

Отзыв

по автореферату диссертации Маркевича Пшемыслава на тему
«Разработка методов улучшения эксплуатационных характеристик магистрального самолета», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.16. Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов (технические науки)

Диссертационная работа Пшемыслава Маркевича посвящена исследованию одного из малоизученных аспектов актуальной проблемы повышения экономической эффективности авиационных транспортных систем. В отличие от большинства работ в этой области, связанных с совершенствованием технических характеристик воздушных судов и систем аэродромного обслуживания, в диссертации Маркевича рассматривается возможность улучшения экономической эффективности транспортной операции динамическим выбором параметров полета на протяжении всей траектории. Постановка такой задачи обладает существенной научной новизной, которая определяет и новизну разрабатываемых методов и полученных результатов. В диссертации, на наш взгляд, стратегически правильно выбраны основные критерии оптимальности: хорошо изученная топливная эффективность и дополнительный критерий - время выполнения транспортной операции. Оба эти критерия имеют определенный разброс в зависимости от географического положения аэропортов и календарного времени. В качестве основных управляющих факторов диссертант выбирает высоту и скорость полета по траектории.

Основная научная новизна работы состоит в разработке методики учета неопределенности внешних факторов по стоимости топлива и навигационного обслуживания.

Практическая ценность работы состоит в возможности формировать близкие к оптимальным профили полета.

Специфика структуры диссертации состоит в использовании в качестве объекта исследования сквозного примера: полеты на различные дальности российского самолета ИЛ-96-300. Этот опыт можно оценить как удачный.

Замечания.

1. В диссертации ставятся и решаются по существу задачи нелинейного математического программирования, но не используются такие канонические понятия как «целевая функция», «проектные переменные», «ограничения» и соответствующие обозначения.

2. Представляется неудачным введение понятия «летное задание» и выбранное для него обозначение через «х» строчное, т.к. математически это условия полета, которые можно было бы выписать как ограничения в форме неравенств.

Высказанные замечания касаются в основном формы представления задачи и полноты учета возможных ограничений. Однако они не затрагивают сущности полученных результатов и могут использоваться в дальнейшем развитии затронутой актуальной тематики.

Считаю, что диссертация Пшемыслава Маркевича удовлетворяет требованиям, предъявляемым к работам на соискание учёной степени кандидата технических наук по

специальности 2.5.16. Динамика, баллистика, управление движением летательных аппаратов (технические науки).

Директор научно-образовательного центра авиационных конструкций федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Самарский национальный исследовательский университета имени академика С.П. Королева» (Самарский университет), профессор, доктор технических наук по специальности 05.07.02 «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов»

тел.: (846) 267-46-46; e-mail: vkomarov@ssau.ru

 Комаров Валерий Андреевич

федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева"; 443086, Приволжский федеральный округ, Самарская область, г. Самара, Московское шоссе, д. 34. тел.: (846) 335-18-26; e-mail: ssau@ssau.ru, сайт: <http://www.ssau.ru>.



Подпись: Комарова В.А. удостоверяю.
Начальник отдела сопровождения деятельности
учены советов Самарского университета
Бояркина Бояркина У.В.
« 2 » июня 20 23 г.