

**ПРОГРАММА ДЛЯ ЭВМ**  
**«Управление зданиями и территорией  
производственных площадок»**

**Руководство администратора**  
**Том 2**

**Москва**  
**2020**



# Содержание

1. Введение	1
1.1. Перечень сокращений и обозначений	1
1.2. Рекомендуемые параметры рабочей станции	2
1.3. Меню системы	2
1.4. Справка	3
1.5. Управление данными в таблице	3
1.6. Управление древовидным компонентом	5
1.7. Всплывающее окно календаря	6
2. Пользователи и роли	7
2.1. Управление пользователями	7
2.2. Управление паролями	9
2.3. Тарифы доступа	11
2.4. Управление ролями	17
2.5. Сессии	19
3. Структура подразделений	20
4. Журнал событий	24
5. Настройки диспетчера	26
6. Управление системой	27
6.1. Управление системными заданиями	27
6.2. Просмотр логов	28
6.3. Управление архивом	29
6.4. Запуск скриптов	30
6.5. Менеджер отчетов	31
6.6. Информация о JVM	32
6.7. Настройки рассылки	33
7. Экспорт и импорт данных	35
7.1. Экспорт данных	35
7.2. Импорт данных	35
7.3. Импорт ТС	36
7.4. Импорт договоров из Excel	38
7.5. Загрузка лога отката	39
7.6. Загрузка/выгрузка файлов	39
7.7. Просмотр потоков импорта	40
8. Интеграция	41
8.1. API TIS	41
8.2. Процессинг ТК	42
8.3. Телемедик	47
8.4. Геокодер	48
8.5. Отправка СМС	49
8.6. Отправка в Яндекс.Транспорт	50
8.7. Внешние системы	51
9. Мобильные приложения и устройства	55
9.1. Приложения	55
9.2. Устройства	56
9.3. Журнал	58
9.4. Разрешения	59

9.5. Подключение мобильных устройств	59
10. Статистика, расчеты	66
11. API картографии и маршрутизации	68
12. Установка и настройка системы	71
12.1. Установка БД	71
12.2. Установка серверных компонентов	72
12.3. Установка Caucho Resin	72
12.4. Настройки Caucho Resin	73
12.5. Настройки приложения	75
12.6. Настройки подключения модулей приложения	77
12.7. Настройки авторизации через IIS	78
12.8. Срок действия паролей в Oracle	89
12.9. Настройки интеграции с сервером телематики	89
12.10. Интеграция с модулем доступа партнеров (МДП)	90
12.11. Настройка загрузки/выгрузки файлов	90
12.12. Настройки паспорта ТС	91
12.13. Настройки лицензии amCharts	91
13. Пользовательское соглашение	92
14. Подключение и настройка оборудования	94
15. Кластерный режим работы	95
16. Обращение в техническую поддержку	97
Приложение А: Сервис импорта данных в БД приложения (Импортер)	98
А.1. Общие сведения	98
А.2. Настройка сервиса	98
А.3. Запуск сервиса	105

# 1. Введение

## 1.1. Перечень сокращений и обозначений

Система, "Модуль транспорта"	Транспортная информационная система
ГЛОНАСС	Глобальная навигационная спутниковая система
АКБ	Аккумуляторная батарея
АТ	Абонентский терминал
БД / СУБД	База данных / Система управления базами данных
БДД	Безопасность дорожного движения
БО	Бортовое оборудование
ГСМ	Горюче-смазочные материалы
МДП, Модуль	Модуль доступа подрядчиков
НО / ВО	Навесное оборудование / Верхнее оборудование
ПЛ	Путевой лист
РД	Руководящий документ
Рег.знак	Государственный регистрационный знак
СО	Съемное оборудование
СТ	Специальная техника (спецтехника)
ТОиР	Техобслуживание и ремонт
ТС	Транспортное средство
[Сохранить]	Обозначение кнопок интерфейса
<input checked="" type="checkbox"/> Маршрут	Флажок может принимать два значения: отмеченный / неотмеченный.
 	Обозначение необходимости щелкнуть левой или правой кнопкой мыши соответственно

- Элемент управления "Текстовое поле". Может содержать любые буквенные, числовые или символьные значения (по контексту).
- ▾ Элемент управления "Выпадающий список". Выбор значения доступен из списка предложенных вариантов.

## 1.2. Рекомендуемые параметры рабочей станции

Для работы с "Модуль транспорта" рекомендуются следующие параметры:

- браузер: Chrome, Firefox или Edge актуальной версии;
- минимальное разрешение экрана: 1440x900 пикселей, рекомендуется развернуть окно браузера в максимальный размер экрана.

## 1.3. Меню системы

В шапке окна системы отображено меню (см. Рис. 1):

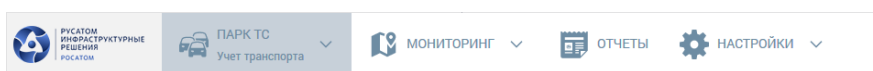


Рис. 1. Разделы меню системы

В системе имеется несколько основных разделов меню.

Некоторые разделы меню могут быть раскрыты на подразделы, для этого предусмотрена кнопка [▾]. Так, например, раздел **Парк ТС** раскрывается на следующие подразделы (см. Рис. 2):

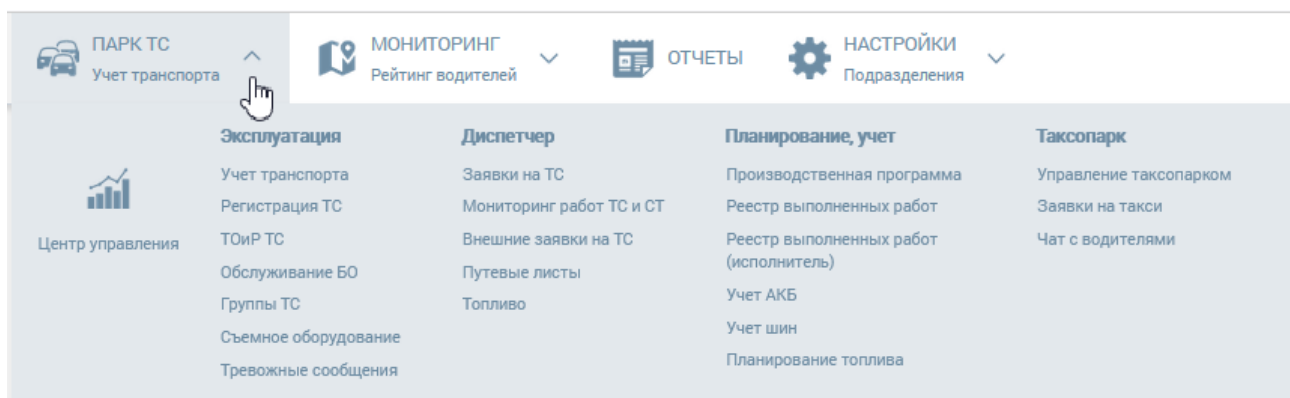


Рис. 2. Подразделы меню "Парк ТС"

Для выбора подраздела следует по его наименованию.

Свернуть выпадающее меню можно кнопкой [▾].

Интерфейс Центра управления можно открыть по пиктограмме .

В правом верхнем углу интерфейса расположено поле "Рег.знак, марка, модель...", предназначенное для поиска паспортов ТС. В поле достаточно начать набирать часть номера или названия - Система выдаст соответствующие варианты, из которых пользователь сможет выбрать нужный.

## 1.4. Справка

На информационной панели слева отображается пиктограмма 'знак вопроса' - по этому значку пользователю отобразится контекстная справка по тому разделу, который у пользователя открыт в данный момент. (см. Рис. 3):

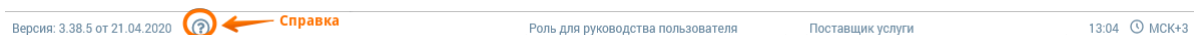


Рис. 3. Информационная панель. Справка

## 1.5. Управление данными в таблице

Отображение данных осуществляется в виде многофункциональной таблицы. Рассмотрим пример такой таблицы из интерфейса "Тревожные сообщения" (см. Рис. 4):

Событие	Сообщение	Источник сообщения	Подразделение	Водитель	Местополо:	Время обработки	Время срабатывания	Кто обработал	Комментарий
Сигнал с мобильного устройства		SAMSUNG Galaxy S9 (Android 5.1 (Lollipop))		Тестов Тест Тестович	34.95213°Ш 47.872112°Д	30.12.2019 11:40:47	30.12.2019 08:58:49	Пользователь Демо	
Сигнал с мобильного устройства		SAMSUNG Galaxy S9 (Android 5.1 (Lollipop))		Тестов Тест Тестович	34.95213°Ш 47.872112°Д	30.12.2019 15:03:00	30.12.2019 13:18:41	Пользователь Демо	
Сигнал с мобильного устройства		Tank (Mikrosha)		Иванов Иван Иванович	Казань, улица Шапова, 14/31	30.12.2019 15:03:00	30.12.2019 17:28:21	Пользователь Демо	

Рис. 4. Окно интерфейса "Тревожные сообщения"

### Быстрый поиск по таблице

Над таблицей предусмотрено поле для быстрого поиска (фильтрации) по представленным в таблице данным. В этом поле пользователь имеет возможность вводить любой текстовый фрагмент, по которому система отфильтрует данные в таблице (см. Рис. 5):

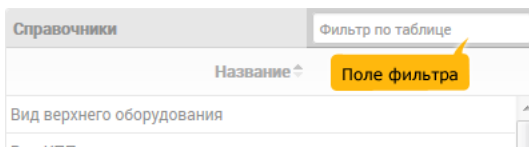



Рис. 5. Поле для быстрого поиска (фильтрации)

Для повышения удобочитаемости, в таблице предусмотрена сортировка данных по выбранному полю. Для включения сортировки следует  по заголовку необходимого столбца таблицы, после чего в заголовке соответствующего столбца будут отображены стрелки выбора направления сортировки (по возрастанию / по убыванию).

Для изменения направления сортировки следует  по соответствующей стрелке (см. Рис. 6):

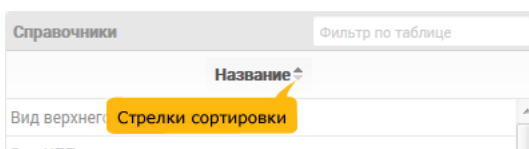


Рис. 6. Стрелки выбора направления сортировки

### Фильтр по таблице

В левой части нижнего колонтитула таблицы расположены кнопки управления фильтрацией данных в таблице (см. Рис. 7):

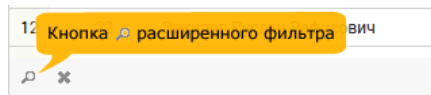



Рис. 7. Фрагмент таблицы

С помощью кнопки  пользователь может установить фильтр в таблице. Фильтр задается в специальном интерфейсе (см. Рис. 8):

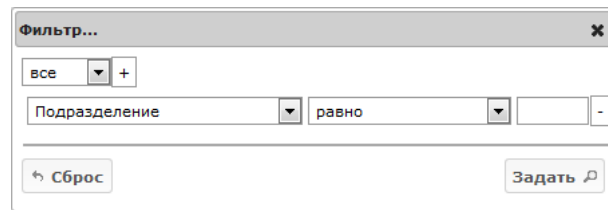


Рис. 8. Окно назначения фильтра

Фильтр может состоять из нескольких условий, связанных между собой логическим условием. Логическую связь можно выбрать из выпадающего списка (см. Рис. 9):



Рис. 9. Выбор логической связи

Пользователь имеет возможность выбрать следующие варианты логической связи:

- **все** - в этом случае данные в таблице будут отфильтрованы по всем заданным условиям фильтра; другими словами, будут отображены только те данные, которые удовлетворяют всем заданным условиям фильтра;
- **любой** - в этом случае данные в таблице будут отфильтрованы по любому из заданных условий фильтра; другими словами, будут отображены те данные, которые удовлетворяют хотя бы одному заданному условию фильтра.

Далее следует выбрать из выпадающего списка столбец таблицы, по которому необходимо установить фильтр. В нашем примере выпадающий список предлагает пользователю следующие варианты (см. Рис. 10):

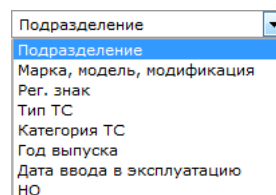


Рис. 10. Выбор столбца таблицы

Следующим шагом следует выбрать из выпадающего списка условие для проверки (см. Рис. 11):

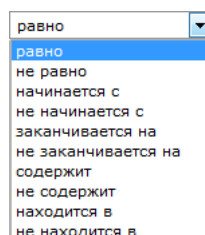


Рис. 11. Выбор условия проверки

Наконец, следует указать искомое значение для фильтра. Таким образом, пользователь может составить фильтр из одного условия, например (см. Рис. 12):

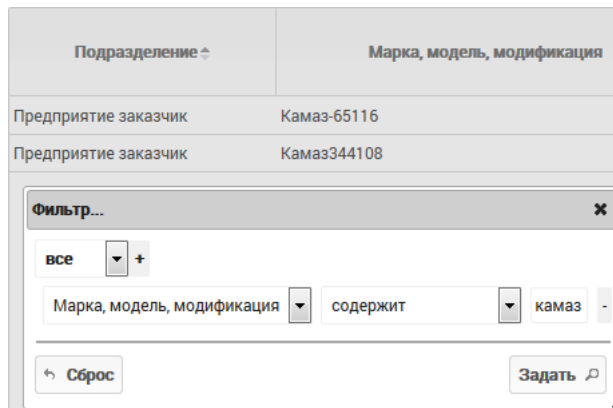


Рис. 12. "Марка, модель, модификация" содержит "камаз"

Пользователь имеет возможность добавить несколько условий, для этого предусмотрена кнопка **[+]**. Для удаления условия предусмотрена кнопка **[-]** напротив соответствующего условия.

Когда условия для фильтра пользователем заданы, необходимо воспользоваться кнопкой **[Задать]**. Для сброса заданных условий поиска предусмотрена кнопка **[Сброс]**.

Для оперативного снятия установленного расширенного фильтра в левой нижней части колонтитула таблицы предусмотрена кнопка **[X]**.

## Выбор страницы

В нижнем колонтитуле таблицы располагаются элементы управления страницами (см. Рис. 13):

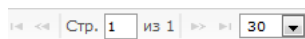


Рис. 13. Управление страницами

В поле " из 1" отображается текущая страница из доступных. Пользователь имеет возможность указать необходимую страницу в самом поле либо воспользоваться управляющими кнопками:

- ← - перейти на предыдущую страницу;
- → - перейти на следующую страницу;
- |← - перейти на первую страницу;
- →| - перейти на последнюю страницу.

Из выпадающего списка  пользователь может выбрать количество отображаемых строк в таблице на страницу.

## 1.6. Управление древовидным компонентом

Интерфейс древовидного компонента показан на Рис. 14 ниже:

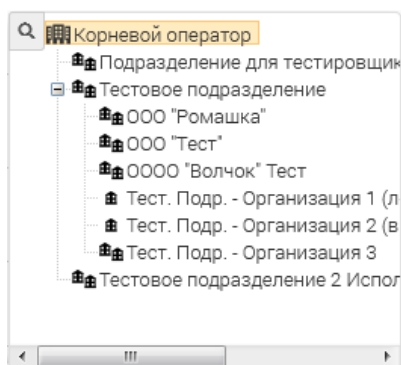


Рис. 14. Управление древовидным компонентом. Поиск

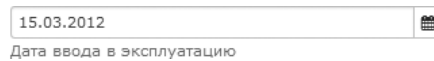


Поиск по древовидной структуре осуществляется при помощи следующих клавиш:

- ↑ - поиск вверх по древовидной структуре;
- ↓ - поиск вниз по древовидной структуре;
- Enter - позволяет выбрать найденный элемент;
- Esc - возвращает к предыдущему элементу поиска.

## 1.7. Всплывающее окно календаря

При указании данных типа "дата" и "дата и время" в системе предусмотрено соответствующее поле, например (см. Рис. 15):



15.03.2012 

Дата ввода в эксплуатацию

Рис. 15. Пример поля с данными типа "дата"

Указание даты допускается как вручную, так и из всплывающего окна календаря. Для открытия календаря предусмотрена кнопка  (см. Рис. 16):

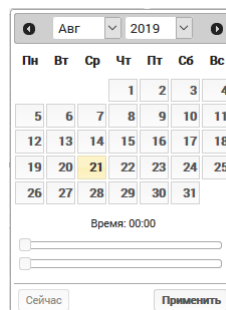





Рис. 16. Окно календаря

Выбор месяца и года осуществляется из выпадающих списков. Для выбора предыдущего и следующего месяца также предусмотрены, соответственно, кнопки  и .

Для указания даты следует  по необходимому числу. Год и дата при этом должны быть уже выбраны.

В некоторых разделах пользователю необходимо указать точное время, для чего предусмотрен соответствующий интерфейс (см. Рис. 17):

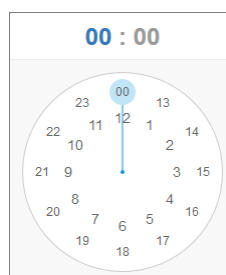



Рис. 17. Окно "Время"

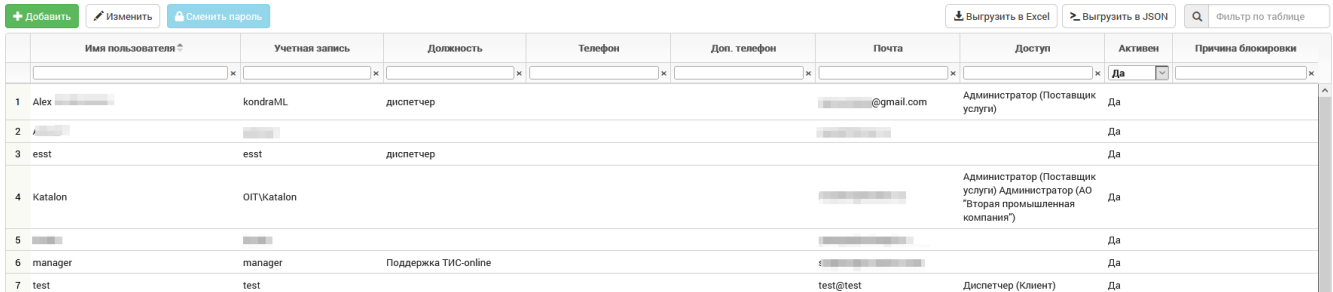
Пользователю необходимо выбрать сначала часы в 24-часовом временном формате, зафиксировать нажатием , затем так же выбрать минуты на циферблате. После выбора минут окно автоматически закроется и выбранное время сохранится.

## 2. Пользователи и роли

### 2.1. Управление пользователями

Настройки → Пользователи и роли → Пользователи

Данный интерфейс (открывается по умолчанию при входе в раздел "Пользователи и роли") администратор системы имеет возможность управлять списком пользователей (см. Рис. 18):




	Имя пользователя	Учетная запись	Должность	Телефон	Доп. телефон	Почта	Доступ	Активен	Причина блокировки
1	Alex	kondraML	диспетчер			@gmail.com	Администратор (Поставщик услуги)	Да	
2								Да	
3	esst	esst	диспетчер					Да	
4	Katalon	OIT/Katalon					Администратор (Поставщик услуги) Администратор (АО "Вторая промышленная компания")	Да	
5								Да	
6	manager	manager	Поддержка ТИС-online					Да	
7	test	test				test@test	Диспетчер (Клиент)	Да	

Рис. 18. Окно интерфейса "Управление пользователями"



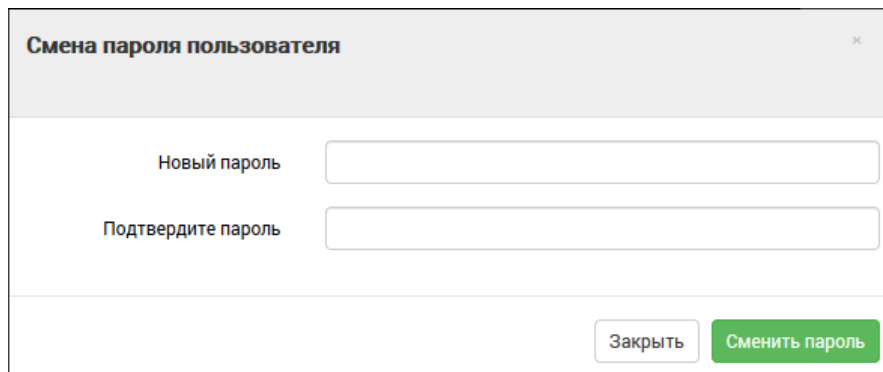
В системе не предусмотрено удаление пользователей. Актуальность учетной записи определяется значением поля **"Активен"**.

Для редактирования выбранного пользователя предназначена кнопка **[Изменить]**.

Для добавления нового пользователя предусмотрена кнопка **[Добавить]**, при  на которую открывается окно добавления / редактирования пользователя.

Администратор может сменить пароль пользователя, воспользовавшись кнопкой **[Сменить пароль]**.

Интерфейс смены пароля пользователя имеет следующий вид (см. Рис. 19):



**Смена пароля пользователя**

Новый пароль

Подтвердите пароль

Рис. 19. Интерфейс смены пароля пользователя

Для смены пароля необходимо заполнить поля "Новый пароль" и "Подтвердите пароль", затем нажать кнопку **[Сменить пароль]**.



Свой пароль администратор может сменить в меню пользователя в правом верхнем углу.

Редактирование данных пользователя осуществляется в трех вкладках: Основное | Доступ | Модули.

#### Вкладка "Основное"

В данном интерфейсе следует указать общие данные по учетной записи (см. Рис. 20):

Редактирование пользователя - transline

Основное **Доступ** Модули

Имя пользователя: transline

Учетная запись: transline

Должность: диспетчер

Телефон: 111-222

Почта: trans@line.rru

Активен: Да

Сохранить Отмена

Рис. 20. Окно добавления / редактирования пользователя, вкладка "Основное"



Если в настройках config.properties установлено имя домена, то при сохранении пользователя, у которого есть роль с правами администратора, система проверит его электронную почту. Если адрес не соответствует указанному домену, пользователь получит соответствующее сообщение и учетная запись не сохранится. Если такая настройка не задана, электронный адрес может быть любым, проверка проводиться не будет.

## Вкладка "Доступ"

Данный интерфейс предназначен для назначения пользователю прав доступа учётной записи (см. Рис. 21):

Редактирование пользователя - transline

Основное **Доступ** Модули

Добавить Изменить Удалить

Роль	Организация	Описание
Диспетчер	ТрансЛайн	

Сохранить Отмена

Рис. 21. Окно добавления / редактирования пользователя, вкладка "Доступ"

Для каждого пользователя могут быть назначены определенные права доступа для выбранных

подразделений. Записей таких пар доступа "роль - подразделение" может быть неограниченное количество.

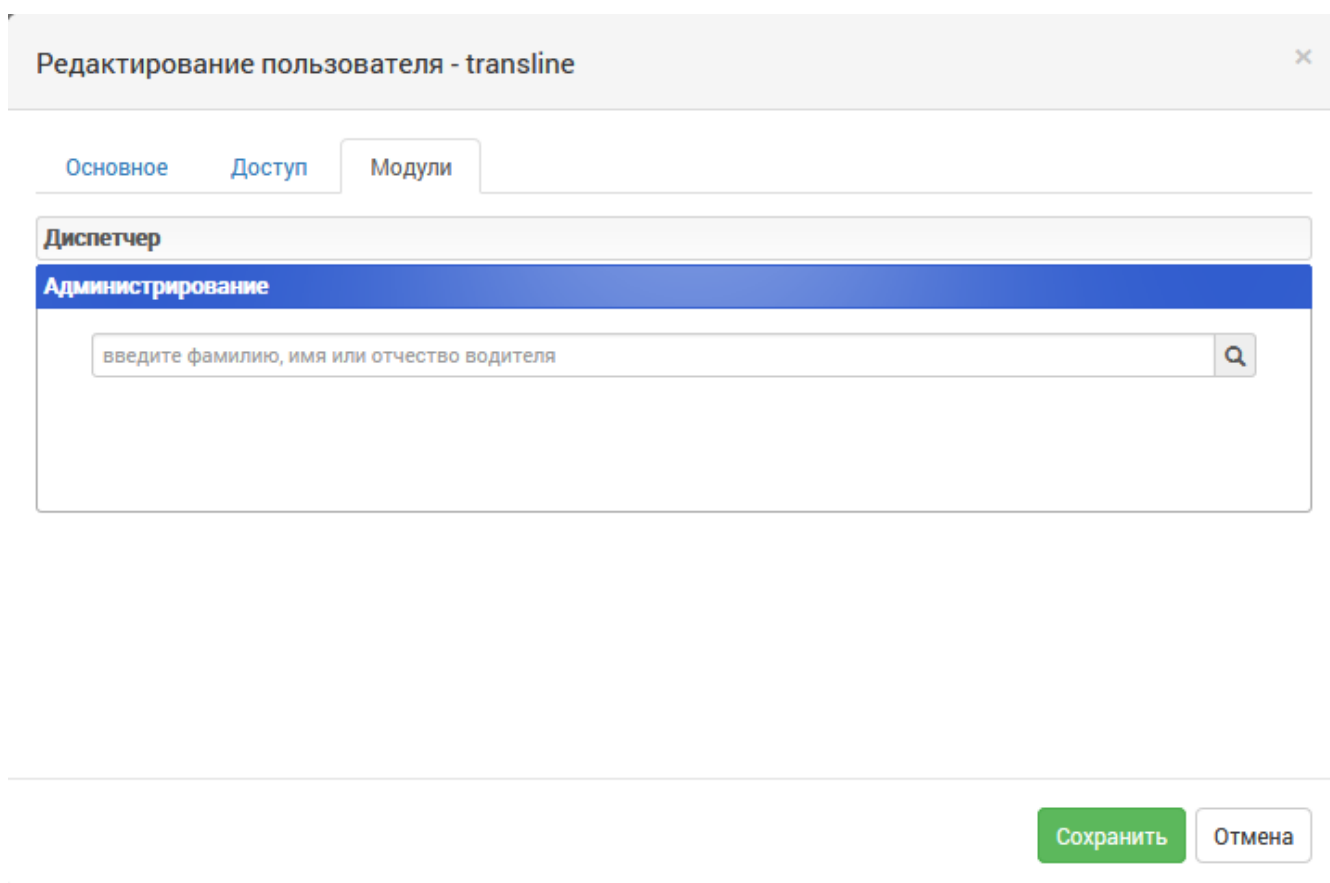
Для добавления, изменения и удаления записей предусмотрены, соответственно, кнопки: **[Добавить]**, **[Изменить]** и **[Удалить]**.

Управление ролями осуществляется в интерфейсе "Роли", описание которого изложено ниже.

После внесения изменений, для сохранения данных предусмотрена кнопка **[Сохранить]**. Кнопка **[Отмена]** - для отмены внесения изменений.

## Вкладка "Модули"

Данный интерфейс предназначен для дополнительных настроек учётной записи, которые сгруппированы по модулям системы (см. [Рис. 22](#)):



The screenshot shows a web application window titled "Редактирование пользователя - transline". It has three tabs: "Основное", "Доступ", and "Модули". The "Модули" tab is active. Underneath, there are two sections: "Диспетчер" and "Администрирование". The "Администрирование" section contains a search input field with the placeholder text "введите фамилию, имя или отчество водителя" and a search icon. At the bottom right of the window, there are two buttons: "Сохранить" (green) and "Отмена" (white).

*Рис. 22. Окно добавления / редактирования пользователя, вкладка "Модули"*

После внесения изменений в данные учётной записи следует воспользоваться кнопкой **[Сохранить]**.

## 2.2. Управление паролями

*Настройки → Пользователи и роли → Управление паролями*

Интерфейс предназначен для управления паролями пользователей. Записи расположены в виде таблицы, как показано на [Рис. 23](#) ниже:

	Имя пользователя <sup>+</sup>	Учетная запись	Доступ	Активен	Время последней активности	Последнее действие	Статус ссылки изменения пароля
1	Alex I		Администратор (Поставщик услуги)	Да			Не выдана
2				Да			Не выдана
3	esst	esst		Да			Не выдана
4	И		Администратор (Поставщик услуги)	Да			Не выдана
5				Да			Не выдана
6	manager	manager		Да			Не выдана
7	test	test	Диспетчер (Клиент) Тест импорта (ТИН)	Да			Не выдана
8	Test Admin	oit\Testadmin	Локальная роль (A Администратор (АО "E г.	Да			Не выдана
9	test2	oit\test2		Да			Не выдана
10	Админ ИБ	oit\test	Диспетчер (Поставщик услуги)	Да			Не выдана
11				Да			Не выдана
12	Алексей	ОПМ	Администратор (Поставщик услуги) Гость (просмотр)	Да			Не выдана


Рис. 23. Окно интерфейса "Управление паролями"


Каждая запись содержит информацию о пользователе: имя, учетную запись, доступ, активность и т.д.

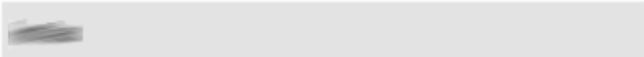
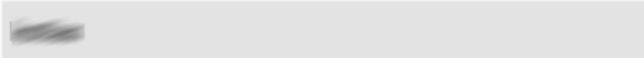
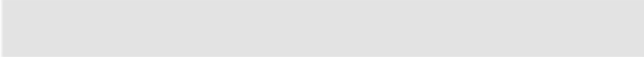
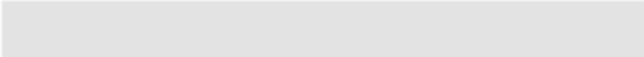
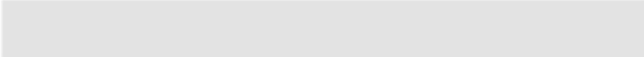
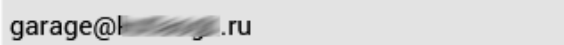

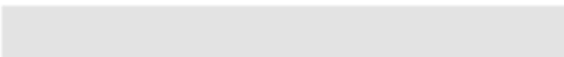

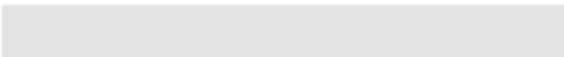

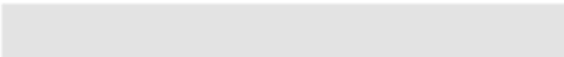


В столбце **"Последнее действие"** указывается последнее действие, совершенное пользователем с использованием ссылки.

В столбце **"Статус ссылки изменения пароля"** может отображаться одно из следующих значений:

- **"Не выдана"** — ссылка не создана;
- **"Не использована"** — ссылка создана, но изменение пароля по ней не произведено;
- **"Использована"** — по ссылке произведено изменение пароля;
- **"Просрочена"** — ссылка выдана, но в течение трёх дней не использована.

Выбрав запись и нажав кнопку **[Управлять паролем]** либо щелкнув по записи дважды , пользователь откроет окно с данными пользователя, как видно на Рис. 24:

Пользователь  ✕


Имя пользователя	
Учетная запись	
Доступ	
Активен	Да
Время последней активности	
Последнее действие	
Статус ссылки изменения пароля	Не выдана
Почта	garage@  .ru 
Телефон	 
Доп. телефон	 
Ссылка для изменения пароля	  

Выйти

Рис. 24. Окно интерфейса "Пользователь"

## Ссылка для изменения пароля

Для создания ссылки необходимо:

1. Открыть окно управления паролем пользователя, нажав на кнопку **[Управлять паролем]** в верхней части экрана или двойным нажатием  на строке таблицы;
2. Нажать кнопку **[ + ]** (Создать ссылку) рядом с полем **"Ссылка для изменения пароля"**.

Чтобы отправить ссылку на электронную почту или мобильный телефон, необходимо нажать кнопку **[ ↗ ]**.

Можно также передать ссылку по другим каналам связи, скопировав ссылку кнопкой **[ 📄 ]** в буфер обмена.



Для отправки сообщений параметр "systemURL" в файле `config.properties` должен быть заполнен. Кроме того, для отправки по электронной почте или СМС должны быть настроены SMTP-сервер и СМС-шлюз, соответственно.

## 2.3. Тарифы доступа

Настройки → Пользователи и роли → Тарифы доступа

Данный интерфейс предусмотрен для управления тарифами доступа, которые отображаются в виде таблицы (см. Рис. 25):

+ Добавить
Дублировать
Изменить
Удалить
Контрагенты на тарифе

	Тариф доступа	Организация-создатель тарифа	Тип тарифа	Стоимость, руб. за 1 ТС в месяц	Контрагентов на тарифе	Период действия		Паспорт				
						с	по	Редактирование групп ТС	Редактирование АТ	Импорт ТС	Интерфейс	Редактирование ТС
1	Базовый (10.2020)	Поставщик услуги	обычный	0	57	01.12.2020	01.01.3000	Да	Да		Да	Да
2	Новый	Поставщик услуги	тестовый	1000	1	08.12.2020	09.12.2020	Да	Да			
3	Ёлки-палки	Поставщик услуги	обычный	500	5	08.12.2020	13.12.2020					
4	Полный (28.12.2020)	Поставщик услуги	обычный	0	0	01.12.2020	01.01.3000	Да	Да		Да	Да
5	Тестовый мобильный	Поставщик услуги	тестовый	0	1	09.12.2020	29.12.2021					
6	Новогодний	Поставщик услуги	обычный	300	5	09.12.2020	13.01.2021		Да		Да	

Рис. 25. Окно интерфейса "Тарифы доступа"

В списке тарифов пользователю доступны 3 вида тарифов:

- **Локальный тариф** - тариф, созданный на уровне подразделения. В таблице обозначается значком в столбце "Тип тарифа";
- **Входящий тариф** - тариф, назначенный текущему подразделению вышестоящим Партнером или Оператором. Обозначается значком . Такой тариф недоступен для изменения или назначения. Чтобы его использовать, Партнер должен создать свой собственный тариф на его основе, воспользовавшись кнопкой [ Дублировать].
- **Тариф Оператора** - тариф, созданный Оператором без указания базового тарифа; Обозначается значком . На тарифах Оператора базируются все тарифы нижестоящих Партнеров.

## Создание тарифов

Для создания нового тарифа доступа используется кнопка [**+Добавить**], при нажатии на которую открывается окно, где необходимо указать основную информацию о тарифе и задать доступные на тарифе модули и функции системы.

Интерфейс добавления тарифа имеет две вкладки:

- Основная информация;
- Доступные функции.

Вкладка "**Основная информация**" показана на Рис. 26:

### Добавление тарифа доступа

Основная информация
Доступные функции

Наименование тарифа:

Базовый тариф:

Период действия: с  по

Стоимость, руб.:  Тип тарифа:

Примечание: 

Сезонный

*Рис. 26. Окно интерфейса "Добавление тарифа. Основная информация"*

В интерфейсе необходимо заполнить поля:

- Наименование тарифа. Это название, под которым тариф будет виден в интерфейсе системы и отчетах.
- Базовый тариф. Здесь указывается тариф, на основе которого создан данный.

В создаваемый тариф можно включать только те функции, которые есть в базовом тарифе. Добавление функций сверх базового тарифа невозможно. Оператор может создавать тарифы без указания базового тарифа. В таких тарифах Оператору доступен выбор из полного набора функций системы.

- Стоимость, руб. Это стоимость предоставления доступа (в рублях без НДС) за одно ТС на данном тарифе.
- Тип тарифа. В поле выбирается одно из значений: обычный или тестовый. Тестовые тарифы предполагают особые условия. Например, ограничение количества ТС на тарифе и/или периода действия тарифа.
- Примечание. Поле заполняется вручную. Сюда пользователь может внести текстовое описание тарифа и входящих в него возможностей.

На вкладке **"Доступные функции"** необходимо флажками отметить те функции системы, которые будут предоставлены пользователям на данном тарифе (см. [Рис. 27](#)):



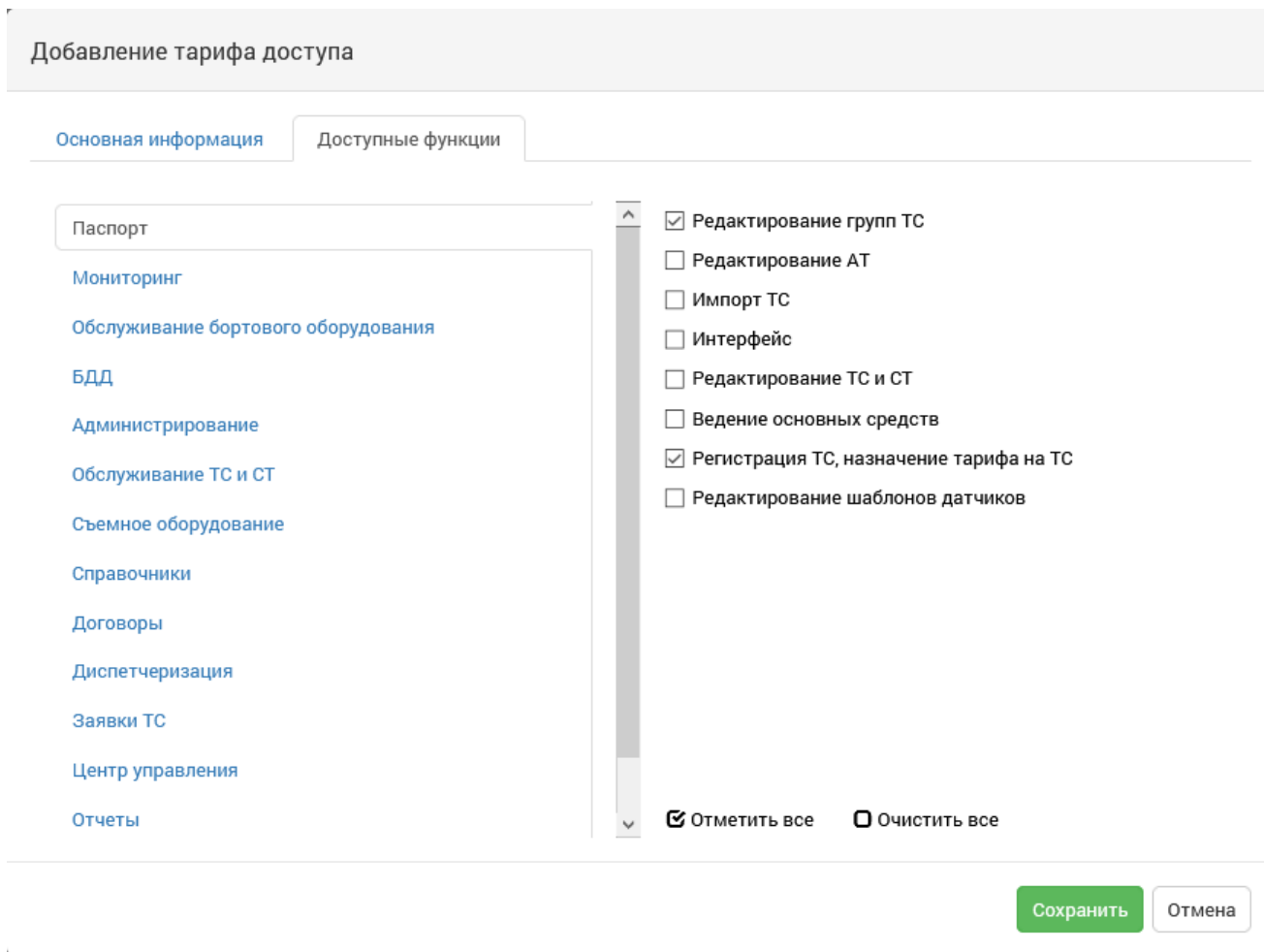



Рис. 27. Окно интерфейса "Добавление тарифа. Доступные функции"

Добавленный тариф можно удалить при помощи соответствующей кнопки.

## Подключение контрагентов к тарифу

После создания тарифа необходимо подключить к нему контрагентов, которые будут пользоваться услугами доступа к Системе на условиях тарифа.

Кнопкой  **Контрагенты на тарифе** открывается интерфейс подключения/отключения контрагентов (см. Рис. 28):

**Контрагенты на тарифе - Базовый (10.2020)**

Сейчас на тарифе

🔍 Фильтр по таблице

Контрагент	Когда подключен	Кем подключен	Макс. кол-во ТС	
[-] <b>Оператор</b>				
Поставщик услуги	27.10.2020	████████ Алексей	5	⏻
[-] <b>Партнеры</b>				
АО "Вторая промышленная компания"	10.02.2021	████████ Роман	-	⏻
████████ теплосистемы	27.10.2020	████████ Алексей	5	⏻
[-] <b>Клиенты</b>				
1111	26.10.2020	Система	-	⏻
Автоколонна (АРНУ)	26.10.2020	Система	-	⏻

**Подключить нового клиента или партнера**

Выбор клиента, партнера: Поставщик услуги ▼

Ограничение макс. кол-ва ТС: не задано Подключить

Закреть

*Рис. 28. Окно интерфейса "Контрагенты на тарифе"*

В интерфейсе отображается список клиентов и партнеров, подключенных к тарифу в данный момент. Как правило, это нижестоящие контрагенты, но администратор может подключить и свое собственное подразделение, чтобы затем назначить тариф на ТС этого подразделения (например, собственные ТС Партнера).


Чтобы подключить контрагента, необходимо выбрать его из древовидного списка или вручную, начав набирать название, в поле **"Выбор клиента, партнера"** и нажать кнопку **[Подключить]**.

Если для данного контрагента условия предоставления доступа включают ограничение максимального количества ТС, нужно указать это количество в соответствующем поле до нажатия кнопки **[Подключить]**. В таком случае система не позволит контрагенту подключить к тарифу ТС больше указанного количества. В случае попытки сохранить превышающее указанное значение количество в паспорте ТС или интерфейсе **Регистрация ТС**, система выдаст соответствующее сообщение.

## Ограничение доступа к функциям приложения

Ограничение доступа пользователя к функциям системы обеспечивается тарифами, то есть, пользователю доступно не более, чем те функции, что указаны в тарифе. Это ограничение реализуется при создании и редактировании ролей.

Перед сохранением роли система находит тарифы, к которым подключена организация пользователя, редактирующего роль. Если пользователь включил в роль больше функций, чем доступно в тарифах, сохранение такой роли не будет выполнено. Таким образом, порядок подключения нового клиента и последующего начала работы администратора клиента будет выглядеть следующим образом:

1. Оператор или Партнер создает подразделение Клиента в дереве подразделений, подключает Клиента к одному или нескольким тарифам с помощью кнопки [  **Контрагенты на тарифе** ], создает учетную запись администратора Клиента.
2. Администратор Клиента формирует роли для своих пользователей. Эти роли могут включать только функции, имеющиеся в тарифах, к которым подключен Клиент. Затем администратор Клиента создает учетные записи своих пользователей, назначая им сформированные ранее роли.

## Управление тарификацией ТС

Для управления тарификацией ТС имеется интерфейс "**Регистрация ТС**" (подробнее см. "Регистрация ТС").

### Дополнительные функции, доступные Оператору и Партнеру

При работе с интерфейсом регистрации ТС на уровне Оператора и Партнера, в таблице, помимо тарифа закупки, отображается тариф продажи.

**Тариф продажи (доходный)** - это тот собственный тариф Оператора или Партнера, на основе которого создан тариф, назначенный в данный момент на ТС. Если к собственному тарифу Оператора или Партнера подключен непосредственно клиент, которому принадлежит ТС, то этот тариф и есть тариф продажи.

**Тариф закупки (расходный)** - это тариф вышестоящего Партнера или Оператора (т.е. входящий тариф), на основе которого Партнер создал тариф продажи.

Для собственных ТС Оператора или Партнера тариф закупки - это непосредственно тот тариф, что назначен на ТС.

### Пример тарификации:

Оператор создал тариф "TIS Lite" стоимостью 200 рублей в месяц за 1 ТС и подключил к этому тарифу своего Партнера ООО "Телематика-А". Партнер Телематика-А сделал для дальнейшей продажи из тарифа TIS Lite свой тариф TIS Lite+ стоимостью 250 рублей в месяц за 1 ТС и подключил к этому тарифу своего клиента. Клиент назначил тариф на принадлежащее ему ТС Газель-Next.

Оператор, зайдя в интерфейс **Регистрация ТС**, увидит следующую информацию для ТС Газель-Next:

- тариф закупки: отсутствует
- тариф продажи: TIS Lite, 200 руб.

Партнер Телематика-А увидит для этого же ТС: - тариф закупки: Tis Lite, 200 руб. - тариф продажи: Tis Lite+, 250 руб.

Таким образом, разница между тарифами, которую Партнер "Телематика-А" оставляет себе, составит 50 руб.

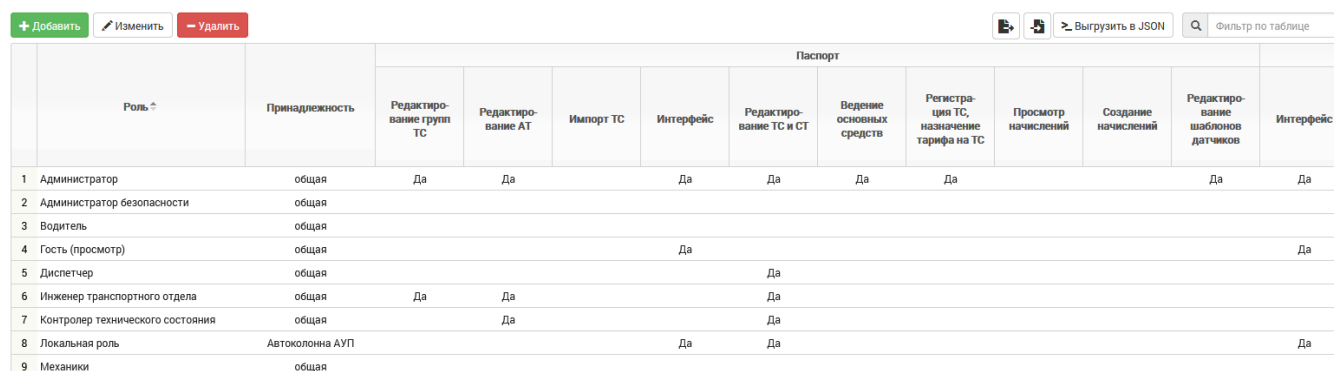
Кроме того, для Оператора и Партнера предусмотрено формирование отчета по объему реализованных услуг предоставления доступа к системе (кнопка "Отчет продажи" над таблицей в интерфейсе регистрации ТС).

В отчете будут перечислены все зарегистрированные мобильные объекты нижестоящих партнеров и клиентов с указанием подразделения принадлежности, тарифа продажи и его цены (руб. без НДС), а также итоговой суммы за отчетный месяц, причитающейся Оператору или Партнеру с продажи услуг по своим тарифам.

## 2.4. Управление ролями

Настройки → Пользователи и роли → Роли

Данный интерфейс предоставляет администратору системы возможность управлять ролями пользователей, распределяя права доступа (см. Рис. 29):



The screenshot shows a web interface for managing roles. At the top, there are buttons for '+ Добавить', 'Изменить', and '- Удалить'. On the right, there are icons for export and a search filter. The main table has columns for 'Роль', 'Принадлежность', and various permissions under the heading 'Паспорт'. The permissions include: 'Редактирование групп ТС', 'Редактирование АТ', 'Импорт ТС', 'Интерфейс', 'Редактирование ТС и СТ', 'Ведение основных средств', 'Регистрация ТС, назначение тарифа на ТС', 'Просмотр начислений', 'Создание начислений', 'Редактирование шаблонов датчиков', and 'Интерфейс'.

		Паспорт										
Роль	Принадлежность	Редактирование групп ТС	Редактирование АТ	Импорт ТС	Интерфейс	Редактирование ТС и СТ	Ведение основных средств	Регистрация ТС, назначение тарифа на ТС	Просмотр начислений	Создание начислений	Редактирование шаблонов датчиков	Интерфейс
1 Администратор	общая	Да	Да		Да	Да	Да	Да			Да	Да
2 Администратор безопасности	общая											
3 Водитель	общая											
4 Гость (просмотр)	общая				Да							Да
5 Диспетчер	общая					Да						
6 Инженер транспортного отдела	общая	Да	Да			Да						
7 Контролер технического состояния	общая		Да			Да						
8 Локальная роль	Автоколонна АУП				Да	Да						Да
9 Механики	общая											

Рис. 29. Окно интерфейса "Управление ролями"



Роль представляет собой набор прав.

"Принадлежность" означает то, к какой организации роль относится.

### Суперадминистратор и локальные администраторы

**Администратор системы** - пользователь, в наборе доступа которого есть право "Администрирование". Однако, в зависимости от уровня подразделения администратора (см. раздел Структура подразделений), он может быть суперадминистратором или локальным администратором.

**Суперадминистратор** - это администратор, находящийся на уровне "Оператор", т.е. в корневом подразделении всей структуры подразделений системы. Суперадминистратору без ограничений доступны все разделы интерфейса администрирования.

**Локальный администратор** - это администратор партнера или клиента. В его правах доступа предусмотрены следующие ограничения:

- управление пользователями - только своего подразделения;
- редактирование ролей - только созданных на уровне своего подразделения;
- управление сессиями - только своих пользователей;
- редактирование структуры подразделений - начиная с уровня своего подразделения;
- просмотр журнала событий - права отсутствуют;
- управление системой - только просмотр информации, без возможности выполнять запросы к БД.

Таким образом, оператор или партнер могут делегировать управление пользователями и подразделениями на уровне клиента локальному администратору ИТ-службы клиента.

### Управление ролями

Для добавления новой роли предусмотрена кнопка **[Добавить]**, для редактирования, соответственно, кнопка **[Изменить]**, которые открывают интерфейс добавления / редактирования роли (см. Рис. 30):

**Добавление роли**

Наименование роли:

Стартовая страница:

Принадлежность роли:

- Паспорт
- Мониторинг
- Обслуживание бортового оборудования
- БДД
- Администрирование
- Обслуживание ТС и СТ
- Съемное оборудование
- Справочники
- Договоры
- Диспетчеризация
- Заявки ТС
- Центр управления
- Отчеты

- Редактирование групп ТС
- Редактирование АТ
- Импорт ТС
- Интерфейс
- Редактирование ТС и СТ
- Ведение основных средств
- Регистрация ТС, назначение тарифа на ТС
- Редактирование шаблонов датчиков

Отметить все     Очистить все

Рис. 30. Интерфейс добавления / редактирования роли

В представленном интерфейсе следует заполнить поле "Наименование роли", а также определить для данной роли права доступа, отметив флажки  напротив соответствующих пунктов.

Права и соответствующие им функции сгруппированы по вкладкам: Администрирование, Паспорт, Обслуживание ТС и СТ и т.д.


Если поле "Стартовая страница" заполнено, пользователь с указанной ролью при входе попадет на указанную страницу.

Значение поля **"Принадлежность"** выбирается из выпадающего иерархического списка организаций.

Для удаления роли предусмотрена кнопка **[Удалить]**.

## Экспорт/импорт ролей


Для управления экспортом/импортом ролей предусмотрены кнопки в правом верхнем углу интерфейса:

Кнопкой  пользователь может экспортировать список ролей в формате Excel.

Кнопкой  пользователь может импортировать список ролей в формате Excel.



Для импорта списка ролей пользователю необходимо сначала выгрузить файл и внести в него правки, затем загрузить.

Кнопкой [  ] пользователь может выгрузить список ролей в формате JSON.

## 2.5. Сессии

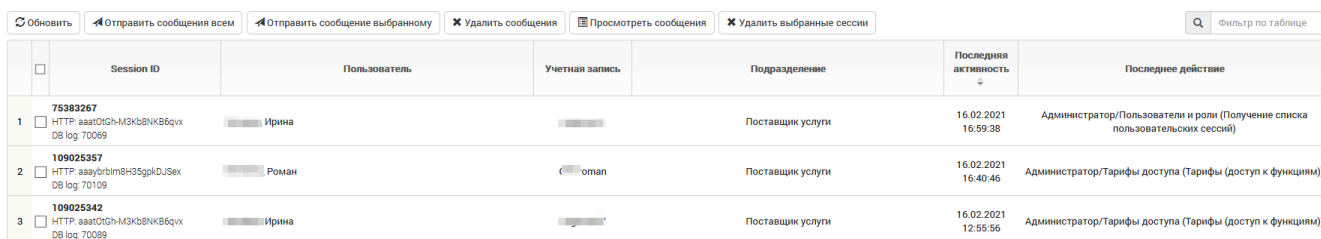
Настройки → Пользователи и роли → Сессии

Данный интерфейс предусмотрен для просмотра активных сессий.

В таблице отображены текущие сессии пользователя с указанием следующих деталей сессий:

- идентификационный номер сессии;
- имя и фамилия пользователя;
- наименование подразделения;
- время и дата последней активности пользователя в системе в хронологическом порядке;
- конкретные действия пользователя в системе.

Интерфейс имеет следующий вид (см. Рис. 31):



	Session ID	Пользователь	Учетная запись	Подразделение	Последняя активность	Последнее действие
1	75383267 HTTP: aaat0GH-MzkB8NK86qyx DB log: 70069	Ирина		Поставщик услуги	16.02.2021 16:59:38	Администратор/Пользователи и роли (Получение списка пользовательских сессий)
2	109025357 HTTP: aaayrbim8H35gpkDU5ex DB log: 70109	Роман	roman	Поставщик услуги	16.02.2021 16:40:46	Администратор/Тарифы доступа (Тарифы (доступ к функциям))
3	109025342 HTTP: aaat0GH-MzkB8NK86qyx DB log: 70069	Ирина		Поставщик услуги	16.02.2021 12:55:56	Администратор/Тарифы доступа (Тарифы (доступ к функциям))

Рис. 31. Окно интерфейса "Сессии"

Для обновления информации предусмотрена кнопка [Обновить].

В верхней части интерфейса справа имеется поле для фильтрации сессий.

### Отправка сообщений пользователям

В разделе интегрирован интерфейс отправки сообщений, в котором пользователю доступны следующие кнопки:

- [Отправить сообщения всем] – для отправки сообщений всем сессиям;
- [Отправить сообщение выбранному] – для отправки сообщения выбранной сессии;
- [Удалить сообщения] – для удаления выбранных сообщений;
- [Просмотреть сообщения] – для просмотра отправленных сообщений;
- [Удалить выбранные сессии] – для удаления выбранных сессий.

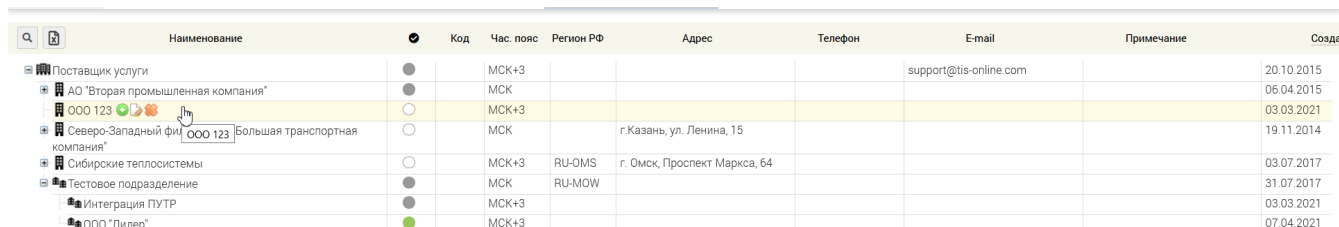
Сессии, к которым нужно применить действие, необходимо отметить галочкой в строке слева.

Уведомление о получении сообщения пользователи могут увидеть в правом верхнем углу, как показано на рисунке выше.

### 3. Структура подразделений

Настройки → Подразделения

Данный интерфейс предусмотрен для описания структуры подразделений (см. Рис. 32):



Наименование	Код	Час. пояс	Регион РФ	Адрес	Телефон	E-mail	Примечание	Созда
Поставщик услуги	●	MCK+3				support@tis-online.com		20.10.2015
АО "Вторая промышленная компания"	●	MCK						06.04.2015
ООО 123	○	MCK+3						03.03.2021
Северо-Западный филиал ООО 123 "Большая транспортная компания"	○	MCK		г.Казань, ул. Ленина, 15				19.11.2014
Сибирские теплосистемы	○	MCK+3	RU-OMS	г. Омск, Проспект Маркса, 64				03.07.2017
Тестовое подразделение	●	MCK	RU-MOW					31.07.2017
Интеграция ПУТР	●	MCK+3						03.03.2021
ООО "Лидер"	●	MCK+3						07.04.2021

Рис. 32. Окно интерфейса "Структура подразделений"

В данном интерфейсе администратору системы необходимо описать структуру подразделений клиентских организаций, которые относятся к его области ответственности.

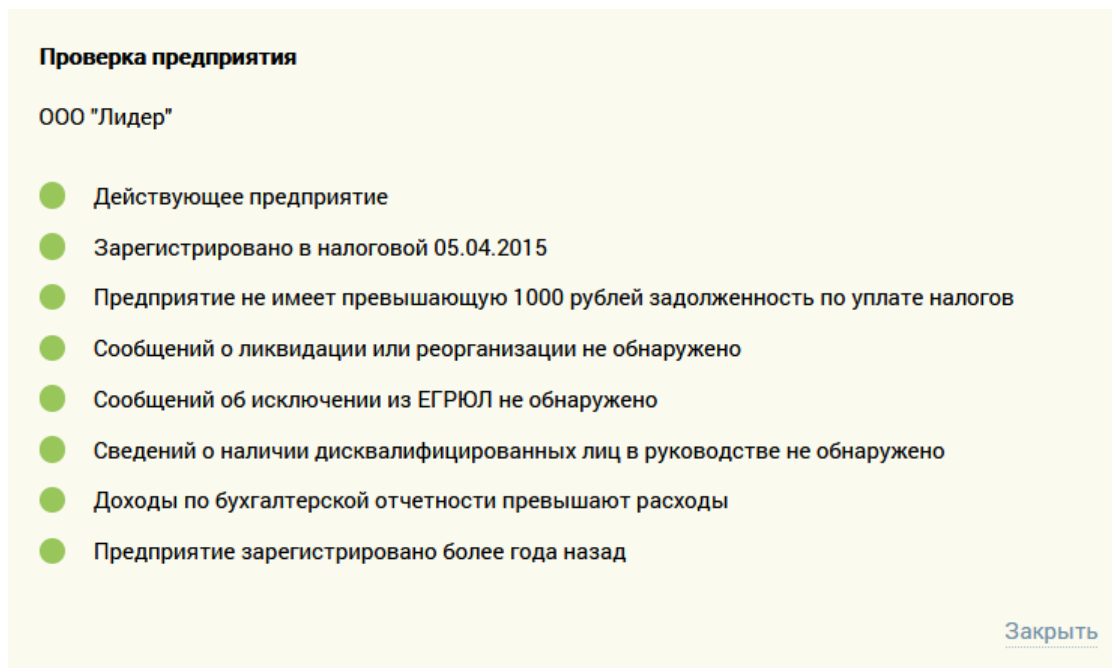


Администратору доступно редактирование только той части структуры подразделений, которая иерархически расположена ниже подразделения самого администратора.

В верхнем левом углу интерфейса имеется поле поиска организации по части названия или полному номеру ИНН предприятия.

Пользователь может запустить проверку основных данных о предприятии, для этого в отдельной колонке напротив каждой организации имеется кнопка [○].

Результат проверки выглядит, как показано на Рис. 33 ниже:



**Проверка предприятия**

ООО "Лидер"

- Действующее предприятие
- Зарегистрировано в налоговой 05.04.2015
- Предприятие не имеет превышающую 1000 рублей задолженность по уплате налогов
- Сообщений о ликвидации или реорганизации не обнаружено
- Сообщений об исключении из ЕГРЮЛ не обнаружено
- Сведений о наличии дисквалифицированных лиц в руководстве не обнаружено
- Доходы по бухгалтерской отчетности превышают расходы
- Предприятие зарегистрировано более года назад

Закрыть

Рис. 33. Окно интерфейса "Проверка предприятия. Результаты"

В колонке "Создано" отображаются даты создания организаций, а также период существования организации. Какое время назад организация была создана - можно отобразить в днях или годах и месяцах; режим переключается кнопкой "Создано" в наименовании колонки.

При нажатии на период существования организации пользователь перейдет в интерфейс учета изменений, как показано на Рис. 34 ниже:

Поле	Старое значение	Новое значение
18.05.2020 14:05:30 Алексей [Имя скрыто] (изменено полей: 2)		
Название организации	Тестовая	Тестовое подразделение
Часовой пояс	OMST	MSK
18.05.2020 14:05:00 Алексей [Имя скрыто] (изменено полей: 1)		
	HEAD	SUB
12.05.2020 09:23:28 [Имя скрыто] Роман (изменено полей: 1)		

Рис. 34. Окно интерфейса "Учет изменений"

В интерфейс просмотра истории изменений пользователь может также зайти и по кнопке **[История]** в интерфейсе редактирования организации.

## Добавление/редактирование организации

При наведении указателя мыши на объект, система отображает кнопки редактирования (см. Рис. 35):

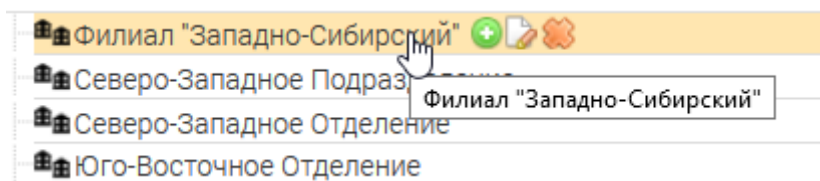





Рис. 35. Элементы управления для работы с объектами

Пользователю доступны следующие элементы управления:

-  - добавить подразделение;
-  - редактировать подразделение;
-  - удалить подразделение.



Необходимо обратить внимание на то, что при добавлении объект будет размещен на один уровень ниже, в то время как текущий объект станет узловым.

Для добавления и редактирования подразделения предусмотрен следующий интерфейс (см. Рис. 36):



Редактирование подразделения - Поставщик услуги

Поиск:

Наименование:

Сокращение:  Код:

Контрагент:

Тип подразделения:  ?

Часовой пояс:

Код субъекта РФ

Адрес:

Телефоны:

Телефон диспетчерской:

E-mail:

ИНН:  ОКПО:

КПП:  ОГРН:

Дата регистрации:  Дата ликвидации:

LDAP DN Группа:

Примечание:

Рис. 36. Интерфейс добавления / редактирования подразделения

Пользователю следует заполнить поле **"Название организации"**.

Кроме того, необходимо указать адрес, телефон, электронный адрес, ИНН, КПП, ОКПО, ОГРН подразделения, даты регистрации и ликвидации организации.

В поле **Код** вносится значение, которое используются для быстрого поиска организации в Производственной программе при вводе МВЗ.

Поле **Примечание** заполняется произвольно вручную при необходимости.



Поля **ИНН** и **КПП** обязательны для заполнения.

По ссылке **[Контрагент]** можно перейти в карточку связанного с данным подразделением контрагента.



Связь устанавливается в карточке контрагента в поле **"Сопоставляемое подразделение"**.

Поле **"Тип подразделения"** необходимо заполнить одним из значений выпадающего списка: **"Оператор"**, **"Партнер"**, **"Клиент"**, **"Подразделение клиента"**.

Кнопка **[Проверить дубль по ИНН и КПП]** предусмотрена для предотвращения дублирования подразделений, уже имеющих в системе.



При попытке сохранить организацию с дублирующимися данными, система выдаст соответствующее предупреждение и не позволит завершить сохранение.




Тип подразделения влияет на отображение контактов технической поддержки. Если выбран тип "Партнер", то указанный в этой форме электронный адрес будет отображаться в качестве адреса техподдержки у всех пользователей на уровне данного подразделения и ниже. Те пользователи, у которых нет вышестоящего Партнера, будут видеть контактную информацию Оператора. На странице входа в систему отображается электронный адрес Оператора.




Выбор уровня влияет на отображение заявок на ТС и СТ. При входе в интерфейс выбираются все заявки уровня **"Клиент"** и **"Подразделение клиента"**. Если две различные организации будут содержать тип **"Подразделение клиента"**, то им будут доступны заявки друг друга.

Перед добавлением объекта следует также указать "Часовой пояс" для данного подразделения, после чего нажать кнопку **[Сохранить]**.



Администратор имеет возможность перенести подразделение вместе с его дочерними организациями в выбранную позицию. Для этого следует щелкнуть  по соответствующему подразделению и, удерживая кнопку нажатой, перенести в необходимую позицию, затем отпустить кнопку.

## Отчет по подразделениям

Пользователь может получить отчет по подразделениям в Excel-формате, для этого ему необходимо воспользоваться кнопкой  в верхнем левом углу основного интерфейса. Полученный отчет будет отображать данные организаций в виде Excel-файла.



В отчет попадут данные только тех организаций, которые доступны пользователю.

## 4. Журнал событий

Настройки → Журнал событий


Данный интерфейс предусмотрен для просмотра журнала событий системы, действий пользователей (см. Рис. 37):

Дата	Пользователь	Действие	Подробности	Учетная запись	Организация	IP адрес	Сетевой
16.09.2019 13:38:17	Администратор	Интерфейс: Администратор/Журнал событий в системе	Вход в интерфейс		Поставщик услуги	127.0.0.1	127.0.0.1
16.09.2019 13:38:02	Администратор	Вход в систему	В систему вошел Администратор - [Имя]		Поставщик услуги	127.0.0.1	127.0.0.1
16.09.2019 13:38:02	Администратор	Вход в систему	В систему вошел Администратор - [Имя]		Поставщик услуги	127.0.0.1	127.0.0.1
16.09.2019 13:38:02	Администратор	Интерфейс: Администратор/Структур подразделений	Вход в интерфейс		Поставщик услуги	127.0.0.1	127.0.0.1
16.09.2019 13:38:00	Система		Попытка несанкционированного доступа к системе. Пользователь : null {}	Система		127.0.0.1	localhost
16.09.2019 13:38:00	Система		Попытка несанкционированного доступа к системе. Пользователь : null {}	Система		127.0.0.1	localhost
16.09.2019 13:21:38	Система		Попытка несанкционированного доступа к системе. Пользователь : null {}	Система		127.0.0.1	localhost
16.09.2019 13:08:48	Katalon	Интерфейс: Администратор/Пользователи и роли	Вход в интерфейс	ОП\Katalon	Поставщик услуги	127.0.0.1	127.0.0.1
16.09.2019 13:08:36	Katalon	Интерфейс: Администратор/Журнал событий в системе	Вход в интерфейс	ОП\Katalon	Поставщик услуги	127.0.0.1	127.0.0.1
16.09.2019 13:08:20	Katalon	Интеграция с телемедиком	Просмотр списка токенов телемедики	ОП\Katalon	Поставщик услуги	127.0.0.1	127.0.0.1

Рис. 37. Окно интерфейса "Журнал событий"

События в журнале представлены в табличном виде. В шапке таблицы, под наименованием каждого столбца, предусмотрен **фильтр** для удобного поиска и выборки информации. Некоторые фильтры представляют собой выпадающие списки, другие - текстовые поля. Задавая соответствующие фильтры, пользователь имеет возможность установить необходимую выборку в соответствии с поставленными задачами.

Пользователь имеет возможность выбрать события за указанный период, для этого предусмотрена поля дат "с" и "по", расположенные над таблицей.

В случае возникновения сбоев, в колонке "**Подробности**" система отображает пиктограмму , которая открывает окно с подробной информацией (см. Рис. 38):

Система	Передача данных в ДМЗ	Ошибка при выполнении задания. v=2.8.2. Ex:javax.net.ssl.SSLException	Система	127.0.0.1	127.0.0.1	-1	ERROR
---------	-----------------------	---	---------	-----------	-----------	----	-------

Рис. 38. Окно дополнительной информации по возникшей ошибке

Кнопка **[Формирование справки по доступу]** предусмотрена для экспорта полученного Журнала в формате Microsoft Excel, при этом система создает архив со сформированным документом.

Для очистки журнала событий предназначена кнопка **[Очистить]**.



## 5. Настройки диспетчера

Настройки → Настройки диспетчера

В интерфейсе пользователь имеет возможность задать определенный набор настроек, которые будут распространяться на конкретного пользователя.

Настройки системы представлены в виде таблицы, и флажками  пользователь может включать или отключать их функционирование, (см. Рис. 39):

The screenshot shows a web interface for 'Настройки диспетчера'. At the top left is a green 'Сохранить' button. At the top right is a search field for 'Пользователь'. Below is a table with columns: 'Настройка', 'Глобальное значение', 'Использовать глобальное значение для всех пользователей', 'Пользовательское значение', 'Запрет пользователю редактировать значение', and 'Игнорировать глобальную настройку'. The table is divided into two sections: 'Паспорт ТС' and 'Уведомления'. In the 'Паспорт ТС' section, there is a blue tooltip explaining that by default, filling any field of the triplet (brand, model, modification) is required, but the setting allows filling only one of these three fields. The 'Использовать глобальное значение' and 'Игнорировать глобальную настройку' columns are highlighted in orange for this section. In the 'Уведомления' section, the 'Использовать глобальное значение' and 'Игнорировать глобальную настройку' columns are highlighted in orange for the first row, and the 'Запрет пользователю редактировать значение' column is highlighted in orange for the second row.

Настройка	Глобальное значение	Использовать глобальное значение для всех пользователей	Пользовательское значение	Запрет пользователю редактировать значение	Игнорировать глобальную настройку
<b>Паспорт ТС</b>					
Разрешать заполнять хотя бы одно поле из тройки марка, модель, модификация	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<small>По умолчанию требуется заполнение полей марка и модель, модификация необязательна. Данная настройка позволяет заполнять только одно из этих трех полей на выбор.</small>					
<b>Уведомления</b>					
Получать уведомление о сформированном отчете	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Получать уведомление о новой внутренней заявке	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Получать уведомление о новой внешней заявке	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Рис. 39. Окно интерфейса "Настройки диспетчера"

Чтобы заполнить поле **"Пользователь"**, необходимо начать набирать текст, и, когда Система предложит варианты, выбрать нужный в выпадающем списке. На выбранного в этом поле пользователя будут распространяться заданные настройки.

Столбец **"Настройка"** отображает, к какому разделу Системы относятся данные настройки.

Столбцы, в которых выставляются флажки, отображают приоритетность действия выбранных настроек.

**"Глобальные значения"** имеют максимальный приоритет перед всеми остальными значениями.

При выставленном флажке **"Использовать глобальное значение для всех пользователей"** пользователи не смогут менять это значение.

При выставленном флажке **"Игнорировать глобальную настройку"** данный пользователь сможет воспользоваться настройками, отличающимися от глобальной настройки.

При выставленном флажке **"Пользовательское значение"** пользователь может задать свою настройку для данного раздела.

Флажок **"Запрет пользователю редактировать значение"** заблокирует данному пользователю возможность менять заданную настройку.

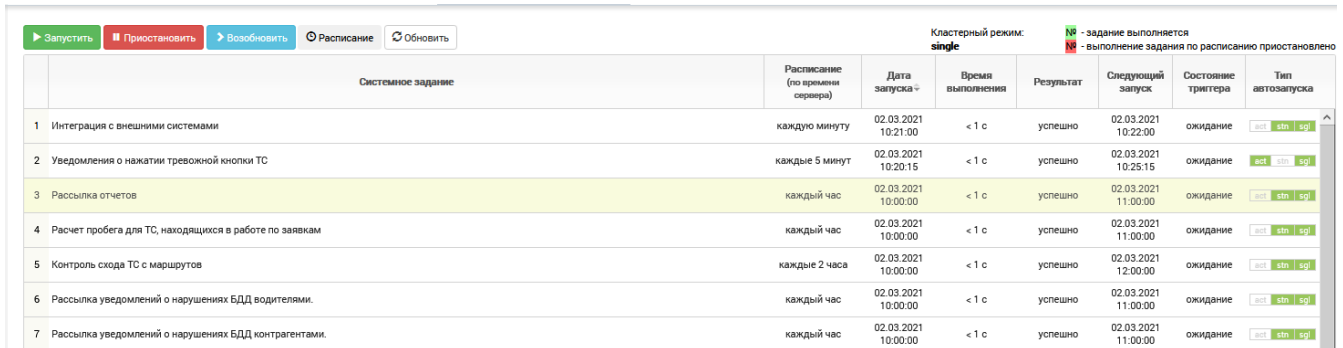
После выбора всех необходимых настроек следует их сохранить, воспользовавшись соответствующей кнопкой в левом верхнем углу.

## 6. Управление системой

### 6.1. Управление системными заданиями

Настройки → Управление системой → Системные задания

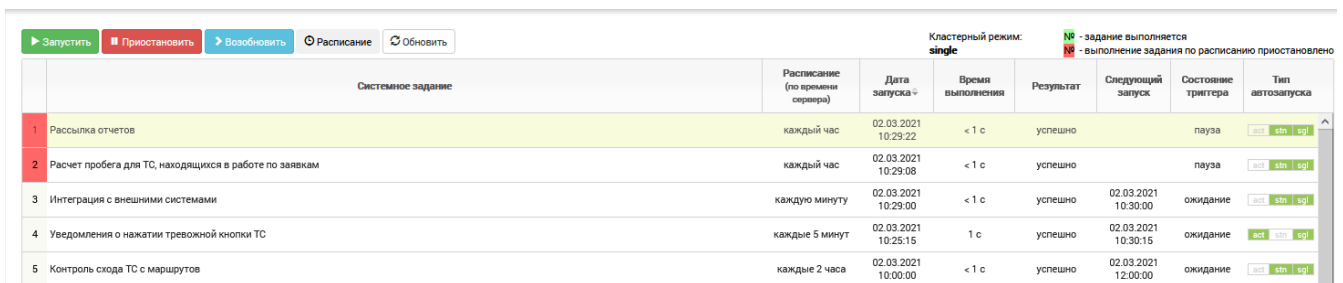
Данный интерфейс предусмотрен для управления системными заданиями (см. Рис. 40):



Системное задание	Расписание (по времени сервера)	Дата запуска	Время выполнения	Результат	Следующий запуск	Состояние триггера	Тип автозапуска
1 Интеграция с внешними системами	каждую минуту	02.03.2021 10:21:00	< 1 с	успешно	02.03.2021 10:22:00	ожидание	act   stn   sgl
2 Уведомления о нажатии тревожной кнопки ТС	каждые 5 минут	02.03.2021 10:20:15	< 1 с	успешно	02.03.2021 10:25:15	ожидание	act   stn   sgl
3 Рассылка отчетов	каждый час	02.03.2021 10:00:00	< 1 с	успешно	02.03.2021 11:00:00	ожидание	act   stn   sgl
4 Расчет пробега для ТС, находящихся в работе по заявкам	каждый час	02.03.2021 10:00:00	< 1 с	успешно	02.03.2021 11:00:00	ожидание	act   stn   sgl
5 Контроль расхода ТС с маршрутов	каждые 2 часа	02.03.2021 10:00:00	< 1 с	успешно	02.03.2021 12:00:00	ожидание	act   stn   sgl
6 Рассылка уведомлений о нарушениях БДД водителями.	каждый час	02.03.2021 10:00:00	< 1 с	успешно	02.03.2021 11:00:00	ожидание	act   stn   sgl
7 Рассылка уведомлений о нарушениях БДД контрагентами.	каждый час	02.03.2021 10:00:00	< 1 с	успешно	02.03.2021 11:00:00	ожидание	act   stn   sgl

Рис. 40. Окно интерфейса "Управление системными заданиями"

Для принудительного запуска задания следует выбрать в таблице необходимое задание и воспользоваться кнопкой **[Запустить]**. Процесс можно приостановить, воспользовавшись кнопкой **[Приостановить]**, в этом случае статус задания будет выделен красным цветом (см. Рис. 41):



Системное задание	Расписание (по времени сервера)	Дата запуска	Время выполнения	Результат	Следующий запуск	Состояние триггера	Тип автозапуска
1 Рассылка отчетов	каждый час	02.03.2021 10:29:22	< 1 с	успешно		пауза	act   stn   sgl
2 Расчет пробега для ТС, находящихся в работе по заявкам	каждый час	02.03.2021 10:29:08	< 1 с	успешно		пауза	act   stn   sgl
3 Интеграция с внешними системами	каждую минуту	02.03.2021 10:29:00	< 1 с	успешно	02.03.2021 10:30:00	ожидание	act   stn   sgl
4 Уведомления о нажатии тревожной кнопки ТС	каждые 5 минут	02.03.2021 10:25:15	1 с	успешно	02.03.2021 10:30:15	ожидание	act   stn   sgl
5 Контроль расхода ТС с маршрутов	каждые 2 часа	02.03.2021 10:00:00	< 1 с	успешно	02.03.2021 12:00:00	ожидание	act   stn   sgl

Рис. 41. Приостановленное системное задание

Для продолжения процесса следует воспользоваться кнопкой **[>Возобновить]**.

Для обновления информации по системным заданиям предусмотрена кнопка **[Обновить]**.

#### Тип автозапуска

Существует три типа автозапуска задания:

- Active (act)
- Standby (stn)
- Single (sgl)

В зависимости от того какой тип (какие типы) выделен зеленым в столбце **"Тип автозапуска"**, в таком режиме (таких режимах) задание будет запланировано к запуску по расписанию.

#### Изменение расписания

Пользователь может изменить расписание запуска системных заданий. Для этого необходимо выделить строку в таблице и нажать кнопку **[Расписание]**.

В появившемся окне редактирования в поле **"Сron-выражение"** указано текущее расписание в виде Сron-выражения, как показано на Рис. 42:

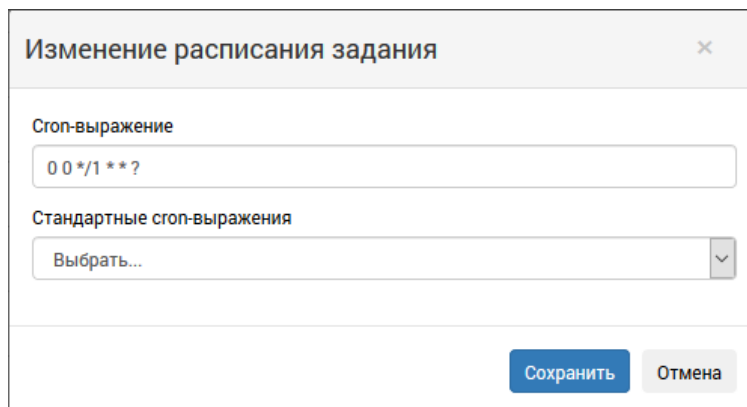


Рис. 42. Окно интерфейса "Изменение расписания задания"

Расписание можно внести вручную или выбрать в поле "Стандартные стоп-выражения" один из следующих вариантов:

- Ежедневно в 1:00
- Каждые 2 часа
- Каждые 5 минут
- Каждую минуту

Настройки хранятся в файле `job_settings.json` конфигурационной директории, который загружается при старте сервера.

## 6.2. Просмотр логов

Настройки → Управление системой → Просмотр логов

Данный интерфейс предназначен для управления логами (файловыми журналами) системы (см. Рис. 43):

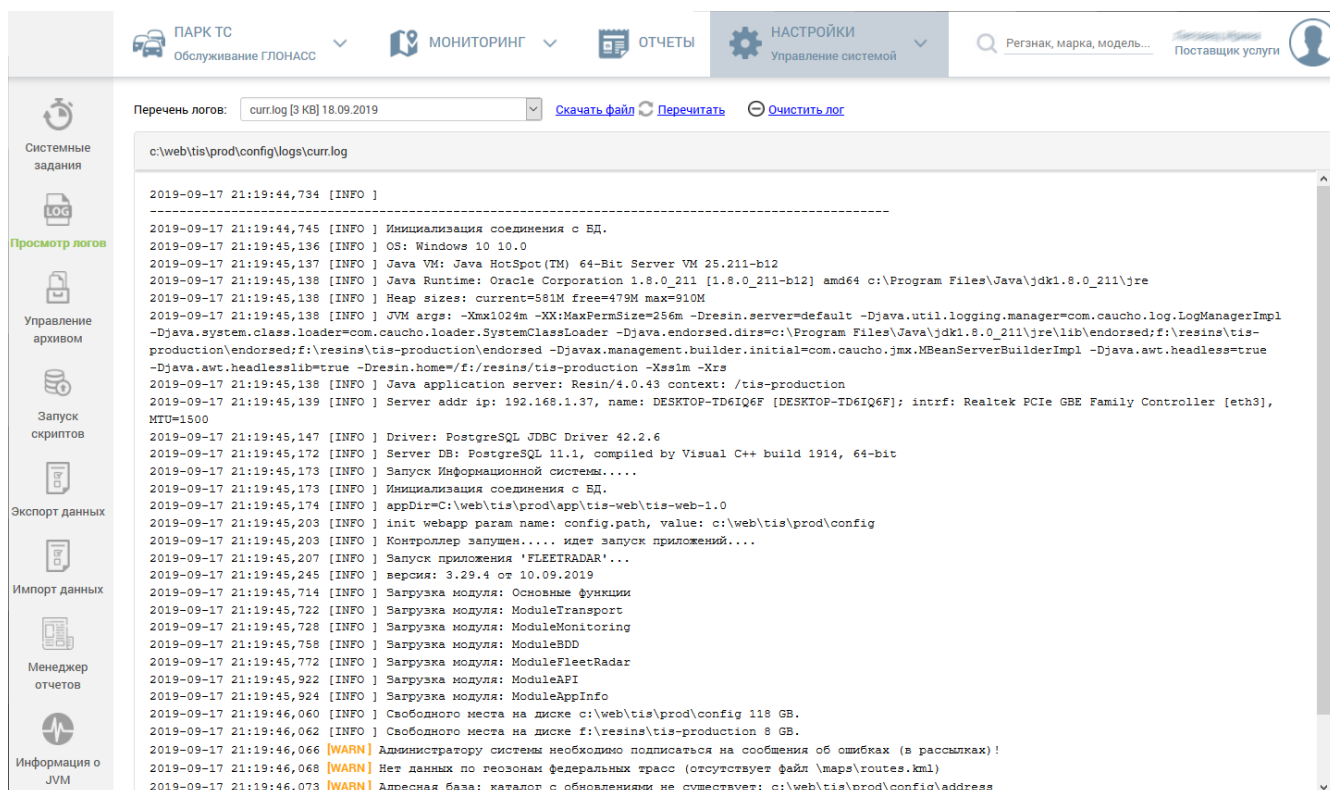


Рис. 43. Окно интерфейса "Просмотр логов"

Физически логи располагаются в папке сервера приложений `{config.path}\logs`.

Система записывает следующие виды логов:

- `app.log` - журнал запуска системы;
- `curr.log` - журнал запуска системы (только последний запуск);
- `db.log` - журнал ошибок при работе с БД;
- `debug.log` - журнал отладочной информации (записывается только в специальном режиме отладки);
- `error.log` - журнал ошибок;
- `mailer.log` - журнал работы службы отправки почтовых сообщений;
- `metrics.log` - журнал замеров производительности;
- `quartz.log` - журнал работы службы системных заданий;
- `security.log` - журнал событий подсистемы контроля доступа;
- `sms.log` - журнал отправки SMS-сообщений;
- `yat.log` - журнал интеграции с Яндекс.Транспорт.

Выбор журнала осуществляется из выпадающего списка **"Перечень логов"**.

В списке логов система отображает размер соответствующего файла с логом, а также дату последнего изменения файла.

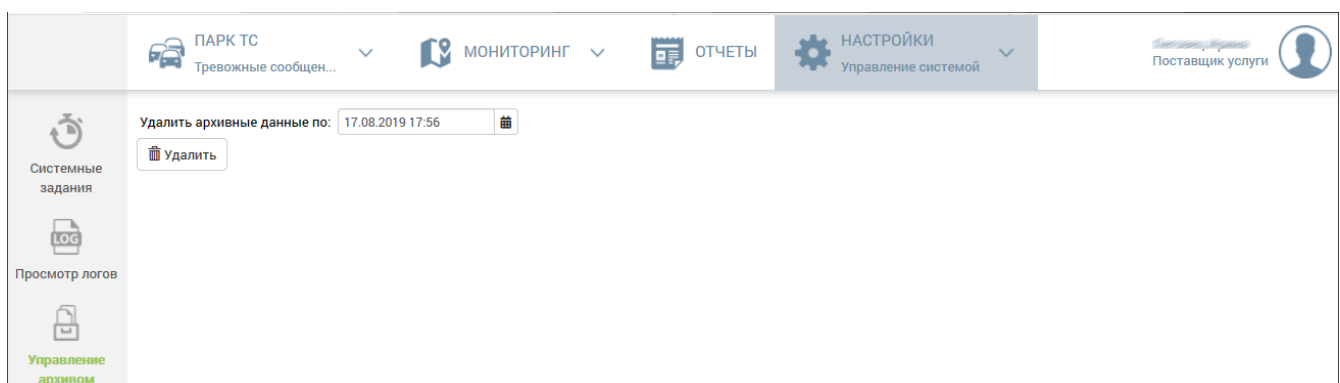
Администратор имеет возможность скачать выбранный лог в локальную папку, перечитать его из системы, а также очистить лог.

Выполнить эти действия пользователь может, воспользовавшись элементами управления, расположенными в верхней части интерфейса.

## 6.3. Управление архивом

*Настройки → Управление системой → Управление архивом*

Данный интерфейс предназначен для удаления истории изменения данных (см. [Рис. 44](#)):



*Рис. 44. Окно интерфейса "Управление архивом"*

Администратор имеет возможность выбрать конечную дату, до которой вся история изменения объектов в базе данных системы будет удалена.

После нажатия по кнопке **[удалить]** будет показано окно со статистикой по удаляемым данным (см. [Рис. 45](#)):



Статистика для удаления	
Таблица	Кол-во значений
Группы организация-роль	8
Пользователи	8
Роли	1
RoleRights	58
Организации	114
OrgAccess	326
Паспорт, основные сведения	20
Справочник абонентских терминалов	20
Датчики	6
Паспорт, основные сведения	20

Рис. 45. Окно статистики

Данные будут удалены только после нажатия на кнопку **[Удалить]** в окне статистики.



Система не даст возможности администратору удалить историю, срок давности которой не превысил 90 дней.

## 6.4. Запуск скриптов

Настройки → Управление системой → Запуск скриптов



Интерфейс доступен только суперадминистратору.

Данный интерфейс предназначен для выполнения скриптов, предоставленных разработчиками системы (см. Рис. 46):

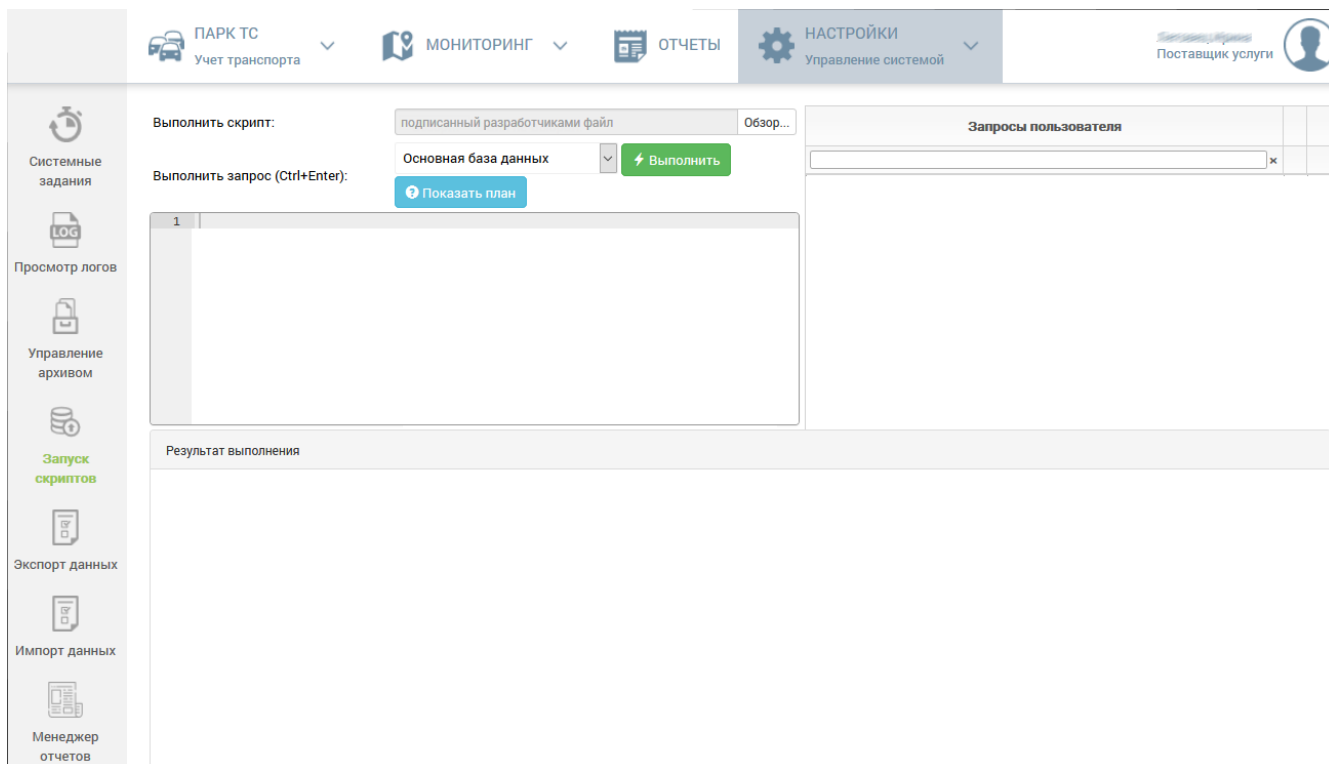


Рис. 46. Окно интерфейса "Запуск скриптов"

Для выполнения скрипта необходимо выбрать имя файла, воспользовавшись кнопкой **[Обзор...]**, выбрать соответствующую базу данных (на выбор доступна основная база и база телематических данных).

Для запуска скрипта следует воспользоваться кнопкой **[Выполнить]**.



Скрипты имеют цифровую подпись и в случае их изменения выполняться не будут.

Результат выполнения скрипта отобразится в окне **"Результат выполнения"**.

Также в этом интерфейсе можно выполнить произвольные запросы для выбора необработанных данных из таблиц БД системы, для этого предусмотрены поле **"Выполнить запрос"** и кнопка **[Выполнить]**.

Результат выполнения запроса будет отображен в виде таблицы. Слишком большой объем выборки будет ограничен 1000 строками.

## 6.5. Менеджер отчетов

Настройки → Управление системой → Менеджер отчетов

Данный интерфейс предусмотрен для просмотра очереди отчетов с возможностью удаления отчетов из очереди (см. Рис. 47):

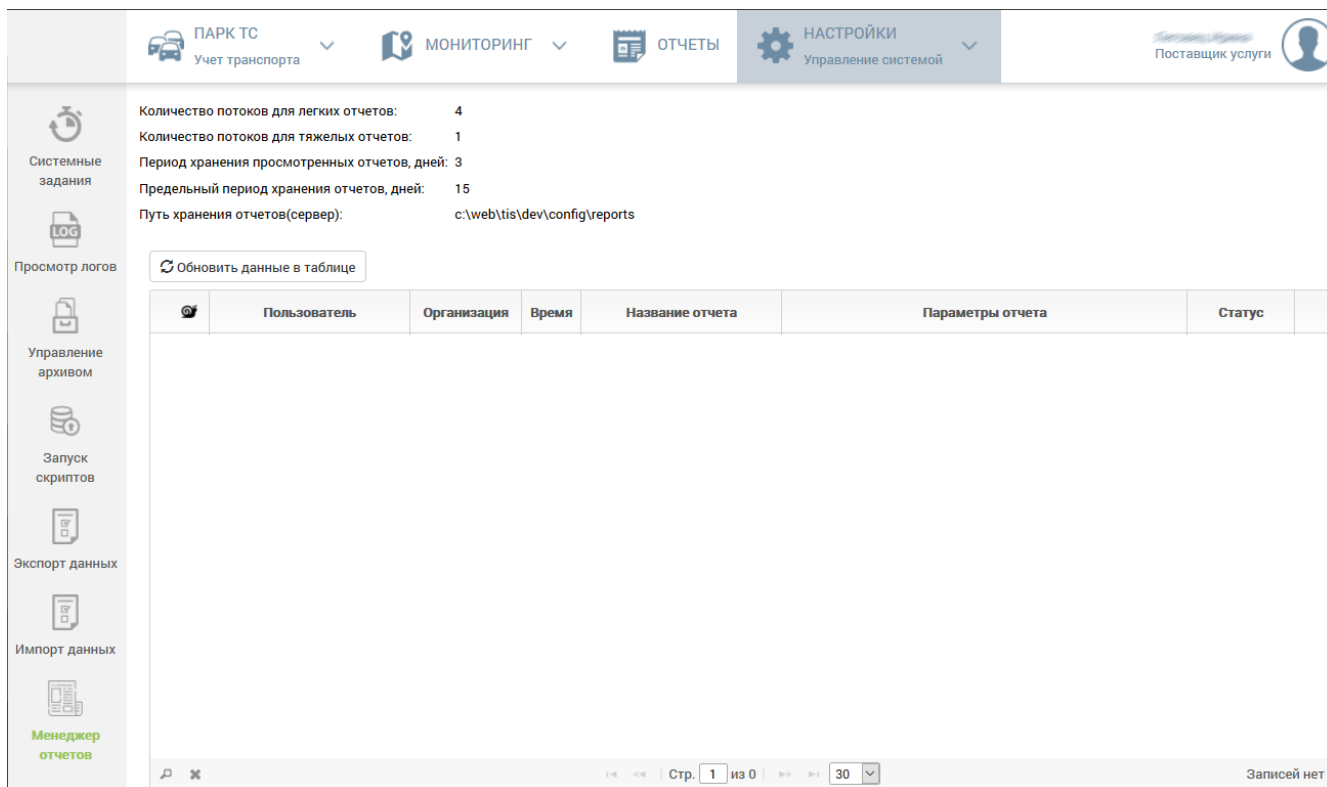



Рис. 47. Окно интерфейса "Менеджер отчетов"

В верхней части окна отображена информация с настройками системы для формирования отчетов.

В нижней части окна отображена таблица с очередью отчетов на формирование. В колонке **"Статус"** отображается текущий статус задачи. В таблице отображаются только формируемые отчеты, а также отчеты, находящиеся в очереди на формирование.

Для обновления информации предусмотрена кнопка **[Обновить данные в таблице]**.

Пользователь также имеет возможность отменить построение отчета, для этого предусмотрена кнопка  в соответствующей строке, при этом пользователю будет автоматически отправлено уведомление об отмене его отчета.

## Настройки

Настройки системы для формирования отчетов хранятся в файле `{config.path}\config.properties`.

Параметр	Значение по умолчанию	Описание
easyThreadNumber	4	Количество потоков для легких отчетов
heavyThreadNumber	1	Количество потоков для тяжелых отчетов
downloadedReportsStoragePeriod	3	Период хранения просмотренных отчетов, дней
maxReportsStoragePeriod	15	Предельный период хранения отчетов, дней
reportsFolder	<code>{config.path}\reports</code>	Путь хранения отчетов (сервер)

## 6.6. Информация о JVM

Настройки → Управление системой → Информация о JVM

Данный интерфейс предусмотрен для просмотра используемых ресурсов виртуальной машиной

Java (JVM) (см. Рис. 48):

The screenshot shows a web interface for monitoring JVM. At the top, there are navigation tabs: 'ПАРК ТС' (Vehicle Fleet), 'МОНИТОРИНГ' (Monitoring), 'ОТЧЕТЫ' (Reports), and 'НАСТРОЙКИ' (Settings). The 'НАСТРОЙКИ' tab is active, showing 'Управление системой' (System Management). Below the navigation, there is a sidebar with icons for 'Управление архивом' (Archive Management), 'Запуск скриптов' (Script Execution), 'Экспорт данных' (Data Export), 'Импорт данных' (Data Import), 'Менеджер отчетов' (Report Manager), and 'Информация о JVM' (JVM Information). The main content area has a refresh control: 'Обновлять каждые 30 сек.' (Refresh every 30 seconds) and a '▶ Стоп' (Stop) button. The data is presented in two tables:

Использование памяти виртуальной машины				
	Область памяти	Использовани	Процент	Максимально доступная
1	Code Cache	39,55М	16,5%	240,00М
2	Metaspace	62,24М	0,0%	-1
3	Compressed Class Space	6,77М	0,7%	1024,00М
4	PS Eden Space	22,06М	12,3%	179,00М
5	PS Survivor Space	38,70М	48,7%	79,50М
6	PS Old Gen	81,60М	11,9%	683,00М

Потоки JVM		
	Тип	Количество
1	new	0
2	threadsTerminated	0
3	runnable	12
4	blocked	0
5	waiting	28
6	timedWaiting	14

Рис. 48. Окно интерфейса "Информация о JVM"

Интерфейс разделен на две части (таблицы): в верхней таблице отображаются используемые ресурсы, в нижней – статистика по потокам JVM.

Пользователь может вручную выбрать периодичность обновления данных, для этого предусмотрен выпадающий список в поле "**Обновлять каждые ... сек.**".

Обновление информации запускается кнопкой [**Старт**], для остановки обновления предусмотрена кнопка [**Стоп**].

Информация об использовании памяти включает в себя данные об используемой области памяти, объеме (в Мб и процентах), а также максимально доступном объеме памяти.

## 6.7. Настройки рассылки

Настройки → Управление системой → Настройки рассылки

Данный интерфейс предусмотрен для управления настройками отправки почтовых сообщений, хранящимися в файле `{config.path}\admin.xml` (см. Рис. 49):

ПАРК ТС  
Учет транспорта

МОНИТОРИНГ

ОТЧЕТЫ

НАСТРОЙКИ  
Управление системой

SMTP-сервер: smtp.yandex.com

SMTP-порт: 465

Учетная запись для доступа к SMTP: no-reply@tis-online.com

Пароль: [input type="password"]

E-mail отправителя: no-reply@tis-online.com

Запрещенные адреса и домены: Например 123@transneft.ru;123@ak.transneft.ru;

Разрешенные адреса и домены: Например 123@transneft.ru;123@ak.transneft.ru;

Режим отладки:

Сохранить настройки | Перечитать из файла | Отправить тестовое письмо

Системные задания  
Просмотр логов  
Управление архивом  
Запуск скриптов  
Экспорт данных  
Импорт данных  
Менеджер отчетов  
Информация о JVM  
Настройки рассылки

Рис. 49. Окно интерфейса "Настройки рассылки"

Настройки предназначены для рассылки системных e-mail сообщений.

Для работы рассылки требуется указать SMTP-сервер, порт и учетные данные для доступа к SMTP-серверу.

Поля "**Запрещенные адреса и домены**" и "**Разрешенные адреса и домены**" позволяют перечислить через точку с запятой:

- адреса и домены, на которые почта отправляться не будет ("черный список");
- адреса и домены, на которые разрешена отправка почты ("белый список").

Система при отправке e-mail сообщения сравнивает указанные адреса с окончанием адреса получателя письма. Письмо не будет отправлено, если получатель находится в "черном списке" или не находится в "белом списке", когда "белый список" указан.

Кнопка **[Сохранить настройки]** сохраняет указанные параметры в файл **admin.xml**.

Для загрузки настроек из файла **admin.xml** предусмотрена кнопка **[Перечитать из файла]**.

Для проверки параметров рассылки предусмотрена кнопка **[Отправить тестовое письмо]**.

## 7. Экспорт и импорт данных

### 7.1. Экспорт данных

Настройки → Экспорт и импорт данных → Экспорт данных

Данный интерфейс предназначен для выборочной выгрузки данных из БД Системы (см. Рис. 50):

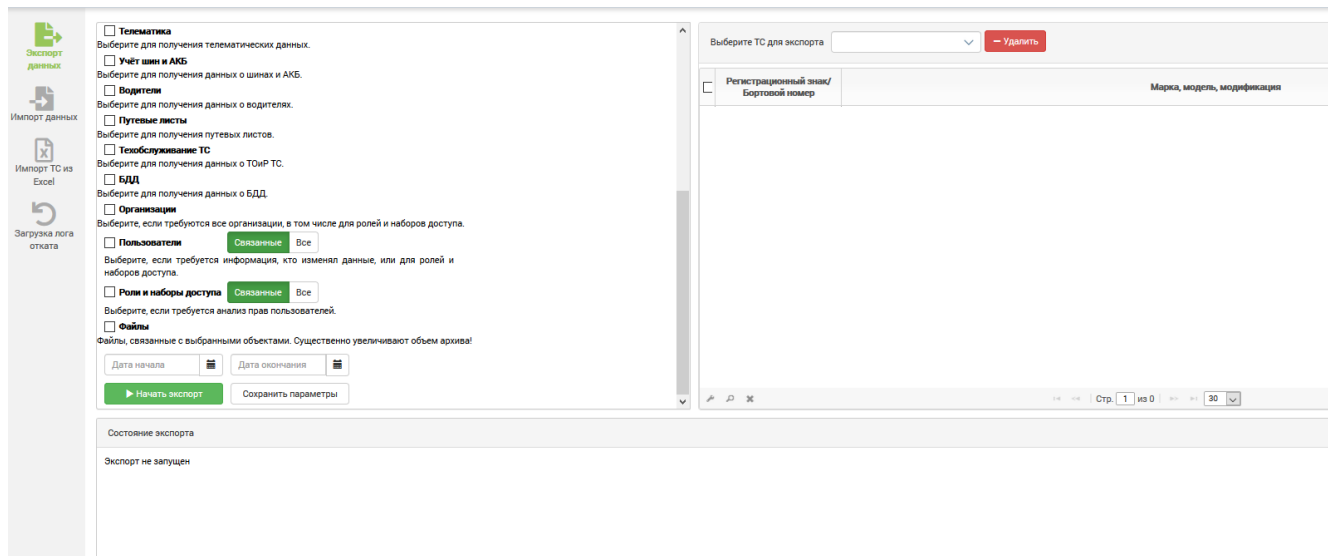


Рис. 50. Окно интерфейса "Экспорт данных"

Данные выгружаются в архив по каждой таблице в виде json-файлов.

Для выгрузки данных необходимо:

1. Отметить флажками  группы выгружаемых таблиц.
2. Выбрать ТС, по которым необходимо выгрузить данные.
3. Указать требуемый временной диапазон.
4. Воспользоваться кнопкой **[Начать экспорт]**.

После того, как все данные будут выгружены, система отобразит ссылку с файлом экспорта.

### 7.2. Импорт данных

Настройки → Экспорт и импорт данных → Импорт данных

Интерфейс предназначен для импорта данных, сформированных функцией экспорта данных (см. Рис. 51):

Рис. 51. Окно интерфейса "Импорт данных"

Для импорта данных администратору необходимо:

1. Выбрать файл для импорта.
2. Указать организацию (подразделение), на уровне которой требуется импортировать данные. Если загрузка структуры подразделений из файла импорта не требуется, то выбрать флажок  "не загружать организации" (в этом случае все объекты из файла импорта будут привязаны к уровню выбранной для импорта организации).
3. после этого можно запускать импорт, воспользовавшись кнопкой **[Запустить]**.

## 7.3. Импорт ТС

Настройки → Экспорт и импорт данных → Импорт ТС

Интерфейс предназначен для импорта больших объемов данных по транспортным средствам в раздел Учет ТС (см. Рис. 52):

Рис. 52. Окно интерфейса "Импорт ТС"

В поле "Тип паспорта ТС" необходимо выбрать одно из значений в выпадающем списке:

- Паспорт ТС
- Паспорт судна

Кнопка **[Получить шаблон]** предусмотрена для предоставления пользователю шаблона в

формате Excel.

Если флажок " **С данными**" выставлен, то пользователь получит шаблон, уже заполненный данными из системы. Если же флажок не выставлен, то шаблон будет пустой и его необходимо будет заполнить вручную.

## Требования к заполнению шаблона

1. Данные Паспорта ТС необходимо начать заполнять с первой колонки. Следующей строкой после Паспорта ТС должен идти терминал или другой паспорт.
2. Терминал должен всегда располагаться на одну строку ниже паспорта, его данные заносятся в соответствующие колонки.
3. После терминала может идти датчик, другой терминал или другое ТС. Датчик должен быть на одну строку ниже терминала, его данные заносятся в соответствующие колонки.
4. Начало новых объектов выделены сиреневым цветом. Обязательные поля отмечены темно-бирюзовым цветом, необязательные выделены голубым цветом, их можно скрыть, это не повлияет на результат импорта. Служебные поля выделены серым цветом.

Если флажок " **Не очищать незаполненные поля в базе**" отмечен, то поля шаблона можно заполнять выборочно, при этом незаполненные поля в Системе удаляться не будут.

Если флажок не отмечен, то все поля, которые в шаблоне не были заполнены, будут очищены в Системе.

Кнопка **[Импортировать]** запускает анализ файла по алгоритму, описанному ниже.

## Алгоритм поиска и внесения паспорта ТС в систему

### 1. Шаги поиска ТС:

- система произведет поиск по идентификационному номеру; если номер указан и паспорт найден, в этом случае паспорт обновится;
- если паспорт не найден, система произведет поиск по регистрационному номеру, указанному в шаблоне;
- если ТС не найдено, создается новое;
- если ТС найдено, паспорт обновляется;
- если найдено более одного соответствия, система не позволит загрузить шаблон, попросит указать идентификационный номер ТС для поиска более точного соответствия.

### 2. Шаги поиска терминала:

- поиск терминала в Системе осуществляется по коду АТ, найденный терминал должен располагаться на данном ТС;
- если терминал найден, но располагается на другом ТС - Система выдаст соответствующее сообщение и загрузка не будет произведена;
- если терминал найден и располагается на данном ТС, он обновится;
- если терминал не найден, создается новый.

### 3. Шаги поиска датчика:

- Система ищет датчик по коду на данном АТ;
- если датчик найден, он обновляется;
- если датчик не найден, будет создан новый;
- если найдено более одного датчика с текущим номером – Система выдаст соответствующее сообщение.





Если в ходе анализа файла возникнет хотя бы одна проблема, импорт ТС не будет произведен. Система выведет файл с развернутым описанием ошибок.



Количество загружаемых паспортов не должно превышать ограничение, заданное в настройках системы, иначе импорт не состоится и в файле лога будет запись об этом.

## 7.4. Импорт договоров из Excel

Настройки → Экспорт и импорт данных → Импорт договоров из Excel

Интерфейс предназначен для импорта записей о договорах и выглядит, как показано на [Рис. 53](#):

Формирование шаблона

Заполнить данными

Импорт файла

Импортируемые договоры будут проверены на наличие по номеру (в пределах организации). Если такие договоры есть, все заполненные в файле поля будут обновлены. В каждом договоре будет проверено наличие указанных прайсов (по наименованию, дате начала и окончания), если соответствующий прайс есть, все заполненные в файле поля будут обновлены. В каждом прайсе будет проверено наличие тарифов по наименованию, если соответствующий тариф есть, все заполненные в файле поля будут обновлены. При выборе параметра "Удалить тарифы, отсутствующие в файле", в указанных прайсах будут удалены все тарифы, которых нет в файле.

Файл  Обзор...

Удалить тарифы, отсутствующие в файле

Рис. 53. Окно интерфейса "Импорт договоров из Excel"

В верхней части интерфейса необходимо сформировать шаблон в формате Excel, воспользовавшись кнопкой [ **Получить шаблон**].

Если флажок " **Заполнить данными**" выставлен, то пользователь получит шаблон, уже заполненный данными из системы. Если же этот флажок снят, то шаблон будет пустой и его необходимо будет заполнить данными.

Цветовые обозначения полей шаблона:

- Сиенный цвет отмечает начало раздела.
- Зеленым цветом отмечены столбцы обязательные для заполнения.
- Голубым цветом обозначены необязательные поля.
- Розовым выделяются неправильно заполненные ячейки.

Вкладка шаблона "Типы полей" содержит описание полей.

На вкладке "Справочники" приведены заданные значения, из которых можно выбирать при заполнении шаблона.

Если выставлен флажок " **Удалить тарифы, отсутствующие в файле**", то во время импорта в спецификациях будут удалены тарифы, которых нет в файле.

## 7.5. Загрузка лога отката

Настройки → Экспорт и импорт данных → Загрузка лога отката

Интерфейс предназначен для удаления данных, добавленных во время импорта (см. Рис. 54):

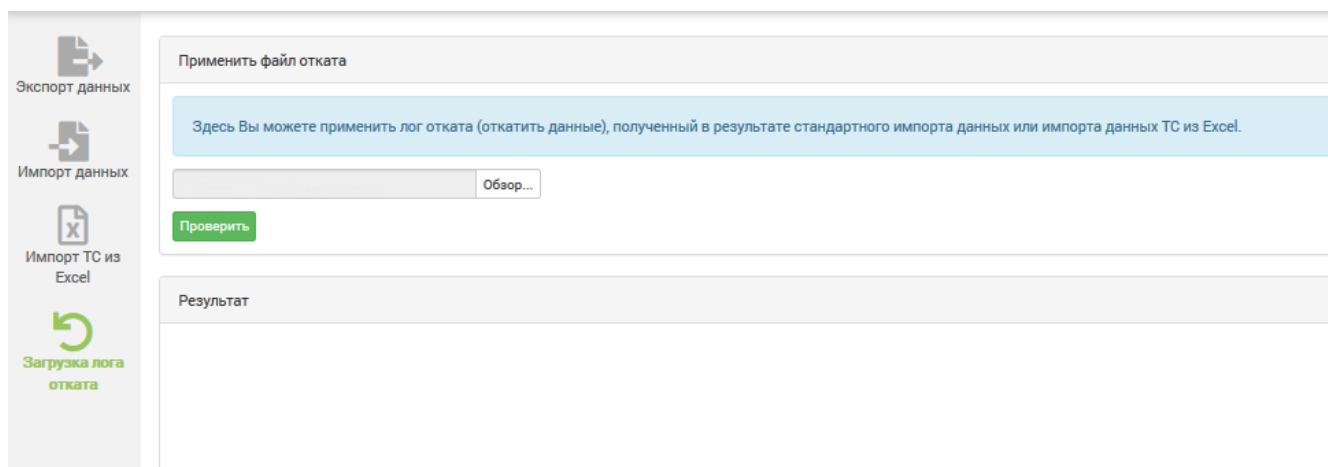


Рис. 54. Окно интерфейса "Загрузка лога отката"

При импорте данных из архива или из формата Excel формируется лог отката, который содержит только новые добавленные данные и не содержит обновленных, которые могли добавиться при импорте из Excel (обновление может происходить при импорте из Excel). При применении лога отката вставленные данные (если они были) удалятся. Данной функцией пользователь может воспользоваться, если были импортированы неверные данные или были обнаружены ошибки после импорта.



Если во время импорта TC из Excel данные были не только добавлены, но и изменены, то такие изменения не откатятся.

## 7.6. Загрузка/выгрузка файлов

Настройки → Экспорт и импорт данных → Загрузка/выгрузка файлов

Интерфейс, предназначенный для загрузки файлов на сервер и выгрузки файлов с сервера, выглядит следующим образом (см. Рис. 55):

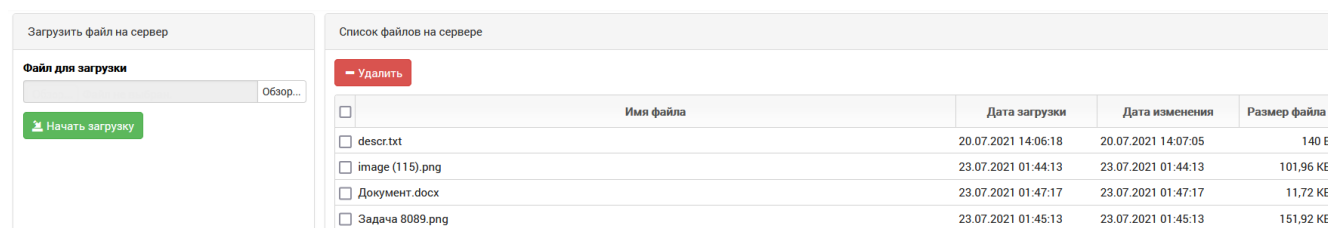



Рис. 55. Окно интерфейса "Загрузка/выгрузка файлов"

Интерфейс визуально разделен на две части. Левая часть интерфейса предназначена непосредственно для загрузки файлов на сервер. Для этого в поле "Файл для загрузки" следует выбрать необходимый файл и нажать кнопку [Начать загрузку].

В правой части интерфейса отображаются загруженные на сервер файлы.

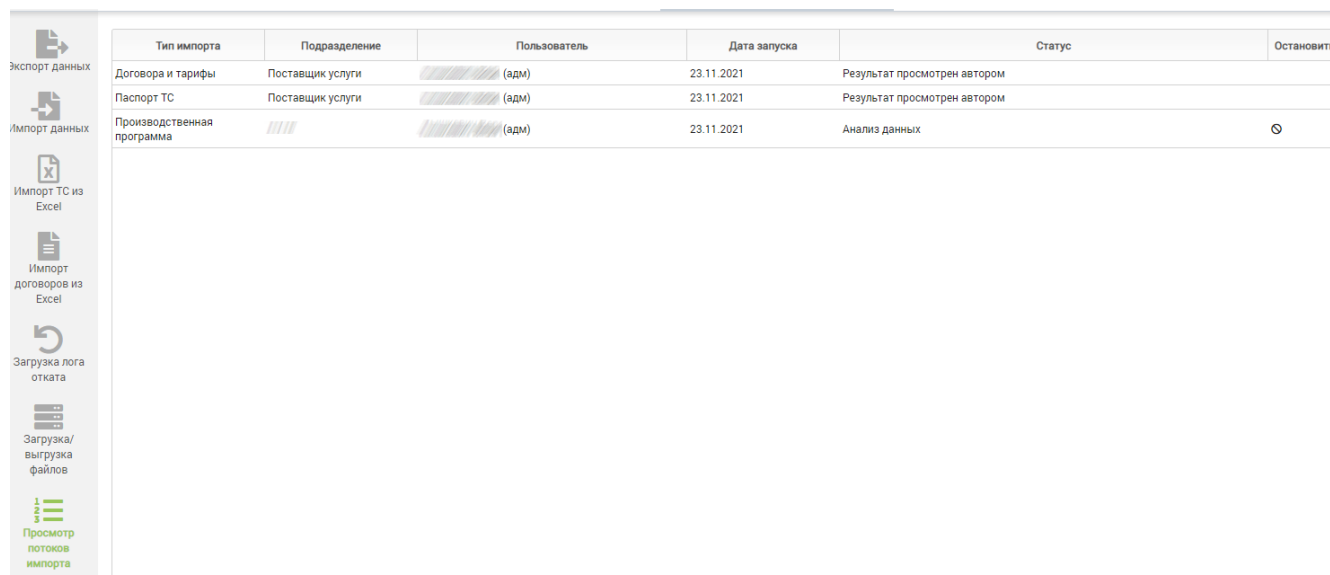
Любой из загруженных файлов пользователь может выгрузить на свой компьютер. Для этого необходимо выделить ссылку на файл  и в открывшемся интерфейсе выбрать **Сохранить** или **Открыть** документ.

Любой из загруженных файлов можно удалить, отметив его флажком  и нажав затем кнопку [Удалить].

## 7.7. Просмотр потоков импорта

Настройки → Экспорт и импорт данных → Просмотр потоков импорта

Интерфейс предназначен для управления потоками импорта. На Рис. 56 ниже:



Тип импорта	Подразделение	Пользователь	Дата запуска	Статус	Остановить
Договора и тарифы	Поставщик услуги	(адм)	23.11.2021	Результат просмотрен автором	
Паспорт ТС	Поставщик услуги	(адм)	23.11.2021	Результат просмотрен автором	
Производственная программа	////	(адм)	23.11.2021	Анализ данных	⊞

Рис. 56. Окно интерфейса "Просмотр потоков импорта"

показано, как отображаются записи о запущенных потоках импорта.

Пользователь, имеющий специальные права, может остановить текущий поток, нажав на кнопку [⊞] в колонке "Остановить".

## 8. Интеграция

Раздел включает в себя возможности интеграции модуля с внешними системами.

### 8.1. API TIS

Настройки → Интеграция → API TIS

В интерфейсе отображаются настройки доступа в Систему для внешних информационных систем (см. Рис. 57):

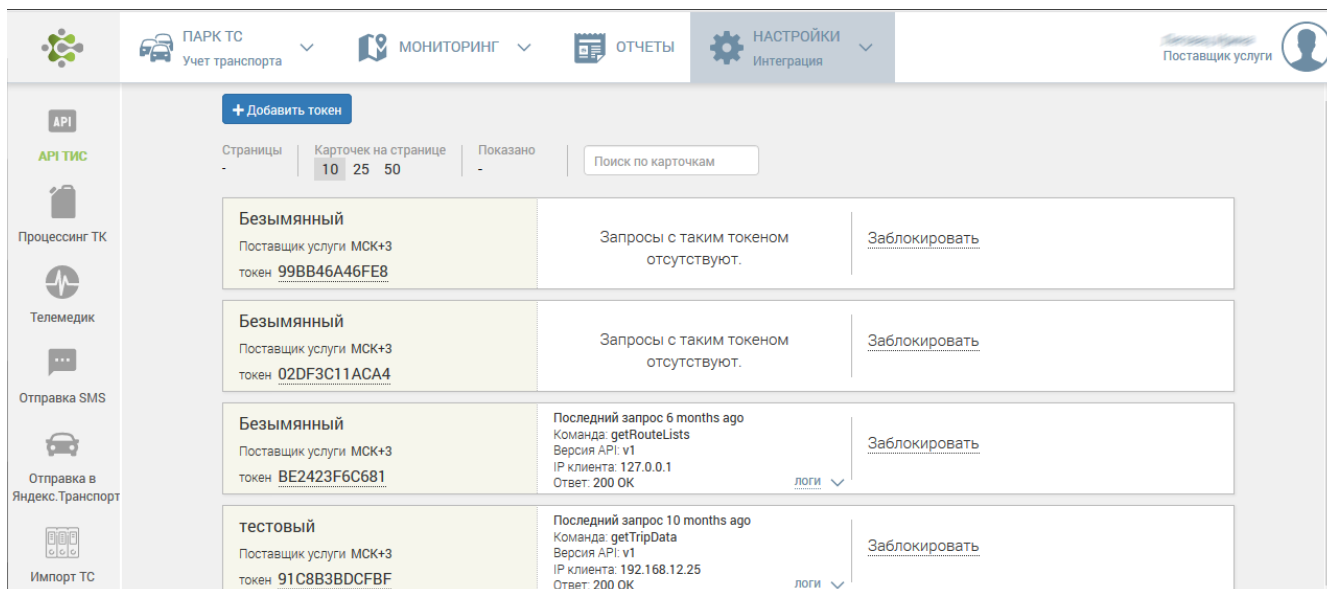


Рис. 57. Окно интерфейса "API TIS"

Для добавления настройки предусмотрена кнопка **[Добавить токен]**, при нажатии на которую открывается следующий интерфейс (см. Рис. 58):

The screenshot shows the 'Добавление токена' form. It contains three input fields:

- Название токена: Безымянный
- Подразделение: Поставщик услуги
- Новый токен: 99BB46A46FE8

At the bottom right, there are two buttons: 'Добавить' and 'Отмена'.

Рис. 58. Окно интерфейса "Добавление токена"

Пользователю необходимо заполнить поле **"Название токена"**.

Для заполнения поля **"Подразделение"** необходимо выбрать в Системе соответствующую организацию. Созданная настройка задает область информации, ограниченную для доступа конкретной организации.

Поле **"Новый токен"** Система заполнит автоматически сформированным значением.

Если внешняя система осуществляла запросы с использованием токена, то в карточке этого токена можно также просмотреть логи, соответственно, нажав на кнопку **[логи]** (см. Рис. 59):

<b>Безымянный</b>		Последний запрос 6 months ago		<a href="#">Заблокировать</a>	
Поставщик услуги МСК+3		Команда: getRouteLists			
токен <b>BE2423F6C681</b>		Версия API: v1			
		IP клиента: 127.0.0.1			
		Ответ: 200 OK		<a href="#">логи</a> ^	

Date	API	Command	Parameters	Format	Code and Text	Size	Run time
18.03.2019 16:42	v1	getRouteLists	fromDate=02.10.2018 09:00; toDate=06.04.2019 00:00; time=2345234532453425wer234	JSON	200 OK	4.83 Kb	0.031 s
18.03.2019 16:42	v1	getRouteLists	fromDate=02.10.2018 09:00; toDate=06.04.2019 00:00	JSON	429 Слишком много запросов	0.07 Kb	0.016 s
18.03.2019 16:42	v1	getRouteLists	fromDate=02.10.2018 09:00; toDate=06.04.2019 00:00	JSON	200 OK	3.29 Kb	0.015 s
18.03.2019 16:42	v1	getRouteLists	fromDate=02.10.2018 09:00; toDate=06.04.2019 00:00; time=2345234532453425wer234	JSON	429 Слишком много запросов	0.07 Kb	0 s
18.03.2019 16:41	v1	getRouteLists	fromDate=02.10.2018 09:00; toDate=06.04.2019 00:00; time=2345234532453425wer234	JSON	200 OK	3.29 Kb	0.093 s

Рис. 59. Окно интерфейса "Просмотр логов"

При необходимости администратор может заблокировать использование конкретного токена, воспользовавшись соответствующей кнопкой **[Заблокировать]**.

## 8.2. Процессинг ТК

Настройки → Интеграция → Процессинг ТК

Интерфейс предназначен для управления настройками доступа Системы к внешним процессинговым центрам топливных транзакций.

Транзакции отображены в табличном виде, как показано на рисунке Рис. 60 ниже:

Выберите поставщика для добавления настройки доступа к процессинговому центру			
ООО "ППР"	ООО "РН-Карт" №1	ООО "РН-Карт" №2	"РусПетрол" "Ликард" "ОПТИ-24"
Страницы	Карточек на странице	Показано	Поиск по карточкам
1	10 25 50	1-5 из 5	
РН-Карт 2 Оказания услуг Поставщик услуги	дата 22.10.2020 08:00	<a href="#">Удалить настройку</a> <a href="#">Подробнее</a>	
РН-Карт 1 Субподряд Тестовое подразделение	дата 27.10.2020 13:00	<a href="#">Удалить настройку</a> <a href="#">Подробнее</a>	
ППР онлайн Тестовое подразделение	дата 17.09.2019 08:30	<a href="#">Удалить настройку</a> <a href="#">Подробнее</a>	
ППР онлайн Подробности Тестовое подразделение	дата 28.10.2020 15:00	<a href="#">Удалить настройку</a> <a href="#">Подробнее</a>	

Рис. 60. Общий интерфейс процессинга топливных транзакций

Одна запись (транзакция) содержит информацию об одной продаже топлива АЗС потребителю.

Для удаления и редактирования отдельной транзакции необходимо воспользоваться ссылками "Удалить настройку" и "Подробнее".

Для возврата из режима редактирования в общий интерфейс имеется кнопка [← Назад].

Для создания транзакций с компаниями-поставщиками в Системе предусмотрены кнопки:

- [+ООО "ППР"];
- [+ООО "РН-Карт" №1];
- [+ООО "РН-Карт" №2];
- [+ООО "РусПетрол"];
- [+ООО "Ликард"];
- [+ООО "ОПТИ-24"];

Интерфейс работы с разными картами аналогичен и выглядит следующим образом: (см. Рис. 61):

Поставщик	Дата получения данных	Дата начала	Дата окончания	Организация	Результат
-----------	-----------------------	-------------	----------------	-------------	-----------

Рис. 61. Окно интерфейса настроек процессинга топливных транзакций

Режим загрузки данных в каждой из вкладок описан в окне интерфейса.

## ООО "ППР"

Загрузка транзакций **по заданию** осуществляется следующим образом:

Если дата запроса с 1 по 4 число месяца - загружаются все транзакции с 1-го числа предыдущего месяца по текущее число.

Если дата запроса с 4 по 31 число месяца - загружаются все транзакции с 1-го числа текущего месяца по текущее число.

15-го числа производится корректирующая загрузка транзакций с начала предыдущего месяца по текущее число.

Поле **"Организация"** используется для привязки загруженных топливных транзакций.

Для создания транзакции пользователю необходимо сначала сформировать в интерфейсе ООО "ППР" (в своем Личном кабинете) информацию для поля **"Ключ/пароль сервиса"**, для этого на вкладке **Транзакции** следует выбрать раздел **Настройки компании** и, воспользовавшись кнопкой **[Выпустить ключ]**, как показано на [Рис. 62](#) ниже:

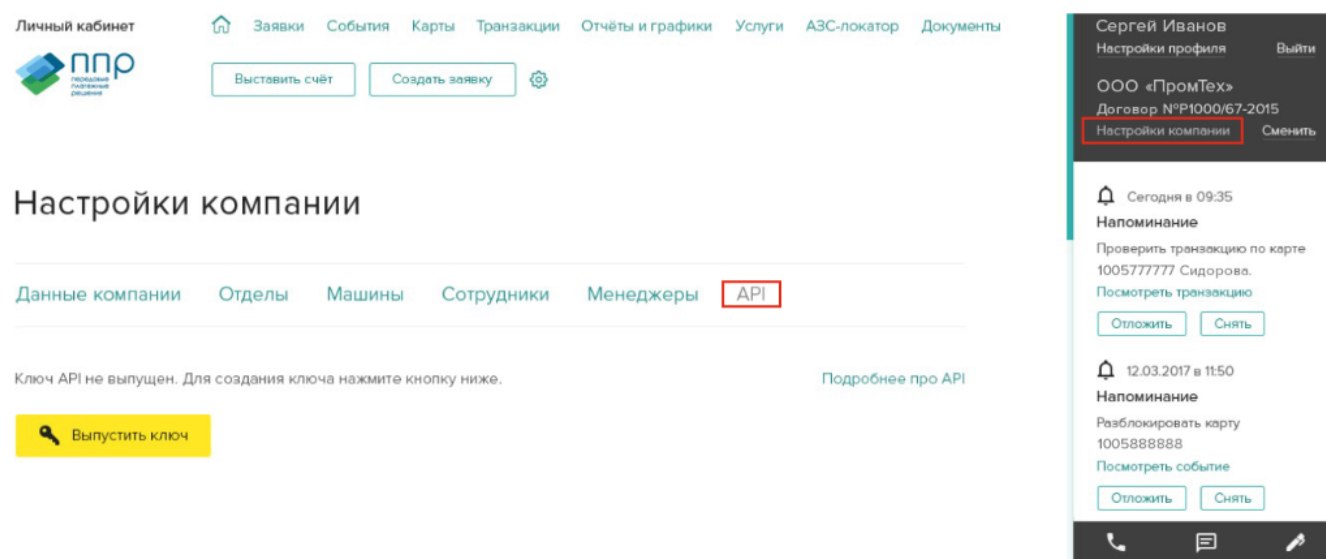


Рис. 62. Окно интерфейса настроек процессинга топливных транзакций. ООО "ППР"

получить ключ/пароль, затем заполнить полученной информацией соответствующее поле в Системе.

Остальные поля интерфейса необязательны для заполнения.

## ООО "РН-Карт" №1

Интерфейс используется для карт старого образца.

Загрузка транзакций **по заданию** осуществляется следующим образом:

Загрузка выполняется за последние 3 дня.

15-го числа производится корректирующая загрузка данных за период с 15-го числа предыдущего месяца.

В интерфейсе ООО "РН-Карт" для заполнения поля **"Номер договора"** необходимо получить Код договора в Личном кабинете. В Личный кабинет пользователь может войти со своими данными (имя пользователя/пароль), там необходимо выбрать раздел "Информация о договоре", затем кнопкой **[Дополнительная информация]** открыть окно данных Договора, как показано на [Рис. 63](#) ниже:

**Изменение видимости и/или примечания договора**

**ИНФОРМАЦИЯ О ДОГОВОРЕ**

(458) Оферта ТЕСТ

Номер договора:  
Оферта ТЕСТ

Примечание:  
458

Дата заключения:  
06.03.2017

Менеджер:  
Иванов Иван Иванович  
8(800)200-1070

[Дополнительная информация](#)

**ДОГОВОР**

[Записаться в офис](#)

[Заклучить договор](#)

[Зарегистрировать договор](#)

**Офис обслуживания:** Приволжский филиал ООО "РН-Карт" в г. Самара

**Фактический адрес:** 443010, Самарская область, г. Самара, Вилоновская ул, д. 1

**Телефон:**

Договор Оферта ТЕСТ

**Примечание:** 458

**Дата заключения:** 06.03.2017

**Дата закрытия:** --

**Видимость договора в личном кабинете:**

**Код и период действия договора в процессинге**

Код	Дата начала	Дата окончания	Услуга
ISS04TEST	13.04.2020 11:06:00		

Рис. 63. Окно интерфейса настроек процессинга топливных транзакций. ООО "РН-Карт"

Код, сформированный в Личном кабинете, необходимо использовать в поле "Договор".

## ООО "РН-Карт" №2

Интерфейс предназначен для добавления настройки для карт нового образца - с 16-значным номером.

Загрузка транзакций **по заданию** осуществляется следующим образом:  
 Загрузка выполняется за последние 3 дня.  
 15-го числа производится корректирующая загрузка данных за период с 15-го числа предыдущего месяца.

Действия пользователя по заполнению полей интерфейса аналогичны действиям в интерфейсе для ООО "РН-Карт" №1 (см. выше).

## ООО "РусПетрол"

Загрузка транзакций **по заданию** осуществляется следующим образом:  
 Загрузка выполняется за последние 3 дня.  
 15-го числа каждого месяца производится корректирующая загрузка данных за период с 15-го числа предыдущего месяца.  
 В поле **Договор** заполняется идентификатор договора, если поле не заполнено, то загрузка осуществляется по всем договорам.

Поле, обязательное для заполнения - "Ключ/пароль" - заполняется данными входа в Личный кабинет пользователя в интегрируемой системе. Система запрашивает все договоры, которые имеются в Личном кабинете пользователя. По каждому договору производится отдельный запрос данных.

## ООО "Ликард"



Загрузка транзакций **по заданию** осуществляется следующим образом:

Загрузка выполняется за последние 3 дня.

15-го числа производится корректирующая загрузка данных за период с 15-го числа предыдущего месяца. В поле **Договор** заполняется номер договора. В поле **Хранилище сертификатов** необходимо загрузить хранилище формата PKCS#12 (доступно только администратору). Заполните поля, для загрузки хранилища обратитесь к администратору.

Интеграция ООО "Ликард" имеет дополнительное поле - "Хранилище сертификатов", которое необходимо заполнить файлом специального формата (PKCS#12), предоставляемым ООО "Ликард". Право загрузки файла есть только у администратора Системы. Идентификация в этой интеграции происходит по сертификату из данного файла.

## ООО "ОПТИ-24"

Интерфейс загрузки транзакций **ООО "Газпромнефть-Корпоративные продажи"**

Загрузка транзакций **по заданию** осуществляется следующим образом:

Загрузка выполняется за последние 3 дня.

15-го числа каждого месяца производится корректирующая загрузка данных за период с 15-го числа предыдущего месяца.

В поле **Договор** заполняется идентификатор договора, если поле не заполнено, то загрузка осуществляется по всем договорам.

## Сохранение и применение изменений

После внесения изменений их необходимо сохранить имеющейся для этого кнопкой **[Сохранить]**.

Для запуска задания предусмотрена соответствующая кнопка **[Запустить задание]**.

В нижней части каждого интерфейса настройки имеется **Журнал обновлений топливных транзакций**. Здесь отображены транзакции данного поставщика за последний месяц (предыдущие 30 дней от текущей даты), см. [Рис. 64](#):

Журнал обновлений топливных транзакций за последний месяц						
	Поставщик	Дата получения данных	Дата начала	Дата окончания	Организация	Результат
1	ППР онлайн	30.10.2020 01:01	07.10.2020 06:46	29.10.2020 17:36		Поставщик данных: ППР онлайн Часовой пояс: Московское время (МСК) Загружено записей: 37 Дата начала: 07.10.2020 06:46 Дата окончания: 29.10.2020 17:36  Сообщения процесса импорта: Внимание! Обнаружено транзакций в базе данных из загружаемых: 33, обновлено
2	ППР онлайн	29.10.2020 01:01	07.10.2020 06:46	28.10.2020 19:35		Поставщик данных: ППР онлайн Часовой пояс: Московское время (МСК) Загружено записей: 33 Дата начала: 07.10.2020 06:46 Дата окончания: 28.10.2020 19:35  Сообщения процесса импорта: Внимание! Обнаружено транзакций в базе данных из загружаемых: 31, обновлено  Поставщик данных: ППР онлайн

Рис. 64. Окно интерфейса топливных транзакций. Журнал обновлений

## 8.3. Телемедики

Настройки → Интеграция → Телемедики

Интерфейс предназначен для настройки интеграции с информационной системой Телемедики (см. Рис. 65):

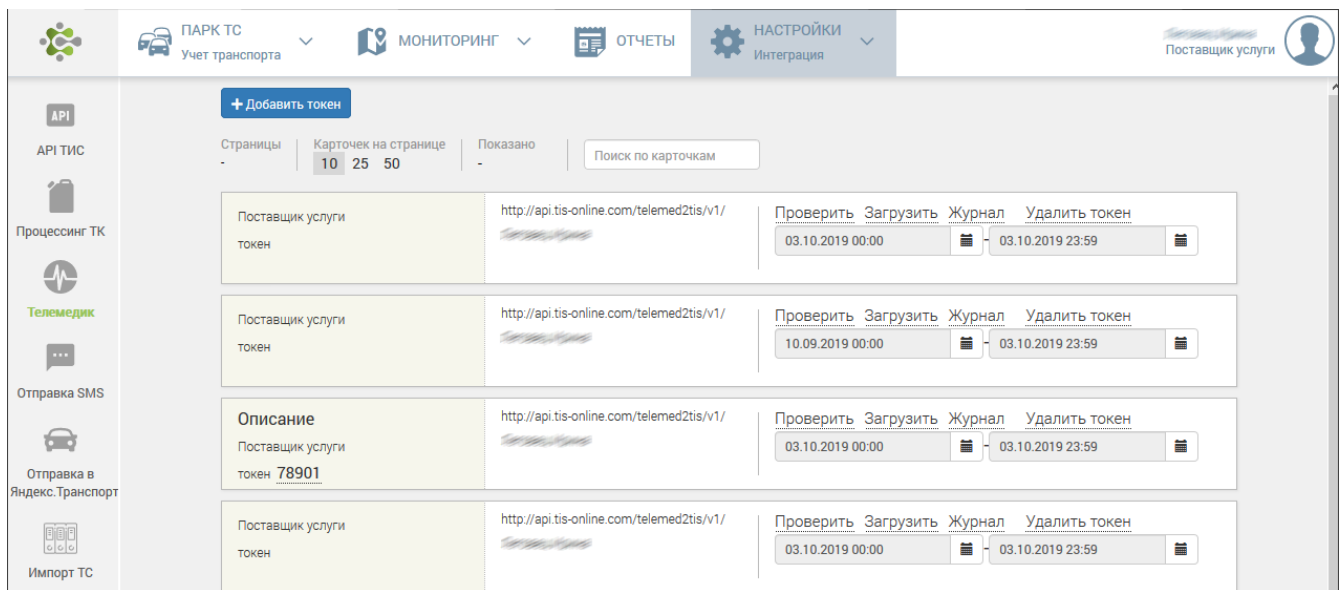


Рис. 65. Окно интерфейса "Телемедики"

Кнопка **[Проверить]** предназначена для проверки работы интеграции приложения с Телемедики, в этом случае запрос выполняется без сохранения полученных от Телемедики данных.

Кнопка **[Загрузить]** выполнит запрос с сохранением данных о пройденных медосмотрах водителей. Сохранит в данных водителя. Поиск водителя осуществляется по табельному номеру из пакета с данными и указанной в настройке организации (поле "Подразделение").

Кнопкой **[Добавить токен]** пользователь может добавить карточку токена (см. Рис. 66):

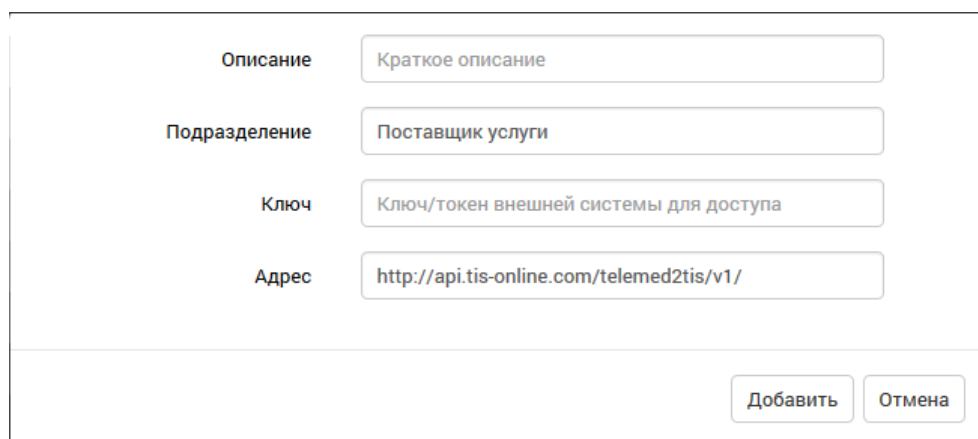
The form for adding a token is enclosed in a light gray border. It contains four rows of labels and input fields: 'Описание' with a text input containing 'Краткое описание'; 'Подразделение' with a dropdown menu showing 'Поставщик услуги'; 'Ключ' with a text input containing 'Ключ/токен внешней системы для доступа'; and 'Адрес' with a text input containing 'http://api.tis-online.com/telem2tis/v1/'. At the bottom right, there are two buttons: 'Добавить' and 'Отмена'.

Рис. 66. Телемедики, добавление токена

Пользователю необходимо заполнить поле **"Описание"**, выбрать Организацию из предложенных в поле **"Подразделение"**.



Для корректной работы интерфейса необходимо убедиться, что у выбранной организации задан ИНН в справочнике подразделений (см. "Структура подразделений").

Ключ внешней системы и адрес выдаются администратору "Модуль транспорта" администратором

системы "Телемедик". Для сохранения созданной записи необходимо воспользоваться кнопкой **[Добавить]**, для отмены – кнопкой **[Отмена]**.

Кнопкой **[Удалить токен]** можно удалить выделенный токен.

В интерфейсе предусмотрена кнопка **[Журнал]** для просмотра событий за указанный период (см. [Рис. 67](#)):

Дата старта	Время запроса, с	Дата сохранения	Время сохранения, с	Дата завершения	Время итога, с	Дата начала	Дата окончания	Результат	Автор
13.07.2021 15:25:03	0	13.07.2021 15:25:03	0	13.07.2021 15:25:03	0	05.10.2020 00:00	13.07.2021 23:59	Запрос завершен. Не найдены сведения о медосмотрах.	Ирина
13.07.2021 15:23:28	1	13.07.2021 15:23:29	0	13.07.2021 15:23:29	1	13.07.2021 00:00	13.07.2021 23:59	Запрос завершен. Не найдены сведения о медосмотрах.	Ирина

Рис. 67. Телемедик, журнал событий

## 8.4. Геокодер

Настройки → Интеграция → Геокодер

Специальный сервис геокодирования, который предназначен для преобразования координат местности в адреса и наоборот, см. [Рис. 68](#):

Страницы - | Карточек на странице 10 25 50 | Показано - | Поиск по карточкам

<b>Геокодер Тест</b> Корневой оператор токен 931	https://... Пользователь Демо	Удалить токен
<b>Новый тест</b> Корневой оператор токен 931	https://... Ирина	Удалить токен

Страницы - | Карточек на странице 10 25 50 | Показано -

Рис. 68. Окно интерфейса "Геокодер"

Для использования интерфейса необходимо настроить подключение к нему. При помощи кнопки **[+Добавить токен]** можно добавить токен (выдается администратором геокодера) и интернет-адрес геокодера. Пара 'токен и адрес' будет применяться к указанному при добавлении подразделению и всем, нижестоящим от него по иерархии, если у них нет собственной настройки (см. [Рис. 69](#)):

Описание	<input type="text" value="Краткое описание"/>
Подразделение	<input type="text" value="Тестовое подразделение"/> ▼
Ключ	<input type="text" value="931"/> <input type="text" value="9a23"/>
Адрес	<input type="text" value="https://line.com/geocoder"/>

Рис. 69. Окно интерфейса "Геокодер. Токен"

При помощи кнопок **[Добавить]** и **[Отмена]** можно, соответственно, завершить добавление токена или отменить его.

## 8.5. Отправка СМС

Настройки → Интеграция → Отправка СМС

Интерфейс предназначен для настройки отправки SMS-сообщений на мобильные номера, зарегистрированные в Системе. Пользователю необходимо заполнить поля соответствующей информацией (см. Рис. 70):

ПАРК ТС  
Учет транспорта
МОНИТОРИНГ
ОТЧЕТЫ
НАСТРОЙКИ  
Интеграция

Провайдер услуги

Подразделение

использовать также для всех дочерних подразделений

Авторизация:

Тестовое SMS

Сервис:
 

1. Баланс
2. Статистика

Рис. 70. Окно интерфейса "Отправка СМС"

По кнопке **[Баланс]** пользователь может запросить баланс счета. По кнопке **[Статистика]** – просмотреть статистику отправленных сообщений (см. Рис. 71):

Сервис:		
1. Баланс		
-310041,86руб.		
2. Статистика		
Year	2019	MTSRemainder 2394
Month	10	MegafonRemainder 3523
PacketSize	0	BeelineRemainder 3951
IncludedSMS	0	RostelecomRemainder 4000
ExtraSMS	0	Tele2Remainder 3779
Remainder	2394	MotivRemainder 4000
ExternalPacketSize	0	MtsTransactional 0
ExternalIncludedSms	0	MegafonTransactional 0
ExternalExtraSms	0	BeelineTransactional 0
ExternalReminder	0	Tele2Transactional 0
GeneralPacketSize	10000	MtsService 0
GeneralIncludedSms	2396	MegafonService 0
GeneralExtraSms	0	BeelineService 0
GeneralReminder	7604	Tele2Service 0
		TotalBilledSms 2396

Рис. 71. Окно интерфейса "Отправка СМС"

В интерфейсе также предусмотрены кнопки: **[Сохранить настройки]** – для сохранения выбранных настроек и **[Удалить настройки]** – для сброса настроек.

## 8.6. Отправка в Яндекс.Транспорт

Настройки → Интеграция → Отправка в Яндекс.Транспорт

Интерфейс предназначен для отправки данных в систему Яндекс.Транспорт (см. Рис. 72):

The screenshot shows a web interface for managing transport settings. The top navigation bar includes 'ПАРК ТС', 'МОНИТОРИНГ', 'ОТЧЕТЫ', and 'НАСТРОЙКИ Интеграция'. A sidebar on the left lists various services, with 'Отправка в Яндекс.Транспорт' highlighted. The main content area features a '+ Добавить настройку' button and a table of existing settings. The table has columns for ID, Name, URL, and Actions. The first row shows a setting with ID 67890, name 'Общественный', and a URL. The second row shows a setting with ID 45678, name 'Обычный', and a URL. The third and fourth rows show settings for 'Поставщик услуги'.

ID	Название	URL	Действия
67890	Общественный Тестовая	http://tst.extjams.maps.yandex.net/mtr_coll... группа не задана (автобус) зона Уфа – Оренбург clid 098765	Остановить   Удалить настройку   03.10.2019 18:06:30
45678	Обычный Тестовая	http://tst.extjams.maps.yandex.net/mtr_coll... группа не задана (трамвай) зона Кинель-Черкассы clid 345678	Запустить   Удалить настройку   Нет данных Установлено игнорирование работы двигателя
	Поставщик услуги	http://tst.extjams.maps.yandex.net/mtr_coll... группа не задана (автобус) зона зона не задана clid	Запустить   Удалить настройку   Нет данных
	Поставщик услуги	http://tst.extjams.maps.yandex.net/mtr_coll... группа не задана (автобус) зона зона не задана clid	Запустить   Удалить настройку   Нет данных

Рис. 72. Окно интерфейса "Отправка в Яндекс.Транспорт"

Кнопка **[Добавить настройку]** предусмотрена для создания карточки транспортных средств (см. Рис. 73):

Номер маршрута	<input type="text" value="Номер маршрута"/>
Группа ТС маршрута	<input type="text"/> <input type="button" value="Q"/>
Зона маршрута	<input type="text"/> <input type="button" value="Q"/>
Тип общественного ТС	<input type="text" value="автобус"/> <input type="button" value="v"/>
Описание	<input type="text" value="Краткое описание"/>
Подразделение	<input type="text" value="Поставщик услуги"/>
Идентификатор партнера	<input type="text" value="Идентификатор партнера"/>
Адрес	<input type="text" value="http://tst.extjams.maps.yandex.net/mtr_collect/1.x/"/>
Игнорировать работу двигателя	<input type="checkbox"/>

Рис. 73. Интерфейс настроек

В каждой карточке необходимо заполнить поля "Номер маршрута", "Группа ТС маршрута", "Зона маршрута", "Тип общественного ТС" и другие данные.

## 8.7. Внешние системы

Настройки → Интеграция → Внешние системы

Раздел предназначен для настройки интеграций с внешними системами. Интерфейс выглядит как показано на Рис. 74:

Страницы	Карточек на странице	Показано	Поиск по карточкам
1	10 25 50	1-8 из 8	

ИС	Направление потока	Наименование данных	Способ интеграции	Статус потока
Заявки на ТС ООО "Транспорт"	Экспорт Успех 09.09.2020 17:26:00	Файловый обмен ftp://172.30.48.194:58021/IN_1	Файловый обмен Периодичность, сек: 3600	8
Подразделения ООО "Транспорт"	Импорт Заблокирован	Файловый обмен ftp://172.30.48.194:58021/IN_1	Файловый обмен Периодичность, сек: 3600	2
Производственная программа ООО "Транспорт"	Экспорт Заблокирован	Файловый обмен ftp://172.30.48.194:58021/IN_1	Файловый обмен Периодичность, сек: 3600	6
Паспортизация ТС ООО "Транспорт"	Импорт Заблокирован	Файловый обмен ftp://172.30.48.194:58021/IN_1	Файловый обмен Периодичность, сек: 3600	1
Ремонт техники ООО "Транспорт"	Импорт Заблокирован 31.08.2020 11:30:02	Файловый обмен ftp://172.30.48.194:58021/IN_1	Файловый обмен Периодичность, сек: 3600	1
ИС	Импорт	Файловый обмен	Файловый обмен	1

Рис. 74. Окно интерфейса "Внешние системы"

Для настройки интеграционного потока необходимо воспользоваться кнопкой **[+Добавить интеграционный поток]**.

В открывшемся интерфейсе необходимо заполнить поля, как показано на Рис. 75:

Наименование системы	ИС
Направление потока	Импорт
Способ интеграции	Файловый обмен
Наименование данных	Водители
Подразделение	Поставщик услуги
Периодичность, сек	
Сервер [:Порт]	
Каталог взаимодействия	IN_1
Имя пользователя	
Пароль пользователя	
Область ответственности	Поставщик услуги
Пароль зашифрован	<input type="checkbox"/>
Поток заблокирован	<input type="checkbox"/>

Сохранить Отмена

Рис. 75. Окно интерфейса "Добавление интеграционного потока"

Подробнее о заполнении полей при добавлении нового интеграционного потока:

- В поле "Наименование системы" – значение выбирается из выпадающего списка наименований;
- В поле "Направление потока" – значение выбирается из двух: импорт или экспорт данных;
- В поле "Наименование данных" – значение выбирается из выпадающего списка наименований;
- В поле "Подразделение" выбирается подразделение структуры, куда будут импортироваться либо откуда будут экспортироваться данные;
- Способ интеграции – значение выбирается из выпадающего списка;
- В поле "Периодичность" вносится периодичность интеграционного обмена, частота опроса;
- В поле "Сервер[:Порт]" указывается IP-адрес сервера и порт, с которым необходимо взаимодействовать;
- Поле "Каталог взаимодействия" заполняется только при способе интеграции "Файловый обмен", в нем указывается каталог, где будут размещаться данные для импорта или экспорта;
- В поле "Имя пользователя" указывается сервисная учетная запись для организации взаимодействия;
- В поле "Пароль пользователя" указывается пароль от сервисной учетной записи;
- Когда выставлен флажок  **Пароль зашифрован** – при сохранении интеграционного потока пароль зашифруется и выставится признак шифрования пароля.
- При выставленном флажке  **Поток заблокирован** – интеграционный поток будет остановлен.

В правой части основного интерфейса расположена панель фильтров, предназначенная для

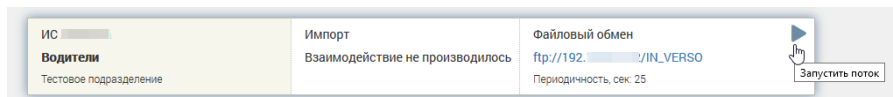
отображения данных интеграции по различным критериям.

По карточкам добавленных потоков предусмотрен переход на другие интерфейсы:

Клик по первому столбiku позволяет перейти на редактирование потока.

По второму - на журнал интеграции с внешними системами (журнал потока).

По третьему можно запустить интеграционный поток, как видно на [Рис. 76](#)



*Рис. 76. Окно интерфейса "Запуск интеграционного потока"*

Воспользовавшись в основном интерфейсе кнопкой **[Журнал интеграционных потоков]**, пользователь перейдет в интерфейс, где отображаются все подключения системы к внешним системам с подробной информацией о подключениях.

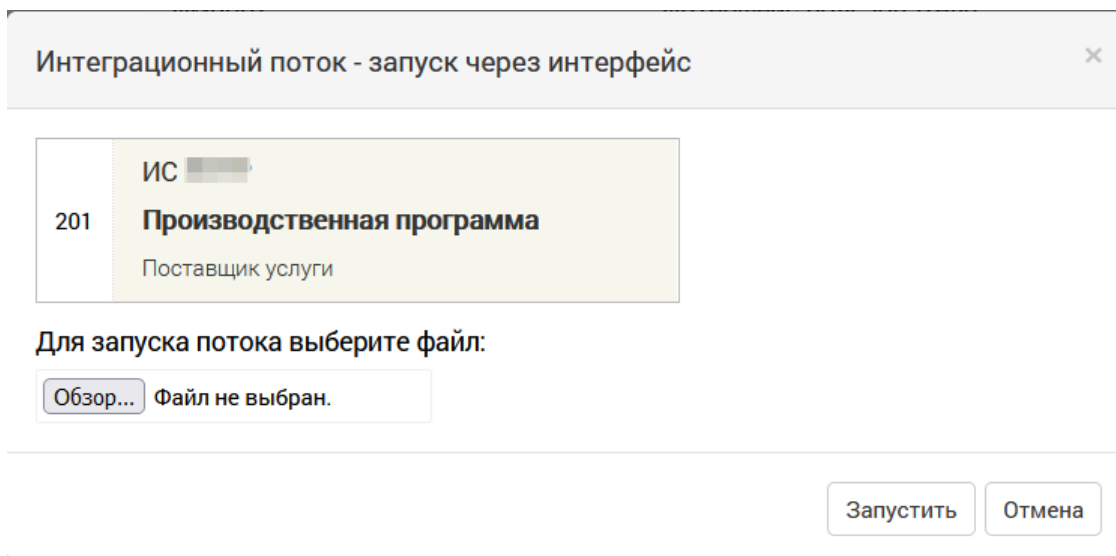
### Типы взаимодействия

- Файловый обмен

Взаимодействие запускается непосредственно с карточки потока (см. описание выше).

- Интерфейс пользователя

Взаимодействие открывает окно, как показано на [Рис. 77](#) ниже:



*Рис. 77. Окно интерфейса "Интеграционный поток. Запуск через интерфейс"*

в котором пользователю следует выбрать необходимый файл для загрузки и нажать кнопку **[Запустить]**.



Повторный запуск интеграционного потока возможен только по окончании предыдущего.

Аналогичными действиями пользователь получит файлы при экспорте и сможет сохранить их на свой компьютер.



Для добавления и запуска информационных потоков, а также для просмотра журналов пользователю требуются специальные права.



Кнопкой **[Обновить]** пользователь может обновить отображение данных в основном интерфейсе.



Запуск интеграционного потока и импорта невозможен во время интеграции и импорта вышестоящей по иерархии организации.

## Особенности импорта данных интеграционных потоков

При импорте данных из внешних систем происходит поиск аналогичных объектов в системе. Если объект с таким идентификатором уже имеется в системе, то при импорте происходит его обновление, в противном случае - добавляется новый объект.

Помимо идентификатора для поиска некоторых типов данных применяются еще другие атрибуты, а именно:

- **Подразделения, Заказчики** - для них требуется настройка связи внешней организации и организации в системе (соответствующая организация вносится в справочник "Таблица соответствий внешних и внутренних организаций").
- **Паспорт ТС** - если объект в системе не найден по идентификатору из внешней системы, производится также поиск по инвентарному номеру.
- **Персонал** - если объект в системе не найден по идентификатору из внешней системы, производится также поиск по табельному номеру.
- **Контрагенты** - если объект в системе не найден по идентификатору из внешней системы, производится также поиск по ИНН и КПП.
- **Материалы** - поиск происходит по коду материала (номенклатурный номер).
- **Справочник КТС, Справочник-классификатор работ и услуг** - поиск происходит по коду классификатора.
- **Договор** - поиск по номеру.

## 9. Мобильные приложения и устройства

### 9.1. Приложения

Интерфейс предназначен для работы с мобильными приложениями (см. Рис. 78):

**Настройки авторизации в мобильных приложениях для подразделения:**

Корневой оператор

**Действующие настройки (Корневой оператор):**

Тип пин-кода:	4 цифры
Дополнительный фактор:	Отсутствует
Одновременных разрешений:	1
Смещение конца автоматического разрешения, ч:	2
Автоматическая регистрация:	Разрешена

[Редактировать](#)

**Токены мобильных приложений:**

[+ Добавить токен](#)

Страницы: - | Карточек на странице: **10** 25 50 | Показано: - |

АРМ Водителя такси Версия: 1 Токен: 40CE.....A94A	Тестирование 17.08	<a href="#">Заблокировать</a>
АРМ Пользователя Версия: 1 Токен: 5E59584.....23FC	Тестирование	<a href="#">Заблокировать</a>

Рис. 78. Окно интерфейса "Приложения"

В верхней части интерфейса указаны настройки авторизации для подразделения. Пользователь может как редактировать имеющиеся настройки, так и создавать новые.

Настройки будут относиться к выбранному подразделению, а также к подразделениям ниже него по иерархии. Следующие настройки должны быть заполнены:

- тип пинкода для авторизации в приложении;
- дополнительный фактор защиты для входа в мобильное приложение;
- если дополнительный фактор - uuid, то настраивается максимальное количество разрешений на один период для одного устройства;
- разрешается автоматическая регистрация мобильного устройства.

В нижней части интерфейса пользователь может добавить токен, воспользовавшись предусмотренной для этого кнопкой. При добавлении нового токена необходимо заполнить поля: "Приложение", "Версия", "Описание".

Далее созданный токен будет использоваться мобильным приложением в запросах для идентификации и получения доступа. Если токен заблокирован, мобильные приложения, использующие его, потеряют доступ.

## 9.2. Устройства

В интерфейсе отображаются паспорта мобильных устройств. (см. Рис. 79):

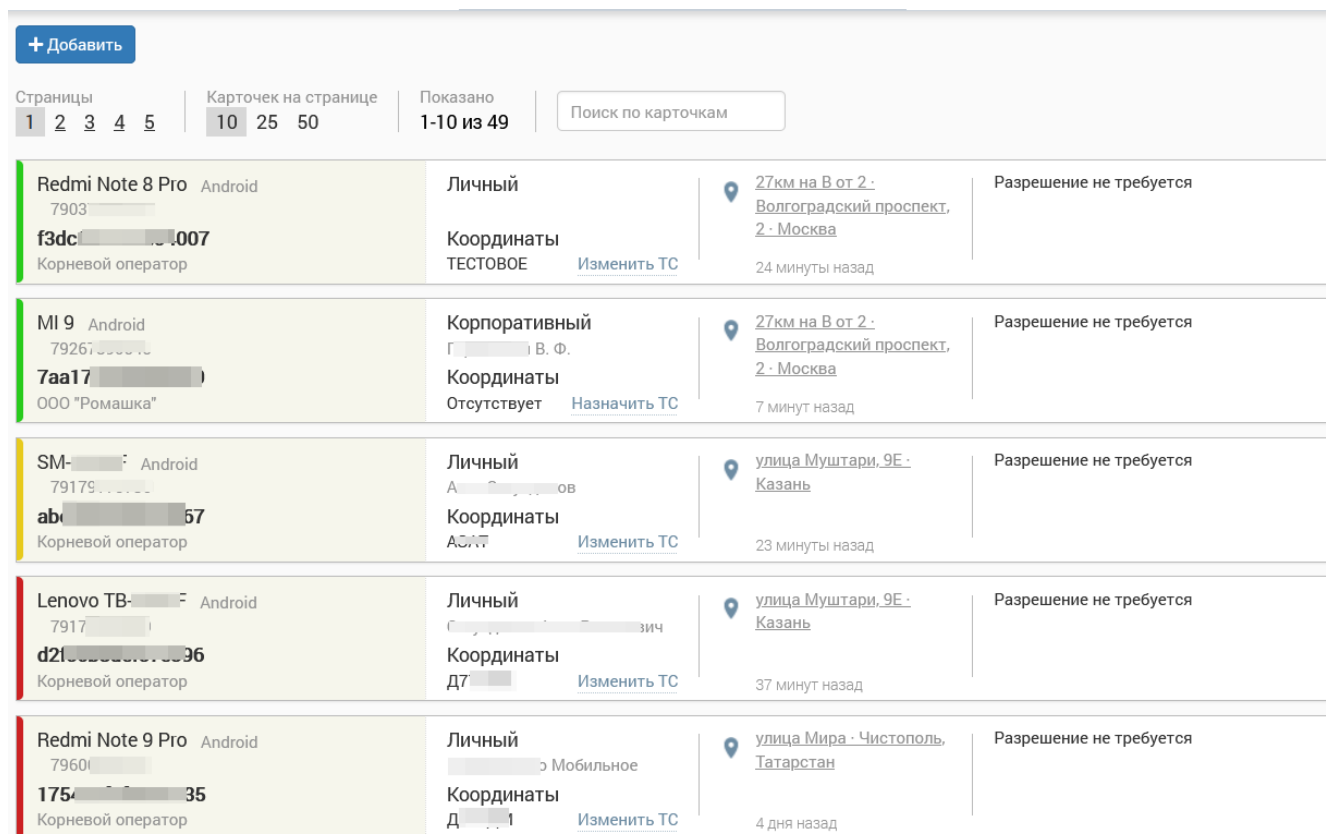



Рис. 79. Окно интерфейса "Устройства"

Для регистрации мобильного устройства пользователя, на нем должно быть установлено специальное мобильное приложение, в системе оно регистрируется на вкладке **Мобильные приложения и устройства** → **Приложения**.

Интерфейс "**Мобильные устройства**" в разделе "**Учет транспорта**" будет доступен пользователю при соблюдении следующих условий:

- Включена интеграция с RabbitMQ;
- У организации пользователя имеются мобильные настройки (Мобильные приложения и устройства → Приложения);
- Существует хотя бы один мобильный токен доступа (Мобильные приложения и устройства → Приложения).

В интерфейсе пользователь может редактировать имеющиеся паспорта и добавлять новые. Для того чтобы отредактировать имеющийся паспорт, необходимо дважды  на него.

Для создания нового паспорта необходимо воспользоваться кнопкой **[+Добавить]**, затем в открывшемся окне указать идентификатор (см. Рис. 80):

The form is titled 'Мобильное устройство' (Mobile device). It contains a text input field with the value 'uuid'. At the bottom right, there are two buttons: 'Добавить' (Add) and 'Отмена' (Cancel).



В режиме "Координаты" - флажок должен быть выставлен всегда. В режимах "Задания" и "ПЛ" флажок можно снять.



Для возможности передачи координат устройство должно быть обязательно зарегистрировано в системе Мониторинга.

История назначений ТС отображает, какие ТС и в какое время были привязаны к мобильному устройству. Пример показан на Рис. 82 ниже:

История назначений ТС				
	Время	Пользователь	Рег. знак	Марка модель модификация
1	17.12.2020 18:19	Александр ██████████	Д222ЕМ	Демо Мобиль №2
2	17.12.2020 18:17	Александр ██████████	Д111ЕМ	Демо Мобиль №1
3	17.12.2020 18:17	Александр ██████████	Д777ДМ	ДемоМобиль

Рис. 82. Окно интерфейса "История назначений ТС"

С вкладки паспорта мобильного устройства можно перейти в интерфейсы:

- Оборудование ГЛОНАСС;
- Мониторинг.

### 9.3. Журнал

В интерфейсе фиксируются обращения мобильных приложений к серверу (см. Рис. 83):

ID	Время	uuid	tokenApp	App	user	account	sessid	Versi	Command	Param	Code	Text	Time
1872753	18.12.2020 13:55:04	7aa172fe8f4eb090	D050DBA2A44A47D2	АРМ Водителя			20201218135455	1	appinit	version=5, platform=Android, model=MI 9	200	ОК	67
1872745	17.12.2020 21:35:33	7aa172fe8f4eb090	D050DBA2A44A47D2	АРМ Водителя			20201217213513	1	checkPhone	phone=79171111111	404	Телефон не найден	1
1872744	17.12.2020 21:35:22	7aa172fe8f4eb090	D050DBA2A44A47D2	АРМ Водителя			20201217213513	1	appinit	version=5, platform=Android, model=MI 9	200	ОК	1
1872743	17.12.2020 21:35:14	7aa172fe8f4eb090	D050DBA2A44A47D2	АРМ Водителя	Иванов Иван Иванович	test_driver	20201217213456	1	checkPhone	phone=79111111111	200	ОК	3
1872742	17.12.2020 21:35:06	7aa172fe8f4eb090	D050DBA2A44A47D2	АРМ Водителя			20201217213456	1	appinit	version=5, platform=Android, model=MI 9	200	ОК	1
1872741	17.12.2020 21:32:06	7aa172fe8f4eb090	D050DBA2A44A47D2	АРМ Водителя			20201217213032	1	checkPhone	phone=79171111111	404	Телефон не найден	4
1872740	17.12.2020 21:31:47	7aa172fe8f4eb090	D050DBA2A44A47D2	АРМ Водителя			20201217213032	1	checkPhone	phone=79171111111	404	Телефон не найден	2
1872739	17.12.2020 21:31:27	7aa172fe8f4eb090	D050DBA2A44A47D2	АРМ Водителя			20201217213032	1	checkPhone	phone=	404	Не указано поле "phone"	1
1872738	17.12.2020 21:31:16	7aa172fe8f4eb090	D050DBA2A44A47D2	АРМ Водителя			20201217213032	1	checkPhone	phone=79171111111	404	Телефон не найден	1
1872737	17.12.2020 21:30:59	7aa172fe8f4eb090	D050DBA2A44A47D2	АРМ Водителя			20201217213032	1	checkPhone	phone=79171111111	404	Телефон не найден	2
1872736	17.12.2020 21:30:41	7aa172fe8f4eb090	D050DBA2A44A47D2	АРМ Водителя			20201217213032	1	appinit	version=5, platform=Android, model=MI 9	200	ОК	1

Рис. 83. Окно интерфейса "Журнал"

Период фиксации можно выбрать из трех в выпадающем списке:

- Последние 7 дней;
- Текущий месяц;
- Предыдущий месяц.

Кроме того, период можно задать датами начала и окончания в окнах выпадающих календарей. После выбора периода необходимо нажать кнопку **[Обновить]**.



**Добавление роли**

Наименование роли:

Стартовая страница:

Принадлежность роли:  ⌵ ⊘

Паспорт

Мониторинг

Обслуживание бортового оборудования

БДД

Администрирование

Обслуживание ТС и СТ

Съемное оборудование

Справочники

Договоры

Диспетчеризация

Заявки ТС

Центр управления

Отчеты

⌵

- Редактирование групп ТС
- Редактирование АТ
- Интерфейс
- Редактирование ТС и СТ
- Ведение основных средств
- Регистрация ТС, назначение тарифа на ТС
- Просмотр начислений
- Создание начислений
- Редактирование шаблонов датчиков

⌵  Отметить все  Очистить все

Сохранить
Отмена

*Рис. 85. Окно интерфейса "Добавление роли"*

Из списка прав галочками выбирается обязательный минимальный набор:

- Паспорт|Интерфейс
- Паспорт|Регистрация ТС
- Мониторинг|Интерфейс
- Администрирование|Администрирование мобильных приложений и устройств

Отмеченные права необходимо сохранить соответствующей кнопкой.

## Создание организации

Далее следует создать организацию уровня "Клиент" в интерфейсе **Настройки** → **Подразделения** (См. [Рис. 86](#)):

Наименование	Код	Час. пояс	Регион РФ	Адрес	Телефон	E-mail	Примечание	Интеграционный токен
Корневой оператор		MCK						
AMO	001	MCK						
ООО "Бивень" Тест		MCK	RU-MOW	Московская область, г. Химки				
ХОЗУ КМ РТ		MCK		Казань				
Демо партнер для клиентов с мобильными устройствами		MCK						
Демо клиент1		MCK						
ООО "Байкал Тест"		MCK	RU-MOW		7921111111	ib@inbox.ru		
ООО "Люттик"		MCK	RU-MOW		7921111111	ib@inbox.ru		
ООО "Маннергейм"		MCK	RU-MOW		7921111111			
Фирма Шериф		MCK	RU-TA	Набережные Челны, Промкомзона район НТЦ	7931111111	if@mail.ru		

Рис. 86. Окно интерфейса "Добавление организации"

заполнить поля, как показано на Рис. 87:

**Добавление подразделения** ✕

Наименование:

Сокращение:  Код:

Тип подразделения: Оператор ?

Часовой пояс: Омское время (МСК+3)

Код субъекта РФ:

Адрес:

Телефоны:

Телефон диспетчерской:

E-mail:

ИНН:  ОКПО:

КПП:  ОГРН:

Дата регистрации:  Дата ликвидации:

LDAP DN Группа:

Примечание:

Рис. 87. Окно интерфейса "Добавление организации"

## Добавление водителя в систему

Затем, в интерфейсе **Настройки** → **Водители** следует добавить запись о водителе кнопкой **[+Добавить]**.

(см. Рис. 88):



←Назад Печать Сохранить

### Общее

ОРГАНИЗАЦИЯ Тест. Подр. - Организация 3

ТАБЕЛЬНЫЙ НОМЕР 1234567

ФАМИЛИЯ Иванов

ИМЯ Иван

ОТЧЕСТВО Иванович

СРОК ДЕЙСТВИЯ МЕД. СПРАВКИ

КАРТА ЦКУ    
номер карты срок действия

УВОЛЕН/НЕ РАБОТАЕТ

ДАТА РОЖДЕНИЯ

ОБРАЗОВАНИЕ

ОБЩИЙ СТАЖ ВОДИТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ С

РАБОТА В ОРГАНИЗАЦИИ С

КЛАСС 1     
III кл. с даты II кл. с даты I кл. с даты

ТЕЛЕФОН 7983.

АДРЕС Красный Путь

ТИС.ВОДИТЕЛЬ  Доступ разрешен  
Персональный код доступа:




Рис. 88. Окно интерфейса "Добавление водителя"

## Добавление учетной записи пользователя в системе

В интерфейсе **Настройки** → **Пользователи и роли** → **Пользователи** необходимо создать учетную запись пользователя, (см. Рис. 89):

ПАРК ТС Реестр выполненных работ

МОНИТОРИНГ

ОТЧЕТЫ

НАСТРОЙКИ Пользователи и роли

	Имя пользователя	Учетная запись	Должность	Телефон	Доп. телефон	Почта	Доступ
1	demo	demo		7917917			Мобильные приложения (Оператор) Водитель (Оператор)
2	itbrick	itbrick				a@a.a	itbrick (Оператор)
3	JMeter	JMeter					Администратор (Тест)
4	Katalon	ОП\Katalon					Администратор (Оператор)
5			CEO				Полный доступ (Демо партнер)
6				7903721		f@f.f	Мобильные приложения (Оператор) Водитель Такси (Оператор) Заявки (Оператор) Водитель (Оператор) Пользователь (Оператор) Администратор (Оператор) Водитель Такси (Тест. Подр. - Организация 3)

Рис. 89. Окно интерфейса "Подключение мобильных устройств"

Новая учетная запись добавляется кнопкой **[+Добавить]**.

В интерфейсе добавления записи необходимо заполнить поля соответствующей информацией.



Поля **"ФИО"**, **"Телефон"**, **"Почта"** - обязательны для заполнения.

В переключателе **"Активен"** необходимо выставить значение **Да**.



Именно номер, указанный в учетной записи в поле **"Телефон"**, будет использоваться в качестве логина для входа на мобильном устройстве.

На вкладке **"Доступ"** необходимо добавить набор прав с ролью на организацию, созданную, как было описано выше.

## Связывание учетной записи пользователя и водителя

Необходимо связать пользователя с водителем, заданным, как было описано выше. Это делается на вкладке **"Модули"** в интерфейсе добавления пользователя (см. [Рис. 90](#)):

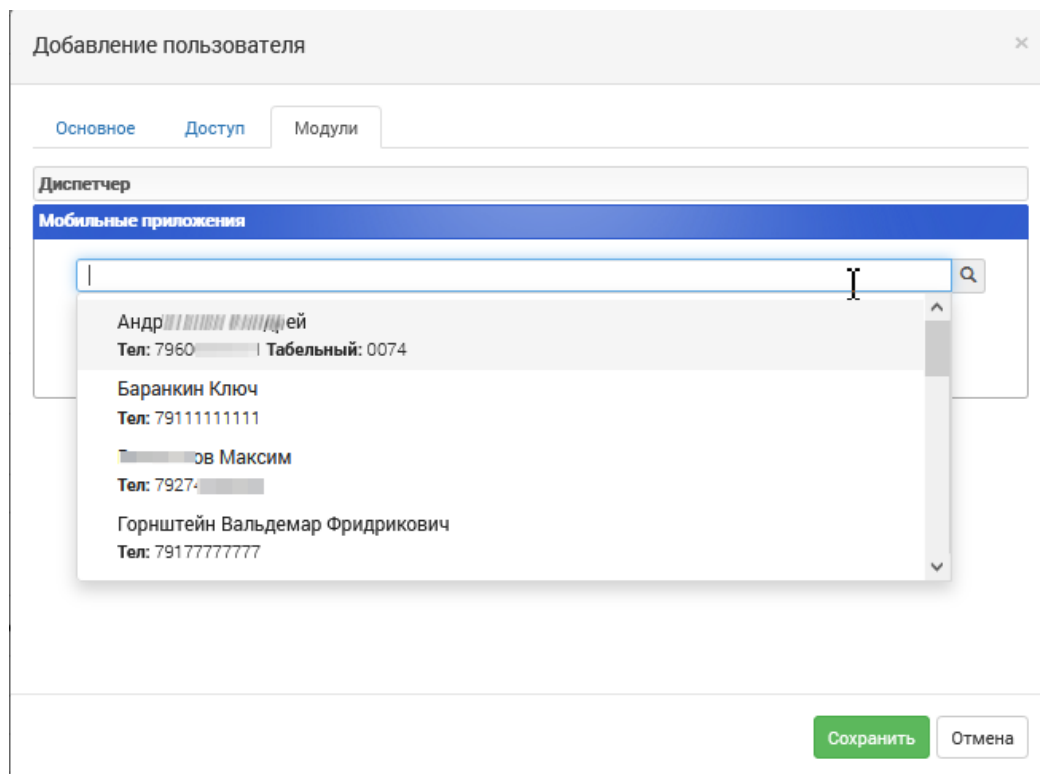


Рис. 90. Окно интерфейса "Связывание пользователя и водителя"

## Проверка подключенного клиента

Далее, необходимо войти в систему с телефона клиента и убедиться в корректности входа на мобильном устройстве и в Системе.

Для входа необходимо ввести номер телефона и временный ПИН-код, который генерируется автоматически при первом входе на мобильное устройство (пользователь получает его сообщением на указанный номер телефона) (см. [Рис. 91](#)):

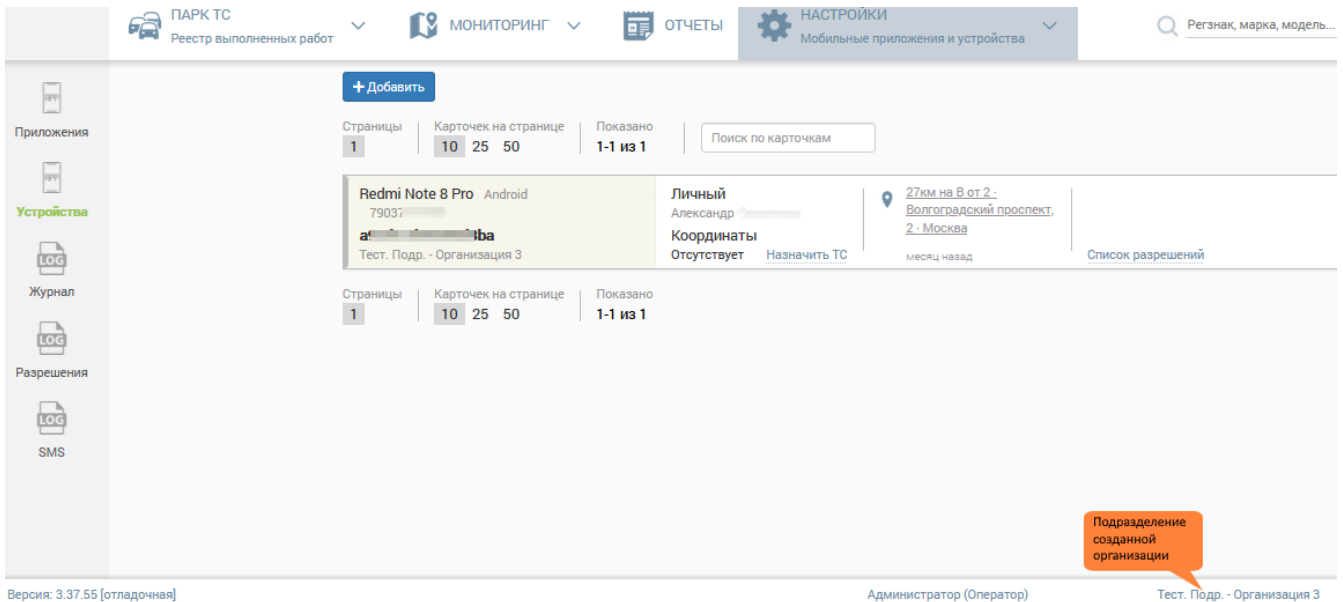


Рис. 91. Окно интерфейса "Подключение мобильных устройств"

В интерфейсе **Настройки** → **Мобильные приложения и устройства** → **Журнал** необходимо убедиться в наличии сессий (см. Рис. 92):

ID	Время	uid	tokenApp	App	user	account	sessid	Version	Command	Param	Code	Text	Time
2057253	09.03.2021 09:28:07		EA...				20210309092809	1	appInit		404	Токен приложения недействителен	47
2057233	18.02.2021 12:44:30	7b...	D0...	APM Водителя			20210218144430	1	appInit	version=6; platform=Android; model=SM-A600FN	200	OK	9
2057213	17.02.2021 13:12:13	d2...	D0...	APM Водителя			20210217131214	1	appInit	version=9; platform=Android; model=Lenovo TB-8504F	200	OK	10
2057194	17.02.2021 12:15:21	a...	D0...	APM Водителя	demo...	demo...	20210217111337	1	logout	нет дополнительных параметров	200	OK	36
2057193	17.02.2021 12:15:21	a...	D0...	APM Водителя	demo...	demo...	20210217111337	1	sendPosition	postData=[{"id":"2656","lat":55.787655,"lon":49.1380531,"seaLevel":...}	200	OK	10
2057191	17.02.2021 12:15:02	a...	D0...	APM Водителя	demo...	demo...	20210217111337	1	sendPosition	postData=[{"id":"2649","lat":55.787655,"lon":49.138051,"seaLevel":...}	200	OK	116
2057190	17.02.2021 12:14:32	a...	D0...	APM Водителя	demo...	demo...	20210217111337	1	sendPosition	postData=[{"id":"2642","lat":55.7876536,"lon":49.1380462,"seaLevel":...}	200	OK	7

Рис. 92. Окно интерфейса "Подключение мобильных устройств"

Затем необходимо убедиться в корректности отображения мобильного объекта на карте в интерфейсе **Мониторинг** → **Карта** (см. Рис. 93):

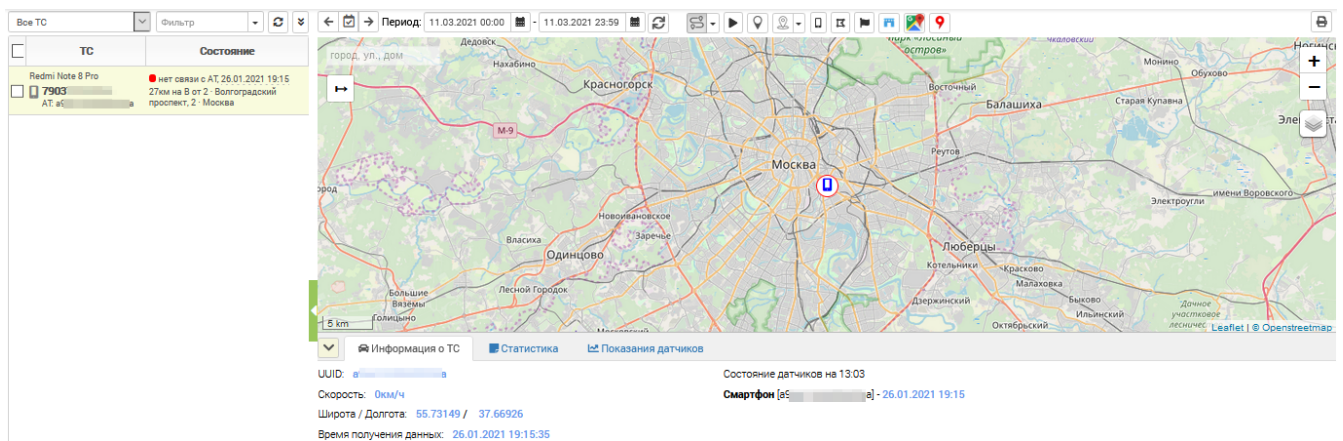


Рис. 93. Окно интерфейса "Подключение мобильных устройств"

После чего следует убедиться в корректности отображения паспорта мобильного устройства в списке ТС в интерфейсе **ПАРК ТС** → **Учет транспорта** (См. Рис. 94):

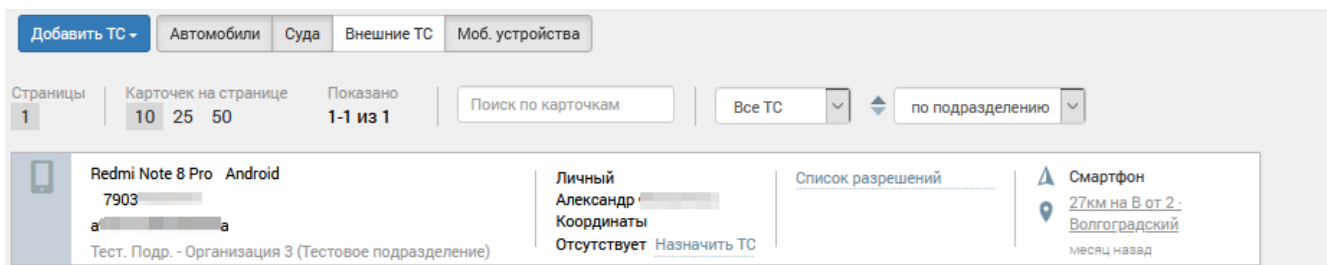


Рис. 94. Окно интерфейса "Подключение мобильных устройств"

Отображение местоположения на карточке является индикатором корректности подключения мобильного устройства.

## 10. Статистика, расчеты

Настройки → Статистика, расчеты

Раздел предназначен для расчета топливной статистики, расчета статистики по АТЗ (топливозаправщикам), очистки дублирующейся телематики (см. Рис. 95):

The screenshot shows a web interface with a top navigation bar containing 'ПАРК ТС' (with a car icon), 'МОНИТОРИНГ' (with a location pin icon), 'ОТЧЕТЫ' (with a calendar icon), 'НАСТРОЙКИ' (with a gear icon), and a user profile icon labeled 'Поставщик услуги'. The main content area is divided into three sections:

- Расчет топливной статистики:** Includes a 'Период:' field with two input boxes and a 'по' separator. Below are two buttons: 'Запуск (все ТС)' (green) and 'Стоп' (orange). A large grey rectangular area is below the buttons.
- Расчет статистики по АТЗ (топливозаправщикам):** Similar layout to the first section, with 'Период:' field and 'Запуск (все АТЗ)' (green) and 'Стоп' (orange) buttons.
- Очистка дублирующейся телематики:** Features a radio button for 'Терминал:' followed by a search input 'введите марку, модель или рег.знак ТС' and a search icon. A dropdown for 'АТ:' is to the right. Below is a radio button for 'Подразделение:' followed by an input field. Another 'Период:' field with two input boxes and a 'по' separator is present. At the bottom of this section is a red button labeled 'Запуск очистки'.

At the bottom of the interface, there is a table with the following headers: 'АТ', 'Таблица', 'Всего записей', 'Дуб. записей', and '%'. The table body is currently empty.

Рис. 95. Окно интерфейса "Статистика, расчеты"

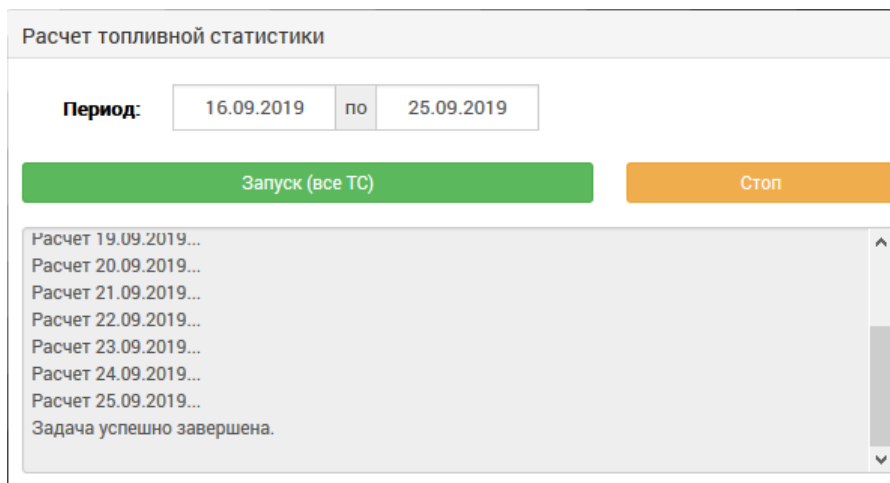
Расчет топливной статистики предназначен для перерасчета данных, используемых в интерфейсе Учет транспорта → Анализ топлива → Собственный расход.

Расчет статистики по АТЗ предназначен для перерасчета данных, используемых в интерфейсе Учет транспорта → Анализ топлива → Выдача топлива.

Для запуска расчетов статистики и очистки необходимо задать период, в пределах которого необходим расчет или статистика. Если выбранный период больше 10 дней, расчет может занять длительное время, о чем система предупредит пользователя.

Пользователь может запустить расчет топливной статистики по всем ТС, воспользовавшись клавишей **[Запуск (все ТС)]**, может прервать процесс расчета, воспользовавшись клавишей **[Стоп]**.

Окно готовых расчетов имеет следующий вид (см. Рис. 96):



*Рис. 96. Окно интерфейса "Статистика, расчеты"*

Те же самые действия пользователь может проделать и в окне расчета статистики по АТЗ.

# 11. API картографии и маршрутизации

Настройки → API картографии и маршрутизации

Раздел предназначен для настройки ключей поставщиков карт и маршрутизации (см. Рис. 97):

OpenTopoMap XYZ провайдер

Поставщик	XYZ провайдер
Название	OpenTopoMap
URL тайлов	https://a.tile.opentopomap.org/{z}/{x}/{y}.png
Информация о копирайте	map data: © OpenStreetMap contributors, SRTM   map style: ©OpenTopoMap (CC-BY-SA)
Порядковый номер	0
	<input checked="" type="checkbox"/> Активен
	<input checked="" type="checkbox"/> Доступен для всех пользователей

Организации: Пусто | Пользователи: Пусто

Редактировать | Удалить

Яндекс: Матрица Расстояний и Построение Маршрута

Поставщик	Яндекс: Матрица Расстояний и Построение Маршрута
API ключ	4389e043-cf67-4a89-9ed6-95264c90d5dc
Порядковый номер	0
	<input checked="" type="checkbox"/> Активен
	<input checked="" type="checkbox"/> Доступен для всех пользователей

Рис. 97. Окно интерфейса "API картографии и маршрутизации"

Кнопка **[Добавить]** позволяет добавить новую запись настроек.

Если запись добавлена, пользователю будет доступна кнопка **[Редактировать]** для редактирования записи.

В режиме редактирования имеется возможность удалить запись, для этого предусмотрена соответствующая кнопка **[Удалить]**.

Пользователь может выбрать картографический слой (см. Рис. 98):

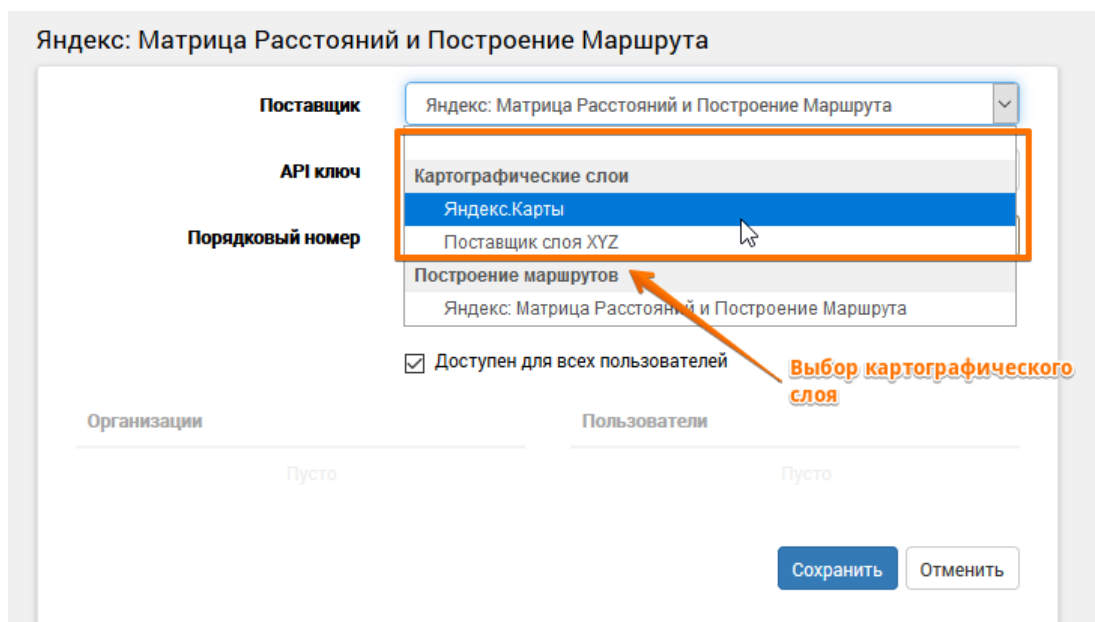


Рис. 98. Фрагмент интерфейса, выбор картографического слоя

Слои, для которых флажком  отмечен признак "Доступен для всех пользователей", видны всем нижестоящим организациям в структуре. Если данный флажок снят и указана организация, то слой будет доступен указанной организации и всем нижестоящим подразделениям.

В данное поле пользователь может добавить сколько угодно организаций по необходимости (см. Рис. 99):

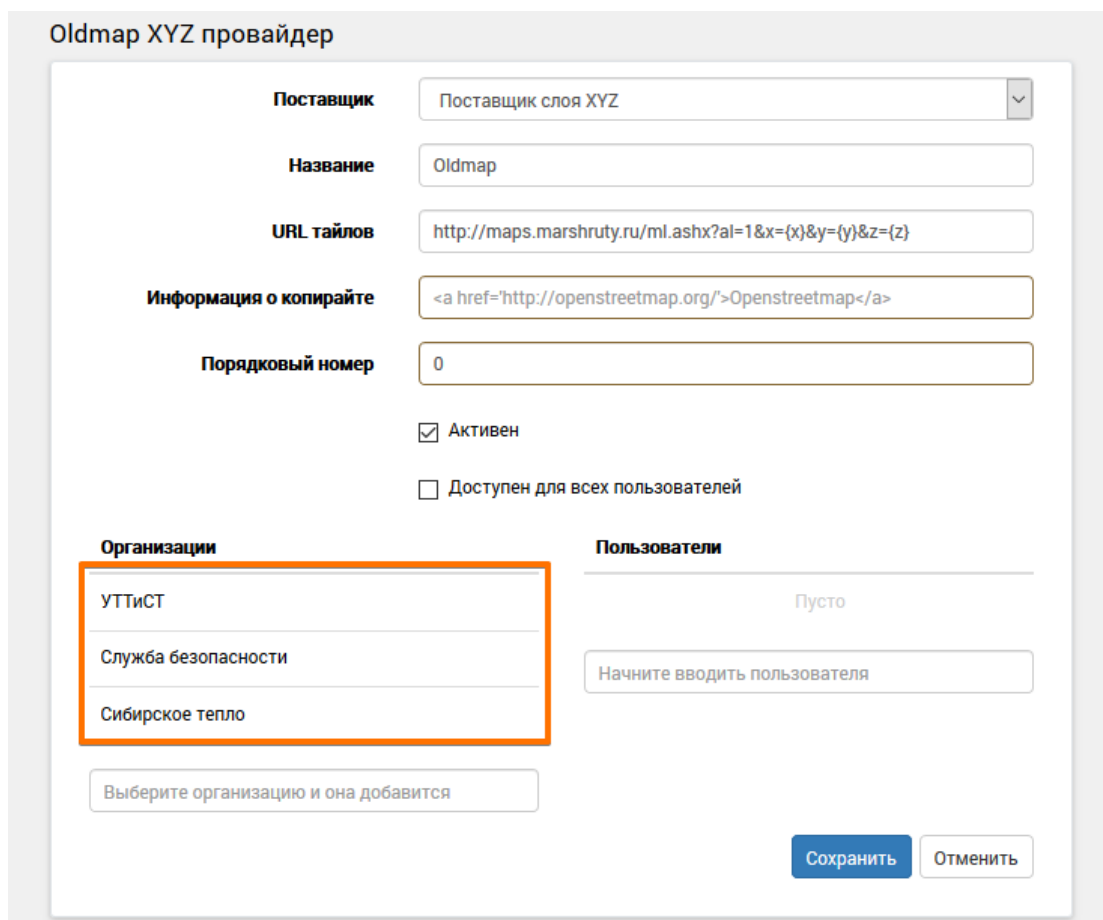


Рис. 99. Фрагмент интерфейса, добавление организаций

В интерфейсе "API картографии и маршрутизации" выводятся также доступные API, добавленные вышестоящими организациями в режиме "Только для просмотра".



Порядок вывода слоев задается в поле **"Порядковый номер"**. Для вышестоящих организаций рекомендуется указывать порядковые номера слоев 100, 200, 300 и т.д., чтобы нижестоящие организации могли добавлять свои слои перед ними.

Пользователь может вручную заполнить поле "Информация о копирайте" соответствующими данными для конкретной организации.

## 12. Установка и настройка системы

Приложение включает в себя программный код, разворачиваемый на сервере приложений, и набор схем БД приложения, разворачиваемый на сервере СУБД Oracle.

Программный код представляет собой приложение на языке Java, работающее под управлением сервера приложений Caucho Resin.

### 12.1. Установка БД

Перед установкой дампа необходимо средствами СУБД Oracle создать новую схему, в которую будут загружены данные из дампа.

Дамп представляет собой образ таблиц БД, снятый с помощью стандартной утилиты **EXP.EXE** или ее современного аналога **EXPDP.EXE** (DataPump). Установка дампа осуществляется с помощью консольной утилиты **IMP.EXE** (**IMPDP.EXE**) из каталога **{ORACLE\_HOME}\BIN**. Кодировка дампа: **CL8MSWIN1251**.



Администратору СУБД ORACLE необходимо создать схему и присвоить ей роль **CONNECT**. Рекомендуется также присвоить роль **RESOURCE**.

#### Пример строки импорта

Все параметры пишутся в одну строку через пробел:

```
IMP.exe
userid=system@tnsname
file=FILE.DMP
fromuser=<имя_импортируемой_схемы>
touser=<имя_схемы_назначения>
direct=y
commit=y
buffer=10000000
feedback=1000
log=<имя_файла_журнала>.log
```

Для дампа, снятого с помощью **DataPump** версии, сначала нужно создать виртуальный каталог-указатель на реальный каталог, где находится дамп. Для этого в SqlPlus выполнить:

```
CREATE OR REPLACE DIRECTORY temp_dir AS 'd:\temp';
```

И дать права на чтение/запись каталога пользователю, в который будет импорт:

```
GRANT READ, WRITE ON DIRECTORY temp_dir TO <имя_схемы_назначения>;
```

Затем произвести запуск импорта:

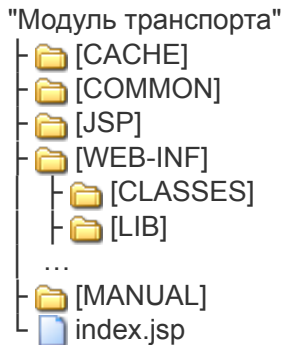
```
IMPDP.exe
userid=system@tnsname
remap_schema=<имя_импортируемой_схемы>:<имя_схемы_назначения>
directory=temp_dir
dumpfile=FILE.DMP
logfile=<имя_файла_журнала>.log
```



Аналогичные действия необходимо выполнить для дампа **навигационной схемы**.

## 12.2. Установка серверных компонентов

Каталог с установленным приложением имеет следующую структуру:



В подкаталоге **JSP** и **COMMON** находятся файлы, реализующие интерфейс пользователя.

В подкаталоге **WEB-INF\classes** находятся скомпилированные классы Java, реализующие бизнес-логику.

В подкаталоге **WEB-INF\lib** находятся файлы библиотек jar.

В подкаталоге **WEB-INF\** находятся лог-файлы приложения, в которые выдается отладочная информация (в дополнение к журналам приложения, хранящимся в БД).

В подкаталоге **WEB-INF\** находятся руководства пользователя и администратора.

## 12.3. Установка Caucho Resin

Необходимо скопировать содержимое архива с программой **Resin** в любую папку на сервере (допустим, **c:\Resin\**).

Далее, необходимо запустить Resin, чтобы он мог обрабатывать запросы от клиента. Возможны два режима его работы. Первый как сервис и второй режим ручной загрузки.

### Пример строки запуска Resin

Все параметры пишутся в одну строку через пробел

```
{Resin}/bin/httpd.exe
-Xms256m
-Xmx2048m
-J-server
-J-Dfile.encoding=utf-8
-install
```

где:

- **-Xms#**  
Минимальный размер памяти для приложения, где вместо символа **"#"** следует указать

необходимый объем выделяемой памяти в байтах. Допускается указание объема в килобайтах, для этого следует добавить литеру "к", или в мегабайтах – литера "м".

- **-Xmx#**

Максимальный размер памяти для приложения, где вместо символа "#" следует указать необходимый объем выделяемой памяти в байтах. Допускается указание объема в килобайтах, для этого следует добавить литеру "к", или в мегабайтах – литера "м".

- **-J-server**

Серверный режим работы JVM.

- **-J-Dfile.encoding=utf-8**

Принудительное использование кодировки "UTF-8".

- **-install**

Установить Resin как сервис с именем Resin Web Server. Режим ручной загрузки подразумевает самостоятельный запуск программы [{Resin}/bin/httpd.exe](#)

## 12.4. Настройки Caucho Resin

Настройки для Resin следует внести в файл [{Resin}\conf\resin.conf](#).

Данный файл поставляется вместе с приложением с предварительными настройками. В первую очередь следует обратить внимание на пути, названия приложений, домен и IP-адреса, и настроить их по необходимости.

Фрагмент файла [resin.conf](#):

```

<resin>
.....
<cluster>
  <character-encoding>UTF-8</character-encoding>
  <url-character-encoding>UTF-8</url-character-encoding>
  <server>
    <http port="80"/>
    ...
  </server>
  ...
</host>
...
<web-app id="/tis" root-directory="d:\tis">
  <character-encoding>utf-8</character-encoding>
  <context-param>
    <param-name>config.path</param-name>
    <param-value>d:\tis_conf</param-value>
  </context-param>

  <filter>
    <filter-name>BeforeFilter</filter-name>
    <filter-class>com.fleetradar.filters.BeforeFilter</filter-class>
  </filter>

  <filter-mapping>
    <filter-name>BeforeFilter</filter-name>
    <url-pattern>/servlet/Controller*</url-pattern>
    <url-pattern>*.jsp</url-pattern>
  </filter-mapping>

  <filter>
    <filter-name>FormBasedLoginFilter</filter-name>
    <filter-class>com.fleetradar.filters.FormBasedAuthenticator
    </filter-class>
    <init-param instead401="false"/>
  </filter>

  <filter-mapping>
    <filter-name>FormBasedLoginFilter</filter-name>
    <url-pattern>/servlet/Controller*</url-pattern>
    <url-pattern>*.jsp</url-pattern>
  </filter-mapping>

  <filter>
    <filter-name>AfterFilter</filter-name>
    <filter-class>com.fleetradar.filters.AfterFilter</filter-class>
  </filter>

  <filter-mapping>
    <filter-name>AfterFilter</filter-name>
    <url-pattern>/servlet/Controller*</url-pattern>
    <url-pattern>*.jsp</url-pattern>
  </filter-mapping>
</web-app>
</host>
</cluster>
</resin>

```

## Настройки авторизации LDAP

Для авторизации через LDAP необходимо использовать следующие записи фильтров:

```
<filter>
  <filter-name>LDAPFilter</filter-name>
  <filter-class>com.fleetradar.filters.LdapAuthenticator</filter-class>
  <init-param mode="2"/>
  <init-param domain.ldap.root="192.168.12.2"/>
  <init-param domain.tree.root="dept.tis.corp"/>
</filter>

<filter-mapping>
  <filter-name>LDAPFilter</filter-name>
  <url-pattern>/servlet/Controller*</url-pattern>
  <url-pattern>*.jsp</url-pattern>
</filter-mapping>
```

где:

- **domain.ldap.root** – IP-адрес сервера LDAP;
- **mode:**
  - "1" – режим, в котором проверяется возможность входа пользователя в систему, с пропуском заблокированных в домене пользователей (режим по умолчанию);
  - "2" – режим, в котором проверяется возможность входа пользователя в систему, при этом пользователь не заблокирован в домене.



Необходимо убедиться, что все файлы всех подпапок скопированной папки Resin не имеют атрибута "только для чтения".

## 12.5. Настройки приложения

Необходимо создать каталог для настроек приложения, например, **d:\tis\_conf**. Его структура следующая:

```
TIS_CONF
├── [LOGS]
├── admin.xml
├── config.properties
├── ds.json
└── ds_pool.json
```

В подкаталоге **LOGS** находятся журналы работы приложения.

В файле **config.properties** указываются основные настройки приложения.

В файле **ds.json** указываются параметры подключения к БД.

В файле **ds\_pool.json** указываются настройки пула соединений с БД.

В файле **admin.xml** указываются настройки почтового сервера (SMTP), используемого системой для отправки почтовых уведомлений. Эти же настройки редактируются в интерфейсе администратора "Управление системой / Настройки рассылки".

Также в тэге **admins** в файле **admin.xml** перечисляются учетные записи администраторов для

первоначального входа в систему, когда БД еще не содержит ни одного пользователя (в этом случае будут созданы учетные записи с именем пользователя, как в атрибуте account, и паролем QQQ).

## Пример файла admin.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<adminSettings>
  <mail>
    <smtp-address>smtp.mycompany.com</smtp-address>
    <sender-mail>mail@mycompany.com</sender-mail>
    <smtp-user>user</smtp-user>
    <smtp-password>password</smtp-password>
  </mail>
  <admins>
    <admin phone="1234" mail="mail-admin@mycompany.com" account="Admin">Администратор</admin>
  </admins>
  <debug>
    <enabled>>false</enabled>
  </debug>
</adminSettings>
```

## Пример файла config.properties

```
versionConfig=1
#-----
#Адрес системы, с завершающим слэшем
systemURL=http://server-tis.mycompany.com/
#Параметр tileUrl: шаблон строки для загрузки тайлов карты
#из интернета с openstreetmap.org
tileUrl=http://tile.openstreetmap.org/{Z}/{X}/{Y}.png
#Настройка Роутинга
routerProvider=graphhopper
#URL для роутинга. Точки указываются по шаблону {point=lat,lng}
routerUrl=https://routing.server-tis.mycompany.com/ route?{point=lat,lng}&locale=ru-RU&instructions=false
#автоматическое выполнение недостающих скриптов на базах данных приложений
autoUpdateBase=true
#-----
#Проверка целостности при входе, с (если параметр не указан - работает)
checkSystemFile=false
#Периодическая проверка целостности, с (если параметр не указан - не работает)
#integrityCheckPeriod=10
#-----
#Паузы между запуском службы отправки почты в сек.
mailTransferPeriod=30
#-----
#Запрет запуска планировщика системных заданий
#disableQuartz=true
#Способ блокировки файловой базы планировщика системных заданий (quartz_db), по умолчанию FILE (см.
https://www.h2database.com/html/advanced.html#file_locking_protocols)
#quartz.fileLock=FILE
```

Ниже приведены примеры файлов настройки подключения к БД. Необходимо обратить внимание на следующие параметры:

- **URL** - строка подключения к БД, содержит IP-адрес или DNS-имя сервера БД и порт;
- **user, password** - имя пользователя и пароль для подключения к БД.



Параметры подключения указываются в `ds.json` дважды: для основной и навигационной схемы БД.

Файл `ds_pool.json`, как правило, не требуется редактировать.

## Пример файла `ds.json`

```
[{
  "version_config" : 3
}, {
  "id" : "jdbc/main_ds",
  "dataSourceClassName" : "org.postgresql.ds.PGSimpleDataSource",
  "props" : {
    "Url" : "jdbc:postgresql://192.168.12.15:5432/postgres?stringtype=unspecified",
    "user" : "sys_main",
    "password" : "QQQ"
  }
}, {
  "id" : "jdbc/nav_ds",
  "dataSourceClassName" : "org.postgresql.ds.PGSimpleDataSource",
  "props" : {
    "Url" : "jdbc:postgresql://192.168.12.15:5432/postgres?stringtype=unspecified",
    "user" : "sys_nav",
    "password" : "QQQ"
  }
}]
```

## Пример файла `ds_pool.json`

```
[{
  "version_config" : 3
}, {
  "id" : "jdbc/main_pool",
  "dataSource" : "jdbc/main_ds",
  "props" : {}
}, {
  "id" : "jdbc/nav_pool",
  "dataSource" : "jdbc/nav_ds",
  "props" : {}
}]
```

## 12.6. Настройки подключения модулей приложения

Настройка подключения модулей приложения осуществляется в файле `config.properties`. За подключение отвечает параметр `modules.enable`.

Пример использования:

```
modules.enable=ModuleMQ, ModuleExtendedApp
```

В приложении предусмотрены следующие модули:

- **ModuleMQ** - модуль, добавляющий в приложение функционал по обмену служебными сообщениями между различными сервисами по протоколу AMQP (например, настройки интеграции между СМТ Заказчика и СМТ Исполнителя для работы с заявками на ТС и СТ).



- **ModuleExtendedApp** - модуль, добавляющий в приложение функционал для работы с производственной программой и реестром выполненных работ, а также сопутствующие компоненты и дополнительные возможности (например, привязка к производственной программе в заявках на ТС и СТ).

Модули, которые перечислены в параметре **modules.enable**, будут подключены при запуске приложения.

## 12.7. Настройки авторизации через IIS

Для подключения авторизации через IIS (Internet Information Server), сначала необходимо внести соответствующие изменения в конфигурационный файл `{Resin}\confresin.conf`.

Необходимо найти пару тегов **filter** и **filter-mapping**, и закомментировать их, как показано ниже (добавив `<!--` в начало и `-->` в конце):

```
<!--filter>
<filter-name>NtlmHttpFilter</filter-name>
<filter-class>jcifs.http.NtlmHttpFilter</filter-class>
...
</filter>

<filter-mapping>
<filter-name>NtlmHttpFilter</filter-name>
<url-pattern>/servlet/Controller*</url-pattern>
<url-pattern>*.jsp</url-pattern>
</filter-mapping-->
```

Вместо закомментированных, необходимо добавить следующие фильтры:

```
<filter>
<filter-name>BeforeFilter</filter-name>
<filter-class>com.fleetradar.filters.BeforeFilter</filter-class>
</filter>
<filter-mapping>
<filter-name>BeforeFilter</filter-name>
<url-pattern>/servlet/Controller*</url-pattern>
<url-pattern>*.jsp</url-pattern>
</filter-mapping>
<filter>
<filter-name>NtlmHttpFilter</filter-name>
<filter-class>com.fleetradar.filters.IISAuthenticator</filter-class>
</filter>
<filter-mapping>
<filter-name>NtlmHttpFilter</filter-name>
<url-pattern>/servlet/Controller*</url-pattern>
<url-pattern>*.jsp</url-pattern>
</filter-mapping>
<filter>
<filter-name>AfterFilter</filter-name>
<filter-class>com.fleetradar.filters.AfterFilter</filter-class>
</filter>
<filter-mapping>
<filter-name>AfterFilter</filter-name>
<url-pattern>/servlet/Controller*</url-pattern>
<url-pattern>*.jsp</url-pattern>
</filter-mapping>
```

## После чего необходимо выполнить настройки IIS в системе

Для этого следует выполнить несколько шагов.

1.

Зайти в меню Windows "Панель управления → Программы и компоненты", пункт "Включение или отключение компонентов Windows".

Выбрать компонент "Службы IIS", обязательно установить компоненты, подчеркнутые красным (см. Рис. 100):

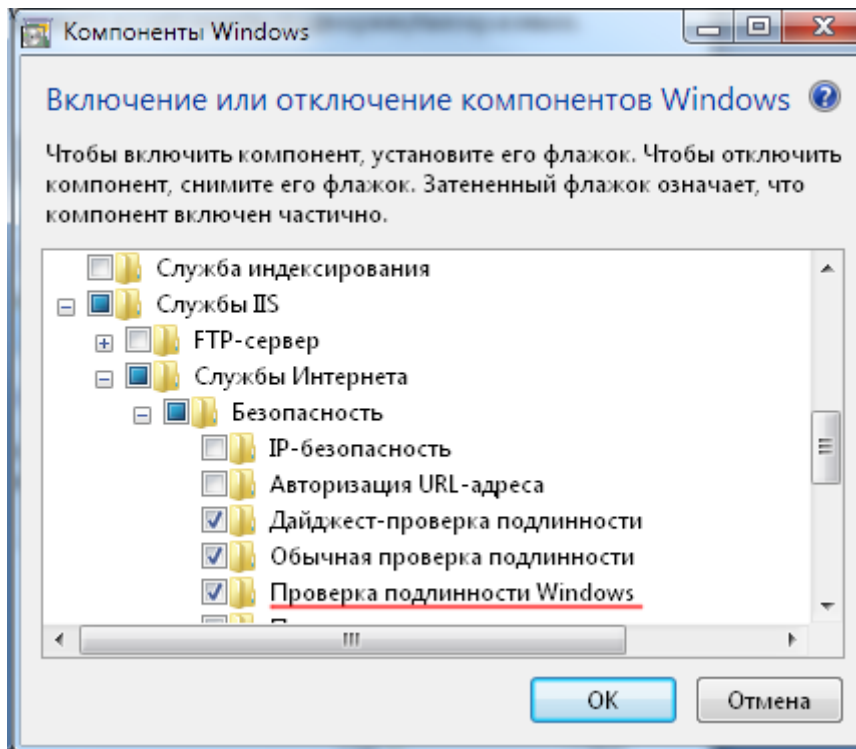


Рис. 100. Настройки авторизации через IIS, шаг 1

Далее в этом же списке (см. Рис. 101):

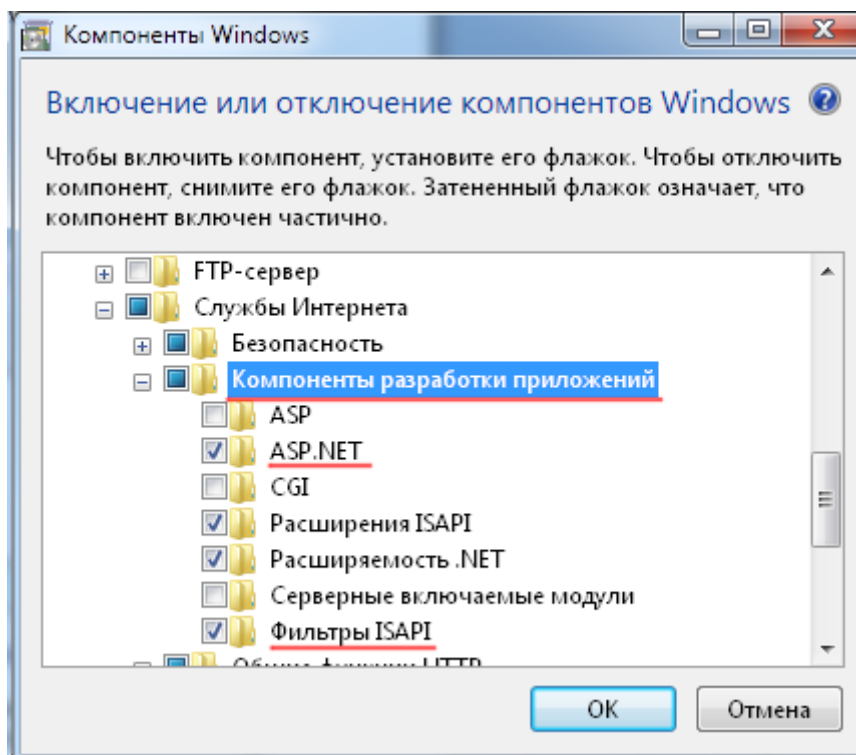


Рис. 101. Настройки авторизации через IIS, шаг 1

И ниже в этом же списке (см. Рис. 102):

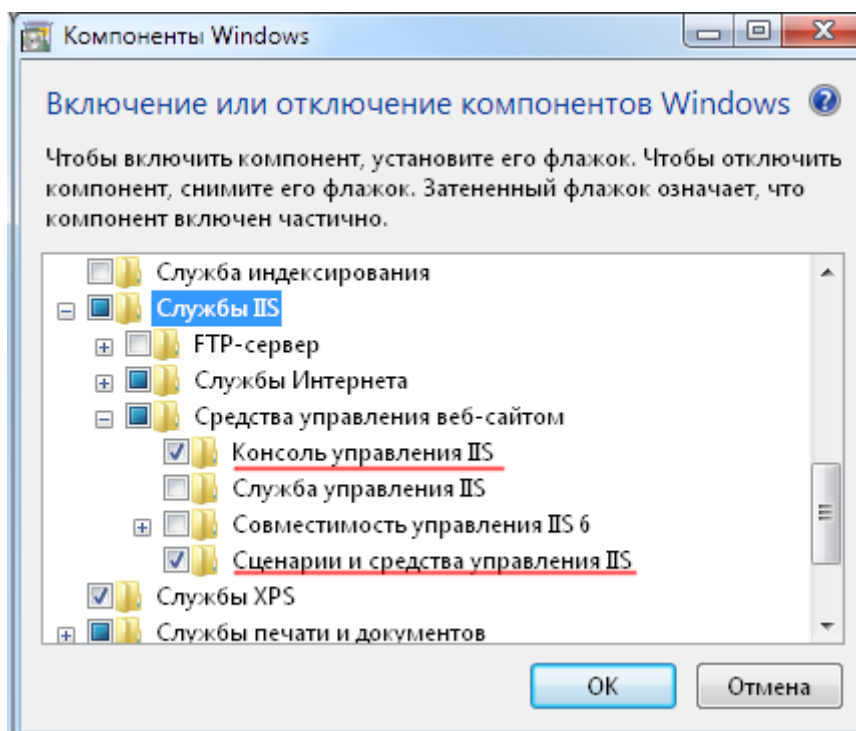


Рис. 102. Настройки авторизации через IIS, шаг 1

2.

Создать на диске каталог для хранения настроек приложения, к примеру `c:\TIS_config\iis`.

Создать подкаталог `bin` и скопировать туда файл `Resin.IIS.Handler.dll` из каталога `Resin4win32` (см. Рис. 103):

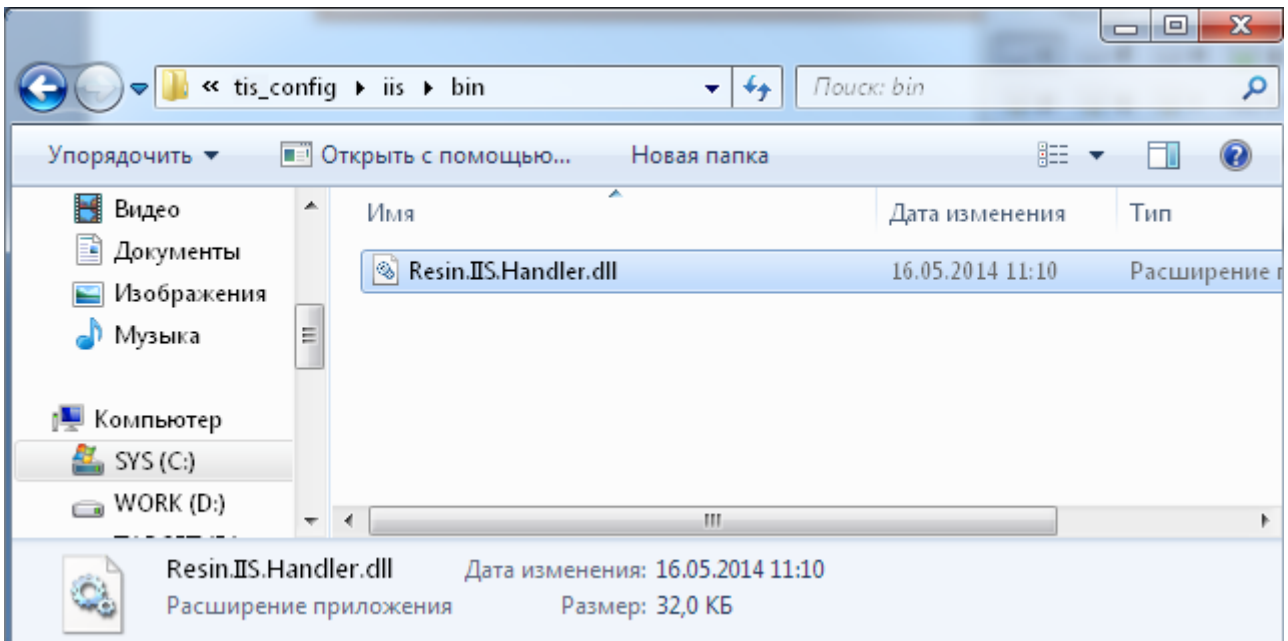


Рис. 103. Настройки авторизации через IIS, шаг 2

3.

Создать файл `Web.config` в каталоге `c:\TIS_config\iis` (см. Рис. 104):

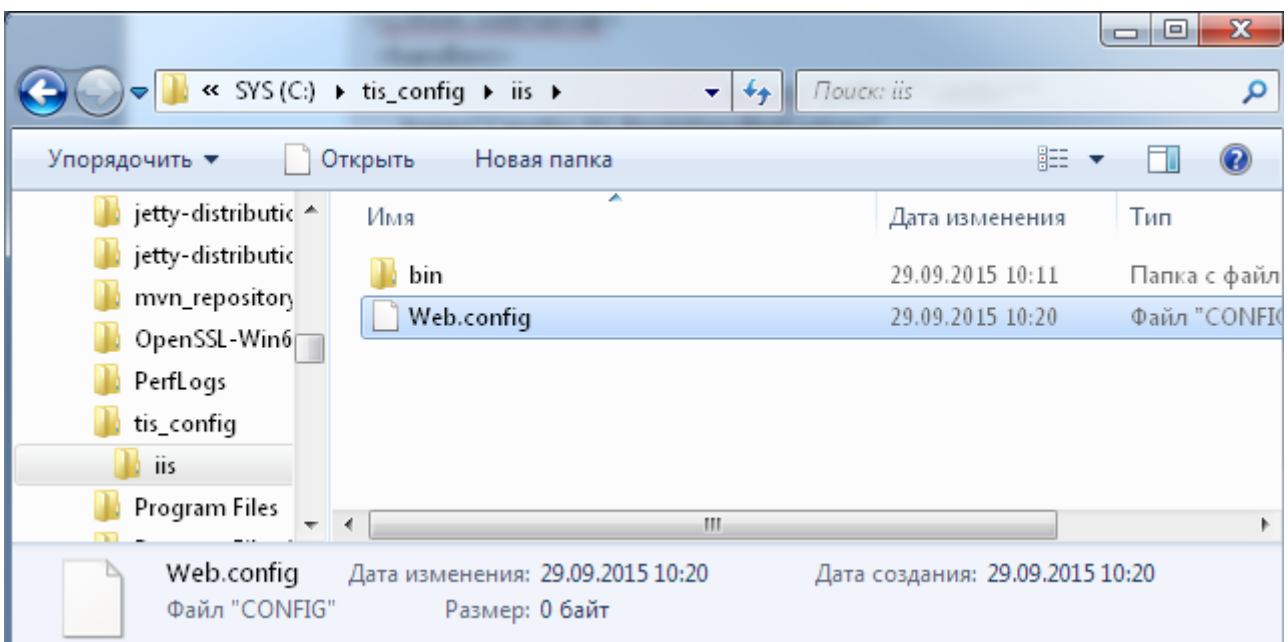


Рис. 104. Настройки авторизации через IIS, шаг 3

Файл `Web.config` представляет собой описание фильтра для IIS:

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<configuration>
  <system.webServer>
    <handlers>
      <add name="ResinHandlerFactory" path="*" verb="*" type="Caucho.IIS.ResinHandlerFactory"
preCondition="integratedMode" />
    </handlers>
    <defaultDocument>
      <files>
        <add value="index.jsp" />
      </files>
    </defaultDocument>
    <security>
      <requestFiltering allowDoubleEscaping="true">
        <requestLimits maxAllowedContentLength="4294967295" />
      </requestFiltering>
    </security>
  </system.webServer>
  <appSettings>
    <add key="resin.servers" value="127.0.0.1:6802" />
    <add key="resin.log-level" value="Information" />
    <add key="resin.socket-timeout" value="5400s" />
  </appSettings>
  <system.web>
    <customErrors mode="Off"/>
    <identity impersonate="false" />
    <httpRuntime maxRequestLength="2097151" executionTimeout="5400" />
  </system.web>
</configuration>

```

4.

Далее следует произвести настройки приложения в IIS.

Для этого необходимо запустить "Диспетчер служб IIS" (см. Рис. 105):

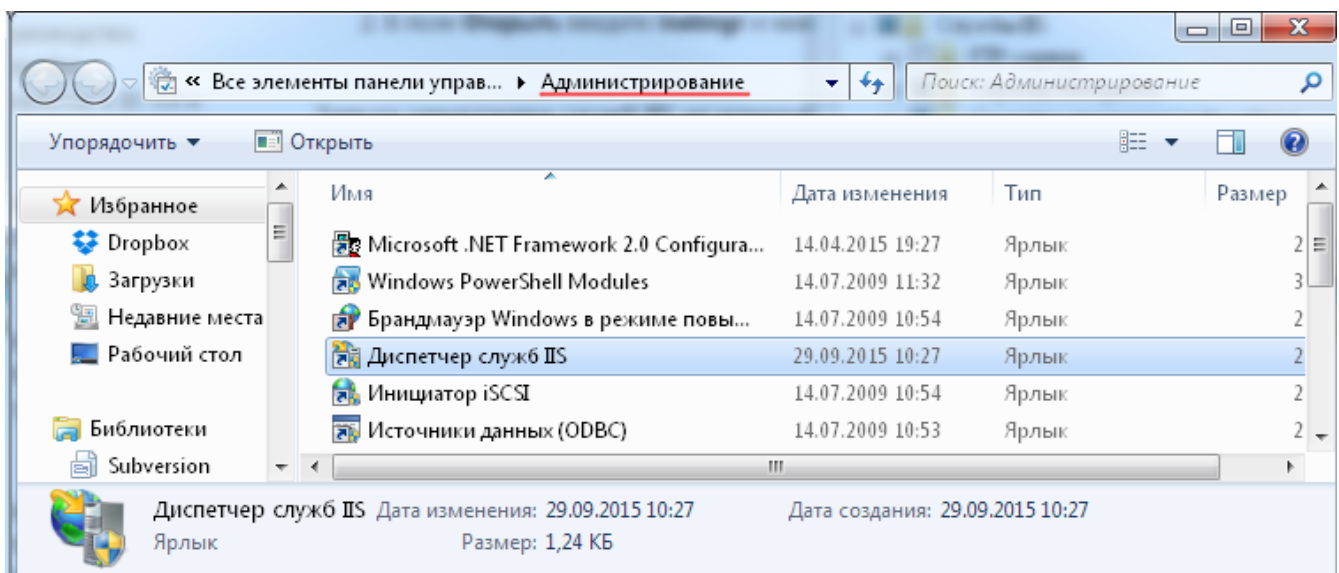


Рис. 105. Настройки авторизации через IIS, шаг 4

И добавить для "Default Web Site" новое приложение (см. Рис. 106):

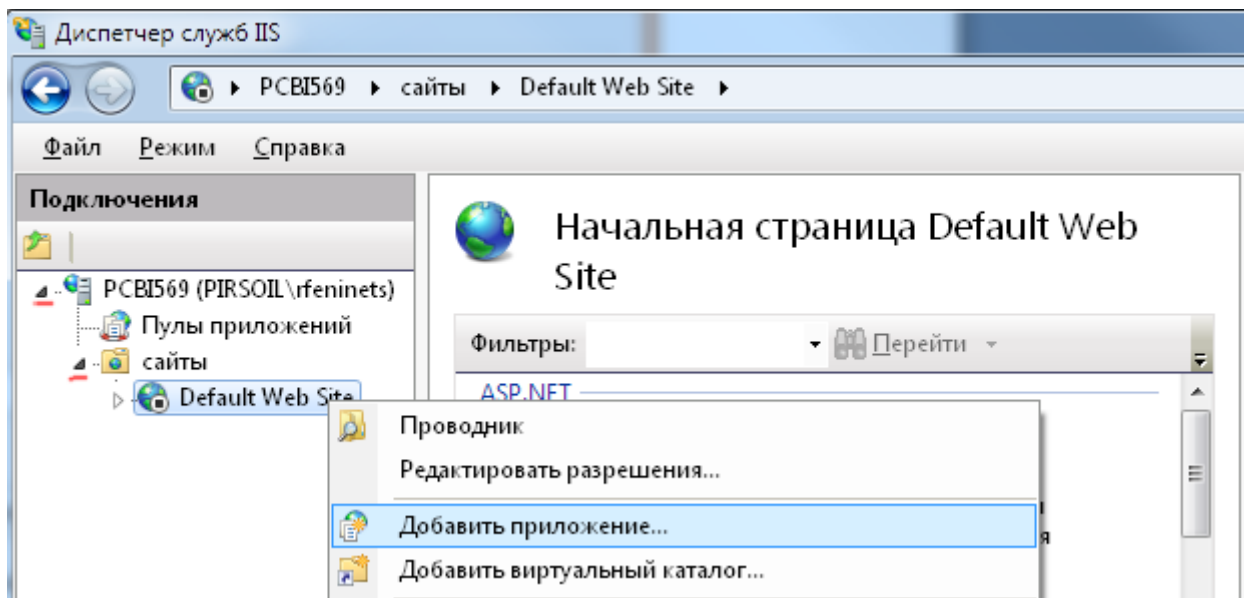


Рис. 106. Настройки авторизации через IIS, шаг 4

Интерфейс добавления приложения (см. Рис. 107):

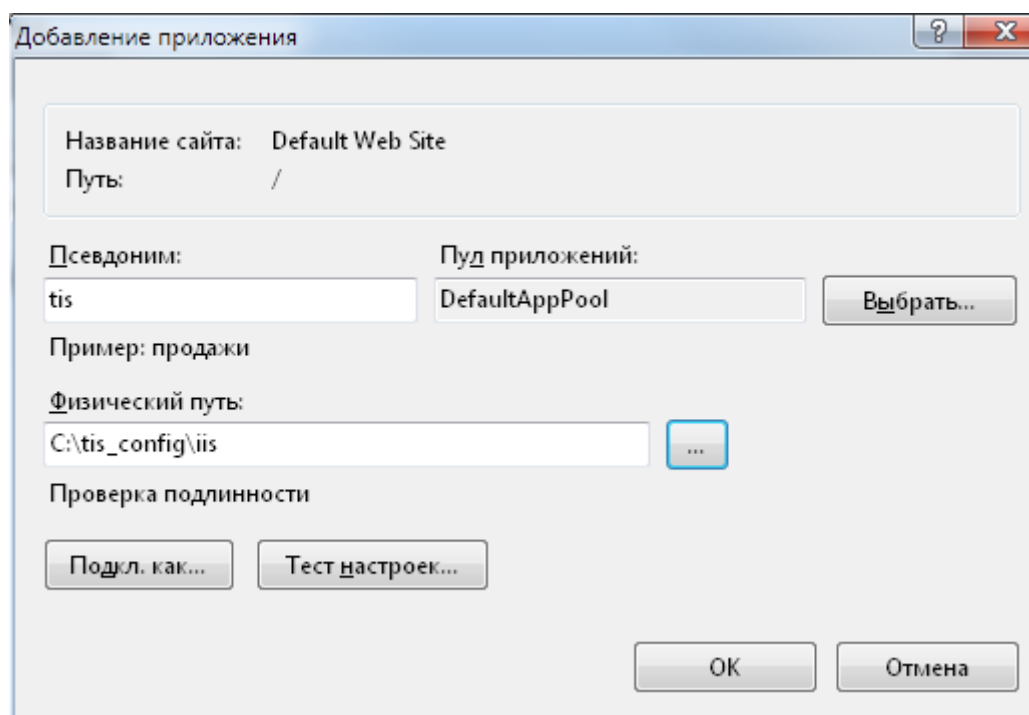


Рис. 107. Настройки авторизации через IIS, шаг 4

Псевдоним должен совпадать с именем приложения в Resin (т.е в файле **resin.xml**):

```
<web-app id="/TIS" root-directory="c:\TISV">
```

С помощью кнопки **[Подкл. как...]** следует убедиться, что выбрана сквозная проверка подлинности (см. Рис. 108):

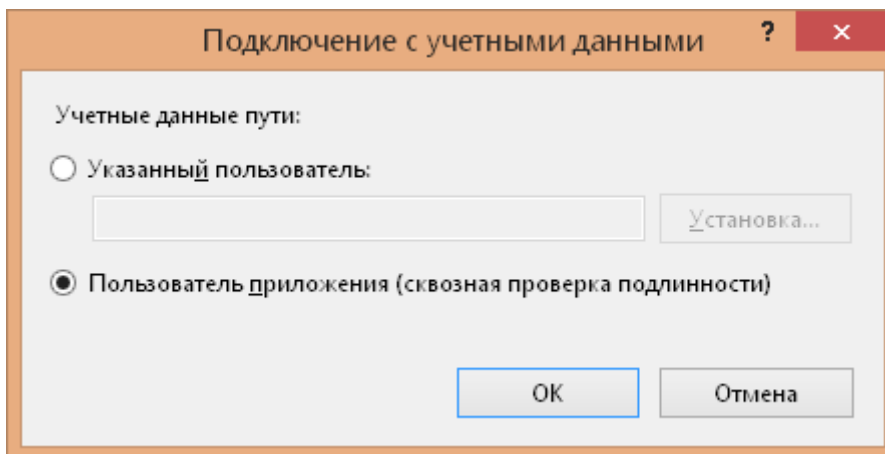


Рис. 108. Настройки авторизации через IIS, шаг 4

Далее следует добавить в список документов по умолчанию страницу **index.jsp** (см. Рис. 109):

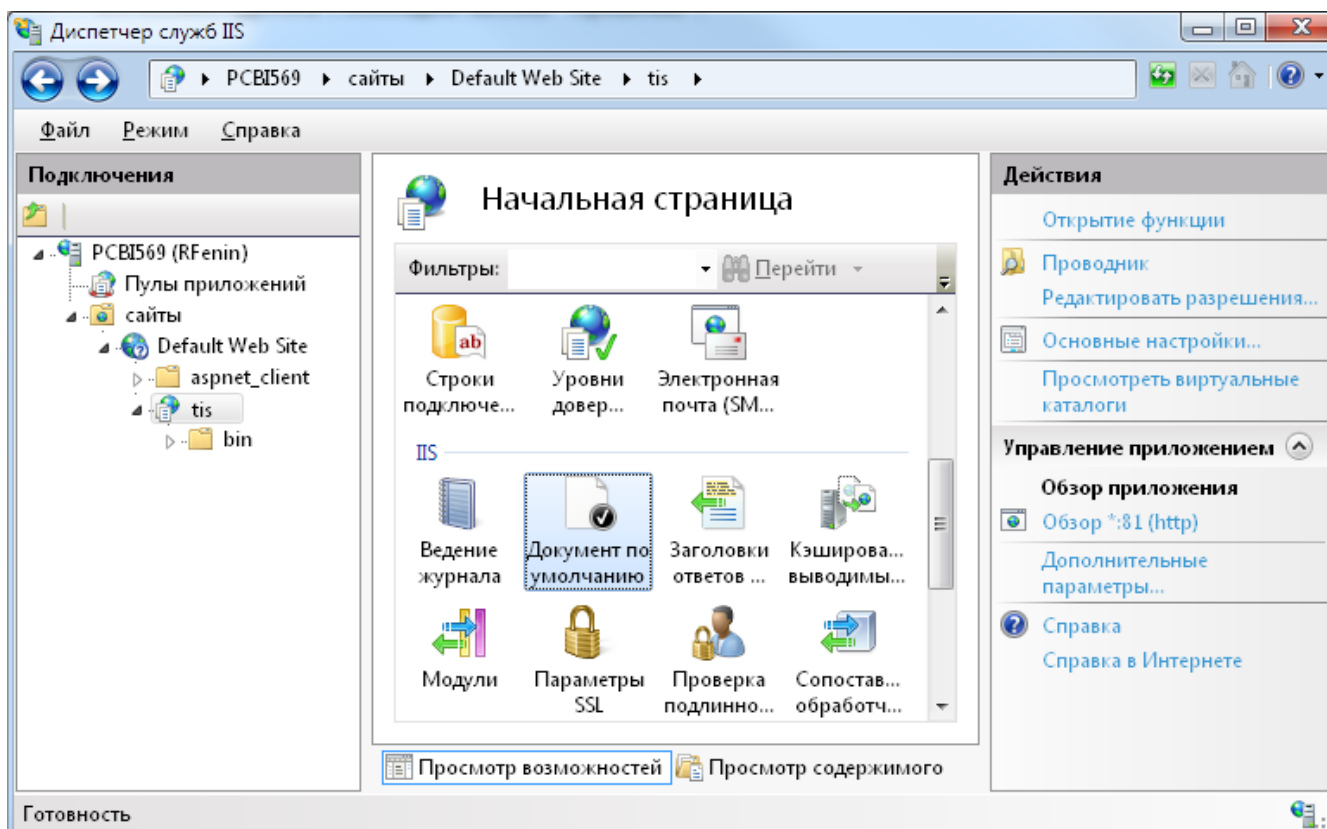


Рис. 109. Настройки авторизации через IIS, шаг 4

Документ по умолчанию - **index.jsp** (см. Рис. 110):

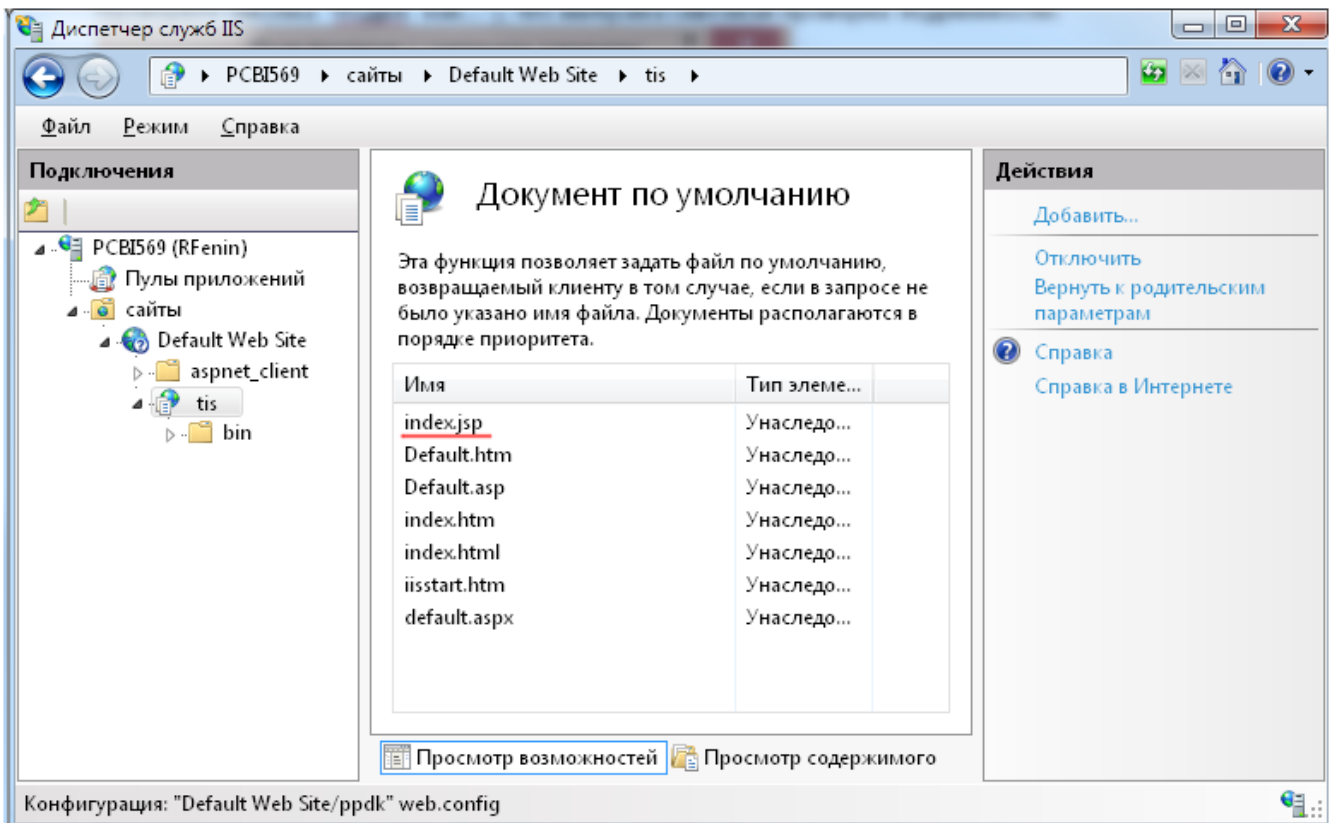


Рис. 110. Настройки авторизации через IIS, шаг 4

5.

Далее следует перейти к настройке параметров авторизации.

Необходимо перейти в дереве на созданное приложение, и выбрать пункт **"IIS/Проверка подлинности"** (см. Рис. 111):

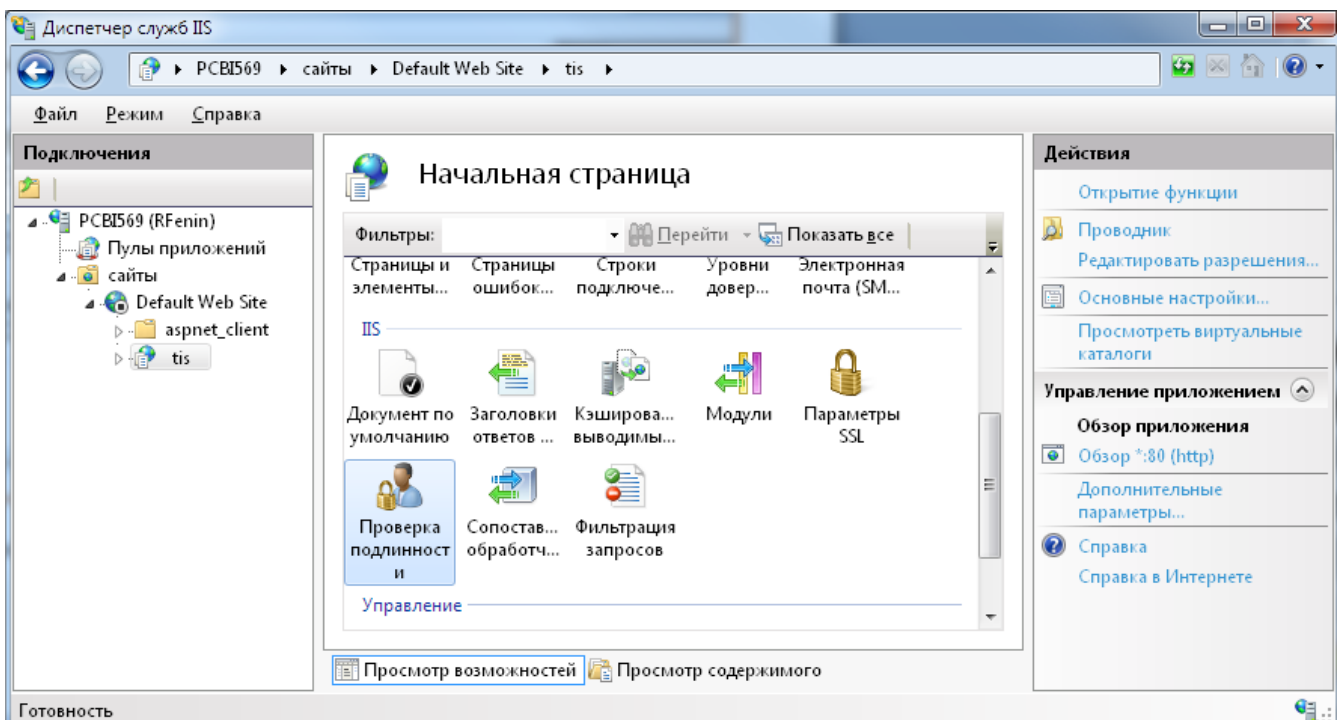


Рис. 111. Настройки авторизации через IIS, шаг 5

Следует отключить **"Анонимную проверку пользователей"** и включить **"Проверку подлинности Windows"** (см. "Действия" справа) (см. Рис. 112):



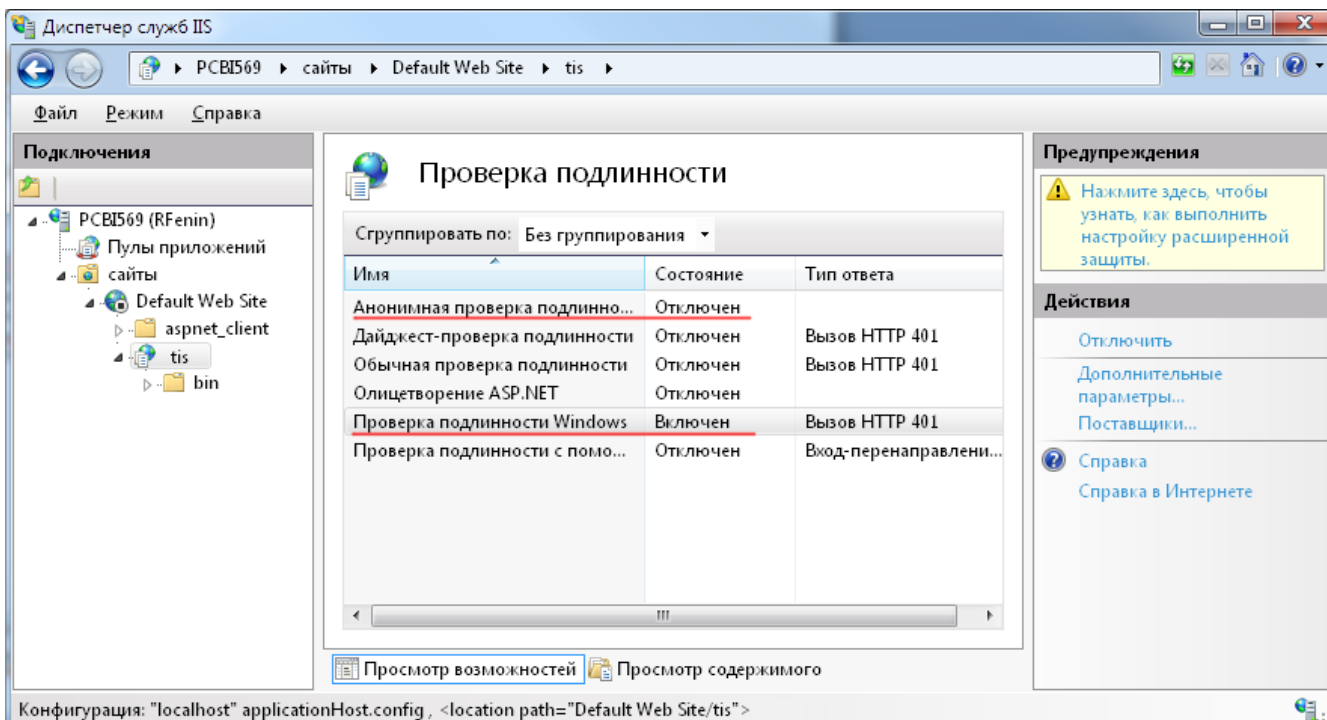


Рис. 112. Настройки авторизации через IIS, шаг 5

6.

Необходимо проверить, что в списках обработчиков появился обработчик от Resin (см. Рис. 113):

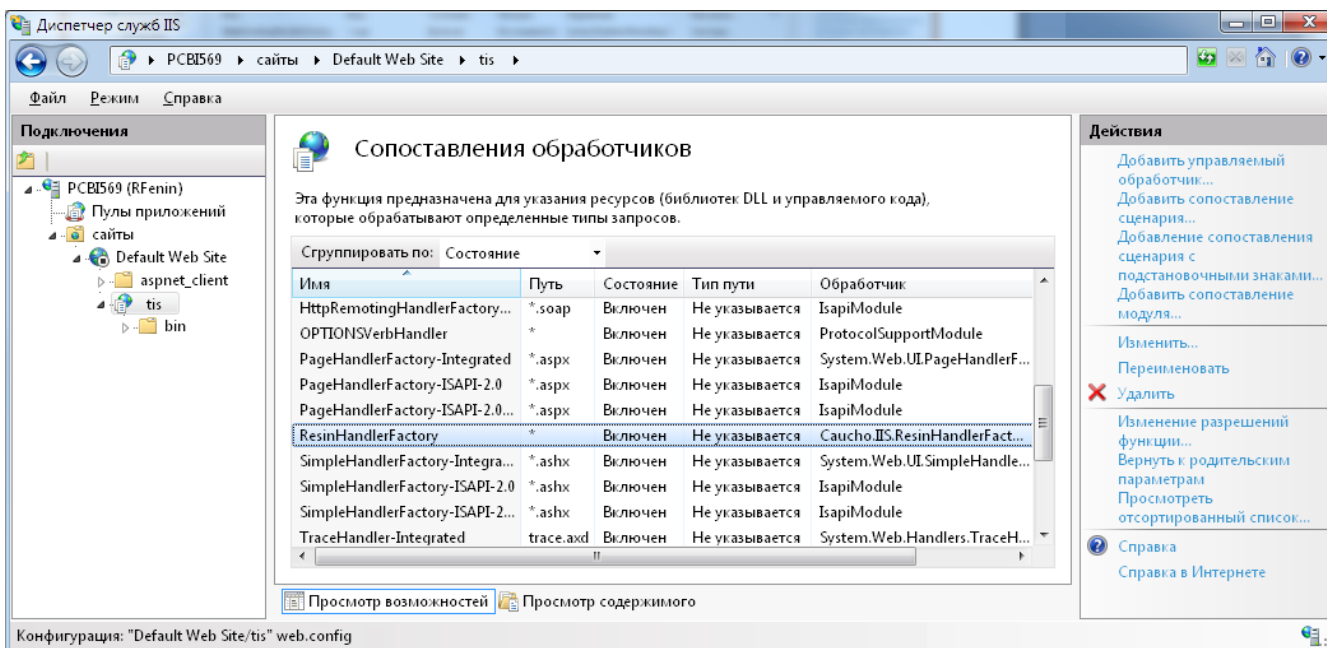


Рис. 113. Настройки авторизации через IIS, шаг 6

7.

Далее следует перейти к настройке **фильтра** в Resin, файл **resin.xml**.

Необходимо **остановить** службу Resin. В секции **server** добавить атрибуты **address** и **port**:

```
<cluster id="">
...
<server id="" address="127.0.0.1" port="6800">
...
```

Закомментировать текущий **NtlmHttpFilter** фильтр и добавить новый с IISAuthenticator

```
<filter>
  <filter-name>NtlmHttpFilter</filter-name>
  <filter-class>com.fleetradar.filters.IISAuthenticator</filter-class>
</filter>
```

После сохранения изменений в настройках, следует **запустить** службу Resin.

8.

Далее следует перейти к настройке порта IIS (при необходимости).

Порт по умолчанию, используемый IIS - **80**. Если по какой-то причине нужно выбрать другой порт, это можно сделать с помощью кнопки "**Привязки**" (см. [Рис. 114](#)):

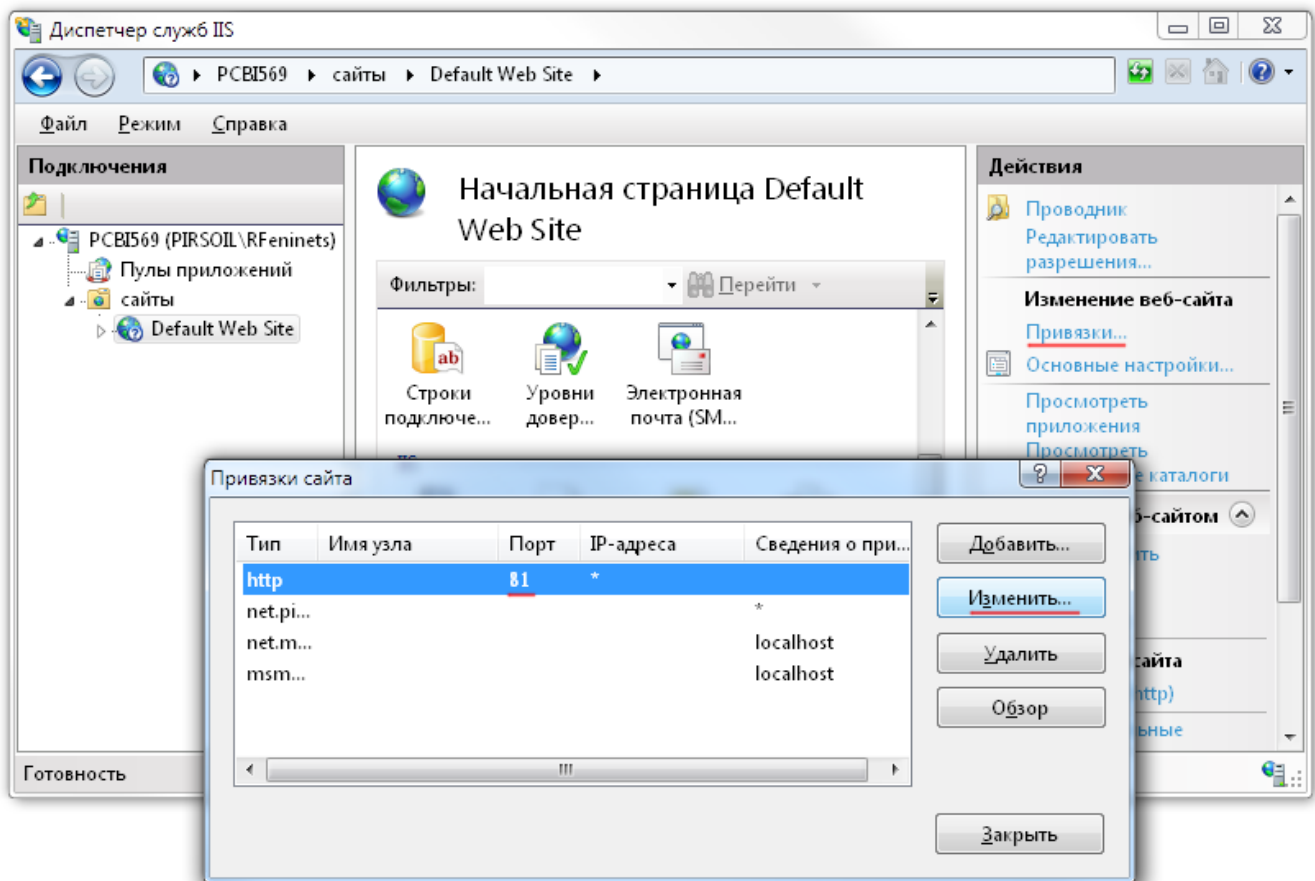


Рис. 114. Настройки авторизации через IIS, шаг 8

9.

Далее следует осуществить проверку работоспособности обработчика.

Для применения всех выполненных настроек необходимо **перезапустить IIS** (смотри справа колонку "Действия") (см. [Рис. 115](#)):

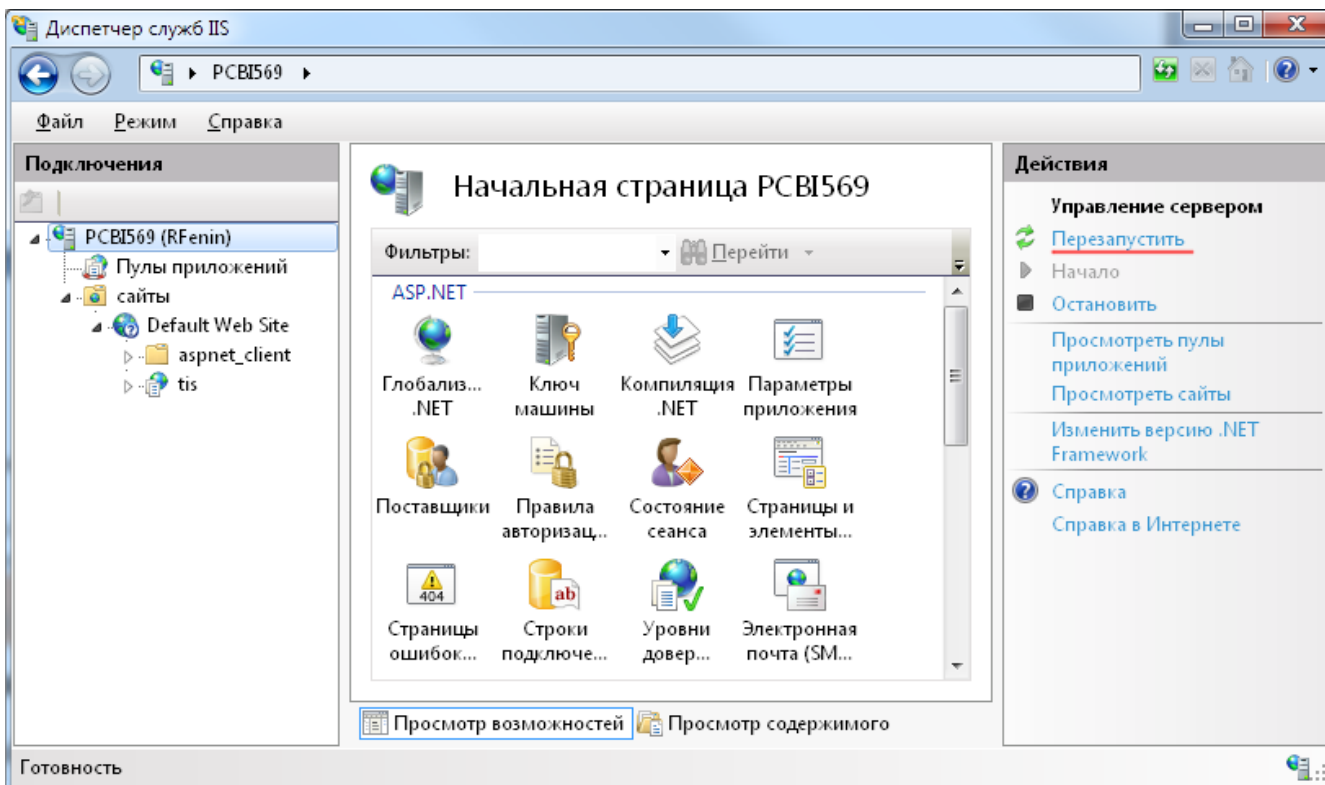


Рис. 115. Настройки авторизации через IIS, шаг 9

Далее, следует зайти на URL [http://\[адрес\\_сервера\]/TIS/caucho-status](http://[адрес_сервера]/TIS/caucho-status), где TIS - имя псевдонима приложения.

Строка, выделенная зелёным фоном, будет сообщать о корректной работоспособности (см. Рис. 116):

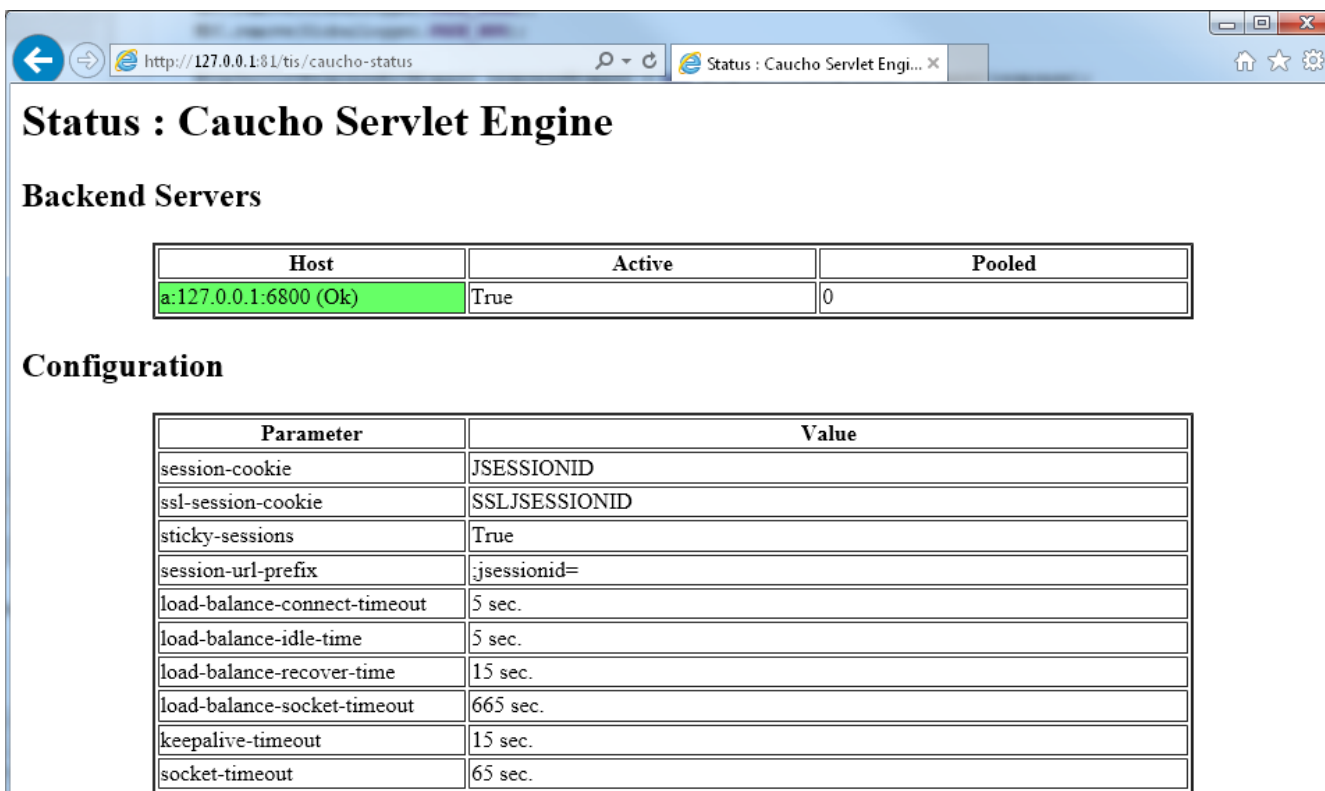


Рис. 116. Настройки авторизации через IIS, шаг 9

Наконец, следует проверить работоспособность приложения.

Теперь в приложение нужно будет входить через IIS, т.е.

[http://\[адрес\\_сервера\]/TIS/index.jsp](http://[адрес_сервера]/TIS/index.jsp)

Либо, если на шаге 8 менялся порт, то

[http://\[адрес\\_сервера\]:\[порт\]/TIS/index.jsp](http://[адрес_сервера]:[порт]/TIS/index.jsp)

## 12.8. Срок действия паролей в Oracle

Политика безопасности Oracle предполагает предельный срок действия паролей пользователей в **180 дней**. По истечению срока действия пароля, при попытке открытия приложения или во время работы с приложением на экране будет отображено сообщение об ошибке. В общем случае сообщение имеет следующий вид:

```
java.sql.SQLException: ORA-28001: the password has expired
```

В этом случае, администратору Oracle следует задать для основной и навигационной схем "Модуль транспорта" новый пароль. Для этого в SQL Plus необходимо воспользоваться командой **ALTER USER**:

```
ALTER USER {имя_схемы} IDENTIFIED BY {новый_пароль};  
ALTER USER {имя_схемы_навигации} IDENTIFIED BY {новый_пароль};
```

Далее, администратору "Модуль транспорта" следует обновить пароли в файле конфигурации: [tis\\_config/config.properties](tis_config/config.properties)

После изменения пароля и обновления файла конфигураций следует перезапустить службу Resin и сообщить пользователю о возможности продолжения работы с "Модуль транспорта".

## Бессрочное действие пароля

Администратор Oracle имеет возможность установить бессрочное действие пароля пользователя (схемы БД). Для этого необходимо задать сначала профиль пользователя, затем назначить этот профиль пользователям Oracle.

Для установки профиля с бессрочным паролем следует воспользоваться следующей командой:

```
CREATE PROFILE {имя_профиля} LIMIT PASSWORD_LIFE_TIME UNLIMITED;
```

Для назначения профиля пользователю предусмотрена команда:

```
ALTER USER {имя_пользователя} PROFILE {имя_профиля};
```

## 12.9. Настройки интеграции с сервером телематики

Параметры соединения с телематическим сервером необходимы для отправки команд или запросов к абонентским терминалам.

Для интеграции с сервером телематики предусмотрен файл [communication.json](#), имеющий

следующий вид:

```
{
  "versionConfig" : "1.0",
  "uid" : "TIS",
  "services" : [{
    "uid" : "TELEMATIC_SERVER",
    "url" : "http://192.168.12.18:8090/Telematic_server",
    "user" : "DOMAIN\\UserName",
    "password" : "Пароль_в_незашифрованном_виде",
    "encrypt" : false
  }]
}
```

Где **uid** - уникальный идентификатор приложения.

В секции **services** необходимо указать параметры доступа к приложению центрального сервера. Кроме того, параметры **user** и **password** будут использоваться, в том числе, и для подключения к приложению в подразделениях.

Если пароль **password** указывается в незашифрованном виде, то значение параметра **encrypt** должно быть указано как **false**. После первого запуска системы пароль будет зашифрован и параметр **encrypt** примет значение **true**.

## 12.10. Интеграция с модулем доступа партнеров (МДП)

Для интеграции с модулем доступа партнеров в папке **{config.path}** предусмотрен файл **client.properties**, имеющий следующий вид:

```
appUid=<TIS_INSTANCE_UID>
url=http://10.8.100.2/tis_mdp
domain=
userName=tis_user
password=secret_password
authMethod=FORM
```

где:

- **appUid** – 6-символьный идентификатор экземпляра, который подключается к МДП;
- **url** – адрес МДП;
- **userName** и **password** – учетные данные пользователя, под которым модуль будет авторизоваться в МДП для обмена данными.

## 12.11. Настройка загрузки/выгрузки файлов

Для настройки загрузки/выгрузки файлов необходимо внести в **config.properties**:

1. Название настройки для отображения интерфейса: **serverUpload.allow=true**
2. Параметр для определения места загрузки данных на сервере:  
**serverUpload.folder=D:\\web\\upload**
3. Параметр, определяющий предельный объем загруженной информации (в МБ):  
**serverUpload.maxSize=1024**

## 12.12. Настройки паспорта ТС

Для настройки в паспорте ТС возможности заполнять только одно поле из группы "Марка", "Модель", "Модификация", необходимо прописать настройку **allowOneOfMMM=true** в файле **config.properties**. В этом случае два других поля не будут обязательными.



Настройка проверяется также во время импорта паспортов ТС.

## 12.13. Настройки лицензии amCharts

Чтобы инициализировать лицензию amCharts, необходимо добавить параметр: **amcharts.license=xxxxxxxx** в **config.properties**.

# 13. Пользовательское соглашение

## Интерфейс

Соглашение пользователя - это PDF-файл, который открывается при первом входе пользователя в систему. Выглядит он, как показано на Рис. 117 ниже:

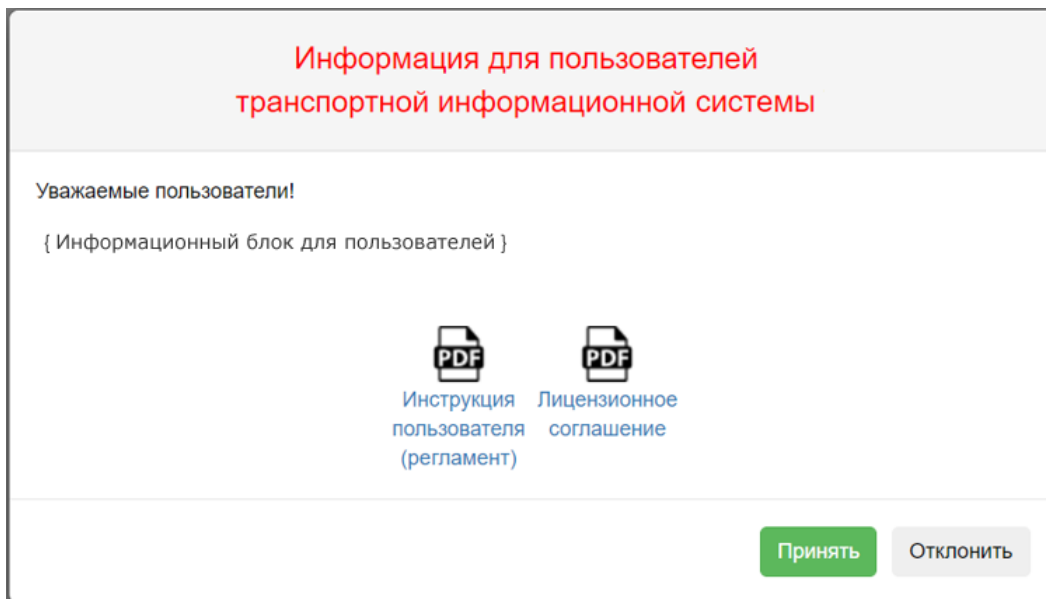


Рис. 117. Окно интерфейса "Пользовательское соглашение"

Подключает и настраивает соглашение администратор. Пользователю необходимо принять соглашение, чтобы войти. В случае нажатия на кнопку **[Отклонить]** пользователь не сможет попасть в Систему.

В файле соглашения администратор может разместить ссылки на другие сайты, ссылки для вызова почтовой программы, а также ссылки для скачивания PDF-файлов.

## Настройка интерфейса

### Описание группы параметров userLicense:

Параметр	Возможные значения	Описание
show	true, остальные	Включение (при значении true) проверки принятия пользователем соглашения текущей версии
filePath	Любые символы, доступные для пути файла	Путь к файлам в папке config
dlgTitle	Любые символы	Текст заголовка диалогового окна
dlgContentHtml	Любые символы, доступные для имени файла	Файл с текстом сообщения. Имеет HTML-разметку
fileDescription	Строка формата JSON	Определение соответствия реального имени файла описанию в диалоговом окне. Имеет вид строки с перечисленными через запятую парами «"ключ": "значение"», помещенными в фигурные скобки.

Файлы помещаются в папку config\`userLicense.filePath`.

Файл для скачивания пользователем (\*.pdf) имеет вид: <ключ>\_N.pdf, где <ключ> - значение ключа из параметра userLicense.fileDescription, N - номер версии файла, имеет целочисленный формат (без

лидирующих нулей). Например, правильно «4», неправильно «04», «004» и т.д.

Подтверждение принятия соглашения требуется всеми пользователями, у которых для поля user\_License\_Version в таблице USERS выполняется неравенство:  $0 \leq \text{user\_License\_Version} < N$ .

При обновлении версии необходимо:

1. нарастить версию N соглашения (файла \*.pdf);
2. положить файл соглашения в папку config\<userLicense.filePath>;
3. перезапустить сервер приложения (Resin / Tomcat).

Лог работы с ЛС размещен в файле [user\\_license.log](#).

## Пример настройки

Конфигурация в файле [client.properties](#):

```
userLicense.show=true userLicense.filePath=user_licenses userLicense.dlgTitle=Информация для
пользователей транспортной информационной системы userLicense.dlgContentHtml=content.html
userLicense.fileDescription={"lic": "Лицензионное соглашение", "reg": "Инструкция пользователя
(регламент)"}
```

Содержимое папки config\user\_licenses показано на [Рис. 118](#)

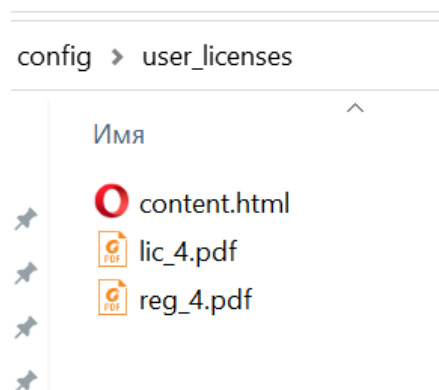


Рис. 118. Содержимое папки "Пользовательское соглашение"

Содержимое файла content.html:

```
<span>Уважаемые пользователи!</span>
</br></br>
<span>Информационный блок для пользователей</span>
```



## 14. Подключение и настройка оборудования

Транспортная информационная система – это комплекс программно-аппаратных подсистем.

Одной из подсистем является **телематический сервер**. На сервере обрабатываются данные, поступающие с установленного на ТС и СТ оборудования – **абонентских терминалов**.

Для настройки оборудования необходимо указать адрес телематического сервера: [tms.tis-online.com](https://tms.tis-online.com), а также **порт**, в зависимости от типа устройства:

Порт	Тип	Описание протокола
58001	tcp	протокол EGTS (285-й приказ)
58002	tcp	протокол M2M - оборудование производства СпейсТим и M2M телематика
58004	tcp	протокол Галилео - оборудование производителя GalileoSky
58005	tcp	протокол СТАТТ-2 (бинарная версия) - АТ ОРБИТА. Навигатор, производитель НТП СТАТТ
58006	tcp	протокол Cguard - оборудование производителя Cguard
58009	tcp	протокол Навтелеком - оборудование Сигнал и Смарт, производитель Навтелеком; протокол Нависет - АТ Naviset GT-20, Naviset GT-10, Naviset MINI, Naviset GT100, производитель - СибСвязь; протокол ScoutOpen2 - АТ производства Скаут; протокол СКРТ - АТ СКРТ 25 и СКРТ 45, производитель Технотон (Белоруссия); протокол Wialon IPS 1.1; протокол Омникomm - оборудование производителя Омникomm; протокол Гранит - оборудование производителя Сантел Навигация; протокол Teltonika - оборудование производства Teltonika и Novacom; протокол GlobalSat - АТ TR-203A, TR-203B, TR-151 производитель GlobalSat; протокол MEITRACK - персональный трекер МТ90, производитель Meitrack; протокол Queclink - персональный трекер GL300, производитель Queclink Wireless Solutions; протокол ADM - оборудование Неоматика; протокол ASC6 - оборудование АПК КОМ; протокол Arnavi - АТ Arnavi 4, Arnavi 5, Integral, производитель ArusNavi; протокол Navis track - АТ CH-5704, CH-5707 производитель АО "КБ НАВИС"; протокол Voyager - оборудование производителя Ритм; протокол Kingneed - АТ TK101, T13SDW, TK05, TK10, TK20 производства KingNeed
58010	tcp	протокол Автограф - линейка оборудования производителя Техноком
58011	tcp	протокол Скаут DVR - видеорегистраторы производства Скаут
58011	udp	протокол Хитон - АТ АРКО-ТМ1, производитель КБ Хитон
58015	tcp	протокол N9M - видеорегистраторы производства Streamax

В случае возникновения вопросов по подключению и настройке оборудования смотрите пункт руководства "Обращение в техническую поддержку".

## 15. Кластерный режим работы

В файле `config.properties` имеется параметр `"nodeId"`, отвечающий за запуск системы в кластерном режиме. Если этого параметра нет, Система запускается в обычном режиме.

Кластерный режим подразумевает распределение нагрузки по построению отчетов между кластерами. Каждый кластер строит только тот отчет, поле `"nodeId"` таблицы `"REPORT_TASK"` которого совпадает с параметром `"nodeId"` файла `config.properties`. Значение параметра может состоять максимум из 20 символов прописных и строчных букв латинского алфавита или цифр.



При кластерном режиме нагрузка по выполнению системных заданий распределяется между серверами сети.

Существует 3 статуса сервера:

**ACTIVE** - сервер Системы с этим статусом обслуживает подключения пользователей и выполняет другие задачи, для которых необходимы актуальные данные пользователей.

**STANDBY** - сервер с этим статусом выполняет остальные задания, необходимые для полноценного функционирования Системы.

**SINGLE** - внекластерный (одиночный) режим работы сервера. Статус сервера определяет, будет ли запущено конкретное системное задание при старте сервера (поведение). Ручное управление заданием возможно несмотря на поведение. Поведение заложено в алгоритме и не может быть изменено Администратором.

Изменение статуса сервера производится через параметр `"nodeState"` файла `config.properties`.

### Пример:

```
nodeState=ACTIVE
```

Значение по умолчанию: `"SINGLE"`.

Текущий статус сервера отображается на вкладке меню "Настройки → Администрирование → Управление системой → Системные задания" (см. Рис. 119):

Системное задание	Расписание (по времени сервера)	Текущий статус ноды	Время выполнения	Результат	Следующий запуск	Состояние триггера	Автозапуск в режиме
1 Интеграция с внешними системами	каждую минуту	21.01.2021 14:59:00	< 1 с	успешно	21.01.2021 15:00:00	ожидание	ACTIVE SINGLE STANDBY
2 Отправка местоположения в Яндекс-транспорт	каждые 30 секунд	21.01.2021 14:59:00	< 1 с	успешно	21.01.2021 14:59:00	Автозапуск задачи в зависимости от статуса ноды	ACTIVE SINGLE STANDBY
3 Контроль схода ТС с маршрутов	каждую минуту	21.01.2021 14:59:00	< 1 с	успешно	21.01.2021 15:00:00	ожидание	ACTIVE SINGLE STANDBY
4 Передача данных в МДП	каждую минуту	21.01.2021 14:58:25	< 1 с	успешно	21.01.2021 14:59:25	ожидание	ACTIVE SINGLE STANDBY
5 Загрузка данных из МДП	каждые 2 минуты	21.01.2021 14:58:20	< 1 с	успешно		пауза	ACTIVE SINGLE STANDBY
6 Уведомления о нажатии тревожной кнопки ТС	каждые 5 минут	21.01.2021 14:55:15	< 1 с	успешно	21.01.2021 15:00:15	ожидание	ACTIVE SINGLE STANDBY

Рис. 119. Окно интерфейса "Системные задания"

Поведение конкретного задания описано в столбце **"Автозапуск в режиме"** таблицы системных заданий:

- СТАТУС** - автозапуск задачи при данном статусе сервера включен,

- **СТАТУС** - автозапуск задачи при данном статусе сервера выключен.

## 16. Обращение в техническую поддержку

Памятка по устранению неисправностей, выявленных в ходе эксплуатации программного обеспечения

Обеспечением поддержки пользователей системы занимается служба технической поддержки "Модуль транспорта", контактный e-mail: [support@tis-online.com](mailto:support@tis-online.com)

Если при эксплуатации системы будут обнаружены ошибки или неисправности, пользователь может обратиться в техническую поддержку "Модуль транспорта" по электронной почте, по возможности максимально подробно описав суть неисправности и действия, которые к ней привели.

Специалисты технической поддержки "Модуль транспорта" регистрируют и обрабатывают обращения от пользователей системы.

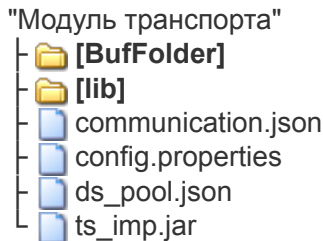
Устранение возникающих неисправностей может быть реализовано посредством выпуска новой версии системы с соответствующими исправлениями либо выполнением пользователем инструкций, полученных от технической поддержки "Модуль транспорта".

# Приложение А: Сервис импорта данных в БД приложения (Импортер)

## А.1. Общие сведения

### Файловая структура сервиса

Директория, в которой развёрнут сервис импорта данных, имеет следующий вид:



- **[BufFolder]** - буферная директория, куда сохраняются json файлы, полученные от сервиса выгрузки данных по подпискам;
- **[lib]** - директория, где хранятся необходимые для работы сервиса библиотеки;
- **communication.json** - файл с настройками подключения к БД приложения и сервису выгрузки данных по подпискам;
- **config.properties** - файл с настройками потоков загружаемых данных и общими настройками сервиса;
- **ds\_pool.json** - файл с настройками пула подключения к БД;
- **ts\_imp.jar** - основной исполняемый файл сервиса.

### Принцип работы сервиса

Импортер получает данные от сервиса выгрузки данных по подпискам и сохраняет их в буферной папке в виде json файлов.

Параллельно из буферной папки производится чтение файлов, их парсинг и вставка в БД приложения. При возникновении ошибки в процессе вставки данных в БД, файлы с ошибками переименовываются и получают расширение **err**.

## А.2. Настройка сервиса

Настройка подключения к БД приложения и сервису выгрузки данных по подпискам осуществляется в файле **communication.json**, в котором есть основные блоки настроек:

- подключения к схемам БД;
- подключения к сервису выгрузки данных по подпискам;
- подключения для получения данных навигации;
- подключения для получения данных БДД;
- подключения для получения списка сформированных видеорегистратором файлов;
- подключения для получения списка сформированных видеорегистратором фотографий;
- подключения для получения данных с устройства контроля топлива с топливозаправщиков и АЗС.

## Блок настроек подключения к схемам БД

```
{
  // идентификатор подключения
  "uid" : "jdbc/main_ds",
  // строка подключения к БД
  "url" : "jdbc:postgresql://127.0.0.1:5432/tis?stringtype=unspecified",
  // пользователь для подключения к БД
  "user" : "postgres",
  // пароль для подключения к БД
  "password" : "Ejek7H4D4cpEs/EHzVziXw==",
  // признак шифрования пароля, если выставлен false, то при первом старте пароль шифруется и выставляется
  В true
  "encrypt" : true,
  // опции для подключения
  "props" : {
    // класс для подключения
    "dataSourceClassName" : "org.postgresql.ds.PGSimpleDataSource",
    // таймаут подключения
    "socketTimeout" : 120
  }
}
```

## Блок подключения к сервису выгрузки данных по подпискам

```
{
  // идентификатор подключения
  "uid" : "TS_NAV",
  // url до сервиса
  "url" : "http://localhost:8003/nav",
  // пользователь для подключения
  "user" : "test",
  // пароль для подключения
  "password" : "psXkUoZmgQuRuy01EZpsiQ==",
  // признак шифрования пароля, если выставлен false, то при первом старте пароль шифруется и выставляется
  В true
  "encrypt" : true,
  // опции для подключения
  "props" : {
    // если true, то включена basic авторизация
    "authorization" : true
  }
}
```

## Файл настройки подключений communication.json

В общем виде файл настройки подключений `communication.json` имеет следующий вид:

```
{
  "versionConfig" : "1.0",
  "uid" : "ImportService",
  "services" :
  [ {
    // настройки подключения к основной схеме БД
    "uid" : "jdbc/main_ds",
    "url" : "jdbc:postgresql://127.0.0.1:5432/tis?stringtype=unspecified",
    "user" : "postgres",
    "password" : "Ejek7H4D4cpEs/EHzVziXw==",
```

```

"encrypt" : true,
"props" : {
  "dataSourceClassName" : "org.postgresql.ds.PGSimpleDataSource",
  "socketTimeout": 120
}
}, {
  // настройки подключения к навигационной схеме БД
  "uid" : "jdbc/nav_ds",
  "url" : "jdbc:postgresql://127.0.0.1:5432/tis_nav?stringtype=unspecified",
  "user" : "postgres",
  "password" : "Ejek7H4D4cpEs/EHzVziXw==",
  "encrypt" : true,
  "props" : {
    "dataSourceClassName" : "org.postgresql.ds.PGSimpleDataSource",
    "socketTimeout": 120
  }
}, {
  // настройки подключения к сервису выгрузки данных по подпискам, получение навигации
  "uid" : "TS_NAV",
  "url" : "http://localhost:8003/nav",
  "user" : "test",
  "password" : "psXkUoZmgQuRuy01EZpsIQ==",
  "encrypt" : true,
  "props" : { "authorization" : true }
}, {
  // настройки подключения к сервису выгрузки данных по подпискам, получение данных БДД
  "uid" : "TS_BDD",
  "url" : "http://localhost:8003/bdd",
  "user" : "test",
  "password" : "psXkUoZmgQuRuy01EZpsIQ==",
  "encrypt" : true,
  "props" : { "authorization" : true }
}, {
  //настройки подключения к сервису выгрузки данных по подпискам, получение списка сформированных
  видеорегистратором файлов
  "uid" : "TS_DVR_File",
  "url" : "http://localhost:8003/dvr",
  "user" : "test",
  "password" : "psXkUoZmgQuRuy01EZpsIQ==",
  "encrypt" : true,
  "props" : { "authorization" : true }
}, {
  //настройки подключения к сервису выгрузки данных по подпискам, получение списка сформированных
  видеорегистратором фотографий
  "uid" : "TS_DVR_Photo",
  "url" : "http://localhost:8003/dvr",
  "user" : "test",
  "password" : "psXkUoZmgQuRuy01EZpsIQ==",
  "encrypt" : true,
  "props" : { "authorization" : true }
},
{ //настройки подключения к сервису выгрузки данных по подпискам, получение данных с устройства контроля
топлива с топливозаправщиков и АЗС
  "uid" : "TS_KUTM",
  "url" : "http://localhost:8003/kutm",
  "user" : "test",
  "password" : "psXkUoZmgQuRuy01EZpsIQ==",
  "encrypt" : true,
  "props" : { "authorization" : true }
}
}
}

```

После настройки подключений к сервису выгрузки данных по подпискам, необходимо настроить параметры работы по потокам, а также другие параметры работы сервиса в файле `config.properties`.

## Настройка пула подключения к БД приложения

Для работы с подключениями к БД используется пул в зависимости от используемой СУБД (Oracle или Postgres). Настройка пула производится в файле `ds_pool.json`.

Пример настроек подключения к БД:

```
[{
  "version_config" : 3
}, {
  "id" : "jdbc/main_pool",
  // имя DataSource класса, предоставляемого драйвером JDBC
  "dataSourceClassName" : "com.zaxxer.hikari.HikariDataSource",
  "props" : {
    // имя пула
    "poolName" : "main_pool",
    // наименование источника данных
    "dataSource" : "jdbc/main_ds",
    // размер пула
    "maximumPoolSize" : 10,
    // время установления соединения
    "connectionTimeout" : 30000,
    // это свойство контролирует как часто HikariCP будет пытаться поддерживать соединение, чтобы
    // предотвратить его тайм-аут из-за базы данных или сетевой инфраструктуры
    "keepaliveTime" : 60000,
    // максимальное время жизни соединения
    "maxLifetime" : 58000
  }
}, {
  "id" : "jdbc/nav_pool",
  "dataSourceClassName" : "com.zaxxer.hikari.HikariDataSource",
  "props" : {
    "poolName" : "nav_pool",
    "dataSource" : "jdbc/nav_ds",
    "maximumPoolSize" : 1,
    "connectionTimeout" : 30000,
    "keepaliveTime" : 60000,
    "maxLifetime" : 58000
  }
}]
```

## Настройка параметров работы сервиса осуществляется по потокам

Реализовано получение 5 потоков данных:

1. Поток **TS\_NAV** - данные навигации.
2. Поток **TS\_BDD** - данные БДД.
3. Поток **TS\_DVR\_File** - список файлов DVR.
4. Поток **TS\_DVR\_Photo** - фотографии DVR терминалов.
5. Поток **TS\_KUTM** - данные с устройства контроля учета топлива.

Наименование потоков зарезервировано и используется при настройке. Наименование потока соответствует префиксу параметра.



Имеется возможность регулировать следующие параметры потоков:

- **OutDir** - расположение буферной директории (полный путь в соответствии со спецификацией ОС);
- **Enable** - включение загрузки данных в буферную папку, устанавливается true или false (по умолчанию выключено);
- **CountSize** - количество запрашиваемых данных с сервиса выгрузки данных по подпискам за один запрос (по умолчанию 100 записей);
- **TimeSleep** - частота опроса сервиса выгрузки данных по подпискам при отсутствии данных у сервиса (по умолчанию каждые 3000 мс);
- **TimeLoadNext** - частота опроса сервиса выгрузки данных по подпискам при наличии данных у сервиса (по умолчанию 100 мс);
- **countFileRead** - количество параллельных потоков на обработку файлов в буферной папке (по умолчанию 4);
- **MaxDirSize** - максимальный размер буферной директории в мегабайтах (опрос сервиса выгрузки данных по подпискам будет прекращен, если будет превышен суммарный объем файлов буферной папки, по умолчанию 200 MB);
- **DbInsert** - включение вставки данных из буферной директории в БД приложения (при успешной операции файл удаляется, при возникновении ошибки - переименовывается с префиксом **\_err**, по умолчанию true).

Пример настройки работы потока загрузки навигационных данных:

```
TS_NAV.Enable=true #включено создание файлов json
TS_NAV.OutDir=C:\import_config\NAV #расположение буферной папки
TS_NAV.MaxDirSize=200 #200 Мб – максимальный объем буферной папки
TS_NAV.TimeSleep=3000 #период опроса службы, когда нет данных 3 сек.
TS_NAV.TimeLoadNext=100 #период опроса службы, когда есть данные 100 мс
TS_NAV.DbInsert=true #включает вставку данных в БД приложения
TS_NAV.CountSize=100 #количество запрашиваемых данных, по 100 записей
TS_NAV.countFileRead=4 #количество потоков обработки буферной папки
```

Настройка остальных потоков идентична и отличается только названием потока.



Буферная папка для каждого из потоков обязательно должна быть своя.

## Настройка прочих параметров работы импортера

В файле **config.properties** также можно настроить прочие параметры работы импортера.

Для следующих параметров префикс потока не указывается:

- **TimeLive** - время обновления в памяти импортера информации о перечне используемых терминалов, водителях, перечня геозон, топливных карт, gfid метках, информации о наличии диагностических подписок, интервалов получения данных из черного ящика (по умолчанию 2 минуты);
- **dataCurrentUpdateTime** - частота обновления в базе приложения текущего местоположения импортером (при включенном параметре из базы приложения удаляется триггер, который осуществляет обновление текущего местоположения, по умолчанию не задан);
- **BlackBoxDisable** - выключает проверку на вставку интервалов пришедших данных из черного ящика (по умолчанию false).

## Настройка режима работы с очередям RabbitMQ

Для работы с очередями **RabbitMQ** в **config.properties** необходимо выставить значение **true** для параметра **Rabbit.Enable**, что активирует подключение к службам RabbitMQ.

Работа с очередями RabbitMQ может происходить в двух режимах:

- **SLAVE** - (применяется на сервере ПВДП) импортер принимает данные от сервиса выгрузки данных по подпискам телематической платформы, смотрит в БД приложения наличие подписок по заявкам на ТС и если есть подписки - отправляет навигационные данные по заявке во внешнюю систему.
- **MASTER** - (для работы с приложением) импортер принимает данные от сервиса выгрузки данных по подпискам телематической платформы и параллельно принимает данные из входящей очереди RabbitMQ.

Для **режима SLAVE** используются следующие параметры с префиксом **Rabbit**:

- **Subscription** - отключение ресивера очереди подписок (по умолчанию включено);
- **TimeSleep** - интервал отправки телематических данных (по умолчанию 3000 мс);
- **CountSize** - количество данных для передачи в одном сообщении (по умолчанию 100).

Для **режима MASTER** используются следующие параметры с префиксом **Rabbit**:

- **OutDir** - расположение буферной папки Rabbit;
- **MaxDirSize** - максимальный объем буферной папки Rabbit (по умолчанию 200);
- **DbInsert** - включает загрузку данных из буферной папки в базу данных;
- **countFileRead** - количество обрабатываемых файлов в буферной папке (по умолчанию 4).

## Настройка подключения к очередям RabbitMQ

Для настройки подключения к брокеру RabbitMQ используется файл **rmq\_config.json**.

В общем виде файл настроек **rmq\_config.json** имеет следующий вид:

```

{
  // версия конфига
  "versionConfig" : "1.0",
  // активация подключения
  "enabled" : true,
  // включение логирования
  "msgLogEnabled" : true,
  // режим работы импортера slave или master
  "role" : "master",
  // раздел, где описаны параметры локального узла
  "localNode" : {
    // уникальный идентификатор узла
    "appUid" : "(appUid)",
    // описание узла
    "appDescr" : "Узел (appUid)",
    // адрес хоста
    "host" : "172.30.48.196",
    // порт хоста
    "port" : 5672,
    // активация шифрования tls
    "tls" : false,
    // пользователь для подключения к брокеру RabbitMQ
    "username" : "(username)",
    // пароль для подключения к брокеру RabbitMQ
    "password" : "L2ухMi4KcOFVq5ke6GYBtQ",
    // включение шифрования пароля
    "pwdEncrypted" : true
  },
  "remoteNodes" : []
}

```

## Файл настройки config.properties

В общем виде файл настройки `config.properties` имеет следующий вид:

```

versionConfig=1

#Время проверки изменения справочных таблиц (минут)
TimeLive=2

#Удаляет триггер на обновление таблицы текущего состояние ТС в основном приложении
#При включенном параметре импортер сам осуществляет обновление текущей позиции в таблице data_current
dataCurrentUpdateTime=1000

#Выключает проверку на вставку интервалов пришедших данных из черного ящика
BlackBoxDisable=true

TS_NAV.Enable=true
TS_NAV.OutDir=C:\Telematic\ImpServer\BufFolder\NAV
TS_NAV.MaxDirSize=200
TS_NAV.TimeSleep=3000
TS_NAV.TimeLoadNext=100
TS_NAV.CountSize=200
TS_NAV.DbInsert=true
TS_NAV.countFileRead=10

TS_BDD.Enable=true
TS_BDD.OutDir=C:\Telematic\ImpServer\BufFolder\DVR_BDD
TS_BDD.MaxDirSize=200
TS_BDD.TimeSleep=3000

```

```

TS_BDD.TimeLoadNext=100
TS_BDD.CountSize=200
TS_BDD.DbInsert=true
TS_BDD.countFileRead=4

TS_DVR_File.Enable=true
TS_DVR_File.OutDir=C:\Telematic\ImpServer\BufFolder\DVR_File
TS_DVR_File.MaxDirSize=200
TS_DVR_File.TimeSleep=3000
TS_DVR_File.TimeLoadNext=100
TS_DVR_File.CountSize=200
TS_DVR_File.DbInsert=true
TS_DVR_File.countFileRead=4

TS_DVR_Photo.Enable=true
TS_DVR_Photo.OutDir=C:\Telematic\ImpServer\BufFolder\DVR_Photo
TS_DVR_Photo.MaxDirSize=200
TS_DVR_Photo.TimeSleep=3000
TS_DVR_Photo.TimeLoadNext=100
TS_DVR_Photo.CountSize=100
TS_DVR_Photo.DbInsert=true
TS_DVR_Photo.countFileRead=2

TS_KUTM.Enable=true
TS_KUTM.OutDir=C:\Telematic\ImpServer\BufFolder\TS_KUTM
TS_KUTM.MaxDirSize=10000
TS_KUTM.TimeSleep=3000
TS_KUTM.DbInsert=true
TS_KUTM.CountSize=100
TS_KUTM.countFileRead=4
TS_KUTM.TimeLoadNext=100

#Активация подключения к службам RabbitMQ
Rabbit.Enable=false

#Следующие параметры необходимы только для режима SLAVE (CMT)
#Отключение ресивера очереди подписок
Rabbit.Subscription=false
#Частота отправки телематических данных
Rabbit.TimeSleep=3000
#Сколько данных передавать в одном сообщении
Rabbit.CountSize=100

#Следующие параметры необходимы только для режима MASTER (приложения)
#Буферная папка для режима Master службы RabbitMQ
Rabbit.OutDir=C:\Telematic\BufFolder\Rabbit
#Максимальный объем буферной папки
Rabbit.MaxDirSize=200
#Включает загрузку данных из буферной папки в базу данных
Rabbit.DbInsert=true
#Количество обрабатываемых файлов в буферной папке
Rabbit.countFileRead=4

```

## A.3. Запуск сервиса

Запуск сервиса может быть осуществлен через командную строку:

- для **OC Windows**:

```
%JAVA_HOME%\bin\java -jar ts_imp.jar c:\config
```

где `c:\config` – путь до папки расположения файлов настроек.

- для **ОС Linux**:

```
/usr/bin/java -jar ts_imp.jar /usr/config
```

где `/usr/config` – путь до папки расположение файлов параметра в качестве службы.

## Создание службы в ОС Linux

### 1. Создать файл:

```
sudo vim /etc/systemd/system/ts-import.service
```

### 2. Заполнить созданный файл:

```
[Unit]
Description=Import Telematic Data
[Service]
User=user #Пользователь ОС
WorkingDirectory=/home/user/ts_import
#path to executable.
#executable is a bash script which calls jar file
ExecStart=/home/user/ts_import/ts_imp_svr
SuccessExitStatus=143
TimeoutStopSec=10
Restart=on-failure
RestartSec=5
[Install]
WantedBy=multi-user.target
```

### 3. Создать запускаемый файл `/home/user/ts_import/ts_import`:

```
#!/bin/sh
sudo /usr/bin/java -jar ts_imp-1.0.1.jar /usr/config
```

### 4. Запустить службу

Для запуска службы можно использовать команду **start**

```
sudo systemctl daemon-reload
sudo systemctl enable ts-import.service
sudo systemctl start ts-import
sudo systemctl status ts-import
```

## Создание службы в операционной системе Windows

### 1. Для установки используется свободно-распространяемая утилита `nssm`.

Ссылка для скачивания: <http://nssm.cc/download>

### 2. Распаковать архив утилиты в любую папку

Рекомендуется сделать путь до папки как можно короче.

### 3. Создать исполняемый файл службы `C:\ts_import_java\SrvTSImp.bat`:

```
"%JAVA_HOME%\bin\java" -jar ts_imp.jar %1
```

### 4. Запустить с параметрами:

```
nssm-2.24\win64\nssm install TS_Imp_java
```

### 5. Настроить параметры запуска в интерактивном режиме:

На вкладке **Application** (см. Рис. 120):

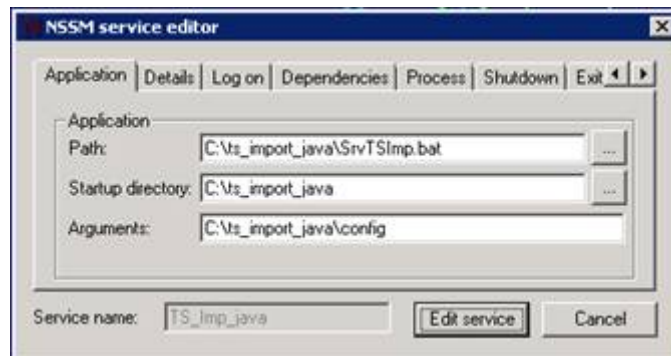


Рис. 120. Окно настроек утилиты nssm

В поле **"Path"** следует указать путь до созданного исполняемого файла `SrvTSImp.bat`.

В поле **"Startup directory"** - путь до рабочей папки, где развернут импортер.

В поле **"Arguments"** - путь до папки с файлами конфигурации импортера.

На вкладке **Details** (см. Рис. 121):

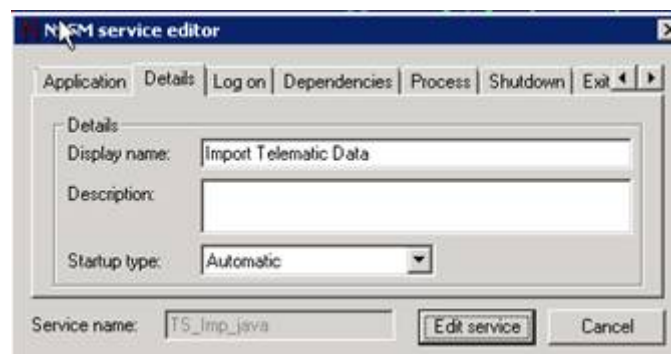


Рис. 121. Окно настроек утилиты nssm

В поле **"Display name"** следует указать наименование службы.

В поле **"Startup type"** - тип запуска службы.

### 6. Запуск службы

Запуск службы осуществляется стандартными средствами Windows (см. Рис. 122):



Рис. 122. Фрагмент интерфейса служб Windows