

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Назарова Алмаза Юнировича
«Разработка композиционных покрытий на основе интерметаллидов системы Ti-Al, синтезированных в среде реакционных газов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06-Порошковая металлургия и композиционные материалы

Разработка новых технологий нанесения композиционных покрытий ионно-плазменным методом для упрочнения металлорежущих инструментов способом сегодня является важной задачей научных исследований. Это позволяет увеличить производительность, уменьшить время простоя, уменьшить стоимость конечного изделия.

Из автореферата можно сделать вывод, что проведена большая экспериментальная работа, достоверность результатов которой подтверждается использованием современного оборудования и широкого спектра методик исследований.

В работе детально исследованы микротвердость, адгезионная прочность, фазовый и химический состав, коэффициент трения. Установлены, что при нанесение покрытий с двух электродуговых испарителей, в среде реакционных газов, в покрытии кроме соединений титана и алюминия с реакционными газами образуется интерметаллиды. Установлены влияние толщины наносимых слоев на микротвердость покрытия. Установлено влияния чередования слоев на коэффициент упругого восстановления покрытия.

Практическая значимость заключается в том, что Назарову А.Ю. удалось разработать технологические режимы формирования композиционных покрытий на основе системы Ti-Al, синтезированных в среде реакционных газов, на поверхности металлорежущих инструментов, которые позволили повысить стойкость инструмента до 10 раз, по сравнению с инструментом без покрытия.

В качестве замечаний по автореферату можно отметить:

1. В автореферате диссертации не указан исходя из чего были выбраны режимы работы электродуговых испарителей и опорного напряжения.

2. В работе упоминается термины стойкость и износостойкость, из текста не совсем ясно различия между ними.

Указанные замечания не снижают ценности диссертационной работы. В целом содержание автореферата позволяет сделать вывод, о том что диссертационная работа выполнена на высоком уровне, обладает необходимой новизной и удовлетворяет п.9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (ред. от 02.08.2016). Автор диссертации Назаров Алмаз Юнирович заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 - Порошковая металлургия и композиционные материалы.

Саушкин Борис Петрович, д.т.н., 05.17.03, профессор, Московский политехнический университет, профессор кафедры «Технологии и оборудование машиностроения».

109451, Москва, ул. Братиславская, д.13, кор.1, кв.304,
тел.: 8(916) 705-18-57, E-mail: sbp47@mail.ru

Согласен на обработку персональных данных.

12.12.2019г.

подпись Б. П. Саушкина заверяю

ЗАМЕСТИТЕЛЬ НАЧАЛЬНИКА

ОТДЕЛА
Т. С.

