиосети
 - Настройки GSM
 - Параметры беспроводного соединения
 - Настройки GPRS
 - Настройка PIN для отправки SMS
 - Настройки триггера**
 - События
 - События GPS/ГЛОНАСС
 - Входные контакты
 - Выходные контакты
 - Телеметрия
 - Настройки RS232
 - Дополнительные настройки
 - Установка выходов при включении

The main content area is titled "Настройки триггера" and contains the following settings:

- Отправлять данные каждые (с):
- Количество попыток отправки:
- Задержка между попытками (с):
- Установить триггер:

The screenshot shows the TRackerConfig application window. The menu bar includes 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Устройство', 'Настройки', and 'Справка'. The toolbar contains icons for 'Открыть', 'Сохранить', 'Сохранить все', 'Считать', and 'Записать'. The main window title is 'MODEL_NUMBER_TN_TRACKER 1'. The left sidebar shows a tree view with categories: 'Каналы связи', 'События', 'Телеметрия', and 'Дополнительные настройки'. Under 'События', 'События GPS/ГЛОНАСС' is selected. The main panel displays the following settings:

События GPS/ГЛОНАСС	
Отправлять отчёт при перемещении более чем (м)	1500
Добавлять данные в отчёт каждые (м)	1000
Сохранять данные при перемещении каждые (м)	1000
Отправлять отчёт при скорости более чем (км/ч)	60
Отправка отчёта при остановке более чем (с)	120
Минимальное изменение направления движения для добавления в рапорт (градус)	90
GPS элементы	GPS_ELEMENT_...

TrackerConfig

Файл Правка Вид Устройство Настройки Справка

Открыть Сохранить Сохранить все Считать Записать

MODEL_NUMBER_TN_TRACKER 1 x

- MODEL_NUMBER_TN_TRACKER
 - Каналы связи
 - Параметры радиосети
 - Настройки GSM
 - Параметры беспроводного соединения
 - Настройки GPRS
 - Настройка PIN для отправки SMS
 - Настройки триггера
 - События
 - События GPS/ГЛОНАСС
 - Входные контакты**
 - Выходные контакты
 - Телеметрия
 - Настройки RS232
 - Дополнительные настройки
 - Установка выходов при включении

Входные контакты			
	Включено		Отключено
Pin 12V	Immediately	Pin 12V	Immediately
Pin 1	Extremely	Pin 1	Extremely
Pin 2	Deferred	Pin 2	Immediately
Pin 3	InMemory	Pin 3	Immediately
Pin 4	Immediately	Pin 4	Immediately
Pin 5	Immediately	Pin 5	Immediately
Pin 6	Deferred	Pin 6	Immediately
Pin 7	InMemory	Pin 7	Immediately
Pin 8	Extremely	Pin 8	Immediately
Pin 9	Immediately	Pin 9	Immediately
Pin 10	Immediately	Pin 10	Immediately
Pin 11	InMemory	Pin 11	InMemory
Pin 12	Immediately	Pin 12	Immediately
Pin Ign	InMemory	Pin Ign	InMemory

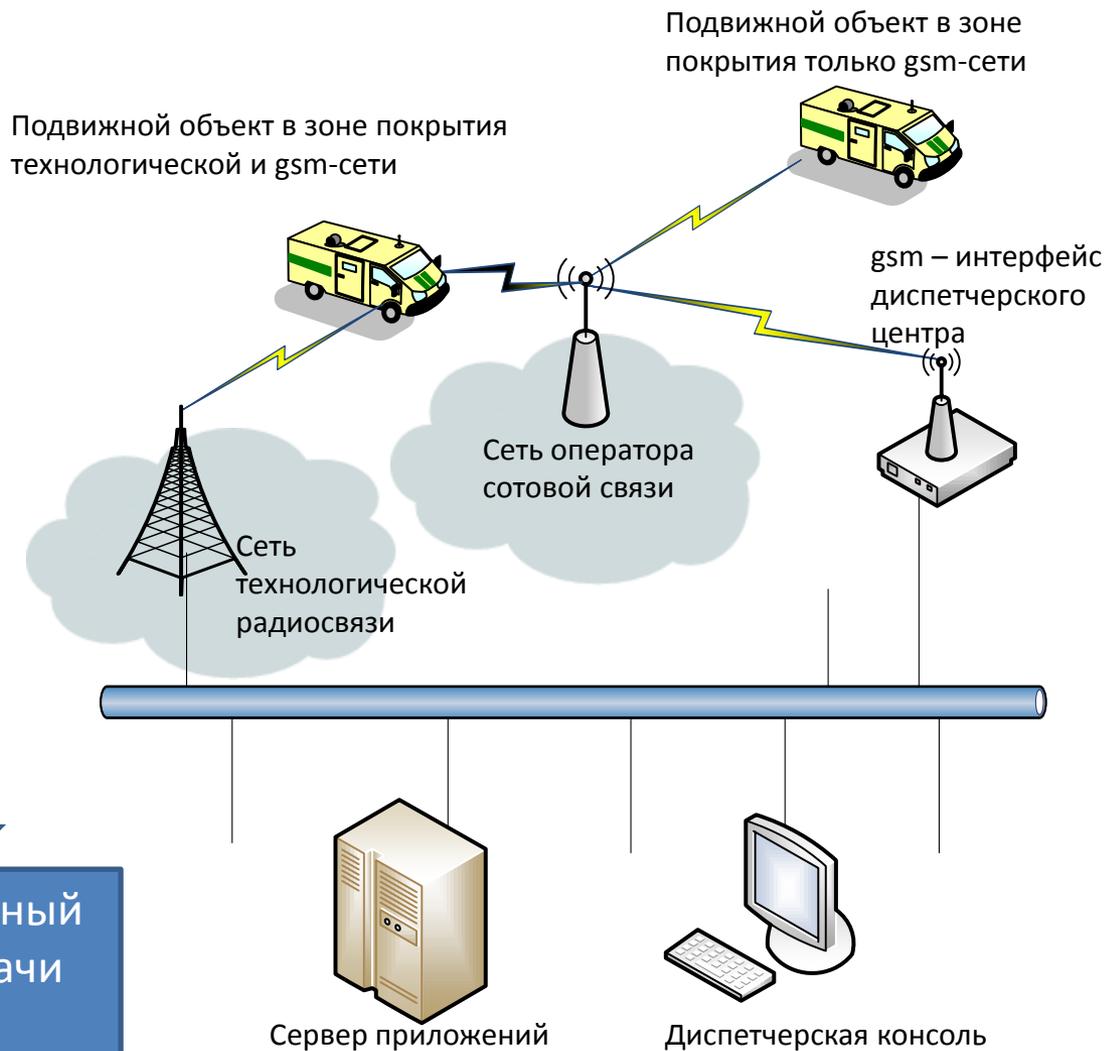
Передача данных

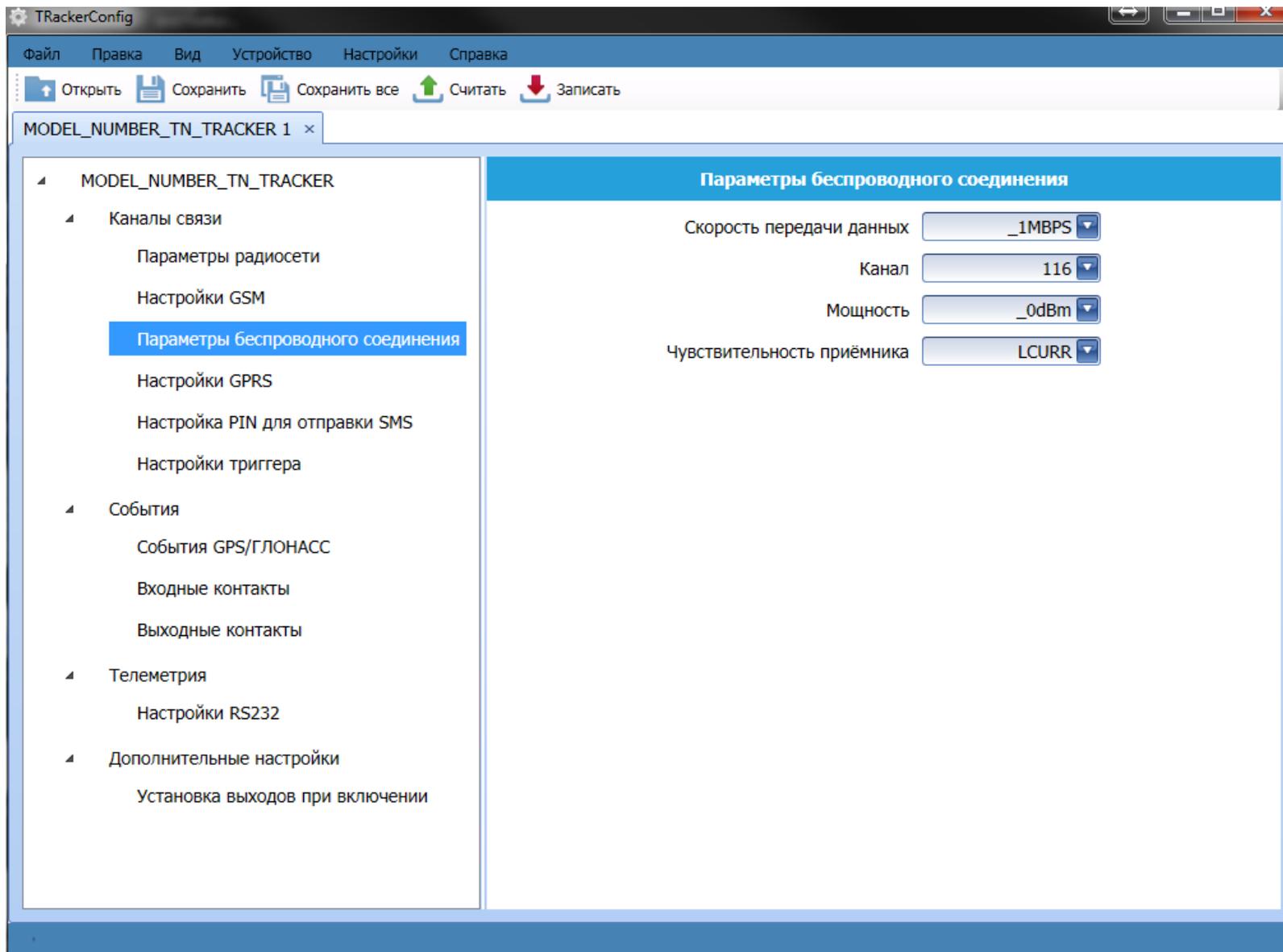
всегда

Если количество
попыток отправить
данные в DMR
исчерпано

**DMR – основной
канал передачи
данных**

**GSM – резервный
канал передачи
данных**



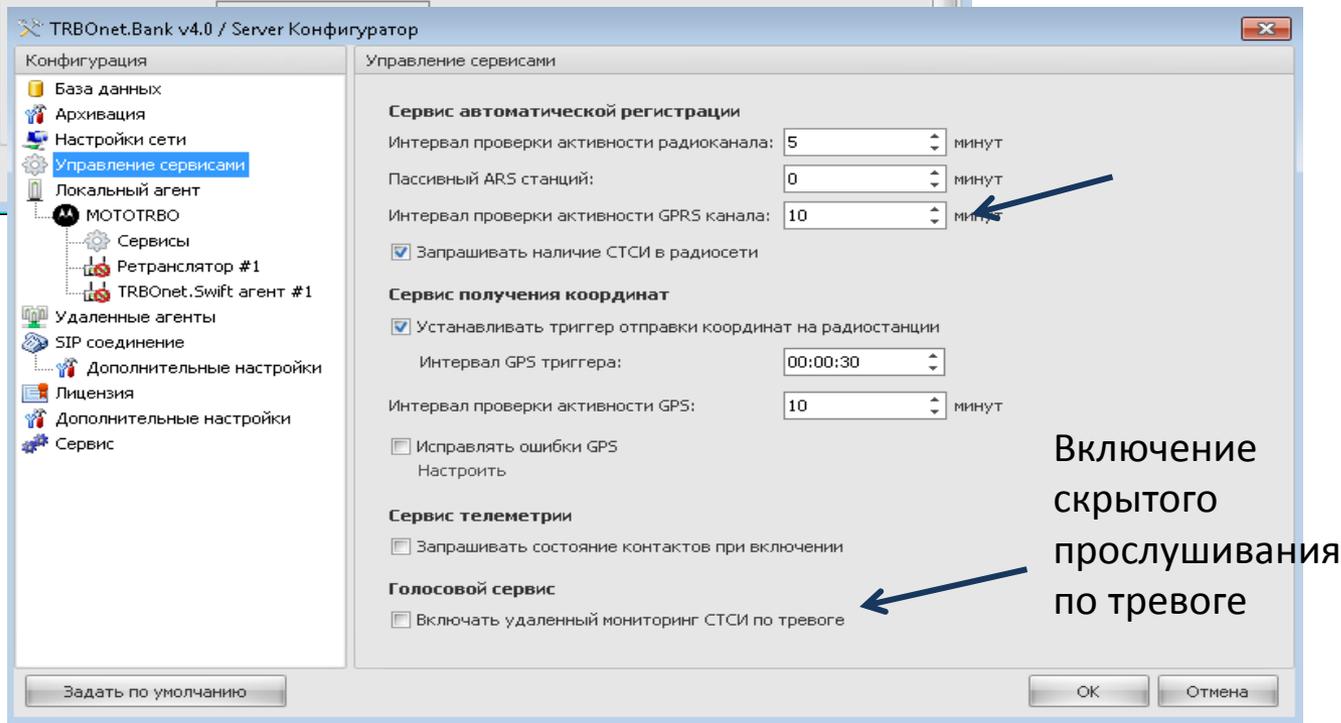
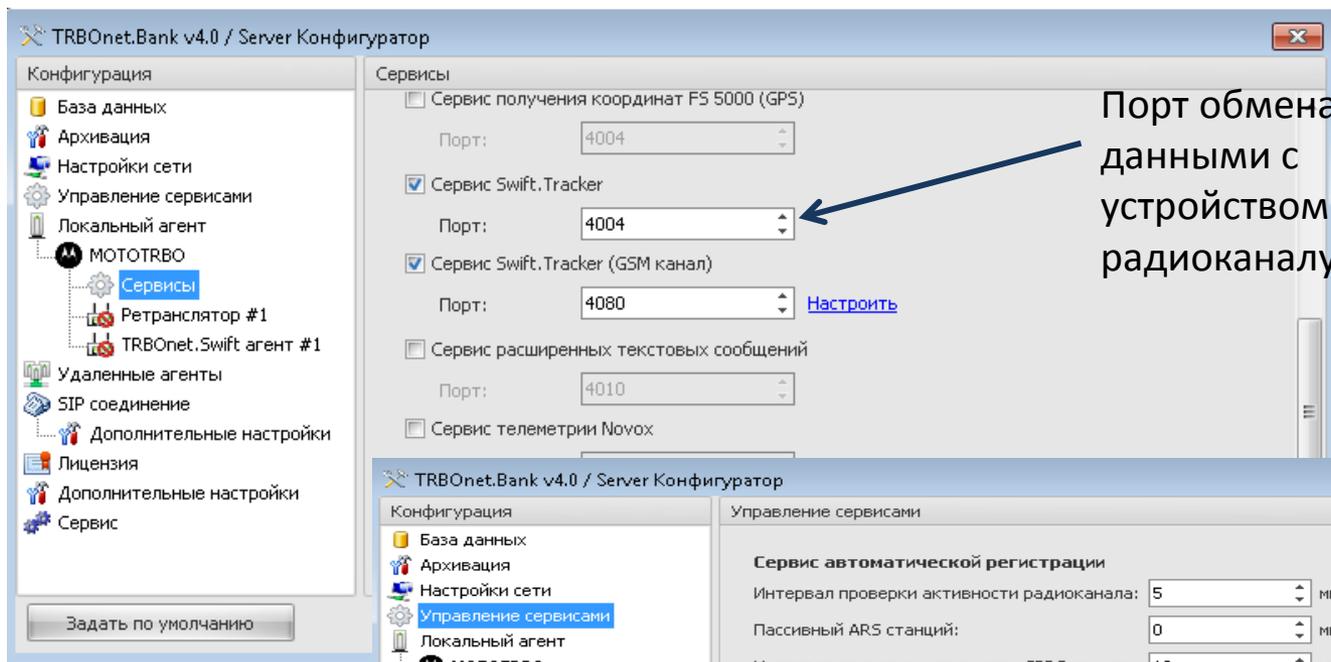


Конфигурация радиостанции (CPS)

1. Общие настройки. GPS – флаг снят
2. Канал. Автосканирование – флаг снят
3. Канал. Опциональная плата – флаг поднят
4. Кнопки. Фронтальные кнопки (выбор по усмотрению пользователя) – функция опциональной платы X. (использовать для быстрого набора номера, указанного в «Конфигуратор трекера». «Настройки GSM». «Номера телефонов голосовой связи»)

Конфигурация опциональной платы TRBOnet Transfer ST001 (Swift Manager)

Настройки ICM-трансивера «Скорость передачи» и «Частотный канал» должны соответствовать указанным в конфигурации трекера.



TRBOnet.Bank v4.0 / Dispatch Console

Файл Инструменты Помощь

Ретранслятор #1 Slot 2
Нет соединения с удаленным агентом

ИНТЕРКОМ
(Общий вызов)

CTCI

Фильтр по группам

Добавить Изменить Удалить

На... ID ради... Ради... Группа Ко... GPS ... Марка Гос. н... Телефон

test

Радио группы

Добавить Изменить

1
100

Мониторинг CTCI

Мониторинг маршрутов

Рабочие маршруты

Базовые маршруты

Архивные маршруты

Объекты обслуживания

Объекты карты

Радиопереговоры

CTCI

Запись 2 из 2

CTCI

Радио Описание История изменений

Наименование: 1664

Группа: test

ID Ради: 1644

Радио группа: 100

Конфигурация датчиков: swift

Станция принимает текстовые сообщения

Тип GPS: Swift

GSM IP адрес: 176.18.40.21

GSM порт: 4080

SIP ID: 105

OK Отмена

Конфигурация датчиков

Описание Конфигурация История изменений

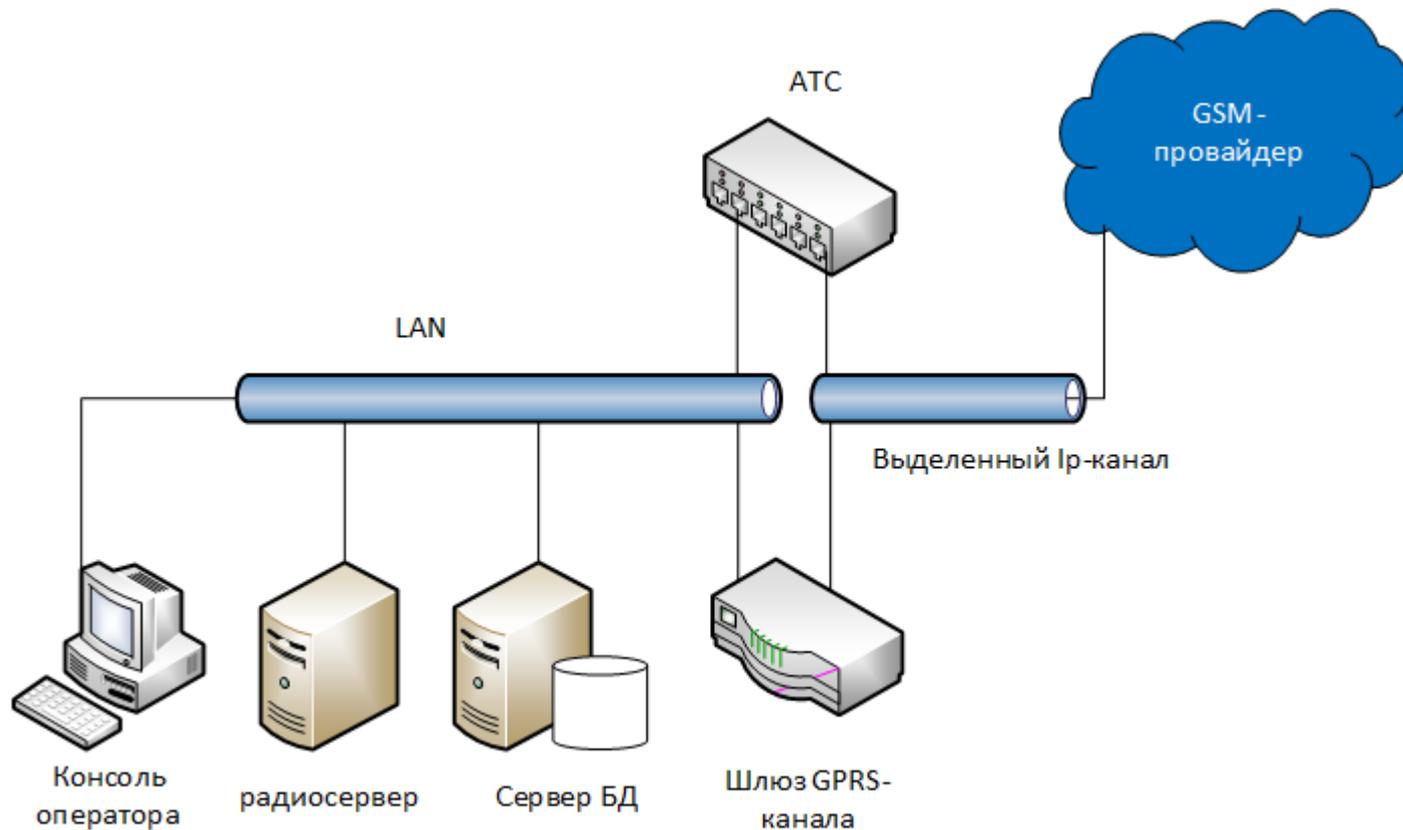
Тип датчиков: Датчики Swift

Датчик	VIO	Акт. уровень
Кнопка подтверждения обслуживания		Высокий
Двигатель		Высокий
Левая дверь 1	PIN 7	Высокий
Левая дверь 2	PIN 8	Высокий
Правая дверь 1	PIN 9	Высокий
Правая дверь 2	PIN 10	Высокий
Устройство - накопитель	PIN 11	Высокий
Задняя левая дверь	PIN 12	Высокий
Задняя правая дверь	Зажигание	Высокий
Тревожная кнопка		Высокий
Резервное питание		Высокий

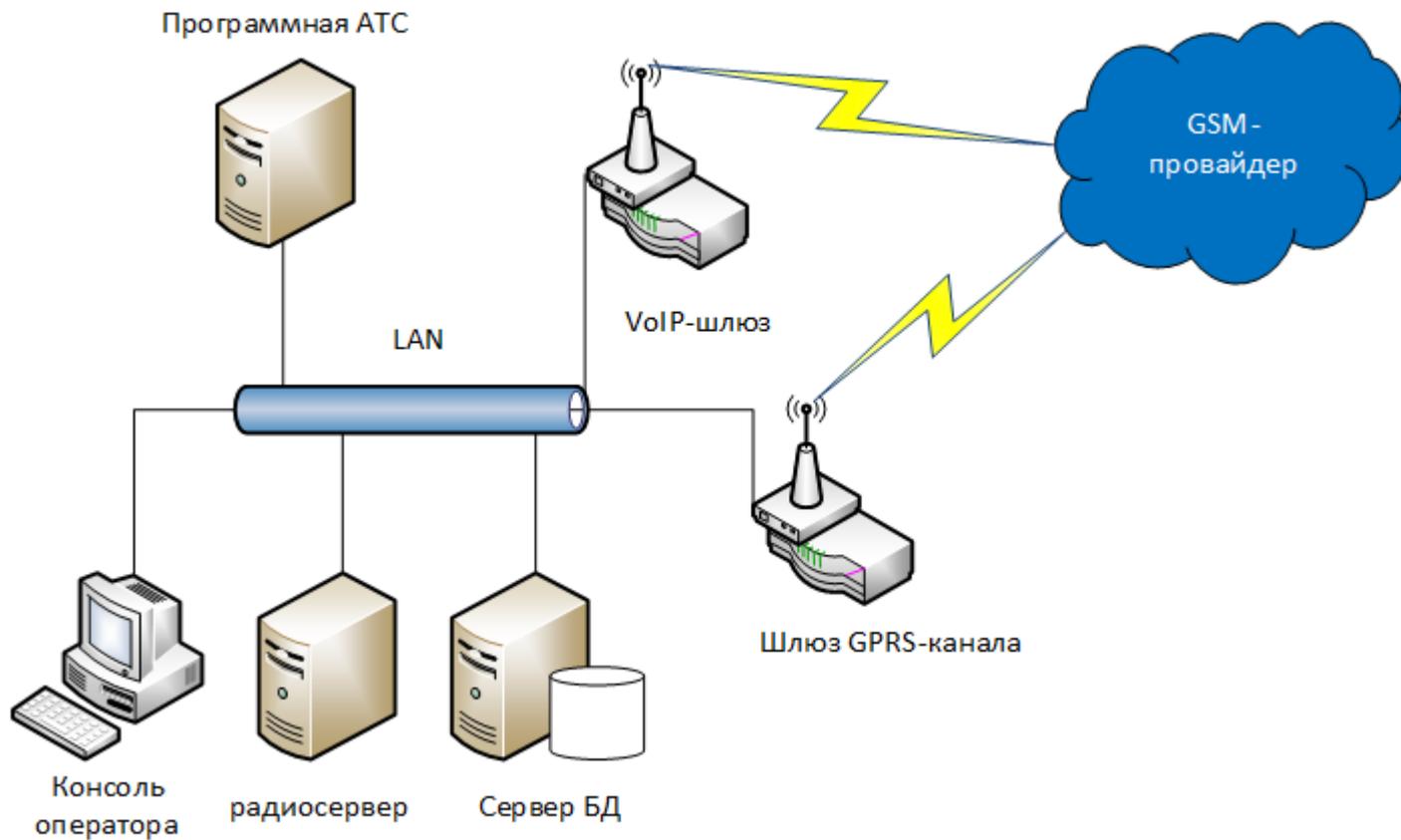
OK Отмена

Использовать GPS устройства

Вариант 1



Вариант 2



Параметры, необходимые администратору ПАК АМС TRBOnetBank.V4 для настройки обмена данными с использованием GSM-мобильной связи.

	схема 1	схема 2
параметр	ответственный	ответственный
ip-адрес АТС	администратор АТС	администратор сети/АТС
порт АТС	администратор АТС	администратор сети/АТС
локальный sip-порт	администратор АТС	администратор сети/АТС
номер sip-клиента - радиосервера	администратор АТС	администратор сети/АТС
Имя контакта для данного номера	администратор АТС	администратор сети/АТС
пароль номера	администратор АТС	администратор сети/АТС
sip-id абонента - СТСИ	администратор АТС	администратор сети/АТС
ip-адрес шлюза GPRS-канала	администратор сети	администратор сети
маска подсети	администратор сети	администратор сети
ip-адрес пула адресов sim-карт (используется для статических ip-адресов)	Провайдер/администратор сети	Провайдер/администратор сети
APN точки доступа	Провайдер/администратор сети	Провайдер/администратор сети
Логин APN	Провайдер/администратор сети	Провайдер/администратор сети
Пароль APN	Провайдер/администратор сети	Провайдер/администратор сети

Примечание: для схемы 2 администратор предоставляет набор параметров компьютера с установленной программной АТС.

TRBOnet.Bank v4.0 / Server Конфигуратор

Конфигурация

- База данных
- Архивация
- Настройки сети
- Управление сервисами
- Локальный агент
- МOTOTRBO
 - Сервисы
 - Ретранслятор #1
 - Дополнительные настр
 - Конфиденциальность
 - Слот #1
 - Слот #2
 - Локальные Слоты
 - TRBOnet.Swift агент #1
- Удаленные агенты
- SIP соединение
- Лицензия
- Дополнительные настройки
- Сервис

Сервисы

- Сервис регистрации (ARS)
Порт: 4005
- Сервис телеметрии (TLM)
Порт: 4008
- Сервис текстовых сообщений (TMS)
Порт: 4007
- Порт: 4004
- Сервис Swift.Tracker
Порт: 4004
- Сервис Swift.Tracker (GSM канал)
Порт: 4080 [Настроить](#)
- Сервис расширенных текстовых сообщений
Порт: 4010

Настройка GSM сети

Route: 176.18.0.0

Mask: 255.0.0.0

Gateway: 192.176.12.1

OK Отмена

Задать по умолчанию

OK Отмена

Общий ip-адрес
пула адресов
sim-карт

маска подсети

ip-адрес
шлюза GPRS-
канала

Порт GPRS-
канала

TRBOnet.Bank v4.0 / Dispatch Console

Файл Инструменты Помощь

Ретранслятор #1 Slot 2
Ретранслятор отключен

Интерком
(Общий вызов)

CTCI

Фильтр по группам

+ Добавить | Изменить | Удалить | [Фильтр] [Сброс]

test

Радио группы

+ Добавить | Изменить | Удалить | [Фильтр] [Сброс]

1
100

Мониторинг CTCI
Мониторинг маршрутов
Рабочие маршруты
Базовые маршруты
Архивные маршруты
Объекты обслуживания
Объекты карты
Радиопереговоры
CTCI

На...	ID рации	Ради...	Группа	Ко...	GPS	...	Марка	Гос. н...	Телефон
<input type="radio"/>	123	123 100	test	swift	Swift	<input checked="" type="checkbox"/>			
<input type="radio"/>	1664	1644 100	test	Mo...		<input checked="" type="checkbox"/>			

CTCI

Радио Описание История изменений

Наименование: 1664

Группа: test

ID Рации: 1644

Радио группа: 100

Конфигурация датчиков: Нет

Станция принимает текстовые сообщения

Тип GPS: Swift

GSM IP адрес: 176.18.40.21

GSM порт: 4080

SIP ID: 105

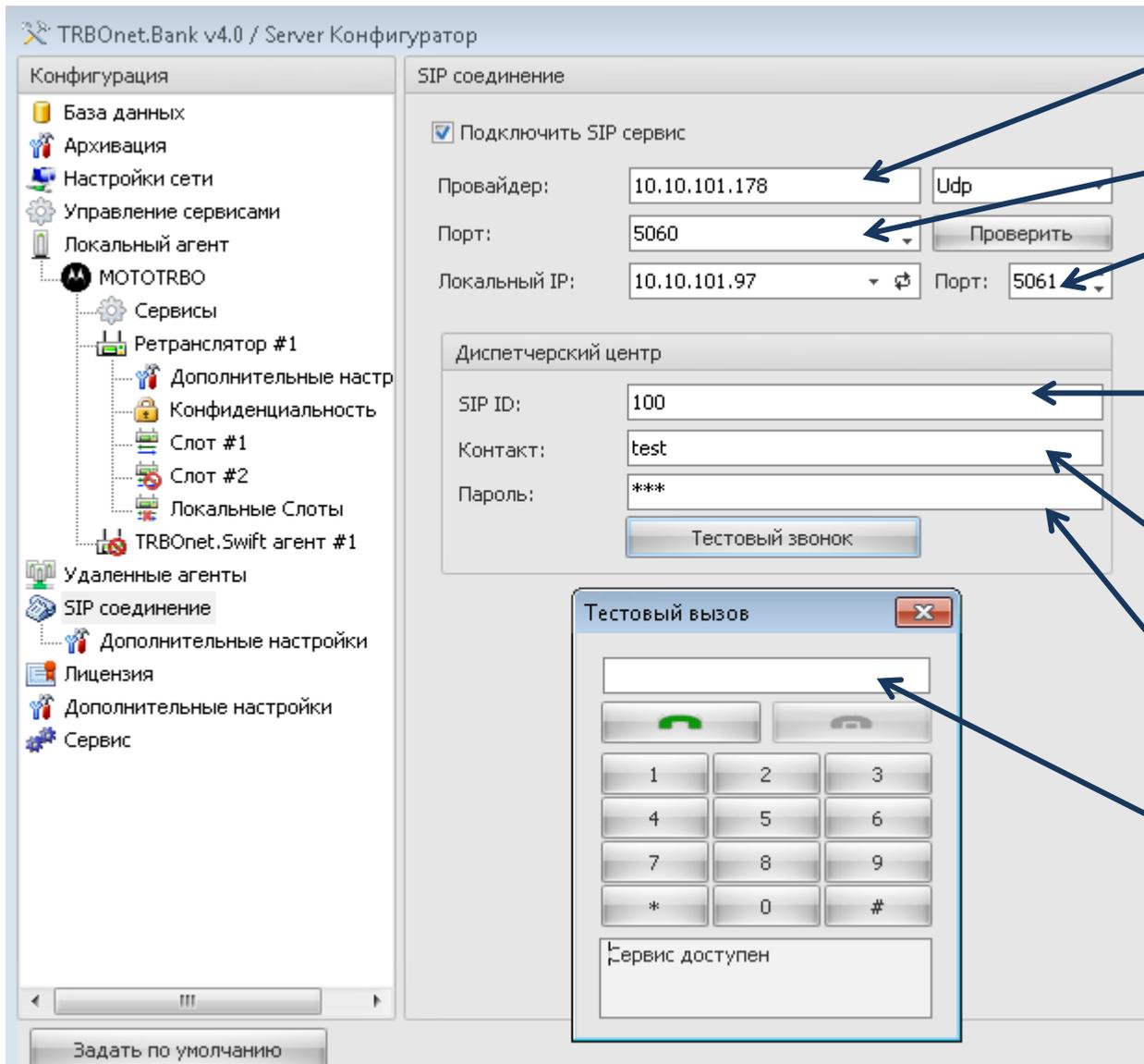
OK Отмена

Запись 2 из 2

Статический ip-адрес sim-карты CTCI

Порт GPRS-канала

Sip-id CTCI



ip-адрес АТС

порт АТС

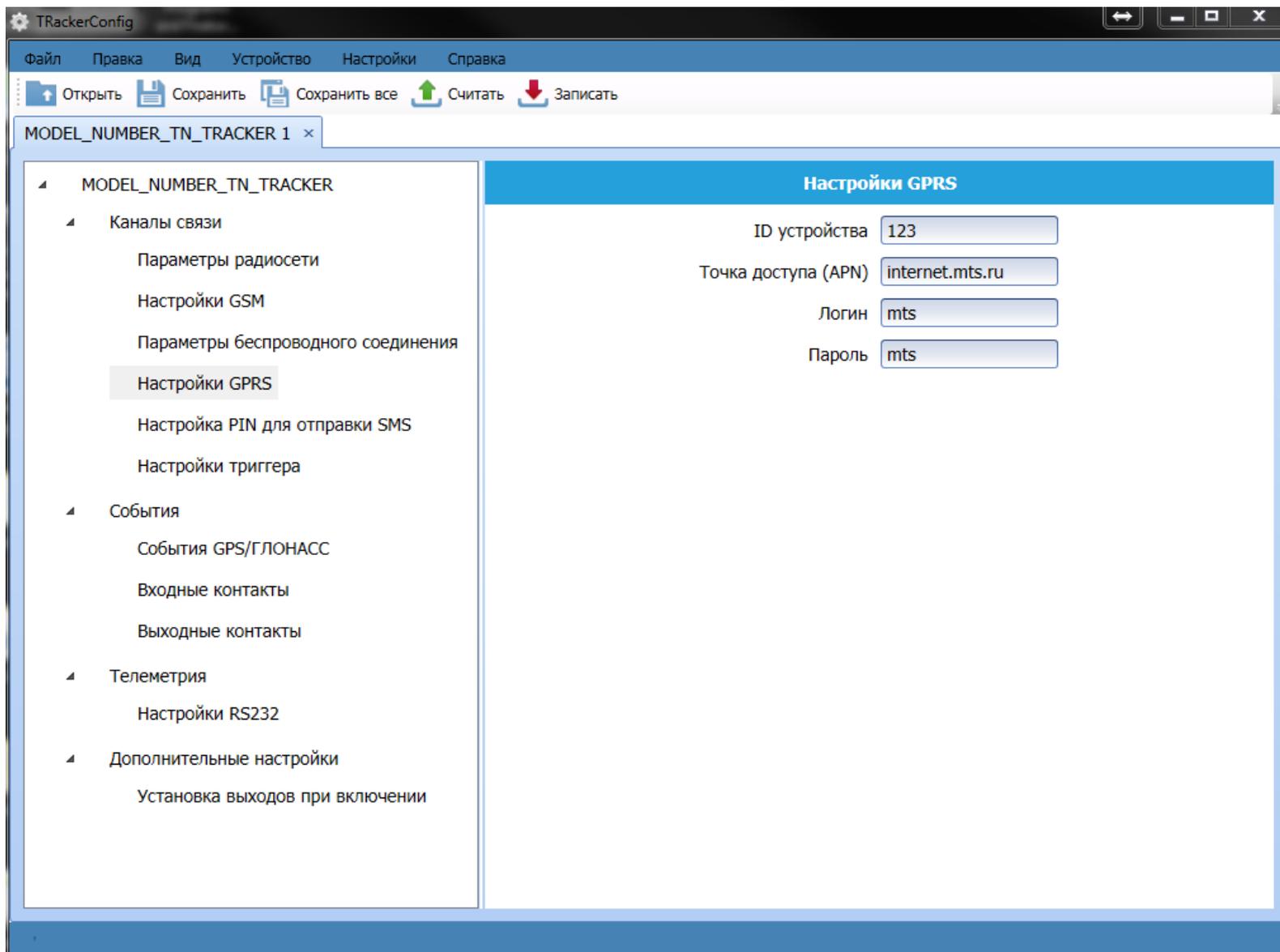
локальный sip-порт

номер sip-клиента - радиосerverа

Имя контакта для данного номера

пароль номера

Sip-id абонента



The screenshot displays the TRackerConfig application window. The title bar reads "TRackerConfig". The menu bar includes "Файл", "Правка", "Вид", "Устройство", "Настройки", and "Справка". The toolbar contains icons for "Открыть", "Сохранить", "Сохранить все", "Считать", and "Записать". The main window shows a tree view on the left with the following structure:

- MODEL_NUMBER_TN_TRACKER 1 x
 - MODEL_NUMBER_TN_TRACKER
 - Каналы связи
 - Параметры радиосети
 - Настройки GSM**
 - Параметры беспроводного соединения
 - Настройки GPRS
 - Настройка PIN для отправки SMS
 - Настройки триггера
 - События
 - События GPS/ГЛОНАСС
 - Входные контакты
 - Выходные контакты
 - Телеметрия
 - Настройки RS232
 - Дополнительные настройки
 - Установка выходов при включении

The right pane is titled "Настройки GSM" and contains the following configuration fields:

- IP сервера данных: 176.18.21.3
- Порт сервера данных: 4080
- Номер телефона отправки SMS: +79817878787
- Номера телефонов голосовой связи: +79817777777

В приложении пакет с данными трекера распознается и представляется в удобном виде:

Состояние каналов

Состояние датчиков

Время и координаты объекта

Канал, по которому пришли данные

The screenshot displays the TRBOnet.Bank v4.0 / Dispatch Console interface. It features a central map with various icons and a data table at the bottom right. The interface is divided into several sections:

- Top Panel:** Shows channel status (slot1, slot2), TRBOnet.Swift агент #1, SIP соединение, and ИНТЕРКОМ.
- Left Panel:** Contains monitoring tools for CTCI, routes, and other services.
- Map:** Displays a street map with icons for objects and sensors. A red circle highlights a specific object.
- Data Table:** A table with columns: Время GPS, Принято по GSM каналу, Источник..., Координаты, Собы..., Время сервера, CTCI, and Маршрут. It lists tracking data for object 1644.
- Bottom Panel:** Shows a detailed view of object 1644, including its PTT status, GLONASS/GPS coordinates, and a compass.

Blue arrows from the labels point to the following elements:

- Состояние каналов:** Points to the slot1 and slot2 status indicators.
- Состояние датчиков:** Points to the PTT status indicator.
- Время и координаты объекта:** Points to the GPS time and coordinates in the data table and the object details panel.
- Канал, по которому пришли данные:** Points to the 'Принято по GSM каналу' column in the data table.

Время GPS	Принято по GSM каналу	Источник ...	Координаты	Собы...	Время сервера	CTCI	Маршрут
12.02.2014 17:10:29	<input type="checkbox"/>	Swift	Широта: 59,940...		12.02.14 17:10:35.257	1644	[m1] [m1...]
12.02.2014 17:09:39	<input type="checkbox"/>	Swift	Широта: 59,940...		12.02.14 17:10:35.253	1644	[m1] [m1...]
12.02.2014 17:09:33	<input checked="" type="checkbox"/>	Swift	Широта: 59,940...		12.02.14 17:09:39.75	1644	[m1] [m1...]
12.02.2014 17:03:49	<input checked="" type="checkbox"/>	Swift	Широта: 59,940...		12.02.14 17:03:55.3	1644	[m1] [m1...]
12.02.2014 17:03:39	<input type="checkbox"/>	Swift	Широта: 59,940...		12.02.14 17:03:55.293	1644	[m1] [m1...]
12.02.2014 17:01:59	<input type="checkbox"/>	Swift	Широта: 59,940...		12.02.14 17:02:05.267	1644	[m1] [m1...]
12.02.2014 17:01:39	<input type="checkbox"/>	Swift	Широта: 59,940...		12.02.14 17:02:05.26	1644	[m1] [m1...]
12.02.2014 17:00:09	<input type="checkbox"/>	Swift	Широта: 59,940...		12.02.14 17:00:15.353	1644	[m1] [m1...]
12.02.2014 16:59:39	<input type="checkbox"/>	Swift	Широта: 59,940...	Восст...	12.02.14 17:00:15.33	1644	[m1] [m1...]

В данной версии вызов СТСИ по GSM-каналу возможен из панели радиопереговоров

TRBOnet.Bank v4.0 / Dispatch Console

Файл Инструменты Помощь

Ретранслятор #1 Slot 2
Ретранслятор отключен

Радиопереговоры

Статус: (Все статусы)

Наименование

123

1664

Запись 1 из 2

Мониторинг СТСИ

Мониторинг маршрутов

Рабочие маршруты

Базовые маршруты

Архивные маршруты

Объекты обслуживания

Объекты карты

Радиопереговоры

SIP соединение

Интерком (Общий вызов)

Ретранслятор #1 Slot 2

Канал -1

Общий вызов

PTT

Сеанс связи:

Передает:

Ретранслятор отключен

SIP соединение

1664

Укажите СТСИ

1664

Укажите СТСИ

Сеанс связи:

Радио сессии | Текстовые сообщения

Очистить Запросить с: 03.04.2014 0:00 по: Неограниченно Прослушать Абоненты

Дата вызова	Тип вызова	Вызывающий	Вызываемый	Длительность	Станция

Запрос координат и текущего состояния контактов

- по радиоканалу (1);
- по grps-каналу (2) (только в случае наличия статического ip)

Отключение/включение отправки координат и состояния (3)

Спасибо за внимание

Вировлянская Васса
Руководитель проекта TRBOnet.Bank
wassa@trbonet.ru
inform@trbonet.ru
+7 812 457 0893
Санкт-Петербург, 8-ая линия В.О., д.29