

ОТЗЫВ

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

Операции механической обработки материалов режущим алмазным и абразивным инструментом занимают большую долю в технологическом цикле машиностроительных производств, однако, каждый вид обработки и свойства обрабатываемого материала определяют и характеристики инструмента. Поэтому тема диссертации, посвященной разработке алмазного инструмента на основе полимерной связки с заданным комплексом свойств, актуальна.

Задачи повышения производительности алмазного инструмента и сокращения расхода алмазов являются основными при совершенствовании инструмента. В диссертации эта задача решается путем использования нового состава связок и формирования структуры полимера с повышенной степенью кристалличности.

Автором экспериментально с помощью современных научных методов подробно изучены закономерности структурообразования в композиционных алмазосодержащих материалах с полимерными связками, исследованы физико-механические и эксплуатационные свойства материалов. Автором выполнен большой объем эксперимента и получены новые научные и практические результаты.

Новизна заключается в установлении роли алмазных частиц при формировании структуры полимера и роли полимерной фазы в механизме работы инструмента.

Практическая значимость работы заключается в создании технологической схемы производства композиционных материалов на основе ПТФЭ и СВМПЭ и алмазных зерен; предложены оптимальные составы алмазных инструментов с улучшенными характеристиками.

Представленная к защите работа прошла апробацию на научно-практических конференциях различного уровня, результаты опубликованы в научно-технических периодических изданиях, рекомендованных ВАК.

Материалы диссертации в автореферате изложены логично и ясно.

Замечания по автореферату.

1. Из автореферата не ясно, почему производительность обработки инструментами на основе ПТФЭ и СВМПЭ с увеличением времени обработки имеют различные тенденции.
2. Данные эксплуатационных испытаний приведены в автореферате без указания обрабатываемого материала.
3. Надписи на рисунках мелкие и неконтрастные.

Представленная работа отвечает требованиям п.9 “Положения о присуждении ученых степеней” от 24 сентября 2013 г. N 842 ВАК при Министерстве образования и науки Российской Федерации, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Шиц Е.Ю. заслуживает присуждения ей ученой степени доктора технических наук.

В.Н. Анциферов

С.А. Оглезнева

«16» апреля 2015 г

Сведения о лицах, представивших отзыв

Анциферов Владимир Никитович
614013, г. Пермь, ул. Профессора Поздеева, 6
Тел. тел. 8(342)2391119, e-mail: director@pm.pstu.ac.ru
Научный руководитель Научного центра порошкового
материаловедения ФГБОУ ВПО
«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»,
доктор технических, профессор,
академик Российской АН

Оглезнева Светлана Аркадьевна
614990, г. Пермь, Комсомольский пр., 29
тел. 8(342)2391127, e-mail: osa@pm.pstu.ac.ru
профессор кафедры порошкового материаловедения
ФГБОУ ВПО «Пермский национальный
исследовательский политехнический
университет, доктор технических наук