



**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 Васильев Олег Валерьевич
(ученая степень, ученое звание, Ф.И.О.)

о научно-квалификационной работе «Алгоритмы обработки информации
в комплексной системе контроля движения на аэродроме»

обучающегося Романенко Нелли Михайловны
(фамилия, имя и отчество аспиранта)

факультета авиационных систем и комплексов

« 3 » июня 2025 г.

Научно-квалификационная работа Романенко Нелли Михайловны посвящена решению актуальной задачи повышения безопасности наземного движения в зоне маневрирования аэродрома.

Целью работы является повышение уровня безопасности наземного движения на аэродроме.

Научная новизна работы состоит в разработанных:

1. Математических моделях выходных сигналов средств наблюдения и контроля движения на аэродроме на основе экспериментальных данных.

Алгоритмах комплексной обработки информации о движении объектов в зоне аэродрома, отличающихся от известных возможностью контроля целостности информационных каналов.

Цель работы достигается решением комплекса взаимосвязанных задач, а именно:

1. Анализом методов и технических средств регистрации опасных ветровых явлений и аномалий профиля температуры в аэродромной зоне.

2. Совершенствованием методов обнаружения опасных турбулентных возмущений атмосферы и сдвига ветра в аэродромной зоне с использованием параметрических регистрирующих устройств.

3. Разработкой метода контроля целостности ледовой взлетно-посадочной полосы с использованием параметрических регистрирующих устройств.

Теоретическая значимость работы состоит в развитии методов теории комплексирования информации на основе марковских моделей измерителей параметров движения объектов в зоне аэродрома.

Практическая значимость работы состоит в том, что внедрение ее результатов в разработку перспективных комплексных систем наблюдения и контроля наземного движения на аэродроме позволит обеспечить заданный уровень безопасности полетов гражданской авиации. Самостоятельную практическую значимость имеют:

- математические модели выходных сигналов средств наблюдения и контроля движения в зоне аэродрома;

- алгоритм контроля целостности информационных каналов комплексной системы наблюдения и контроля движения на аэродроме.

Достоверность научных результатов основана на корректном использовании: известных теоретических методов марковской теории оценивания случайных процессов; методов теории вероятностей и математической статистики; методов математического и статистического моделирования, а также на данных экспериментальных исследований виброакустической системы наблюдения и контроля движения на аэродроме.

В качестве недостатков работы можно выделить следующее:

- Не приведена статистика авиационных происшествий в зоне маневрирования аэродрома и ее факторный анализ;

- нет четкого указания на требования, предъявляемые к системам наблюдения и контроля за движением в зоне маневрирования аэродрома.

На основании вышеизложенного считаю, что научно-квалификационная работа заслуживает оценки «отлично», а Романенко Н.М. достойна присвоения квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Подпись рецензента  (Васильев О.В.)
(расшифровка подписи)

С рецензией ознакомлен (а)

Подпись аспиранта  (Романенко Н.М.)
(расшифровка подписи)

« 3 » июня 2025 г.