

## Отзыв

на автореферат диссертации Кудрявцева Сергея Васильевича «Повышение эффективности низкоскоростных процессов обработки резанием за счет нанесения нанопокровов на режущую часть инструмента» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности

### 2.5.5 Технология и оборудование механической и физико-технической обработки

В современном машиностроении наблюдается устойчивая тенденция повышения требований к качеству обработки отверстий, что вызывает необходимость их обработки размерным инструментом (развертками). Развертка представляет собой весьма точный инструмент, износостойкость которого достаточно мала, что приводит к снижению производительности и качества обработки. Поэтому диссертация Кудрявцева С.В. посвященная повышению эффективности низкоскоростного процесса обработки отверстий развертыванием за счет применения нанопокровов на режущую часть инструмента является актуальной, а ее результаты представляют определенный научный и практический интерес.

Научная новизна представленной работы заключается в установлении зависимости температуры процесса развертывания от режимов обработки для выбора наиболее подходящего типа эпиламного покрытия, установлении зависимости максимальной скорости резания от подачи и режимов обработки, обеспечивающих минимальный износ инструмента, а также в установлении зависимости стойкости развертки от режимов обработки при совместном применении эпиламных покрытий и смазочно-охлаждающих технологических сред.

Практическая значимость диссертации заключается в разработке научно обоснованного метода контроля измерения температуры в зоне резания, разработке устройства для управления низкоскоростным процессом развертывания за счет контроля и изменения температуры в зоне резания, разработки научно обоснованной методики управления низкоскоростным процессом развертывания.

Автором убедительно обоснована достоверность полученных результатов, обоснованность выводов и рекомендаций.

По автореферату имеются следующие замечания:

- 1) Недостаточно обоснован расчет температуры в зоне резания по аналогии с процессом фрезерования (стр.9)

- 2) Не расшифровано значение  $\delta$  в формуле (1)
- 3) Не ясно как получены значения максимальной скорости в табл. (1.2)
- 4) Не ясно как выбирать марку эпилама и СОТС.

В целом представленная диссертация соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» (утвержденного Постановлением правительства РФ №842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.5.5 «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки».

Зав. каф. «Технология машиностроения» ДГТУ

д.т.н. профессор

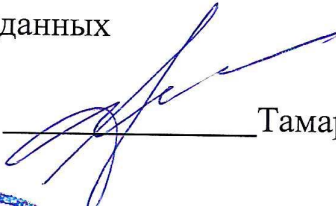


Тамаркин М.А.

06.12.2023

Тамаркин Михаил Аркадьевич - доктор технических наук по специальности 05.02.08 «Технология машиностроения», профессор, заведующий кафедрой «Технология машиностроения» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Донской государственной технической университет». 344000 Ростов-на-Дону, площадь Гагарина 1, тел. 2738725, эл. почта: [tehn\\_rostov@mail.ru](mailto:tehn_rostov@mail.ru)

Согласен на обработку персональных данных



Тамаркин М.А.

Подпись Тамаркина М.А. Заверено

Ученый секретарь  
Ученого совета



Анисимов В.Н.