

Отзыв на автореферат

диссертации Мункуевой С.Б. «Температурная зависимость вязкости стеклообразующих расплавов в широком интервале, включающем область перехода жидкость-стекло», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Актуальность темы диссертационной работы Светланы Мункуевой, посвященной выводу обобщенного уравнения, способного описать вязкое течение стеклообразующих расплавов в широком интервале температур, не вызывает сомнений. Вязкость играет важнейшую роль в технологии стекол, а также в теории стеклообразного состояния вещества.

Из наиболее важных результатов хочу отметить успешное количественное описание конфигурационного изменения структуры расплавов стекол в рамках модели делокализованных атомов. Именно конфигурационное изменение структуры отвечает за своеобразную температурную зависимость вязкости стеклообразующих расплавов в области стеклования. Предложен явный вид функции температурной зависимости потенциала локального, конфигурационного изменения структуры у кинетической единицы, ответственной за вязкое течение.

Показано, что энтропия делокализации атома при температуре стеклования является постоянной величиной, что может служить в качестве условия перехода жидкость-стекло.

Заслуживает внимания тот факт, что из развиваемого подхода следует формула свободной энергии активации вязкого течения, которая успешно описывает температурную зависимость свободной энергии активации вязкого течения стеклообразующих жидкостей в широком интервале температур.

У меня возникает один вопрос: почему не включена в список публикаций по теме диссертации статья: Сандитов Д.С., Мункуева С.Б. «Температурная зависимость вязкого течения стеклообразующих расплавов в широком интервале температур», опубликованная в 2016 году в журнале РАН

«Физика и химия стекла». 2016. Т. 42. № 2. С. 191-199. Работа непосредственно по тематике диссертации.

В целом диссертация Мункуевой С.Б. оставляет хорошее впечатление.

Считаю, что настоящая работа удовлетворяет современным требованиям к кандидатским диссертациям и ее автор Мункуева Светлана Бадмаевна достойна присуждения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Заведующий отделом «Технологии комплексной переработки сырья»
Специального Конструкторско-Технологического Бюро
"Наука" Красноярского Научного Центра Сибирского Отделения Российской
Академии Наук - обособленное подразделение ФИЦ КНЦ СО РАН
доктор химических наук по специальности
05.17.01 - технология неорганических веществ



Павлов Вячеслав Фролович

Подпись Павлова В.Ф. заверяю:

зав. канцелярией М.Ф. Петренко



660036, Красноярск-36, Академгородок, КНЦ СО РАН

Тел. (8-3912) 90-74-03; 90-70-08.

E-mail: Pavlov@akadem.ru

5.12.2016 г.