



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
«КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ»



«Центральный научно-исследовательский институт конструкционных материалов



«ПРОМЕТЕЙ»

имени И. В. Горынина
Государственный научный центр

11.05.2021г. N 18/13-42

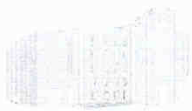
Россия
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»
г. Магнитогорск
В диссертационный совет Д 212.111.05

455000, РФ, г. Магнитогорск,
проспект Ленина, 38

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кожевниковой Елены Васильевны по теме «Изучение трансформации структурно-фазового состава толстолистового проката из низколегированных сталей для обеспечения потребительских свойств», представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

В последние два десятилетия объёмы потребления трубной стали непрерывно возрастают, в том числе и для продажи иностранным партнерам. Высокое качество стали для нефтегазовых трубопроводов было достигнуто за счет сочетания экономного легирования и микролегирования с возможностями специальных режимов термомеханической обработки, что обеспечило получение оптимальной дисперсной структуры и высокого комплекса служебных свойств изделий. Однако использование трубной продукции в сложных климатических и сейсмологических условиях обуславливает растущие требования к листовому прокату. Одним из



НИИ «Курчатовский институт» – ЦНИИ КМ «Прометей»
191015, Россия, Санкт-Петербург, улица Шпалерная, дом 49
Телефон (812) 274-37-96, Факс (812) 710-37-56, mail@crism.ru, www.crism-prometei.ru
ОКПО 07516250, ОГРН 1037843061376, ИНН 7815021340/ КПП 783450001

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА	
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»	
за №	
Дата регистрации	20.05.2021
Фамилия регистратора	

способов улучшения качества листового проката является повышение качества слябов при выплавке.

Научную новизну данной работы составляет, прежде всего, установление особенностей формирования структуры в непрерывнолитых слябах и ее влияние на качество листового проката категорий прочности К60 и К65.

В работе исследовано влияние мягкого обжатия на химическую и структурную неоднородность осевой зоны сляба и листового проката и подробно рассмотрены процессы карбидообразования в сталях различного уровня легирования.

Также в качестве практической ценности следует отметить, что в процессе работы автором диссертации была разработана компьютерная методика количественного определения величины осевой химической неоднородности в слябе и внедрена на ПАО «ММК».

Основные результаты докладывались на международных научно-технических конференциях и семинарах. По теме диссертации опубликовано 22 печатных работы, из них 7 в журналах, рекомендуемых перечнем ВАК.

В качестве замечаний по автореферату следует отметить:

1. В автореферате не представлены сравнительные фактические данные механических свойств в листовом прокате, изготовленном с помощью технологии мягкого обжатия и без него.
2. Трубные стали изготавливаются по технологии ТМО, использование дополнительной термообработки (закалки и отпуска) приведет к увеличению продолжительности цикла производства штрипса и его себестоимости. Повышения пластических свойств в трубной стали целесообразно добиваться за счет изменения схемы прокатки.
3. При исследовании прокаливаемости стали не понятно, на каком основании сделаны выводы о повышении вязкости и пластичности. При проведении данного исследования уместно было бы сделать заготовки для закалки и отпуска большего размера с дальнейшим определением сдаточных механических свойств.

Приведенные замечания не снижают ценности работы.

Работа полностью отвечает требованиям «Положения» ВАК РФ, а ее автор Кожевникова Елена Васильевна заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Отзыв подготовлен старшим научным сотрудником НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей» Коротовской Светланой Владимировной, к.т.н. по специальности 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов» и старшим научным сотрудником НИЦ «Курчатовский институт» - ЦНИИ КМ «Прометей» Рябовым Вячеславом Викторовичем, к.т.н. по специальности 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

**Старший научный сотрудник
НИЦ «Курчатовский институт» -
ЦНИИ КМ «Прометей», к.т.н.**

С.В. Коротовская

**Старший научный сотрудник
НИЦ «Курчатовский институт» -
ЦНИИ КМ «Прометей», к.т.н.**

В.В. Рябов

НИЦ «Курчатовский институт»- ЦНИИ КМ «Прометей»,
191015, Санкт-Петербург, ул.Шпалерная д.49,
Тел.(812)274-12-11; e-mail: npk3@crism.ru

Подписи С.В. Коротовской и
В.В.Рябова заверяю:

Ученый секретарь института, к.т.н.

Б.В. Фармаковский

