

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

На диссертацию Наумова Андрея Сергеевича «Фемтосекундное лазерное микромодифицирование структуры ситаллов», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.14. «Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов»

Наумов Андрей Сергеевич в период с 2013 по 2019 год проходил обучение в Российском химико-технологическом университете имени Д.И. Менделеева. За это время им были подготовлены и успешно защищены выпускные квалификационные работы бакалавра и магистра. В 2015 году Наумов А.С. был зачислен в штат Международного центра лазерных технологий РХТУ им. Д.И. Менделеева на должность лаборанта, где успешно совмещал работу с обучением. С 2019 года Наумов А.С. проходил обучение в аспирантуре на кафедре химической технологии стекла и ситаллов и работал в должности ведущего инженера. В 2023 году Наумов А.С. успешно прошел государственную итоговую аттестацию и был зачислен в штат на должность ассистента кафедры.

За время обучения в аспирантуре Наумов А.С. обнаружил исключительную работоспособность и творческую активность, отличную успеваемость. Он своевременно сдал все кандидатские экзамены и полностью выполнил учебный план в части педагогической и организационно-исследовательской практики.

Тематика научного исследования «Фемтосекундное лазерное микромодифицирование структуры ситаллов» была закономерным продолжением работ, начатых в магистратуре. Высокий интерес и уровень обнаруженных компетенций Наумова А.С. подтверждается наличием 28 опубликованных научных работ, в том числе 12 статей в журналах, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus и 2 патентов на изобретение. Кроме того, работа Наумова А.С. получила поддержку в рамках реализации проектов «УМНИК» Фонда содействия инновациям, «Стипендия Президента» Министерства науки и высшего образования и «Внутренних инициативных грантов» в рамках программы стратегического академического лидерства «Приоритет-2030» РХТУ им. Д.И. Менделеева, работы по которым были успешно выполнены.

В диссертационной работе представлены результаты разработки режимов фемтосекундного лазерного микромодифицирования структуры ситаллов двух наиболее значимых алюмосиликатных систем, характеризующихся стабильностью коэффициента термического расширения вблизи нулевых значений в широком диапазоне температур и повышенными значениями микротвердости. Разработанная методика записи в их объеме одномодовых волноводных структур, а также результаты структурного анализа модифицированных областей с применением методов электронной микроскопии высокого разрешения обуславливают научную новизну и практическую значимость исследования. Актуальность работы несомненна как в части будущих практических применений алюмосиликатных ситаллов, так и для развития технологий создания интегрально-оптических приборов и миниатюризации крупных оптических установок с чрезвычайной стабильностью геометрических характеристик в широком температурном диапазоне.

Наумов А.С. зарекомендовал себя ответственным и исполнительным сотрудником, способным к самостоятельной постановке и планированию эксперимента, к анализу научно-технической литературы, обобщению полученных результатов и выполнению исследований на высоком научно-техническом уровне. Считаю, что диссертационная

работа содержит все элементы научной новизны и практической значимости и полностью соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК РФ, а ее автор Наумов Андрей Сергеевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.14. – «Технология силикатных и тугоплавких неметаллических материалов».

Сигаев Владимир Николаевич

доктор химических наук (2.6.14.), профессор, заведующий кафедрой химической технологии стекла и ситаллов ФГБОУ ВО «Российский химико-технологический университет имени Д.И. Менделеева», г. Москва, Россия, 125047, Миусская пл., д. 9.
тел. +7 (903) 182-52-45
e-mail: vlad.sigaev@gmail.com

