

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сангадиева Сергея Шойжинимаевича «Переход жидкость–стекло и вязкоупругие свойства аморфных веществ в модели делокализованных атомов», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Стеклообразное состояние вещества привлекает внимание исследователей не одно десятилетие. При попытках описания процессов размягчения и стеклования до сих пор нет единых общепринятых взглядов. Одним из таких подходов является модель делокализованных атомов, впервые предложенная проф. Сандитовым Д.С.

Сангадиев С.Ш., развивая данную модель, объясняет основные закономерности поведения трех основных классов аморфных веществ: неорганических стекол, аморфных органических полимеров и металлических стекол.

Автором получен ряд важных результатов, определяющих актуальность, научную новизну и значимость работы. Так, им показано, что интервал температур перехода жидкость – стекло однозначно определяется параметром модели делокализованных атомов; получено уравнение вязкости стеклообразующих жидкостей и их расплавов в широком интервале температур.

Из модели делокализованных атомов вытекает линейная корреляция между температурой стеклования жидкости T_g и пределом текучести – механическим напряжением σ_y , выше которого при 20°C наблюдается замороженная обратимая деформация стекол. Основные результаты диссертационной работы были представлены в научных публикациях, а также докладывались на научных конференциях. По теме диссертации опубликовано более пятидесяти работ в журналах из перечня ВАК РФ.

Представленная диссертационная работа, удовлетворяет требованиям ВАК РФ, установленным пунктом 9 Положения о присуждении ученых

степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г. (с изменениями Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г.), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Сангадиев Сергей Шойжинимаевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Я, Бадмаев Бадма Банзаракцаевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета Д212.074.04 и их дальнейшую обработку.

Доктор технических наук по специальности 01.04.14 – теплофизика и теоретическая теплотехника, заведующий лабораторией Физики молекулярных структур Института физического материаловедения СО РАН

25.05.2021 г.



Бадмаев Бадма Банзаракцаевич

670047, Россия, г. Улан-Удэ, ул. Сахьяновой, д.6
Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки «Институт физического
материаловедения» Сибирского отделения РАН
<https://ipms.bscnet.ru>
dir@ipms.bscnet.ru, тел.: +7(3012) 433184