

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 Марије Беговић под насловом: „АНАЛИЗА ЕФИКАСНОСТИ ПРОТОЧНЕ МАЛЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ СА БАНКИ ТУРБИНОМ И АСИНХРОНИМ ГЕНЕРАТОРОМ“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи :

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Марија С. Беговић је рођена 15.11.1980. године у Београду. Завршила је XV београдску гимназију у Београду. Електротехнички факултет у Београду уписала је 1999. године, на одсеку за енергетику- смер за електроенергетске системе. Дипломирала је дана 05.10.2012. године са просечном оценом на испитима 7.81, на дипломском 10. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду је уписала октобра 2012 на одсеку за енергетику- смер за електроенергетске системе.

Дипломске академске – мастер студије на Електротехничком факултету у Београду, модул Електроенергетски системи уписала је 2012. године. Положила је све испите са просечном оценом 10.

Од септембра 2013. године запослена је у техничкој школи ГСП у Београду. Течно говори енглески језик, а служи се и немачким језиком.

2. Предмет, циљ и методологија рада

Тема овог мастер рада је анализа ефикасности рада мале хидроелектране са Банки турбином и асинхроним генератором у условима варијабилног протока. Циљ рада је да се аспроведу анализе методологија за избор оптималних праметара Банки турбине, преносника и асинхроног генератора при пројектовању мале хидроелектране. Методологија прорачуна оптималних параметара агрегата биће заснована на анализи ефикасности рада система при различитим протоцима кроз турбинско коло.

3. Анализа рада са кључним резултатима

Мастер рад садржи 90 страница текста у оквиру којег су 6 поглавља и списак литературе.

Прво поглавље представља увод у коме је описан предмет рада.

У другом поглављу су описани елементи развоја пројекта мале хидроелектране.

Треће поглавље се бави хидролошким прорачуном речног тока при пројектовању мале хидроелектране. Оно обухвата: записе протока, методе мерења протока, карактеристике протока, хидрографију, криве трајања протока, концепт контроле поплава, процену капацитета постројења и енергетске производње, начин на који пад варира са протоком и његов утицај на капацитет турбине, вршну и гарантовану енергију.

У четвртом поглављу је представљена Банки турбина. Дат је опис њеног рада, делови турбине, ефикасност и начин на који она може самостално да се пројектује и реализује у радионици.

Пето поглавље се бави радом асинхроног генератора у малој хидроелектрани. Приказан је : принцип рада, анализа генераторског режима, биланс снага, ефикасност и обртни момент асинхроне машине. Дат је преглед потребне заштите асинхроног генератора који се користи у малој хидроелектрани. Приказане су карактеристике конкретног асинхроног генератора снаге 150 KW, као и мониторинг и контролне шеме

У последњем, шестом поглављу, дат је закључак мастер рада.

4. Закључак и предлог

Кандидат Марија Беговић је у свом мастер раду је извршила детаљну анализу елемената развоја пројекта мале хидроелектране реализоване са Банки турбином и асинхроним генератором. С обзиром на актуелно стање развоја пројекта малих хидроелектрана у Србије, анализе које су спроведене у овом раду могу бити од користи инжењерима који се баве пројектовањем и изградњом малих хидроелектрана. Анализе садрже елементе прорачуна и оптимизације обртног кола Банки турбине, тако да могу бити од користи при изради оваквих типова турбина у радионицама.

На основу напред наведеног Комисија предлаже да се рад Марије Беговић, под насловом "АНАЛИЗА ЕФИКАСНОСТИ ПРОТОЧНЕ МАЛЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ СА БАНКИ ТУРБИНОМ И АСИНХРОНИМ ГЕНЕРАТОРОМ" прихвати као мастер рад и одобори јавна усмена одбрана.

Београд, 22.09.2014.

Чланови комисије:


Др Јован Микуловић, доц.


Др Зоран Стојановић, доц.