

## ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу Калугиной Ольги Николаевны по теме «Исследование тепловых характеристик диэлектрических материалов методом тепловой волны», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Во время обучения на физико-техническом факультете ТвГУ Калугина О.Н. проходила стажировку в ОИЯИ (г.Дубна). Тема ее дипломной работы была посвящена разработке программного обеспечения для реконструкции события по локальному обнаружению треков частиц в физическом эксперименте. По теме диссертации «Исследование тепловых характеристик диэлектрических материалов методом тепловой волны», она начала систематически работать после поступления в очную аспирантуру ТвГУ в 2009 году. Опыт работы в коллаборации позволил Ольге Николаевне быстро освоиться с новой для нее тематикой, посвященной прохождению температурных волн через неоднородные среды, и разработать новые модельные подходы к процессу обработки и анализа результатов. Ею разработана математическая модель прохождения температурной волны через двухслойную структуру, протестирован новый подход к определению коэффициента температуропроводности материалов, входящих в состав слоистых систем, основанный на пирозлектрических измерениях динамическим методом.

Полученные в работе Калугиной О.Н. новые результаты, представляют серьезный научный интерес, поскольку дают новые представления о прохождении температурной волны через слои с различными тепловыми характеристиками. Её работы получили высокую оценку специалистов в данной области. Предложенный подход может быть использован для анализа тепловых характеристик как сегнетоэлектрических, так и несегнетоэлектрических материалов.

Калугина Ольга Николаевна является сложившимся специалистом в области физики конденсированного состояния, способным не только успешно решать поставленные задачи, но и самостоятельно ставить новые научные проблемы. Её диссертационная работа «Исследование тепловых характеристик диэлектрических материалов методом тепловой волны» соответствует требованиям Положения ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сама диссертантка заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Профессор кафедры прикладной физики  
федерального государственного бюджетного  
учреждения высшего образования  
«Тверской государственный университет»  
доктор физ. – мат. наук, профессор

О.В. Малышкина

10.03.2016