

## ОТЗЫВ

научного руководителя по диссертации Крылова Николая Валерьевича на тему  
«Исследование жёсткости и прочности волновой передачи с телами качения  
электромеханического силового привода летательного аппарата»,  
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по  
специальности 05.02.02 – «Машиноведение, системы приводов и детали машин»

Работа Н.В. Крылова выполнена на тему, связанную с общей тенденцией развития авиации по созданию более электрического самолёта. Замена электрогидравлических приводов на электромеханические требует разработки новых механизмов и узлов, а также методик их проектирования, позволяющих достичь аналогичных, а по некоторым показателям, лучших характеристик. Поэтому исследование жёсткости и прочности волновой передачи с телами качения и разработка методики силового расчёта, позволяющие рассчитать её параметры, обеспечивающие требуемые статические и динамические характеристики является актуальной задачей.

Работа выполнена в соответствии с научно-исследовательскими работами, проводимыми на каф. 702.

Полученные результаты имеют научную новизну и практическую значимость.

Разработанная автором физическая модель волновой передачи с телами качения с учётом её нагрузочной характеристики получена впервые и позволяет более полно понимать физические процессы в этой передаче.

Созданная методика силового расчёта, выполненная в виде программного обеспечения, позволяет определить наилучшие параметры, обеспечивающие для заданных требований наименьшие габариты и массу.

Результаты работы использованы в научно-исследовательских работах, проводимых на каф. 702 и позволили разработать конкурентно способные электромеханические приводы для нового поколения летательных аппаратов.

За время выполнения диссертационной работы Н.В. Крылов проявил себя как учёный, способный выявлять неисследованные вопросы в области механических передач в системах приводов и находить оригинальные технические решения для их применения. Н.В. Крылов проявил себя в преподавательской и воспитательной работе со студентами.

Диссертационная работа Н.В. Крылова выполнена в полном объёме, на хорошем техническом уровне и может быть представлена к защите на учёном совете, а диссертант достоин присвоения степени кандидата технических наук.

Научный руководитель  
д.т.н., проф. каф. «Системы приводов  
авиакосмической техники»  
ФГБОУ ВПО МАИ (НИУ)



Самсонович С.Л.

Подпись Самсоновича С.Л. заверяю  
декан факультета «Робототехнические и  
интеллектуальные системы»  
к.т.н., доцент ФГБОУ ВПО МАИ (НИУ)



Тихонов К.М.