

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Левашова Павла Ремировича «Квантово-статистический расчет теплофизических свойств веществ для интерпретации ударно-волновых экспериментов и численного моделирования воздействия лазерных импульсов на вещество», представленной на соискание ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.14 - Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Диссертация Левашова Павла Ремировича посвящена разработке и практической реализации теоретических квантово-статистических методов расчета теплофизических свойств веществ в широкой области температур и давлений. Актуальность её темы несомненна и связана, прежде всего, с потребностями современной физики высоких плотностей энергии, а также, необходимостью создания новой экспериментальной техники.

Все теоретические исследования диссертационной работы выполнены на высоком научном уровне. При их проведении автором использованы как оригинальные, так и апробированные мировой научной общественностью расчетные методики и математические программы. Все полученные автором научные результаты обладают несомненной научной новизной, практической и научной ценностью. Все выносимые автором на защиту научные положения диссертации в полной мере обоснованы и верифицированы. В качестве полноты и адекватности такой верификации следует привести результаты моделирования ударно-волнового сжатия алюминия и его изоэнтропической разгрузки с помощью метода квантовой молекулярной динамики (рисунки 6 и 7 автореферата).

Автором по материалам диссертации опубликовано 25 работ в журналах, индексируемых в международных базах цитирования Scopus и Web of Science. Научные результаты автора хорошо апробированы на научных конференциях по теме диссертации.

Автореферат и опубликованные работы полностью отражают содержание диссертационной работы. Текст автореферата написан и оформлен в соответствии с требованиями Положения о порядке присуждения ученых степеней.

Заключение. Представленный в автореферате объем выполненных автором теоретических результатов позволяет сделать вывод, что представленная диссертационная работа является законченной научно-квалификационной работой, в которой решена крупная научная проблема, имеющая высокую теоретическую и

практическую значимость. По своему объему, уровню и научной новизне она соответствует всем требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени доктор наук. Её автор, Левашов Павел Ремирович, заслуживает присуждения ему ученой степени доктора физико-математических наук по специальности 01.04.14 – Теплофизика и теоретическая теплотехника.

Доктор физико-математических наук,
старший научный сотрудник
(01.04.13, физико-математические науки),
Главный научный сотрудник
лаборатории нелинейной динамики
Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Институт электрофизики
Уральского отделения Российской академии наук
Волков Николай Борисович
8(343)267-86-60, nbv@iep.uran.ru

Н. Б. - 21.09.22

Подпись д. ф.-м. н. Н.Б. Волкова заверяю:
Ученый секретарь ИЭФ УрО РАН,
кандидат физико-математических наук
Кокорина Елена Евгеньевна
8(343)267-88-18, ss@iep.uran.ru

Федеральное государственное бюджетное
учреждение науки Институт электрофизики
Уральского отделения Российской академии наук
620016, г. Екатеринбург, ул. Амундсена, д. 106
8(343)267-87-96

