

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Латушкина Ильи Анатольевича на тему:  
«Совершенствование технологии непрерывной горячей прокатки  
алюминиевых сплавов путем учета различий в условиях трения по  
клетям», представленной на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности 2.5.7. Технологии и машины  
обработки давлением.**

Постоянное увеличение объема катаной продукции из алюминиевых сплавов, успешно заменяющих сталь и вновь разрабатываемых, требует уточнения математических моделей расчета энергосиловых параметров непрерывной прокатки, которые используют в автоматических системах контроля, регулирования прокатных станов, оказывают влияние на выход годного, качество продукции и ресурсосбережение.

Работа Латушкина И.А., направленная на совершенствование модели, учитывающей различные условия контакта валков и алюминиевой полосы в клетях для поддержания устойчивого процесса прокатки, является важной и актуальной.

В автореферате убедительно изложены научная новизна и практическая значимость работы. Поставленные задачи исследования соответствуют сформулированной цели. Выводы имеют научную и практическую ценность. Положения, выносимые на защиту, достаточно полно отражены в печатных работах, рекомендованных ВАК Минобрнауки России.

По тексту автореферата имеются следующие замечания и вопросы:

1. Стр. 6, 7 формулы 2, 3, 4. Что обозначено, как  $p_m$ ,  $p_i$ ,  $p_{i-1}$ ,  $a_{i-1}$ . В автореферате не дано пояснение.
2. Название рисунка 2 и название оси ординат на рисунке 2 – термин «коэффициент трения» порождает недопонимание. До рисунка по тексту автор применял термин фактор трения – это одно и то же или что-то другое?
3. Стр. 12, рисунок 4 б, рисунок 4 г – название оси ординат не представляется возможным разглядеть.

В целом, диссертационная работа Латушкина И.А. по актуальности, научной новизне и практической значимости полностью соответствует п. 9-10 «Положения о присуждении ученых степеней» (утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842), предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Входящий №	206-5207
Дата	24 ИЮН 2025
Самарский университет	

Автор диссертации заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.7 – Технологии и машины обработки давлением.

Доктор технических наук,  
профессор кафедры  
материаловедения и  
физики металлов,  
ФГБОУ ВО «Уфимский  
университет науки и  
технологий», 05.16.05 –  
«Обработка металлов  
давлением»

Боткин Александр Васильевич

Боткин Александр Васильевич, доктор технических наук, профессор кафедры материаловедения и физики металлов, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский университет науки и технологий», 450076, Республика Башкортостан, г. Уфа, ул. Заки Валиди, д. 32, тел. раб. +7 9870343008, [botkinav@yandex.ru](mailto:botkinav@yandex.ru).



Подпись Боткина А.В.  
Удостоверяю «20» 06 2025.  
Начальник общего отдела УУНИТ Рахмеев Д.Ф.