

СТАНОВИЩЕ

От доц. д-р инж. Маринела Йорданова,
Електротехнически факултет, Технически университет - Варна
Върху дисертационния труд на маг. инж. Росица Филчева Димитрова
на тема: “Изследване на вълнови процеси в заземителни инсталации на
електроенергийни обекти”
за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“ по научната
специалност: „Електроенергийни системи“ , ПН „Енергетика“

Със заповед на ректора на ТУ- Варна, във връзка с процедурата за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“ по научната специалност: „Електроенергийни системи“ , ПН „Енергетика“ съм утвърдена като член на научното жури. Становището е разработено въз основа на представен автореферат на дисертационния труд и съгласно изискванията за изготвяне на становище върху дисертационен труд за получаване на научна степен в ТУ-Варна.

Дисертационният труд съдържа 154 страници, включително 80 фигури, 34 таблици и 4 приложения, изложени в 4 глави, общи изводи и списък с публикациите на автора по темата на дисертационния труд, списък на използваната литература от 109 заглавия, от които 74 на латиница.

По обем, структура, брой свързани с работата публикации, актуалност на проблема и използвани литературни източници дисертационният труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за приемане, обучение на докторанти и придобиване на образователната и научна степен „доктор“ и научна степен „доктор на науките“ в Технически университет – Варна.

1. Актуалност на разработения в дисертацията проблем

Проблемът, обект на дисертационния труд, е свързан с разработване на методика за повишаване точността при оразмеряването на заземителни инсталации за електроенергийни обекти при въздействие на импулсни токове. Изследването е проведено с експериментални и симулационни изследвания.

Конкретните задачи, разработени в дисертацията, са свързани с експериментални изследвания на зависимостите на специфичното обемно съпротивление и диелектричната проникваемост на многослойна почва от различни фактори и намиране на математическо описание на зависимостите; компютърен модел за оценка ефективността на заземителни инсталации при въздействие на импулсни токове и при отчитане на двуслойния характер на почвата и за определяне на максимално допирно напрежение.

В този смисъл проблемът в научно- приложно отношение е актуален.

2. Посочване на най-съществените приноси в дисертацията

Въз основа на представените резултати от проведените теоретични и експериментални изследвания са изведени научни, научно-приложни и приложни приноси, свързани с:

- Извеждане на нови зависимости (определяне на максималното допирно напрежение в крайна ъглова клетка на заземителна мрежа за случай на протичане на импулсен мълниев ток в произволна нейна точка).

- Обогаляване на съществуващото знание чрез:

- Извеждане на зависимости за определяне на ρ_v и ε_r на почва при определени фактори;

- Създаване на методика за определяне на максималното допирно напрежение в заземителна мрежа за случай на протичане на импулсен мълниев ток въз основа на симулационен компютърен модел на мрежата;

- Анализирание на влиянието на конфигурацията на заземителната мрежа и двуслойния характер на почвата, мястото на удара на мълнията и формата на импулсния ток върху допирните напрежения;

- Предлагане на опростен метод за отчитане на двуслойна структура на почвата при определяне на максималното допирно напрежение.

- Приложни приноси:

- Създаден е симулационен модел в програмна среда за изследване на процесите в заземителни инсталации при въздействие на мълниев ток, приложим за произволна конфигурация и място на мълниевия удар;

- Проведени са експериментални изследвания за влиянието на честотата върху електрическите параметри на почвата и са получени зависимости за тяхното определяне.

3. Критични бележки и въпроси по представения труд

Нямам критични бележки.

4. Мотиви и заключение

Познавам кандидата лично като негов научен ръководител. Мотивите ми за положително становище се основават на изпълнение от страна на докторанта на поставените в дисертационния труд задачи и постигане на дефинираната цел. Кандидатът е доказал умения за самостоятелни изследвания, постигнал е научно, научно-приложни и приложни приноси, резултатите са апробирани чрез осем публикации, от които една самостоятелна и в четири - на първо място.

В заключение предлагам на уважаемото научното жури да присъди на маг. инж. Росица Филчева Димитрова образователната и научна степен „доктор“ по научната специалност „Електроенергийни системи“, ПН „Енергетика“.

30.04. 2019 г.

Автор на становището

Доц. д-р инж. М. Йорданова