

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Бирюковой Олеси Дмитриевны** «Совершенствование процесса асимметричной аккумулярующей прокатки для улучшения механических свойств в листовых слоистых алюминиевых композитах», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4 – Обработка металлов давлением.

С каждым годом использование композитных материалов в современной технике увеличивается, что связано с их уникальными эксплуатационными характеристиками. Такое положение дел вызывает необходимость в разработке новых технических и технологических решений, направленных на расширение сортамента композиционных материалов, совершенствование технологии их получения. Решению этих важных задач посвящена рассматриваемая диссертация.

Для решения поставленных вопросов использованы пакеты программ конечно-элементного моделирования DEFORM-3D, QFORM-3D, что на начальном этапе позволило разработать рациональную стратегию экспериментальных исследований. Применение образцов и оборудования, максимально приближенных к промышленным условиям, обеспечило получение достоверных данных.

В диссертации получены новые научные результаты по закономерностям формоизменения при асимметричной прокатке сложного алюминиевого композита: область осуществимости процесса, рациональное соотношение скоростей рабочих валков и режимов деформации, построены математические модели изучаемого процесса.

Полученные результаты позволили разработать технические решения и технологические схемы производства листовых слоистых алюминиевых композитов.

Материалы диссертации хорошо освещены в 2 статьях в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 5 статьях, опубликованных в журналах, включенных в перечень ведущих международных рецензируемых научных журналов и изданий Scopus и Web of Science, а также 3 патентах РФ и 1 Евразийском патенте.

По автореферату имеются замечания:


1. Из автореферата не ясно, чем вызвано использование двух пакетов программ конечно-элементного моделирования DEFORM-3D и QFORM-3D.
2. Использование разного соотношения скоростей $V_1/V_2=2,5...4$ будет существенно сказываться на температурном режиме в очаге деформации и, соответственно на энергосиловые параметры, структуру и свойства готовой продукции. Однако согласно автореферату этот важный вопрос в диссертации не рассмотрен.

В заключении необходимо отметить, что сделанные замечания не снижают ценность диссертации Бирюковой Олеси Дмитриевны «Совершенствование процесса асимметричной аккумулярующей прокатки для улучшения механических свойств в листовых слоистых алюминиевых композитах», ко-

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»
за № _____
Дата регистрации <u>29.09.2022</u>
Фамилия регистратора _____

торая является законченной научно-квалификационной работой, отвечающей пункту 9 Положения о присуждении ученых степеней. Рассмотренные в диссертации вопросы соответствуют паспорту специальности 2.6.4 – Обработка металлов давлением. Руководствуясь изложенным выше считаю, что Бирюков Олеся Дмитриевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4 – Обработка металлов давлением.

Доктор технических наук (05.16.05 – Обработка металлов давлением), доцент, зав. каф. «Обработка металлов давлением и металловедение. ЕВРАЗ ЗСМК»
ФГБОУ ВО Сибирский государственный
индустриальный университет (СибГИУ)
(654007, г. Новокузнецк, ул. Кирова 42,
Тел. (3843)74-83-93, Email: fastikovsky@mail.ru)


Андрей
Ростиславович
Фастыковский

Подпись А.Р. Фастыковского удостоверяю
Начальник отдела кадров ФГБОУ ВО СибГИУ
((3843)46-41-47, Email: otdelkadrov@sibsibiu.ru)
19.09.2022





Татьяна
Анатольевна
Миронова

Согласен на обработку персональных данных