

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации ДАНИЛОВА Александра Алексеевича «Технология формообразования наружных моментопередающих поверхностей с профилем в виде треугольника Рело на универсальных станках», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 - «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки»

Профиль Рело в настоящее время используется в различных отраслях промышленности, где требуется повышенная износостойкость и механическая прочность. Как правило, современные наружные моментопередающие поверхности, в том числе и профиль Рело, получают с использованием станков с числовым программным управлением, так как такой способ наиболее универсален. Однако обработка на станках ЧПУ дорогостояща и малопроизводительна в сравнении со специальным или специализированным технологическим оборудованием. В связи с этим разработка технологии получения моментопередающих поверхностей с профилем в виде Рело с использованием универсального технологического оборудования является важной научной и производственной задачей.

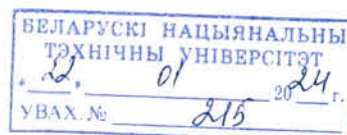
Целью диссертационной работы Данилова А.А. является разработка технологии формообразования наружных моментопередающих поверхностей с профилем в виде треугольника Рело на универсальных станках на основе синтеза рациональных методов формообразования и схем обработки.

Тема диссертационной работы соответствует приоритетным направлениям научной, научно-технической и инновационной деятельности Республики Беларусь на 2021-2025 гг., п. 4 «Машиностроение, машиностроительные технологии, приборостроение и инновационные материалы: машиностроение и машиноведение», утвержденным Указом Президента Республики Беларусь от 7 мая 2020 г. № 156.

Автор провел сравнительный анализ основных методов формообразования моментопередающих поверхностей, предложил их классификацию, а также на основе анализа предложил новые методы формообразования, обеспечивающие получение наружных поверхностей в виде профиля Рело. Установлена возможность формирования Рело-профиля посредством двух равномерных вращательных движений инструмента и заготовки на универсальном зубодолбежном станке, создана математическая модель и проведена оценка ее адекватности. На основе этого разработана технология и инструмент для изготовления Рело-профиля на универсальном оборудовании.

Научная значимость работы заключается в установлении влияния формы режущей кромки инструмента на величину гребешков формируемого профиля, а также в установлении и реализации методов управления топологией и макрогеометрией поверхности при профилировании методами прерывистого следа и огибания.

Диссертационная работа Данилова А.А. обобщает теоретические и экспериментальные исследования, проведенные автором, и способствует решению актуальной научно-технической задачи создания и внедрения технологии получения наружных моментопередающих профилей Рело.



Автореферат хорошо структурирован, понятен, написан грамотным научным языком. В тексте автореферата четко сформулированы цели и задачи исследования, их научная новизна, теоретическая и практическая значимость. Основные выводы конкретны и подкреплены фактическим материалом.

В качестве замечания можно отметить то, что в тексте автореферата на стр.15 указано, что при промышленной апробации результатов исследований удалось достигнуть 8-9 квалитет точности треугольника Рело, но не указана достигнутая шероховатость обработанной поверхности, в то время как шероховатость подвижных соединений оказывает существенное влияние на эксплуатационные показатели механизмов. Указанное выше замечание не меняет общего положительного впечатления от диссертации и носит рекомендательный характер для дальнейших исследований.

Диссертационная работа Данилова А.А. по теме «Технология формообразования наружных моментопередающих поверхностей с профилем в виде треугольника Рело на универсальных станках» актуальна, имеет практическую значимость, соответствует заявленной специальности и отвечает требованиям ВАК Беларуси, а ее автор Данилов Александр Алексеевич заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 «Технология и оборудование механической и физико-технической обработки».

Проректор по научной работе
УО «Гомельский государственный
технический университет имени П.О.Сухого»
доктор технических наук, профессор
17.01.2024


А.А.Бойко

Декан машиностроительного факультета
УО «Гомельский государственный
технический университет имени П.О.Сухого»
кандидат технических наук, доцент
17.01.2024


Г.В. Петришин

Я, Бойко Андрей Андреевич, даю согласие на обработку моих персональных данных, связанную с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела Данилова Александра Алексеевича
17.01.2024


А.А.Бойко

Я, Петришин Григорий Валентинович, даю согласие на обработку моих персональных данных, связанную с защитой диссертации и оформлением аттестационного дела Данилова Александра Алексеевича.

17.01.2024


Г.В. Петришин



С ответом ознакомлен
22.01.24
Дан Данилов. т.т.

Отзыв нужен в совет
22.01.24
Секретариат совета Д Данилова А.А.