

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.

Экспериментальные исследования теплофизических свойств жидких сплавов натрий–свинец и калий–свинец несомненно актуальны как с фундаментальной, так и с прикладной точек зрения. Особенно интерес к ним возрос, когда они стали рассматриваться как возможные теплоносители для нового поколения ядерных реакторов на быстрых нейтронах. Так, например, расплавы Na–Pb предлагаются в качестве пожаробезопасной альтернативы жидкому натрию, используемому в реакторах типа БН. Небольшие добавки калия в жидкий свинец приводят к значительному уменьшению коррозионной и эрозионной активности этого теплоносителя по отношению к конструкционным материалам охлаждающего контура реакторов. Однако для разработки и проектирования новых реакторов и применения в них указанных сплавов необходимы достоверные данные по теплофизическим свойствам жидких систем Na–Pb и K–Pb. Их отсутствие делает невозможным выбор состава оптимального теплоносителя и его успешное внедрение.

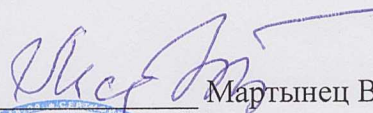
Все это делает работу Р.Н. Абдуллаева актуальной и востребованной для широкого круга исследователей. Р.Н. Абдуллаевым проведена большая работа по экспериментальному изучению вышеупомянутых жидких сплавов. Термические свойства и коэффициенты взаимной диффузии этих сплавов несомненно будут полезны разработчикам новых, более совершенных контуров охлаждения реакторов. Объем полученных Р.Н. Абдуллаевым данных, оценка их достоверности свидетельствуют о высокой квалификации автора. Автореферат диссертации написан хорошим языком. В нем отражены как трудности, преодолеваемые автором, так и их преодоление.

После прочтения автореферата у меня возникло одно **замечание**. В автореферате указывается, что методика получения коэффициентов взаимной диффузии описана в диссертационной работе Р.А. Хайрулина, но сама методика совершенно не описана. Так как получение коэффициентов взаимной диффузии даже вынесено в заглавие диссертации, то следовало бы (по моему мнению) хотя бы кратко описать эту методику.

Но это замечание ни в коей мере не снижает достоинства работы, выполненной Р.Н. Абдуллаевым. И, по моему мнению, Расул Нажмудинович заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.14 – теплофизика и теоретическая теплотехника.

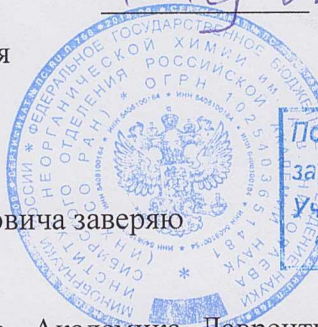
Я, Мартынец Виктор Гаврилович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Абдуллаева Расула Нажмудиновича, и их дальнейшую обработку.

Ведущий научный сотрудник
лаборатории физики низких температур
ФГБУН ИНХ СО РАН, д.ф.-м.н.
(специальность 02.00.04 – физическая
химия)



Мартынец Виктор Гаврилович

Подпись Мартынца Виктора Гавриловича заверяю



Подпись Мартынца В.Г.
заверяю Геращенко О.А.
Ученый секретарь ИНХ СО РАН
19 " 04 2019 г.

Адрес: 630090, г. Новосибирск, пр. Академика Лаврентьева, д. 3, ФГБУН Институт неорганической химии им. А.В. Николаева СО РАН.

Тел.: 8 (383) 330-95-25.

E-mail: mart@niic.nsc.ru

19.04.2019 г.