

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ
по диссертации Радомского Владислава Константиновича
на тему «Метод и средства выбора облика рабочего процесса авиационной
гибридной силовой установки на базе газотурбинного двигателя»
на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 2.5.15. Тепловые, электроракетные двигатели
и энергоустановки летательных аппаратов

Диссертационная работа Радомского Владислава Константиновича посвящена решению важной научно-технической задачи авиационного двигателестроения – повышению эффективности авиационных гибридных силовых установок (ГСУ) на базе газотурбинных двигателей (ГТД) в системе летательного аппарата. В условиях, когда традиционные ГТД практически достигли своих физических и термодинамических пределов эффективности, переход к гибридным схемам является перспективным направлением развития технологий, направленных на создание нового поколения авиационной техники. Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью создания комплексных методов и программных средств, позволяющих осуществлять совместную оптимизацию значений параметров рабочего процесса ГТД и степени гибридизации с учетом требований и ограничений при реализации всех этапов полетного цикла.

За период проведения диссертационного исследования соискателем лично был получен комплекс новых научно-технических результатов, обладающих существенной научной новизной и прикладной ценностью, среди которых:

- математическая модель эксплуатационного цикла ГСУ самолёта, учитывающая совместное влияние проектных параметров рабочего процесса ГТД, степени гибридизации и программ управления на показатели эффективности летательного аппарата;
- метод совместного выбора рационального сочетания параметров рабочего процесса ГТД и степени гибридизации силовой установки, позволяющий на этапе концептуального проектирования обоснованно определять баланс между газотурбинной и электрической подсистемами;
- зависимости критерия энергетической эффективности от параметров цикла, дальности полета и способов управления параллельной ГСУ, подтверждающие необходимость оптимизации параметров базового двигателя с учётом особенностей его функционирования в системе силовой установки заданного назначения.

Практическая значимость работы подтверждается созданием расчетных модулей в среде концептуального проектирования газотурбинных силовых установок АСТРА-ГТД, которые позволили автоматизировать выполнение процедуры многокритериального анализа ГСУ и существенно снизить трудоемкость решения проектных задач. Результаты исследований успешно апробированы и внедрены в практику проектирования ПАО «ОДК-Кузнецов»

(акт от 23.06.2026 г.), а также используются в учебном процессе Самарского университета им. Королёва (акт от 08.10.2025 г.).

Радомский В.К. в процессе работы над диссертацией проявил себя как высококвалифицированный, инициативный и ответственный исследователь, способный самостоятельно решать сложные научно-практические задачи. Автор продемонстрировал глубокие теоретические знания в области теории рабочего процесса ГТД, системного анализа и компьютерного моделирования сложных технических систем.

Соискатель проявил высокую публикационную активность и трудолюбие: по теме диссертации опубликовано 13 научных работ, включая 6 статей в ведущих рецензируемых журналах из перечня ВАК РФ и 2 статьи в изданиях, индексируемых в международной базе данных Scopus. Научная ценность предложенного программного инструментария подтверждена Свидетельством о государственной регистрации программы для ЭВМ РФ (№2025690983). Результаты исследований регулярно докладывались автором на всероссийских и международных научно-технических конференциях и семинарах.

Диссертационная работа Радомского В.К. является самостоятельным, завершённым научно-квалификационным исследованием, выполненным на высоком теоретическом и методическом уровне. Полученные результаты полностью достоверны и обоснованы. Работа полностью отвечает критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Считаю, что соискатель Радомский Владислав Константинович достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.15. Тепловые, электроракетные двигатели и энергоустановки летательных аппаратов.

Доцент кафедры теории двигателей
летательных аппаратов им. В.П. Лукачёва
Самарского университета
к.т.н., доцент

А.Ю. Ткаченко

25.05.2026



Подпись Ткаченко А.Ю., уполномоченно.
Должность главный специалист отдела сопровождения деятельности
Федеральных советов Самарского университета
Бояркина Бояркина У.В.
25 мая 2026 г.

Ткаченко Андрей Юрьевич

Полное наименование организации:

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

Сокращенное наименование: Самарский университет

443086, Приволжский федеральный округ, Самарская область, г. Самара, Московское ш., 34

Тел. 8(846) 267 4586

E-mail: tau@ssau.ru