

СТАНОВИЩЕ

от член на Научното жури доц. д-р инж. Радослав Иванов Кючуков,
Русенски университет „Ангел Кънчев“

Дисертационен труд

за присъждане на образователна и научна степен "Доктор"

Тема: „Изследване и анализ на електроенергийната ефективност в
електроснабдителните системи при използване на високотехнологични
средства за мониторинг, контрол и управление“

Докторска програма: „Електроснабдяване и електрообзавеждане“

Автор на дисертационния труд: маг. инж. Николай Ангелов Найденов

1. Актуалност на дисертационната тематика

Повишаването на енергийната ефективност е актуална задача на консумативната електроенергетика, предвид ограничените енергийни ресурси на страната. Електроенергетиката има неизползвани резерви, които биха дали съществен ефект както за нея самата, така и в обобщен план - за националната икономика. Обикновено икономията на електрическа енергия се търси чрез намаляване на мощността на електропотребителите. На заден план остава възможността за рационално използване на електрическата енергия чрез подобряване на нейното качество. Това е от съществено значение за индустриалното, битовото и публичното електропотребление.

2. Степен на познаване състоянието на проблема, изпълнение на поставените задачи и постигане на поставената цел

От съдържанието на дисертацията се установява, че докторантът много добре познава състоянието на електроенергийната ефективност, както като нормативна уредба, така и като съществуващо положение. На базата на техния анализ проблемно са специфицирани нерешени или частично решени въпроси в конкретни области на консумативната електроенергетика.

Формулирани са теоретични постановки, разработени са съответни методически подходи. Проведени са изследвания на електроенергийни показатели в реални обекти. Разработена е апаратурна и софтуерна база с реално практическо приложение за енергийно спестяване. Формулираните цели на дисертацията са постигнати, което се потвърждава от успешно решените задачи.

3. Основни научни и научноприложни приноси

Приемам заявените от дисертанта приноси на дисертационния труд.

В теоретичен план са представени методичните подходи при реализиране на енергийно ефективни решения чрез енергийно управление, компенсиране на реактивните товари, регулиране на напрежението, качество на електрическата енергия. Тези подходи са разработени, както от гледна точка на структурата на електроенергийните разходи, така и по отношение на отрасловата принадлежност. Електроенергийната ефективност се извежда чрез своята специфика в общия контекст на енергийната ефективност.

Изградена е система за електроенергиен мениджмънт и за електроенергийно диспечерство със съответните технически средства, алгоритми и програмна реализация.

На базата на експериментални изследвания в големи индустриални предприятия е оценена електроенергийната ефективност по критериите: регулиране на напрежението, качество на електрическата енергия, компенсация на реактивните товари.

Получените резултати подлежат на мултипликация, а така също са приложими в учебния процес във висшето образование. Формулирани са препоръки за конкретна реализация на мерките за електроенергийно спестяване.

4. Публикации във връзка с дисертационния труд

Дисертантът има 12 публикации във връзка с дисертацията: в научни конференции в чужбина – 3 публикации; в научни конференции в страната – 8 публикации. От публикациите една е самостоятелна на дисертанта, а в една от публикациите в съавторство дисертантът е водещ автор (на първо място). Всички публикации са предварително рецензирани и след представянето им са публикувани в пълния им обем.

Тематиката и съдържанието на публикациите са съществен елемент на дисертационния труд.

5. Препоръки и забележки

По дисертационния труд може да се направи критична бележка, с характер на препоръка, за свързване на мерките за електроенергийна ефективност с икономическите резултати на производството.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд на маг. инж. Николай Ангелов Найденов на тема „Изследване и анализ на електроенергийната ефективност в електроснабдителните системи при използване на високотехнологични средства за мониторинг, контрол и управление“ удовлетворява изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и на Правилника за неговото прилагане, като е съобразен с вътрешната нормативна уредба на Техническия университет – Варна.

Дисертационният труд съдържа методология и техническа реализация на научнообосновани решения в областта на консумативната електроенергетика. Разработката има доказано практическа приложимост. Реализирана е адекватна публичност на резултатите.

На основание на гореизложеното, си позволявам на препоръчам на Почитаемото Научно жури, назначено със Заповед № 39/27.01.2017 г. на Ректора на Техническия университет – Варна, да присъди на маг. инж. Николай Ангелов Найденов образователната и научна степен „ДОКТОР“.

март 2017 г.

**Изготвил становището,
член на Научното жури:**

(доц. д-р инж. Радослав Кючуков)

2

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р инж. Радослав Иванов Кючуков

*Дисертация за присъждане на присъждане на ОНС „Доктор“ на маг. инж. Николай Ангелов Найденов
Докторска програма: Електроснабдяване и електрообзавеждане“*