

ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы Мохамеда Абделькариема Карама Абделькариема "Формирование структуры литых Fe-Ga сплавов при контролируемом охлаждении и отжиге", представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Работа Мохамеда Абделькариема Карама Абделькариема посвящена решению актуальной и интересной как с научной, так и с практической точек зрения задачи – изучению закономерностей формирования структуры литых Fe-Ga сплавов при контролируемом охлаждении и отжиге, в том числе при изотермическом отжиге и при регулируемом охлаждении – т.е. включая метастабильные состояния, когда структура материала значительно отличается от равновесной структуры, соответствующей диаграмме состояния.

В рамках работы Мохамеда Абделькариема Карама Абделькариема выполнен большой объем разнообразных исследований и получены важные научные и практические результаты, работа выполнялась на высоком научном и методическом уровне. В работе Мохамеда Абделькариема Карама Абделькариема решались следующие научные задачи: проводилась экспериментальная верификация существующей равновесной фазовой диаграммы системы Fe-Ga и устанавливались температурно-временные условия, скорость и механизмы превращений из метастабильного в равновесные состояния; исследовалась кинетика фазовых переходов первого и второго рода в сплавах Fe-Ga при нагреве, охлаждении и отжиге; определялись критические скорости охлаждения, соответствующие началу и концу фазовых превращений из метастабильного в равновесное состояние. Особый интерес представляют результаты по установлению влияния легирования Fe-Ga сплавов редкоземельными металлами (Pr, Sm, Tb, Dy, Er) на их магнитострикционные свойства.

Работа Мохамеда Абделькариема Карама Абделькариема представляет безусловный как академический, так и практический интерес, её результаты могут быть использованы как при дальнейших академических исследованиях, так и при практических разработках материалов с высокими магнитострикционными свойствами.

К несомненным достоинствам диссертационной работы Мохамеда Абделькариема Карам Абделькариема можно отнести достаточное количество публикаций в ведущих зарубежных и отечественных журналах и сделанные доклады на международных и всероссийских конференциях, в ходе которых были представлены основные результаты данной работы.

Диссертационная работа " Формирование структуры литых Fe-Ga сплавов при контролируемом охлаждении и отжиге" является законченным научным исследованием и удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, работа заслуживает высшей оценки, а её автор, Мохамед Абделькарием Карам Абделькарием, безусловно достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 - Metallovedenie i termicheskaya obrabotka metallorv i splovov.

Доктор технических наук (специальность 05.16.01-
Metallovedenie i termicheskaya obrabotka metallorv i splovov),
Ведущий научный сотрудник лаб.МФМ-3
ФГУП ЦНИИчермет им. И. П. Бардина
105005 Москва, ул.Радио, дом 23/9 стр.2
E-mal : n-alexandrova@yandex.ru

Н. Александрова

Александрова
Наталья Михайловна

Кандидат физико-математических наук (специальность 01.04.07-
Физика конденсированного состояния),
Начальник лаборатории многофункциональных материалов
ФГУП ЦНИИчермет им. И. П. Бардина
105005 Москва, ул.Радио, дом 23/9 стр.2
E-mal : i-chudakov@narod.ru

И. Чудаков

Чудаков
Иван Борисович

Согласны на обработку персональных данных

ПОДПИСИ Н.М. Александровой и
И.Б. Чудакова ЗАВЕРЯЮ :

Н.М. Александрова

