

РЕЦЕНЗИЯ

върху дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ в професионалното направление **5.2. Електротехника, електроника и автоматика**, Приложение на принципите и методите на кибернетиката в различни области на науката

Автор на дисертационния труд: маг. инж. Веселина Р. Трашлиева

Тема на дисертационния труд: Модели за оптимално управление на енергийни ресурси

Рецензент: проф. д-н инж. Стоян Колев Стоянов, ХТМУ- София

Общи сведения

Дисертационният труд е разработен в катедра "Системи и управление" на ТУ-София. Дисертацията е изложен на 220 страници в 9 глави, заключение, приноси, резюме, списък на публикациите по дисертационния труд, литературни източници и 4 Приложения. Общият брой таблици е 53 и фигури 37. Даден е списък на приетите съкращения.

Представената дисертация отговаря на изискванията и е в съответствие със Закона за висше образование (ЗВО) и Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ).

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

Управлението на енергийни ресурси е много стар проблем, но този проблем се развива с непрекъснатото въвеждане на нови изисквания за оптимално управление на ресурсите, за изпълнение на глобални, европейски или национални директиви, както и развитието и включването в енергийните мрежи на нови възобновяеми енергийни източници. Налага се изграждане на системи за оптимално управление на локални мрежи и съгласуване на работата им с глобалните мрежи. За тези цели е необходимо да се разработят адекватни математични модели, които да работят в условия на неопределеност и да задоволяват множество технологични и икономически изисквания.

Считам, че поставената цел и приетите за изпълнение задачи за създаване на модели за оптимално управление на енергийни ресурси и на тяхна основа да се синтезира система за моделно управление с оптимизация, създаване на оптимални стратегии за използване на енергийните източници в променливите условия за очакваното потребление са формулирани правилно. Обоснована е необходимостта от изграждане на подходяща структура на необходимите агрегати, за покриване на краткосрочни и дългосрочни баланси на активна мощност и електроенергия. Направените задълбочени анализи в дисертацията, обуславят актуалността на представената дисертация.

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

Литературният обзор включва 207 литературни източници, като преобладаващият брой са на латиница. Голяма част от източниците са след 2000 г., включително.

Литературният анализ е аналитичен и критичен и обосновава добре формулираните задачи в дисертационната работа.

Считам, че дисертантката е запозната много добре с проблема и творчески е

