

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кожемякиной Анны Евгеньевны
«РАЗРАБОТКА СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ПЛАСТИЧНОСТИ АЛЮМИНИЕВЫХ ЛЕНТ ПРИ АССИМЕТРИЧНОЙ
ПРОКАТКЕ», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 2.6.4. Обработка металлов давлением

Повышение производительности безусловно является одним из основных трендов развития технологий изготовления металлопродукции. Для процессов обработки цветных металлов и их сплавов, характеризующихся, как правило, большим количеством сопутствующих технологических операций, повышение производительности всего цикла изготовления является наиболее актуальной целью. Бурное развитие процесса асимметричной прокатки, наряду с современными технологическими вызовами импортозамещения изделий из цветных металлов, в том числе, из алюминия, способствует решению множества задач по получению эффективной технологии изготовления широкой номенклатуры плоского проката.

Теоретическая значимость исследования заключается в получении новых научных знаний о влиянии асимметрии скоростей рабочих валков, в заданном диапазоне, на увеличение технологической пластичности сплавов марок Д16, АМг6 и АД33 до 3,2 раз в сравнении с классической, симметричной прокаткой. Более того, способом конечно-элементного моделирования определены оптимальные значения технологических параметров, обеспечивающие максимальную степень деформации за один проход асимметричной прокатки.

Практическая значимость. В результате решения поставленных задач исследования разработаны новые технологические схемы производства алюминиевых лент с повышенной производительностью за счет исключения дополнительных проходов прокатки и промежуточных отжигов. Результаты работы внедрены в профильной лаборатории ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» на стане асимметричной прокатки дуо-400.

Замечания по работе.

1. Автор, единично, применяет внесистемное написание единиц измерения, например, мм/сек.

2. Автором работы, при проведении компьютерного моделирования, учитывается соотношение скоростей валков от 1,0 до 5,0, при постоянной скорости нижнего валка равной 100 мм/с. Возникает вопрос, будут ли применима полученная модель, при тех же скоростных соотношениях, но с варьированием скорости нижнего валка?

3. В автореферате диссертации указывается на значительное снижение усилия прокатки при асимметрии скорости вращения валков. При этом, не лишним было

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
за № _____
Дата регистрации <u>14.12.2022</u>
Фамилия регистратора _____

бы, вкратце, раскрыть механизм, за счет чего, с точки зрения теории пластической деформации, происходит снижение усилия.


4. С точки зрения терминологии, в третьей главе, автором используется понятие «относительное обжатие за проход», при этом, в разделе теоретической и практической значимости работы, отмечено «сокращение трех прокаток...». Целесообразнее применять термин «проход».

Высказанные замечания не снижают ценности работы для теории и практики обработки металлов давлением. Судя по автореферату диссертации, работа соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013), а автор работы Кожемякина Анна Евгеньевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4. Обработка металлов давлением.

Акционерное общество «Русский научно-исследовательский институт трубной промышленности», Россия, 454139, г. Челябинск, ул. Новороссийская, д. 30

Дата 23.11.2022

Генеральный директор,
доктор технических наук
специальность 05.16.01 Металловедение и термическая обработка металлов



Пышминцев Игорь Юрьевич
Адрес электронной почты
PyshmintsevIU@tmk-group.com

Заместитель Генерального директора по научной работе,
доктор технических наук
специальность 2.5.7 Технологии и машины обработки давлением



Космацкий Ярослав Игоревич
Адрес электронной почты
kosmatski@rosniti.ru

Подписи Пышминцева И.Ю. и Космацкого Я.И.
удостоверены
Менеджер и директор по персоналу
АО «РусНИТИ»



М.Э. Лапина