

## Отзыв

на автореферат диссертации Торопа Юрия Алексеевича на тему: «Совершенствование технологии калибрования отверстий дорном с наложением ультразвука на деталь», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальностям: 2.5.6 – Технология машиностроения, 2.5.5 – Технология и оборудование механической и физико-технической обработки.

Диссертационная работа Торопа Ю.А. на тему «Совершенствование технологии калибрования отверстий дорном с наложением ультразвука на деталь» рассматривает актуальное направление в машиностроении, заключающееся в разработке комбинированных и совмещенных технологических процессов. Особое внимание уделено в работе влиянию ультразвуковой обработки на процесс калибрования отверстий дорном для повышения качества обработанных поверхностей отверстий деталей и снижения сил калибрования.

Целью исследования является совершенствование технологии калибрования отверстий дорном на основе наложения ультразвуковых колебаний на деталь, установление закономерностей их влияния на качество и силу деформирования поверхности, разработка методики проектирования операций калибрования и рекомендаций по их практической реализации. Торопом Ю.А. разработаны математические модели, описывающие закономерности процесса калибрования отверстий дорном в условиях воздействия УЗК на деталь, и расчетные зависимости по определению параметров качества поверхности и управлению процессом калибрования. Результаты практической реализации предложенного способа калибрования отверстий в внедрены на предприятии.

К числу недостатков диссертационной работы необходимо отнести следующее:

- в автореферате не представлены геометрические размеры образцов;
- на стр. 12 автореферата ф-ла (12) – ошибочно вместо параметра « $p_a$ » указан параметр  $p$ ;
- следовало бы раскрыть механизм снижения микротвердости материала образцов под воздействием УЗК.

В целом, диссертация Торопа Юрия Алексеевича представляет собой завершенную научно- квалификационную работу, соответствует требованиям пунктов 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24.09.2013 г. (в редакции от 11.09.2021 г.), предъявляемым ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации к диссертациям на соискание

ученой степени кандидата технических наук, а ее автор заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальностям 2.5.6 Технология машиностроения и 2.5.5 – Технология и оборудование механической и физико-технической обработки.

Заместитель начальника технологического управления по техническому развитию ПАО «ТАНТК им. Г.М. Бериева»

Кандидат технических наук по специальности

05.02.08 – Технология машиностроения

\_\_\_\_\_  
25.04.2025 Анатолий Анатольевич Кочубей

Подпись руки Кочубей А.А. заверяю,

Начальник управления персоналом ПАО «ТАНТК им. Г.М. Бериева»

\_\_\_\_\_  
Александр Сергеевич Нефедов

Публичное акционерное общество «Таганрогский авиационный научно-технический комплекс имени Г.М. Бериева» (ПАО «ТАНТК им. Г.М. Бериева»)

347923, г. Таганрог Ростовской обл., Площадь. Авиаторов 1

Телефон: (8634) 390-901

Факс: (8634) 647-434

e-mail: [info@beriev.com](mailto:info@beriev.com)