

Отзыв

научного руководителя по диссертационной работе Минина Николая Владимировича «Методика выбора проектных параметров комбинированного пульсирующего ВРД со свободнопоршневым нагнетателем для малоразмерных БПЛА», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.05 – Тепловые, электроракетные двигатели и энергетические установки летательных аппаратов

Минин Н.В. успешно завершил учебу в аспирантуре в 2016 г. и подготовил научную квалификационную работу к защите. За время работы над кандидатской диссертацией на тему «Методика выбора проектных параметров комбинированного пульсирующего ВРД со свободнопоршневым нагнетателем для малоразмерных БПЛА» зарекомендовал себя как сложившийся ученый-исследователь, способный самостоятельно ставить и решать сложные научно-технические задачи в области создания перспективных двигателей и энергетических установок летательных аппаратов.

В последние десятилетия малоразмерные беспилотные ЛА находят широкое применение как в военных целях, так и в различных отраслях народного хозяйства, поэтому разработки, направленные на повышение их эффективности, весьма актуальны. В связи с этим тема исследований и разработок Минина Н.В. является важной и своевременной. Диссертант детально проработал и изучил большой объем научно-технической литературы по проблемам разработки и использования новых методов проектирования и экспериментального исследования авиационной и ракетно-космической техники, и интегрировав полученные знания в процесс конструирования летательных аппаратов, сумел успешно завершить научную квалификационную работу.

В ходе выполнения диссертационной работы диссертант, используя системный подход и проявив творчество, сумел самостоятельно осуществить теоретическое обоснование и разработку оригинальной методики проектирования, расчета и выбора проектных параметров систем подачи с мембранным свободнопоршневым нагнетателем (СПН) и эжекторным усилителем тяги (ЭУТ) и систем охлаждения высокотемпературного тракта силовой установ-

ки продувкой продуктами сгорания для пульсирующего воздушно-реактивного двигателя (ВРД).

Для верификации разработанных методик, математических моделей расчета процессов в системах пульсирующего ВРД с мембранным СПН и разработанных технических решений автор корректно использовал теоретические и экспериментальные данные, полученные другими авторами для малоразмерных БПЛА.

В процессе учебы диссертант активно участвовал в научно-технических конференциях, в патентно-изобретательской деятельности и в проведении научно-исследовательских работ кафедры с рядом предприятий аэрокосмической отрасли.

Оценивая личные качества диссертанта, важно отметить его добросовестность, ответственность, обязательность и энергичность при выполнении учебно-педагогической деятельности в должности старшего преподавателя-совместителя кафедры «Управления эксплуатацией ракетно-космических систем».

Считаю, что представленная квалификационная работа диссертанта является завершенной и с учетом актуальности темы диссертации, полученных результатов, научной новизны, теоретической и практической значимости исследований и разработок автор Минин Николай Владимирович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.07.05 – Тепловые, электроракетные двигатели и энергетические установки летательных аппаратов.

Научный руководитель, доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры «Управление эксплуатацией ракетно-космических систем» _____ А. Г. Галеев

Подпись профессора А. Г. Галеева удостоверяю

И.о. декана факультета №6



Тушавина Ольга Валериановна

05 ОКТ 2017