



# 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 30.08.2016. године именовало нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Владице Николића под насловом „Унапређење процеса размене података у циљу повезивања са паневропским тржиштем електричне енергије“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

### ИЗВЕШТАЈ

#### 1. Биографски подаци кандидата

Владица Николић је рођен 09.02.1982. године у Крушевцу. Завршио је основну школу "Доситеј Обрадовић" у Крушевцу као вуковац и ћак генерације. Уписао је Гимназију у Крушевцу коју је завршио са одличним успехом. Током школовања освојио је више награда на такмичењима из физике и математике. Електротехнички факултет уписао је 2001. године, на одсеку за Енергетику, смер Електроенергетски претварачи и погони на ком је и дипломирао са просечном оценом 7,70. Дипломски рад одбранио је у октобру 2008. године са оценом 10. Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу електроенергетски системи уписао је у октобру 2014. године.

#### 2. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 67 страна, са укупно 34 слика, 5 табела и 20 референци. Рад садржи увод, 5 поглавља и закључак (укупно 7 поглавља) и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод у коме су описаны предмет и циљ рада. Представљен је значај развоја тржишта, принципи функционисања и увод у нови процес размене података који ће проистећи у будућем функционисању европског тржишта електричне енергије.

У другом поглављу је дат хронолошки преглед развоја европске интерконекције и организација унутар европске организације преносних система (*ENTSO-E*), затим преглед и примена оперативних правила (*Operational Handbook*) и мрежних кодова (*Network Codes*), као и примена Трећег енергетског пакета (*Third Energy Package*).

У трећем поглављу су детаљно анализирани процеси пријаве дневних планова рада учесника на тржишту, као и размена података и усаглашавање програма размене оператора система и осталих релевантних учесника на тржишту. Урађено је и поређење са новим начином размене података који ће се примењивати у будућности.

Четврто поглавље описује процесе анализе сигурности електроенергетског система коју примењују оператори система, као и прогнозу потрошње која је такође важан аспект планирања рада. Урађен је и осврт на значај оснивања регионалних центара за анализу сигурности који ће бити блиско повезани са разменом података са будућом паневропском платформом.

У оквиру петог поглавља је описана функционалност будуће паневропске платформе, опис процеса размене података између синхроних зона европске интерконекције, као и детаљан дијаграм размене података између платформи.

Шесто поглавље је закључак у оквиру кога је описан значај развијања паневропске платформе за размену података, као и развој будућих паралелних пројекта који ће се међусобно допуњавати.

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

Мастер рад дипл. инж. Владица Николића се бави проблематиком унапређења процеса размене података у паневропској интерконекцији чиме ће се отворити нови аспекти у развоју како тржишта електричне енергије тако и побољшање сигурности електроенергетског система. Урађено је поређење садашњег и будућег процеса размене података потребних за синхронизацију планова рада и усаглашавања прекограницких размена електричне енергије, као и значај података који ће убудуће бити доступан свим операторима система потребних за неопходне анализе еес-а.

Основни доприноси рада су: 1) приказ садашње хијерархије у размени података у оквиру синхроне области Континентална Европа; 2) приказ будућег начина размене података развијен од оператора система у европској интерконекцији ; 3) значај равоја нових платформи које ће побољшати брзину размене података за потребе усаглашавања прекограницких размена електричне енергије, а самим тим и сигурност електроенергетског система

### **4. Закључак и предлог**

Кандидат Владица Николић је у свом мастер раду успешно приказао начине унапређења процеса размене података у паневропској интерконекцији као и упоредни приказ садашњег и будућег процеса размене података. Предложена побољшања могу значајно да унапреде развој тржишта електричне енергије у паневропској интерконекцији. Објаснио је значај развоја будућих платформи које ће унапредити сарадњу између оператора преносних система, координационих центара и регионалних центара за анализу сигурности електроенергетског система.

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

Београд, 02. 09. 2016. године

Чланови комисије:

Др Иван Шкокљев, ред.проф.  
  
Др Јован Микуловић, ред.проф.