



Отзыв  
на автореферат диссертации  
Горкуши Дмитрия Витальевича

«Исследование технологии выплавки и ковшевой обработки низкоуглеродистых сталей класса П для глубокой вытяжки с целью повышения качества продукции»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 2.6.2. – Металлургия черных, цветных и редких металлов

Диссертация Горкуши Д.В. посвящена совершенствованию научных основ и технологических параметров высококачественных сталей для глубокой вытяжки и штамповки. В работе приведено исследование ключевых параметров достижения качества сверхнизких углеродистых сталей, обладающих сверхвысокой пластичностью. Производство таких сталей представляет актуальную проблему для автостроительных предприятий. Целью предоставленной для защиты работы было оптимизация технологии внепечной обработки стали, направленной на снижение негативного влияния неметаллических включений, на технологичность производства, коррозионные и механические свойства продукции. На образцах промышленного металла проведены исследования и установлены ключевые параметры технологии получения сверхнизких углеродистых сталей, обеспечивающих достижение стабильного качества конечного продукта.

Используя современную технику анализа свойств металла проведены исследования содержания состава, размеров и морфологии неметаллических включений. Проведены расчеты комплексного раскисления стали кальцийсодержащими лигатурами для модифицирования неметаллических включений в пробах металла, с целью снижения их вредного влияния на технологичность и качество готовой продукции. Сформулированы технологические параметры ввода кальция для модифицирования неметаллических включений. Проведенный анализ технологии выплавки и внепечной обработки сталей на отечественных предприятиях позволил автору диссертации сформулировать рекомендации для оптимизации технологии и стабильного получения стали заданного состава и высокого качества при применении разработанной технологии «печь-ковш (ПК)».

По теме диссертации опубликованы 20 работ. Диссертация состоит из введения, четырех глав, выводов, списка использованной литературы (118 наименований). Работа изложена на 151 странице машинописного текста, содержит 57 рисунков и 21 таблицу.

Полагаю, что в автореферате изложена актуальность работы, нужная новизна, практическая значимость работы.

Судя по реферату, диссертация соискателя содержит существенные новые научные результаты, внедренные в производство. Все сказанное позволяет считать, что диссертация Горкуши Д.В. удовлетворяет требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013г. № 842 с изменениями от 21 апреля 2016 г. № 335, а соискатель ученой степени Горкуша Дмитрий Витальевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.2 Металлургия черных, цветных и редких металлов.

Заслуженный деятель науки РФ,  
доктор технических наук,  
05.16.02 – Металлургия черных металлов, 02.00.04 – Физическая химия  
профессор кафедры «Материаловедение и физико-химия материалов»,  
ФГАОУ ВО Южно-Уральский государственный университет (НИУ)

Михайлов Геннадий Георгиевич

454080, г. Челябинск, пр. Ленина, 76, ауд. 422  
Тел. 8-982-3379260  
E-mail: [mikhailovgg@susu.ru](mailto:mikhailovgg@susu.ru)  
Подпись Г.Г. Михайлова удостоверяю

