

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Латушкина Ильи Анатольевича «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

Трение, возникающее в очаге деформации при прокатке, является важным фактором, влияющим на распределение напряжений в металле, а значит, на динамические процессы упрочнения и возврата, и следовательно, на структуру горячекатаной полосы. При этом, трение само зависит от нескольких параметров, характеризующих не только применяемую СОЖ, но и параметры прокатки, и шероховатости поверхностей валка и полосы. В связи с этим, работа Латушкина И.А., посвященная разработке математической модели с уточненным расчетом коэффициентов трения, является актуальной как с научной, так и с практической точки зрения.

В своем исследовании Латушкин И.А. определил, что фактор трения является функцией нескольких технологических параметров, таких как режим прокатки, свойства СОЖ, а также свойства прокатываемого металла. В результате автор предлагает уточненную модель расчета контактных касательных напряжений, и в этом заключается научная новизна работы.

Практическая значимость диссертации подтверждается тем, что модель внедрена в систему автоматического управления станом горячей прокатки, и это позволило уменьшить дефектные утолщенные концы в горячекатаном рулоне. Кроме того, проведенные автором экспериментальные работы по оптимизации состава охлаждающей эмульсии позволили улучшить показатель фестонистости на сплаве 3104, который является одним из основных показателей качества для данного сплава.

Достоверность работы обеспечена проведением экспериментов на современном лабораторном и промышленном оборудовании, корректной постановкой экспериментов и применением современных математических методов при разработке моделей, а также сравнением полученных результатов с данными других исследователей.

Результаты проведенных исследований опубликованы в ведущих научных изданиях, входящих в Перечень ВАК, либо в базы Scopus и Web of science.

В качестве замечания можно отметить, что ценность работы была бы выше, если бы в ней был проведен анализ изменения параметров прокатки по очагу деформации в различных клетях с представлением таких результатов анализа как изменение коэффициента металлического контакта и доли гидродинамической составляющей на протяжении дуги захвата.

Указанное замечание не снижает общей положительной оценки диссертационной работы.

В целом, судя по актуальности поставленной цели, методам исследований и научной и практической новизне полученных результатов, представленная диссертационная работа отвечает всем требованиям ВАК РФ, а соискатель Латушкин Илья Анатольевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.7 - Технологии и машины обработки давлением.

Экз. № 117-5331  
Дата 25 ИЮН 2025  
Самарский университет

Считаю, что представленная диссертация соответствует требованиям ВАК РФ, по своему содержанию отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.13 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Илья Анатольевич Латушкин, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.7 («Технологии и машины обработки давлением»).

Выражаю согласие на включение моих персональных данных в аттестационные документы соискателя ученой степени кандидата технических наук И.А. Латушкина.

Главный прокатчик

Плаксина Е.А.

ПАО Корпорация ВСПО-АВИСМА

624760, Россия, Свердловская область,

Верхняя Салда, ул. Парковая 1

тел.: 89676383011

E-mail: plaksina\_ea@vsmpo-avisma.ru

Подпись Плаксиной Елизаветы Александровны удостоверяю



Начальник отдела кадрового  
администрирования ВСПО  
ГРЕБЕНЮК С.В.



ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
«КОРПОРАЦИЯ ВСМПО-АВИСМА»

Парковая ул., д. 1, г. Верхняя Салда,  
Свердловская область, Россия, 624760

Телефон: (34345) 62-366, 51-583

Факс: (34345) 51-498, 51-540

E-mail: [info@vsmpo-avisma.ru](mailto:info@vsmpo-avisma.ru)

<http://www.vsmpo.ru>

ОКПО 07510017, ОГРН 1026600784011,

ИНН/ КПП 6607000556 / 997550001

20 ИЮН 2025

№

ИМУ/57/14006

На № \_\_\_\_\_

Самарский национальный  
исследовательский университет  
имени академика С.П. Королева

Ученому секретарю  
диссертационного совета  
24.2.379.05

Я.А. Ерисову

Московское шоссе, 34  
г. Самара, 443086

Тел/Факс: (846) 267-48-67,  
(846) 267-43-70

Уважаемый Ярослав Александрович!

Направляем Вам отзыв на автореферат диссертации Латушкина Ильи Анатольевича по теме «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».

Приложение: Отзыв на 2 л. в 1 экз.

С уважением,  
Главный прокатчик

Е.А. Плаксина

Селиванова Е.В.  
т. 8(34345) 6-35-27

Входящий № 297-5331  
Дата 25 ИЮН 2025  
Самарский университет