

681013 г. Комсомольск-на-Амуре, ул. Ленина 27
ФГБОУ ВО «Комсомольский-на-Амуре
государственный университет»
Учёному секретарю диссертационного совета
Д212.092.01 Проценко А.Е.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ситамова Эраджа Сикандаровича на тему «Повышение эффективности токарной обработки специализированных нержавеющей сталей за счёт разработки покрытий для сменных твёрдосплавных пластин», представленной к защите на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 - Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

Повышение работоспособности металлорежущего инструмента без снижения производительности обработки и качества обработанной поверхности при обработке коррозионностойких нержавеющей сталей несомненно является актуальной задачей.

В диссертационной работе эта задача решена за счёт разработки новых покрытий на типовые сменные твердосплавные пластины токарных резцов. Проектирование покрытий осуществлено методом имитационного исследования, что позволило создать линейку покрытий под заданные условия эксплуатации токарных резцов. Из этой линейки отобраны наиболее перспективные покрытия, отличающиеся своей архитектурой. Прогнозные результаты имитационного моделирования подтверждены результатами экспериментальных исследований. Эти покрытия изготовлены, испытаны, рекомендации по их применению переданы на машиностроительные предприятия. По работе имеются следующие замечания:

1. В автореферате приведено мало результатов по исследованию фактической архитектуры покрытий, получившихся в результате нанесения покрытий.
2. Вызывает сомнения отличие в периоде стойкости инструмента с покрытиями $\text{TiN}(2\text{мкм}) + \text{TiC}(5\text{мкм})$ и $\text{TiN}(0,5\text{мкм}) + \text{TiC}(1\text{мкм})$. Архитектура этих покрытий близка и погрешности испытаний могут быть равны погрешностям измерения износа.

3. Применение в покрытиях слоёв с алмазоподобной (Al_2O_3) структурой требует специальных методов исследования характера разрушения покрытий. Сведений об этом в автореферате нет.

В целом работа построена методологически правильно, цель работы, её задачи сформулированы правильно. Апробация и опубликованность работы достаточны.

Диссертационная работа является законченным научным исследованием, она соответствует избранной научной специальности и требованиям ВАК РФ. Соискатель Ситамов Эрадж Сикандарович заслуживает присуждения ему учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 - Технология и оборудование механической и физико-технической обработки.

Заведующий кафедрой «Высокоэффективные технологии» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН», доктор технических наук, профессор

ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»
Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования

Григорьев Сергей Николаевич
25.03.2021 г.

Email: snrig@mail.ru

ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»
Федерального государственного образовательного учреждения высшего образования

Адрес: Россия, 127994, г. Москва, ГСП-4, Вадковский пер., д.1

Подпись руки Григорьева С.Н. удостоверяю
УД ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН»