

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шиц Елены Юрьевны «Создание инструментальных алмазосодержащих материалов на полиолефиновых матрицах с заданным комплексом свойств» представленную на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.16.09. –  
Материаловедение (машиностроение)

Представленная на отзыв работа посвящена решению одной из важнейших задач современного машиностроения – разработке нового инструментального материала, обладающего повышенными эксплуатационными параметрами. Автор решает поставленную задачу путем создания износостойких композиционных материалов и инструмента с высокой и стабильной работоспособностью на основе полиолефиновых матриц и частиц природного алмаза. Такой подход обеспечит ряд положительных факторов: улучшение качества и механической обработки, производительности и снижение ее себестоимости. Таким образом, диссертационная работа посвящена решению важной научно-технической проблемы высокотехнологичных машиностроительных производств, в связи с чем актуальность темы исследований не вызывает сомнений.

Автором работы получены следующие научные результаты, которые в полной мере соответствуют критерию новизны: научно обоснованный подход к созданию износостойких композиционных материалов и шлифовального инструмента с высокой и стабильной работоспособностью на основе полиолефиновых матриц и частиц природного алмаза; технологии изготовления качественных инструментов различных типов; новые составы композитов с высокой износостойкостью и эксплуатационными показателями работоспособности инструмента. Новизна представленных в диссертации результатов весьма убедительно подтверждается 4 патентами РФ на изобретения в области разработки составов алмазосодержащих композитов на основе полиолефиновых матрицах.

Оценивая практическую составляющую данной работы можно отметить следующие положительные моменты: разработана технология получения инструмента различных типоразмеров с точными геометрическими параметрами и качественными рабочими поверхностями и установлена область технической эффективности шлифовального инструмента; разработан новый подход для контроля качества серийных шлифовальных и разрабатываемых материалов на полимерной основе.

Цели и задачи исследования обозначены весьма корректно, изложение текста работы логичное, с соблюдением преемственности представления полученных результатов, выводы по работе вполне обоснованы и достоверны. Результаты диссертационной работы имеют высокий уровень

апробации и достаточно широко освещены в авторитетных научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

По содержанию автореферата имеются некоторые замечания:

1. К сожалению, в автореферате не указаны конкретные предприятия, в производственную деятельность которых внедрены полученные в диссертации результаты.

2. Так же в тексте автореферата не приведена формулировка гипотезы, которую автор должен либо подтвердить, либо опровергнуть результатами своей диссертационной работы

Отмеченные замечания имеют уточняющий характер и не снижают общего положительного впечатления о работе.

На основании анализа содержания автореферата считаю, что полученные результаты, несомненно, в полной мере представляют законченную научно-квалификационную работу, в которой изложены новые научно-обоснованные технологические решения по созданию новых инструментальных материалов, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны, отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям, а автор работы **Шиц Елена Юрьевна** заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности по специальности 05.16.09. – Материаловедение (машиностроение)

Проректор по учебной работе  
ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный  
технический университет», доктор  
технических наук

 Э.Я. Ягубов

169300, Республика Коми, г. Ухта,  
ул. Первомайская д. 13, УГТУ  
Контактный телефон:(8216)77-44-03  
Ягубов Эмин Зафар оглы  
Электронная почта: [eyagubov@ugtu.net](mailto:eyagubov@ugtu.net)