

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Бирюковой Олеси Дмитриевны
«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА АСИММЕТРИЧНОЙ АККУМУЛИРУЮЩЕЙ 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

Для транспортного, химического, энергетического, атомного, морского машиностроения, авиакосмической техники требуются материалы, обладающие высокой удельной прочностью, коррозионной стойкостью, сниженной массой и стоимостью. Этим требованиям отвечают многослойные металлические материалы. Важнейшей задачей в области создания многослойных металлических материалов является разработка методов направленного регулирования их структуры и свойств, которые обеспечили бы требуемые эксплуатационные характеристики. В этой связи актуальность представленной диссертационной работы не вызывает сомнений.

Разработка технологий интенсивной пластической деформации является достаточно сложной научно-технической задачей. Автором получены важные для теории и практики обработки металлов давлением результаты исследования:

- Рассмотрена возможность замены однослойных материалов на листовые алюминиевые композиты, которые успешно применяют в транспортной и космической отраслях.
- Разработаны компьютерные модели и выполнены численные исследования процессов асимметричной аккумулярующей прокатки листовых слоистых композитов.
- Определен диапазон скоростей рабочих валков, обеспечивающий улучшение механических свойств листового многослойного проката.
- Экспериментально установлено существенное увеличение технологической пластичности и снижения усилия прокатки по сравнению с прокаткой с одинаковыми скоростями рабочих валков.
- Разработан ряд новых технологических и технических решений для повышения качества листовых слоистых материалов.

Достоверность научных и практических разработок убедительно подтверждается использованием автором современных аттестованных средств и методик. Их достоверность не вызывает сомнений.

Замечания по содержанию автореферата:

1. Процесс асимметричной прокатки приводит к значительной неравномерности деформаций, что является причиной формирования значительных остаточных напряжений. Однако сведения об этом явлении в автореферате отсутствуют.
2. В автореферате не представлена информация о контроле качества соединения листов; как и чем контролируют листовые неразъемные соединения?

| |
|--|
| ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова» |
| за № _____ |
| Дата регистрации <u>21.09.2022</u> |
| Фамилия регистратора _____ |

Оценивая работу в целом, можно сказать, что выполненные исследования являются актуальными, а цель, поставленная в работе, успешно достигнута. Результаты работы достаточно широко опубликованы в центральных и международных издательствах. Значимость работы для науки и практики подтверждается участием автора в различных грантах и фондах Федерального уровня. Техническая новизна работы подтверждена российскими и международными патентами.

Диссертация Бирюковой Олеси Дмитриевны представляет собой законченную исследовательскую работу, имеет научную новизну и практическую значимость, решает актуальную научно-техническую проблему.

Работа соответствует требованиям п. 9 “Положения о порядке присуждения ученых степеней” ВАК по специальности 2.6.4. – Обработка металлов давлением, а ее автор, Бирюкова Олеся Дмитриевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Заслуженный работник высшей школы РФ,
профессор кафедры материаловедения,
сварки и аддитивных технологий Иркутского
национального исследовательского
технического университета, доктор технических наук.

профессор



Зайдес Семен Азикович

Научные специальности:

05.02.08 – Технология машиностроения

05.03.01 – Процессы механической и физико-технической обработки, станки и инструменты.

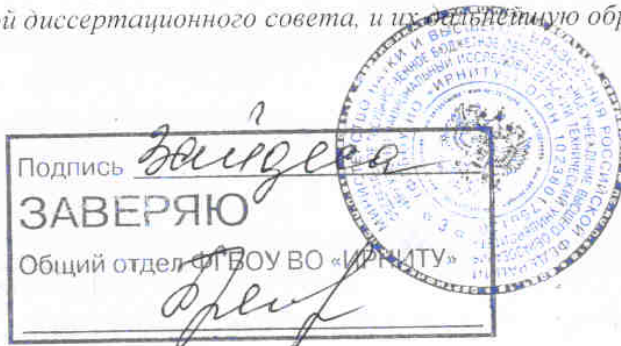
Служебный адрес:

664074. Иркутск, ул. Лермонтова, 83, Иркутский национальный исследовательский технический университет.

Тел раб (3952) 40-50-79

e-mail zsa@istu.edu

Я, Зайдес Семен Азикович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.



Специалист по управлению
персоналом 1 категории

