

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хорошилова Андрея Дмитриевича на тему «Анализ и разработка технологии ковшевой обработки сверхнизкоуглеродистых сталей с целью повышения качества поверхности автолистового проката», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2. (05.16.02) – «Металлургия черных, цветных и редких металлов»

Диссертационная работа Хорошилова А.Д. выполнена на актуальную тему и направлена на решение важной научно-технической задачи – создание технологии внепечной обработки сверхнизкоуглеродистой стали, позволяющей достигнуть кратного снижения отсортировки проката по поверхностным дефектам сталеплавильного происхождения.

Автором рассмотрен практически весь круг вопросов, необходимых для решения поставленных в работе задач по определению природы поверхностных дефектов и составлению их количественной классификации; по разработке комплекса мероприятий внепечной обработки стали, направленных на снижение загрязненности стали неметаллическими включениями и улучшение разливаемости стали; по разработке модели прогнозирования температуры металла при внепечной обработке стали на вакууматоре.

Важные научные результаты, полученные лично соискателем при выполнении диссертационной работы, сформулированы в положениях научной новизны. Достоинством диссертационной работы является ее законченность и убедительная достоверность основных положений, что подтверждено адекватностью результатов моделирования, экспериментальных и опытно-промышленных испытаний. Достоверность полученных результатов обеспечена применением современных методов и методик исследования, сертифицированного оборудования, большим объемом исследуемого материала и выборкой экспериментальных статистических данных.

Научные положения и выводы, сформулированные автором в представленной диссертационной работе, подтверждены экспериментальными исследованиями; результатами опробования модели прогнозирования температуры расплава IF-стали при обработке на установке вакуумирования стали в условиях ПАО «Северсталь»; результатами внедрения разработанной технологии производства сверхнизкоуглеродистой стали в условиях ПАО «Северсталь». Найденные автором в рамках диссертационной работы решения, позволили значительно увеличить качество и экономическую привлекательность производства широкого сортамента автолистового металлопроката в условиях ПАО «Северсталь».

Все основные научные положения, выводы и рекомендации, представленные в диссертации, достаточно полно освещены в публикациях автора. Автореферат отражает основные положения и результаты диссертации.

Общие замечания:

- отсутствие испытания проката на коррозионную стойкость; интересно было бы узнать, как повлияло на коррозионную стойкость снижение загрязненности стали неметаллическими включениями и модифицирование их химического состава кальцием;

- при формулировке научной новизны автору следовало бы уточнить степень новизны определяемого положения, например, было «впервые» установлено или «получило дальнейшее развитие» и т.д.

Представленные замечания не снижают научно-практической значимости работы и полученных результатов.

Диссертационная работа является законченным квалификационным трудом, направленным на решение важной научно-практической задачи, выводы и рекомендации обоснованы. Представленная работа удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2. (05.16.02) – «Металлургия черных, цветных и редких металлов», а ее автор – Хорошилов Андрей Дмитриевич, заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук.

Должность

д.т.н., профессор,
профессор каф. МЦМАМП

Подпись



ФИО

Н.Д. Ванюкова

Адрес: 362021, РФ, РСО-Алания,
г.Владикавказ, ул. Николаева, 44,
ФГБОУ ВО «Северо-Кавказский
горно-металлургический институт
(государственный технологический
университет)»

Телефон: +7 (8672) 407-342

e-mail: rodos-nat@yandex.ru

Подпись д.т.н., проф. Ванюковой Н.Д. заверше
Ученый секретарь
Ученого совета ФГБОУ ВО СКГМИ (СТУ)



Базаева Л.М.

12.10.2022.