

Отзыв
на автореферат диссертации Сычева Михаила Сергеевича
«Моделирование структурных параметров кубических кристаллических решеток»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и
комплексы программ»

Изучение энергетических и структурных параметров кристаллических решеток имеет важное теоретическое и высокое практическое значение, поскольку именно они определяют полную энергию кристалла, отвечающую за его стабильность, твердость, модуль упругости.

Ключевая особенность рассматриваемой диссертации заключается в том, что предлагаемая ее автором математическая модель кристаллической решетки является более компактной по отношению к другим существующим аналогам, а созданные на ее базе численные методы и алгоритмы позволили существенно унифицировать процедуру вычисления энергетических и структурных параметров кристаллов кубической сингонии. Достоверность научных результатов подтверждается соответствием рассчитанных соискателем значений энергетической постоянной Маделунга и показателя плотности упаковки рассматриваемых кристаллов их справочным данным.

В качестве замечания необходимо отметить отсутствие во вводной части диссертации структурированного обзора основных результатов современных публикаций по тематике проводимого исследования. Незначительные недостатки, связанные в основном с представлением результатов математического моделирования кристаллических решеток не затрагивают основные выводы, сделанные в диссертации, и не снижают ценности полученных результатов.

Считаю, что диссертация Сычева Михаила Сергеевича, подготовленная на тему «Моделирование структурных параметров кубических кристаллических решеток», является законченной научно-исследовательской работой, удовлетворяющей требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а её автор, безусловно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.18 – «Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ».

Профессор кафедры информационной безопасности
ФГБОУ ВПО «Дальневосточный федеральный университет»,
доктор технических наук (специальность 05.13.18)

Дата 20.04.2015 г.

Закасовская Елена Владимировна

690950, г. Владивосток, ул. Суханова, д. 8.
тел. (423) 251-46-68, +7-908-464-7602
e-mail: zakasovskaya@inbox.ru