

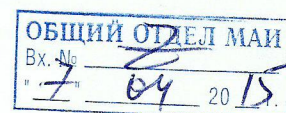
ОТЗЫВ

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)»

Большое количество аварийных ситуаций при посадке в гражданской авиации как в нашей стране, так и за рубежом свидетельствует о высокой сложности данного этапа полета. Для автономных беспилотных летательных аппаратов (БЛА) вопрос обеспечения безопасности посадки в сложных погодных условиях стоит еще более остро в связи с отсутствием человека, принимающего решения и берущего на себя ответственность за результат выполнения маневров. С этой точки зрения создание систем автоматического управления посадкой, чему посвящена данная диссертационная работа, является актуальной и важной задачей. Уже сам факт необходимости использования автоматических средств управления и контроля посадки БЛА привел к постановке новых задач. В результате в диссертации были получены новые научные результаты, главными из которых являются следующие:

- обнаружение принципиальных методических недостатков известных способов посадки, что позволило найти новый путь многорежимного маневрирования боковым движением БЛА;
- формирование трехканальной системы управления рулем высоты, элеронами и рулем направления, обеспечивающей координацию работы отдельных каналов и автоматическое переключение режимов посадки;
- выполнение процедуры автоматического контроля безопасности посадки с помощью единого критерия оценки прогнозируемого качества приземления.

Последний результат представляет особый интерес, поскольку с его помощью в одной структуре совмещены операции управления и контроля, причем в случае



неудачного стечения обстоятельств в начале выравнивания можно дать команду ухода на повторный круг и тем самым гарантировать высокую безопасность посадки.

Достоинством предложенной методики оценки качества приземления является то, что в ней для получения единого критерия используются собранные вместе отдельные требования по допустимым линейным отклонениям и отклонения по углам крена, пути и курса. С другой стороны, недостатком в работе является попытка оценить риск лишь в точке начала выравнивания, а полезный контроль качества посадки до выравнивания отсутствует.

В целом диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, имеет практическое значение и заслуживает положительной оценки, а ее автор Ивашова Наталия Дмитриевна – присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01.

Заведующий кафедрой «Автоматические системы»
Московского государственного технического
университета радиотехники, электроники и
автоматики, профессор, д.т.н.

Ивченко Валерий Дмитриевич

119454, г. Москва, Проспект Вернадского, д.78

тел. 8 (926) 532-06-35



Ивченко В. Д.

Подпись руки
01.04.2015 г.

Заместитель начальника
Управления кадров

Ивченко В.Д. удостоверяю.

