

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Абдуллаева Расула Нажмуудиновича «Термические свойства и коэффициенты взаимной диффузии жидких сплавов натрий-свинец и калий-свинец с частично ионным характером межатомного взаимодействия», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01 04.14 теплофизика и теоретическая теплотехника

Системы натрий-свинец и калий-свинец являются перспективными материалами для создания теплоносителей ядерных реакторов. Вместе с тем, многие свойства этих систем остаются неизученными, что ограничивает возможности практического использования данных материалов. Теоретическое предсказание этих свойств с необходимой точностью в настоящее время невозможно. Поэтому предпринятое Абдуллаевым Р. Н. экспериментальное исследование термических свойств и коэффициентов взаимной диффузии сплавов натрий-свинец и калий-свинец является актуальным.

Диссертантом получены многие новые результаты, среди которых следует отметить комплекс сведений о термических свойствах ряда практически важных сплавов в диапазоне температур до 1000 К, установление аномалий на теплофизических характеристиках этих свойств и их объяснение на основе современных представлений о концентрационных фазовых переходах. Научная значимость работы не вызывает сомнений, поскольку разработка соответствующей теории фазовых переходов еще не завершена и полученный материал сыграет заметную роль в решении теоретических задач.

При чтении автореферата возник **вопрос**, каким образом создавалась неомогенность исследуемого образца, позволившая затем оценить коэффициент взаимной диффузии в широком диапазоне температур?

Отмеченный вопрос не влияет на общую положительную оценку работы Абдуллаева Р. Н.

Заключение. В автореферате диссертационной работы Абдуллаева Р. Н. приведены научные результаты, позволяющие квалифицировать их как решение задачи, имеющей значение для теории и эксперимента в области высокотемпературной теплофизики жидких теплоносителей ядерной энергетики. В частности, это относится к получению экспериментальных результатов исследования теплофизических свойств и их обсуждению. Исследование Абдуллаева Р. Н. соответствует по своему содержанию пункту 9 Положения о присуждении ученых степеней.

Таким образом, диссертация представляет собой завершенное научное исследование, удовлетворяющее требованиям ВАК. Основные научные положения диссертации опубликованы в научной печати и доложены на конференциях.

Считаю, что Абдуллаев Расул Нажмудинович заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.14 теплофизика и теоретическая теплотехника.

Сведения об авторе отзыва.

1. Фамилия, имя, отчество Ивлиев Андрей Дмитриевич
2. Должность. профессор кафедры математических и естественнонаучных дисциплин ФГАОУ ВО «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 ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»
5. Почтовый адрес: 620012, Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11 РГППУ, каф. МЕН
6. Телефон: +7(343) 338-44-05
7. E-mail. ad_i48@mail.ru

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

А. Д. Ивлиев

Подпись профессора Ивлиева Андрея Дмитриевича заверяю.
Ученый секретарь Ученого
совета университета

М. М. Кириллова

10 апреля 2019 г.
г Екатеринбург

