

СТАНОВИЩЕ

ЗА ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД НА ТЕМА:

„ИЗСЛЕДВАНЕ И АНАЛИЗ НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ В ЕЛЕКТРОСНАБДИТЕЛНИТЕ СИСТЕМИ ПРИ ИЗПОЛЗВАНЕ НА ВИСОКОТЕХНОЛОГИЧНИ СРЕДСТВА ЗА МОНИТОРИНГ, КОНТРОЛ И УПРАВЛЕНИЕ“

Докторант: маг. инж. Николай Ангелов Найденов

Дал становището: доц. д-р инж. Румен Киров

I. Биографични данни за докторанта

Магистър инж. Николай Найденов е роден в гр. Горна Митрополия на 09.07.1968 г. Средно образование получава в ТЕТ „Ломоносов“ в гр. Горна Оряховица, а висше – в ТУ-Варна, като едновременно получава две квалификации – машинен и електроинженер. Удостоен е и със званието Европейски електроинженер от Европейската федерация FEANI. Работи по специалността си в „Полимери“ АД като заема високата длъжност „Началник електроразпределение“. Към настоящия момент е търговски директор „Дистрибутори“ в „Шнайдер Електрик България“ ЕООД. Живее в гр. Варна, семеен с две деца.

II. Актуалност на дисертационния труд

Електроенергийната ефективност е една все още недостатъчно изследвана област в електроснабдителните системи. Използването на високотехнологични средства в системите за енергиен мениджмънт е сериозно основание за разработване на нови научно-обосновани постановки за икономия на ел. енергия. Това определя актуалността на разработената тематика и е предпоставка за перспективно развитие на предложените идеи в бъдеще.

III. Оценка на дисертационния труд

3.1. Съдържание на дисертационната работа

Разработката в обем от 172 стр. включва въведение, 4 глави с изводи към всяка глава, общи изводи, приноси, публикации на автора във връзка с дисертацията и библиографска справка. Структурирането на дисертацията, чертежите и табличния материал са много добре оформени.

Първа глава на дисертацията, озаглавена „Анализ на състоянието на проблема, свързан с електроенергийната ефективност в електроснабдителните системи“, е посветена на обследване на нормативни документи и методики за оценка на енергийната ефективност. В резултат на този анализ са определени целите на дисертационни труд и са формулирани основните задачи на разработката.

Втора глава е озаглавена „Теоретични изследвания върху методите за електроенергийна ефективност и СЕМ“. В нея се разглеждат концепции и подходи за традиционна оценка на електроенергийната ефективност, а също са маркирани идеи за разработване на нови постановки в светлината на принципите на електроенергийната ефективност.

Трета глава обхваща актуални постановки за изграждане на системи за диспечеризация и енергиен мениджмънт, базирани на високотехнологични концепции. Реализацията на такива системи освен изследователски и практично-приложни цели има и учебно-образователни функции, реализирани в ЕСС на ТУ-Варна.

Четвърта глава на дисертацията е озаглавена „Експериментални изследвания за електроенергийната ефективност и анализ на получените резултати“. В изследването са обхванати мощни промишлени обекти и цели отрасли, а резултатите от изследванията дават възможност за създаване на адекватна методология за оценка на електроенергийната ефективност.

3.2. Ниво на литературна осведоменост

В разработката докторантът е използвал 111 литературни източници, съответно 47 на латиница и 64 на кирилица. Основна част от използваните статии, сборници и книги, са от последните години и дават актуална представа за разработваната тематика.

3.3. Публикации на докторанта във връзка с дисертацията

Общият брой на публикациите на автора е 11, като една от тях е самостоятелна, на първо място е в една публикация, а в другите е на трето и четвърто място. С „импакт-фактор“ са общо три публикации, представени на международна конференция в Кошице, Словения.

IV. Приноси, практическа приложимост и полезност на дисертационния труд

Приносите на дисертационния труд се очертават в две направления – научни приноси и научно-приложни приноси.

Научните приноси са свързани с разработване на комплексна методика за определяне допълнителните загуби на активна мощност от влошено качество на електрическата енергия и предложените научно-обосновани критерии при изграждане на системите за диспечеризация и енергиен мениджмънт. Тези принципно нови подходи ще послужат за създаване на научно-обосновани критерии при определянето на електроенергийната ефективност.

Научно-приложните приноси обхващат комплекс от постановки с изследователски и внедрителски характер. Докторантът е разработил система за експериментални изследвания в отрасловата структура на страната, като резултатите дават възможност за формиране на препоръки за електроенергийна ефективност. За правилната експлоатация на ЕЕС в режим на понижено натоварване се дават убедителни и конкретни указания, свързани с режима на напрежението. Внедрена е система за диспечеризация и енергиен мениджмънт в ЕСС на ТУ-Варна, с която се осъществява мониторинг, оптимално управление и диагностичен контрол върху различни показатели, параметри и процеси.

V. Забележки и препоръки към разработката

В дисертационната работа би могло в по-голяма степен да се прецизират указанията и препоръките, свързани със създаване на методологически постановки за определяне на електроенергийната ефективност.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Представената за защита дисертационна работа на тема „Изследване и анализ на електроенергийната ефективност в електроснабдителните системи при използване на високотехнологични средства за мониторинг, контрол и управление“ отговаря в пълна степен на изискванията на Закона за научните степени и звания и смятам за напълно основателно да бъде дадена научна степен „ Доктор“ на маг. инж. Николай Ангелов Найденов.

20.03.2017 г.

Варна

Дал становището:

/доц.д-р инж. Р. Киров/