

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Дёмы Романа Рафаэлевича
«Развитие методологии комплексного совершенствования технологии и
оборудования для смазывания и охлаждения валков листовых станов горячей
прокатки», представленной на соискание ученой степени доктора технических
наук по специальности 05.02.09 – Технологии и машины обработки давлением

Листопрокатное производство является важной и весомой составной частью всего прокатного производства. Несмотря на то, что главные теоретические, технологические и конструкционные аспекты горячей полосовой прокатки в значительной степени решены, возрастающие требования потребителей к качеству горячекатаного листа диктуют необходимость проведения широких и систематических исследований. Представленная к защите диссертационная работа Дёмы Р.Р. является достойным ответом специалистов на требования потребителей горячекатаной продукции и по этой причине является актуальной.

В диссертационной работе соискателем исследованы процессы смазывания и охлаждения в системе «опорный валок-рабочий-полоса», что является актуальной проблемой. Научная новизна работы заключается в разработке и научном обосновании методологии настройки и управления системой охлаждения рабочих валков и полосы, отличающаяся от известных применением последовательно реализованных и взаимосвязанных комплексных математических моделей, описывающих изменение теплового состояния валков и полосы, что позволяет определять расход и давление охладителя, расположение коллекторов и форсунок для достижения максимального теплосъема с охлаждаемых поверхностей и обеспечить требуемые свойства и качество листового горячекатаного проката.

Практическая значимость работы не вызывает сомнений. Соискателем впервые разработаны новые устройства и способы, направленные на снижение энергосиловых и фрикционных параметров процесса прокатки, а также повышение эксплуатационной стойкости рабочих валков при производстве листового горячекатаного проката. Новизна технических решений подтверждена патентами РФ на изобретения и полезные модели, а также свидетельствами о регистрации государственных программ для ЭВМ, описывающими процессы функционирования системы «опорный валок – рабочий валок – полоса».

С точки зрения экономики она выгодно отличается тем, что экономический эффект от внедрения комплекса технических и технологических решений по повышению стойкости рабочих валков на НШСГП 2000 ПАО «ММК» в черновой непрерывной группе клетей является реальным и составил 3,2 млн. рублей, а суммарный экономический эффект от внедренных решений составляет более 80 млн. рублей.

Достоверность экспериментальных данных обеспечивается использованием известных в области машин и технологий обработки давлением современных средств и методов проведения исследований и обработки полученных результатов. Научные исследования базируются на фундаментальных положениях и законах об энергии, уравнениях теплопроводности, уравнениях математической физики,

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»	
за № _____	_____
Дата регистрации	07.06.2021
Фамилия регистратора	_____

теории ОМД, методах корреляционного и регрессионного анализа данных. Адекватность полученных экспериментальных данных оценивалась при помощи современной аттестованной аппаратуры.

Автореферат хорошо структурирован, написан грамотно и доступным языком с использованием терминов и понятий и содержит основные идеи, научные положения и результаты исследования.

Несмотря на положительную оценку работы, по автореферату имеется несколько замечаний:

1. В названии диссертационной работы в недостаточной степени отражён тезис о завершенности исследований с точки зрения использования результатов работы;

2. Необходимо пояснить утверждение, что применение смазочного материала в рекомендованных режимах смазывания позволяет уменьшить напряжения в зоне контакта на 15...18%;

3. Недостаточно полно показано влияние предложенных технических и технологических решений на качество производимой листопрокатной продукции.

Данные замечания носят частный характер и не снижают теоретическую и практическую значимость всей работы.

Основные материалы диссертационного исследования достаточно подробно изложены в 39 публикациях, в числе которых 19 работ опубликованы в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК, 7 статей в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах Scopus и Web of Science, 1 монография, 2 патента РФ на изобретения, 2 патента РФ на полезные модели, 6 свидетельств о регистрации программ для ЭВМ. Это свидетельствует о том, что специалисты в области производства прокатной продукции имели возможность ознакомиться с результатами исследований Дёмы Р.Р. и оценить высокий уровень его подготовки.

Научно-квалификационная работа по актуальности, достоверности, научной новизне и практической значимости результатов удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, в том числе п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Правительством РФ (постановление №842 от 24.09.2013 г.), а её автор, Дёма Роман Рафаэлевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.09 – Технологии и машины обработки давлением.

Доктор технических наук,
Профессор кафедры ОМД,
Заслуженный деятель науки РФ,
НИТУ «МИСиС»
119991, г. Москва, Ленинский проспект, д.4



 Зиновьев Александр Васильевич

Подпись
заверяю

Зам начальника
отдела кадров МИСиС

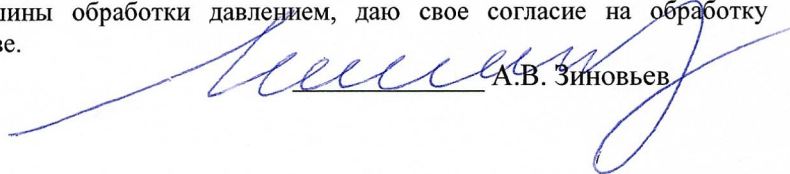
 Кузнецова А.Е.

« 18 » 05 2021 г.

Тел.: 8-916-910-59-04, 8-499-230-28-25

e-mail: zinoviev@pdss.misis.ru

Я, Зиновьев Александр Васильевич, автор отзыва на автореферат диссертации Дёмы Романа Рафаэлевича «Развитие методологии комплексного совершенствования технологии и оборудования для смазывания и охлаждения валков листовых станов горячей прокатки», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.09 – Технологии и машины обработки давлением, даю свое согласие на обработку персональных данных указанных в данном отзыве.



А.В. Зиновьев