



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ - ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Булевар краља Александра 73, 11000 Београд, Србија

Тел. 011/324-8464, Факс: 011/324-8681

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 25.06.2019. године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Александре Гуслов под насловом „Примена САД софтверског алата у пројектовању у електроенергетици“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Александра Гуслов рођена је 09.07.1995. године у Смедереву. Завршила је основну школу "Димитрије Давидовић" у Смедереву као вуковац. Уписала је природно-математички смер у Гимназији у Смедереву и коју је завршила са одличним успехом. Електротехнички факултет уписала је 2014. године. Дипломирала је на одсеку Енергетика. 2018. године. Дипломски рад одбранила је у септембру 2018. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за електроенергетске системе и Смер Постројења и опрема, уписала је у октобру 2018. године. Положила је све испите са просечном оценом 8.50.

2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 48 страна, са укупно 35 слика, 9 табела и 18 референци. Рад садржи увод, 3 поглавља и закључак (укупно 5 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описани предмет и циљ рада. Наведени су разлози за коришћење САД софтверског алата у сврху решавања пројектанских проблема везаних за громобранску заштиту објеката и ветропаркова и пројектовање надземних водова.

У другом поглављу је дат кратак теоријски преглед метода за пројектовање громобранске заштите објеката посебне и опште намене. На основу теоријске подлоге представљен је алгоритам примене САД софтверског алата за формирање програма чија је сврха визуелна представа зона заштите у односу на објекат. Формирани програм омогућава лако и брзо израчунавање полупречника зоне заштите у зависности од изабране теоријске методе. Приказаним симулацијама поређен је полупречник зоне заштите за различите теоријске методе.

У трећем поглављу су теоријски дефинисане зоне заштите ветротурбина. На основу теоријске подлоге развијен је САД програм и кориснички интерфејс који омогућава унос улазних параметара и визуелни приказ решења. Треће поглавље садржи низ симулација везаних за одређивање зоне заштите ветротурбине и ветропарка. Симулације су омогућиле анализу осетљивости за различите теоријске моделе приказане у литератури.

Четврто поглавље описује пројектовање надземних водова и стубова. У САД софтверском алату дат је визуелни приказ изгледа најчешће примењиваних стубова. Тако формиране објекте могуће је користити за исцртавање правих и косих распона на основу задате геометрије стубова, дужине распона и коефицијента ланчанице. Четврто поглавље садржи низ симулација исцртавања правог и косог распона, као и дела трасе надземног вода уз примену различитих врста стубова. Из оваквих симулација сагледан је утицај улазних параметара на угибе исцртаних ланчаница.

Пето поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај формираних САД програма и корисничких интерфејса у сврху решавања пројектанских проблема везаних за

Пето поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај формираних САД програма и корисничких интерфејса у сврху решавања пројектанских проблема везаних за громобранску заштиту објеката и ветропаркова и пројектовање надземних водова. Резимирани су резултати рада и могућности модификације формираних програма у сврху примене у различитим пројектанским проблемима.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Александре Гуслов се бави проблематиком аутоматизације решавања пројектанских проблема везаних за громобранску заштиту објеката и ветропаркова и пројектовање надземних водова. Конкретни пројектански проблеми у електроенергетици су решени применом САД софтверског алата који омогућава визуелну представу решења, што је од нарочитог интереса за израду пројектне документације и анализу осетљивости решења.

Програм и кориснички интерфејс је реализован применом програмског језика *Visual Basic for Application* и *Microsoft Excel*-а. Формирани програм омогућава практичну примену теоријски представљених метода и модела везаних за громобранску заштиту објеката и ветротурбина и пројектовање надземних водова. Симулације програмом омогућавају анализу осетљивости нумеричких решења и визуелних резултата у зависности од улазних параметара.

Основни доприноси рада су: 1) дати су приказ и методологија за громобранску заштиту објеката и ветропаркова и пројектовање надземних водова; 2) приказана је примена САД софтверског алата за аутоматизацију пројектовања и визуелни приказ резултата; 3) илустрована је могућност примене на различитим проблемима пројектовања у области електроенергетике.

4. Закључак и предлог

Кандидат Александра Гуслов је у свом мастер раду успешно решила проблем пројектовања громобранске заштите објеката опште и посебне намене, као и ветротурбина и пројектовање надземних водова. Кандидат је успешно развио програмски код и кориснички интерфејс који учитава потребне улазне податке, извршава прорачуне и даје визуелни приказ решења.

Кандидат је исказао самосталност и систематичност у своме поступку као и иновативне елементе у решавању проблематике овог рада.

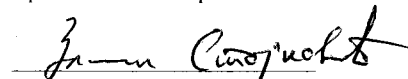
На основу изложеног, Комисија предлаже Комисији за студије II степена Електротехничког факултета у Београду да рад дипл. инж. Александре Гуслов прихвати као мастер рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 19. 08. 2019. године

Чланови комисије:



др Милета Жарковић, доцент



др Златан Стојковић, редовни професор