

КОМИСИЈИ ЗА СТУДИЈЕ II СТЕПЕНА ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Комисија за студије II степена, Електротехничког факултета у Београду, на својој седници одржаној 25.08.2026 године именовала нас је у Комисију за преглед и оцену мастер рада дипл. инж. Милош Буквић под насловом „Анализа радних перформанси дигиталне радио-релејне опреме у Multi-Band конфигурацији“. Након прегледа материјала Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци кандидата

Милош Буквић рођен је у Ужицу 24. маја 1999. године. Основну школу „Нада Матић“ завршио је у Ужицу. Након тога завршио је Ужичку гимназију са одличним успехом. Електротехнички факултет у Београду уписао је 2018. године. Дипломирао је 2024. године на Одсеку за Телекомуникације и информационе технологије са просечном оценом 8,13. Дипломски рад под називом “Пројектовање радио-релејне транспортне мреже” одбранио је у септембру 2024. године са оценом 10. Мастер академске студије на Електротехничком факултету у Београду, на Модулу за Информационо комуникационе технологије, уписао је у октобру 2024. године. Од фебруара 2025. године запослен је на позицији инжењера за планирање и оптимизацију бежичне транспортне мреже у компанији Телеком Србија. Континуирано усавршава своје знање у области телекомуникација.

2. Извештај о студијском истраживачком раду

Кандидат Милош Буквић је, као припрему за израду мастер рада, спровео истраживање релевантне литературе, техничке документације произвођача опреме и важећих препорука које се односе на пројектовање радио-релејних система. Посебна пажња посвећена је анализи карактеристика радио-релејних веза у MultiBand конфигурацији, утицају атмосферских појава на квалитет преноса, као и методама прорачуна квалитета и расположивости.

У оквиру истраживања анализирани су механизми слабљења у различитим фреквенцијским опсезима, са посебним освртом на утицај кишних падавина на радио-релејну везу у E-band опсегу. Поред тога, извршена је анализа података прикупљених током вишемесечног рада система у реалном окружењу, укључујући промене нивоа пријемног сигнала, предајне снаге и расположивог капацитета. На основу спроведеног истраживања формирана је методолошка основа за процену перформанси MultiBand радио-релејног система.

3. Опис мастер рада

Мастер рад обухвата 102 стране текста са укупно 38 слика, 36 табела и 7 референци. Рад садржи увод, пет поглавља и закључак (укупно 7 поглавља), списак коришћене литературе, списак слика и списак табела.

Прво поглавље представља увод у коме су дефинисани предмет и циљ рада, као и значај примене MultiBand радио-релејних система у реализацији бежичних транспортних мрежа великог капацитета.

У другом поглављу описана је методологија прорачуна квалитета и (не)рапосложивости радио-релејних веза, уз приказ најзначајнијих механизма слабљења који утичу на перформансе радио-релејног система. Треће поглавље обухвата техничке карактеристике радио-релејне опреме коришћене у анализираној MultiBand конфигурацији, као и прорачун квалитета и расположивости радио-релејних веза у фреквенцијским опсезима 18 и 80 GHz на предметној радио-релејној траси.

У четвртом поглављу описане су најзначајније функционалности коришћене радио-релејне опреме и њихов допринос укупним перформансама MultiBand система.

Пето поглавље представља практични допринос рада кроз анализу перформанси MultiBand система током експлоатационог периода у условима кишних падавина. У оквиру анализе издвојени су критични моменти током којих је услед падавина дошло до деградације капацитета система. Приликом анализе критичних момената водило се рачуна о томе да ли су испуњени пројектовани захтеви по питању минимално остваривог капацитета за потребе преноса критичних сервиса.

Шесто поглавље обухвата прикупљање и анализу података о интезитету кише током експлоатационог периода, са посебним освртом на утицај падавина на перформансе радио-релејне везе у E-band опсегу и повезаност између интезитета кише и слабљења сигнала које она проузрокује.

4. Анализа са кључним резултатима

Мастер рад Милоша Буквића бави се анализом радних перформанси дигиталне радио-релејне опреме у MultiBand конфигурацији, са посебним освртом на могућност остваривања великих капацитета преноса при релативно високом степену расположивости у бежичним транспортним мрежама намењеним подршци мобилним мрежама пете генерације.

У раду су обрађени теоријски аспекти пројектовања и анализе радио-релејних веза, као и карактеристике MultiBand система. На основу прорачуна квалитета и расположивости радио-релејних веза у фреквенцијским опсезима 18 и 80 GHz, као и анализе експлоатационих података прикупљених у реалним условима рада, извршено је поређење пројектованих и измерених перформанси система. Посебна пажња посвећена је утицају кишних падавина на перформансе радио-релејне везе у E-band опсегу и анализи везе између интензитета падавина и слабљења сигнала.

Доприноси рада огледају се у анализи практичне примене MultiBand радио-релејног система за реализацију бежичне транспортне мреже великог капацитета, потврди његове техничке и економске оправданости у подршци 5G мобилним мрежама, као и сагледавања утицаја атмосферских услова на перформансе система и могућности обезбеђивања пројектованих захтева.

5. Закључак и предлог

Кандидат Милош Буквић је у свом мастер раду успешно обрадио теоријске основе пројектовања и анализе радио-релејних веза у MultiBand конфигурацији, анализирао радне перформансе система у реалним условима експлоатације и сагледао утицај атмосферских услова на капацитет и расположивост радио-релејних веза. Кандидат је кроз анализу прорачунатих и измерених параметара потврдио могућност примене MultiBand радио-релејног система за реализацију бежичне транспортне мреже великог капацитета намењене подршци мобилним мрежама пете генерације.

Кандидат је показао самосталност, систематичност и способност примене стручних знања у пракси.

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

Београд, 11.09.2026. године

Чланови комисије:

др Наташа Нешковић Редовни професор
сагласан, 11.09.2026.

др Александар Нешковић Редовни
професор
сагласан, 11.09.2026.