

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ в област: 5. Технически науки, професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, научна специалност „Електрически мрежи и системи“

Автор на дисертационния труд: маг. инж. Светослав Димитров Славов

Тема на дисертационния труд: ПОВИШАВАНЕ НА ЕФЕКТИВНОСТТА НА СРЕДСТВАТА ЗА РЕЛЕЙНА ЗАЩИТА И АВТОМАТИКА В РАЗПРЕДЕЛИТЕЛНИ МРЕЖИ С ДЕЦЕНТРАЛИЗИРАНИ ГЕНЕРИРАЩИ ИЗТОЧНИЦИ

Член на научното жури: проф. дтн инж. Чавдар Иванов Дамянов, определен за член на научното жури със заповед № ОЖ-5.2-124 от 18.12.2020 г. на Ректора на ТУ-София.

Получени материали: Дисертация, автореферат-проект, копия на публикации и документи, свързани с дисертационния труд.

1. Актуалност на разработвания в дисертационния труд проблем в научно и научно приложно отношение.

Следвайки световните тенденции в електроенергетиката за постигане на енергийна ефективност в електрическите мрежи, то разглежданата в дисертационния труд на Светослав Славов тематика може определено да се счита като актуална и важна в научно-приложно отношение. Известно е, че с проблемите за повишаване на ефективността на средствата за релейна защита и автоматика в разпределителните електрически мрежи се занимават редица световни научни колективи в университети и корпоративни изследователски центрове, което потвърждава значимостта и актуалността на дискутирания в дисертацията проблем.

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

Авторът на дисертационния труд е използвал 133 литературни източника. На основата на проучените литературни източници (82 на латиница, 51 на кирилица) и извършения анализ на състоянието на проблема по използването на средствата за релейна защита и автоматика в разпределителни мрежи се откроява актуалността и практическата насоченост на изследването. Проучените източници и тяхната целенасочена интерпретация показва, че авторът правилно е избрал проблемите за решаване.

Това ми дава основание да заключа, че Светослав Славов познава много добре състоянието на проблема.

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

Дисертационният труд е в обем от 130 страници, включващи 47 фигури, 2 таблици и 52 формули. Той се състои от въведение, 5 глави за решаване на формулираните основни задачи, списък на основните приноси, списък на публикациите по дисертацията и използвана литература. Всяка глава завършва с констатации на автора и изводи по извършените анализи и резултати от изследванията.

Целта на дисертацията е дефинирана като търсене на възможности за повишаване на ефективността на средствата за релейна защита в разпределителни мрежи с присъединени децентрализирани енергийни източници (ДЕИ).

За реализиране на поставената цел са обособени пет задачи, които последователно са разработвани в отделните глави на дисертационната работа. Проведеният теоретичен анализ и избрани методики на изследване се свеждат до обосноваване на подходящи критерии за ефективност на функционирането на цифровите релейни защиты в електрически мрежи с присъединени ДЕИ, с цел постигане на енергийна ефективност в тях, както и създаване на методики за оценка на ефективността.

Представеният проект на автореферат отразява вярно основните части на дисертационния труд.

4. Научни и/или научноприложни приноси на дисертационния труд

Като заключение на дисертацията е дадено едно твърде разширено авторско виждане за приносните елементи на труда. Приемам по принцип претенциите за приноси в редактирания им от Светослав Славов вид, като считам, че в този си вид те съответстват на получените от него резултати, но би следвало при една по-прецизна редакция да могат се сведат до по-компактна форма на запис. В този си вид наподобяват разширени резюмета на получените резултати.

Приносите в дисертацията на кандидата може да се характеризират като решаване с нови средства на съществуващи научно-приложни проблеми.

Приемам, че шестте претенции за приноси на дисертационния труд имат научно-приложен характер, като считам, че те са полезни за инженерната практика при настройката и експлоатацията на цифрови релейни защиты в разпределителни мрежи с присъединени ДЕИ, както и за учебния процес по съответната учебна дисциплина.

5. Преценка на публикациите по дисертационния труд

Резултатите от дисертационния труд на Светослав Славов са представени в общо 10 публикации (в периода 2017-2020 г.). Една от публикациите е на английски език, а останалите девет са публикувани на български език. Публикацията на английски език е отпечатана в реферирано издание, индексирано в международната база данни Scopus. Повечето работи (8 бр.) са публикувани в списание „Известия на ТУ-Сливен“. Те включват 1 самостоятелна публикация, като в другите съавторството е основно с научните му ръководители. Представените публикации засягат извършените разработки в дисертацията. Научнометричните минимални изисквания на ТУ-София са изпълнени. Приемам, че публикациите по дисертацията отразяват основни части на разработката и че резултатите от нея са познати на научната общност, работеща в областта на специалността.

Към материалите няма данни за забелязани цитирания от други автори.

6. Мнения, препоръки и бележки.

Не познавам Светослав Славов и като външен член на научното жури нямам лични и преки впечатления за неговата работа. Впечатленията ми се базират изцяло от представената дисертация. Предоставените материали ми дават достатъчни основания да считам, че трудът и приведените по-горе приноси са негово лично дело.

Считам, че в цялост дисертационният труд покрива необходимите изисквания и отговаря на критериите за придобиване на ОНС „доктор“, съгласно Закона за развитието на академичния състав в Република България, на Правилника за приложение на ЗРАСРБ и на Правилника за условията и редът за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в Техническия университет – София.

Дисертацията има теоретично-експериментален и приложно внедрителски характер с конкретна насоченост към разработване на цифрови релейни защиты, които имат практическа полезност. В този смисъл предлаганите методики и получените резултати имат реален шанс да бъдат използвани в инженерната практика и обучението на студентите, но в представените материали няма документи за тяхното приложение в научната или социалната практика.

Като критични бележки мога да посоча следните:

- Литературният обзор е твърде фрагментарен, насочен в определени направления, без съответния критичен анализ на аналогични и алтернативни решения, с което да се оцени полезността и ефективността на разработените от автора решения;
- На места в текста на дисертационния труд се създава впечатление, че се чете ръководство за сервизни инженери, а не научен труд от най-висок клас;
- Текстът е наситен с много съкращения и аббревиатури, които затрудняват четенето му;
- От изводите след всяка глава не винаги може да се разбере кои са новите приноси елементи, тъй като не се разбира с какво и колко предлаганото е по-добро от известното;
- Приносите макар и правилно отразяващи получените резултати са твърде многословни и описателни.

Тези критични бележки не намаляват доброто ми общо впечатление от представения дисертационен труд и имат най-вече препоръчителен характер.

Препоръчвам също, Светослав Славов да ориентира бъдещата си публикационната дейност към по-реномирани списания, включително и такива в чужбина, както и да потърси възможности за внедряване на резултатите от научноизследователската си работа.

7. Заключение

Представената дисертация съдържа в достатъчна степен научно-приложни приноси и резултати. Дисертантът показва задълбочено владение на съвременния инструментариум за изследване с добро познаване на проблемите, както и умение за използване на тези средства при решаването им. Оставам с убеждението, че представената разработка е актуална и със своята приложимост и полезност на резултатите е довела до успешното постигане на поставените в дисертацията цели. **Оценката ми е положителна.**

В резултат от постигнатите резултати в дисертационния труд, разработен от маг. инж. Светослав Славов, намирам за основателно да предложа на Уважаемото жури да му присъди образователната и научна степен **«доктор»**, в област на висшето образование 5. Технически науки, професионално направление 5.2. Електротехника, електроника и автоматика, научна специалност „Електрически мрежи и системи“.

Дата: 05.03.2021 г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО:.....
(проф. Ч. Дамянов)