

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шарапова Евгения Анатольевича «Кристаллография и энергетика сверхструктурных планарных дефектов тройных упорядочивающихся сплавов на примере сплавов Гейслера», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 - физика конденсированного состояния

Тема диссертационной работы Шарапова Евгения Анатольевича, направленная на получение кристаллогеометрических и энергетических характеристик сверхструктурных дефектов в сплавах стехиометрии A_2BC является актуальной и важной для физики конденсированного состояния в связи с тем, что именно сверхструктурные дефекты в упорядоченных сплавах зачастую влияют на комплекс физических свойств таких материалов. Автором впервые была проведена систематизация всех возможных конфигураций и плоскостей залегания антифазных границ в сплавах со стехиометрией сплавов Гейслера. Автором также аналитически получены параметры порядка для моделирования процесса упорядочения тройного сплава методом Монте Карло, что также было сделано впервые. Таким образом, уровень научной новизны данной работы не возникает сомнений.

В качестве замечания можно отметить следующее:

Все расчеты, сделанные автором, проведены в приближении твердых сфер, однако с учетом того, что взаимодействия в реальном кристалле могут значительно отличаться от состава к составу, конструктивным представлялось бы рассмотрение нескольких случаев взаимодействия в реально существующих сплавах Гейслера или других трехкомпонентных упорядочивающихся сплавах.

Приведенное замечание, однако не снижает качества работы. Результаты диссертационной работы должным образом представлены в статьях, опубликованных в профильных журналах, и прошли апробацию на конференциях.

Диссертационная работа «Кристаллография и энергетика сверхструктурных планарных дефектов тройных упорядочивающихся сплавов на примере сплавов Гейслера» удовлетворяет всем требованиям п.п. 9-11, 13, 14 "Положения о присуждении ученых степеней", утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24 сентября 2013 года, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук, а ее автор

Шарапов Евгений Анатольевич, заслуживает присуждения степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.

Рецензенты согласны на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и дальнейшую их обработку

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский государственный индустриальный университет»

Зав. кафедрой естественнонаучных дисциплин им. профессора В.М. Финкеля, д.ф.-м.н. (специальность 01.04.07 – физика конденсированного состояния), профессор,
Заслуженный деятель науки РФ, Лауреат премии Правительства РФ в области науки и техники,
Лауреат премии РАН им. И.П. Бардина

Громов
Виктор Евгеньевич

К.т.н. (специальность 01.04.07 – физика конденсированного состояния), доцент,
Доцент кафедры естественнонаучных дисциплин
им. профессора В.М. Финкеля

Невский
Сергей Андреевич

Подписи В.Е. Громова и
С.А. Невского удостоверяю
Начальник ОК СибГИУ



Миронова Татьяна
Анатольевна

Адрес: 654007, г. Новокузнецк, ул. Кирова 42, СибГИУ, каф. естественнонаучных дисциплин им. проф. В.М. Финкеля. Телефон (3843) 46-22-77, факс (3843) 46-57-92, E-mail gromov@physics.sibsiu.ru, snevskiy@bk.ru

Дата подписания отзыва 12.05. 2021 г.