



Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский центр «Металлургия высоких технологий»
(ООО «НИЦ «МВТ»)

109428, г. Москва, Рязанский проспект, 8а, стр. 24;
Сайт: www.НИЦМВТ.РФ; E-mail: general@hitechmetallurgy.com;
Тел. +7-(499)-393-36-35;

12 декабря 2016 г. № 145

на № от г.

Отзыв

на автореферат диссертационной работы Нищика А.В.
под названием «Управление формированием структуры и свойств холоднокатаного проката двухфазных ферритомартенситных сталей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Развитие автомобильного производства и открытие новых автомобилестроительных заводов на территории РФ, в том числе крупнейших мировых автоконцернов, привело к увеличению спроса на отечественный высокопрочный прокат, поэтому работа Нищика А.В., направленная на разработку и внедрение новых типов высокопрочных сталей, является актуальной.

Внедрение в производство новых типов материалов повышает степень локализации автомобилестроителей и повышает конкурентоспособность отечественных металлургических компаний, за счет производства деталей на территории России, вместо импорта готовой детали.

В работе установлены закономерности влияния химического состава, параметров производства (горячей прокатки и термической обработки) на механические свойства и микроструктуру двухфазных феррито-мартенситных сталей различных классов прочности.

Показано влияние натяжения полосы в процессе термической обработки на уровень механических свойств проката из двухфазных феррито-мартенситных сталей. В работе приведены данные промышленного производства проката из двухфазных феррито-мартенситных сталей, позволяющие говорить о том, что направление выполненных исследований было выбрано верно.

По автореферату следует сделать следующие замечания:

1. В автореферате не представлен материал по исследованию сталей вариантов Л1 и Л2, и соответственно не понятна логика включения их в работу.
2. В главе 3 проводятся исследования (стр. 9-11) 6-и вариантов сталей Л3 (Mn-1,54; Mo-0,3; Al-1,02), Л6 (Mn-1,81; Mo-0,3; Al-0,052), Л7 (Mn-2,14; Mo-0,22; Al-0,92), Л8 (Mo-0,21; Al-1,03), Л9 (Mn-2,1; Mo-0,21; Al-0,039) и Л10 (Mn-2,3; Mo-0,21; Al-0,52), которые отличаются содержанием легирующих элементов, таких как марганец и алюминий, оказывающих значительное влияние на температурный интервал полиморфного превращения. Сравнение указанных сталей между собой с точки зрения влияния микролегирующих элементов, таких как ниобий не совсем корректно.

3. В работе не раскрыт механизм влияния натяжения на кинетику фазового превращения в процессе термической обработки, а сделанные предположения основаны на косвенных исследованиях (механические свойства и микроструктура), возможно использование прямых методов исследования (дилатометрия и др.) позволило бы получить полную картину данного явления.

4. Второй пункт научной новизны является скорее практической значимостью, поскольку подобные закономерности уже были приведены в ряде публикаций.

Сделанные замечания не снижают положительной оценки работы, так как не затрагивают ее основные положения и полученные в диссертации результаты.

Диссертационная работа Нищика А.В. выполнена на хорошем научно-техническом уровне и отвечает требованиям п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. №842), а сам автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Технический директор
ООО «НИЦ «МВТ», к.т.н



Ящук Сергей
Валерьевич

«12» декабря 2016

Телефон: 8(905)550-30-46

E-mail: yashchuksv@hitechmetallurgy.com

Адрес: 109428, г. Москва, Рязанский проспект, 8а, стр. 24