

ОТЗЫВ

Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования Казанский авиационный институт (Национальный исследовательский университет) на автореферат к

диссертационной работе

Самойловского Артема Александровича

«Методика формирования облика беспилотных летательных аппаратов с силовой установкой на солнечной энергии», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.02 «Проектирование, конструкция и производство летательных аппаратов».

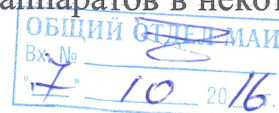
Диссертационная работа «Методика формирования облика беспилотных летательных аппаратов с силовой установкой на солнечной энергии» автора Самойловского Артема Александровича посвящена рассмотрению важной темы, актуальность которой обусловлена приобретением летательным аппаратом новых свойств, таких как продолжительный полет в течение нескольких месяцев и даже лет. Рассматриваемый автором тип летательных аппаратов может частично прийти на смену группировке искусственных спутников, а также пополнить авиационные средства дистанционного зондирования Земли.

Степень обоснованности и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации. Автор использует в работе традиционные математические преобразования, большое количество фактического материала (данные самолетов-аналогов), а также подтверждает достоверность, верифицируя результаты.

Научная новизна работы заключается в следующем:

1. Предложена новая методика формирования технического облика летательных аппаратов с силовой установкой на солнечной энергии.
2. Модифицированы основные уравнения существования летательного аппарата с учетом специфики силовой установки.
3. Разработаны весовые модели составных частей летательного аппарата рассматриваемого типа.

Практическая значимость работы заключается в том, что впервые, при помощи предлагаемой автором методики, проведен расчет уровня достижимых летно-технических характеристик летательными аппаратами с силовой установкой на солнечной энергии при современном уровне техники. Помимо этого автор приводит результат решения актуальной народно-хозяйственной задачи – патрулирования южных границ России при помощи летательных аппаратами с силовой установкой на солнечной энергии. Автором работы показано, что применение подобных аппаратов в некоторых



случаях более целесообразно, чем применение искусственных спутников Земли.

В качестве **отмеченных недостатков** в работе можно выделить следующее:

1. Разработанная методика не позволяет учитывать влияния на облик беспилотного летательного аппарата характеристик его системы управления
2. В Главе 1 при проведении анализа современного состояния самолетов, использующих солнечную энергию, целесообразно привести более полную информацию о ключевых характеристиках рассматриваемых аппаратов.

В целом работа выполнена на актуальную тему, представляет собой комплексное завершенное исследование, обладающее научной новизной. Отмеченные недостатки не снижают теоретическую и практическую значимость работы. По тематике, научному уровню, актуальности поставленных задач, полученным результатам диссертационная работа Самойловского Артема Александровича, выполненная на тему «Методика формирования облика беспилотных летательных аппаратов с силовой установкой на солнечной энергии» **соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук.**

Заведующий кафедрой
конструкции и проектирования
летательных аппаратов, д.т.н., проф.



В.Г. Гайнутдинов



Подпись Гайнутдинова В.Г.
заверяю. Начальник управления
делами КАИТУ-КАИ 