

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Москвичева Евгения Николаевича
«Механические свойства и структура алюминиевых и магниевых сплавов,
обработанных методом циклического рифления при прессовании»,
представленной на соискание учёной степени кандидата физико-математических
наук по специальности 01.02.04 – Механика деформируемого твёрдого тела

Диссертационная работа Е.Н. Москвичева посвящена изучению закономерностей деформирования листового проката алюминиевых и магниевых сплавов в зависимости от структурного состояния, модифицированного методом циклического рифления при прессовании. В работе также проведен численный эксперимент по математическому моделированию поведения алюминиевого сплава в процессе циклического рифления при прессовании. Поскольку магниевые и алюминиевые сплавы нашли широкое применение в промышленности, работа Москвичева Е.Н. по изучению закономерностей механического поведения упрочненных методом интенсивной пластической деформации материалов данного типа является актуальной.

В работе приведены результаты исследований микроструктуры материалов до и после обработки, данные механических испытаний, что в совокупности позволило установить закономерности влияния структурных изменений на механические свойства при испытаниях на квазистатическое растяжение и микротвердость.

Научная квалификация соискателя подтверждается опубликованными работами, в том числе, в журналах из перечня ВАК, результаты также были представлены на международных и всероссийских научных конференциях.

В качестве замечаний стоит отметить следующее:

1. При численном моделировании процесса циклического рифления использованы модели, описывающие упругопластическое поведение сплава при больших степенях деформации и разрушения, при этом непонятно, как определялись параметры моделей.
2. Автором отмечено, что структура сплавов оценивалась, например на стр. 14, в интервале размеров от 0 до 8 мкм. Действительно ли были проведены микроскопические исследования структуры близких к нулю (наноразмеры) элементов, каковы возможности применяемого оборудования, указанного в методах исследований?
3. Также в тексте автореферата не приведены экспериментальные данные об изменениях кристаллографической текстуры материала, подтверждающие сделанные в работе выводы.

Сделанные замечания не снижают ценности представленной диссертационной работы.

На основании анализа содержания автореферата диссертации, основных защищаемых положений, результатов и выводов можно сделать заключение о том, что диссертация «Механические свойства и структура алюминиевых и магниевых

сплавов, обработанных методом циклического рифления при прессовании» является законченной научной квалификационной работой, отвечающей требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в ред. от 01.10.2018), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а автор, Москвичев Евгений Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 — «Механика деформируемого твердого тела».

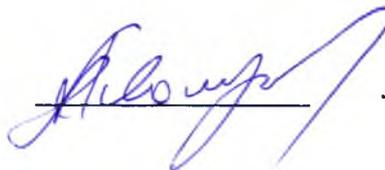
Рецензенты согласны на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и дальнейшую их обработку.

Главный научный сотрудник
Лаборатории исследования динамических
свойств материалов,
доктор технических наук
(01.02.04 - Механика деформируемого твердого тела),
профессор
телефон (831) 465-16-22
email bragov@mech.unn.ru



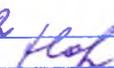
Брагов Анатолий Михайлович

Главный научный сотрудник
Научно-исследовательской лаборатории
проблем прочности, динамики и ресурса,
доктор физико-математических наук
(01.02.04 - Механика деформируемого твердого тела),
профессор
телефон (831) 465-16-22
email lomunov@mech.unn.ru



Ломунов Андрей Кириллович

Сведения об организации: Научно-исследовательский институт механики при Нижегородском государственном университете имени Н.И. Лобачевского, 603950, Нижний Новгород, ГСП-1000, пр. Гагарина, 23, корпус 6, НИИ механики при ННГУ. Телефон (831) 465-66-11; Факс (831) 465-19-53; e-mail: igumnov@mech.unn.ru; сайт: <http://www.mech.unn.ru>

Нижегородский государственный
университет им. Н.И. Лобачевского
Подпись удостоверяю
«19» 12 2019
Сотрудник УП 



Сведения об организации:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский
государственный университет им. Н.И. Лобачевского»

Адрес: 603950, г. Нижний Новгород,
пр. Гагарина, д. 23; +7(831)465-16-22;
unn@unn.ru; <http://www.unn.ru/>