



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**ПРОЧНОСТЬ**

Россия, 109428, г. Москва  
Рязанский проспект, д. 8а

Тел./факс (499) 171-99-65, 171-95-69  
E-mail: [info@zao-prochnost.ru](mailto:info@zao-prochnost.ru)  
[www.zao-prochnost.ru](http://www.zao-prochnost.ru)

---

В диссертационный совет 24.1.078.02 (Д.002.060.02)  
при Федеральном государственном бюджетном  
учреждении науки Институте металлургии и  
материаловедения им. А.А. Байкова

119334, Москва, Ленинский пр., 49, БКЗ.

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кожевникова Александра Вячеславовича  
**«ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ  
ПРОЦЕССОВ ТОНКОЛИСТОВОЙ ПРОКАТКИ В УСЛОВИЯХ  
НЕСТАЦИОНАРНОГО ДИНАМИЧЕСКОГО НАГРУЖЕНИЯ»**,  
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по  
специальности 2.6.4 – «Обработка металлов давлением»

Тема представленной А.В. Кожевниковым диссертационной работы, посвященной теоретическому обоснованию и совершенствованию процессов тонколистовой прокатки в условиях нестационарного динамического нагружения, актуальна. В настоящее время, несмотря на существенное влияние динамического характера процессов обработки давлением на качество получаемой продукции и состояние инструмента, большинство существующих теоретических исследований, выполненных отечественными и зарубежными специалистами, основаны на статических моделях, не учитывающих нестационарный характер процессов обработки металлов давлением, стохастичность ряда характеристик прокатываемой полосы в реальных производственных условиях. В диссертационной работе поставлены цели - развитие теоретических основ процесса холодной листовой прокатки в условиях нестационарного динамического нагружения и взаимодействия электромеханической линии привода и очага деформации и разработка технических и технологических решений по стабилизации и повышению энергоэффективности процессов листопрокатного производства. Судя по

представленному автореферату цели работы достигнуты и вытекающие из них научные задачи решены. Научная новизна не вызывает сомнений и представляет интерес для теоретиков обработки металлов давлением и технологов на производстве. В работе представлена комплексная динамическая модель процесса холодной прокатки, объединяющая подмодели электромеханической системы с математическим описанием элементов линии привода и валкового узла, очага деформации с описанием опережения и условий прокатки полосы с натяжением, позволяющая исследовать влияние изменения нагружения в линии привода на геометрические и энергосиловые параметры очага деформации при нестационарных и динамических режимах.

По работе имеется замечание: не рассмотрено влияние неоднородности свойств стали на процессы деформации и не оценено ее влияние на динамическую составляющую.

Несмотря на указанные выше замечания, по уровню постановки задач, методам решения и полученным результатам диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям на основании «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, а ее автор Кожевников Александр Вячеславович заслуживает присуждения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.4 – «Обработка металлов давлением».

Отзыв подготовил:

Главный инженер

ЗАО «Прочность»

к.т.н., (01.02.06; 05.02.02)

«25» 01 2022 г.

Закрытое акционерное общество «Прочность»,  
109428, РФ, г. Москва, Рязанский проспект, д. 8а.

Тел./факс: +7 (499) 171-99-65, +7 (499) 171-95-69

E-mail: [info@zao-prochnost.ru](mailto:info@zao-prochnost.ru)

[www.zao-prochnost.ru](http://www.zao-prochnost.ru)

И.Н. Сильверстов

*Подпись руки Сильверстова Игоря Николаевича заверяю*

Генеральный директор

ЗАО «Прочность»



И.И. Карпухин