

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Одлуком Наставно-научног већа Електротехничког факултета Универзитета у Београду, која је донета 08.07.2014. године, именовани смо за чланове *Комисије за преглед и оцену магистарског рада дипл. инж. Наташе Штрбац Хаџибеговић*, под насловом „Смернице за одређивање светлотехничке класе и израду оптималног решења осветљења саобраћајнице“. Након увида у достављени материјал, подносимо Већу следећи

ИЗВЕШТАЈ

Подаци о кандидату

Наташа Штрбац Хаџибеговић рођена је 02.07.1969. године у Београду, где је завршила основну школу и Математичку гимназију. Електротехнички факултет у Београду уписала је 1988. године. Дипломирала је 2002. године на Одсеку за енергетику, са просечном оценом 8,14. Дипломски рад „Основне разлике у дефинисању прорачунског поља и положаја посматрача између препорука СIE 30.2 и СIE 140“ одбранила је са оценом 10. Постдипломске студије је уписала 2002. године на Смеру за енергетске претвараче и погоне, где је положила све испите са просечном оценом 10. У периоду 2002-2005. радила је као хонорарни стручни сарадник на Вишој електротехничкој школи у Београду, где је учествовала у извођењу вежби на табли и у лабораторији из предмета Електричне инсталације ниског напона са осветљењем, Електричне машине, Основи електроенергетике, Енергетска електроника и Електромоторни погони. Од 2004. год. ради у фабрици светилки Minel-Schröder у Београду као одговорни инжењер пројектант.

Општи подаци о поднетом раду

Тема магистарског рада кандидата Наташе Штрбац Хаџибеговић, „Смернице за одређивање светлотехничке класе и израду оптималног решења осветљења саобраћајнице“, прихваћена је на седници Наставно-научног већа Електротехничког факултета 21.01.2014. године, а за ментора је одређен Миомир Костић.

Рад кандидата, „Смернице за одређивање светлотехничке класе и израду оптималног решења осветљења саобраћајнице“, написан је на 119 страна са једноструким проредом. Рад има 11 поглавља (10 поглавља и литературу). По својој форми и садржају, поднети рад задовољава стандарде за магистарски рад. Рад се бави израдом оптималног решења осветљења саобраћајнице за моторни, мешовити или пешачки саобраћај.

Анализа садржаја поднетог рада

Пошто могуће уштеде електричне енергије у области осветљења саобраћајница прелазе 50%, последњих година се свим аспектима ове проблематике посвећује посебна пажња.

Предмет поднетог рада је детаљна анализа свих фактора који утичу на израду оптималног решења осветљења саобраћајнице за моторни, мешовити или пешачки саобраћај. Из спроведене анализе су проистекле смернице које омогућавају да се у поступку пројектовања осветљења посматране саобраћајнице правилно изаберу:

- светлотехничка класа саобраћајнице,
- ниво сјајности коловоза,
- рефлексiona класа коловоза,
- тип извора светлости и тип (класа) предспојног уређаја,
- тип светилке,
- распоред и висина стубова,
- метода фотометријских прорачуна, и
- уређај за регулацију светлосног флукса.

Поднети рад је подељен на једанаест поглавља. У првом, уводном, поглављу рада наведени су сви аспекти које треба узети у обзир у поступку пројектовања осветљења саобраћајнице за моторни, мешовити или пешачки саобраћај. У другом поглављу рада представљени су фактори квалитета, светлотехничке класе и параметри вредновања осветљења свих типова саобраћајница. Уз то, предложена је нова метода за одређивање светлотехничке класе саобраћајнице. У трећем поглављу рада представљени су сви познати поступци за одређивање рефлексионе класе коловоза. Четврто поглавље рада бави се ефектима мезопског виђења који утичу на одређивање потребног нивоа сјајности коловоза. Пето поглавље рада третира проблематику светлосног загађења, која утиче на избор типа светиљке. У шестом поглављу рада представљени су уређаји и системи за регулацију светлосног флукса у уличном осветљењу. Седмо поглавље рада садржи смернице за избор предспојног уређаја и фактора одржавања светиљке, као и смернице за избор типа извора светлости. Осмо поглавље рада бави се одређивањем распореда и висине стубова. У деветом поглављу рада представљена је метода актуелизације трошкова, која се распрострањено користи за економско поређење варијантних решења инсталација уличног осветљења. Десето поглавље рада садржи закључна разматрања, а једанаесто списак коришћене литературе.

Оцена резултата и доприноса рада

У поднетом раду кандидат је систематично представио све аспекте осветљења саобраћајница за моторни, мешовити или пешачки саобраћај, чије узимање у обзир омогућава пројектанту израду оптималне инсталације уличног осветљења.

У раду је дато неколико оригиналних доприноса:

- Упоредном анализом предности и недостатака постојећих метода за избор светлотехничке класе саобраћајнице за моторни или мешовити саобраћај (представљених у СIE 115-2010 и EN 13201), израђена је нова метода која садржи значајна побољшања у односу на обе методе,
- Израђена је и нова метода за избор светлотехничке класе саобраћајнице за пешачки саобраћај, са значајно повољнијим показатељима од оних који описују СIE и EN методу, и
- Представљена је детаљна процедура за одређивање рефлексионе класе, односно табеле рефлексије, коловозне површине.

У изради поднетог рада кандидат је показао зрелост, студиозност и инвентивност.

Закључак и предлог

Комисија сматра да поднети рад кандидата дипл. инж. Наташе Штрбац Хаџибеговић обрађује актуелну проблематику из области осветљења. На основу анализе поднетог рада, Комисија је закључила да рад кандидата Наташе Штрбац Хаџибеговић, под насловом „Смернице за одређивање светлотехничке класе и израду оптималног решења осветљења саобраћајнице“, испуњава све формалне и суштинске услове да буде прихваћен као магистарски рад.

Комисија предлаже Наставно-научном већу Електротехничког факултета Универзитета у Београду да поднети рад прихвати као магистарски рад и кандидату одобри јавну усмену одбрану.

Београд, 11.07.2014.

Комисија

др Миомир Костић, ред. проф.

др Јован Цветић, ред. проф.

др Лидија Ђокић, ред. проф., Архитектонски факултет, Београд