

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање РЕДОВНИ ПРОФЕСОР за уже научне области ПЛАНИРАЊЕ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ ЖЕЛЕЗНИЦА и КОНСТРУКЦИЈА, ГРАЂЕЊЕ И ОДРЖАВАЊЕ ЖЕЛЕЗНИЦА

На основу одлуке Изборног већа Грађевинског факултета број 94/2 од 02.03.2015. године, а по објављеном конкурс за избор једног редовног професора са пуним радним временом за уже научне области Планирање и пројектовање железница и Конструкција, грађење и одржавање железница, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу Послови број 608 од 11. фебруара 2015. године пријавио се један кандидат и то др Зденка Поповић, дипл. грађ. инж.

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Кандидаткиња, Зденка Поповић, је рођена 07. септембра 1961. године у Белој Цркви, у Војводини.

Основну школу је завршила у Белој Цркви. За успех током осмогодишњег школовања награђена је дипломом Вук Караџић.

Године 1979. стекла је диплому техничког цртача, а 1980. године диплому грађевинског техничара у Грађевинској школи у Белој Цркви. За одличан успех у Грађевинској школи награђена је, такође, дипломом Вук Караџић.

На Грађевински факултет Универзитета у Београду уписала се 1980. године. Током студирања остварила је просечну оцену 8,47 (осам и 47/100). Дипломски рад на Одсеку за путеве и железнице, из предмета Железничке станице под насловом „Реконструкција железничког чвора у Зрењанину“ одбранила је са оценом 10 (десет). За дипломски рад награђена је наградом из Фонда првог председника Савеза инжењера и техничара.

1987. године запослила се на Грађевинском факултету Универзитета у Београду као асистент приправник за групу предмета Железнице.

1992. године добила је стипендију Владе Републике Аустрије, за усавршавање немачког језика на Goethe институту у Бечу.

1994. године одбранила је магистарски рад на Грађевинском факултету у Београду под насловом "Оптимизација главних колосечних група гравитационе ранжирне станице" и стекла звање Магистар техничких наука. Средња оцена положених испита на последипломским студијама износи 9,44 (девет и 44/100).

1994. године, изабрана је за асистента за групу предмета Железнице, на Грађевинском факултету, Универзитета у Београду.

1997. године за израду докторске дисертације добила је стипендију Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) фондације. Као стипендиста DAAD фондације боравила је у Немачкој на Институту за путеве и железнице у граду Карлсруе (Institut für Straßen- und Eisenbahnwesen, Karlsruhe). Члан је Клуба стипендиста Alexander von Humboldt Stiftung und DAAD.

2001. године на Грађевинском факултету у Београду одбранила је докторску дисертацију под насловом „Оптимизација ранжирно-отпремног дела гравитационе ранжирне станице“ и стекла звање Доктор техничких наука. За докторску дисертацију је награђена новчаном наградом Министарства за науку Републике Србије.

Године 2001. изабрана је први пут у звање доцента за групу предмета Железнице, а 2006. године је реизабрана у звање доцента за ужу научну област "Планирање и пројектовање железница", на Грађевинском факултету, Универзитета у Београду.

У више наврата од 1995. год. ангажована је као инжењер сарадник и консултант у саобраћајном институту ЦИП на проблемима пројектовања и одржавања железничке инфраструктуре, као и на превозињу немачких прописа за железничку инфраструктуру.

Од 2005. године ангажована је и у настави на Грађевинском факултету Универзитета Црне Горе, као и на инжењерским пословима у вези железничке инфраструктуре Црне Горе.

2007. године изабрана је први пут у звање ванредног професора на Грађевинском факултету у Београду, за уже научне области "Планирање и пројектовање железница" и "Конструкција, грађење и одржавање железница". Други пут је изабрана у исто звање за исте уже научне области на Грађевинском факултету у Београду 09. октобра 2012. године.

2008. и 2014. год. учествовала је у акредитацији Грађевинског факултета у Београду. Учествовала је у раду комисије за докторске студије и у више комисија за нострификацију страних високошколских диплома.

Од 2010. године ангажована је у настави на Високој железничкој школи у Београду.

Кандидаткиња од октобра 2012. године обавља функцију Шефа Катедре за путеве, аеродроме и железнице, на Грађевинском факултету Универзитета у Београду. Функцију секретара Катедре обављала је у два мандата.

До сада је објавила 6 радова у часописима са SCI листе, 3 рада у међународним часописима категорије M24, укупно 53 рада на међународним и 19 радова на домаћим конгресима, два поглавља у монографији међународног значаја, једну монографију националног значаја, 32 рада у домаћим часописима. Учествовала је у два међународна и пет пројеката Министарства за науку Републике Србије. Аутор је једног универзитетског уџбеника и једног приручника, као и коаутор једног практикума.

У новембру 2014. године добила је награду за посебан допринос организацији међународног конгреса RAILCON - XVI Scientific - Expert Conference on Railways.

Кандидаткиња је члан Комисије П-256 за стандарде и сродне документе и руководилац групе за грађевинску инфраструктуру на Институту за стандардизацију Србије од 03. фебруара 2011. године. У сарадњи са Дирекцијом за железнице, кандидаткиња активно учествује у процесу хармонизације подзаконских аката у области железничке инфраструктуре Републике Србије. Поред тога, кандидаткиња је учествовала у изради великог броја подзаконских аката у области железничке инфраструктуре Босне и Херцеговине у склопу пројекта пружања техничке помоћи, који је финансирала ЕУ.

Кандидаткиња је члан Савета железничког инжењерског друштва – ЖИД. Члан је Инжењерске коморе Србије (лиценца 315 N755 14 – одговорни пројектант саобраћајница).

Др Зденка Поповић, дипл.грађ.инж. поседује знање немачког, руског и енглеског језика.

Б. ДИСЕРТАЦИЈА

Кандидаткиња је одбранила докторску дисертацију на Грађевинском факултету Универзитета у Београду 2001. године. За израду докторске дисертације добила је стипендију Deutscher Akademischer Austauschdienst (DAAD) фондације. Као стипендиста DAAD фондације боравила је у Немачкој на Институту за путеве и железнице у граду Карлсруе (ISE - Institut für Straßen- und Eisenbahnwesen, Karlsruhe) 1997. године. На ISE кандидаткиња је под руководством проф. др Еберхарда Хонекера (Prof.Dr.-Ing. Eberhard Hohnacker), тадашњег шефа Катедре за железнице (Abteilung Eisenbahnwesen), радила на припреми докторске дисертације.

Докторска дисертација под насловом „Оптимизација ранжирно-отпремног дела гравитационе ранжирне станице“ приказује итеративни поступак за развој генералног решења гравитационе ранжирне станице, који је заснован на координацији пројекта станице у свим фазама израде са просторним планирањем и заштитом животне средине. У дисертацији се испитује утицај нових техничких и технолошких могућности на поступак обликовања ранжирно-отпремног дела гравитационе ранжирне станице. Неопходне податке о техничким карактеристикама и оријентационим ценама савремене техничке опреме у ранжирној групи, кандидаткиња је за потребе израде дисертације добила од водећег немачког произвођача (Siemens), уз посредовање ISE.

Истраживања у докторској дисертацији су наставак истраживања у магистраској тези кандидаткиње, под насловом „Оптимизација решења главних колосечних група гравитационе ранжирне станице“, која су обухватила методологију развоја генералног решења гравитационе ранжирне станице.

Дисертација кандидаткиње др Зденке Поповић, дипл. грађ. инж. указује на две модификације решења ранжирне станице: решење са засебном отпремном групом и решење са обједињеном ранжирно-отпремном групом. У дисертацији се истичу предности и недостаци обе модификације уз став да на коначно решење утиче обим и врста ранжирних задатака, као и реална ограничења (просторна, еколошка, техничко-технолошка и сл.). Указано је на немогућност примене аналитичке методе и на ограничења теорије масовног опслуживања, која је у дисертацији коришћена само за добијање прелиминарног решења. У дисертацији је развијен симулациони модел, који на основу геометрије (типови скретница, распоред скретница и колосека) излазног грла и операција које се на њему одвијају даје податке о заузетости скретница и чекања на извршење операција. У раду је истраживана и могућност повезивања рада ранжирне и блиске робне станице. Указано је да повезивање рада гравитационе ранжирне станице и блиске робне станице утиче на

квалитет реализације ранжирног задатка и додатно оптерећује излазно грло ранжирне, односно ранжирно-отпремне групе, тако да се у сваком конкретном случају на основу динамичког модела процеса на излазном грлу мора доказати функционалност грла са одабраном геометријом и обимом колосечних веза за одабрану технологију завршног формирања вишегрупних састава.

У дисертацији је приказана општа матрица циљева и критеријума (који су рашчлањени на показатеље) који у поступку вишекритеријумске оптимизације треба да омогуће одабир функционалног, безбедног и економичног генералног решења гравитационе ранжирне станице уклопљеног у планирани просторни развој са прихватљивим утицајем на животну средину. Оптимизација ранжирно-отпремног дела сагледава се у саставу целокупног система гравитационе ранжирне станице, уз сагледавање последица за целокупну железничку мрежу, саобраћајни/железнички чвор, планирани просторни развој и последице за животну средину.

Као резултат истраживања у докторском раду, кандидаткиња је објавила рад "Утицај аутоматског квачила на квалитет ранжирног рада" у часопису „Железнице“. У раду се указује на важност аутоматског квачила за унапређење квалитета ранжирног рада. Истиче се да сви покушаји да се унапреди квалитет ранжирног рада на основу побољшања у области технологије и управљања радом ранжирних станица, примена скупе ранжирно-техничке опреме и савремених система за управљање радом оваквих станица, остају недовољно искоришћени без примене аутоматског квачења тркача. Поред прегледа актуелних типова аутоматског квачила који се примењују у Европи и типова у фази испитивања и усавршавања, у раду се презентује листа циљева и критеријума за одабир оптималног решења аутоматског квачила у поступку вишекритеријумске оптимизације. У раду „Иновациони системи у железничком теретном саобраћају“ који је објављен у часопису „Железнице“ као резултат истраживања у дисертацији и стечених знања током боравка на ISE, анализиран је развој иновационих система “интелигентних кола”.

Резултати истраживања у магистарском раду и докторској дисертацији кандидаткиње искоришћени су за унапређење наставе на мастер и докторским студијама за област железничких чворова и станица.

В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

Кандидаткиња је ангажована у настави на основним, мастер и докторским студијама на Грађевинском факултету у Београду.

Поред тога учествује од школске 2005./2006. године у настави на специјалистичким, магистарским и докторским студијама Грађевинског факултета у Подгорици.

Од 2010. године ангажована је и у настави на основним и специјалистичким студијама на Високој железничкој школи у Београду.

В.1 Активности у настави на Грађевинском факултету у Београду

Предавања на последипломским студијама:

- 2002. год. - Предавања из предмета Одабрана поглавља железница.

Предавања на докторским студијама:

- од 2013. год. - Предавања из предмета Одабрана поглавља железница.

Предавања на дипломским академским (мастер) студијама:

- од 2014. год. - Предавања и вежбања из предмета Саобраћајнице и животна средина и из предмета Железничке станице.

Предавања на основним студијама:

- од 2014. год. - Предавања из предмета Горњи строј железница и предавања и вежбања из предмета Одржавање железничких пруга,
- 2013. год. - Предавања и вежбања из предмета Планирање и пројектовање железница 1 на енглеском језику у оквиру програма Erasmus Mundus (студент из Шпаније Laura Gomez Gallego),
- од 2006. год. - Предавања из предмета Планирање и пројектовање железница 1 и Планирање и пројектовање железница 2.

Учешће у настави по наставном плану из 1993. године:

- 2002. - 2006. год. Предавања и вежбања из предмета Железнице, повремено ангажовање на предавањима из предмета Основе саобраћајница - део Железнице,
- 1991. - 2006. год. - Вежбања из предмета Железничке станице и Горњи строј железница,
- 1987. - 2002. год. - Вежбања из предмета Железничке станице.

В.2 Активности у настави на Грађевинском факултету Универзитета Црне Горе

- 2005. - 2014. год. - Предавања и вежбања из три предмета: Пројектовање и грађење жељезничких пруга, Горњи строј жељезница, Жељезничке станице,
- 2010. год. - Предавања на магистарским студијама из два предмета: Оптимизација жељезничких траса и Пројектовање брзих пруга,
- 2012. год. - Предавања на докторским студијама из три предмета: Менаџмент инфраструктуре, Урбана екологија са аспекта саобраћаја, Одабрана поглавља жељезница за велике брзине.

В.3 Активности у настави на Високој железничкој школи у Београду

- 2010. - 2014. год. - Предавања и вежбања из предмета Горњи строј железница и Доњи строј железница, предавања на специјалистичким студијама из предмета Дијагностика кварова горњег и доњег строја, менторства и учешће у комисијама за одбрану дипломских и специјалистичких радова.

В.4 Менторства дипломских (по наставном плану из 1993.), синтезних и мастер радова на Грађевинском факултету у Београду и награђени студентски радови чији је ментор била др Зденка Поповић, дипл. грађ. инж.

Кандидаткиња је у својству ментора руководила израдом синтезних пројеката и мастер радова: 34 дипломска рада и синтезна пројекта, 13 мастер радова и 8 дипломских радова по петогодишњем програму студирања. Један мастер рад је награђен од стране Института за саобраћајнице и геотехнику Грађевинског факултета у Београду као најбољи мастер рад у току школске 2009./2010. године, а резултати тог рада су објављени у два рада категорије М63 и једном раду категорије М52. Два дипломска рада су награђена из Фонда инжењера Благоја Јеврића као најбољи синтезни радови у току школске 2012/2013. и 2013/14. године. Резултати поменутих дипломских радова су публиковани у два рада (М24 и М51). Поред тога, била је члан великог броја комисија за одбрану дипломских (синтезних) и мастер радова.

В.5 Одбрањене магистарске тезе на Грађевинском факултету у Подгорици и Грађевинском факултету у Београду, чији је кандидаткиња била ментор

- 2012. год. Радовић Влатко: „Управљање дефектима услед замора шинског челика“, Грађевински факултет Универзитета Црне Горе, Подгорица,
- 2010. год. Марковић-Милић Љиљана: „Методологија за пројектовање реконструкције железничких пруга“, Грађевински факултет Универзитета у Београду, Београд,

- 2009. год. Пузавац Лепосава: „Моделирање пропадања геометрије колосека“, Грађевински факултет Универзитета у Београду, Београд.

В.6 Учешћа кандидаткиње др Зденка Поповић, дипл. грађ. инж. у комисијама за оцену и одбрану магистарских теза на Универзитету у Београду

- 2012. год. Чоко Бошко: „Варијанте решења бимодалног железничко-друмског контејнерског терминала у железничком чвору“, Грађевински факултет Универзитета у Београду,
- 2010. год. Бранковић Владан: „Конструкције горњег строја за лаке шинске системе“, Грађевински факултет Универзитета у Београду,
- 2007. год. Стевановић Ксенија: „Морфологија савремених пролазних железничких путничких терминала“, Архитектонски факултет Универзитета у Београду.

В.7 Учешћа кандидаткиње у комисијама за оцену и одбрану докторских дисертација на Универзитету у Крагујевцу и Универзитету у Београду

- 2015. год. Милан Бижић: „Истраживање утицајних параметара у интеракцији точак-шина на стабилност кретања железничких возила“, Факултет за машинство и грађевинарство у Краљеву, Универзитет Крагујевац,
- 2014. год. Милана Косијер: „Оптимизација трасе железничке пруге“, Саобраћајни факултет Универзитета у Београду,
- 2012. год. Драган Милковић: „Утицај параметара додира точак-шина на динамичко понашање шинских возила“, Машински факултет, Универзитета у Београду,
- 2010. год. Стевановић Ксенија: „Путнички железнички терминали у функцији унапређења урбане матрице“, Архитектонски факултет Универзитета у Београду.

В.8 Учешћа кандидаткиње у комисијама за пријем тема докторских дисертација на Универзитету у Београду у својству ментора

- 2013. год. Лука Лазаревић: „Одређивање квалитета геометрије колосека применом фракталне анализе мерених података“, ментор др Зденка Поповић, дипл. грађ. инж., Универзитет у Београду, Грађевински факултет,
- 2010. год. Лепосава Пузавац: „Утицај крутости шинске подлоге на квалитет вертикалне геометрије колосека“, ментор др Зденка Поповић, дипл.грађ.инж., Универзитет у Београду, Грађевински факултет .

В.9 Уџбеничка литература

За потребе предавања и вежбања из области планирања и пројектовања железничке инфраструктуре кандидаткиња је објавила уџбеник:

- Зденка Поповић: Основе пројектовања железничких пруга, Панчево, ОД Панчевац, 2004. стр. 266.

Уџбеник обухвата област планирања и пројектовања нове железничке инфраструктуре, као и актуелну област реконструкције. Уџбеник се користи у настави на Грађевинском факултету у Београду, Подгорици и Бања Луци, као и на Грађевинско – архитектонском факултету у Нишу. С обзиром на недостатак стручне литературе на српском језику из области савремене железничке инфраструктуре, овај уџбеник је нашао широку примену и у инжењерској пракси.

Грађевински факултет у Подгорици је финансирао објављивање Приручника:

- Зденка Поповић: Горњи строј жељезница – Приручник, Универзитет Црне Горе, Грађевински факултет у Подгорици, 2007.

Приручник обухвата елементе конструкције горњег строја, проблеме уређења, полагања и одржавања колосека. Користи у настави на Грађевинском факултету у Подгорици и Београду.

За потребе вежбања из предмета „Железничке станице“ кандидаткиња је објавила Практикум заједно са тадашњим предметним наставником:

- Божовић, Д., **Зденка Поповић**: Практикум из железничких станица, Грађевински факултет, Београд, 1992. стр. 114.

В.10 Резултати педагошког рада

У студентским анкетама оцењивана је одличним оценама из свих предмета (просечна оцена из свих предметима у последње три године 4,70).

Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

Магистарски рад [M72]:

Поповић З. „Оптимизација решења главних колосечних група гравитационе ранжирне станице“, Грађевински факултет, Београд, 1994.

Докторат [M71]:

Поповић З. „Оптимизација ранжирно-отпремног дела гравитационе ранжирне станице“, Грађевински факултет, Београд, 2001.

Поглавља у међународној монографији [M14]:

Коаутор два поглавља у монографији међународног значаја „*Reconstruction and revitalization of railway infrastructure in accordance with regional development*“, ed. Miloš Ivić, Peter Marton, Саобраћајни факултет, Београд, 2014.:

- Vesković S., Ivić M., Kosijer M., Belošević I., **Zdenka Popović**: *Regional railways in function of inland ports: Serbian hinterland case study. Reconstruction and revitalization of railway infrastructure in accordance with regional development*. Beograd: University of Belgrade, Faculty of Transport and Traffic Engineering. 2014; 45-61. [M14],
- **Zdenka Popović**, Lazarević, L., Kosijer M., Kendra M.: *Integration of the Serbian railways into European railway network*. Miloš Ivić, Peter Marton, ед. *Reconstruction and revitalization of railway infrastructure in accordance with regional development*. Belgrade: University of Belgrade, Faculty of Transport and Traffic Engineering. 2014; 63-81. [M14].

Радови у међународним часописима [M20]:

Радови на SCI листи после последњег избора у звање ванредног професора:

1. **Zdenka Popović**, Lazarević, L., Brajović, Lj., Gladović, P.: *Managing Rail Service Life*, Metallurgy, 2014; 53(4), pp. 721-724. [M22]
2. **Zdenka Popović**, Radović, V., Lazarević, L., Vukadinović, V., Tepić, G.: *Rail inspection of RCF defects*. Metallurgy. 2013; 52(4), pp. 537-540. [M22]
3. **Zdenka Popović**, Brajović, Lj., Lazarević, L., Milosavljević, L.: *Rail defects head checking on the Serbian Railways*. Technical Gazette. 2014; 21(1), pp. 147-153. [M23]
4. **Zdenka Popović**, Radović, V.: *Analysis of cracking on running surface of rails*. Građevinar. 2013; 65(3), pp. 251-259. [M23]

5. **Zdenka Popović**, Puzavac, L., Lazarević, L.: *Passenger railway in Serbia – state of the art and potential*. Technics technologies education management. 2013; 8(3), pp. 1312-1317. [M23]
6. Puzavac, L., **Zdenka Popović**, Lazarević, L.: *Influence of Track Stiffness on Track Behaviour under Vertical Load*. Promet – Traffic&Transportation. 2012; 24(5), pp. 405-412. [M23]

Radovi u časopisima međunarodnog značaja koji su verifikovani posebnim odlukama, после последњег избора у звање ванредног професора:

1. **Zdenka Popović**, Lazarević, L., Pančić, I., Trpčevski, F.: *Harmonization of European track quality*. Building Materials and Structures. 2014; 57(1), pp. 29-44. [M24]
2. Lazarević, L., Kovačević, M., **Zdenka Popović**: *Data driven Model for Prediction of Rail Traffic*, Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering, (rad prihvaćen za objavljivanje kao najbolji rad na sekciji za infrastrukturu na međunarodnom kongresu RAILCON 2014). [M24]

Rad u časopisu međunarodnog značaja koji je verifikovan posebnom odlukom, пре последњег избора у звање ванредног професора:

3. **Zdenka Popović**, Stevanović, K., Puzavac, L.: *Railway Terminals – Accessibility for Persons with Reduced Mobility*. SPATIUM International Review. 2009; Issue 20, pp. 60-67. [M24]

Radovi na međunarodnim konferencijama objavljeni после последњег избора у звање ванредног професора:

1. **Zdenka Popović**, Lazarević, L., Brajović, Lj., Vilotijević M.: *The Importance of Rail Inspections in the Urban Area - Aspect of Head Checking Rail Defects*, International Scientific Conference – Urban Civil Engineering and Municipal Facilities, SPbUCEMF 2015, Saint-Petersburg, Russia, 18-20 March 2015. [M33]
2. **Zdenka Popović**, Lazarević, L., Vatin, N.: *Analysis of Track Gauge Widening in Curves with Small Radius*. Nikolay Vatin, ed. 42nd scientific conference Week of Science in SPbSPU - Civil Engineering. Civil Engineering Institute of Saint-Petersburg State Polytechnical University: 2014, No. 139. CD [M33]
3. Lazarević, L., **Zdenka Popović**, Vilotijević, M.: *Tools for transition curve design - application for railway reconstruction*. Dušan Stamenković, Miloš Milošević, ed. XVI Scientific - Expert Conference on Railways. Niš: Faculty of Mechanical Engineering Niš, Prof. Vlastimir Nikolić, 2014, pp.137-140. [M33]
4. Lazarević, L., Kovačević, M., **Zdenka Popović**: *Data driven Model for Prediction of Rail Traffic*. Dušan Stamenković, Miloš Milošević, ed. XVI Scientific - Expert Conference on Railways. Niš: Faculty of Mechanical Engineering, Niš, 2014, pp. 181-184. [M33]
5. Vićentić, I., **Zdenka Popović**: *Infrastructure of Urban Rail Systems*. Dušan Stamenković, Miloš Milošević, ed. XVI Scientific - Expert Conference on Railways. Niš: Faculty of Mechanical Engineering Niš, 2014, pp. 271-274.[M33]
6. **Zdenka Popović**, Lazarević, L.: *European Track Quality*. Prof. dr Miloš Knežević, doc. dr Biljana Šćepanović, ed. Peti internacionalni naučno - stručni skup GNP 2014. Podgorica: Univerzitet Crne Gore Građevinski fakultet u Podgorici. 2014, pp. 1325-1332. [M33]
7. **Zdenka Popović**, Lazarević, L.: *Curve Negotiation Analysis of Tree Axle Bogie of Locomotive JŽ 461*. Prof. dr Miloš Knežević, doc. dr Biljana Šćepanović, ed. Peti internacionalni naučno - stručni skup GNP 2014. Podgorica: Univerzitet Crne Gore Građevinski fakultet u Podgorici. 2014, pp. 839-846. [M33]

8. Malović, M., Brajović, Lj., Radić, V., Lazarević, L., **Zdenka Popović**: *Measurement of Sleepers Vibrations and Determination of Their Dynamic Deflection and Train Velocity*. INFOTEH-Jahorina. 2014, pp. 13-17. [M33]
9. **Zdenka Popović**, Lazarević, L., Radović, V.: *Rail grinding – prevention against RCF rail defects*. P. Fabian, L. Skyva, L. Lochman, ed. 21th International Symposium EURO-ŽEL 2013 "Recent Challenges for European Railways". Žilina, Slovak Republic: University of Žilina, Centre for transportation research. 2013, pp. 181-189. [M33]
10. **Zdenka Popović**, Brajović, Lj., Lazarević, L., Ižvolt L., Šestáková J.: *Inspection methods for RCF rail defects on Serbian Railways*. P. Fabian, L. Skyva, L. Lochman, ed. 21th International Symposium EURO-ŽEL 2013 "Recent Challenges for European Railways". Žilina, Slovak Republic: University of Žilina, Centre for transportation research. 2013, pp. 173-180. [M33]
11. Stevanović, K., **Zdenka Popović**: *Sustainable urban development terminal Novi Beograd- morphological potential*. N. Martins, ed. International Conference: "SUSTAINABLE URBAN & TRANSPORT PLANNING 2013". Beograd: United Nations development programme Serbia & Belgrade land development public agency. 2013, pp. 256-270. [M33]
12. **Zdenka Popović**, Milosavljević, L., Lazarević, L.: *Noise reduction in railway infrastructure*. prof. dr Tomislav Jovanović, ed. The III International Scientific and Professional Conference „CORRIDOR 10 – A sustainable way of integrations“. Beograd: Privredna Komora Beograd i Institut Kirilo Savić. 2012, pp. 252-264. [M33]
13. **Zdenka Popović**, Radović, V.: *Rolling contact fatigue of rails*. prof. dr Tomislav Jovanović, ed. The III International Scientific and Professional Conference „CORRIDOR 10 – A sustainable way of integrations“. Beograd: Privredna Komora Beograd i Institut Kirilo Savić. 2012, pp. 227-237. [M33]
14. **Zdenka Popović**, Milosavljević L., Lazarević L.: *Harmonization of technical regulations in the area of railway track maintenance*. prof. dr Tomislav Jovanović, ed. The III International Scientific and Professional Conference „CORRIDOR 10 – A sustainable way of integrations“. Beograd: Privredna Komora Beograd i Institut Kirilo Savić. 2012, pp. 50-60. [M33]
15. **Zdenka Popović**, Brajović, Lj., Lazarević, L.: *Rail inspection by eddy current method*. prof. dr Tomislav Jovanović, ed. The III International Scientific and Professional Conference „CORRIDOR 10 – A sustainable way of integrations“. Beograd: Privredna Komora Beograd i Institut Kirilo Savić. 2012; pp. 238-251. [M33]
16. Lazarević L., **Zdenka Popović**, Queiroz C., Mladenović G.: *Financial analysis of rail infrastructure projects*. prof. dr Tomislav Jovanović, ed. The III International Scientific and Professional Conference „CORRIDOR 10 – A sustainable way of integrations“. Beograd: Privredna Komora Beograd i Institut Kirilo Savić. 2012; 61-68. [M33]
17. Stevanović K., **Zdenka Popović**, Pajkić M.: *Modern railroad terminals as related to urban matrix development*. prof. dr Dušan Stamenković, ed. The III International Scientific and Professional Conference „CORRIDOR 10 – A sustainable way of integrations“. Niš: University of Niš, Faculty of Mechanical Engineering. 2012; 165-172. [M33]
18. Gavrilovic B., **Zdenka Popović**, Bundalo Z.: *Electromagnetic field under the electric overhead system 25 KV, 50 HZ of Serbian Railways*. Tomislav Jovanović, ed. The III International Scientific and Professional Conference „CORRIDOR 10 – A sustainable way of integrations“. Beograd: Privredna Komora Beograd i Institut Kirilo Savić. 2012; 265-280. [M33]
19. **Zdenka Popović**, Puzavac L., Lazarevic L.: *Značaj železničke infrastrukture u upravljanju bukom*. Adnan Ibrahimović, Damir Zenunović, ed. Drugi međunarodni naučni skup: Stanje i pravci razvoja građevinarstva – GTZ 2012 i Drugo savetovanje

- GEO-EXPO 2012. Bosna i Hercegovina: Rudarsko-geološko-građevinski fakultet Univerziteta u Tuzli. 2012, pp. 1121-1128. [M33]
20. **Zdenka Popović**, Mitrović, Ž., Lazarević, L., Puzavac, L.: *Upravljanje šinskim defektom head-checking – iskustva Železnice Srbije*. Adnan Ibrahimović, Damir Zenunović, ed. Drugi međunarodni naučni skup: Stanje i pravci razvoja građevinarstva – GTZ 2012 i Drugo savetovanje GEO-EXPO 2012. Bosna i Hercegovina: Rudarsko-geološko-građevinski fakultet Univerziteta u Tuzli. 2012, pp. 1129-1136. [M33]
 21. Lazarević, L., **Zdenka Popović**, Puzavac, L.: *Oblici prostornih prelaznih krivina sa nelinearnom promenom zakrivljenosti i nadvišenja*. Adnan Ibrahimović, Damir Zenunović, ed. Drugi međunarodni naučni skup: Stanje i pravci razvoja građevinarstva – GTZ 2012 i Drugo savetovanje GEO-EXPO 2012. Bosna i Hercegovina: Rudarsko-geološko-građevinski fakultet Univerziteta u Tuzli. 2012, pp. 1105-1112. [M33]
 22. Radović, V., **Zdenka Popović**: *Interoperabilnost željezničkog podsistema "Infrastruktura" na nivou lokalnih mreža*. Adnan Ibrahimović, Damir Zenunović, ed. Drugi međunarodni naučni skup: Stanje i pravci razvoja građevinarstva – GTZ 2012 i Drugo savetovanje GEO-EXPO 2012. Bosna i Hercegovina: Rudarsko-geološko-građevinski fakultet Univerziteta u Tuzli. 2012, pp. 1113-1120. [M33]
 23. **Zdenka Popović**, Lazarević, L., Brajović, Lj., Puzavac, L.: *Rail Defect Head Checking – Phenomenon and Treatment*. P. Fabian, L. Skyva, L. Lochman, ed. 20th International Symposium EURO-ŽEL 2012 "Recent Challenges for European Railways", Žilina. Slovak Republic: University of Žilina, Centre for transportation research. 2012, pp. 202-209. [M33]
 24. **Zdenka Popović**, Puzavac, L., Lazarević, L.: *Railway Noise Control – the Role of Infrastructure*. P. Fabian, L. Skyva, L. Lochman, ed. 20th International Symposium EURO-ŽEL 2012 "Recent Challenges for European Railways". Žilina, Slovak Republic: Tribun EU s.r.o, Brno, Czech Republic. 2012, pp. 210-218. [M33]
 25. **Zdenka Popović**, Lazarević L., Milosavljević L., Brajović Lj.: *Rolling contact fatigue on Serbian railways – phenomenon and consequences*. Dušan Stamenković, ed. the International XV Scientific-Expert Conference on Railways RAILCON '12. Niš: University of Niš, Faculty of Mechanical Engineering. 2012, pp. 117-120. [M33]
 26. Milosavljević, L., **Zdenka Popović**, Lazarević L.: *Track stiffness and the modelling of the vertical track geometry deterioration*. Dušan Stamenković, ed. The International XV Scientific-Expert Conference on Railways RAILCON '12. Niš: University of Niš, Faculty of Mechanical Engineering. 2012, pp. 101-104. [M33]

Радови на међународним конференцијама пре последњег избора у звање ванредног професора:

1. **Zdenka Popović**, Puzavac, L., Lazarević, L.: *Technical Regulations for Railway Infrastructure in the Republic of Serbia*. Prof. dr Miloš Knežević, doc. dr Biljana Šćepanović, ed. Četvrti internacionalni naučno-stručni skup GNP 2012 Građevinarstvo – nauka i praksa, zbornik radova. Podgorica, Crna Gora: Univerzitet Crne Gore, Građevinski fakultet u Podgorici. 2012, pp. 1349-1356. [M33]
2. Radović, V., **Zdenka Popović**: *Tehnički uslovi interoperabilnosti za željezničku infrastrukturu*. Prof. dr Miloš Knežević, doc. dr Biljana Šćepanović, ed. Četvrti internacionalni naučno-stručni skup GNP 2012 Građevinarstvo – nauka i praksa. Podgorica, Crna Gora: Univerzitet Crne Gore, Građevinski fakultet u Podgorici. 2012, pp. 1365-1372. [M33]
3. Radović, V., **Zdenka Popović**: *Evropska zakonska i tehnička regulative u oblasti željeznica*. Prof. dr Miloš Knežević, doc. dr Biljana Šćepanović, ed. Četvrti internacionalni naučno-stručni skup GNP 2012 Građevinarstvo – nauka i praksa. Podgorica, Crna Gora: Univerzitet Crne Gore, Građevinski fakultet u Podgorici. 2012, pp. 1357-1364. [M33]

4. Puzavac, L., **Zdenka Popović**, Lazarević, L.: *Analiza mehanizma sleganja koloseka u zastoru od tucanika*. Prof. dr Miloš Knežević, doc. dr Biljana Šćepanović, ed. Četvrti internacionalni naučno-stručni skup GNP 2012 Građevinarstvo – nauka i praksa. Podgorica, Crna Gora: Univerzitet Crne Gore, Građevinski fakultet u Podgorici. 2012, pp. 1447-1454. [M33]
5. Puzavac, L., **Zdenka Popović**, Lazarević, L.: *Krutost šinske podloge i propadanje geometrije koloseka u tucaničkom zastoru*. Prof. dr Miloš Knežević, doc. dr Biljana Šćepanović, ed. Četvrti internacionalni naučno-stručni skup GNP 2012 Građevinarstvo – nauka i praksa. Podgorica, Crna Gora: Univerzitet Crne Gore, Građevinski fakultet u Podgorici. 2012, pp. 1455-1461. [M33]
6. Lazarevic, L., **Zdenka Popović**, Puzavac, L.: *Computer Aided Design for Spatial Railway Transition Curves*. J. Pombo, ed. the First International Conference on Railway Technology: Research, Development and Maintenance. Stirlingshire, United Kingdom: Civil-Comp Press. 2012, paper 69. [M33]
7. **Zdenka Popović**, Lazarevic, L., Puzavac, L.: *The Potential for Passenger Rail Transportation in the Republic of Serbia*. J. Pombo, ed. The First International Conference on Railway Technology: Research, Development and Maintenance. Stirlingshire, United Kingdom: Civil-Comp Press. 2012, paper 168. [M33]
8. **Zdenka Popović**, Puzavac, L., Lazarević, L.: *Pristupačnost savremenih železničkih terminala – potencijal razvoja putničkog saobraćaja*. Perica Gojković, Ratko Đuričić, Marko Subotić, ed. III Međunarodni simpozijum NOVI HORIZONTI SAOBRAĆAJA I KOMUNIKACIJA 2011. Doboj, Federacija Bosna i Hercegovina: Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Saobraćajni fakultet Doboj. 2011, pp. 440-445. [M33]
9. **Zdenka Popović**, Lazarević, L., Puzavac, L.: *Primena metode ispitivanja čelika pomoću vrtložnih struja u oblasti održavanja šina*. Perica Gojković, Ratko Đuričić, Marko Subotić, ed. III Međunarodni simpozijum NOVI HORIZONTI SAOBRAĆAJA I KOMUNIKACIJA 2011. Doboj, Federacija Bosna i Hercegovina: Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Saobraćajni fakultet Doboj. 2011, pp. 434-439. [M33]
10. Lazarević, L., **Zdenka Popović**, Puzavac, L.: *Engineering Applications of Computer Aided Design for Spatial Transition Curve*. Miodrag Ivkovic, Technical faculty "Mihajlo Pupin", Zrenjanin, Serbia, Mirjana Pejic Bach, University of Zagreb, Croatia, George Kakarontzasm, Aristotel University of Thessaloniki, Greece, ed. International conference Information and Communication Technologies for Small and Medium Enterprises ICT for SME 2011. Arandelovac: Technical Faculty "Mihajlo Pupin" Zrenjanin, University of Novi Sad, Serbia. 2011. [M33]
11. **Zdenka Popović**, Lazarević, L., Puzavac, L.: *The Database for Technical Regulations in the Area of Railway Infrastructure*. Miodrag Ivkovic, Technical faculty "Mihajlo Pupin", Zrenjanin, Serbia, Mirjana Pejic Bach, University of Zagreb, Croatia, George Kakarontzasm, Aristotel University of Thessaloniki, Greece, ed. International conference Information and Communication Technologies for Small and Medium Enterprises ICT for SME 2011. Arandelovac: Technical Faculty. 2011. [M33]
12. Lazarević, L., **Zdenka Popović**, Gavran, D., Puzavac, L.: *AutoLISP Routines for 3D Modelling Of Railway*. Prof. Dr Bratislav D. Milovanović, ed. , XLVI International Scientific Conference on Information, Communication and Energy Systems and Technologies ICEST 2011. Faculty of Electronic Engineering, University of Niš, Serbia. 2011, pp. 437-440. [M33]
13. Puzavac, L., **Zdenka Popović**, Lazarević, L., Ivić, M., Kosijer, M.: *The Maintenance Planning Of Serbian Railway Infrastructure In Accordance With European Standards*. P. Fabian, L. Skyva, L. Lochman, ed. 19th International Symposium EURO-ŽEL 2011

- "Recent Challenges for European Railways". Žilina, Slovak Republic: University of Žilina, Centre for transportation research. 2011, pp. 393-400. [M33]
14. **Zdenka Popović**, Puzavac, L., Lazarević, L., Ivić, M.: *The Maintenance Strategy Against Rolling Contact Fatigue*. P. Fabian, L. Skyva, L. Lochman, ed. 19th International Symposium EURO-ŽEL 2011 "Recent Challenges for European Railways". Žilina, Slovak Republic: University of Žilina, Centre for transportation research. 2011, pp. 385-392. [M33]
 15. Lazarević, L., **Zdenka Popović**, Puzavac, L., Ivić, M., Belošević, I.: *Curve with Nonlinear Change of Curvature*. P. Fabian, L. Skyva, L. Lochman, ed. 19th International Symposium EURO-ŽEL 2011 "Recent Challenges for European Railways". Žilina, Slovak Republic: University of Žilina, Centre for transportation research. 2011, pp. 377-384. [M33]
 16. **Zdenka Popović**, Plamenac, D., Puzavac, L., Mladenović, G.: *Optimal Choice of Slab Track Systems by Using Discretization Method*. Transportation Research Board, 90th Annual Meeting. Washington, D.C.: Transportation Research Board. 2011, paper 11-0546. [M33]
 17. **Zdenka Popović**, Puzavac, L.: *Harmonizacija tehničkih standarda na primeru uređenja koloseka u krivini*. Duško Lučić, Miloš Knežević, Biljana Šćepanović, Mladen Gogić, Strahinja Pavlović, ed. Treći internacionalni naučno-stručni skup GNP 2010 Građevinarstvo – nauka i praksa, zbornik radova, Žabljak. Podgorica: Univerzitet Crne Gore, Građevinski fakultet u Podgorici. 2010, pp. 1033-1038. [M33]
 18. Puzavac, L., **Zdenka Popović**: *Uporedna analiza modela propadanja vertikalne geometrije koloseka*. Duško Lučić, Miloš Knežević, Biljana Šćepanović, Mladen Gogić, Strahinja Pavlović, ed. Treći internacionalni naučno-stručni skup GNP 2010 Građevinarstvo – nauka i praksa, zbornik radova, Žabljak. Podgorica: Univerzitet Crne Gore, Građevinski fakultet u Podgorici. 2010, pp. 877-882. [M33]
 19. **Zdenka Popović**: *Uporedna analiza konstrukcija koloseka na čvrstoj podlozi*. Radomir Folić, Vlastimir Radonjanin, Mirjana Malešev, ed. Jedanaesti nacionalni i Peti međunarodni naučni skup iNDiS 2009. Novi Sad: Univerzitet u Novom Sadu, Fakultet tehničkih nauka, Departman za građevinarstvo. 2009, pp. 345-352. [M33]
 20. Plamenac, D., **Zdenka Popović**, Puzavac, L.: *Discretization Method Approach to Optimal Choice of Types of Slab Track Systems*. Professor M.C. Forde, PhD, FREng, FRSE, CEng, FICE, FIET Carillion Chair, University of Edinburgh, ed. The Tenth International Conference and Exhibition RAILWAY ENGINEERING – 2009, University of Westminster. London: University of Edinburgh. 2009. [M33]
 21. **Zdenka Popović**, Puzavac, L., Plamenac, D.: *Railway Infrastructure in Republic of Serbia: Accessibility for Persons with Reduced Mobility*. Professor M.C. Forde, PhD, FREng, FRSE, CEng, FICE, FIET, ed. Railway Engineering - 2009 10th International Conference and Exhibition. London: University of Westminster. 2009, [M33]
 22. **Zdenka Popović**: *Interoperability and standardisation of railway infrastructure - Integration of Serbian Railway*. Prof. PhD J. Zahradik, ed. 15th International Symposium EURNEX-Zel 2007 "Towards more competitive European rail system". Žilina, Republika Slovačka: University of Žilina, Slovak Republic, CETRA–Centre for transportation research and EURNEX – European Rail Research Network of Excellence Represented by TSB/FAV BERLIN, Germany and Slovak Transport Scientific Technological Society, Bratislava. 2007, pp. 212-219. [M33]
 23. **Zdenka Popović**: *Opšti principi za planiranje novih i rekonstruisanih pruga*. Duško Lučić, Mladen Ulićević, Miloš Knežević, Biljana Šćepanović, ed. GNP 2006 Građevinarstvo – nauka i praksa. Podgorica: Univerzitet Crne Gore, Građevinski fakultet u Podgorici. 2006, pp. 189-194. [M33]

Саопштења са међународних скупова штампана у изводу пре последњег избора у звање ванредног професора:

1. **Zdenka Popović**, Puzavac, L., Lazarević, L.: *Kontrola buke u dodiru točka i šine*. Larisa Jovanović, ed. Međunarodna naučna konferencija "Održivi razvoj u funkciji zaštite životne sredine". Beograd: Naučno-stručno društvo za zaštitu životne sredine Srbije "ECOLOGICA". 2011, pp. 184-185. [M34]
2. Stevanović, K., **Zdenka Popović**, Puzavac, L.: *Održivi razvoj železničkog putničkog saobraćaja u funkciji očuvanja životne sredine - Savremeni železnički terminali*. Larisa Jovanović, ed. Međunarodna naučna konferencija "Održivi razvoj u funkciji zaštite životne sredine". Beograd: Naučno-stručno društvo za zaštitu životne sredine Srbije "ECOLOGICA". 2011, pp. 176-177.[M34]
3. Belošević, I., Kosijer, M., Ivić, M., **Zdenka Popović**, Puzavac, L., Lazarević, L.: *Tehničko-tehnološke prednosti železničkog transporta sa aspekta održivog razvoja*. Larisa Jovanović, ed. Međunarodna naučna konferencija "Održivi razvoj u funkciji zaštite životne sredine". Beograd: Naučno-stručno društvo za zaštitu životne sredine Srbije "ECOLOGICA". 2011, pp.167-168.[M34]
4. **Zdenka Popović**, Puzavac, L., Lazarević, L.: *Šinski sistemi i zaštita urbanog okruženja od buke*. Larisa Jovanović, ed. Međunarodna naučna konferencija "Održivi razvoj u funkciji zaštite životne sredine". Beograd: Naučno-stručno društvo za zaštitu životne sredine Srbije "ECOLOGICA". 2011, pp. 173-174. [M34]

Домаће монографије

1. **Зденка Поповић**. *Конструкције колосека на чврстој подлози*. Београд, Грађевински факултет, Академска мисао, 2010. стр. 145. [M41]

Радови у домаћим часописима [M50]

Радови у домаћим часописима после последњег избора у звање ванредног професора:

1. **Zdenka Popović**, Lazarević, L., Vatin, N.: *Analysis of Track Gauge Widening in Curves with Small Radius*. Applied Mechanics and Materials, Vols. 725-726 (2015), pp. 967-973 [M51]
2. Brajović, Lj., Malović, M., **Zdenka Popović**, Lazarević, L.: *Wireless system for sleeper vibrations measurement*, Communications. 2014; 15(4), pp. 21-26. [M51]
3. **Зденка Поповић**, Лазаревић, Л.: *Јавни путнички саобраћај на раздаљинама до 800 км*. Пут и саобраћај. 2014; 60(3), с. 49-59. [M51]
4. **Зденка Поповић**, Лазаревић, Л., Трпчевски, Ф.: *Хармонизација параметара трасе железничке пруге*. Изградња. 2014; 68(7-8), с. 336-343. [M51]
5. Ižvolt, L., Šestáková, J., **Zdenka Popović**, Brajović, Lj., Lazarević, L.: *Application of the ballastless track structure on the conventional railway line and its operational diagnostics*. Civil and environmental engineering. 2013; 9(2), pp. 115-125. [M51]
6. **Zdenka Popović**, Lazarević, L., Ižvolt L.: *Potential of the railway infrastructure in Serbia*. Railway transport and logistics. 2013; 0(3), pp. 9-22. [M51]
7. **Zdenka Popović**, Lazarević, L.: *The role of railway in the European transport policy*. Izgradnja. 2013; 67(7): 285-291.[M51]
8. Milosavljević, L., **Zdenka Popović**, Lazarević L.: *Track stiffness and the vertical track geometry deterioration modeling*. Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering. 2012; 10(2): 157-162. [M51]

Радови у домаћим часописима пре последњег избора у звање ванредног професора:

1. **Zdenka Popović**, Puzavac L., Lazarević L. *Improving the accessibility of passenger railways in the Republic of Serbia*. RTR Railway Technical Review. 2012; 52(2): pp. 25-29. [M51]
2. **Zdenka Popović**, Puzavac L., Lazarević L. *Rail Defects Due to Rolling Contact Fatigue*. Building materials and structures. 2011; 54(2): pp. 17-30. [M51]
3. Puzavac, L., **Zdenka Popović**: *Modeliranje propadanja vertikalne geometrije koloseka*. Izgradnja. 2010; 64(1): s. 7-20. [M51]
4. **Зденка Поповић**, Лазаревић, Л., Пузавац, Л.: *Просторно обликовање рампе за надвишење спољне шине*. Изградња. 2010; 64(11): с. 621-636. [M51]
5. **Zdenka Popović**. *Interoperability and standardization of railway infrastructure of Serbian railways*. RTR Railway Technical Review. 2007; 47(4): pp. 6-9. [M51]
6. Станислав Јовановић, **Зденка Поповић**. *Модели предвиђања пропадања стања колосека на застору*. Техника. 1999; 0(1): с. 5-8. [M51]
7. Стевановић, К., **Зденка Поповић**, Пузавац, Л.: *Препород железничког путничког саобраћаја у функцији очувања животне средине - савремени железнички терминали*. Ecologica. 2011; 0(63): с. 445-450. [M52]
8. Белошевић И., Косијер М., Ивић М., **Зденка Поповић**, Пузавац Л., Лазаревић Л. *Техничко-технолошке предности железничког транспорта са аспекта одрживог развоја*. Ecologica. 2011; 0(63): с. 421-426. [M52]
9. **Зденка Поповић**, Пузавац Л., Лазаревић Л. *Шински системи и заштита урбаног окружења од буке*. Ecologica. 2011; 0(63): с. 434-438. [M52]
10. **Зденка Поповић**, Пузавац, Л., Лазаревић, Л. *Контрола буке у додиру точка и шине*. Ecologica. 2011; 0(63): с. 467-471. [M52]
11. **Зденка Поповић** : *Конструкције колосека на чврстој подлози*. Грађевински календар. 2011; 43(1): с. 230-279. [M53]
12. Пузавац, Л., **Зденка Поповић**: *Оцена и рангирање варијантних решења конструкције колосека на чврстој подлози*. Зборник радова Грађевинског факултета, Суботица. 2007; 0(16): с. 237-242. [M53]
13. **Zdenka Popović**: *Modern Rail Fastening System*. Zbornik radova građevinskog fakulteta Subotica. 2006; 15(5): s. 705-710. [M53]
14. **Зденка Поповић**, Илић Ч.: *Колосек на чврстој подлози у области реконструкције железничких пруга*. Годишњи зборник радова Грађевинског факултета Универзитета у Нишу. 2004; 2004(1): 105-109. [M53]
15. Томичић, М., **Зденка Поповић**, Илић, Ч.: *Прилог димензионисању колосека на асфалтној подлози*. Годишњи зборник радова Грађевинског факултета Универзитета у Нишу. 2004; 0(2004): с. 101-104. [M53]
16. **Зденка Поповић**: *Одржавање колосека на чврстој подлози*. Железнице. 3-4/2002; с. 108-114 [M53]
17. **Зденка Поповић**: *Утицај аутоматског квачила на квалитет ранжирног рада*. Железнице. 2001; 2001(9): с. 447-452. [M53]
18. **Зденка Поповић**: *Конструкција и димензионисање носећих слојева колосека на чврстој подлози по приближној методи професора Eisenmann-а*. Железнице. 2001; 58(11): с. 556-562. [M53]
19. **Зденка Поповић**: *Колосек на чврстој подлози у урбаном окружењу*. Железнице. 1998; 54(3): с. 260-263. [M53]
20. **Зденка Поповић**: *Иновациони системи у железничком теретном саобраћају*. Железнице. 1998; 54(9): с. 615-621. [M53]
21. **Зденка Поповић**: *Будућност класичног колосека на застору и шансе колосека на чврстој подлози*. Железнице. 1997; 53(7): с. 435-439. [M53]

22. **Зденка Поповић**, Томичић, М., Ивановић, З.: *Истраживање напона и деформација у дугом шинском траку у тунелу (експериментални део)*. Железнице. 1996; 52(1): с. 24-32. [M53]
23. **Зденка Поповић**: *Етапна аутоматизација процеса растављања и њен утицај на техничко решење, капацитет, цену грађења и одржавања ранжирне рампе гравитационе ранжирне станице*. Железнице. 1996; 52(3): с. 177-183. [M53]
24. **Зденка Поповић**: *Избор критеријума и метода за вредновање генералних решења гравитационе ранжирне станице*. Железнице. 1995; 51(7): с. 681-685. [M53]

Домаће конференције [M60]

Радови на домаћим конференцијама пре последњег избора у звање ванредног професора:

1. Пузавац Л., **Зденка Поповић**, Лазаревић Л.: *Европске норме за утврђивање стања геометрије колосека*. Радомир Фолић, ед. Седмо научно-стручно саветовање Оцена стања, одржавање и санација грађевинских објеката и насеља. Београд: Савез грађевинских инжењера Србије. 2011; с. 509-514. [M63]
2. **Зденка Поповић**, Пузавац, Л., Лазаревић, Л.: *Шински дефекти head check, squat i belgrospi*. Радомир Фолић, ед. Седмо научно-стручно саветовање Оцена стања, одржавање и санација грађевинских објеката и насеља. Београд: Савез грађевинских инжењера Србије. 2011; с. 123-128. [M63]
3. **Зденка Поповић**, Пузавац, Л., Лазаревић, Л.: *Планирање одржавања железничке инфраструктуре према европским нормама*. Радомир Фолић, ед. Седмо научно-стручно саветовање Оцена стања, одржавање и санација грађевинских објеката и насеља. Београд: Савез грађевинских инжењера Србије. 2011; с. 117-122. [M63]
4. Лазаревић, Л., **Зденка Поповић**, Пузавац, Л.: *Геометријско обликовање прелазне кривине према европским стандардима*. др Душан Стаменковић, ед. Научно-стручна конференција о железници са међународним учешћем Желкон '10. Машински факултет Универзитета у Нишу. 2010; с. 147-150. [M63]
5. **Зденка Поповић**, Лазаревић, Л., Пузавац, Л.: *Просторно обликовање рампе за надвишење према европским стандардима*. Душан Стаменковић, ед. Научно-стручна конференција о железници са међународним учешћем Желкон '10. Машински факултет Универзитета у Нишу. 2010; с. 151-154. [M63]
6. **Зденка Поповић**, Пузавац, Л.: *Хармонизација техничких прописа за железничку инфраструктуру*. Марина Мијалковић, Верка Проловић, Зоран Грдић, Слободан Мирковић, Јелена Марковић, ед. Први национални симпозијум са међународним учешћем - Теоријска и експериментална истраживања конструкција и њихова примена у грађевинарству ТЕИК 2010. Грађевинско-архитектонски факултет у Нишу. 2010; с. 51-60. [M63]
7. **Зденка Поповић**, Пузавац, Л.: *Европски стандарди интероперабилности и приступачност за железничку инфраструктуру*. Дејан Бајић, Снежана Маринковић, ед. Симпозијум Друштва грађевинских конструктера Србије. Друштво грађевинских конструктера Србије, Грађевински факултет Универзитета у Београду, Инжењерска комора Србије, Министарство за науку Републике Србије. 2008; с. 659-664. [M63]
8. **Зденка Поповић**, Пузавац, Л.: *Утицај еластичности подлоге на деградацију геометрије колосека*. Радомир Фолић, Мирјана Малешев, ед. XXIV Конгрес Друштва за испитивање и истраживање материјала и конструкција Србије. 2008; с. 429-438. [M63]
9. Пузавац, Л., **Зденка Поповић**: *Уређење колосека у кривини за нове пруге и реконструкције*. Душан Стаменковић, ед. XIII Научно-стручна конференција о железници са међународним учешћем Желкон '08. Машински факултет Универзитета у Нишу. 2008; с. 147-150. [M63]

10. **Зденка Поповић**, Пузавац, Л.. *Стандарди приступачности за железничку инфраструктуру*. Душан Стаменковић, ед. Научно-стручна конференција о железници са међународним учешћем Желкон '08. Машински факултет Универзитета у Нишу. 2008; с.143-146. [М63]
11. **Зденка Поповић**: *Интероперабилност и стандардизација железничке инфраструктуре – европска искуства*. Душан Стаменковић, ед. XII Научно-стручна конференција о железници са међународним учешћем Желкон '06. Машински факултет Универзитета у Нишу. 2006; с. 175-178. [М63]
12. Пузавац Л., **Зденка Поповић**: *Улога еластичних елемената горњег строја у преносу оптерећења*. Душан Стаменковић, ед. XII Научно-стручна конференција о железници са међународним учешћем Желкон '06. Машински факултет Универзитета у Нишу. 2006; с.179-182. [М63]
13. **Зденка Поповић**: *Примена колосека на чврстој подлози у области реконструкције железничких пруга*. Међународна железничка конференција. Ниш: 2004; с. 129-134. [М63]
14. **Зденка Поповић**: *Одржавање као критеријум за избор конструкције колосека на пругама за велике брзине*. Семинар Процедуре, регулатива и менаџмент у грађевинарству. Аранђеловац: 2002; с. 248-257. [М63]
15. **Зденка Поповић**: *Савремени захтеви горњег строја у урбаном окружењу*, Семинар железничке грађевинске инфраструктуре. Златибор, Златибор: 2000; 1-12. [М63]
16. Јовановић С., **Зденка Поповић**: *Примена математичких модела у управљању одржавањем железничких пруга*. ЈУЖЕЛ. Врњачка Бања: 1999; с. 375-378. [М63]
17. **Зденка Поповић**, Јовановић, С.: *Модели пропадања као основ модерног управљања одржавањем пруга*. Оцена стања, одржавање и санација објеката у грађевинарству, Прво саветовање, Савез инжењера и техничара Југославије. Тара: 1999; [М63]
18. **Зденка Поповић**: *Оптимизација решења горњег строја на пругама за велике брзине*. ЈУЖЕЛ. Врњачка Бања: 1998; с. 270-274. [М63]
19. **Зденка Поповић**: *Савремени правци развоја колосека на чврстој подлози у свету*. Семинар железничке грађевинске инфраструктуре. Палић: 1998; с.11-20. [М63]

Стручни рад у области железничке инфраструктуре:

- Консултантске услуге у вези пријема радова на реконструисаним деоницама Требаљево - Колашин и Мијатово Коло - Мојковац на прузи Врбница - Бар и анализа пролаза троосовинског обртног постоља са дужином круте базе 5,4 m кроз кривине радијуса од 300 m до 500 m, ЗГОП Нови Сад (Уговор о сарадњи Грађевинског факултета у Београду и ЗГОП Нови Сад), 2013.- сарадња у току;
- Техничка решења за коришћење пепела из силоса и депонија ТЕ ЈП ЕПС: Коришћење летећег пепела и шљаке произведених у ТЕ ЈП ЕПС за потребе железнице (Шифра: 431019). Институт ИМС и Грађевински факултет у Београду. Учесник на пројекту, 2014- пројекат у току;
- Руководилац групе за грађевински део у Комисији за стандардизацију Института за стандардизацију Србије, Комисија - П256 Примене на железници, решење број 449/3-25-02/2011, 2011. - активност у току
- Члан комисије за израду Нацрта закона о жичарама за транспорт лица, Сектор за железнице и интермодални саобраћај, Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије, 2014;
- **Зденка Поповић**, Лука Лазаревић. *Defining the Cause and Mechanism of Track Widening Phenomenon on Reconstructed Sections Trebaljevo - Kolašin and Mijatovo Kolo - Mojkovac on Rail Line Vrbnica - Bar*, Branch of foreign company Costruzioni Linee Ferroviarie S.p.A. Podgorica, студија случаја, 2013.

- Члан експертске комисије за утврђивање узрока проширења колосјека након обнове дионице Требаљево - Колашин на прузи Врбница - Бар, Жељезничка инфраструктура Црне Горе, 2013.
- Предсједник Комисије за утврђивање изведене реконструкције десет тунела на прузи Никшић - Подгорица, Рјешење ŽICG br. 14782 од 05.12.2013), Жељезничка инфраструктура Црне Горе, 2013.
- Независни експерт, Анализа Главног пројекта санације тунела 1-9 и број 11 на прузи Никшић – Подгорица које је израдио Пројектант Макспро d.o.o – Београд и утврђивање да ли су радови санације изведени по Уговору број 40344/1-26/10 изведени по главном пројекту, Жељезничка инфраструктура Црне Горе и компанија PORR, 2012-2013.
- Консултантске услуге у вези санације тунела на прузи Никшић - Подгорица, Компанија PORR, Грађевински Факултет, Београд, 2012.
- Правилник за хемијско сузбијање корова и грмља на пругама БиХ, Уговор br. 2009/218-973 (Ref. EuropeAid/127201/C/SER/BA), Пројекат ЕУ, 2012, коаутор,
- Правилник за термичку обраду скретничких дијелова и крајева шина за изоловане саставе, БиХ, 2012, коаутор,
- Правилник о изолованим саставима у гornјем строју жељезничких пруга, БиХ, 2012, коаутор,
- Правилник о одржавању гornјег строја пруга БиХ, 2012, коаутор,
- Правилник о одржавању доњег строја пруга БиХ, 2012, коаутор,
- Правилник о техничким мјерама за одређивање возног оптерећења и категорије жељезничких mostова, propusta и ostalog, БиХ, 2012, коаутор,
- Правилник о техничким нормативима за грађење жељезничких mostова, БиХ, 2012, коаутор,
- Правилник о мјерама за безбедност саобраћаја и сигурност радника при извођењу радова на прузи, БиХ, 2012, коаутор,
- Правилник о начину укрштања жељезничке пруге и пута, БиХ, 2012, коаутор,
- Правилник о категоризацији пруга БиХ, 2012, коаутор,
- Упутство за механизовано одржавање гornјег строја пруга БиХ, 2012, коаутор,
- Упутство о уградивању и одржавању шина и скретница у дугачким тракoвима БиХ, 2012, коаутор,
- Упутство за испоруку и пријем тучаника за застор пруга на БиХ, 2012, коаутор,
- Упутство о обезбеђењу саобраћаја у току зиме, 2012, коаутор,
- Упутство о производњи, контроли и пријему преднапегнутих бетонских pragova на мрежи БиХ, 2012, коаутор,
- Упутство за пријем дрвених pragova и контрола њиховог impregnisanja, БиХ, 2012, коаутор,
- Упутство о јединственим критеријумима за контролу stanja пруга на мрежи БиХ, 2012, коаутор,
- Упутство за прорачун и уградивање DTŠ на mostovima БиХ, 2012, коаутор,
- Упутство о технолошkom поступку за заштиту од корозије шина, скретница, mostова, dizalica и pajner nosača, БиХ, 2012, коаутор,
- Упутство за израду, контролу и примјену stega за шине S-49 и UIC 60 на мрежи пруга БиХ, 2012, коаутор,
- Јовановић, R., Simić, G., Milutinović, D., **Zdenka Popović**, Puzavac, L.: Студија односа točak-šina и основе за измјене и dopune regulative жељезница БиХ у тој области. Пројекат финансiran од стране ЕУ, Italferr S.p.A. у сарадњи са IRD Engineering S.r.l, 2010. год.
- Извештај за гornји и доњи stroj у Комисији за техничку контролу Главног пројекта реконструкције пруге Никшић - Подгорица од km 0+000 до km 55+784,30, Грађевински факултет Универзитета у Црној Гори, рјешење број 256 од 6.03.2007.

- Izvestilac za gornji i donji stroj u Komisiji za tehničku kontrolu Glavnog projekta glavne opravke pruge Nikšić - Podgorica, Knjiga V, Uređenje gornjeg stroja u funkciji brzine, Građevinski fakultet Univerziteta u Crnoj Gori, rešenje broj 256 od 6.03.2007.
- Izvestilac za gornji i donji stroj u Komisiji za tehničku kontrolu Glavnog projekta „Objekat T5“ na pruzi Nikšić - Podgorica, građevinski radovi, oktobar 2007, Građevinski fakultet Univerziteta u Crnoj Gori, 2007.
- **Зденка Поповић**. Шински причврсни прибор: врсте, карактеристике, специфичности за разне врсте подлога, предавање на стручном семинару „Савремене конструкције горњег строја“ у оквиру циклуса семинара Железнице и електронски материјал за учеснике семинара, Информативни центар за изградњу, Београд, 2006. год.
- Izvestilac za gornji i donji stroj u Komisiji za tehničku kontrolu Glavnog projekta rekonstrukcije dela pruge Nikšić - Podgorica, deonica Spuž - Nikšić u skladu sa prostornim planom Republike Crne Gore, Građevinski fakultet Univerziteta u Crnoj Gori, 2006. год.
- Izvestilac za gornji i donji stroj u Komisiji za tehničku kontrolu 21 Glavnog projekata rekonstrukcije putnih prelaza sa gumenim panelima na pruzi Nikšić - Podgorica, Građevinski fakultet Univerziteta u Crnoj Gori, 2006.
- Правилник за пројектовање, грађење и одржавање трамвајских пруга у Београду, коаутор, Саобраћајни институт ЦИП, 2003. год.
- Консултант на изради студије "Оптимални токови горњег строја трамвајских пруга у Београду", Саобраћајни институт ЦИП, 2003. год.
- Прорачун стабилности колосека на правцу и у кривинама малог радијуса за Главни пројекат ремонта пруге Ниш - Димитровград; Деоница: Димитровград – граница Бугарске од km 96+700 до km 103+929,52. ауторски рад, 2003. год.
- Студија за утврђивање критеријума за извођење радова на горњем строју, Саобраћајни институт ЦИП, консултант, 1996. год.
- Привремени технички прописи за пројектовање железничких пруга за велике брзине, Грађевински факултет и Саобраћајни институт ЦИП, инжењер сарадник, 1993. год.
- Студија Суботичког железничког чвора - Прилог дефинисању генералног концепта развоја, Грађевински факултет, Београд, инжењер сарадник, 1992. год.
- Избор методологије за димензионсање и оптимизацију техничких решења гравитационих ранжирних станица, Грађевински факултет, Београд, 1992. год.
- Идејно решење повезивања колосека у луци Смедерево. 1991; ауторски рад.
- Студија примене еластичних стезалки за прагове ТМ “Трудбеник” – Сталаћ. Грађевински факултет, Београд, инжењер сарадник, 1989. год.
- Избор решења типске међустанице и веза колосека двоколосечне пруге за брзине до 160 km/h. Грађевински факултет и Саобраћајни институт ЦИП, 1988. год.
- Идејно решење горњег строја на мосту “Чрнуче” у Словенији. Грађевински факултет и Саобраћајни институт ЦИП, инжењер сарадник на пројекту, 1986. год.
- Идејно решење горњег строја на мосту “Медводе” у Словенији, Грађевински факултет и Саобраћајни институт ЦИП, инжењер сарадник на пројекту, 1986. год.
- Идејно решење горњег строја на мосту “Жировница” у Словенији, инжењер сарадник, Грађевински факултет и Саобраћајни институт ЦИП, 1986. год.
- Идејно решење горњег строја на мосту “Залог” у Републици Словенији. инжењер сарадник, Грађевински факултет и Саобраћајни институт ЦИП, 1986. год.
- Идејно решење горњег строја на мосту “Глобоко” у Словенији, Грађевински факултет и Саобраћајни институт ЦИП, инжењер сарадник на пројекту, 1986. год.

Г.1 Учешће на међународним пројектима и пројектима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије

Учествовала је на следећим међународним истраживачким пројектима:

- 2012. - 2013. „Reconstruction and revitalization of railway infrastructure in accordance with regional development“, Serbian-Slovak Science and Technology Cooperation, руководиоци Пројекта Проф. др Милош Ивић и др. инж. Петер Мартон,
- 2010. - 2012. „Provision of technical assistance to railway authorities in Bosnia and Herzegovina in harmonising regulations for maintenance of railway infrastructure and rolling stock with the EU Directives“, међународни пројекат који финансира ЕУ, руководиоца Пројекта Мр. Антонио Гарофало (Italferr SpA in association with IRD Engineering Srl).

Учествовала је на следећим пројектима Министарства Републике Србије:

- 2011. год. – пројекат у току, бр. 36012 – „Истраживање техничко-технолошке, кадровске и организационе оспособљености Железница Србије са аспекта садашњих и будућих захтева Европске Уније“ – пројекат у току, Технолошки пројекат Министарства просвете и науке Републике Србије, руководиоца пројекта: проф. др Милош Ивић (Саобраћајни факултет Универзитета у Београду), НИО: Саобраћајни факултет Универзитета у Београду,
- 2011. - 2012. год., бр. 36002 – „Планирање и управљање саобраћајем и комуникацијама применом рачунарске интелигенције“, Технолошки пројекат Министарства просвете и науке Републике Србије, руководиоца пројекта: проф. др Душан Теодоровић (Саобраћајни факултет Универзитета у Београду), НИО: Саобраћајни факултет Универзитета у Београду,
- 2008. - 2010. год., бр. 16032 – „Оптимизација управљања одржавањем магистралних саобраћајница“, Технолошки пројекат Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије, руководиоца пројекта: проф. др Александар Цветановић, НИО: Грађевински факултет Универзитета у Београду,
- 1992. год., Грађевински факултет. „Избор методологије за димензионисање и оптимизацију техничких решења гравитационих ранжирних станица“, научно-истраживачки пројекат НИП РЗНС бр. 5600,
- 1988. год., Грађевински факултет и Саобраћајни институт ЦИП. „Избор решења типске међустанице и веза колосека двоколосечне пруге за брзине до 160 km/h“, научно-истраживачки пројекат НИП РЗНС Т-183.

Кандидаткиња је била рецензент два пројекта Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије за период 01.04.2008. - 31.03.2010. године.

Г.2 Учешће у редакцијама часописа

Кандидаткиња је била рецензент више радова у следећим међународним часописима са SCI листе:

- 2013. и 2014. године: Metallurgy [M22],
- 2014. године: Journal of Rail and Rapid Transit [M23],
- 2014. године: Structural Engineering and Mechanics, An International Journal [M23],
- 2015. године: Građevinar [M23].

У више наврата била је рецензент радова у домаћем часопису Изградња [M51].

Г.3 Учешће у одборима конгреса

Кандидаткиња је била члан у одборима следећих међународних конгреса:

- 2014. XVI International Scientific-expert Conference on Railway RAILCON'14, Faculty of Mechanical Engineering, University of Niš, Serbia,
- 2014. GNP Građevinarstvo - nauka i praksa, Peti internacionalni naučno-stručni skup, Žabljak, Crna Gora,
- 2013. Савремено одржавање путева, научно-стручна конференција, Arandelovac,
- 2012. XV Scientific-Expert Conference on Railway RAILCON '12, Faculty of Mechanical Engineering, University of Niš, Serbia,
- 2012. GNP Građevinarstvo - nauka i praksa, Žabljak, Crna Gora
- 2012. 3rd International Scientific and Professional Conference CORRIDOR 10 - A sustainable way of integrations, Belgrade.

Од 2012. године председава секцијом за железничку инфраструктуру и пленарном седницом на међународном конгресу RAILCON. На међународној конференцији RAILCON'14 добила је награду за изузетан допринос организацији овог конгреса.

Учешће у одборима домаћих конгреса:

- 2010. година – ЖЕЛКОН, домаћа научно – стручна конференција са међународним учешћем, Машински факултет Универзитета у Нишу.

Д. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ И СТРУЧНОГ РАДА КАНДИДАТКИЊЕ

Д.1 Радови у часописима међународног значаја категорије M22 и M23

У периоду од последњег избора у звање ванредног професора кандидаткиња је објавила шест радова на SCI листи, и то: два рада категорије M22 и четири рада категорије M23. На пет радова кандидаткиња је први аутор. На једном раду категорије M23 кандидаткиња је други од укупно три аутора. Сви радови припадају ужим научним областима Планирање и пројектовање железница и Конструкција, грађење и одржавање железница.

Два рада која су објављена у часопису Metallurgy M22 приказују резултате истраживања у оквиру Технолошког пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије „Истраживање техничко-технолошке, кадровске и организационе оспособљености Железница Србије са аспекта садашњих и будућих захтева Европске Уније“. Радови се односе на управљање одржавањем шина током целокупног животног века. Тема радова примарно припада научној области Конструкција, грађење и одржавање железница. С обзиром на то да се у радовима указује на утицај избора параметара ситуационог плана и уздужног профила железничке пруге на животног век шина у колосеку и трошкове одржавања, истраживања у овим радовима посредно припадају и ужој научној области Планирање и пројектовање железница.

Рад под насловом „Managing Rail Service Life“ разматра оптимизацију активности одржавања шина с обзиром на стање возне површи главе шине са циљем да се редукују корективни радови на геометрији колосека, као и да се минимизирају укупни трошкови одржавања колосека. Предмет истраживања су проблеми и захтеви који се односе на шине и одржавање колосека у кривини савремених конвенционалних пруга за мешовити саобраћај. Овај рад приказује два нумеричка примера управљања одржавањем шина на основу прогнозе развоја шинских дефеката типа 2223 и 2202.

Рад под насловом „Rail inspection of RCF defects“ се бави шинским дефектима који настају услед замора шинског челика у додиру са точком, а који угрожавају безбедност саобраћаја широм света. Рад наглашава значај инспекције шина и раног откривања дефеката услед замора шинског челика, јер већина прелина на возној површи главе шине може да се уклони у процесу превентивног, цикличног и корективног брушења шина током целог животног века шина у колосеку под саобраћајем. У закључку рада се указује на неопходност комбиновања визуелне инспекције, ултразвучне методе и методе на бази вртложних струја. Аутори рада препоручују унапређење визуелне инспекције применом софтвера за анализу видео снимака возне површи главе шине. Предложено побољшање визуелне инспекције је део пројекта: "Истраживање техничко-технолошке, кадровске и организационе оспособљености Железница Србије са аспекта садашњих и будућих захтева Европске Уније".

Два рада категорије M23 обухватају актуелну тему шинских дефеката услед замора шинског челика при котрљању точка железничког возила. Рад под насловом „Rail defects head checking on the Serbian Railways“ који је објављен у часопису Technical Gazette се односи на дефекте типа „head checking“, док се рад под насловом „Analysis of cracking on running surface of rails“ који је објављен у часопису Грађевинар, бави дефектима типа „squat“. Иако су ови дефекти узроци великог броја несрећа на пругама широм света, они нису обухваћени нашом техничком регулативом која регулише одржавање пруга. У радовима су приказани резултати истраживања из магистарског рада (истраживања спроведена на пругама Црне Горе) и специјалистичког рада (истраживања спроведена на пругама Србије), чији ментор је била др Зденка Поповић.

Рад под насловом „Analysis of cracking on running surface of rails“ има један хетероцитат у раду објављеном на SCI листи.

Рад категорије M23, чији је наслов „Influence of Track Stiffness on Track Behaviour under Vertical Load“, разматра актуелну тему крутости колосечне подлоге и њен утицај на вертикалну геометрију колосека под саобраћајним оптерећењем. Рад је настао као резултат истраживања у магистарској тези чији ментор је била др Зденка Поповић.

У раду категорије M23 под насловом „Passenger railway in Serbia – state of the art and potential“ приказани су резултати анкете о утицају цене, поузданости времена путовања, броја полазака у току 24 сата и пратећих сервисних услуга на избор вида путничког саобраћаја у Републици Србији. Резултати анкете, коју су аутори рада спровели у Србији, су поређени са резултатима анкете спроведене у ЕУ. У закључку рада се дају смернице за унапређење путничког саобраћаја на основу става да понуђена железничка инфраструктура и пратеће услуге утичу на одлуку путника при избору вида саобраћаја.

Д.2 Радови у часописима међународног значаја који су верификовани посебним одлукама [M24]

У периоду од последњег избора у звање ванредног професора кандидаткиња је објавила два рада категорије [M24].

Посебно треба истаћи рад под насловом „Harmonization of European track quality“, чији је кандидаткиња први аутор, који је објављен у часопису Building materials and structures, који је цитиран у поглављу монографије међународног значаја [M14]: S. Milinković, S. Aćimović, P. Marton, J. Mašek and B. Jevtić: Analysis and Organisation of the Regional Railway Passenger Transport in South Banat, Reconstruction and revitalization of railway

infrastructure in accordance with regional development, Beograd, University of Belgrade, Faculty of Transport and Traffic Engineering, 2014, pp. 11-26.

Рад под насловом „Data driven Model for Prediction of Rail Traffic“ препоручен је за објављивање у часопису *Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering* као најбољи рад на секцији за инфраструктуру на међународном конгресу RAILCON 2014.

У периоду пре последњег избора у звање ванредног професора кандидаткиња је објавила један рада категорије M24, чији је први аутор. Рад је објављен у часопису *Spatium* под насловом „Railway terminals: Accessibility for persons with reduced mobility. Рад је цитиран у једном раду категорије M72 и два рада категорије M51.

Д.3 Поглавља у монографији међународног значаја M14

Након последњег избора у звање ванредног професора, кандидаткиња је написала два поглавља у монографији међународног значаја, која је настала као резултат рада на међународном пројекту сарадње Универзитета у Београду и Универзитета у Жилини у Републици Словачкој. Наслов међународног пројекта и монографије је „Reconstruction and revitalization of railway infrastructure in accordance with regional development“.

У поглављу под насловом „Integration of the Serbian railways into European railway network“ анализиран је транспортни систем у Србији као одржива форма са становишта економије, развоја друштва и заштите животне средине. Рад анализира основе и смернице за развој железничке инфраструктуре у Србији у складу са европском транспортном политиком и трошкове реконструкције деоница на Коридору 10.

У поглављу под насловом „Regional railways in function of inland ports: Serbian hinterland case study“ разматра се оправданост ревитализације регионалних пруга и анализира се потенцијал повезивања железнице и луке „Дунав-Богојево“. Студија случаја указује да постојеће стање регионалних пруга у Србији не омогућује квалитетно повезивање центара индустрије са лукама на Дунаву. Циљ рада је да се укаже на корист од ревитализације регионалних и локалних пруга.

Д.4 Радови изложени на међународним конгресима

Кандидаткиња је до сада објавила 53 рада на међународним конгресима, и то: 49 радова категорије M33 (Америка, Босна и Херцеговина, Енглеска, Русија, Словачка, Србија, Црна Гора, Шпанија) и четири рада категорије M34. Радови приказани на конгресима покривају мултидисциплинарне теме.

Од последњег избора у звање ванредног професора објавила је 26 радова категорије M33. Објавила је 7 радова на Конференцији о Коридору 10 у чијој организацији и научном одбору је имала значајну улогу. Изложени радови кандидаткиње др Зденке Поповић обухватају теме из области уклапања железничких терминала у урбану матрицу, хармонизације законске и техничке регулативе и интероперабилности железничке инфраструктуре, заштите животне средине (управљање буком од железничког саобраћаја и испитивање утицаја електромагнетног поља контактне мреже 25 KV, 50 HZ на окружење), као и актуелне теме везане за одржавање колосека (испитивање дефеката услед замора шинског челика употребом методе вртложних струја).

Рад под називом „Data driven Model for Prediction of Rail Traffic“ који је изложен на конференцији RAILCON 2014 проглашен је за најбољи рад изложен на секцији за инфраструктуру и предложен за штампање у широј верзији у часопису категорије M24.

Нумерички модел проласка троосовинског обртног постоља кроз кривину малог радијуса је приказан у раду „Curve Negotiation Analysis of Tree Axle Bogie of Locomotive JŽ 461“. У раду су делом приказани и резултати Студије случаја: „Defining the Cause and Mechanism of Track Widening Phenomenon on Reconstructed Sections Trebaljevo - Kolašin and Mijatovo Kolo - Mojkovac on Rail Line Vrbnica - Bar“.

Рад „Analysis of Track Gauge Widening in Curves with Small Radius“ је изложен у Русији на међународном скупу „42nd scientific conference Week of Science in SPbSPU - Civil Engineering“, Civil Engineering Institute of Saint-Petersburg State Polytechnical University. Рад анализира уређење колосека у кривини и техничку регулативу различитих земаља и даје препоруке за проширење колосека у кривинама малог радијуса за возила са великом дужином круте базе. Шира верзија овог рада је објављена у руском међународном часопису „Applied Mechanics and Materials“, који је реферисан у „Scopus“ бази.

Такође, као посебно значајни издвајају се радови засновани на испитивању шинског челика помоћу вртложних струја. Ова метода још увек није уведена као званична метода за шинску инспекцију на железници у Србији. У ову групу спадају два рада категорије M33, који су наведени под редним бројем 10 и 15.

Из групе радова, које је кандидаткиња објавила пре последњег избора у звање ванредног професора, посебно треба издвојити два рада представљена на конференцији у Лондону „The Tenth International Conference and Exhibition RAILWAY ENGINEERING – 2009“.

Значајну групу радова, које је кандидаткиња објавила пре последњег избора у звање ванредног професора, чине радови везани за планирање и пројектовање, од којих, због новог приступа у обликовању прелазне кривине и рампе за надвишења као јединственог просторног елемента, посебно треба издвојити рад представљен на „The First International Conference on Railway Technology: Research, Development and Maintenance“ у Шпанији.

Д.5 Монографија домаћег значаја M41

Монографија "Конструкције колосека на чврстој подлози", чији је кандидаткиња једини аутор, обухвата и систематизује савремена знања и искуства из области конструкције, димензионисања, грађења и одржавања колосека на чврстој подлози у десет тематски уобличених поглавља. Она је резултат дванаестогодишњег интересовања и бављења ауторке проблемима из ове области, о чему сведочи преко двадесет објављених самосталних и коауторских радова који се односе на колосеке на чврстој подлози. У монографији су коришћени подаци и фотографије са пробне деонице Манхајм-Карлсруе за испитивање нових типова конструкција колосека на чврстој подлози у Немачкој. Монографија има два хетороцитата у радовима категори M51.

Д.6 Радови објављени у домаћим часописима

Кандидаткиња др Зденка Поповић, дипл.грађ.инж. је до сада објавила укупно 32 рада у домаћим часописима, од чега 8 након последњег избора у звање ванредног професора. Поред радова који су објављени у Србији, у ову листу су укључена и два рада у немачком међународном часопису Railway Technical Review (RTR), један рад у словачком часопису Civil and environmental engineering, један рад у словачком међународном часопису Railway

transport and logistics, један рад у словачком часопису Communications који је реферисан у Scopus бази и један рад у руском часопису Applied Mechanics and Materials који је реферисан у Scopus бази.

Три рада у словачким часописима „Communications“, „Civil and environmental engineering“ и „Railway transport and logistics“ настала су као резултат рада на међународном пројекту сарадње са Универзитетом у Жилини у Словачкој.

Од осам радова који су објављени након последњег избора у звање ванредног професора, два рада имају хетероцитираност у часописима категорије M51.

Од радова који су објављени пре последњег избора у звање ванредног професора посебно треба издвојити рад „Interoperability and standardization of railway infrastructure of Serbian railways“, чији је кандидаткиња једини аутор, који је објављен у немачком међународном часопису за железнице RTR Railway Technical Review. Рад кандидаткиње је издвојен као насловна тема за број 4 часописа RTR из 2007. године.

Други рад који је објављен у часопису RTR под насловом „Improving the accessibility of passenger railways in the Republic of Serbia“ има хетероцитат у часопису са SCI листе.

Д.7 Радови објављени на домаћим конгресима

Кандидаткиња је објавила укупно 19 радова на домаћим конференцијама. На 14 радова кандидаткиња је први, или једини аутор. У радовима доминирају теме из области хармонизације техничке регулативе у области железничке инфраструктуре, просторног геометријског обликовања трасе пруге у области прелазне кривине, управљања одржавањем колосека и оптимизације конструкције горњег строја.

Д.8 Стручни рад

Стручни рад кандидаткиње обухвата израду студија и пројеката из области горњег и доњег строја железница, железничких станица и чворова, консултантски рад у области пројектовања, грађења и одржавања железничке инфраструктуре, пружање техничке подршке у области хармонизације и учешће у изради подзаконских аката у области железничке инфраструктуре, руковођење радом грађевинске групе у Комисији П-256 на Институту за стандардизацију Србије и учешће у Комисијама за израду нацрта законске регулативе за железничку инфраструктуру.

Кандидаткиња је, након последњег избора у звање ванредног професора, била известилац у Комисији за техничку контролу Главног пројекта реконструкције пруге Подгорица - Никшић и консултант за извођење радова на реконструкцији 10 тунела на истој прузи.

Након последњег избора треба истаћи њено учешће у изради Техничких решења за коришћење пепела из силоса и депонија ТЕ ЈП ЕПС за потребе железнице. Пројекат се реализује у сарадњи Грађевинског факултета у Београду и Института ИМС. Циљ пројекта је проналажење техничких решења за коришћење пепела из силоса и депонија ТЕ ЈП ЕПС у конструкцији доњег и горњег строја железничких пруга.

Значајне су активности кандидаткиње на хармонизацији техничке регулативе у области железничке инфраструктуре у Републици Србији. У својству председника подкомисије за железничку инфраструктуру кандидаткиња успешно руководи активностима на усвајању СРПС ЕН стандарда у области "Примене на железници" – П 256. У циљу хармонизације

техничке регулативе кандидаткиња активно сарађује са Дирекцијом за железнице у изради подзаконских аката за област железничке регулативе. У августу 2014. год. учествовала је у изради Нацрта закона о жичарама за превоз лица као члан Радне групе.

Значајна искуства на хармонизацији техничке регулативе кандидаткиња је стекла радећи на пружању техничке подршке као учесник међународног пројекта ЕУ, који је реализован у сарадњи са Italferr S.p.A. и IRD Engineering и који је омогућио хармонизацију подзаконских аката за железничку инфраструктуру у Босни и Херцеговини. У оквиру тог пројекта кандидаткиња је учествовала у изради 19 Правилника и Упутстава за железничку инфраструктуру БиХ.

Као посебно значајна стручна активност, у периоду након последњег избора, истиче се учешће у експертској комисији за утврђивање механизма и узрока проширења колосека радијуса $300\text{ m} \leq R < 500\text{ m}$ након обнове деонице Требаљево - Колашин на прузи Врбница - Бар у Црној Гори. Као резултат ове активности урађена је студија случаја „Defining the Cause and Mechanism of Track Widening Phenomenon on Reconstructed Sections Trebaljevo - Kolašin and Mijatovo Kolo - Mojkovac on Rail Line Vrbnica – Bar“, чији је кандидаткиња први аутор.

Кандидаткиња је у својству Председника Комисије за утврђивање изведене реконструкције десет тунела (тунел број 1-9 и тунел број 11) на прузи Никшић - Подгорица, Железнице Црне Горе, 2013. године, успешно руководила утврђивањем изведеног стања у односу на Главни пројекат реконструкције тунела.

На основу Уговора о сарадњи Грађевинског факултета у Београду и привредног друштва „ЗГОП“ из Новог Сада, кандидаткиња од 2002. године пружа консултантске услуге из области грађења и одржавања железничке инфраструктуре.

Од наведених студија у списку стручних радова, пре последњег избора у звање ванредног професора, треба издвојити студију „Студија односа точак-шина и основе за измјене и допуне регулативе жељезница БиХ у тој области“. Резултате студије кандидаткиња користи у настави из предмета Горњи строј железница и Одржавање железница, као и у изради дипломских и мастер радова на Грађевинском факултету у Београду.

У више наврата од 1995. године кандидаткиња је ангажована као сарадник консултант у саобраћајном институту ЦИП на проблемима горњег строја и одржавања железничких пруга, при изради пројеката и студија, као и на превозињу немачких прописа из области пројектовања, грађења и одржавања железничких пруга. Један од важнијих резултата који је проистекао из овог ангажовања је „Правилник за пројектовање, грађење и одржавање трамвајских пруга у Београду“, на коме је кандидаткиња учествовала као коаутор у оквиру тима Саобраћајног института ЦИП. Поред тога учествовала је као консултант при изради студија „Оптимални токови горњег строја трамвајских пруга у Београду“ и „Студије за утврђивање критеријума за извођење радова на горњем строју“. Поред рада на превозињу немачких прописа на српски језик за потребе израде Студија и Пројеката, треба истаћи симултано превозиње са немачког током тродневног боравка делегације ЦИП-а и ЈЖ у Франкфурту, током званичне посете немачким железницама (DB) и фирми Krupp.

На стручном семинару „Савремене конструкције горњег строја“ за инжењере из Србије, Црне Горе и Македоније, кандидаткиња је успешно одржала предавање са темом: „Шински причврсни прибор: врсте, карактеристике, специфичности за разне врсте подлога“. Учесници семинара су добили предавања у електронској форми.

Б. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

Оцена испуњености услова др Зденке Поповић, дипл. грађ. инж. за избор у звање редовног професора за уже научне области Планирање и пројектовање железница и Конструкција, грађење и одржавање железница извршена је према Критеријумима за стицање звања наставника Универзитета у Београду за групацију техничко - технолошких наука.

Кандидаткиња је стекла научни степен доктор техничких наука 2001. године одбраном дисертације под насловом „Оптимизација ранжирно-отпремног дела гравитационе ранжирне станице“, на Грађевинском факултету у Београду.

Године 2001. изабрана је први пут у звање доцента за групу предмета Железнице, а 2006. године је реизабрана у звање доцента за ужу научну област "Планирање и пројектовање железница", на Грађевинском факултету, Универзитета у Београду. 2007. године изабрана је први пут у звање ванредног професора на Грађевинском факултету у Београду, за уже научне области Планирање и пројектовање железница и Конструкција, грађење и одржавање железница. 2012. године други пут је изабрана у звање ванредног професора за исте уже научне области на Грађевинском факултету у Београду.

Кандидаткиња је ангажована у настави на седам предмета на дипломским, мастер и докторским студијама на Грађевинском факултету у Београду. У свим студентским анкетама педагошки рад кандидаткиње је оцењен високим оценама (средња оцена на свим предметима 4,70). Од 2005. године ангажована је и у настави на Грађевинском факултету у Подгорици, на специјалистичким, магистарским и докторским студијама.

Кандидаткиња је аутор уџбеника „Основе пројектовања железничких пруга“ који је од 2004. године користи у настави на Грађевинском факултету у Београду, Подгорици и Бања Луци, као и на Грађевинско – архитектонском факултету у Нишу. Она је аутор Приручника за горњи стој жељезница и коаутор Практикума из железничких станица.

Кандидаткиња је руководила израдом дипломских (синтезних пројеката) и мастер радова и учествовала у великом броју комисија за одбрану дипломских и мастер радова. Била је ментор 34 дипломска рада и синтезна пројекта, 13 мастер радова и 8 дипломских радова по петогодишњем програму студирања.

Кандидаткиња је била ментор три успешно одбрањене магистарске тезе. Поред тога, још три пута је била члан Комисија за оцену и одбрану магистарских теза.

Кандидаткиња је ментор две дисертације чија је израда у току. До сада је четири пута била члан Комисија за оцену и одбрану докторских дисертација.

Кандидаткиња је објавила шест радова на SCI листи: **два** рада категорије **M22** и **четири** категорије **M23**. На пет радова кандидаткиња је први аутор. На једном раду категорије **M23** кандидаткиња је други аутор. Сви радови припадају ужим научним областима Планирање и пројектовање железница и Конструкција, грађење и одржавање железница. Сви радови су објављени у периоду од последњег избора у звање ванредног професора.

У периоду од последњег избора у звање ванредног професора кандидаткиња је објавила **два** рада категорије **M24**, а **један** рад категорије **M24** пре последњег избора. Радови припадају ужим научним областима за које се кандидаткиња бира.

Након последњег избора у звање ванредног професора, кандидаткиња је написала **два поглавља у монографији** међународног значаја категорије **M14**. Оба поглавља припадају ужој научној области Планирање и пројектовање железница.

Кандидаткиња је објавила **једну монографију** националног значаја **M41**, чији је једини аутор. Монографија припада ужим научним областима за које се кандидаткиња бира у звање редовног професора.

До сада је објавила 53 рада на међународним конгресима. Од последњег избора у звање ванредног професора објавила је **26** радова категорије **M33** у склопу пројекта ТР 36012 и међународног пројекта сарадње са Републиком Словачком.

Кандидаткиња др Зденка Поповић, дипл. грађ. инж. је до сада објавила укупно 32 рада у домаћим часописима, од чега 8 након последњег избора у звање ванредног професора.

Кандидаткиња је до сада објавила 19 радова на домаћим скуповима категорије M63.

Радови кандидаткиње су до сада цитирани **16** пута у радовима других аутора (**хетероцитати**), међу којима су два хетероцитата у радовима у часописима са SCI листе и један хетероцитат у поглављу монографије међународног значаја M14.

Кандидаткиња је учествовала на два међународна пројекта и на пет пројеката Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Била је рецензент два пројекта Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије.

Кандидаткиња је била рецензент више радова у четири међународна часописа са SCI листе. У више наврата била је рецензент радова у домаћем часопису „Изградња“ категорије M51.

Кандидаткиња је шест пута била члан у одборима међународних конгреса. Од 2012. године председава секцијом за железничку инфраструктуру и пленарном седницом на међународној конференцији RAILCON. На међународној конференцији RAILCON'14 добила је награду за изузетан допринос организацији овог међународног конгреса.

Члан је Савета железничког инжењерског друштва – ЖИД и члан Инжењерске коморе Србије. Поседује лиценцу 315 N755 14 – одговорни пројектант саобраћајница.

Стручни рад кандидаткиње се састоји у изради техничких решења, студија и пројеката из области горњег и доњег строја железница, железничких станица и чворова, пружању консултантске подршке у области пројектовања, грађења и одржавања железничке инфраструктуре, пружању техничке подршке у области хармонизације и учешће у изради подзаконских аката у области железничке инфраструктуре, учешћу у стандардизацији и изради нацрта законске регулативе за железничку инфраструктуру, као и учешћу у техничким контролама пројектне документације.

Е. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу увида у поднету документацију и детаљне анализе свих резултата наставног, научног и стручног рада ванредног професора др Зденке Поповић, дипл. грађ. инж. у периоду од последњег избора у звање ванредног професора, као и укупног доприноса, Комисија констатује:

Допринос кандидаткиње настави:

- Учествоје у настави на дипломским, мастер и докторским студијама на Грађевинском факултету у Београду.
- Учествовала је као ментор у руковођењу израдом 55 дипломских, синтезних и мастер радова на Грађевинском факултету у Београду.
- Учествовала је на специјалистичким, магистарским и докторским студијама на Грађевинском факултету Универзитета Црне Горе од 2005. године.
- Била је ментор три успешно одбрањене магистарске тезе и још три пута члан Комисија за оцену и одбрану магистарских теза.
- Тренутно је ментор две докторске дисертације на Грађевинском факултету у Београду. Четири пута била је члан Комисија за оцену и одбрану докторских дисертација.
- Аутор је једног уџбеника, једног приручника као допунског материјала за наставу и вежбање и коаутор једног практикума за вежбање.
- У свим студентским анкетама рад др Зденке Поповић, дипл. грађ. инж. у настави је оцењиван одличним оценама (просечна оцена 4,70).

Научно-истраживачки и стручни рад кандидаткиње:

- Магистарска теза и докторска дисертација кандидаткиње припадају научним областима за које се предлаже избор у звање.
- Објавила је 6 радова на SCI листи (два категорије M22 и четири категорије M23) након последњег избора у звање ванредног професора. Радови припадају научним областима за које се кандидаткиња бира. Кандидаткиња је први аутор на пет радова са SCI листе, а на једном раду категорије M23 је други од укупно три аутора.
- Била је рецензент више радова у четири часописа са SCI листе.
- Објавила је три рада категорије M24, од којих два након последњег избора у звање ванредног професора.
- Након последњег избора у звање ванредног професора објавила је два поглавља категорије M14 у монографији међународног значаја.
- На међународним скуповима кандидаткиња је објавила 53 рада. Од тога 26 радова категорије M33 након последњег избора у звање ванредног професора.
- Успешно је учествовала у Одборима међународних скупова. Награђена је за посебан допринос организацији међународне конференције RAILCON 2014.
- Аутор је једне монографије националног значаја M41.
- У домаћим часописима кандидаткиња је објавила 32 рада, од тога 8 након последњег избора у звање ванредног професора. Била је рецензент више радова у домаћим часописима.
- На домаћим конференцијама је објавила 19 радова и учествовала је у одборима домаћих конференција.
- Радови кандидаткиње су цитирани 16 пута у радовима других аутора, од тога се посебно издвајају два хетеро цитата на SCI листи и један у поглављу монографије међународног значаја M14.
- Учествовала је на два међународна пројекта и пет пројеката Министарства за науку Републике Србије.
- Учествовала је у изради више пројеката, техничких решења и студија у области железничке инфраструктуре.
- Учествовала је у изради техничке регулативе у Србији и Босни и Херцеговини, као и законске регулативе у Србији.
- Члан је Савета железничког инжењерског друштва и члан Инжењерске коморе.
- Поседује лиценцу 315 N755 14 – одговорни пројектант саобраћајница.

Допринос кандидаткиње академској и широј заједници:

- Обавља функцију шефа Катедре за Путеве, аеродроме и железнице. У два мандата била је секретар Катедре за Путеве, аеродроме и железнице.
- Учествовала је у акредитацији Грађевинског факултета у Београду као представник Модула за путеве, железнице и аеродроме, 2008. и 2014. године.
- Руководи радом грађевинске групе у Комисији П-256 на Институту за стандардизацију Србије.

Имајући у виду горе наведене показатеље рада у настави и показатеље научно-истраживачког и стручног рада ванредног професора др Зденке Поповић, дипл. грађ. инж., Комисија констатује да кандидаткиња испуњава све законом и другим нормативним актима прописане услове за избор у звање редовног професора, те предлаже Изборном већу редовних професора Грађевинског факултета Универзитета у Београду да утврди предлог за избор др Зденке Поповић, дипл. грађ. инж. у звање **редовног професора** за уже научне области **Планирање и пројектовање железница** и **Конструкција, грађење и одржавање железница** за рад на неодређено време и упути га на даљу надлежност.

Београд, 11. март 2015. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Prof. Dr. Eberhard Hohnacker
/Universität Karlsruhe, Fakultät für Bauwesen, Deutschland/
Редовни професор
Универзитет Карлсруе, Грађевински факултет, Немачка

Prof. Dr. Wolfgang Lackner
/Hochschule für angewandte Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt, Fakultät Architektur- und Bauingenieurwesen, Deutschland/
Редовни професор
Универзитет за примењене науке Вирцбург-Швајнфурт, Факултет за архитектуру и грађевинарство, Немачка

Проф. др Александар Цветановић, дипл. грађ. инж.
Редовни професор у пензији
Универзитет у Београду, Грађевински факултет

Проф. др Милош Ивић, дипл. саоб. инж.
Редовни професор
Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет

Проф. др Чедомир Илић, дипл. грађ. инж.
Редовни професор у пензији
Универзитет у Нишу, Грађевинско архитектонски факултет