

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Горбунова Владимира Павловича:

«Методология построения эффективной авиатранспортной системы
Крайнего Севера, Арктики и Дальнего Востока» представленной к защите
на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности

2.9.6. – «Аэронавигация и эксплуатация авиационной техники»

Общая характеристика работы. Диссертационное исследование Горбунова В.П. направлено на решение актуальной научной проблемы, связанной с построением эффективной авиатранспортной системы для регионов Крайнего Севера, Арктики и Дальнего Востока. Автор предлагает методологию, которая охватывает комплексный подход к решению задач поддержания летной годности современных воздушных судов (ВС) в условиях экстремально низких температур, формирования состава и структуры парка ВС, а также оптимизации логистических схем материально-технического и топливного обеспечения.

Актуальность исследования. Работа имеет высокую практическую значимость и научную новизну. Развитие авиационного транспорта в указанных регионах играет ключевую роль в социально-экономическом развитии этих территорий. Авиация остается основным средством передвижения, обеспечивающим транспортную доступность населенных пунктов, доставку грузов и выполнение стратегических задач государства, таких как освоение Арктики и обеспечение функционирования Северного Морского Пути.

Степень разработанности темы. В работе отмечается, что проблематика влияния эксплуатационных факторов на состояние парка воздушных судов уже исследовалась научными институтами, такими как ГосНИИГА, ГосНИИАС, ЛИИ им. М.М. Громова и другими. Однако автор успешно развивает данное направление, предлагая новые подходы к решению проблем поддержания летной годности, эксплуатационной технологичности и совершенствования процессов технической эксплуатации.

Научная новизна исследования заключается в следующих аспектах:

1. Разработка методологии построения эффективной авиатранспортной системы, позволяющей решать проблемы обеспечения авиатранспортной доступности в сложных климатических условиях.

2. Выдвижение гипотезы о системном моделировании взаимодействия основных элементов авиатранспортной системы («аэропорт – самолет – топливо»), что позволило автору разработать методический комплекс для формирования структуры региональной авиатранспортной системы.

3. Разработка метода тепловой компенсации, обеспечивающего надежность бортового комплекса авионики при температурах до -54°C . На основе данного метода автором получен патент на изобретение.

Практическая значимость. Предложенные решения имеют широкое практическое применение. Они внедрены в деятельность ряда авиакомпаний,

таких как «Нордавиа – региональные авиалинии», АО «Авиакомпания Якутия» и других. Особенно важно отметить вклад автора в создание единой дальневосточной авиакомпании с лидирующей ролью авиакомпании «Аврора».

Автор также предложил принципиально новые подходы к формированию маршрутной сети, парка воздушных судов и логистических схем материально-технического обеспечения, которые могут быть использованы при реализации государственных программ развития арктических и дальневосточных регионов.

Методология исследования. В работе используются современные методы научного исследования, включая теорию сложных систем, корреляционно-регрессионный анализ, системный анализ и методы нечетких множеств. Это позволяет автору обеспечить достоверность и обоснованность полученных результатов.

Достоверность результатов. Достоверность результатов подтверждается удовлетворительным уровнем сходимости прогнозных значений с реальными показателями работы авиатранспортной системы в регионе. Также заслуживает внимания тот факт, что автор опирается на 20-летний опыт работы в авиатранспортной системе Крайнего Севера и 42-летний опыт работы в гражданской авиации в целом.

Личный вклад автора. Автор лично выполнил теоретические исследования, разработал методы с последующей экспериментальной проверкой, а также обосновал применимость параметрического моделирования для формирования линейки воздушных судов. Особое внимание уделено вопросам обеспечения летной годности и надежности эксплуатации современных ВС в условиях экстремально низких температур.

Цели и задачи диссертационного исследования, сформулированные автором, были решены в полном объеме.

Апробация результатов. Основные положения диссертации были представлены и обсуждены на многочисленных международных и всероссийских конференциях, включая XXI научно-техническую конференцию «Научные чтения по авиации, посвященные памяти Н.Е. Жуковского» (Москва, 2024), XIV Международную научно-техническую конференцию «Гражданская авиация на современном этапе развития науки, техники и общества» (Москва, 2023) и другие.

На основе анализа предоставленного автореферата, можно выделить следующие замечания:

1. В автореферате недостаточно подробно раскрыта методология проведения экспериментальных исследований, особенно в части оценки достоверности полученных результатов и их статистической значимости.
2. Отсутствует четкое описание ограничений предложенной методологии построения авиатранспортной системы, что важно для понимания границ применимости разработанных решений.
3. В автореферате упоминается "корреляционно-регрессионный анализ" как основа процесса оптимизации транспортной схемы

