

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Медведевой Ольги Ивановны «Повышение работоспособности алмазных кругов на металлической связке за счёт блокирования засаленного слоя и работы их в режиме самозатачивания». Специальность 05.02.07.

Представленная диссертационная работы инж. Медведевой О.И. посвящена важной и актуальной проблеме, имеющей большое прикладное значение: изучению механизма образования засаливания алмазных кругов на металлической связке при заточке инструмента, оснащённого твёрдыми сплавами, и изыскание условий самозатачивания этих шлифовальных кругов в процессе работы.

Соискателем проведены значительные теоретические и практические исследования, в которых, на основе известных положений теории шлифования материалов, а также электрохимической их обработки, разработана методика исследования засаливания алмазных кругов на металлической связке с учётом механо-физико-химической природы взаимодействия связки круга и обрабатываемого материала, научно обоснованы критерии режима самозатачивания алмазных кругов в условиях осаждения карбидно-оксидных плёнок на их поверхностях, предложен оценочный параметр достижения условий самозатачивания кругов и получены функциональные зависимости значений энергии адгезии от эффективной мощности резания и режимов шлифования.

Практическая значимость работы заключается в научно-обоснованных рекомендациях для промышленной реализации технологий комбинированной электро-алмазной заточки твёрдых сплавов и разработке рекомендации по выбору технологических режимов шлифования.

Методический план работы хорошо аргументирован. Применение современного оборудования, методов исследования и математического аппарата позволяют признать результаты и выводы по работе достоверными.

Материалы диссертации докладывались на многих Международных и Российских конференциях и семинарах, опубликованы в 27 печатных работах, в том числе монографии и 8 статей в рецензируемых журналах, рекомендуемых ВАК. (Общее число ссылок – 229).

Замечания.

1. П.1 (с.5). «На защиту выносятся: Модель образования и развития засаленного слоя ...». По тексту автореферата модель больше нигде не озвучена.
2. Не указаны состав (или составы) электролита, концентрация, способы подвода и пр.
3. Станок ЗЕ711 - плоскошлифовальный. А какое шлифование твёрдых сплавов исследовалось? Плоское и торцовое? Судя по кругам – плоское, но не указаны размеры ШК. Какие образцы использовались, их размеры? (с.7).

4. Не ясно, как проводилась оценка общих энергетических затрат: правка+шлифование (заточка). С.8-9.
5. С.13. «... механическое резание твёрдого сплава алмазными зёрнами дополнительно сопровождается электрохимическим съёмом материала...». Желательно, хотя бы примерно показать в % долю того и другого.

Вывод.

В целом, судя по автореферату, диссертация Медведевой О.И. представляет собой законченную научную квалификационную работу, выполненную на хорошем уровне. Она отвечает требованиям Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. №842, п.9 и рекомендуется к защите в совете Д 212.092.01 ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре ГТУ».

Сведения о составителе отзыва.

Фамилия, имя, отчество	Зубарев Юрий Михайлович
Место работы	ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого
Должность	Профессор кафедры «Автоматы»
Учёная степень, звание	Доктор технических наук, профессор
Почётное звание	Заслуженный работник высшей школы РФ
Почтовый адрес, сайт организации	195251, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29 www.spbstu.ru
Контакты (телефон, e-mail)	8(812) 540-58-37, office@spbstu.ru IUZubarev@mail.ru



ведущий специалист
по кадрам. *Григорьева И.А.*
23.08.2016 г.