

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кожемякиной Анны Евгеньевны «Разработка способов повышения технологической пластичности алюминиевых лент при асимметричной прокатке», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4 Обработка металлов давлением

Актуальность темы диссертационной работы А.Е. Кожемякиной обусловлена необходимостью поиска и разработки способов повышения технологической пластичности сплавов цветных металлов, что дает возможность существенно расширить их области применения в промышленности.

Актуальность подчеркивается также тем, что работа выполнена в рамках грантов РФФИ, РНФ и Мегагранта по проекту «Механика градиентных, бимодальных и гетерогенных металлических наноматериалов повышенной прочности и пластичности для перспективных конструкционных применений».

В диссертационной работе А.Е. Кожемякиной применен новый метод для решения поставленных задач, основанный на использовании способа асимметричной прокатки. Это позволило автору получить научные результаты, отличающиеся научной новизной, теоретической и практической значимостью. Основными из них, на наш взгляд, являются следующие:

– в программном комплексе «DEFORM 2D/3D» разработана компьютерная модель асимметричной прокатки листового материала из алюминиевых сплавов, позволившая определить значения технологических параметров, при которых истинная деформация принимает максимальное значение;

– впервые получены новые научные данные по использованию асимметричной прокатки для снижения силы прокатки, увеличения технологической пластичности и регулирования значений твердости проката из алюминиевых сплавов;

– предложены новые технологические схемы и способ производства лент из алюминиевых сплавов с повышенной технологической пластичностью, позволяющие исключить от одной до трех операций прокатки и от одного до трех отжигов;

– разработанные новые технические и технологические решения приняты к использованию в ООО «ЧерметИнформСистемы» и институте информационных технологий, дизайна и производства (г. Джабалпур, Индия);

– полученные результаты исследований внедрены в лаборатории «Механика градиентных наноматериалов им. А.П. Жилиева» и используются в учебном процессе Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова.

Несомненно, что результаты работы, приведенные в диссертации, можно отнести к категории уникальных, так как способ асимметричной прокатки позволил получить совершенно новые оригинальные научные данные по повышению уровня механических свойств изделий из давно известных алюминиевых сплавов. Это открывает новые возможности для изготовления конструкционных материалов из них для различных отраслей промышленности.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»

за № _____

Дата регистрации 18.11.2022

Фамилия регистратора _____

Основные результаты работы в достаточной степени прошли апробацию на многочисленных конференциях, в том числе и международных, при этом автором опубликовано 16 работ, в том числе 4 статьи в рецензируемых изданиях из перечня ВАК РФ и 4 статьи в журналах, включенных в международные наукометрические базы Scopus / Web of Science.

По содержанию работы имеются следующие замечания.

1. На наш взгляд текст и название диссертации не совсем точно отражают тематику исследований, так как автор занимался повышением технологической пластичности лент **из алюминиевых сплавов**, а не из алюминия; характеристики пластичности и упрочнение проката при деформации в этом случае значительно отличаются.

2. Положения по научной новизне и практической значимости, на наш взгляд, следовало бы сформулировать несколько иначе и более общо (см. выше), чем выводы по работе, так как они в большинстве своем повторяются дословно.

3. В автореферате неоднократно упоминается о новых технических и технологических решениях по тематике диссертации (например, в выводах), однако нет информации об их интеллектуальной защите в виде патентов.

Однако эти замечания носят дискуссионный и уточняющий характер и не снижают научной ценности и практической полезности представленной диссертационной работы, которая полностью соответствует п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемых ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор Кожемякина Анна Евгеньевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4 Обработка металлов давлением.

Выражаю согласие на включение своих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата технических наук Кожемякиной Анны Евгеньевны и их дальнейшую обработку.

Профессор кафедры «Обработка металлов давлением»
института цветных металлов и материаловедения
ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»,
доктор технических наук, профессор,
Заслуженный изобретатель РФ

Сидельников
Сергей Борисович

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Сибирский федеральный университет»
660025, г. Красноярск, пр. им. газеты «Красноярский рабочий», 95, ауд. 208,
тел.: +7 (391) 206-37-31, e-mail: sbs270359@yandex.ru
Научная специальность 05.16.05 Обработка металлов давлением

7 ноября 2022 г.

