

ОТЗЫВ

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

Диссертационная работа Н.А. Богдановой посвящена решению проблем формирования литых заготовок повышенной размерной точности и, в частности, определению параметров физико-механического воздействия на пластичные порошковые среды с целью устранения нарушений геометрии выплавляемых моделей, получаемых прессованием воскообразных материалов.

Диссертация состоит из введения, четырех основных глав, заключения и списка использованной литературы.

В качестве основных результатов, установленных в диссертационной работе, имеющих высокую значимость для развития представлений о поведении материалов в различных условиях деформационного воздействия, можно отметить следующие:

- влияние фракционного состава уплотняемых порошковых воскообразных материалов на значение напряжений, возникающих при формировании прессовок различной плотности;
- взаимосвязь времени выдержки воскообразного уплотненного материала в стесненном состоянии на значение упругого последействия прессовки;
- влияние начальной упаковки элементов порошкового тела на значение напряжений, возникающих при его уплотнении и, следовательно, величину упругого отклика прессовок, формуемых из однокомпонентных материалов и материалов с элементами, характеризующимися разной величиной модуля упругости;
- связь скорости деформирования порошкового воскообразного тела и отношения поперечных сечений диффузора и цилиндрической пресс-матрицы со значением упругого отклика длинномерных прессовок, получаемых в результате мундштучного выдавливания.

Очевидным представляется не только фундаментальное значение ряда выводов, но и практическая направленность результатов исследований, имеющих высокую актуальность для процессов, осуществляемых в машиностроении.

Из материалов, представленных в автореферате, не вполне ясно, почему для графического построения кривых в качестве опорной расчетной зависимости выбрана именно формула Ждановича Г.Н. и как используется показатель пропорциональности при прогнозировании прочности прессовок?

Сформулированные вопросы, однако, не снижают общей положительной оценки диссертационной работы.

Содержащиеся в диссертации результаты определенно имеют научный и практический интерес. Диссертационная работа «Исследование напряженно-деформированного состояния прессовок из воскообразных порошковых материалов» выполнена на высоком научном уровне, соответствует требованиям п.9 «Положения о Присуждении ученых степеней», ее автор, Богданова Н.А., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.1.8 — Механика деформируемого твердого тела.

Я, Любимова Ольга Николаевна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Богдановой Нины Анатольевны, и их дальнейшую обработку.

доктор физико-математических наук (специальность 01.02.04 — Механика деформируемого твердого тела), доцент, профессор Отделения машиностроения, морской техники и транспорта Инженерного департамента Политехнического института (школы) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»



Любимова Ольга Николаевна

690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, 10,
Тел. 8 (423) 265-24-29, e-mail: lyubimova.on@dvvfu.ru

