

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на Федорова Андрея Юрьевича,
представившего диссертацию «Исследование и оптимизация напряжённого
состояния в окрестности особых точек упругих тел» на соискание учёной степени
кандидата физико-математических наук по специальности
01.02.04 — Механика деформируемого твёрдого тела

Федоров Андрей Юрьевич в 2007 году окончил с Пермский государственный университет по направлению «Механика», специализация «Механика деформируемого твёрдого тела» и поступил в очную аспирантуру Института механики сплошных сред УрО РАН 01.11.2008.

В качестве темы диссертационной работы А. Ю. Федорову было предложено исследовать аналитическими и численными методами поведение напряжений в окрестностях особых точек однородных и кусочно-однородных упругих тел, выполненных из изотропных, анизотропных и функционально-градиентных материалов, а также поставить и решить задачу поиска геометрии и свойств материала, которые обеспечивают в окрестности особых точек оптимальный вариант напряжённого состояния. Актуальность предложенной темы определяется тем, что окрестности особых точек, как правило, являются зонами сильной концентрации напряжений, а подобные точки достаточно часто встречаются в расчётных моделях реальных конструкций. А. Ю. Федоров справился с поставленными перед ним задачами.

Работа А. Ю. Федорова выполнена в рамках государственного задания Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института механики сплошных сред Уральского отделения Российской академии наук и была поддержана грантами Российского фонда фундаментальных исследований и поддержки Ведущих научных школ РФ.

Работая над диссертацией, он принимал активное участие во всероссийских и международных конференциях различного уровня, а также многих научно-исследовательских проектах и программах, где выступал не только в качестве исполнителя, но и руководителя. А. Ю. Федоров является соавтором 31 публикации по теме диссертационной работы, включая 4 статьи в рецензируемых журналах из перечня ВАК.

В ходе решения задач о поведении напряжений в окрестности особых точек как с помощью аналитических подходов, так и с использованием современной вычислительной техники, а также при решении оптимизационных задач А. Ю. Федоров проявил большой интерес и способности к исследовательской работе, настойчивость в достижении поставленных целей. Полагаю, что он является квалифицированным сложившимся исследователем, владеющим современными аналитическими и численными методами, и способен решать достаточно сложные задачи механики деформируемого твёрдого тела.

Диссертационная работа Федорова Андрея Юрьевича «Исследование и оптимизация напряжённого состояния в окрестности особых точек упругих тел» является законченным научным исследованием и удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твёрдого тела.

Научный руководитель:

Директор ИМСС УрО РАН,
заведующий отделом комплексных проблем
механики деформируемых твердых тел,
д.т.н., профессор, академик РАН
Матвеев Валерий Павлович

614013, г. Пермь, ул. Академика Королева, 1, Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт механики сплошных сред Уральского отделения Российской академии наук
Тел.: +7 (342) 237-84-61
E-mail: mvp@icmm.ru

"Я, В. П. Матвеев, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку".

/ Матвеев В. П.

2 марта 2016 г.

