

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Михалёвой Натальи Сергеевны «Моделирование сорбции и диффузии лития в материалах на основе α -плоскости бора, BC_3 и кремния», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Тема диссертационного исследования Михалёвой Н.С. весьма актуальна в настоящее время, поскольку материалы, обладающие литий-ионной проводимостью, имеющие при этом высокую удельную емкость и способность сохранять емкостные характеристики в процессе заряда/разряда без значительных изменений объема, являются тем, к чему стремятся производители анодов и литий-ионных батарей в целом.

Одним из наиболее важных результатов работы является установление факта о потенциальной возможности использования материалов на основе α -плоскости бора и BC_3 вместо графита в виду низких энергетических барьеров диффузии и большей массовой доли сорбируемого лития.

В процессе работы над диссертацией Михалёва Н.С. проявила себя как трудолюбивый, грамотный, целеустремленный исследователь, способный критически анализировать материал из различных источников информации, делать на основе такого анализа выводы, ставить научные задачи и находить их решения.

Диссертация Михалёвой Натальи Сергеевны представляет собой законченную самостоятельную научно-исследовательскую работу, результаты которой достоверны, доложены на ряде российских и международных конференций и опубликованы в ведущих научных журналах, входящих в перечень ВАК.

Диссертационная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, что позволяет считать Михалёву Наталью Сергеевну достойной присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Научный руководитель,
заведующий кафедрой физической и неорганической химии
Института цветных металлов и материаловедения
Сибирского федерального университета,
д-р хим. наук, профессор



ФГАОУ ВПО СФУ
Подпись Денисов заверяю
Начальник общего отдела
« 16 » 06 20 19 г.

В.М. Денисов