

Методы регулирования потоков воздушного движения

May 2, 2016

Доклад Рамиса Габейдулина посвящен его исследованию по разработке алгоритма разгрузки воздушного пространства путем задержки вылета рейсов. В Российской Федерации не реализована система регулирования потоков и вся нагрузка ложится на диспетчеров.

Докладчик описал работу служб регулирования потока в США и Европе. Были описаны достоинства и недостатки следующих способов регулирования:

- Назначение интервала в потоке
- Ограничение по высоте полета
- Изменение маршрутов движения
- Задержка вылета

Используемая в США система повышает загруженность диспетчера, в отличие от других систем. Система регулирования потока в Европе использует эвристический алгоритм и может находить неоптимальные решения. В Российской Федерации приступили к разработке автоматизированной системы планирования потоков воздушного движения Единой системы Организации Воздушного Движения РФ.

Предлагается использовать секторную модель воздушного пространства. Полет состоит из трех этапов: набора высоты, крейсерского полета и снижения. Задачу необходимо решить в условиях неточности и неполны предоставляемых данных.

Задача решается путем разбиения на отдельные оптимизационные задачи с целью минимизации локального критерия «цены коррекции».

Рамис продемонстрировал уверенное и глубокое знание темы выступления. Тема доклада интересна, подача материала была на высоте.

Хочется пожелать докладчику успеха в разработке столь нужного алгоритма и скорейшего ввода его в эксплуатацию. Предлагаю использовать системы верификации алгоритмов для финальной проверки.

Рецензент,

аспирант первого года обучения,
Семион Александр Александрович.