

Отзыв

на автореферат диссертации Зимоглядовой Татьяны Алексеевны «Повышение износостойкости стали с использованием технологии вакуумной электронно-лучевой наплавки порошковой смеси самофлюсующегося никелевого сплава в сочетании с ниобием и бором», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 — Материаловедение (машиностроение)

В работе предметом исследования были технология получения и свойства самофлюсующихся триботехнических покрытий с добавками ниобия и бора.

Актуальность работы обусловлена новым комплексом свойств, ожидаемых у наплавленных покрытий (НП), при формировании в поверхностном слое сверхтвердых соединений и особенно диборидов.

Целью работы являлось создание технологии получения и улучшение свойств самофлюсующихся триботехнических покрытий с добавками ниобия и бора, а также изучение свойств НП и переходных с низкоуглеродистой сталью зон.

Научная новизна работы включает обнаружение и исследование упорядочения в матричной фазе на основе никеля и железа; образовании композиционных включений оболочка (карбид ниобия)/сердцевина (диборид циркония), определены оптимальные химический и фазовый состав сплавов для НП.

Теоретическая и практическая значимость работы:

- изучено влияние состава на технологические и эксплуатационные характеристики деталей с НП;
- исследовано влияние толщины покрытий на ударную вязкость;
- определено существенное увеличение эксплуатационных характеристик у покрытия оптимального состава;
- показано решающее влияние глубины покрытия на ударную вязкость.

Работа прошла достаточную апробацию. Основные материалы диссертации представлены в 33 публикациях. 8 из них в рецензируемых журналах и изданиях, включенных в перечень ВАК РФ.

Замечания.

Судя по автореферату, к недостаткам работы можно отнести:

- недостаточные данные по триботехническим свойствам;
- нет сопоставлений с известными покрытиями;
- не доказаны преимущества перед другими покрытиями.

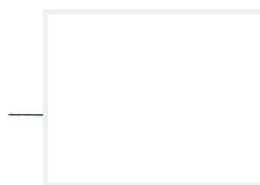
Отмеченные недостатки не снижают научной и практической ценности работы.

Диссертация Зимоглядовой Татьяны Александровны «Повышение износостойкости стали с использованием технологии вакуумной электронно-лучевой наплавки порошковой смеси самофлюсующегося никелевого сплава в сочетании с ниобием и бором», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор достоин присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 — Материаловедение (машиностроение).

Д-р техн. наук, профессор кафедры

"Металловедение, термическая и лазерная
обработка металлов" ФГБОУ ВО

«ПНИПУ»



— Шацов А. А.

Я, Шацов Александр Аронович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Зимоглядовой Татьяны Александровны, и их дальнейшую обработку.

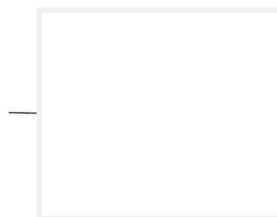
Шифр и название научной специальности, по которой автор отзыва защитил диссертацию: 05.16.06 – Порошковая металлургия и композиционные материалы.

Телефон: +7(342) 2-198-451

E-mail: shatsov@pstu.ru

Рабочий адрес: 614990, Пермский край, г. Пермь, Комсомольский проспект, д. 29.

Канд. техн. наук, ведущий инженер
кафедры "Металловедение, термическая и
лазерная обработка металлов" ФГБОУ ВО
«ПНИПУ»



Гребеньков С. К.

Я, Гребеньков Сергей Константинович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Зимоглядовой Татьяны Александровны, и их дальнейшую обработку.

Шифр и название научной специальности, по которой автор отзыва защитил диссертацию: 05.16.01 – Metallovedenie i termicheskaya obrabotka metallov i spлавов.

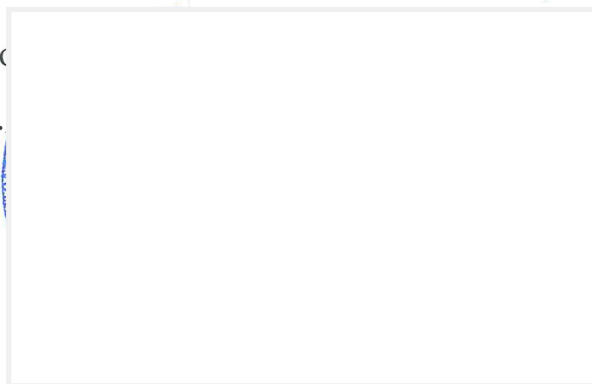
Телефон: +7(342) 2-198-094, +7-908-246-22-82

E-mail: grebenkov@pstu.ru

Рабочий адрес: 614990, Пермский край, г. Пермь, Комсомольский проспект, д. 29

Подпись Шацова А. А. и Гребенькова С. К. удостоверяю:

Ученый секретарь Учен
ВО «ПНИПУ», канд. ист.



Макаревич В. И.

2019 г.

ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»
Телефон/факс: +7 (342) 2-198-067, +7 (342) 2-198-021
E-mail: rector@pstu.ru, mto@pstu.ru
Адрес: 614990, Пермский край, г. Пермь, Комсомольский просп., 29.

Подпись в копии 06.11.2019³