

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 учёной степени доктора технических наук по специальности 05.02.09 – Технологии и машины обработки давлением»

Актуальность работы определяется необходимостью снижения потребляемых ресурсов при производстве листового горячего проката, в частности, уменьшения энергетических затрат и повышения эксплуатационной стойкости рабочих валков. Снижение уровня потребляемых ресурсов при производстве листового горячего проката с заданными свойствами представляется возможным за счет совершенствования оборудования, разработки и внедрения новых технологических режимов смазывания и охлаждения валков и полосы. Данным вопросам посвящена работа Дёмы Р.Р.

Научная новизна исследования состоит в разработке методологии анализа взаимодействия элементов системы «опорный валок – рабочий валок – полоса», как комплекса эффективных технических и технологических методов и средств, направленных на развитие технологии и совершенствование оборудования, что, в свою очередь, обеспечивает получение продукции заданного уровня свойств при одновременном снижении уровня потребляемых ресурсов при производстве листового горячего проката. Методология включает математически выраженные теоретические и эмпирические модели, позволяющие производить анализ полученных закономерностей, описывающих влияние смазочного материала на эксплуатационные показатели рабочих валков, с учетом режима прокатки, а также теплофизических процессов в системе «опорный валок – рабочий валок – полоса».

Практическая значимость работы заключается в разработке новых устройств и способов, направленных на снижение энергосиловых и фрикционных параметров процесса прокатки, а также повышение эксплуатационной стойкости рабочих валков при производстве листового горячего проката. Новизна технических решений подтверждена патентами РФ на изобретения, патентами РФ на полезные модели, а также свидетельствами о регистрации государственных программ для ЭВМ, описывающими процессы функционирования системы «опорный валок – рабочий валок – полоса». Разработаны новые технические и технологические решения, реализация которых позволила добиться снижения уровня потребляемых ресурсов производства листового горячего проката, выраженного в сокращении энергетических затрат и повышении эксплуатационной стойкости

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»	
за № _____	_____
Дата регистрации _____	17.06.2024
Фамилия регистратора _____	_____

рабочих валков. Для листовых станов горячей прокатки, на примере НШСГП 2000 и 2500 ПАО «ММК», внедрены практические результаты, что подтверждается соответствующими документами об испытаниях и внедрениях.

Диссертационная работа представляет комплексное целостное исследование, основанное на использовании современных методов в области машин и технологий обработки давлением. Научные исследования базируются на фундаментальных законах сохранения массы, энергии, уравнениях теплопроводности, уравнениях математической физики, теории обработки металлов давлением, методах корреляционного и регрессионного анализа данных и др.

Работа прошла значительную **апробацию** в виде докладов на многочисленных международных и российских конференциях. Основные положения диссертации опубликованы в 26 статьях в журналах, рекомендованных ВАК РФ и одной монографии. Получены 4 патента на изобретения и 6 свидетельств о регистрации программ для ЭВМ.

Замечания по тексту автореферата отсутствуют.

Диссертационная работа «Развитие методологии комплексного совершенствования технологии и оборудования для смазывания и охлаждения валков листовых станов горячей прокатки» удовлетворяет требованиям, предъявляемым к докторским диссертациям п.п. 9–14 Положения о присуждении ученых степеней (Постановление Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842), а ее автор, Дёма Роман Рафаэлевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.09 – Технологии и машины обработки давлением.

Даю согласие на обработку моих персональных данных и на размещение их в свободном доступе в сети информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и в единой информационной системе.

Профессор кафедры термообработки и физики металлов.
Доктор технических наук по специальности: 05.16.01 –
Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.
ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина», профессор

Лобанов Михаил Львович

Адрес: 620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19
Тел. +7(343)-375-48-03. E-mail: m.l.lobanov@urfu.ru

ПОДПИСЬ
ЗАВЕРЯЮ.

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРЬ УРФУ
МОРОЗОВА В.А.

