

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Суслиной Наи́ли Наилевны
«Образование и рост промежуточных фаз в сложных металлических
системах при контактном плавлении»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
физико-математических наук по специальностям
01.04.07 – Физика конденсированного состояния и
01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника

Актуальность. Сложные металлические системы широко используются в технике, и потому являются предметом интенсивного изучения. Метод контактного плавления позволяет получить важную теоретическую и практическую информацию о характере фазовых диаграмм плавящихся материалов. Знание фазовой диаграммы открывает пути эффективного использования материалов. Таким образом, тема диссертационной работы Суслиной Н.Н. является актуальной.

Новизна диссертационной работы заключается, в частности, в разработке методики расчета параметров роста жидкой фазы при контактном плавлении. Диссертантом разработана методика компьютерного эксперимента, позволяющая имитировать формирование контактной зоны в сложных системах. Проведены экспериментальные исследования параметров контактного плавления в нестационарно-диффузионном режиме.

Не вызывает сомнения и **достоверность** полученных результатов, поскольку основы работы составляют методы, хорошо зарекомендовавшие себя, а полученные результаты находятся в согласии с имеющимися представлениями о свойствах веществ.

Следует особо отметить то, что **научные положения**, выносимые на защиту, сформулированы грамотно, и позволяют ясно увидеть суть проделанной диссертантом работы.

Автореферат не свободен от **недостатков**. Отметим некоторые.

1. Непонятно, каково происхождение формулы (1), представленной на стр. 9? Необходимо указать ссылку на источник.

2. Каковы физические причины появления максимума концентрационной зависимости коэффициента диффузии в жидких растворах системы $Bi-Tl$ (стр. 11, рис. 1)?

Следует отметить, что сделанные замечания не снижают общей ценности работы, и не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации.

Заключение. Диссертационная работа Суслиной Наи́ли Наилевны «Образование и рост промежуточных фаз в сложных металлических системах при контактном плавлении» содержит научно обоснованные результаты, расширяющие представления о формировании различных фаз веществ в условиях контактного плавления. Тем самым она удовлетворяет

требованиям ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Основные научные положения диссертации опубликованы в научной печати и доложены на конференциях.

Считаю, что Суслина Наиля Наилевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальностям 01.04.07 – Физика конденсированного состояния и 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Сведения об авторе отзыва.

1. Фамилия, имя, отчество: Ивлиев Андрей Дмитриевич.
2. Должность: профессор кафедры физико-математических дисциплин ФГАОУ ВПО « Российский государственный профессионально педагогический университет».
3. Ученая степень: доктор физико-математических наук: шифры специальностей: 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника; 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.
4. Наименование организации: ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет».
5. Почтовый адрес: 620012, Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11. РГППУ, каф. ФМ
6. Телефон: +7(343) 338-44-05
7. E-mail: ad_i48@mail.ru

Доктор физико-математических наук,
профессор кафедры физико-математических
дисциплин Российского государственного
профессионально-педагогического
университета

Ивлиев Андрей Дмитриевич

Подпись профессора Ивлиева Андрея Дмитриевича заверяю.

Ученый секретарь Ученого
совета университета

М. М. Кириллова

18 ноября 2015 г.
г. Екатеринбург