

## ОТЗЫВ

научного руководителя аспиранта  
Алексея Ивановича Ляшенко

Аспирант кафедры «Конструкция и проектирование двигателей», 1959 года рождения. Окончил Московский авиационный институт в 1983 году по специальности инженер-механик по двигателям летательных аппаратов. В 1993-1997 годах прошел обучение в заочной аспирантуре МАИ. В 1988 и 2014 годах им были успешно сданы экзамены кандидатского минимума. В настоящее время Ляшенко А.И. подготовлена кандидатская диссертация на тему «Методы исследования объемной статической прочности сложных оболочечных конструкций ракетных двигателей» по специальности 05.13.12 – Системы автоматизации проектирования (отрасль – авиационная и ракетно-космическая техника).

Значительный период времени, прошедший со дня окончания аспирантуры до представления диссертации к защите, объясняется большой загруженностью по основным местам работы. Ляшенко А.И. работал заместителем директора ОАО ВПК «Конверс-Миль». С 2002 года он работал в Федеральных органах исполнительной власти РФ: Росавиакосмос и Роспром. В настоящее время является заместителем директора Департамента авиационной промышленности Минпромторга РФ. Несмотря на большую занятость, Ляшенко А.И. продолжает вести научную деятельность, участвуя в выполнении научно-исследовательских работ на кафедре «Конструкция и проектирование двигателей» МАИ. Он выработал свой собственный стиль работы, заключающийся в сочетании глубокого научного подхода к решению сложных научных задач с видением актуальности и перспективности решенных проблем для их практического внедрения в промышленность. Такая комплексность мышления и широкий научный кругозор позволяют ему находить новые, часто неожиданные, научные решения, часть из которых представлена в кандидатской диссертации.

В диссертационной работе им предложены новые методы расчета объемной статической прочности однослойных оболочечных конструкций и объемной общей несущей способности двухслойных связанных оболочек. Первый метод, основанный на комплексном использовании систем САПР и собственных разработках, позволяет оптимизировать взаимосвязанные конструкции однослойных оболочек, стержней, пластин и трубок. Вторым методом позволяет решить объемную задачу статической прочности с использованием систем САПР, что представляет значительный интерес, так как до настоящего времени решается более приближенная двумерная задача. Проведена успешная верификация указанных методов на основе экспериментальных исследований, в которых диссертант принимал личное участие.

Разработанные методы могут эффективно применяться при проектировании и проверочных расчетах прочности и оптимизации конструкций разных типов ракетных двигателей. В диссертации представлены примеры проведенных автором расчетов конструкций: отсека ракетного двигателя твердого топлива, жидкостного ракетного двигателя и ракетно-прямоточных двигателей. Все полученные результаты имеют практическое применение в различных натуральных изделиях.

За время работы над диссертацией Ляшенко А.И. опубликовал 13 печатных работ, в том числе 3 из них в периодических изданиях, рекомендованных ВАКом, а также сделаны доклады на 4 международных конференциях.

В процессе обучения в аспирантуре и дальнейшей работе над диссертацией Ляшенко А.И., наряду с научными исследованиями, активно участвовал в методической работе кафедры по формированию содержания учебных программ, соответствующего актуальным направлениям развития аэрокосмической промышленности. В 2014 году в соавторстве им опубликовано учебное пособие, основанное на материалах диссертации.

Ляшенко А.И. является сформировавшимся научным работником в области систем автоматизации проектирования, применительно к авиационной и ракетно-космической технике. Он владеет научной методологией и способен ставить и решать самые серьезные комплексные научные, практические и организационные задачи. Следует отметить высокую квалификацию диссертанта в области систем автоматизации проектирования, способность лично создавать компьютерные системы и целенаправленно оперировать с существующими комплексами САПР.

Убежден, что Ляшенко А.И. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.12 – Системы автоматизации проектирования (отрасль – авиационная и ракетно-космическая техника).

Научный руководитель,  
доктор технических наук,  
директор Института повышения квалификации и  
переподготовки, профессор кафедры «Конструкция и  
проектирование двигателей» Московского авиационного  
института (национального исследовательского  
университета) (МАИ)



В.М. Абашев

Подпись Абашева В.М. заверяю  
Ученый секретарь МАИ



А.Н. Ульяшина