

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ивашовой Наталии Дмитриевны «Система автоматического управления посадочным маневром беспилотного летательного аппарата при действии бокового ветра», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 «Системный анализ, управление и обработка информации (информатика, управление и вычислительная техника)»

Создание систем автоматической посадки на шасси для пилотируемой и беспилотной авиации становится все более актуальной задачей обеспечения безопасности полета в связи с расширением допустимого диапазона ветровых возмущений и стремлением летать в любую погоду. Отказ от ручного управления в сложных условиях пилотирования с целью исключения человеческого фактора, щадящий режим растущих нагрузок на шасси требуют поиска пути автоматического управления, адаптивного по отношению к меняющимся силе и направлению ветра.

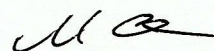
В работе рассмотрен наиболее опасный случай действия бокового ветра и доказано, что известные способы маневрирования не способны к моменту приземления устранить одновременно отклонения по крену, курсу и путевой скорости от заданных параметров, что приводит к опасному для стоек шасси повышению либо вертикальной, либо боковой скорости, либо к неоправданному повышению нагрузки на пневматик колес из-за ненулевого угла увода при пробеге после приземления.

Предложенный в работе способ многорежимного управления боковым маневром при посадке продемонстрировал весомые преимущества, заключающиеся в повышении качества управления летательным средством в условиях возмущений, вызванных боковым ветром. Это подчеркивает научную и практическую значимость рецензируемой работы.

В качестве замечания отмечу, что, судя по автореферату, турбулентной составляющей ветра уделено недостаточное внимание.

Вместе с тем полученные результаты являются новым шагом в успешном решении проблемы безопасности посадки и представляют интерес для широкого класса самолетов, в том числе пассажирской и беспилотной авиации. Работа заслуживает положительной оценки, а ее автор Ивашова Наталия Дмитриевна – присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01.

Профессор 11 кафедры теоретической гидрометеорологии
Военного учебно-научного центра Военно-воздушных сил
«Военно-воздушная академия имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»,
д.ф.м.н., профессор

 М. Е. Семенов

Семенов Михаил Евгеньевич
394064, г. Воронеж, ул. Старых Большевиков, д.54А
тел. 8 (903) 652-86-39, email: mkl150@mail.ru

Подпись Семенова М.Е. заверяю.
Ученый секретарь ученого совета академии,
Кандидат военных наук, профессор

 А.А. Томилов

