

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен
„доктор”

Автор на дисертационния труд: маг. инж. Васил Стоилов Драмбалов

Тема на дисертационния труд: „Оптимизация на схемите на електроразпределителни мрежи“

Член на научното жури: проф. д-р инж. Валентин Генов Колев

1. Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научноприложно отношение. Степен и нива на актуалността на проблема и конкретните задачи, разработени в дисертацията.

Присъединяването на възобновяеми източници на ел.енергия като генериращи източници и на съвременните бизнес и търговски центрове създават нови предизвикателства към развитието и усъвършенстването на електрическите мрежи ниско и средно напрежение. Все по-остро стои въпросът за икономично проектиране на електрическите мрежи, с цел максимално възвръщане на капиталните вложения за съответния период на експлоатация. Това определя актуалността на темата на дисертационната работа. Целта на дисертационния труд е да се извърши оптимизация на изграждането на електрическите мрежи ниско и средно напрежение, като се разработят математически модели, методи и алгоритми за оптимален избор на решения за рационално обоснована им конфигурация.

2. Степен на познаване състоянието на проблема и творческа интерпретация на литературния материал.

Дисертационният труд е разработен в обем от 158 стр. структурирани в четири глави и заключения. Приложената към дисертационния труд библиография съдържа 157 литературни източници, от които 55 на кирилица, 99 на латиница и 2 интернет сайта. Цитирани са публикации от авторитетни научни списания, книги, доклади и дисертации. Докторантът показва висока степен на познаване на проблема, умее да използва постигнатите резултати и това му позволява правилно да формулира целта и задачите на дисертационния труд.

3. Съответствие на избраната методика на изследване и поставената цел и задачи на дисертационния труд с постигнатите приноси.

В дисертационния труд се използват съвременни методи и средства за оптимизация, проектиране, моделиране и изследване на електроразпределителни мрежи средно напрежение. Използвани са евристични методи за моделиране; методи на еволюционното моделиране и програмиране; методи на генетичното моделиране и програмиране; специални методи за оптимизация на графите. Изследванията се реализират с помощта на програмите MatLab, Exel, MatCad и др.

Използваните методи отговарят на поставените в първа глава на ДТ задачи. Считам, че докторантът правилно е избрал методиката на изследване и това е дало възможност да бъдат решени поставените задачи.

4. Научни и/или научноприложни приноси на дисертационния труд:

Авторът е формулирал постигнатите в дисертационния труд резултати като научно-приложни и приложни. Приемам без забележки претенциите на автора като отбелязвам, че характерът на приносите за внедряване е доразвиване и прилагане на известни методи за оптимизация на ел. мрежи и оптимално разположение на подстанции и трафостанции. Проведени са изследвания и тестови примери при проектиране на Районни разпределителни мрежи средно напрежение за две области в България в три варианта с една с две и с три подстанции. Получените практически резултати показват ефективността на предложените и използваните методи за оптимизация и са значими за практиката.

5. Преценка на публикациите по дисертационния труд: брой, характер и изданията, в които са отпечатани. Отражение в науката – използване и цитиране от други автори, в други лаборатории, страни и пр.

Резултатите от изследванията на дисертационният труд са публикувани и докладвани в списание ЕНЕРГЕТИКА бр. 2 от 2013 г, на международна конференция - International Conference Technics, Technologies and Education ICTTE 2016, Yambol и национални конференции - Научни трудове на СУБ- Пловдив, 2013 г., 2015г. и 2017 г. Общо са публикувани 6 броя статии (една самостоятелна), от които една в списание, четири в СУБ - Пловдив и една на конференция с международно участие гр. Ямбол. С това минималните изисквания за публикуване на резултатите от ДТ са изпълнени. Не са приложени документи за цитиране.

6. Мнения, препоръки и бележки.

6.1. Допуснати са някои стилови и технически грешки, които не намаляват достойнствата на работата.

6.2. Втора и трета глава са твърде обемисти поради наличие на известни в литературата описания на оптимизационните методи и методите за електрическо оразмеряване на електропроводни линии.

6.3. Препоръчвам на докторанта да продължи работата си като обърне внимание на публикуване на резултатите от изследванията в индексирани бази данни като SCOPUS и WEB OF SCIENCE.

7. Заключение с ясна положителна или отрицателна оценка на дисертационния труд.

Въз основа на изложеното считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАС в РБългария, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени в Технически Университет – София и Процедури за придобиване на научни степени в Технически Университет – София, поради което **препоръчвам** на научното жури да присъди образователната и научна степен **ДОКТОР** на **ВАСИЛ СТОИЛОВ ДРАМБАЛОВ** в професионално направление 5.2. „Електротехника, електроника и автоматика“, специалност „Електрически мрежи и системи“.

Дата: 7.6.2018 г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:

Проф. д-р инж. Валентин Колев

