



Открытое акционерное общество «КОМПОЗИТ»

Пионерская ул., д. 4, г. Королёв, Московская область,
Россия, 141070

Телеграф БЕРЕЗА

тел. (495) 513-2222, 513-2223
канц. 513-2256, факс (495) 516-0617

E-mail: info@kompozit-mv.ru

ОКПО 56897835, ОГРН 1025002043813, ИНН / КПП 5018078448 / 501801001

исх. № _____
на № _____ от _____

Отзыв

на автореферат диссертации Юдина Сергея Николаевича «Разработка технологии получения компактного интерметаллида Nb_3Al из гидридно-кальциевого порошка», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 – «Порошковая металлургия и композиционные материалы»

Диссертационная работа Юдина С. Н. посвящена разработке технологии получения порошковых сплавов на основе интерметаллида Nb_3Al с контролируемым химическим и фазовым составом, используя процессы гидридно-кальциевого восстановления и консолидации порошковых материалов.

Учитывая перспективность использования интерметаллида Nb_3Al , как основу для создания высокотемпературных материалов, которые могут найти применение в перспективных образцах ракетно-космической техники, направление исследований, несомненно, является актуальным.

Исходя из актуальности и поставленной цели, автор достаточно грамотно и четко определил для себя задачи исследований, для решения которых использовалось современное аналитическое и экспериментальное оборудование. По результатам проведенной работы сформулированы несколько пунктов научной новизны, заключающейся в установлении возможности синтеза порошка интерметаллида Nb_3Al методом гидридно-кальциевого восстановления, экспериментальном подтверждении феноменологической модели гидридно-кальциевого синтеза соединения Nb_3Al , позволяющей контролировать технологические параметры, а также в получении данных о высокотемпературных механических свойствах гидридно-кальциевого интерметаллида Nb_3Al .

Неоспоримой практической значимостью представленной к защите работы является разработанная опытная технология изготовления компактного материала методом гидростатического прессования с

последующим вакуумным спеканием порошка Nb_3Al , полученного гидридно-кальциевым методом.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. В автореферате необходимо было дать оценку жаростойких свойств порошкового компактного интерметаллида Nb_3Al , т.к. эти свойства являются очень важными для жаропрочных сплавов.
2. Не приведены данные по пластичности интерметаллида Nb_3Al , хотя они представляют большой интерес особенно для порошкового компактного состояния.

Сделанные замечания не влияют на общее хорошее впечатление от рассматриваемой работы. Основные результаты проведенных исследований прошли серьезную апробацию на российских и международных научно-практических конференциях. По результатам работ опубликовано 18 печатных работ, из них 4 в изданиях, рекомендованных ВАК, 2 в международных журналах, 12 тезисов и докладов в сборниках трудов конференций, патент РФ. Выводы по работе сформулированы грамотно и согласуются с поставленными задачами. Диссертационная работа в целом отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Юдин Сергей Николаевич заслуживает присуждения искомой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 – «Порошковая металлургия и композиционные материалы».

Начальник отделения
металлических материалов и
металлургических технологий,
ОАО «Композит», д.т.н.



А.И. Логачёва

«__» __ 20__ г.

Подпись Логачёвой А.И. заверяю,
Заместитель генерального
директора ОАО «Композит»



В.Н. Бутрим

Логачёва Алла Игоревна, доктор технических наук, специальность 05.16.06 – «Порошковая металлургия и композиционные материалы», открытое акционерное общество «Композит», начальник отделения металлических материалов и металлургических технологий;

Адрес: Российская Федерация, 141070, Московская область, г. Королёв, ул. Пионерская, 4.
Телефон: 8-495-513-21-26
e-mail: info@kompozit-mv.ru