



**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. Колядов Дмитрий 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

« 2 » июня 2025 г.

Безопасность наземного движения на территории маневрирования аэродрома во многом определяется совершенством аэродромных систем наблюдения. В связи с этим научно-квалификационная работа Романенко Нелли Михайловны посвящённая решению научно-практической задачи повышения безопасности наземного движения в зоне маневрирования аэродрома несомненно актуальна.

Автор в результате проведенного анализа методов, существующих и перспективных средств наблюдения и контроля движения в аэродромной зоне выявил объективно существующее противоречие научно-практического характера между современными требованиями к уровню безопасности полетов гражданской авиации и использованием средств наблюдения и контроля 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.
2. Алгоритмах комплексной обработки информации о движении объектов

в зоне аэродрома, отличающихся от известных возможностью контроля целостности информационных каналов.

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 достаточно обоснована номенклатура систем наблюдения, которые входят в комплексную систему наблюдения и контроля наземного движения;
- в работе недостаточно полно выполнена оценка эффективности алгоритмов комплексной обработки информации.

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

Подпись рецензента Коя (Колядов Д.В.)
(расшифровка подписи)

С рецензией ознакомлен (а)

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

« 2 » июня 2025 г.