

Отзыв

на автореферат диссертации Прохорова Дмитрия Владимировича «Структура и механические свойства жаропрочных композиционных материалов на основе системы Nb-Al», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

В работе исследованы технология получения, закономерности формирования структуры и свойства ниобиевых композитов, упрочненных Nb₃Al. Материал сохраняет работоспособность до 1300 °С. Такие сплавы перспективны для изготовления лопаток турбин, главным образом авиационных двигателей, актуальность диссертации не вызывает сомнений.

Целью работы является разработка технологии получения порошковых и слоистых композитов системы Nb-Al.

Научная новизна работы состоит в получении новых научных результатов по влиянию технологии на состав, структуру и свойства Nb-Al сплавов.

Практическая значимость диссертации заключается в возможности применения результатов исследований при создании технологии изготовления конкретных деталей из Nb-Al сплавов.

Работа прошла достаточную апробацию, автором опубликовано 22 статьи и тезисы докладов, 5 из которых в изданиях перечня ВАК.

Замечания.

Из автореферата не ясно:

1. Какими были режимы обработок на всех стадиях техпроцесса (давление прессования, смазка, режимы спекания и др.).
2. Какая была точность эксперимента.
3. Имеются ли математические модели, диаграммы, другие способы описания исследованных процессов.
4. Было ли проведено сопоставление характеристик работоспособности не только с промышленными, но и с лучшими мировыми аналогами.

Отмеченные недостатки скорее можно отнести к пожеланиям. Они не снижают научную и практическую ценность работы.

Диссертация Прохорова Дмитрия Владимировича «Структура и механические свойства жаропрочных композиционных материалов на основе системы Nb-Al», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присвоения ученой степени кандидата технических наук.

Д-р. техн. наук, проф. каф. МТО



Шацов А. А.

Канд. техн. наук, ведущий инженер каф. МТО



Гребеньков С. К.

Подпись Шацова А. А., Гребенькова С. К.

ЗАВЕРЯЮ:

Ученый секретарь ПНИПУ

В.И. Мака

26 „ 09 2016 г.

