

СТАНОВИЩЕ

**за дисертационен труд
за придобиване на образователната и научна степен "Доктор" в**

област на висше образование – 5 Технически науки

професионално направление – 5.1 Машинно инженерство

специалност – “Технология на машиностроенето”

Автор: маг. инж. Илиян Величков Илиев

Тема: “Нов подход за формиране на регулярни релефи по сложни функционални повърхнини чрез процес за пет осно повърхностно пластично деформиране”

Член на научното жури: доц. д-р инж. Кирил Янков Киров

1. Тема и актуалност на дисертационния труд

Темата на дисертационния труд е ориентирана към формиране и изследване на микрорелефи получени чрез процес за вибрационно повърхностно пластично деформиране, върху плоски и цилиндрични функционални повърхнини. Разработения процес създава регулярни релефи чрез пластична деформация на повърхностния материал и постига определени качествени характеристики.

Темата на дисертацията е ориентирана към използването на съвременни металорежещи машини и възможностите на съвременна изчислителна техника при формирането на желаня релеф на обработената повърхнина. Определено темата на настоящия дисертационен труд е актуална и значима научно-приложна задача.

2. Обзор на цитираната литература

В представеният дисертационен труд са 117 литературни източници, от които 51 на кирилица и 66 на латиница. Прегледът на литературата доказва обвързаността ѝ с разработения труд и актуалността на литературните източници. При проверката за коректност на цитиранията, в начина на документиране и съответствието с приложимата практика не бяха отрити значими пропуски.

3. Методика на изследване

Методиката на изследване в дисертационния труд се основава на базови постановки от теории на вероятности и математическа статистика, по конкретно използването на ANOVA за постигане на разграничаване на значимот влияещите режимни параметри, формиращи желанния профил.

4. Приноси на дисертационния труд

Претенциите на автора включват следните приноси.

Научно приложни приноси

1. Дефиниран е технологичен проблем при получаването на регулярни релефи на сложни неравнинни функционални повърхнини на детайлите на ММ с ЦПУ;
2. Разработен е метод за определяне на габаритните размери и формата на получаваните клетки от регулярните релефи на сложни неравнинни повърхнини;
3. Предложен е математичен модел за определяне на траекторията, а на инструменталния път на деформиращия елемент;
4. Създадена е методика за сравнителна оценка за промяната на силата на деформирането;

Приложни приноси:

5. Създадена е нова конструкция на инструмент;
6. Разработен е типов модел в САМ софтуер, съдържащ набор от компоненти за последователно изпълнение на операциите;
7. Отражено е влиянието на елементите на режима на обработване чрез повърхностна пластична обработка

Оценявам приносите на докторанта в дисертационния труд като научно–приложни и значими за практиката чрез приложение на съществуващи научни теории за формиране на регулярни релефи, необходими за конкретни технически цели.

5. Публикации и цитирания на публикации по дисертационния труд

По дисертационния труд докторантът е направил 5 публикации на английски език. Всички от тях са докладвани в конференции с международно участие и са публикувани съобразно избора от научните форуми начин. Една от публикациите е публикувана в научно издание, индексирано в SCOPUS. Една от публикациите е самостоятелна и останалите - в съавторство с научния ръководител на докторанта.

Смятам, че публикациите на докторанта обобщават работата му за последните години и съдържат основните приноси, за които се претендира в дисертационния труд. Това съответства на изискванията на закона за развитие на академичния състав (ЗРАС) и на правилника за неговото приложение за публикуване на най-съществените части от дисертационния труд.

6. Авторство на получените резултати

Темата на дисертационния труд е самостоятелна и актуална. Документираните в разработката текстове, таблици, графики, модели и алгоритми, са самостоятелни и не бяха открити съмнения за заемки от други литературни източници. Изложеният текст демонстрира необходимата задълбоченост и самостоятелност на изследването. Записката на дисертационния труд и авторефератът са качествено оформени. Представените публикации покриват цялостно дисертационния труд и представят същността на изследването. Това ми дава основание да преценя, че дисертационният труд е самостоятелен, има достатъчно приноси и те са на автора.

7. Автореферат и авторска справка

Авторефератът на дисертационния труд адекватно отразява разработката. Той е разработен в обем от 48 страници.

Смятам, че авторефератът на докторанта обобщават работата му съдържа необходимата информация за цялостно и пълноценно отразяване и запознаване със същността на разработения труд, както и с основните приноси, за които се претендира в дисертационния труд. Моята оценка е, че по същество изпълнява приложимите изисквания към неговото оформяне и съдържание.

8. Мнения, препоръки и забележки по дисертационния труд

- В някои отношения работата е с голям обем и има известна небалансираност при изложението на отделните глави.
- Желателно е докторантът да продължи своята работа по проблематиката на дисертационния труд, като потърси възможности за разширяване на приложението на научно-приложните аспекти на настоящия труд.

Направените забележки имат по-скоро характер на препоръки и не омаловажават резултатите от представеното в дисертационния труд изследване.

9. Заключение

Темата на дисертационния труд е актуална. Работата е в съответстващ на приетите изисквания обем и има необходимата задълбоченост на изследването. Записката на дисертационния труд и авторефератът са качествено оформени. Получените резултати са достатъчно значими за образователната и научна степен “доктор”. По дисертационния труд от автора са направени публикации, които отразяват същността на изследването. Това ми дава основание да преценя, че дисертационният труд има необходимите приноси и те са на автора.

По същество работата отговаря на изискванията на ЗРАС в Република България и Правилника за неговото приложение за получаване на образователната и научна степен “доктор”.

Имайки предвид гореизложеното, давам положителна оценка на представения ми за становище дисертационен труд. Считам, че представеният дисертационен труд **отговаря** / **не отговаря** на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България . Постигнатите резултати ми дават основание **да предложи** да бъде придобита образователната и научна степен „Доктор”

От маг. инж. Илиян Величков Илиев

в област на висше образование - 5 Технически науки ,
професионално направление - 5.1 Машинно инженерство,
специалност - “Технология на машиностроенето”.

03.10.2019 г.

Подпис:

/

/