



Акционерное общество «Светлана-Электронприбор»

194156, Санкт-Петербург, Энгельса пр., д. 27, лит С, пом 2Н
телефон: (812) 385 00 01, факс: (812) 554 03 80
ИНН 7802070277, КПП 780201001, ОГРН 1027801543241, ОКПО 31946633
р/с 40702810380000001580 в Филиал ОПЕРУ Банка ВТБ (ПАО) в Санкт-Петербурге
БИК 044030704, к/с 30101810200000000704 e-mail: mail@svetlana-ep.ru

д.т.н., проф. Киричеку Андрею Викторовичу.
241035, Россия, г. Брянск,
бул. 50 лет Октября, 7, ФГБОУ ВО «БГТУ»

Отзыв

на автореферат диссертации **Алехина Сергея Сергеевича**
«Технологическое обеспечение качества и ограничение
трещинообразования при абразивной обработке алмазными пастами
тонких пластин из карбида кремния», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук
по специальности 2.5.6. – «Технология машиностроения»

Актуальность темы диссертационного исследования обусловлена технологическими трудностями при обработке тонких пластин из карбида кремния, в частности формированием микротрещин в поверхностных слоях карбидокремниевых подложек, приводящих к разрушению дорогостоящих керамических изделий. Поэтому целью исследования является снижение брака при производстве изделий из карбидной керамики за счет научно обоснованного назначения режимов абразивной обработки алмазными пастами обратной стороны карбидокремниевых пластин, ограничивающих трещинообразование и обеспечивающих требуемое качество обработанной поверхности.

Объектом исследования являются технологические операции абразивной обработки алмазными пастами карбидокремниевых пластин (технологические операции алмазно-абразивной обработки обратной стороны подложек).

Научная новизна заключается в выявлении взаимосвязей скорости съема карбида кремния политипов 4Н и 6Н при утонении керамических пластин с длиной поверхностных микротрещин и с основными технологическими режимами абразивной обработки алмазными пастами.

К практической значимости можно отнести разработанную методику назначения технологических режимов рассмотренной алмазно-абразивной обработки, обеспечивающих требуемое качество карбидокремниевых подложек, применение которой позволит снизить уровень производственного брака.

Замечание. Не ясно, в какой мере полученные результаты могут быть распространены на изделия из карбида кремния других политипов?

В целом, представленная работа является законченным научным исследованием, выполненным на актуальную тему. Диссертация «Технологическое обеспечение качества и ограничение трещинообразования при абразивной обработке алмазными пастами тонких пластин из карбида кремния» удовлетворяет всем требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842.

Автор работы, Алехин Сергей Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6 – «Технология машиностроения».

Заместитель директора по науке АО «Светлана-Электронприбор», кандидат технических наук
(специальность 05.27.06 – «Технология и оборудование для производства полупроводников, материалов и приборов электронной техники»)

Соловьев Юрий Владимирович

17.05.23

194156, Ленинградская область, г. Санкт-Петербург, пр. Энгельса, д.27, литер С, пом. 2-Н
АО «Светлана-Электронприбор»
Тел.: 8(812)-385-00-01;
E-mail: solovev@svetlana-ep.ru

ВЕДУЩИЙ ИНСПЕКТОР
ПО КАДРАМ

Везова С.А.