

СТАНОВИЩЕ

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

**област на висше образование - 5. Технически науки,
професионално направление - 5.1 Машинно инженерство,
докторска програма - Хидравлични и пневматични задвижващи системи**

Автор: инж. Борислав Атанасов Георгиев

Тема: „Изследване и оптимизация динамиката на електрохидравлична задвижваща следяща система”

Член на научното жури: проф. дн инж. Иво Кръстев Малаков

1. Тема и актуалност на дисертационния труд

Дисертационният труд е в перспективна и актуална област на проектирането на електрохидравлични задвижващи системи, която е обект на интензивни изследвания през последните години. Разработените модели, методи, алгоритми и методики за изследване на тези системи обогатяват и доразвиват знанията и възможностите за решаване на проблеми в разглежданата област, водят до подобряване изпълнението на функциите и ефективността на електрохидравличните задвижващи системи и създават предпоставки за разширяване на областите им на приложение.

Всичко това определя актуалността и значимостта на изследването в научно и приложно отношение.

2. Обзор на цитираната литература

В дисертационния труд са проучени и цитирани 166 литературни източника. Както обзорната, така и изследователската част на труда, показват добро познаване на съвременното състояние на научните изследвания и практическите разработки в разглежданата област. Авторът е представил същността, анализирал е и е систематизирал основните решения в специализираната литература, свързани с електрохидравличните задвижващи системи и е определил някои нерешени проблеми. На базата на широката библиографска справка и задълбоченият и анализ, кандидатът дефинира точно целта и задачите на своята разработка.

3. Методика на изследване

Решаването на поставените задачи в дисертационния труд се базира на използването на утвърден съвременен инструментариум – известни математически

модели, методи и приложен софтуер. Определянето на някои основни характеристики на електрохидравличните задвижващи системи се извършва чрез компютърна симулация. За целта са използвани разработени теоретични модели и възможностите на подходящи програмни продукти. За валидиране на предложените модели са използвани данни от експериментално изследване на разработен лабораторен стенд.

От получените резултати може да се заключи, че избраната методика на изследване е адекватна на поставената цел и задачи на дисертационния труд, които съответстват напълно на постигнатите приноси.

4. Приноси на дисертационния труд

Приемам формулираните от автора приноси, които са с научно-приложен и приложен характер.

Получените научно-приложни и приложни приноси могат да бъдат отнесени към групите: доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни области, проблеми, теории, хипотези; създаване на нови класификации, методи, конструкции, технологии и получаване на потвърдителни факти, конструкции и методи и обогатяване на съществуващите знания с практическо приложение.

5. Публикации и цитирания на публикации по дисертационния труд

Във връзка с дисертационния труд са направени 5 публикации, едната от които е самостоятелна, а останалите са с неговия научен ръководител, като в тях кандидатът е първи автор. Не е представен е разделителен протокол за публикациите по дисертацията, но може да се заключи, че авторът има равностойно участие в публикациите със съавторство.

Нямам информация за цитирания или използване на резултати от дисертацията в практиката, но съм уверен, че ще намерят отражение в научната общност.

Представените публикации по дисертационния труд отразяват достатъчно пълно и точно съществени страни от неговото съдържание и популяризират извършената работа.

6. Авторство на получените резултати

Дисертационният труд и получените резултати са лично дело на докторанта под компетентното ръководство на научния му ръководител.

7. Автореферат и авторска справка

Авторефератът и авторската справка са изпълнени съгласно изискванията на ПНСАД при ТУ-Габрово.

8. Забележки по дисертационния труд

Добрата литературна осведоменост на докторанта, използваните подходящи методи за изследвания, предложените модели и тяхното изследване, полученият експериментален материал, неговата обработка, представяне и анализ, говорят за много добрата професионална квалификация на докторанта и придават на дисертационния му труд качества на методично правилно построено, достоверно и научно издържано теоретично-експериментално изследване, което е и с определена практическа насоченост и значимост.

Нямам съществени забележки, с които да оспорвам основните научно-приложни и приложни приноси на кандидата. Бележки могат да се направят по отношение на неотстранени редакционни, терминологични и технически грешки. Освен това има пропуски в цитирането на литературните източници от библиографската справка. В редица функционални зависимости не са посочени дименсиите на влияещите фактори. Работата би спечелила, ако беше извършена оценка на техническата и икономическата ефективност на разработката по подходящо избрани критерии.

Актуалността на проблематиката и получените резултати от дисертационния труд ми дават основание да препоръчам на кандидата да търси възможности за обобщаване на резултатите в подходяща форма и публикуването им в индексирани и реферирани международни издания и търсене на възможности за внедряване в индустрията.

9. Заключение

Считам, че представеният дисертационен труд **отговаря** на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България. Постигнатите резултати ми дават основание да **предложа** да бъде придобита образователната и научна степен „Доктор”

от инж. Борислав Атанасов Георгиев в
област на висше образование - 5. Технически науки,
професионално направление - 5.1 Машинно инженерство,
докторска програма - Хидравлични и пневматични задвижващи системи

31.07.2020 г.

Подпис:

/проф. дн инж. Иво Малаков/