



Научно-исследовательский, проектный и конструкторский
институт сплавов и обработки цветных металлов

Акционерное общество
Институт Цветметобработка

Адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский пер., д. 5
Телефон: (495) 951-50-55 Телефакс: (495) 953-35-77
E-mail: post@cmet.ru www.cmet.ru

ОГРН 1027700122768
ИНН 7706002901

Дата 05.12.2022

№ 46-4/24

На №.....

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Чан Ву Куанга на тему «Экспериментальное исследование механических свойств и влияния технологических смазок при холодной прокатке медных лент на их толщину и энергосиловые параметры процесса» представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.7. – Технологии и машины обработки давлением.

Процесс листовой прокатки характеризуется интенсивным изменением размеров полос и лент в процессе пластической деформации, а также значительными силовыми, энергосиловыми показателями. На размеры, силу и мощность прокатки влияют условия контактного трения, которые зависят от технологической смазки. Изменение давления при использовании технологических смазок, а следовательно и силы прокатки, зависят от толщины прокатываемой полосы, свойств смазки, влияющих на коэффициент контактного трения, обжатия, диаметра валков и механических свойств медных полос и лент, зависящих от химического состава и технологий производства заготовок на предыдущих стадиях обработки, что не достаточно исследовано. Поэтому тема данной диссертационной работы Чан Ву Куанга является актуальной.

В диссертационной работе исследован процесс холодной прокатки медных полос на лабораторном двухвалковом стане 150x235 и лент на промышленном стане 175x300 с различными технологическими смазками; определены закономерности изменения сил прокатки, толщины полос и основных механических свойств от относительного обжатия при холодной прокатке полос меди М0. Получены адекватные регрессионные уравнения для расчета механических свойств меди М0 полос и регрессионные уравнения, которые позволяют определять механические показатели по твердостям. Установлены количественные закономерности влияния технологических смазок на неравномерность распределения силы прокатки, относительного обжатия и толщины по длине полос и лент при холодной прокатке меди М0, которые также отличаются научной новизной.

Практическая значимость работы заключается в усовершенствовании режимов прокатки медных лент с различными технологическими смазками на промышленном стане 175x300. Соискателем разработаны и внедрены новые режимы холодной прокатки медных лент на стане 175x300 с технологическими смазками, которые обеспечили повышение точности толщины по длине проката, сокращение времени на деформацию и снижение расходов на электроэнергию на машиностроительном заводе города Донг Най во Вьетнаме.

Поэтому работа Чан Ву Куанга обладает научной новизной и практической значимостью в области холодной прокатки лент из медных сплавов.

Достоверность полученных результатов обеспечивается применением современных испытательных машин, измерительных приборов, компьютерного моделирования в программе Qform, а также микроконтроллерной системой измерения сил прокатки на лабораторном стане 150x235.

Результаты работы могут быть использованы при проектировании и совершенствовании технологий прокатки полос и лент из меди и её сплавов на заводах по Обработке цветных металлов.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. В работе не отмечены ученые, внесшие существенный вклад в разработку и совершенствование технологий и оборудования при прокатке полос и лент из меди и медных сплавов.

2. Не приведена экономическая оценка результатов внедрения новых режимов прокатки медных лент на промышленном стане.

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности диссертационного исследования, которое выполнено на достаточно высоком научно-техническом уровне и представляет собой законченную научно-квалификационную работу. Диссертационная работа «Экспериментальное исследование механических свойств и влияния технологических смазок при холодной прокатке медных лент на их толщину и энергосиловые параметры процесса» по своей актуальности, научной новизне и практической значимости соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Чан Ву Куанг, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.7. – Технологии и машины обработки давлением.

Генеральный директор
АО «Институт Цветметобработка»,
профессор, доктор экономических наук,
кандидат технических наук (05.16.05)



Райков Юрий Николаевич

Контактные данные:

Адрес: 119017, Москва, Пыжевский переулок, д.5

Телефон: 8 (495) 951-50-55

e-mail: post@cmet.ru