



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ВОЗДУШНОГО ТРАНСПОРТА
(РОСАВИАЦИЯ)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ГРАЖДАНСКОЙ
АВИАЦИИ» (МГТУ ГА)**

ОТЗЫВ РЕЦЕНЗЕНТА

д.т.н., профессор Петров Юрий Владимирович

(ученая степень, ученое звание, Ф.И.О.)

о научно-квалификационной
работе

Методика предотвращения выкатывания
ВС за пределы ВПП

обучающегося Волынчука Алексея Игоревича

(фамилия, имя и отчество аспиранта)

факультета Механический

«29» мая 2025 г.

В представленной работе решается важная научная задача – разработка методики снижения риска выкатывания воздушных судов (ВС) за пределы взлётно-посадочной полосы (ВПП) на этапе посадки. Тема исследования актуальна в связи с ростом интенсивности воздушного движения и увеличением нагрузки на аэродромную инфраструктуру, ужесточением международных требований к безопасности полётов (как со стороны иностранных регуляторов в лице ICAO, FAA, EASA, так и со стороны национальных авиационных властей) и необходимостью минимизации экономических потерь от авиационных происшествий. Актуальность работы подтверждается статистическими данными о частоте авиационных событий, связанных с выкатываниями ВС за пределы ВПП.

В представленной НКР автор проводит комплексный анализ факторов, влияющих на возможность безопасной посадки, включая состояние покрытия ВПП и метеоусловия, человеческий фактор (действия экипажа и служб управления), аэродинамические и конструктивные особенности ВС.

Глубина проработки темы подтверждается применением современных методов моделирования, статистического анализа инцидентов и экспериментальных данных. Исследование охватывает как теоретические аспекты (расчёт параметров торможения ВС при различных условиях с

применением энергетического метода расчета), так и практические рекомендации для отрасли, направленные на последующее внедрение результатов настоящего исследования в авиационной промышленности РФ.

Автор предлагает методику предотвращения выкатывания на основе динамического анализа параметров посадки в рамках действия активной системы предотвращения выкатываний, предлагает алгоритм адаптивного анализа торможения, учитывающий состояние ВПП и погодные условия с применением возможности перехвата управления ВС у экипажа с целью минимизации рисков выкатывания.

Новизна работы и ее практическая польза подтверждается публикациями автора в рецензируемых журналах и апробацией на научных конференциях и интересом к теме исследования со стороны ведущих эксплуатантов и разработчиков авиационной техники.

НКТ работа выполнена на достаточно высоком уровне, соответствует современным требованиям к научным исследованиям и обладает значительной практической ценностью. Автор демонстрирует теоретические знания, владение современными методами исследования, способность к самостоятельной научной деятельности.

Тем не менее, работа не лишена ряда недостатков. Например, не в полной мере обоснована точность расчетов параметров пробега ВС, получаемых энергетическим методом расчета, кроме того, в работе минимальный объем посвящён оценке затрат на реализацию системы на реальном ВС, что ограничивает практическую ценность настоящего исследования.

На основании качества выполненной работы, её новизны и прикладной значимости считаю возможным оценить работу на «отлично» и присвоить автору квалификацию «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Подпись рецензента

(Ю.В. Петров)
(расшифровка подписи)

С рецензией ознакомлен (а)

Подпись аспиранта

(Полыничук Д.В.)
(расшифровка подписи)

« 09 » июня 2025 г.