

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ШУМАРСКИ ФАКУЛТЕТ
Кнеза Вишеслава 1, Београд

ИЗВЕШТАЈ О ПОДОБНОСТИ МАСТЕР РАДА ЗА ОДБРАНУ

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

1. Датум именовања (избора) комисије: 17.09.2025. године, број одлуке: 03-6337/3
2. Састав комисије са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање и назив факултета (установе) у којој је члан комисије запослен:
др Ратко Ристић, ред.проф. Универзитета у Београду-Шумарског факултета (ужа научна област: Ерозија и конзервација земљишта и вода)
др Синиша Половина, доцент. Универзитета у Београду-Шумарског факултета (ужа научна област: Ерозија и конзервација земљишта и вода)
др Вукашин Милчановић, доцент. Универзитета у Београду-Шумарског факултета (ужа научна област: Ерозија и конзервација земљишта и вода)

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име, име једног родитеља, презиме: Љубица, Златомир, Симанић
2. Датум и место рођења, општина, држава: 05.04.2001. године, Београд, Србија
3. Студијски програм основних студија које је кандидат завршио: Еколошки инжењеринг у заштити земљишних и водних ресурса
4. Датум завршетка основних студија: 06.09.2024. године

III НАСЛОВ МАСТЕР РАДА:

**АНАЛИЗА УТИЦАЈА ПРОМЕНЕ ЗЕМЉИШНОГ ПОКРИВАЧА И
КЛИМАТСКИХ ПРОЈЕКЦИЈА НА ПРОСТОРНУ РАСПОДЕЛУ ЕРОЗИЈЕ
ЗЕМЉИШТА: СТУДИЈА СЛУЧАЈА АКУМУЛАЦИЈЕ СТУБО-РОВНИ**

IV ПРЕГЛЕД МАСТЕР РАДА:

Рад има 97 страна. Садржи 7 поглавља, 19 слика, 24 табеле, 11 графикана, преглед литературе, апстракт са кључним речима на српском и енглеском језику и проширени резиме.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА МАСТЕР РАДА

Поднети мастер рад припада категорији теоријско-истраживачких и састоји се из следећих делова:

УВОД (6–9 стр.) Поглавље на прегледан и научно утемељен начин представља ерозију земљишта као глобални еколошки и друштвено-економски проблем. Кандидаткиња аргументовано указује на сложеност интеракција природних и антропогених фактора који утичу на деградацију земљишта, позивајући се на релевантну међународну и домаћу литературу. Посебно је наглашена улога промена у коришћењу земљишта као кључног фактора у интензитету ерозионих процеса, поткрепљено примерима из Кине, Ирана, Грчке и региона Балкана, што овом делу даје ширину и компаративну вредност. У поглављу је детаљно обрађен утицај климатских промена на пораст ризика од ерозије, уз позивање на актуелне климатске сценарије (RCP 4.5 и RCP 8.5), који су

директно повезани са аналитичким делом рада. На јасан начин је образложен избор истраживаног подручја – слива реке Јабланице, са акцентом на морфологију терена, динамику коришћења земљишта и утицај изградње акумулације „Стубо–Ровни“. Циљеви истраживања су јасно дефинисани, измерљиви и у потпуности усклађени са проблемом и предметом рада. Специфични циљеви и хипотезе су логично формулисани и представљају добру основу за извођење просторне и временске анализе ерозионих процеса. Посебна вредност овог поглавља огледа се у истакнутом научном и практичном значају резултата за управљање ризицима од ерозије и бујичних поплава, као и за интегрално планирање на сливном подручју. Поглавље је стилски добро обликовано, информативно и убедљиво, уз доследну употребу цитата и релевантних извора.

МАТЕРИЈАЛ РАДА (10–49 стр.) Ово поглавље, обухвата приказ физичко-географских и административних карактеристика бране „Стубо–Ровни“ и њеног сливног подручја. Приказани су положај, хидролошке и климатске карактеристике, геолошка подлога, покривач земљишта и вегетација. Просторна анализа структуре земљишног покривача извршена је коришћењем Corine Land Cover (CLC) података за пет временских пресека (1990, 2000, 2006, 2012. и 2018. година), чиме је омогућено праћење промена у начину коришћења земљишног покривача и њиховог утицаја на ероциони потенцијал слива. Посебно је истакнут значај акумулације за водоснабдевање и заштиту од поплава, уз детаљан приказ историје пројектовања и изградње. Подаци су табеларно и картографски приказани, што доприноси јасном разумевању просторних односа и фактора ризика.

МЕТОД РАДА (50–56 стр.) У поглављу, кандидаткиња представља примењену методологију за процену интензитета ерозионих процеса и квантитативну класификацију бујичних токова. Применом Методе потенцијала ерозије (Гавриловићев метод) извршила је прорачун интензитета ерозије земљишта (коэффициент Z), укупне и специфичне продукције наноса, као и укупног и специфичног проноса наноса на сливу. Посебно је образложена примена коефицијената ерозије Z , улазних параметара као што су: отпорности земљишта на ерозију, коефицијента уређења слива, видљивих трагова ерозионих процеса, топографских карактеристика на сливном подручју и картографских подлога коришћених у анализи. Додатно, у рад су укључене климатске пројекције сценарија RCP4.5 и RCP8.5 из EURO-CORDEX модела за три временска периода: блиску будућност (2011–2040), средину века (2041–2070) и крај века (2071–2100), како би се проценио утицај очекиваних климатских промена на ерозију. На основу сценарија RCP4.5 и RCP8.5, процењени су губици земљишта за три будућа периода: 2021–2040 (блиска будућност), 2041–2070 (середина века) и 2071–2100 (крај века), коришћењем актуелног земљишног покривача из 2018. године. Овај приступ омогућава процену утицаја климатских промена на ерозију земљишта, уз претпоставку да неће доћи до значајних промена у земљишном покривачу. Методолошки аспект је јасно дефинисан, а избор методе је у потпуности оправдан карактеристикама

истраживаног подручја.

РЕЗУЛТАТИ (57–88 стр.) Поглавље у којем су приказани резултати истраживања је јасно структурирано и у потпуности засновано на примени Методе потенцијала ерозије (МПЕ) у комбинацији са просторним подацима Corine Land Cover-a. Кандидаткиња је успешно спровела анализу интензитета ерозионих процеса за пет референтних година, што омогућава висок степен упоредивости и праћење динамике промена у времену. Презентовани су резултати по категоријама ерозије и површинској заступљености ерозионих процеса на сливу акумулације „Стубо-Ровни“. Истиче се значајно присуство категорија слабе и умерене ерозије, са јасно идентификованим зонама повећаног ризика у горњим, нагнутим деловима слива. Графички и картографски прикази доприносе визуелној прегледности и бољем разумевању просторне дистрибуције ерозионих процеса. У раду је направљена и анализа утицаја изградње акумулације „Стубо-Ровни“ на вредности коефицијента ерозије (Z), где је уочена промена у просторној структури ризичних зона након 2015. године, односно од почетка пуњења акумулације. Поред тога, указано је на повезаност климатских промена и тенденције раста ерозионих параметара у будућности, што представља важан сегмент за планирање мера заштите. Резултати су јасно тумачени и логички повезани са претходно постављеним циљевима и хипотезама. Поглавље има висок степен научне и практичне применљивости, нарочито у домену управљања сливним подручјима и спречавања деградације земљишта.

ДИСКУСИЈА (89–91 стр.) У поглављу Дискусија на јасан и аналитички начин тумаче се добијени резултати прорачуна коефицијента ерозије (Z) на сливу акумулације „Стубо-Ровни“ у периоду од 1990. до 2018. године. Кандидаткиња истиче тренд смањења интензитета ерозионих процеса и прелазак значајног дела површина у ниже категорије ерозионих процеса, што указује на стабилизацију стања у сливу. Анализа је логички аргументована и усклађена са претходно постављеним хипотезама. Дискусија је заснована на поређењу добијених резултата са релевантним истраживањима у земљи и свету, при чему су наведене бројне студије из Кине, Ирана, Словеније, Грчке и региона Балкана. Оваквим компаративним приступом кандидаткиња потврђује валидност резултата и истиче значај промена у структури земљишног покривача и начина коришћења земљишта као једног од главних фактора на интензитет ерозије. Посебно је наглашен утицај изградње акумулације „Стубо-Ровни“, што је аргументовано анализом резултата пре и после пуњења акумулације (2015. године). Значајно место у дискусији заузима анализа утицаја климатских промена на будућу динамику ерозионих процеса, уз примену RCP4.5 и RCP8.5 сценарија. Кандидаткиња указује на могуће повећање вредности коефицијента ерозије Z, као и продукције и проноса наноса, што има важне импликације на капацитет и заштиту акумулације. Овај део представља снажан научни допринос, јер повезује просторне промене у сливу са глобалним климатским процесима. Тумачење резултата је јасно, прецизно и усмерено на објашњење узрочно-последичних односа, уз добро истакнуту практичну вредност истраживања за области планирања и управљања ризицима од ерозије и бујичних

поплава.
ЗАКЉУЧАК (92–93 стр.) Закључци су изложени прегледно и по логичном реду. Кандидаткиња је нагласила значај добијених резултата у контексту инвестиционе и превентивне заштите бујичних сливова. Истиче се да предложене мере могу да унапреде безбедност бране и квалитет водних ресурса акумулације, као и да резултати служе као основ за будућа планска документа. Закључак је усклађен са постављеним циљем и предметом рада.
ЛИТЕРАТУРА (94–97 стр.) Литература је уредно наведена на крају рада, са адекватним избором домаћих и страних извора који су релевантни за област ерозије и управљања ризицима од бујичних поплава. Наведени извори су усклађени са академским стандардима.
VI ЗАКЉУЧЦИ Мастер рад Љубице Симанић, дипл. инж. представља добро конципиран и стручно изведен рад, у којем је на примерен начин спроведена анализа ризика од ерозије земљишта на сливном подручју бране „Стубо–Ровни“. Кандидаткиња је показала да успешно примењује савремене методе процене ерозионих процеса и да уме да интерпретира добијене резултате у контексту заштите земљишних и водних ресурса. Рад је логично структуриран, стил писања је јасан и доследан, а визуелна презентација резултата на високом нивоу. Практични значај рада је посебно изражен, јер резултати могу бити примењени у пракси код надлежних институција.
VII КОНАЧНА ОЦЕНА МАСТЕР РАДА: 1. Да ли мастер рад садржи све битне елементе и да ли је написан у складу са насловом рада ДА
2. Недостаци мастер рада и њихов утицај на резултат истраживања нема
VIII ПРЕДЛОГ: На основу укупне оцене мастер рада, комисија предлаже: - да се мастер рад прихвати, а кандидату одобри одбрана;

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Ратко Ристић, ред. проф.
Универзитета у Београду Шумарског факултета

др Синиша Половина, доцент
Универзитета у Београду Шумарског факултета

др Вукашин Милчановић, доцент
Универзитета у Београду Шумарског факултета

НАПОМЕНА: Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге због којих не жели да потпише извештај.