

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Богдановой Нины Анатольевны «Напряженно-деформированное состояние прессовок из воскообразных порошковых материалов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.1.8 — «Механика деформируемого твердого тела»

Диссертационная работа Богдановой Н.А. посвящена экспериментальному определению технологически обоснованных режимов формирования пористых прессовок из воскообразных материалов для применения в качестве выплавляемых моделей биметаллических отливок.

В ходе решения проблемы возникновения теплофизических дефектов, характерных для процессов изготовления выплавляемых моделей традиционными способами, получены новые практически значимые для механики деформируемого твердого тела результаты, такие как:

- определение влияния значений пористости прессовок, фракции и скорости деформирования порошковых материалов на напряженно-деформированное состояние прессовок, формируемых одноосным стесненным сжатием;
- определение времени выдержки образцов в нагруженном состоянии для релаксации напряжений;
- установление величины угловой скорости вращения уплотняемой системы, состоящей из порошковых воскообразных материалов при формировании прессовок в поле действия центробежных сил;
- определение влияния начальной упаковки воскообразных материалов, выполненных в виде сферических элементов, имитирующих частицы порошков, на напряженно-деформированное состояние процесса формирования воскообразной поверхности, получаемой в результате одноосного стесненного сжатия;
- экспериментальное определение влияния соотношения площадей поперечного сечения цилиндрической пресс-матрицы и диффузора, скорости экструзии и формы диффузора при деформировании воскообразных порошков на значения плотности и упругого отклика материала длинномерных прессовок, моделирующих тонкостенные элементы выплавляемых моделей биметаллических отливок.

Важно отметить, что материалы, представленные в диссертации и автореферате опубликованы в 8 печатных работах, входящих с индексируемые базы данных и прошли широкую апробацию на конференциях различного уровня, получены 4 патента.

Выводы исследования соответствуют результатам решения поставленных задач.

В качестве замечаний, возникших при прочтении автореферата, хотелось бы заметить, что при построении зависимостей и графиков в черно-белом формате для удобства восприятия предпочтительнее использовать нумерацию аппроксимирующих линий, а не выделение их серым и черным.

Данное замечание не снижает научной и практической значимости полученных результатов.

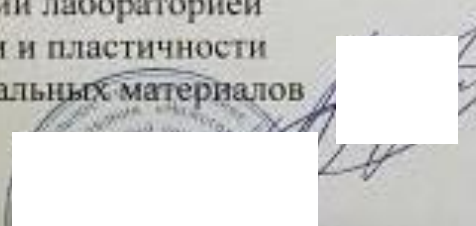
Судя по автореферату диссертационная работа «Напряженно-деформированное состояние прессовок из воскообразных порошковых материалов» является законченной научно-квалификационной работой, соответствует специальности (1.1.8 – Механика деформируемого твердого тела) и отрасли наук (технические науки), а также полностью соответствует требованиям п.9. «Положения о порядке присуждения учёных степеней», утвержденного постановлением правительства №842 от 24.09.2013 г. (ред. от 25.01.2024. г.), а её автор Н. А. Богданова заслуживает присуждения искомой степени кандидата технических наук по специальности 1.1.8 – Механика деформируемого твердого тела.

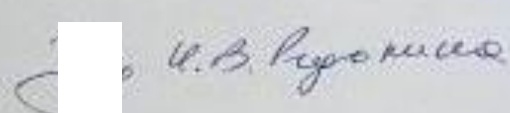
Я, Мыльников Владимир Викторович, согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки.

Доктор физико-математических наук,
(научная специальность 1.1.8 - «Механика деформируемого твердого тела») доцент, профессор кафедры «Технологии строительства»
Нижегородского государственного архитектурно-строительного университета,
заведующий лабораторией
Прочности и пластичности функциональных материалов

Мыльников Владимир Викторович

дата

Подпись руки  заверяю.

Отдел по работе с персоналом 

12.05.2026

Почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет (ННГАСУ), 603000, г. Нижний Новгород, ул. Ильинская, д.65, Россия, тел. (831) 430-17-74.

e-mail и телефон рецензента: mgmylnikov@mail.ru, тел. 8-908-152-98-03