



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



**ЛЕТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
имени М.М. ГРОМОВА**

• GROMOV FLIGHT RESEARCH INSTITUTE •

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГРУППА КОМПАНИЙ ОАК

14.12.2015 № 01-4109/048

На № _____ от _____



«Утверждаю»

Генеральный директор

ОАО «ЛИИ им. М.М. Громова»

Власов П.Н.

» декабря 2015 г.

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Куприкова Никиты Михайловича
«Структурно-параметрический анализ влияния моментно-инерционного
фактора на облик самолета арктического базирования»,**

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 – «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов» (технические науки).

Для успешного развития Арктической зоны Российской Федерации, выполнения транспортных операций в Арктике и эксплуатации авиационной техники в сложных метеорологических и климатических условиях необходимо создание перспективных самолетов арктического базирования, удовлетворяющих требованиям полярной эксплуатации, климатическим и инфраструктурным ограничениям арктического базирования.

Диссертационная работа Куприкова Н.М. посвящена решению актуальной задачи создания научно-методического обеспечения формирования облика самолёта арктического базирования для освоения полярных регионов на ранних стадиях проектирования в условиях ограничений, накладываемых целями и специфическими задачами эксплуатации при выполнении транспортных операций, научных и стратегических задач в Арктике, освоении и использовании арктических пространств и ресурсов.



037887

Автором работы получены новые научные результаты:

- выявлены специфические задачи по формированию облика самолёта в условиях инфраструктурно-климатических ограничений арктического базирования при стабилизации плоскостных моментов инерции J_{YOZ} ,
- найдены закономерности между параметрами фюзеляжа самолёта арктического базирования и моментно-инерционными характеристиками,
- разработана система автоматизации синтеза моментно-инерционного облика перспективных самолетов.

Куприков Н.М. в полной мере решил поставленную задачу и предложил метод структурно-параметрического анализа влияния моментно-инерционного фактора на облик самолёта арктического базирования.

Практическая ценность работы состоит в создании и применении программного комплекса «Моментно-инерционный фактор», в рекомендациях по выбору летно-технических характеристик самолетов арктического базирования, формированию рационального моментно-инерционного облика самолета.

Достоверность результатов обеспечена непротиворечивостью исходных теоретических положений, внутренней логикой исследования, применением достоверных и апробированных методов, описывающих сущность изучаемого предмета и отвечающих поставленным целям и задачам диссертационной работы, сопоставлением характеристик реальных самолетов с характеристиками, рассчитанными по принятым математическим моделям. Выводы включают разработанные автором теоретические положения и практические рекомендации.

В диссертационной работе Куприкова Никиты Михайловича проведен анализ специфических задач по формированию облика самолёта в условиях инфраструктурно-климатических ограничений арктического базирования при стабилизации плоскостных моментов инерции J_{YOZ} . По выявленным в результате анализа закономерностям разработаны модели агрегатов.

В качестве замечания отметим, что модели базирования и эксплуатации требуют уточнения, так как они определяются динамикой изменения климата. Следует уточнить модели систем самолета и рассмотреть влияние инфраструктурно-климатических ограничений. Целесообразно провести анализ проблем, возникающих на конкретных самолетах в результате нерационального сочетания компоновки целевой нагрузки и облика грузовой кабины фюзеляжа. Эти замечания не снижают ценности работы и могут служить рекомендацией для учета в последующих работах и не влияют на общее положительное заключение о работе.

В диссертационной работе Куприковым Н.М. решена важная народохозяйственная задача формирования компоновочной схемы самолетов арктического базирования, имеющая существенное значение для создания и эксплуатации авиационной техники арктического базирования, развития авиатранспортной сети в арктической зоне Российской Федерации. Автором получены новые теоретически значимые результаты, имеющие несомненную практическую ценность. Основные положения работы прошли детальную научную экспертизу, опубликованы в 11 научных изданиях и апробированы в ходе выступлений автора на 14 международных и российских научных конференциях. Полученные в работе подходы к формированию моментно-инерционного облика могут найти свое применение при решении проектных задач формирования облика перспективных самолетов. Автореферат диссертации достаточно полно отражает проведенные автором исследования.

Работа удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Куприков Никита Михайлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 – «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов» (технические науки).

Начальник лаборатории

ОАО «ЛИИ им. М.М. Громова» д.т.н.



Поплавский Б.К.

Начальник сектора

ОАО «ЛИИ им. М.М. Громова» к.т.н.



Сироткин Г.Н.