

Публичное акционерное общество «ОДК-Сатурн»

ПРОСПЕКТ ЛЕНИНА, 163, КПП 761001001
РЫБИНСК, ЯРОСЛАВСКАЯ ОБЛ., ОГРН 1027601106169
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ, 152903 ИНН 7610052644

Т.: +7 4855 32-81-00 SATURN@UEC-SATURN.RU
Ф.: +7 4855 32-90-00

WWW.UECRUS.COM/ABOUT/STRUCTURE/PAO-ODK-SATURN/

19.05.2015 № 728/31-1237

На № _____ от _____

Об отправке отзыва

ФГБОУ ВО "Московский
авиационный институт
(национальный исследовательский
университет)" МАИ г. Москва
Ученому секретарю
диссертационного совета
24.2.327.06 доктор технических
наук, доценту
В.М. Краев

Волоколамское шоссе, д. 4,
г. Москва, А-80, ГСП-3, 125993,
ученый совет МАИ

Уважаемый Вячеслав Михайлович!

Направляю Вам отзыв на автореферат диссертации Сычёва Алексея Вячеславовича, представленной на соискание учёной кандидата технических наук по специальности 2.5.15 – «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов».

Приложение: Отзыв на автореферат диссертации 3 л. в 2 экз.

С уважением,
Генеральный конструктор



Ю.Н. Шмотин

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный конструктор

ПАО «ОДК-Сатурн»

Ю.Н. Шмотин

2025 г.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сычёва Алексея Вячеславовича
«Формирование облика авиационной гибридной силовой установки на
базе поршневого и электрического двигателей для лёгкого самолёта»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических
наук по специальности 2.5.15 – «Тепловые, электроракетные двигатели и
энергоустановки летательных аппаратов».

Диссертационная работа Сычёва Алексея Вячеславовича посвящена
разработке методики по формированию облика авиационной гибридной
силовой установки на базе поршневого и электрического двигателей для
лёгкого летательного аппарата.

Работа является актуальной. Действительно, формирование облика
гибридной силовой установки (ГСУ) является основной проблемой на пути
повышения топливной экономичности и экологичности летательных
аппаратов. В работе раскрыты стороны влияния выбора степени гибридизации
силовой установки. Хотелось бы отметить, что автор строил свои
исследования не только на известных в открытой печати параметрах
различных силовых установок, но и провёл испытания, глубоко
проанализировал фактические результаты, что является важным для
определения возможности реализации изложенных выводов.

Научными результатами работы является: разработка методики
формирования облика ГСУ на базе поршневого и электрического двигателей

ОТДЕЛ КОРРЕСПОНДЕНЦИИ
И КОНТРОЛЯ ИСПОЛНЕНИЯ
ДОКУМЕНТОВ МАИ

27.05.25

для лёгкого летательного аппарата самолётного типа. Исследуя данную тему, автор разработал методику расчёта массы ГСУ, провёл теоретические и экспериментальные исследования, доказал работоспособность выбранной для исследования схемы ГСУ.

Практическая значимость полученных результатов заключается в:

- исследовании силовых установок лёгких летательных аппаратов, определении их достоинств и недостатков;
- разработке новой методики формирования облика ГСУ на базе ПД и ЭД, учитывающая лётные характеристики лёгкого ЛА самолётного типа.

При этом следует отметить, что результаты теоретических исследований опираются на существующие принципиальные схемы силовых установок, включая зарубежные аналоги, а также на фактические данные испытаний прототипа.

В качестве замечаний к работе хотелось бы отметить следующее:

- Одной из основных целей, указанных во вновь разработанной методике является достижение оптимального соотношения мощности и массы силовой установки. В результате исследования и проверки на испытуемом образце данное соотношение не выявило разительных улучшений относительно классической схемы. Данный факт возможно связан с несовершенством комплектующих экспериментальной ГСУ, но уже видно, что выбранная схема силовой установки не даёт значительного эффекта.

Указанное замечание не снижает ценности разработанной методики и проведенных исследований. Достигнутый результат вероятно показывает действительную эффективность применения на данном летательном аппарате ГСУ. Диссертация Сычёва Алексея Вячеславовича представляет собой завершённую научно-квалификационную работу. Исследования выполнены на высоком научном уровне и имеют важное теоретическое и практическое значение. Основные результаты работы опубликованы в 16 научных работах.

Обобщая вышесказанное, считаю, что представленная к защите диссертационная работа Сычёва Алексея Вячеславовича соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.15 – «Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов».

Согласен на включение своих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата технических наук Сычёва Алексея Вячеславовича и их обработку.

Эксперт службы главного конструктора

по морским ГТД и ГГТА,

кандидат технических наук



Лебедев Олег Владимирович

Подпись О.В. Лебедева заверяю:

Начальник отдела кадров



Воронецкая Татьяна Сергеевна

начальник конструкторского отдела

композиционных материалов

и выходных устройств,

учёный секретарь ПАО «ОДК-Сатурн»,

кандидат технических наук



Левитова Ольга Николаевна

Подпись Левитовой О.Н. заверяю:

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА
ВОРОНЕЦКАЯ Т.С.

Публичное акционерное общество "ОДК - Сатурн".

Почтовый адрес: 152903, Ярославская обл., г. Рыбинск, проспект Ленина, д.163. Тел.: +7(4855) 296-101; Эл. почта: saturn@uec-saturn.ru