

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 14.10.2025 године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Ружица Ашанин под насловом „Бенефити коришћења аукцијске платформе за трговину електричном енергијом ради надокнаде техничких губитака у преносном систему". Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Ружица Ашанин је рођена 16. јула 1998. године у Никшићу, Црна Гора. Завршила је основну школу „Јеврем Обреновић“ у Шапцу као носилац Вукове дипломе. Потом је похађала и успешно завршила Шабачку гимназију, друштвено–језички смер, такође као носилац Вукове дипломе.

Основне академске студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, смер Електротехника и рачунарство – одсек Енергетика, уписала је 2017. године. Дипломски рад под називом „Пропагација и анализа струје грома“ одбранила је 30.09.2024. године са оценом 10, под менторством доцента Томислава Рајића.

Мастер академске студије на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, на модулу Постројења и опрема, уписала је у октобру 2024. године. Током студија запослила се у Акционарском друштву Електромрежа Србије, где и данас ради на позицији самосталног инжењера за прорачун електричне енергије за надокнаду губитака у преносном систему.

Као аутор, имала је прилику да представи своје радове на два стручна саветовања – на 37. Саветовању CIGRE Србија и 9. Саветовању CIGRE Црна Гора, у оквиру Стручног комитета C5 – Тржиште електричне енергије и регулација.

Поред стручних ангажовања, активно се бави плесом и поседује добро познавање енглеског језика, који користи у професионалном раду. У свом даљем развоју тежи усавршавању у области тржишта електричне енергије и оптимизације процеса набавке електричне енергије.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Ружица Ашанин (3425/2024) је, у оквиру припреме за израду мастер рада „Бенефити коришћења аукцијске платформе за трговину електричном енергијом ради надокнаде техничких губитака у преносном систему“, спровела истраживање релевантне литературе из области тржишта електричне енергије, јавних набавки и дигитализације процеса у сектору преноса. Истраживање је обухватило анализу постојећих модела набавке, техничких и функционалних карактеристика аукцијских платформи и европске праксе у билатералној трговини електричном енергијом. Посебан акценат стављен је на оптимизацију трошкова, повећање транспарентности и унапређење ефикасности процеса набавке електричне енергије. Аналитички и графички прикази резултата израђени су у програму Microsoft Excel, у складу са важећим техничким стандардима и правилима из области енергетике.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 51 страну, са укупно 14 табела, 8 графичких приказа и 10 референци. Рад садржи увод, пет поглавља и закључак (укупно шест поглавља), као и списак коришћене литературе.

Прво поглавље представља увод, у коме су дефинисани предмет, циљ и методологија рада, као и значај примене аукцијске платформе у процесу набавке електричне енергије за надокнаду техничких губитака у преносном систему.

Друго поглавље даје преглед регулаторног оквира и правних основа за организацију тржишта електричне енергије, са освртом на европске прописе и смернице релевантне за рад оператора преносног система.

У трећем поглављу анализирају се постојећи модели трговине и процес набавке електричне енергије, као и потреба за увођењем дигиталне аукцијске платформе која обезбеђује транспарентност, ефикасност и равноправност учесника.

Четврто поглавље обрађује техничке и функционалне карактеристике платформе, опис поступка регистрације, подношења и рангирања понуда, као и механизме комуникације између учесника и оператора преносног система.

У петом поглављу приказани су практични примери спроведених аукција и резултати анализа трошкова набавке у различитим сценаријима, уз приказ утицаја платформе на смањење трошкова и побољшање процеса набавке.

У закључку су резимирани главни резултати и истакнути бенефити примене аукцијске платформе, као што су повећање транспарентности, унапређење ефикасности и дигитализација процеса набавке електричне енергије у оквиру система преноса.

4. Анализа са кључним резултатима

Мастер рад дипл. инж. Ружица Ашанин бави се пројектовањем, анализом и имплементацијом платформе за билатералну трговину електричном енергијом, са циљем да оператор преносног система обезбеди довољну количину енергије за надокнаду техничких губитака у преносном систему. У раду је анализирано постојеће стање тржишта, дефинисани функционални захтеви платформе, развијен концепт система и извршена симулација трговинских процеса. Кандидат је учествовао у моделовању сценарија трговине, оптимизацији трошкова набавке, као и у изради техничке и функционалне документације платформе.

Основни доприноси рада огледају се у:

- Изради концепта платформе за билатералну трговину електричном енергијом, укључујући функционалне шеме, алгоритме за аукције и процедуре за регистрацију учесника;
- Анализи и оптимизацији процеса набавке енергије за надокнаду техничких губитака, ради смањења укупних трошкова и обезбеђења стабилности система;
- Развоју модула за праћење и контролу трговинских активности, који омогућава транспарентан увид у понуде и потражњу и ефикасно управљање енергетским токовима;
- Симулацији различитих сценарија набавке и анализи њихових ефеката на трошкове и стабилност преносног система;
- Изради техничке и оперативне документације платформе, укључујући процедуре за регистрацију учесника, праћење трансакција и извештавање;
- Процени бенефита платформе, као што су повећана ефикасност, транспарентност, смањење оперативних трошкова и подршка стратешким одлукама оператора преносног система.

Резултати рада показују да предложено решење омогућава ефикасну и поуздану набавку електричне енергије за надокнаду губитака, смањује ризике од нестабилности цена, обезбеђује предвидивост трошкова и доприноси конкурентности и стабилности тржишта. Платформа за билатералну трговину постаје стратешки инструмент оператора преносног система за оптимизацију набавке, управљање ризицима и постизање циљева енергетске ефикасности и сигурности снабдевања.

5. Закључак и предлог

Кандидат Ружица Ашанин је у свом мастер раду успешно обрадила тему коришћења аукцијске платформе за трговину електричном енергијом ради надокнаде техничких губитака у преносном систему, спровела је истраживање релевантне литературе из области тржишта електричне енергије, јавних набавки и дигитализације процеса у сектору преноса електричне енергије.

Резултати рада показују да предложено решење омогућава ефикасну и поуздану набавку електричне енергије за надокнаду губитака, смањује ризике од нестабилности цена, обезбеђује предвидивост трошкова и доприноси конкурентности и стабилности тржишта.

Очекује се да рад послужи као корисна литература инжењерима који се баве преносом и трговином електричне енергије.

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

Београд, 22.10.2025. године

Чланови комисије:

др Милош Јечменица Доцент
сагласан, 21.10.2025.

др Јелисавета Крстивојевић Доцент
сагласан, 22.10.2025.