

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фам Вьет Хоанга на тему «Исследование и совершенствование условий деформирования при холодной прокатке с целью стабилизации толщины по длине лент сплава АД33 и снижения энергосиловых параметров процесса» представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.7. – Технологии и машины обработки давлением.

Диссертационная работа Фам Вьет Хоанга посвящена фундаментальным исследованиям реологических характеристик алюминиевого сплава АД33 заданного химического состава и изучению влияния различных технологических смазок на деформационные и силовые показатели прокатки, а также толщину по длине тонких полос и лент из алюминиевых сплавов, что является актуальной научной проблемой.

В диссертационной работе Фам Вьет Хоанга приведено решение этой проблемы путем применения классического подхода для выполнения диссертационной работы, включающего анализ научно-технической литературы, формулирование цели и задач исследования, компьютерное моделирование процесса прокатки полос или лент из алюминиевых сплавов на двухвалковом стане, экспериментальные исследования изучаемого процесса, разработку рациональных режимов прокатки алюминиевых сплавов лент заданного химического состава и выводы по результатам исследований. Это позволило соискателю получить результаты, отличающиеся научной новизной, теоретической и практической значимостью.

Основными из них, на наш взгляд, являются следующие:

- установлены закономерности изменения прочностных и пластической характеристик в зависимости от степени деформации полос алюминиевого сплава АД33 известного химического состава;
- получены адекватные регрессионные уравнения для расчета условного предела текучести, временного сопротивления и относительного удлинения для холоднокатаных полос из алюминиевого сплава АД33;
- усовершенствованы математическая модель и алгоритм расчета давления и силы прокатки, обеспечивающие повышение точности определения этих параметров по длине при холодной прокатке тонких полос и лент;
- установлены закономерности влияния условий контактного трения на деформационные, силовые показатели прокатки и толщину полос из алюминиевых сплавов АД33 и АМц при холодной прокатке;
- получены количественные закономерности влияния различных технологических смазок на неравномерность распределения силы прокатки, относительного обжатия и толщины по длине при холодной прокатке полос и лент из алюминиевых сплавов АД33 и АМц;
- усовершенствованы режимы прокатки лент из алюминиевого сплава АД33 с различными технологическими смазками на двухвалковом стане 175х300 машиностроительного завода в городе Донг Най во Вьетнаме, что позволило повысить точность плоского проката и эффективность процесса их производства.

Достоверность полученных результатов не вызывает сомнений ввиду применения современных методов проведения исследований, включающих компьютерное моделирование и экспериментальные исследования на лабораторном и промышленном стане. Результаты диссертации Фам Вьет Хоанга в полной мере представлены в научных статьях, опубликованных в рецензируемых журналах.

При этом автором опубликовано 11 печатных работ, из них 5 статей в изданиях, рекомендованных ВАК, и 5 статей в научных журналах, индексируемых в базе данных Scopus и Web of Science.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. В названии работы указан только один сплав АД33, а в автореферате приводятся результаты исследований и для сплава АМц.
2. В автореферате приведено влияние технологических смазок на толщину, но не исследовано влияние контактного трения на изменение ширины полос и лент.
3. На мой взгляд, разработанный автором способ холодной прокатки лент из алюминиевых сплавов, может быть запатентован, что придало бы диссертационной работе новизну в технологических решениях.

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, Фам Вьет Хоанг, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.7. – Технологии и машины обработки давлением.

Выражаю согласие на включение своих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата технических наук Фам Вьет Хоанга 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

19.04.2023 г.

