



СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р инж. **Мартина Райчинова Томчева**, ВТУ „Тодор Каблешков”
върху дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „ДОКТОР”
в област на висшето образование 5. „Технически науки”
професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика”

Автор на дисертационния труд: маг. инж. Петър Иванов Петров
Тема на дисертационния труд: „Влияние на натоварването върху реактивната мощност
при несиметрични и несинусоидални режими”

1. Кратки биографични данни и професионална характеристика

Докторантът по този конкурс маг. инж. Петър Иванов Петров в периода от 1995 г. до 2000 г. е завършил висшето си образование в ОКС „Бакалавър“ и „Магистър“ по специалност „Електронна техника“ в РУ „Ангел Кънчев – гр. Русе“.

Със заповед № 92В/18.10.2024 г. на Директора на ИР-БАН. маг. инж. Петров е зачислен за докторант, свободна форма на обучение по докторска програма „Елементи и устройства на автоматиката и изчислителната техника“, по професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика”. Научният му ръководител е доц. дн инж. Илиан Христов Илиев.

Докторантът е изпълнил успешно заложените параметри в индивидуалния си план, участва активно в научни форуми и е изпълнил минималните национални изисквания за придобиване на ОНС „Доктор“.

2. Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научно-приложно отношение. Степен и мащаб на актуалността на проблема и конкретните задачи, разработени в дисертацията.

Представеният дисертационен труд (ДТ) разглежда процесите на компенсация на реактивни товари, като също така обръща внимание на приложението на иновативни изчислителни и технологични методи за рационализиране и оптимизиране и апробиране на резултатите.

Тематиката на ДТ е актуална, тъй като компенсацията на реактивна мощност е от съществено значение по отношение показателите за качество на електрическата енергия, както и постигане на надеждно и качествено електроснабдяване.

3. Анализ на структурата и съдържанието на ДТ.

Дисертационният труд е разработен в обем от 180 страници, структуриран е в уводна част, представляваща кратка характеристика на ДТ, четири глави и основни изводи. В края на отделните глави са формулирани основни изводи.

В края на Първа глава са формулирани целта и основните задачи за изпълнение по темата на ДТ. Представеният материал включва претенции за приноси на разработката, справка за докладване на резултатите по ДТ, както и библиографична справка, съдържаща 129 литературни източници на кирилица и латиница.

4. Степен на познаване състоянието на проблема

Маг. инж. Петър Иванов Петров показва задълбочени познания в областта на разглежданата в ДТ тематика. Авторът оценява адекватно нивото на развитие, проблемните задачи в тази област и на тази база формулира прецизно целта и задачите на ДТ. След адекватното формулиране на основната цел и задачите за изпълнение, работата по ДТ е преминала през всички нива на разработване – теоретично, методологично и експериментално.

5. Съответствие на избраната методика на изследване и поставената цел и задачи на ДТ

Приложения подход на изследване потвърждава, че избраната методика, както и проведените изследвания дават адекватен отговор на формулираните в ДТ основна цел и задачи, на база на което маг. инж. Петър Петров формулира и основните изводи и заключения в ДТ.

7. Научни и/или научно-приложни приноси на ДТ

Маг. инж. Петър Петров е формулирал 2 научни приноса и 3 научно-приложни приноса, с които съм съгласна.

Научните приноси са свързани с формулиране на иновативни теоретични и методически постановки, а представените научно-приложни приноси обхващат мощни практично-приложни постановки за компенсация на реактивни товари, проведени изследвания на реален обект, както и оптимизация на мощен промишлен обект.

Представените приноси съответстват на направените изследвания и получените резултати. Оценявам степента на лично участие на докторанта в така формулираните приноси като лично дело на автора.

Не е открито плагиатство и ползване на материали от други автори.

9. Преценка на публикациите по ДТ.

Маг. инж. Петър Петров е представил общо 5 публикации на български език. Докторантът има една самостоятелна публикация, в останалите той е на второ място. В посочените публикации докторантът е отразил най-съществените и съдържателни части от дисертационната работа.

11. Преценка за качествата на автореферата и библиографията

Авторефератът пълно и ясно отразява основните моменти от съдържанието на дисертационния труд, което позволява да се преценят актуалността на разглежданите проблеми, начините за тяхното решаване и получените резултати. Библиографията на дисертационния труд е съвременна и отразява адекватно актуалното състояние на разглежданата научна проблематика.

12. Мнения, препоръки и забележки по дисертационния труд

Препоръките ми към докторанта са:

❖ Активно да работи по посока на решаване на задачи за компенсиране на реактивни товари;

❖ Да структурира и обедини съдържанието на ДТ под формата на **учебно пособие**, за да може да се използва в учебния процес и от специалисти в практиката;

Заклучение

Смятам, че дисертационния труд представлява една задълбочена и завършена изследователска разработка и отговаря напълно на критериите и изискванията, формулирани в ЗРАСРБ по отношение на обем, структура и съдържателна част.

Докторантът маг. инж. Петър Иванов Петров с представения от него дисертационен труд на тема: „Влияние на натоварването върху реактивната мощност при несиметрични и несинусоидални режими” покрива напълно изискванията на ЗРАСРБ и Правилниците за неговото прилагане и може да бъде допуснат до публична защита.

Предлагам на уважаемото Научно жури да присъди на магистър инженер Петър Иванов Петров образователната и научна степен „Доктор“ по професионално направление 5.2. „Електроника, електротехника и автоматика“..

02. 09. 2025 г.

Рецензент:

/доц. д-р ~~инж.~~ Мартина Томчева/