

### Отзыв

на автореферат диссертации Мардани Масумы «Фазовые равновесия в трехкомпонентных системах Fe-РЗМ-С и Fe-РЗМ-{Co, Ni} и термодинамические свойства фаз», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов»

В настоящее время большое внимание среди металловедов уделяется редкоземельным металлам, входящих в состав новых сплавов для использования в современной технике. Для успешного проведения работ в области сплавов с участием редкоземельных металлов большое значение имеет знание соответствующих диаграмм фазовых равновесий (диаграмм состояния). В настоящее время диаграммы состояния с участием редкоземельных металлов еще недостаточны изучены и требуются дополнительные работы по их изучению. Это относится, в первую очередь, как к двойным, так и тройным системам. Требуется более подробное изучение отдельных диаграмм состояния и уточнение некоторых из них уже построенных.

В связи с этим выполненная диссертационная работа Мардани Масумой, в которой проведены исследования ряда диаграмм состояния подобного типа является весьма актуальной и представляют научный и практический интерес.

В выполненной работе исследовано достаточно подробно большое количество диаграмм состояния, а именно три двойных и шесть тройных систем. Исследование проведено с использованием современных подходов и с учетом имеющихся литературных данных. Можно уверенно считать, что уточненные и вновь установленные в работе фазовые равновесия в изученных системах сплавов будут полезны для разработки новых материалов с требуемыми для промышленности свойствами. Кроме того, они представляют интерес как справочный материал, на основании которого можно будет подтвердить или вновь выявить закономерности строения диаграмм состояния с участием редкоземельных металлов.

По автореферату имеется следующее замечание. Одна из фаз, этильпия которых была установлена, не принадлежит к обозначенным в названии диссертации системам Fe-РЗМ-С и Fe-РЗМ-{Co, Ni} и результаты ее исследования не целесообразно включать в диссертацию.

Большой объем выполненной работы, ее научная новизна, важность и практическая значимость характеризуют Мардани Масуму как сложившегося специалиста в области металловедения и термической обработки металлов и сплавов, достойной присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Главный научный сотрудник лаборатории металловедения  
цветных и легких металлов ИМЕТ РАН,  
проф., д.т.н.

119 334 Москва, Ленинский проспект, 49  
e-mail: [rokhlin@imet.ac.ru](mailto:rokhlin@imet.ac.ru), тел. 8(499) 135 86 60

Рохлин Л.Л.

Подпись Рохлина Л.Л. удостоверяю  
Начальник отдела кадров ИМЕТ РАН

  
30.10.2019

Корочкина Г.А.