

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Барановой Александры Павловны  
СТРУКТУРНЫЕ ФАКТОРЫ И ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ  
ПРОЯВЛЕНИЯ НЕТИПИЧНОГО ЭЛИНВАРНОГО ЭФФЕКТА В СПЛАВАХ С  
ПАМЯТЬЮ ФОРМЫ НА ОСНОВЕ Ti-Nb на соискание ученой степени  
кандидата физико-математических наук Специальность 1.3.8. Физика  
конденсированного состояния

Развитие современной техники настоятельно требует создания и развития новых функциональных материалов. К таким материалам относятся материалы с элинварным эффектом. Недавно (4 года назад) элинварный эффект в широком интервале температур (около 400 °C) был обнаружен в сплаве с памятью формы Ti-22Nb-6Zr (ат.%). Диссертация Барановой А.П. посвящена актуальным задачам: Определить механизм элинварного поведения в сплаве Ti-22Nb-6Zr, Изучить особенности кинетики формирования изотермической  $\omega$ -фазы ( $\omega$ iso-фазы) в сплаве Ti-22Nb-6Zr. Определить возможности стабилизации и осуществить поиск путей управления элинварным эффектом в сплаве Ti-22Nb-6Zr.

Несомненным достоинством работы является обоснованный научный подход к методикам, использование большого набора основных современных экспериментальных методов исследования, грамотный анализ результатов. В результате исследований получен большой объем новых интересных экспериментальных результатов.

Каких-либо значимых замечаний к работе нет. Можно упомянуть, что в научной новизне заявлено - «Экспериментально установлено, что элинварное поведение в сплаве Ti-22Nb-6Zr (ат.%).. не может объяснено одним из известных в литературе механизмов. Предположено, что он является

Диссертационная работа удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор, Баранова А.П. заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8. Физика конденсированного состояния

Гундеров Дмитрий Валерьевич

Согласен на обработку персональных данных

Подпись Гундурова Д.В. заверяю:  
Ученый секретарь ИФМК УФИЦ РАН



Бунаков А.А.