

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Разумова Ильи Кимовича «Сценарии фазовых превращений и формирование микроструктуры в стали и сплавах: роль магнетизма, легирования и влияние внешних воздействий», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по научной специальности 01.04.07 «Физика конденсированного состояния»


Диссертационная работа Разумова И.К. имеет несомненный практический интерес, обусловленный перспективами использования компьютерного моделирования фазовых превращений в стали и сплавах для предсказания особенностей микроструктуры и объемных долей структурных составляющих, формирующихся при различных режимах охлаждения и механической обработки.

Ряд представленных результатов получен в рамках технических заданий и при активном обсуждении с коллегами из ООО «ИТЦ «Аусферр». В частности, построена первопринципная теория фазовых превращений в углеродистой стали в изотермических условиях, исследована эволюция распределения примесей и легирующих компонентов в процессе ТО с учетом их сегрегации на границах зерен, изучена взаимосвязь между сегрегациями на границах и микроструктурой в объеме зерен. Автором диссертации при финансовой поддержке ООО «ИТЦ «Аусферр» проводились также исследования, результаты которых не включены в диссертацию, в том числе задача о теплоотводе с поверхности металла при его прохождении по линии ТЛС 5000 ПАО «ММК» и протекание фазовых превращений в стали в неизотермических условиях.

По работе имеется следующее замечание. Для производственной практики наиболее актуально теоретическое предсказание микроструктуры стали, возникающей в результате непрерывного охлаждения. Однако, представленные в диссертации результаты получены для изотермических условий, хотя и при различных температурах. Данное замечание не затрагивает вопрос о научной ценности представленных результатов, и не снижает положительную оценку работы.

Диссертационная работа Разумова И.К. полностью соответствует требованиям Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г., а ее автор заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по научной специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Генеральный директор
ООО «Исследовательско-технологический центр «Аусферр»



Урцев Владимир Николаевич

Почтовый адрес: 455000, г.Магнитогорск, ул.Ломоносова 11/1
ООО «Исследовательско-технологический центр «Аусферр»
E-mail: rtc@ausferr.ru; Телефон: +7 (35) 9 49-55-80

Подпись В. Н. Урцева

Инспектор по кадрам

Сафина Р.А.

С отзывом ознакомлен
25.01.2021г

И.К. Разумов

