АО «РИВЦ-Пулково»
ОГРН 1027804874460 / ИНН 7810207359 / КПП 781001001
196210, г. Санкт-Петербург, ул. Пилотов д.24
тел: (812) 704-55-76; факс: (812) 704-36-65
e-mail: office@rivc-pulkovo.ru
www.rivc-pulkovo.ru

АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА

«OpenSky-3. Комплексная автоматизированная система планирования и оперативного управления полетами авиакомпании»

Документация, содержащая информацию, необходимую для эксплуатации экземпляра программы для ЭВМ «OpenSky-3»

OpenSky-3

Запуск программы

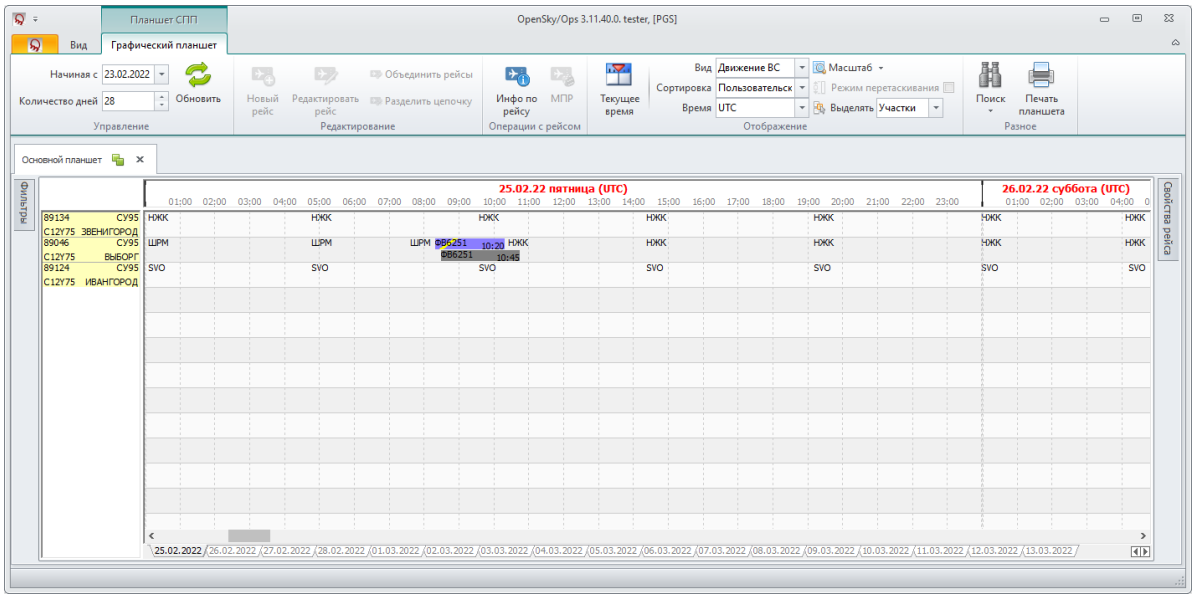
Для запуска и работы программа должна быть установлена на ПК с ОС Windows не ниже 8. Перед началом работы необходимо убедиться в наличии сетевого подключения. При необходимости формирования отчетов на ПК должен быть установлен MS Office (желательно не ниже 2016).

Для запуска установленной АС «OpenSky» следует дважды кликнуть на файл «OpenSkyOps.exe»

При запуске программы необходимо ввести учетные данные (логин **tester**, без пароля):

Общие функциональные возможности системы OpenSky-3

Основной рабочей формой модуля является графический планшет, отображающий суточный план полетов на период, который задается в блоке управления начиная с выбранной даты.



Основные функциональные возможности:

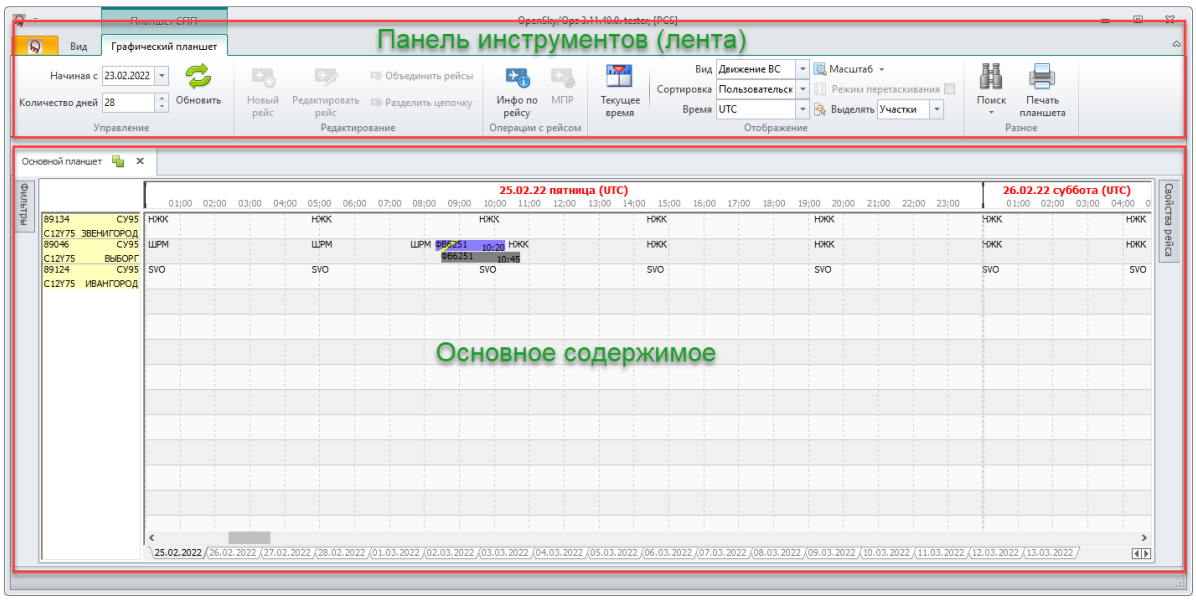
- Визуальный анализ выполнения СПП и корректировка рейсов на графическом планшете;
- Оперативная корректировка рейсов в день выполнения СПП (ввод рейса, изменение графика/маршрута, замена типа ВС/бортового номера, отмена, разбиение/объединение цепочек рейсов, и т.д.) с возможностью выпуска исполнительных телеграмм, расстановка бортов на рейсы (планшет);
- Корректировка фактических данных по рейсу в ручном режиме, а также в автоматическом режиме с помощью функционала разбора телеграмм;
- Ввод и отображение резервов бортов;
- Учет регулярности полетов;
- Отображение данных во временном UTC/Local (время конкретного ПК) или выбранного базового АП.

Общее описание интерфейса

В основе интерфейса лежит модульная лента (Ribbon), в результате панель инструментов разделена по вкладкам. Функции распределяются по вкладкам панели. В заголовке панели отображается название Программы (OpenSky/Ops), номер версии и пользователь, под именем которого был выполнен вход в систему.

Рабочее пространство основного окна приложения разделено на 2 зоны:

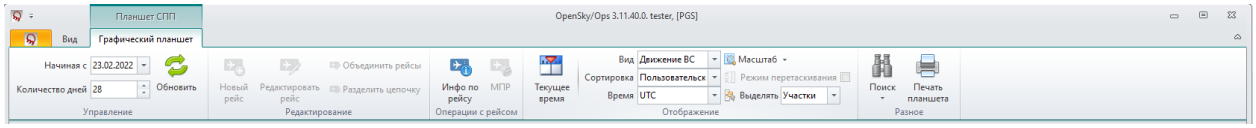
- ribbon-лента
- основное содержимое (контекст), с которым работает пользователь.



Основной рабочей формой модуля является графический планшет, отображающий информацию суточного плана полетов на выбранный период, начиная с указанной в настройках даты:

- графическое представление расстановки бортов на рейсы;
- плановые и фактические времена отправления/прибытия рейсов;
- задержки рейсов;
- резервы бортов;
- техническое обслуживание;

На панели инструментов "Графический планшет" отображаются блоки с элементами управления, предназначенными для вызова основных функций:



- ***Управление*** - блок предназначен для настройки периода выборки планшета. На планшет выводятся все типы ВС, все борта и все леги, действующие от начала выборки и до ее окончания. После изменения условий выборки необходимо нажать кнопку Обновить.
- ***Редактирование*** - блок содержит инструменты для операций с рейсами, объединения и разделения цепочки. Подробное описание редактирования рейса см. группу инструкций Оперативные корректировки рейса в СПП. Для использования функции "Объединить рейсы" необходимо выделить, прижимая клавишу CTRL необходимые рейсы и нажать кнопку "Объединить" на риббоне или вызвать одноименную задачу из контекстного меню.
- ***Операции с рейсом*** - содержит элементы для просмотра и редактирования фактической информации по рейсу (вызов формы Информация по рейсу);
- ***Отображение*** - блок предназначен для настроек отображения информации (визуальные настройки планшета вызываются из функционального меню):
    - ***Кнопка "Текущее время"*** - фокусирует планшет на текущем времени (в случае, если текущая дата и время попадают в период выборки);
    - ***Вид***. Настройка отвечает за отображение в режиме Движение ВС или Проданные билеты.
    - Движение ВС: объекты на планшете имеют графическое представление, отражающее ход выполнения СПП;

  - Проданные билеты: графическое представление отражает на планшете информацию о проданных билетах на каждый рейс из СПП. Отсутствие прав доступа к работе в режиме **"Проданные билеты"** запрещает отображение этого режима на планшете и делает пустой таблицу КЗ в "свойствах рейса".
- ***Сортировка.*** Возможны два типа сортировки данных на планшете: пользовательская и по базовым портам. Для сортировки «По базовым портам» в качестве основы используется пользовательская сортировка, к которой "верхним уровнем в иерархии сортировки" присоединяется базовый порт:
- ***Время***. Отвечает за отображение планшета (и его составляющих) в выбранном формате времени - UTC, локальном времени компьютера пользователя или времени любого из базовых портов. Настройка сохраняется при завершении работы приложения;
- ***Масштаб*** - настройка масштабирования элементов по вертикали и горизонтали. Масштабирование легов может производиться с помощью клавиш Ctrl + / Ctrl - (только в случае, если активен сам планшет);
- ***Разное:***
  - Поиск рейса на планшете. Содержит функции поиска рейса и поиска рейса на дату. Функция Поиск рейса осуществляет поиск элемента по указанным параметрам (номеру рейса или аэропорту) в выбранном периоде на планшете, функция Поиск рейса на дату осуществляет поиск рейсов с указанным номером на указанную дату.
  - Печать планшета.

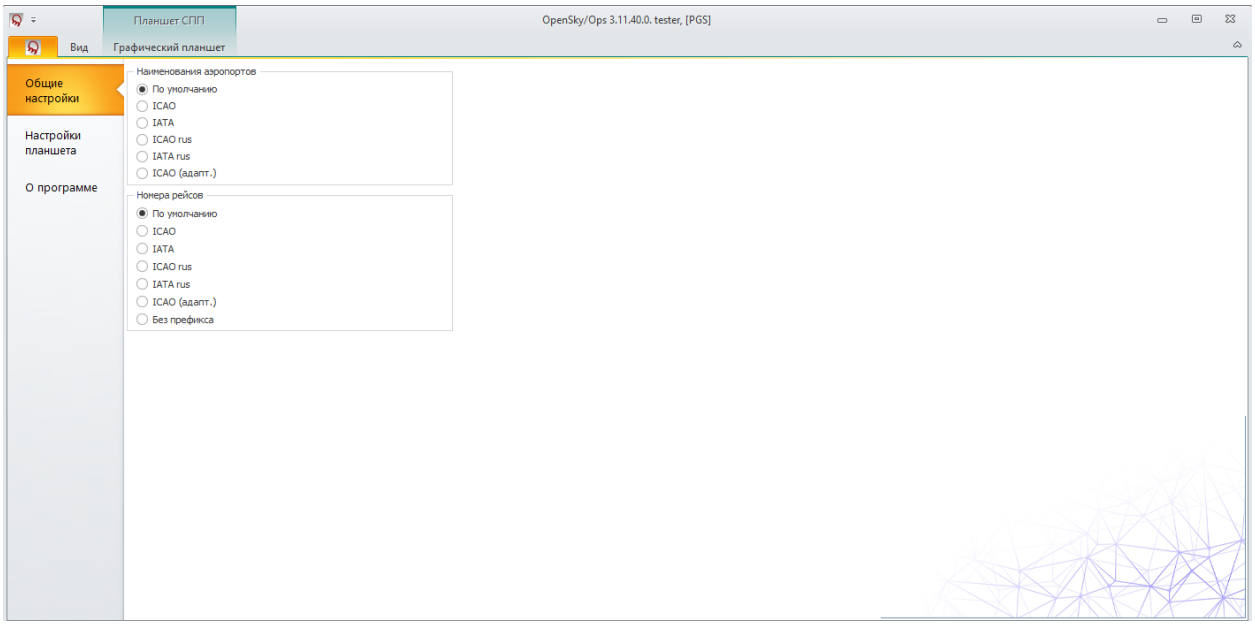
Настройки

Все настройки вынесены на отдельную вкладку (вызываются из мастер-кнопки с логотипом OpenSky).

Все настройки являются пользовательскими, сохраняются при штатном завершении работы программы. Если выход был произведен некорректно, произойдет возврат к ранее сохраненным настройкам. Настройки разделены на две группы.

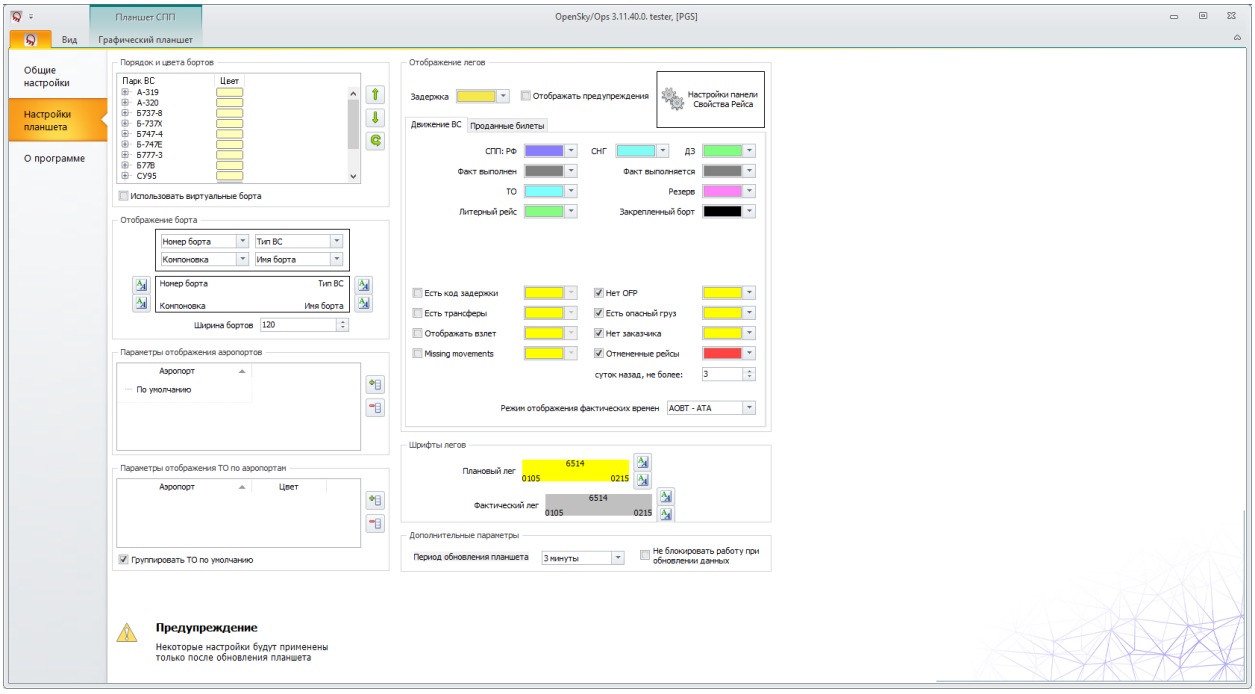
Общие настройки

Определяют отображение наименований аэропортов и номеров рейсов. При выборе значения по умолчанию для международных рейсов и аэропортов отображаются коды IATA, для внутренних - IATA rus. При настройке "Без префикса" в блоке Номера рейсов будет отображаться только цифровая часть номера рейса.



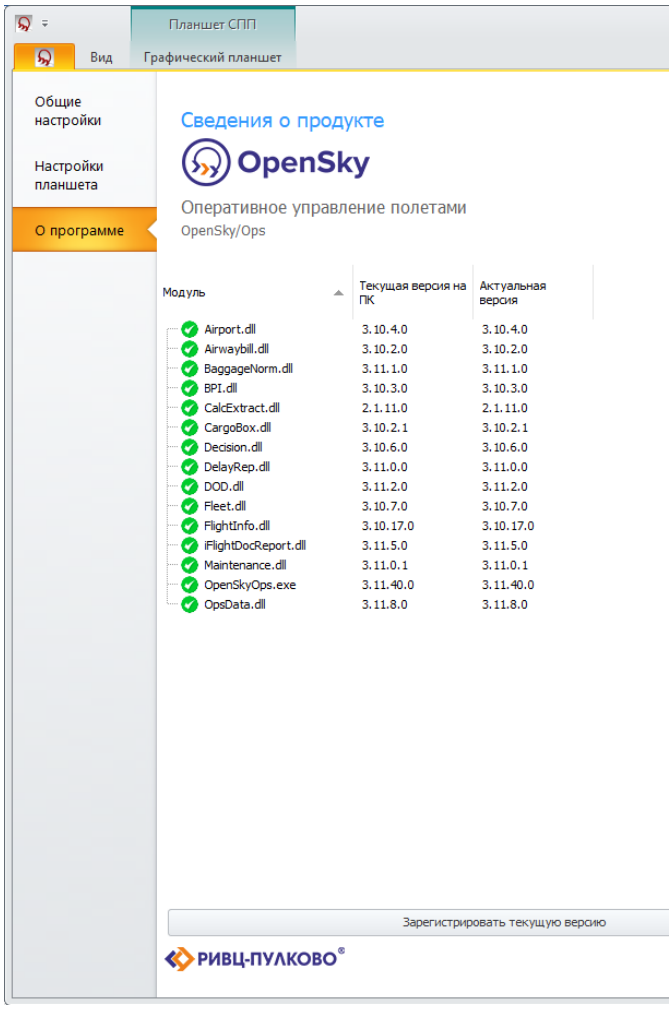
Настройки планшета

Определяют цветовые настройки отображения аэропортов, бортов, визуализацию наличия/отсутствия необходимой информации по конкретному рейсу.



О программе.

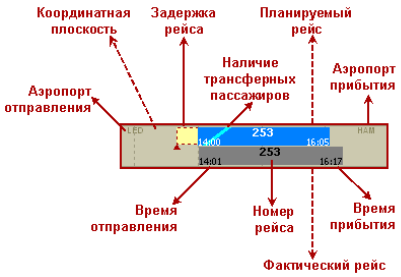
Вкладка настроек содержит информацию о программе. Представлена информация о версиях, также имеется кнопка для регистрации текущей версии (при наличии прав доступа. Версии файлов и приложений регистрируются при релизе).



Элементы планшета (рейсы, борты, ТО, резервы)

Рейсы

Любой рейс на графике представлен совокупностью одного или нескольких участков, а каждый участок имеет вид графического объекта. Код аэропорта отправления/прибытия отображается на планшете в соответствии с выбранной в функциональном меню настройкой.



Отмененные рейсы не отображаются на основном графике (могут отображаться в корзине отмен при включенных настройках) и не участвуют в процессе анализа загрузки бортов.

Для удобства работы с графиком существует возможность задавать различные цвета отображению того или иного кода аэропорта на планшете.

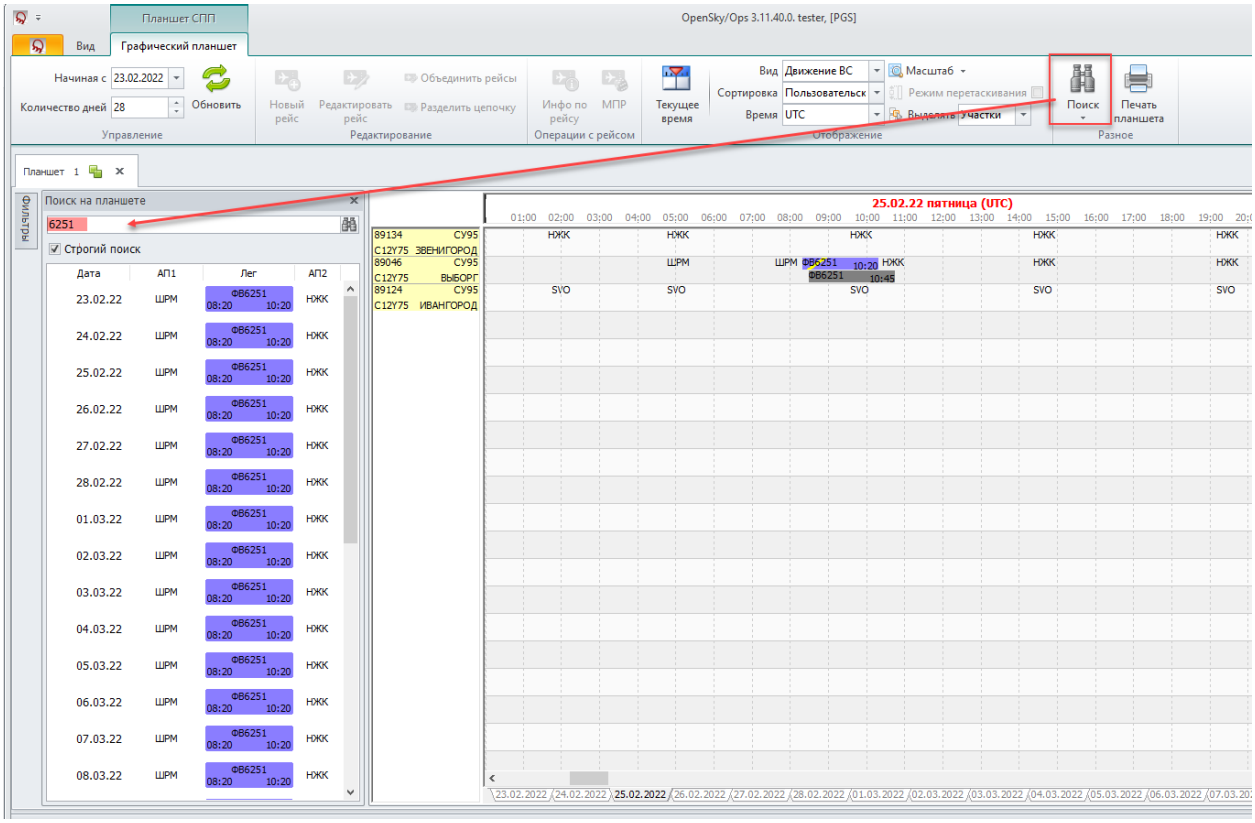
Борты

В списке бортовых номеров для каждого ВС можно настроить отображение следующей информации: бортовой номер, общее количество пассажирских кресел на борту, компоновка, номер стоянки, имя борта и т.д. Все типы ВС или отдельные бортовые номера для удобства отображения на планшете могут быть настроены разными цветовыми обозначениями.

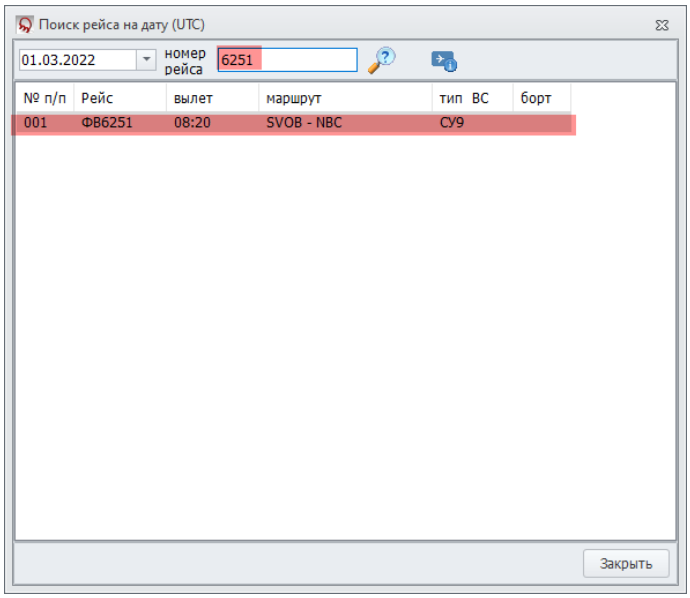
Поиск рейса

Функция Поиск рейса осуществляет поиск элемента по указанным параметрам (номеру рейса или аэропорту) в выбранном периоде на планшете. Стандартная функция поиска также вызывается сочетанием клавиш Ctrl+F. При этом в левой части планшета появляется панель поиска, в которой вводятся требуемые параметры и отображается список найденных рейсов.

При клике на любой найденный рейс производится фокусировка на соответствующем элементе планшета.



Функция Поиск рейса на дату осуществляет поиск рейсов с указанным номером на указанную дату (независимо от границ выборки). функция поиска рейса на дату также вызывается сочетанием клавиш Shift+Ctrl+F. В окне поиска вводятся требуемые параметры и выводится список найденных рейсов.



Обновление данных на планшете

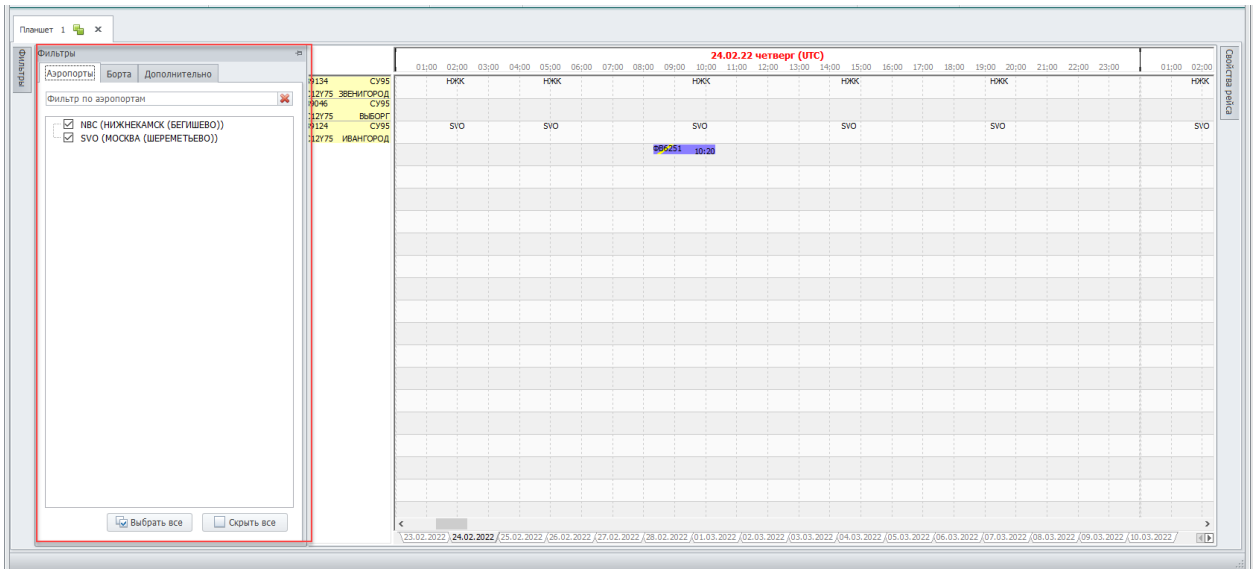
Обновление может осуществляться в ручном и в автоматическом режимах. Ручное обновление производится по нажатию одноименной кнопки в блоке Управление на панели инструментов.

Автоматическое обновление возможно только при одновременном выполнении следующих условий (для основного планшета):

- текущая дата входит в диапазон выборки;
- количество выбираемых дней не более 5;
- не открыто какое-либо модальное окно.

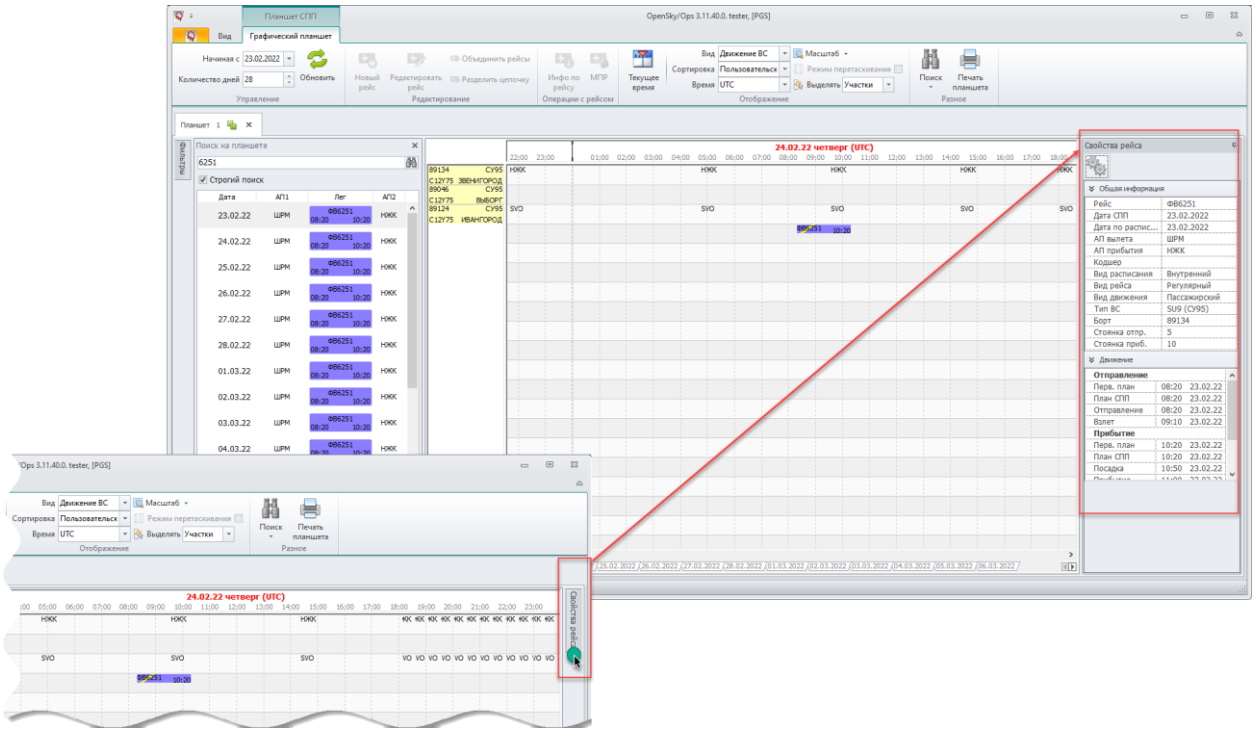
Панель быстрых фильтров

В левой части планшета расположена кнопка «Фильтры», позволяющая настраивать отображение информации по различным параметрам. Нажатие кнопки открывает панель фильтров, в верхней части расположена кнопка фиксации панели на планшете – в положении панель зафиксирована, в положении скрывается автоматически после внесения изменений в настройки.



Панель Свойства рейса

В правой части планшета расположена кнопка «Свойства рейса», позволяющая оперативно посмотреть информацию по выбранному на планшете рейсу, резерву, ТО. Нажатие кнопки открывает панель, в верхней части расположена кнопка фиксации панели на планшете – в положении панель зафиксирована, в положении скрывается автоматически после смещения фокуса на планшет.

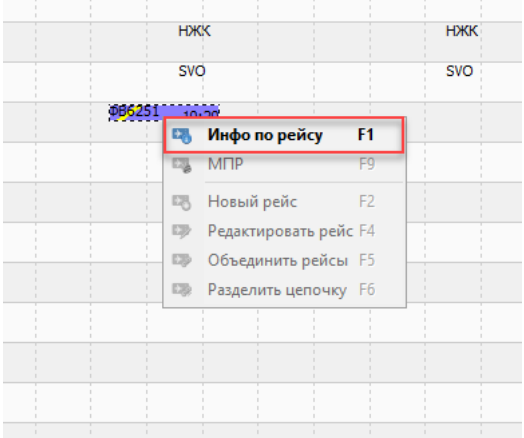


Информация по рейсу. Корректировка фактических данных по рейсу в OpenSky/Ops

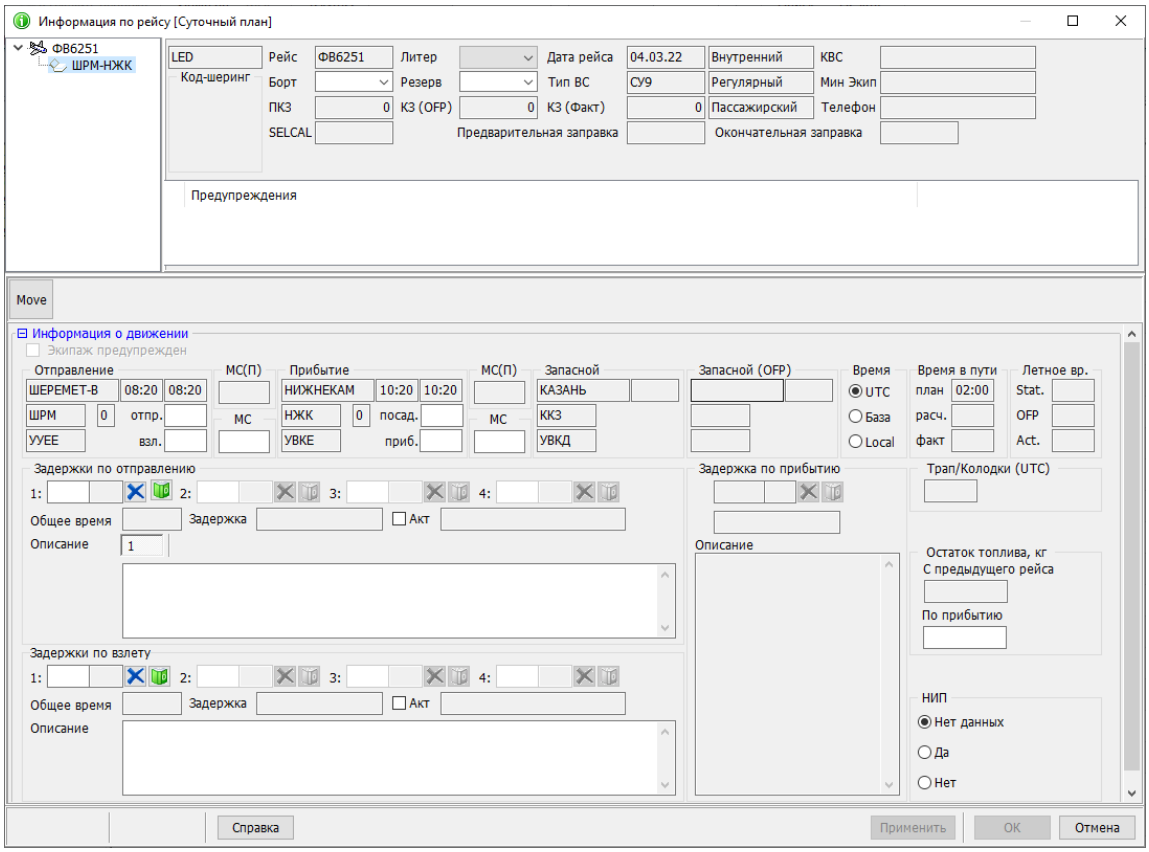
Вызов формы и общие сведения.

Ручная корректировка фактических данных по рейсу производится в форме (экране) «Информация по рейсу». Форма вызывается тремя способами:

- Двойным кликом по легу рейса на планшете;
- Нажатием клавиши F1 (при этом необходимо активировать курсором лег того рейса, информацию по которому требуется откорректировать)
- Выбрав пункт «Информация по рейсу» в контекстном меню. Контекстное меню вызывается нажатием правой кнопки мыши на лег того рейса, информацию по которому требуется откорректировать:



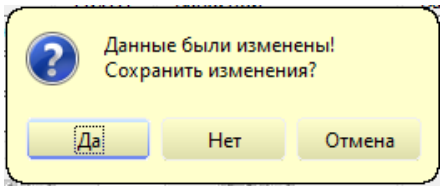
После выполнения любого из перечисленных действий открывается экран «Информация по рейсу»:



Экран «Информация по рейсу» предназначен для комплексного отображения всей имеющейся информации по каждому из участков выбранного рейса.

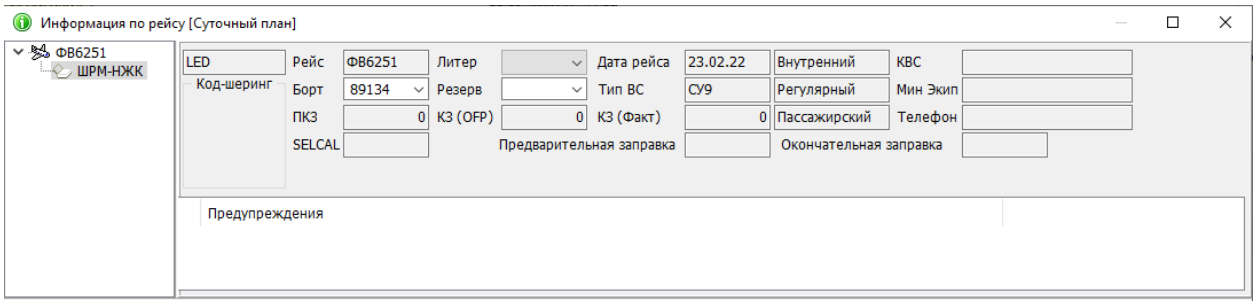
Сохранение данных корректировки. Сохранение происходит при нажатии кнопки «Применить», расположенной в нижней части формы «Информация по рейсу» (при этом окно формы не закрывается). Сохранить измененные данные можно так же нажатием кнопки «ОК», расположенной в нижней части формы «Информация по рейсу» (при этом окно формы закроется).

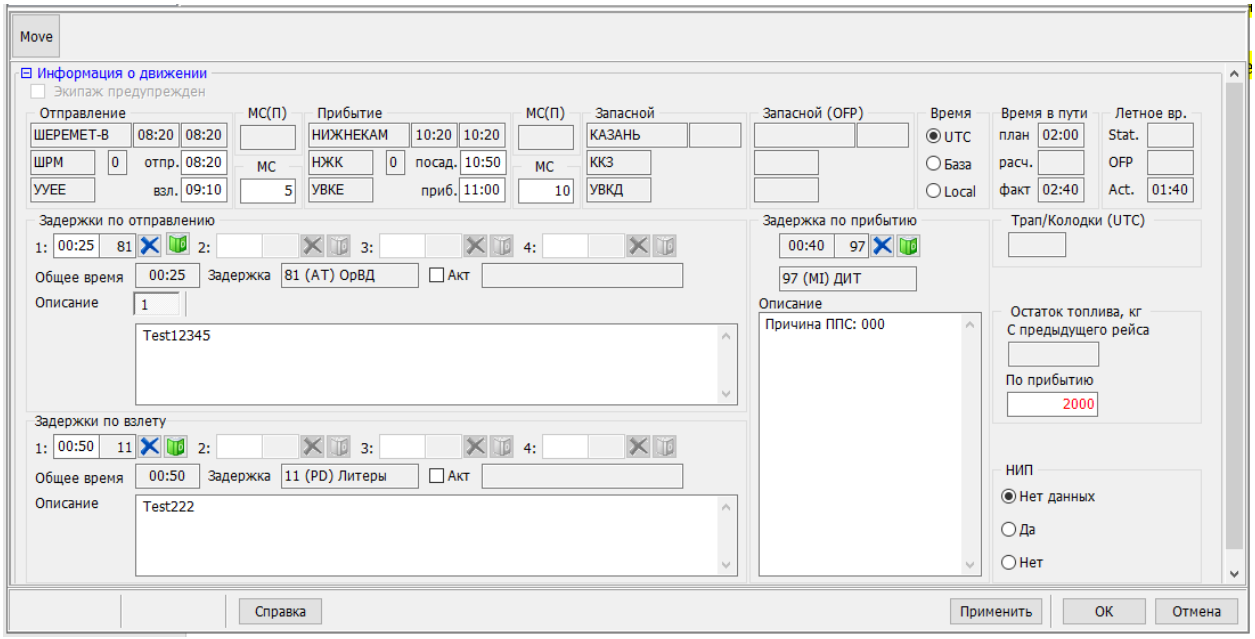
Если по рейсу (участку рейса) вносились какие-либо изменения, но данные не были сохранены, при попытке закрытия формы или переключения на другой рейс (участок рейса) выдается предупреждающее сообщение:



Общий блок

Отображает структуру и параметры цепочки, а также предупреждения.



«Информация о движении»

Предназначен для корректировки фактических времен выполнения выбранного участка рейса, а также внесения информации о задержках.