

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Осколковой Татьяны Николаевны «Развитие теоретических и технологических основ повышения износостойкости карбидовольфрамовых твердых сплавов с использованием поверхностного упрочнения концентрированными потоками энергии и объемной термической обработки», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Диссертация посвящена актуальной проблеме – повышению износостойкости карбидовольфрамовых твёрдых сплавов посредством создания многокомпонентных покрытий. Диссертантка дала научное обоснование механизма и закономерностей структурообразования сверхтвёрдых ионно-плазменных $TiN+ZrN$ покрытий на карбидовольфрамовых твёрдых сплавах ВК10КС и ВК8. Диссертанткой установлен механизм формирования структуры и фазового состава двухслойных твёрдосплавных пластин (поверхностный слой ВК6-ОМ + основа ВК10КС), полученных способом электроэрозионного упрочнения легированием и обосновано, что повышение износостойкости твёрдосплавных пластин связано с образованием на их поверхности карбидов дивольфрама W_2C . Исследования диссертанта позволили получить новые научные данные о структурно-фазовых состояниях и свойствах поверхностных слоёв на сплаве ВК10КС, сформированных в неравновесных условиях одно- и многокомпонентного электровзрывного легирования при различных режимах энергетического воздействия.

Достоверность полученных результатов подтверждается большим объемом экспериментальных данных, полученным с использованием современных методов исследования в области металловедения; сопоставимостью экспериментальных данных с данными других исследователей; эффективностью предложенных технологических решений, подтвержденных результатами промышленных испытаний и внедрением в производство. Результаты, изложенные в диссертационной работе, опубликованы в 82 печатных работах, в том числе 3 монографиях, 70 статьях в журналах и сборниках статей, 25 из которых опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК для опубликования результатов докторских диссертаций, 9 – в иностранных журналах, индексируемых в базе данных Scopus и Web of Science.

К недостаткам работы можно отнести отсутствие в автореферате результатов микрорентгеноспектральных исследований химического и фазового состава кобальтовой составляющей после различных термических воздействий.

Несмотря на отмеченный недостаток, выполненная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым Минобрнауки и ВАК РФ, а ее автор, Осколкова Татьяна Николаевна, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.16.01 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Заведующий кафедрой «Материаловедение и композиционные материалы» ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет», доктор технических наук по специальности 05.16.09 – Материаловедение (машиностроение), старший научный сотрудник, доцент

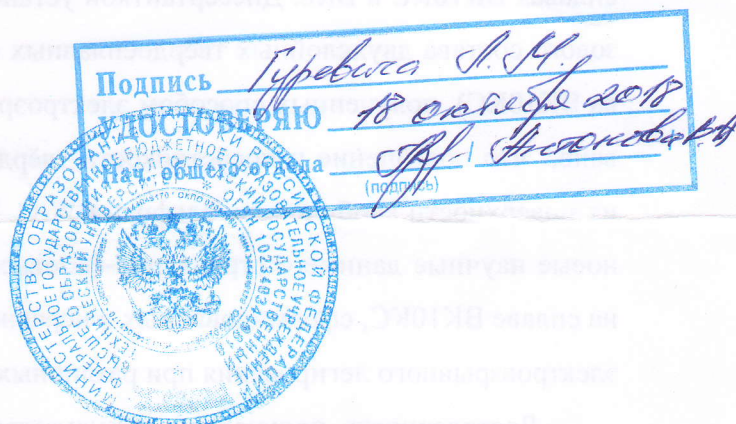
Гуревич

Леонид Моисеевич

400005, г. Волгоград, проспект им. В.И. Ленина,

дом 28, Тел.: +7 (8442) 24-80-94

e-mail: mv@vstu.ru



Я, Гуревич Леонид Моисеевич, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с защитой диссертации Осколковой Татьяной Николаевной, и их дальнейшую обработку