

## **КОМИСИЈА ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ**

Комисија за студије II степена Електротехничког факултета у Београду именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада Србољуба Антанасијевића под насловом: „СОЛАРНЕ ТЕРМАЛНЕ ЕЛЕКТРАНЕ СА СИСТЕМИМА ЗА СКЛАДИШТЕЊЕ ТОПЛОТНЕ ЕНЕРГИЈЕ“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи :

### **ИЗВЕШТАЈ**

#### **1. Биографски подаци кандидата**

Србољуб Антанасијевић је рођен 19. априла 1988. године у Бајиној Башти. Основну школу и гимназију је завршио у Бајиној Башти као носилац Вукове дипломе. Електротехнички факултет Универзитета у Београду уписао је 2007. Дипломирао је на Одсеку за Енергетику, смер за Електроенергетске системе са просечном оценом 8,36 (оцена на дипломском 10).

Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, модул Електроенергетски системи уписао је 2013. године. Положио је све испите са просечном оценом 9,2.

#### **2. Предмет, циљ и методе мастер рада**

Предмет рада је анализа рада соларних термалних електрана са системима за складиштење топлотне енергије. Циљ рада је да се анализирају основни концепти соларно-термалних електрана, степен њиховог технолошког развоја и перспектива у погледу шире примене у електронергетским системима. Приказани су различити концепти складиштења топлотне енергије са освртом на њихов капацитет и ефикасност. Истраживања су спроведена на основу релевантне научне и стручне литературе коју је кандидат током израде рада успео да прибави.

#### **3. Анализа рада са кључним резултатима**

Мастер рад кандидата садржи 61 страну текста и подељен је у 5 поглавља.

У првом поглављу дат је увод у тему са посебним освртом на историјски развој и проблематику система складиштења топлотне енергије.

У другом поглављу приказане су технологије и производни циклуси код соларних термалних електрана. Посебна пажња је посвећена складиштењу топлотне енергије. Закључено је да присуство система складиштења може битно унапредити експлоатационе и економске перформансе електране.

Треће поглавље, се бави компонентама система. Дат је преглед типова складиштења топлотне енергије, компатибилности материјала, компоненти складишних резервоара, флуида топлотног трансфера,... На крају је извршена и анализа трошкова система складиштења топлотне енергије.

У четвртном поглављу приказана је класификација система складиштења топлотне енергије и извршена је теоријска анализа ових система. Посебна пажња је посвећена енергијској и ексергијској ефикасности ових система. Извршена је и економска анализа трошкова производње електричне енергије у соларним термалним електранама

У последњем, петом поглављу, даје се закључак рада у којем су сажето приказани резултати спроведених анализа.

На крају рада приказана је коришћена литература.

#### 4. Закључак и предлог

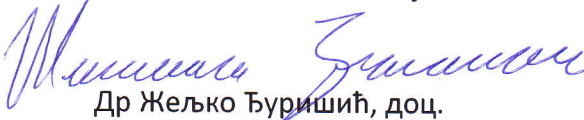
Кандидат Србољуб Антанасијевић је у свом мастер раду спровео анализу соларно термалних електрана са складиштењем топлотне енергије. Рад је обухватио анализу постојећих технологија и трендове њиховог развоја, као и експлоатационих и економских показатеља оваквих електрана.


С обзиром да соларна енергије има све веће присуство у структури производње електричне енергије, складиштење енергије постаје све неопходније у циљу одрживости техничких перформанси глобалног електроенергетског система. У том погледу, рад кандидата Србољуб Антанасијевић има значајн допринос, јер даје преглед технологија соларно-термалних електрана које, под одређеним условима, омогућавају ефикаснију и масовнију примену солане енергије у електроенергетским системима.

На основу напред наведеног Комисија предлаже да се рад Србољуб Антанасијевић, под насловом „Соларне термалне електране са системима за складиштење топлотне енергије“ прихвати као мастер рад и одобри јавна усмена одбрана.

У Београду, 08. јул 2016.

Чланови комисије:

  
Др Жељко Буришић, доц.

  
Др Јован Микуловић, ван. проф.