

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кучакшоева Давлатназара Сохибназаровича «Синтез и исследование физических свойств стёкол на основе боратов висмута и натрия», представленную на соискание учёной степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8. – «Физика конденсированного состояния».

Диссертация Кучакшоева Давлатназара Сохибназаровича посвящена синтезу стеклообразных материалов на основе боратов висмута и натрия, а также и исследование их физических свойств. Для достижения поставленной цели автором сформулирован и решён ряд научных задач, результаты которых последовательно и чётко изложены в автореферате диссертации.


К числу наиболее значимых научных результатов и положений, обладающих научной новизной, следует отнести следующие: определены предельные концентрации  $\text{Bi}_2\text{O}_3$  и  $\text{NaOH}$ , обеспечивающие получение прозрачных аморфных образцов; установлены закономерности влияния состава на процессы стеклования, кристаллизации и плавления; выявлены корреляции между плотностью, микротвёрдостью и показателем преломления исследуемых стёкол, обусловленные содержанием  $\text{Bi}_2\text{O}_3$  и  $\text{NaOH}$ ; показано, что электропроводность рассматриваемых систем носит преимущественно ионный характер с переносом заряда ионами  $\text{Na}^+$ ; разработана методика и создана экспериментальная установка для измерения удельной теплоёмкости стёкол в условиях непрерывного естественного охлаждения; установлено влияние термоотжига и термозакалки на оптическую однородность и механические свойства стеклообразных материалов.

Вместе с тем автореферат содержит отдельные замечания:

1. В автореферате отдельные результаты представлены достаточно кратко, в связи с чем их обсуждение могло бы быть несколько расширено.
2. Представляется целесообразным более подробно осветить экспериментальные условия получения и исследования образцов.
3. Было бы полезно привести более детальное описание влияния термообработки на структуру и свойства стекол.

В целом диссертационная работа Кучакшоева Давлатназара Сохибназаровича соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по объёму выполненных исследований, научной и технической новизне, практической значимости и достоверности научных результатов, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 — «Физика конденсированного состояния».

Д.ф.-м.н., внс ОИЯИ, Дубна  
старший научный сотрудник,

 Шукринов Ю.М.

Подпись сотрудника  
завершено. Удостоверен



Шукринов Ю.М.  
Андреев А.В.

