

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ахметова Аманкельды «Разработка технологии получения порошковых композиционных быстрорежущих сталей», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.5 «Порошковая металлургия и композиционные материалы»

Проблема создания порошковых композиционных быстрорежущих сталей способных работать при повышенных температурах, безусловно, является актуальной. Применение классической технологии порошковой металлургии обеспечивает ряд преимуществ, таких как высокая производительность, экономичность и т.д.

В представленной диссертационной работе проведены комплексные материаловедческие исследования при использовании самых современных экспериментальных методов анализа структуры и свойств порошковых БРС, разработана технология получения порошковых смесей БРС, исследованы режимы смешивания, спекания, горячего прессования и термической обработки, которые позволяют получать БРС с особо мелкой структурой без карбидной ликвации и упрочняющей добавкой на основе карбида ванадия VC. Исследованы физико-механические свойства полученных порошковых БРС. Научный интерес представляет установленный факт высокой уплотняемости и формуемости у порошковых БРС при введении частиц VC в количестве 1–3 %.

Результаты исследований позволили разработать научно-обоснованные рекомендации по оптимизации составов порошковых БРС и технологических режимов горячего прессования и термической обработки.

По тексту автореферата отмечены следующие замечания:

- 1) Каким способом были получены порошки оксида вольфрама и оксида молибдена и оксалата кобальта используемые для получения БРС?
- 2) Не указан гранулометрический состав используемых порошковых материалов.

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости полученных результатов.

Заключение

Представленные в автореферате научные и практические результаты свидетельствуют о том, что диссертационная работа Ахметова Аманкельды является научным исследованием, направленным на решение актуальной научно-технической проблемы создания порошковых быстрорежущих сталей с повышенными механическими и эксплуатационными свойствами. Диссертационная работа полностью соответствует «Положению о порядке присуждения ученых степеней», НИТУ МИСИС и требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям,

а ее автор заслуживает присуждения искомой степени по научной специальности 2.6.5 «Порошковая металлургия и композиционные материалы».

Доктор технических наук по специальности
05.13.01 «Системный анализ, управление и
обработка информации», профессор,
заведующий кафедрой
«Электроснабжение промышленных предприятий»
Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Северо-Кавказский горно-металлургический институт
(государственный технологический университет)»



Клюев Роман Владимирович

«10» октября 2023 г.

362021, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ,
ул. Николаева, д. 44
Тел.: +7 (8672) 407-371
e-mail: kluev-roman@rambler.ru

*Гертнев Ключева Р.В. заверено,
наг. службой по ДС и К,
Акушенина М.М.*

