

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Табакова Ярослава Ивановича на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 Metallургия черных, цветных и редких металлов по теме «Разработка методов контроля чистоты углеродистых сталей по азотсодержащим фазам и корректировка технологии выплавки рельсовой стали»

В автореферате обосновано, что определение чистоты рельсовой и кордовой стали по недеформируемым неметаллическим оксидным и нитридным включениям для корректировки технологии выплавки этих марок стали является актуальной задачей. Оптическая и электронная микроскопия, химический анализ, методы рентгеновской дифракции не могут полностью контролировать чистоту металла по азотсодержащим фазам.

Метод высокотемпературной экстракции кислорода в потоке несущего газа разработан в ИМЕТе РАН член-корреспондентом РАН К.В. Григоровичем и уже применяется для оценки оксидов в металлах. Диссертант под научным руководством К.В. Григоровича развил и использовал этот метод для количественного определения форм присутствия азота в названных сталях.

В автореферате сформулированы цель работы, научная новизна и практические результаты работы, описаны методы исследования и достаточно подробно по главам изложены полученные результаты.

Замечания:

1. На с.10 автореферата написано: «Процесс диссоциации нитридов в условиях насыщенного углерода расплава может протекать по двум механизмам» без участия углерода - реакция (1) и с участием углерода (если R - карбидообразующий элемент) - реакция (3)». Далее приведены уравнения констант равновесия этих реакций. Здесь понятие механизмы относятся к термодинамике этих реакций. В учебной литературе понятие механизм связано с кинетикой химических реакций. Напр; в учебном пособии МГУ «Курс физической химии» том II, 1966г.; 656 с. издательство «Химия» под редакцией Я.И. Герасимова» глава XIV названа: «Изучение механизма и кинетики химических реакций...».

2. На страницах 10-11 автореферата в уравнениях (1-) - (9) стоят мольные доли компонентов и активности, выраженные через мольные доли, а в табл. 1 на с.11 и на рис.4 на с.14 концентрации представлены массовыми долями в процентах. Это осложняет восприятия материала.

В целом диссертационная работа производит благоприятное впечатление. В ней разработаны теория и методы контроля чистоты углеродистых сталей по азотсодержащим фазам для корректировки технологии производства рельсовой и кордовой стали. Диссертационная работа соответствует требованиям «Положения о присуждения ученых степеней», ее автор Табаков Ярослав Иванович заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 «Металлургия черных и цветных металлов».

Авторы отзыва дают согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.

Помощник генерального директора по научной работе д.т.н., профессор

С.Н. Падерин
Падерин Сергей Никитович
04.05.17

Начальник Центральной исследовательской лаборатории

С.В. Муруев
Муруев Станислав Владимирович
04.05.17

АО «Металлургический завод «Электросталь»

Подписи С.Н. Падерина и С.В. Муруева заверяю:



В.И. Романенко
В.И. Романенко
04.05.17

РОМАНЕНКО В.И.