

## **Отзыв**

на автореферат диссертации Зо Мин Тайк  
«Контроль и управление безопасным движением пассажирских воздушных судов при пересечении их маршрутов и речных судов при их сближении»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по  
специальности 05.13.01 - Системный анализ, управление и обработка  
информации (информатика, управление и вычислительная техника).

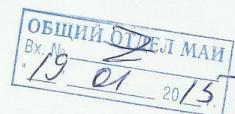
Вопросы безопасности движения любого пассажирского транспорта безусловно являются **актуальными**, в том числе при сближении воздушных судов, летящих на пересекающихся курсах, чему посвящена данная диссертационная работа.

Судя по содержанию автореферата, проведенное исследование состоит из двух частей. Первая часть посвящена задаче управления движением судов. Её новизна, на наш взгляд, состоит в формировании алгоритма **координированного** управления двумя судами одновременно в районе их сближения, сохраняя при этом вне этого района стабилизированное движение по своим заданным линиям пути.

Вторая часть исследований посвящена задаче контроля безопасности движения, которой, вообще говоря, посвящено множество различных работ. Существенное отличие предложенного подхода состоит в том, что в работе удалось найти ещё один способ прогнозирования оценки ожидаемого риска, основанный на гипотезе об оптимальном уклонении судов от опасной встречи. В этом случае удалось показать, что функцию риска можно вычислить в виде правой части уравнения Беллмана, получив приближенное решение в квадратурах.

Как показало моделирование на ЭВМ, одновременное использование найденных алгоритмов в двухуровневой структуре автоматического управления боковым движением и скоростью судов позволяет повысить безопасность речного и воздушного транспорта в критических ситуациях.

С учетом имеющейся научной новизны, практической направленности, числа опубликованных работ и внедрении результатов в учебный процесс, данная диссертационная работа представляет собой законченную научно-квалификационную работу, а её автор, Зо Мин Тайк - заслуживает



присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 - "Системный анализ, управление и обработка информации" (информатика, управление и вычислительная техника).

Национальный исследовательский университет  
«Московский Энергетический Институт»,  
кафедра управления и информатики,  
доктор технических наук, профессор

 Колосов О.С.

Колосов Олег Сергеевич  
109456, Москва, ул. Паперника, д. 8, кв. 23  
тел.: 8(903)107-44-89

Подпись проф. Колосова О.С. удостоверяю  
Начальник управления кафедр  
ФГБОУ ВПО НИУ «МЭИ»  Баранова Е.Ю.

