

В диссертационный совет 24.2.277.01
при ФГБОУ ВО «Брянский государственный
технический университет»
(241035, г. Брянск, бул. 50 лет Октября, 7)

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

Несмотря на значительный объём научно-технической информации по процессам абразивной обработки керамических материалов, зачастую возникают трудности при назначении технологических режимов, обеспечивающих требуемые параметры качества изделий из карбидной керамики. Такие трудности возникают при алмазно-абразивной обработке тонких пластин из карбида кремния. Они вызваны, прежде всего, хрупкостью обрабатываемого материала. Современные научные достижения в этой области не позволяют назначить технологические режимы, ограничивающие трещинообразование и обеспечивающие требуемые параметры качества карбидокремниевых пластин. В связи с этим диссертация Алехина С.С. является актуальной и представляет интерес, как с научной, так и с практической точек зрения.

На основе изучения влияния технологических режимов абразивной обработки алмазными пастами на скорость съема керамического материала и размеры поверхностных микротрещин автором доказана возможность выбора режимов алмазно-абразивной обработки карбидокремниевых пластин, при которых формируемые микротрещины не способны привести к разрушению изделия на последующих технологических этапах изготовления продукции из карбидной керамики. Это определяет научную значимость диссертации.

К практической значимости диссертации можно отнести новый способ односторонней абразивной обработки пластин из карбида кремния, позволяющий повысить качество и снизить уровень брака при изготовлении рассматриваемой продукции.

По работе возникло следующее замечание: из автореферата не ясно, какое влияние оказывает технологическая наследственность на параметры шероховатости обработанной поверхности карбидокремниевой пластины?

В целом диссертация «Технологическое обеспечение качества и ограничение трещинообразования при абразивной обработке алмазными пастами тонких пластин из карбида кремния» является законченной научно-квалификационной работой и соответствует требованиям Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 №842 «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Алёхин Сергей Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.6 – Технология машиностроения.

Первый проректор государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Альметьевский
государственный нефтяной институт»

Канд. техн. наук, доцент

подпись, дата

19.05.2023

Василенко Юрий Валерьевич

Специальность 05.02.08 – «Технология машиностроения»

Адрес: 423450, Республика Татарстан, г. Альметьевск, ул. Ленина, д. 2

Тел.: (8553) 31-00-75

E-mail: vyv@agni-rt.ru