

ОТЗЫВ

по автореферату диссертационной работы Самойловского Артёма Александровича на тему: «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»

Диссертация посвящена практически новой области авиастроения, связанной с созданием атмосферных летательных аппаратов, использующих солнечную энергию. Работы в этой области появились в 1982 году. В 2007 году один из активных сторонников этой тематики Ханес Росс выступал с лекциями о таких летательных аппаратах, которые воспринимались как далекое будущее. Однако, прогресс во многих областях науки и техники по созданию материалов и устройств с экстремальными свойствами позволяет говорить о реальности и целесообразности проведения интенсивных исследований в этой области. Поэтому тема диссертации представляется, безусловно, актуальной.

Диссертация Самойловского А.А. представляет достаточно общий, научно-обоснованный взгляд на проблему в целом и дает методику выбора параметров нового типа летательных аппаратов.

В диссертации последовательно рассмотрена возможность создания таких аппаратов, области целесообразного использования и особенности проектирования, связанные с принципиально новым типом энергетической установки.

Принципиальной новизной данной работы можно считать разработку весовых моделей электрической силовой установки, совместно с аккумуляторами, фотоэлектрическими преобразователями и т.д., и совместное решение на этой основе уравнений весового и энергетического баланса.

Определенной научной новизной и практической полезностью обладают результаты параметрических исследований, которые показывают, во-первых, возможность создания таких аппаратов на современном этапе развития науки и техники и, во-вторых дают четкие ограничения по географическим зонам использования и по абсолютным размерам аппаратов данного типа.

Полученные результаты могут быть использованы как научно-методологическая основа для проведения широких поисковых исследований

7-10 2016

в данной области для самых неожиданных компоновок, а также для использования новейших материалов и технологий и т.д.

Замечание.

К сожалению, в автореферате и в диссертации отсутствует подробная весовая сводка примера расчета БЛА.

Оценивая работу в целом, считаю, что она выполнена на высоком научном уровне и вносит определенный вклад в развитие новой области техники. Её автор, Самойловский А.А., заслуживает присуждения ему ученой степени – кандидат технических наук.

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

 Комаров В.А.

Подпись удостоверяю





М.П.

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»
(Самарский университет)

Адрес: ул. Московское шоссе, д. 34, г. Самара, 443086
E-mail: ssau@ssau.ru
Телефон: 8 (846) 267-46-46