

# **СИСТЕМА ПОЛЕТНО- ИНФОРМАЦИОННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ**

**ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СОВМЕСТНЫХ ПОЛЕТОВ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ НЕШТАТНЫХ СИТУАЦИЙ  
БЕСПИЛОТНОЙ АВИАЦИИ, МАЛОЙ АВИАЦИИ И АВИАЦИИ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ  
В НЕКОНТРОЛИРУЕМОМ ВОЗДУШНОМ ПРОСТРАНСТВЕ,  
НА МЕСТНЫХ АЭРОДРОМАХ И ПОСАДОЧНЫХ ПЛОЩАДКАХ**

# ДЛЯ КОГО И ЗАЧЕМ

- **Местным авиакомпаниям и внешним пилотам БВС для планирования и в процессе полета**

Визуализированное оперативное представление объективных данных о прогнозируемой и фактической воздушной обстановке, включая информацию о режимах и полетах ВС, малой авиации и БВС

- **Пилотам при подготовке к полету и в процессе полета и операторам, контролирующим выполнение полетов**

Оперативное представление объективных данных об условиях на маршруте полета, аэродромах назначения и запасных

- **Операторам местных аэродромов и посадочных площадок**

Оперативное представление объективных данных о планируемых и выполняемых полетах для организации наземного обслуживания

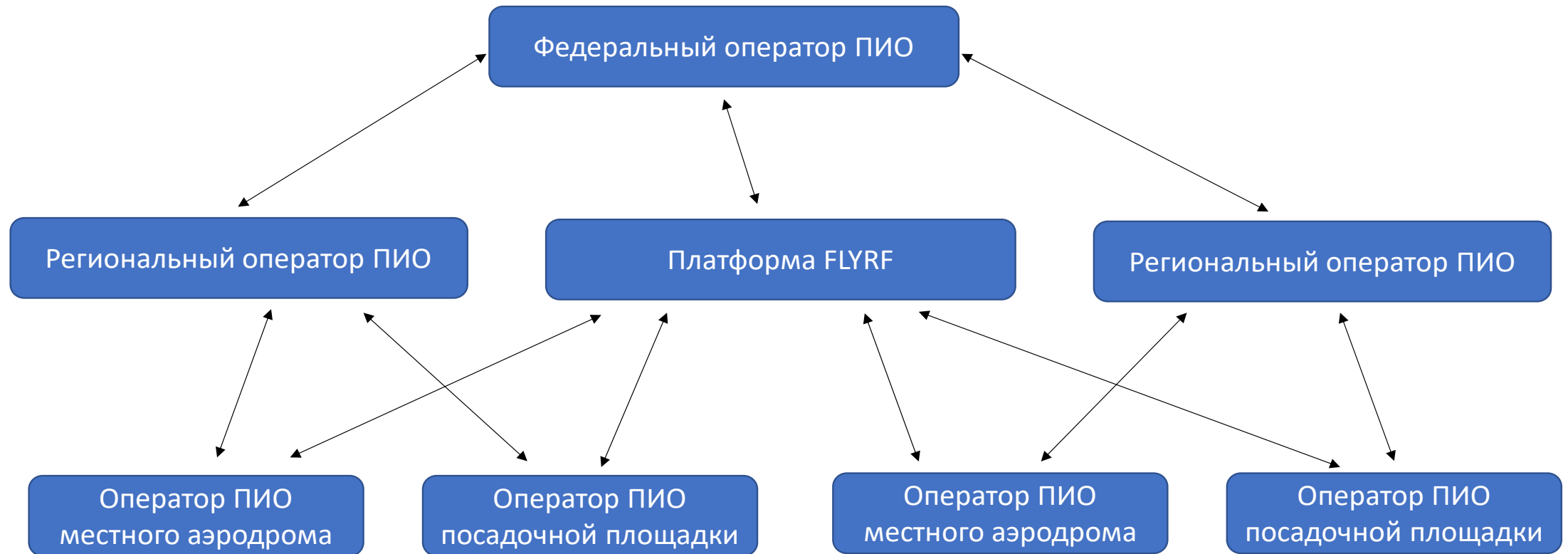
- **Службам поиска и спасания**

Визуализированное оперативное представление объективных данных фактической воздушной обстановки и аварийных ситуациях

# КАК РЕШАЕМ

- На базе ТГУ для пилотирования технологии организуется Региональный Центр Обработки Данных (ЦОД) с автоматизированными рабочими местами операторов [www.flyrf.ru](http://www.flyrf.ru) в рамках трехстороннего соглашения между администрацией Томской области, ТГУ и АО ГЛОНАСС
- На малую авиацию и зарегистрированные БВС устанавливаем спутниковые трекеры с технологией предупреждения столкновений (БСПС), передаем информацию в ЦОД и видим всех
- От Авиаметтелекома получаем в ЦОД данные метеообстановки
- От Главного центра планирования и авиакомпаний получаем в ЦОД информацию о планах полетов авиакомпаний, малой авиации, БВС и зонах ограничений
- На местных аэродромах и посадочных площадках устанавливаем пункты полетно-информационного обслуживания (ПИО) для обмена информацией и принятия решений в единой информационной среде
- Обрабатываем и распределяем информацию зарегистрированным пользователям в объеме их интересов

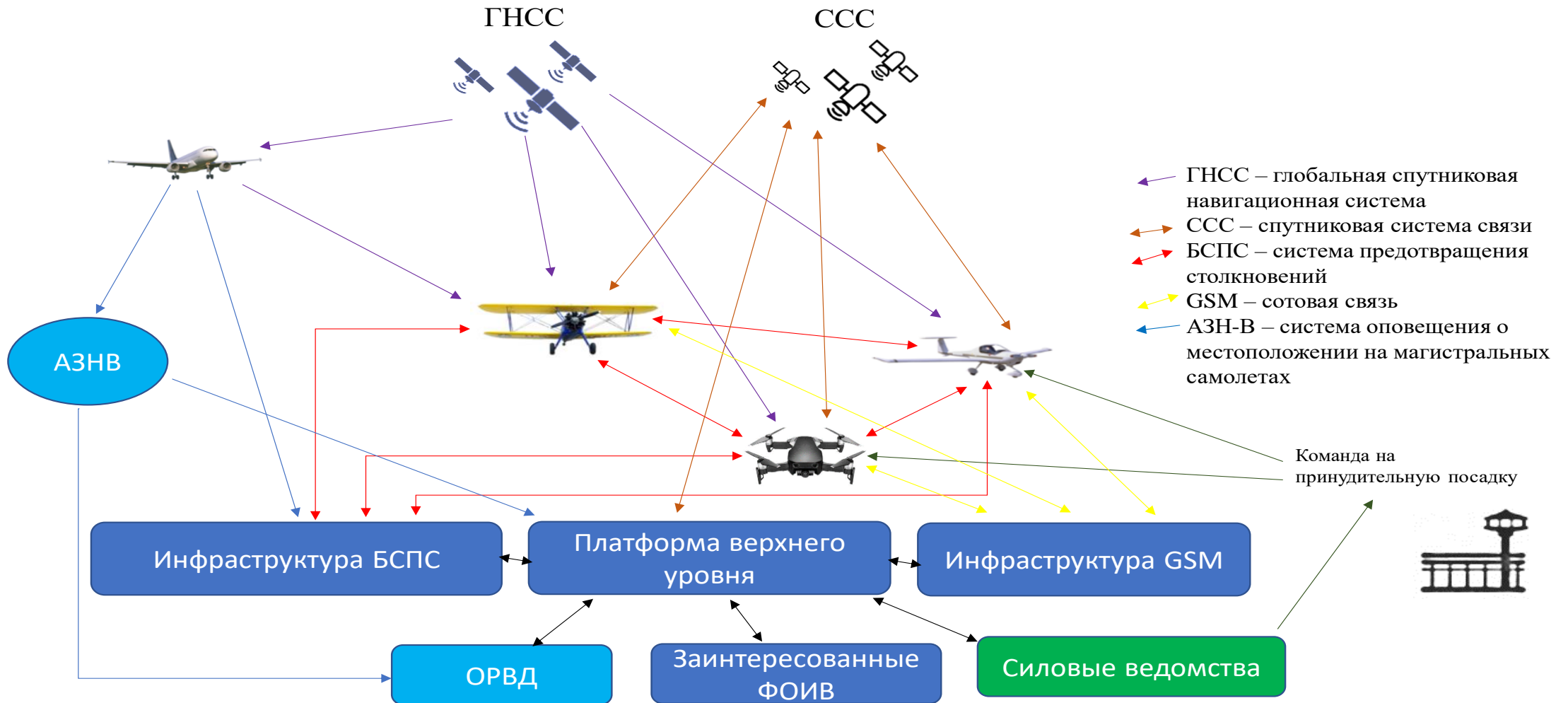
# СТРУКТУРА



# СОСТАВ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ РАБОЧИХ МЕСТ

- Для федерального оператора АРМы с сервисами цифровой платформы flyrf.ru
- Для регионального оператора АРМы с сервисами цифровой платформы flyrf.ru
- Для оператора местного аэродрома и посадочной площадки модульный пункт ПИО

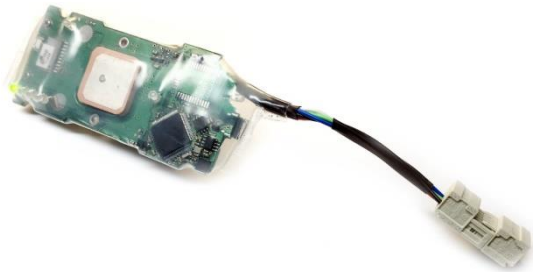
# СХЕМА ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ



# ТРЕКЕРЫ ДЛЯ МАЛОЙ АВИАЦИИ И БВС

Используются трекеры с технологией предупреждения столкновений (БСПС):

- для малой авиации с односторонней и двусторонней связью;
- для БВС бескорпусные.

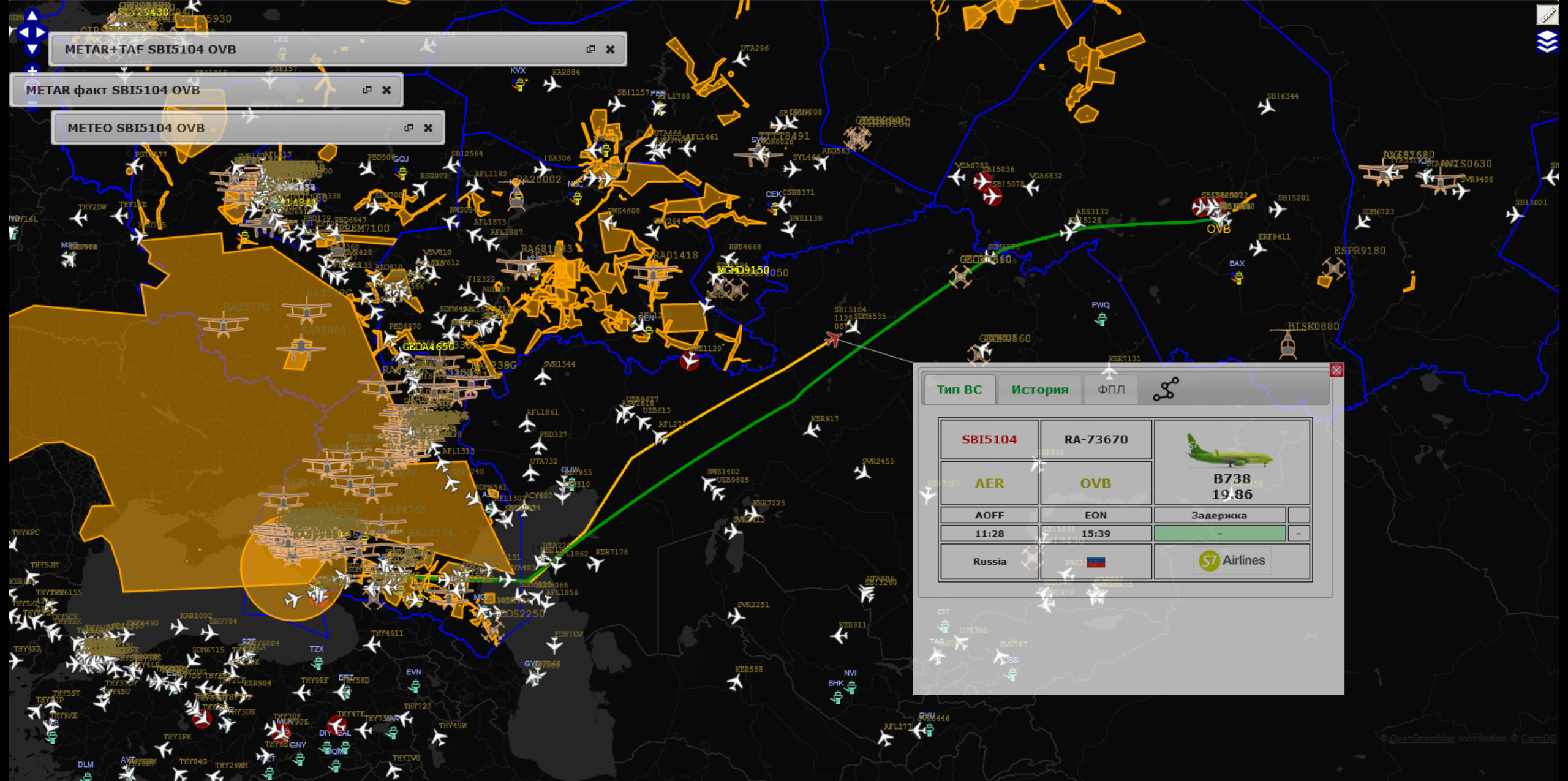


# СЕРВИСНЫЕ ФУНКЦИИ АРМ ОПЕРАТОРА ДЛЯ МАЛОЙ АВИАЦИИ И БВС

- Отображение карт различного вида в качестве подложки ГИС
- Отображение всех типов воздушных судов, находящихся в воздухе, их данные, параметры и траектории движения
- Метеообстановка и ее прогноз в районе выполнения полетов
- Ввод планов полета в единую БД с предупреждением о возможных конфликтах
- Формирование и отображение НОТАМ (зон ограничения полетов)
- Уведомление о начале и завершении полета
- Отображение реальной траектории полета
- Уведомление при отклонении реальной траектории от плана
- Статистика по выполненным полетам
- Аварийное оповещение
- Уведомление об отсутствии информации более 15 минут



50.16074, 57.88946






METAR+TAF SBI5104 OVB

METAR факт SBI5104 OVB

METEO SBI5104 OVB

Тип ВС История ФПЛ

|                |   |   |
|----------------|---|---|
| <b>SBI5104</b> | RA-73670  |    |
| <b>AER</b>     | <b>OVB</b>  | <b>B738</b><br><b>19.86</b>   |
| <b>AOFF</b>    | <b>EON</b>  | <b>Задержка</b>   |
| <b>11:28</b>   | <b>15:39</b>  | <b>-</b>  |
| <b>Russia</b>  |  |  |

# ОБЩИЙ ВИД МОДУЛЬНЫХ ПУНКТОВ

Для местных аэродромов и посадочных площадок



# СОСТАВ ОБОРУДОВАНИЯ ПУНКТА ПИО

- Быстровозводимое модульное здание пункта ПИО с климатическим оборудованием
- АРМ оператора пункта ПИО
- Радиостанции
- Комплекс метеорологического обеспечения
- Обеспечение всех видов оперативно-командной связи
- Средства документирования информации
- Видеокамеры
- Технические средства обеспечения интернет.