

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Кожевникова Александра Вячеславовича на тему «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**

Представленная работа посвящена решению важной задачи анализа причин возникновения в главной линии привода листовых станов колебательных процессов и, как следствие, динамических нагрузок, приводящих к негативному воздействию на элементы конструкции прокатных станов, снижению КПД, ухудшению качества листа и др. негативным явлениям. Автор справедливо отмечает, что этой проблеме посвящено достаточное число работ, как отечественных, так иностранных ученых, которые установили, что основной причиной такого негативного явления являются автоколебательные эффекты в линии привода. Основная цель диссертационной работы Кожевникова А.В. – разработка технических и технологических решений по стабилизации и повышению энергоэффективности процессов листопрокатного производства за счет совершенствования методов расчета параметров прокатки с учетом динамических нагрузок в очаге деформации и влияния трансмиссии.

Заслуживает особого внимания значительное число экспериментальных данных по технологическим параметрам прокатки стальных полос на пятиклетевом стане холодной прокатки 1700. Статистическая обработка данных, полученных в реальных производственных условиях, позволила автору выявить особенности и причины инициирования колебательных процессов в клетях стана при резонансе.

Основные выводы по работе соответствуют целям и задачам диссертационного исследования, на основе данных выводов разработаны практические рекомендации по активному гашению колебаний при прокатке, а также получены патенты на предложенные решения.

В качестве замечания следует отметить следующее: в работе отмечается, что на листовых станах холодной прокатки в процессе увеличения скорости прокатки при определенных условиях возникают колебательные процессы, приводящие в ряде случаев к разрыву полос. Причиной такого явления может быть наступление резонанса, при котором вибрации станины клетки могут достигать больших величин.

Однако автор ничего не говорит о конкретных технических и технологических факторах, препятствующих увеличению скоростей прокатки.

Сформулированное замечание не влияет на общую положительную оценку диссертационной работы Кожевникова А.В., которая является законченным научным исследованием и вносит значительный вклад в развитие теории и технологии листопрокатного производства. Диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям, изложенным в п.9-14 «Положения о присуждении ученых степеней» (утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 N 842), а ее автор, Кожевников Александр Вячеславович, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 2.6.4 – Обработка металлов давлением.

Я, Ковалев Д.А., согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Кожевникова А.В.


Кандидат технических наук,  
Директор Дирекции по разработке  
новых технологий процесса ПАО «НЛМК»



Денис Анатольевич Ковалев

ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат»  
398040, Липецкая область, г. Липецк, площадь Металлургов, д.2.  
e-mail: [kovalev\\_da@nlmk.com](mailto:kovalev_da@nlmk.com)  
тел.: +7 (4742) 44 21 51

Кандидатская диссертация защищена по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением

Подпись Д.А. Ковалева заверяю:  М.А. Петрова, специалист

