

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Прасицкого Григория Васильевича «Особенности формирования теплофизических свойств и структуры псевдосплавов на основе пористых тугоплавких каркасов, инфильтрованных медью», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Диссертационная работа Г.В. Прасицкого направлена на изучение физических процессов, происходящих на при изготовлении псевдосплавных материалов состава медь-вольфрам и медь-молибден методом инфильтрации, обусловленных капиллярными явлениями на стадии инфильтрации, изменениями структуры в процессе кристаллизации инфильтрата и влияния на протекание этих процессов технологических операций изготовления материалов. Интерес к полученным теоретическим и экспериментальным данным в этой области объясняется обширностью областей возможных применений указанных материалов, используемых в различных полупроводниковых и вакуумных приборах массового и специального применения.

Основной результат, полученный автором диссертации – разработанная гамма псевдосплавных материалов и технологические приемы их изготовления, оптимизированные с применением способов и методов, созданных при выполнении работы. При этом, выполненные автором экспериментальные исследования процессов формирования теплофизических свойств и структуры псевдосплавов обеспечили и разработку оригинального метода физического моделирования инфильтрации пористых спеченных тугоплавких каркасов, включающего способ определения скорости инфильтрации в реальных условиях их изготовления.

К замечаниям по работе можно отнести следующий неясный момент: австрийская фирма Plansee использует при производстве псевдосплавов одностадийный процесс жидкофазного спекания, а в диссертации предлагается двухстадийный процесс: спекание, а затем инфильтрация. Почему?

Данное замечание не снижает общий высокий уровень работы и не влияет на достоверность основных выводов.

В целом, судя по автореферату, оформленному в соответствии с требованиями, установленными Положением о порядке присуждения ученых степеней, диссертация представляет собой законченный научный труд, обеспечивающий развитие направления по созданию беспористых псевдосплавов путем уточнения физических механизмов инфильтрации пористых тел и разработку комплекса технологических операций, методов

измерения и прогнозирования, достаточных для производства псевдосплавных материалов с заданными характеристиками.

Высокая научная квалификация автора, подтверждаемая публикациями в отечественных и зарубежных изданиях, использованием полученных результатов в промышленном производстве серии псевдосплавных материалов «медь-вольфрам» и «медь-молибден», дают основание считать, что представленная работа отвечает требованиям ВАК России к кандидатским диссертациям, а Прасицкий Г.В. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.04.07 – Физика конденсированного состояния.


Даю согласие на обработку персональных данных.

Исаев Евгений Игоревич

кандидат физико-математических наук, доцент отделения института Лазерных и плазменных технологий Обнинского института атомной энергетики – филиала федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Адрес: Студгородок, д. 1, г. Обнинск, Калужская область, 249040, тел.(48439)3-69-31, факс (48439)7-08-22, тел.(48439) 7-94-90 доб. 415, E-mail: eiisaev@iate.obninsk.ru

Подпись Е.И. Исаева заверяю _____

 декабря 2019 г.

Т.А. Осипова,
И.о. директора
ИАТЭ НИЯУ МИФИ