

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Куприкова Н.М. «Структурно-параметрический анализ влияния моментно-инерционного фактора на облик самолета арктического базирования», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 – «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов» (технические науки).

Программа развития полярных регионов ставит задачу по созданию специализированных самолетов арктического базирования, что требует создания научно-методического обеспечения для решения специфических задач по формированию облика самолёта в условиях удовлетворения требованиям полярной эксплуатации и накладываемых климатических и инфраструктурных ограничений.

Диссертационная работа Куприкова Н.М. посвящена анализу специфических задач по формированию облика самолёта в условиях инфраструктурно-климатических ограничений арктического базирования при стабилизации плоскостных моментов инерции J_{YOZ} и разработке на его основе алгоритмов и методик при предварительном проектировании самолетов данного класса.

Научная повизна диссертации заключается в создании научно-методического обеспечения, состоящего из методик, алгоритмов и подпрограмм, позволяющих проводить формирование облика самолёта арктического базирования для освоения полярных регионов на ранних стадиях проектирования.

В данной диссертационной работе выявлены специфические задачи по формированию облика самолёта в условиях инфраструктурно-климатических ограничений арктического базирования при стабилизации плоскостных моментов инерции J_{YOZ} . По выявленным в результате анализа зависимостям с использованием метода расчета моментов-инерции самолёта в первом приближении разработаны модели агрегатов отвечающие специфическим требованиям объемно-весовой и моментно-инерционной компоновки самолета полярной эксплуатации.

Выявлены закономерности между параметрами фюзеляжа самолёта арктического базирования и моментно-инерционными характеристиками самолёта.

Куприков Н.М. в полной мере решил поставленную задачу и предложил метод структурно-параметрического анализа моментно-инерционного облика самолётов арктического базирования.

Достоверность результатов обеспечена непротиворечивостью исходных данных теоретических положений, внутренней логикой исследования, применением достоверных и апробированных методов, описывающих сущность

изучаемого предмета и отвечающих поставленным целям и задачам диссертационной работы. Проверка адекватности показала, что достоверность результатов, полученных с использованием разработанных моделей, составляет $\pm 7\%$.

Выводы включают разработанные автором теоретические положения и практические рекомендации, полученные в ходе диссертационной работы. Диссертационная работа Куприкова Н.М. вносит существенный вклад в решение актуальной задачи по созданию научно-методического обеспечения, состоящего из методик, алгоритмов и подпрограмм, позволяющих проводить формирование облика самолёта арктического базирования для освоения полярных регионов на ранних стадиях проектирования.

В качестве замечаний следует отметить, что:

1. Необходимо подробнее рассмотреть модели бортового и навигационного оборудования для эксплуатации самолетов арктического базирования
2. Также необходимо уточнить модели эксплуатации и базирования самолетов в Арктике при выполнении различного рода задач, в том числе транспортных для доставки номенклатуры грузов, экспедиционных по обеспечению дрейфующих станций и разведывательных полетов.
3. Требуется доработка и уточнение инфраструктурно-климатических ограничений.

Однако, эти замечания ни в коей мере не снижает ценности работы и могут служить рекомендацией для учета в последующих работах. Работа удовлетворяет требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор Куприков Н.М. заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 – «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов» (технические науки).

Зав. кафедрой конструкции и проектирования летательных аппаратов
КНИТУ-КАИ, д.т.н., профессор

Телефон рабочий: +8(843) 2366293
Адрес электронной почты: gainut@mail.ru
Почтовый адрес:
420111, Республика Татарстан,
г.Казань, ул. К.Маркса, д.10



Гайнутдинов В.Г.

Подпись *Гайнутдинов В.Г.*
заверяю. Начальник управления
делами КНИТУ-КАИ *[Signature]*