

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пасынкова Александра Юрьевича
«Термодинамика и кинетика эволюции структуры и фазового состава
низколегированных сталей при аустенитизации горячей деформации»,
представленной на соискание ученой степени кандидата физико-
математических наук по специальности 01.04.07. – Физика конденсированного
состояния

В диссертационной работе А.Ю.Пасынкова методом компьютерного моделирования проведено исследование влияния температуры обработки на распределение карбонитридов по размерам, а также режимов пластической деформации (температура, степень и скорость деформации) на размер аустенитного зерна низколегированной трубной стали. Автор получил результаты, которые с высокой точностью совпадают с предыдущими экспериментальными значениями, что подтверждает адекватность предложенной модели. Таким образом, данная работа позволяет в будущем сократить количество дорогостоящих экспериментов при выборе технологических режимов. Всё это позволяет считать диссертационную работу законченным исследованием.

При всех достоинствах работы, автореферат не лишён некоторых недостатков, основные из которых:

1. В автореферате приведены результаты расчётов и сравнение с экспериментом только для одного состава стали 10Г2ФБЮ, хотя в названии работы слово «стали» фигурирует во множественном числе.
2. В расчётах размера аустенитного зерна вообще не учитывается влияние неметаллических включений и не доказывается, что их вклад пренебрежимо мал.

Сделанные замечания не снижают общей положительной оценки рассматриваемого автореферата. Диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней и паспорту специальности 01.04.07. – Физика конденсированного состояния. Основное содержание работы отражено в публикациях автора в открытых изданиях, рекомендованных ВАК РФ, и Свидетельствах о государственной регистрации программы для ЭВМ. Поэтому я считаю, что Пасынков Александр Юрьевич заслуживает присвоения искомой ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07. – Физика конденсированного состояния.

Профессор кафедры физики, доктор технических наук (05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов), доцент,

Дмитрий Ефимович Капуткин

17.05.2019

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технический университет гражданской авиации»

Адрес: 119334, г. Москва, Кронштадтский бульвар, д. 20;
тел. +7 (499) 459-07-01, info@mstuca.aero
<http://www.mstuca.ru/>

С отзывом ознакомлен,
Пасынков А.Ю.

20.05.2019