

## ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

на диссертанта Смыслова В.А., представившего диссертацию «Методы расчёта остаточных напряжений в упрочнённых цилиндрических образцах при температурно-силовом нагружении в условиях ползучести» на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твердого тела

При выполнении диссертационной работы аспирант Смыслов В.А. проявил большую долю самостоятельности, трудолюбие: хорошо ориентируется в научной тематике, близкой к теме диссертации. Он показал себя вполне сформировавшимся научным работником, способным ставить и решать новые научные задачи. Активно и много занимался публикацией своих научных результатов в научной литературе.

Следует отметить, что Смыслов В.А. начал заниматься научной работой еще на втором курсе обучения в СамГТУ, будучи студентом. Собственно его диссертационная работа посвящена разработке методов расчёта остаточных напряжений в упрочнённых цилиндрических образцах в условиях высокотемпературной ползучести. В.А. Смысловым построен ряд численных решений для нового класса краевых задач механики упрочнённых конструкций – краевые задачи с заданным начальным напряжённо-деформированным состоянием. При выполнении работы соискатель преодолел большие трудности вследствие физической нелинейности уравнений состояния и определённой некорректности постановки задачи, которую удалось преодолеть введением ряда физически обоснованных гипотез. Им впервые детально теоретически и экспериментально исследовано влияние растягивающей нагрузки на процесс релаксации остаточных напряжений в сплошном цилиндрическом образце в условиях высокотемпературной ползучести и показано, что приложение нагрузки в начальный момент времени может замедлять процесс релаксации по сравнению со случаем чисто температурной выдержки образца. Решены и другие задачи, в частности, систематизированы результаты влияния анизотропии упрочнения и температурного нагружения на напряжённо-деформированное состояние в упрочнённом слое, разработан ряд новых программных продуктов, реализующих численные методы и другие важные результаты. Еще будучи студентом, являлся членом научных коллективов по грантам РФФИ и проектам Минобрнауки. За достигнутые научные результаты студентом был удостоен стипендии Правительства Российской Федерации и Президента Российской Федерации, а в 2011 году был удостоен звания «Лучший выпускник СамГТУ» с вручением золотой медали. Уже будучи ас-

пирантом еще один раз был удостоен стипендии Президента Российской Федерации.

Соискатель Смыслов В.А. в процессе работы над диссертацией показал, что он обладает хорошими навыками публичных выступлений, много и активно занимался публикацией результатов. Это характеризует его как целеустремленного, обладающего большим потенциалом научного работника Высшей Школы. Придя на кафедру «Прикладная математика и информатика» после окончания Самарского государственного технического университета он заслужил уважение коллег, общителен, коммуникабелен. Обладает профессиональными знаниями и имеет соответствующий потенциалу кандидата наук научный и культурный кругозор.

Учитывая вышеизложенное, считаю, что В.А. Смыслов является сформировавшимся, перспективным работником Высшей Школы; его квалификационная диссертационная работа удовлетворяет всем требованиям к кандидатским диссертациям, а он вполне достоин присуждения ему степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твёрдого тела.

Научный руководитель:  
заведующий кафедрой  
«Прикладная математика и информатика»  
Самарского государственного  
технического университета,  
доктор физико-математических наук,  
профессор

В.П. Радченко

Подпись В.П. Радченко заверяю:  
Ученый секретарь  
Самарского государственного  
технического университета,  
доктор технических наук



Ю.А. Малиновская