

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор асистента за уже научне области Механизација и Транспортно инжењерство - конструкције и логистика

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета број 185/3 од 08.02. 2018. године, а по објављеном конкурс за избор једног асистента на одређено време од 3 године, са пуним радним временом, за уже научне области Механизација и Транспортно инжењерство - конструкције и логистика, одређени смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови“, дана 14.02. 2018. године пријавио се један кандидат и то асистент Горан Милојевић, мас. инж. маш.

На основу прегледа достављене документације, констатујемо да кандидат, асистент Горан Милојевић, мас. инж. маш., студент докторских студија, испуњава услове конкурса и подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. Биографски подаци

Кандидат Горан Милојевић рођен је у Смедеревској Паланци 21.04.1986. године. Средњу „Машинско - електротехничку школу ГОША“ - смер „Машински техничар за компјутерско конструисање“ завршио је 2005. године. Исте године уписао је ОАС на Машинском факултету Универзитета у Београду, које је завршио 2008. године. Исте године уписао је МАС на Машинском факултету Универзитета у Београду, модул „Транспортно инжењерство, конструкције и логистика“. Мастер рад под називом „Редизајн доње градње роторних багера – студије случаја“ успешно је одбранио 06.12. 2010. године са оценом 10. Укупна просечна оцена кандидата током студија износи 8,05.

Од 01.01. 2011. године запослен је на Машинском факултету Универзитета у Београду у својству истраживача-сарадника на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије под називом „Одрживост и унапређење машинских система у енергетици и транспорту применом форензичког инжењерства, еко и робуст дизајна“ – ев. број пројекта ТР35006. ДАС на Машинском факултету Универзитета у Београду уписао је 2010. године и положио је све испите са просечном оценом 9,56.

Дана 26.06.2015. на Машинском факултету Универзитета у Београду изабран је у звање асистента за ужу научну област Механизација.

Учествовао је у реализацији пројекта под називом „Редизајн обртне платформе роторног багера SRs 1200“ који је награђен Годишњом наградом Привредне коморе Београда за најбоље техничко унапређење остварено 2012. године.

Говори енглески језик. У свакодневном раду користи програме за пројектовање и коначноелементну анализу носећих конструкција (CATIA, ABAQUS, KRASTA).

Б. Педагошка активност

Кандидат је у активно учествовао у извођењу дела наставе – вежби – из предмета:

- Транспортни уређаји – Основне академске студије;
- Фабричка постројења и техничка логистика - Мастер академске студије;
- Пројектовање транспортних и логистичких система - Мастер академске студије;
- Пројектовање дизалица – Мастер академске студије.

Наставни и педагошки рад кандидата високо је вреднован у анкетама спроведеним међу студентима. У претходном трогодишњем периоду од школске 2015/16 закључно са школском 2017/18 године студенти су педагошки рад кандидата вредновали просечном оценом 4,68. Посебно се истиче изузетно коректан однос кандидата према студентима, као и његово ангажовање када је реч о укључивању студената у истраживачко – стручни рад током израде завршних и мастер радова.

В. Библиографија научних и стручних радова

В.1 Списак научних и стручних радова до избора у звање асистента

Група В.1.1

В.1.1.1 Радови објављени у научним часописима међународног значаја (укупно 1)

Категорија М21 – Рад објављен у врхунском међународном часопису (укупно 1)

1. Bošnjak, S., Petković, Z., Atanasovska, I., **Milojević, G.**, Mihajlović, V.: *Bucket chain excavator: Failure analysis and redesign of the counterweight boom supporting truss columns*, Engineering Failure Analysis, ISSN 1350-6307, Vol. 32, pp. 322-333, 2013. (IF=1,173)

Група В.1.2

В.1.2.1 Рад саопштен на скупу међународног значаја, штампан у целини (укупно 7)

Категорија М33 – Саопштење са међународног скупа штампано у целини (укупно 7)

2. Bošnjak S., Petković Z., **Milojević G.**, Mihajlović V.: *The Design – in faults as a causes of the high performance machines failures*, Proceedings of 7th International Triennial Conference Heavy Machinery „HM 2011“, ISBN 978-86-82631-58-3, Faculty of Mechanical Engineering Kraljevo, Vrnjačka Banja, Serbia, June 29th – July 2nd, pp. B: 55 – 60, 2011.
3. Bošnjak S., Petković Z., Mihajlović V., **Milojević G.**, Milenović I.: *CAD of the special car lifting device*, Proceedings of 11th International Conference of Research and Development in Mechanical Industry „RaDMI 2011“, ISBN 978-86-6075-027-5, SaTCIP, Sokobanja, Serbia, 15-18. September, pp. 444 – 449, 2011.
4. Petković, Z., Bošnjak, S., Gnjatović, N., Mihajlović, V., **Milojević, G.**: *Redesign of the BWE SchRs 350 Bucket Wheel Boom*, Proceedings of the 20th International Conference on Material Handling Constructions and Logistics MHCL 2012, ISBN 978-86-7083-763-8, Faculty of Mechanical Engineering Belgrade, Belgrade, Serbia, 3rd-5th October, pp. 149-154, 2012.

5. Bošnjak, S., Petković, Z., Gnjatović, N., Mihajlović, V., **Milojević, G.**: *Strength Problems of the Travelling Mechanisms of the Open Pit Machines*, Proceedings of the 11th International Conference on Accomplishments in Electrical and Mechanical Engineering and Information Tehnology DEMI 2013, ISBN 978-99938-39-46-0, University of Banja Luka, Faculty of Mechanical Engineering, Banja Luka, 30th May-1st June, pp. 249-254, 2013.
6. Bošnjak, S., Petković, Z., Gnjatović, N., Milenović, I., **Milojević, G.**: *Strength Analysis of Bucket Wheel Excavator's Eightwheel Equalizing System*, Proseedings of the 13th International Conference Research and Development in Mechanical Industry RaDMI 2013, ISBN 978-86-6075-042-8, SaTCIP, Kopaonik, 12th-15th September, pp. 1-10, 2013.
7. Gnjatović, N., **Milojević, G.**, Milenović, I., Stefanović, A.: *'Design-in' Faults - the Reason for Serious Drawbacks in High Capacity Bucket Wheel Excavator Exploitation*, Proceedings of the 8th Triennial International Conference Heavy Machinery 2014 - HM 2014, ISBN 978-86-82631-74-3, University of Kragujevac, Faculty of Mechanical and Civil Engineering in Kraljevo, Zlatibor, 24th – 26th June, pp. 177-182 (A SESSION: EARTH-MOVING AND TRANSPORTATION MACHINERY), 2014.
8. Petković, Z., Gnjatović, N., Milenović, I., **Milojević, G.**, Stefanović, A.: *Design of Unique below-the-hook Lifting Devices for Specific Loads*, Proseedings of the 14th International Conference Research and Development in Mechanical Industry RaDMI 2014, ISBN 978-86-6075-047-3, SaTCIP, Topola, Serbia, 18th-21th September, pp. 44-51, 2014.

Група В.1.3

В.1.3.1 Техничка и развојна решења (укупно 2)

Категорија М83 – Битно побољшано техничко решење на међународном нивоу (укупно 1)

9. Бошњак, С., Гњатовић, Н., Петковић, З., **Милојевић, Г.**, Миленовић, И., Стефановић, А.: *Примена 3Д модела за аналитичко-експериментално одређивање параметара статичке стабилности и спољашњег оптерећења роторног багера*, Универзитет у Београду-Машински факултет, 2014.

Категорија М84 – Битно побољшано техничко решење на националном нивоу (укупно 1)

10. Бошњак, С., Петковић, З., Гњатовић, Н., Миленовић, И., Михајловић, В., **Милојевић, Г.**: *Редизајн обртне платформе роторног багера SRs 1200*, рађено за „КОЛУБАРА МЕТАЛ“ – Вреоци, Машински факултет, Београд, 2012.

Група В.1.4

В.1.4.1 Учесће у научноистраживачким пројектима финансираним од стране Министарства за науку, просвету и технолошки развој Републике Србије (укупно 1)

11. *Одрживост и унапређење машинских система у енергетици и транспорту применом форензичког инжењерства, еко и робуст дизајна*, руководилац С. Бошњак, Пројекат из програма технолошког развоја Србије, ев. бр. 35006, Машински факултет Београд, ИМС, Машински факултет Краљево, Технолошко-металуршки факултет Београд, Иновациони центар Машинског факултета у Београду, Саобраћајни факултет у Београду, Технички факултет у Чачку, Факултет техничких наука у Косовској Митровици, 2011-2015.

В.1.4.2 Оригинално стручно остварење (укупно 20)

12. Петковић, З., Бошњак, С., Гњатовић, Н., **Милојевић, Г.**, Миленовић, И.: *Пројекат реконструкције косника противтега (А - стуб) багера ведричара ERs 1000/20 (1348)*, рађено за ПД РБ „Колубара“ д.о.о. - Лазаревац, Иновациони центар Машинског факултета, Београд, 2010.
13. Петковић, З., Бошњак, С., Гњатовић, Н., Ђорђевић, М., **Милојевић, Г.**, Михајловић, В., Миленовић, И.: *Пројекат супституције погона ротора багера SchRs 350x12/5 на пољу „Б“*, рађено за ПД РБ „Колубара“ д.о.о. - Лазаревац, Иновациони центар Машинског факултета, Београд, 2011.
14. Бошњак, С., Петковић, З., Миленовић, И., Михајловић, В., **Милојевић, Г.**: *Пројекат порталне дизалице $Q = 2,5 t$, $L = 3,5 m$* , рађено за предузеће „РТ ТРАНС“ д.о.о., Машински факултет, Београд, 2011.
15. Петковић, З., Миленовић, И., Михајловић, В., **Милојевић, Г.**: *Пројекат носеће траверзе $Q = 16 t$; $L = 4 m$* , рађено за предузеће „Феромонт инжењеринг“ а.д. - Београд, Машински факултет, Београд, 2011.
16. Бошњак, С., Петковић, З., Михајловић, В., **Милојевић, Г.**: *Прорачун структуре хидрауличног крста за подизање возила В-НП-43120*, рађено за предузеће „Ватроспрем“ д.о.о., Машински факултет, Београд, 2011.
17. Бошњак, С., Петковић, З., **Милојевић, Г.**, Ђорђевић, М.: *Пројекат рампе за истовар расутих терета*, рађено за предузеће „Лука Београд“ а.д., Машински факултет, Београд, 2011.
18. Бошњак, С., Петковић, З., **Милојевић, Г.**: *Прорачун чврстоће челичне конструкције – Палета за калуп*, рађено за предузеће „Игма инжењеринг“ д.о.о., Машински факултет, Београд, 2011.
19. Петковић, З., Бошњак, С., Јовановић, А., Гњатовић, Н., Ђорђевић, М., **Милојевић, Г.**, Михајловић, В., Миленовић, И.: *Аналитичко одређивање параметара статичке стабилности за багере: G1 (SchRs 900x25/6) фабрички број 1349, G2 (SchRs 630x25/6) фабрички број 1350 и G7 (SchRs 630x25/6) фабрички број 1345 након адаптације погона радног точка са фреквентном регулацијом*, рађено за ПД РБ „Колубара“ д.о.о. - Лазаревац, Машински факултет, Београд, 2012.
20. Петковић, З., Бошњак, С., Гњатовић, Н., **Милојевић, Г.**, Михајловић, В., Миленовић, И.: *Пројекат санације и реконструкције обртне платформе багера SRs 1200x24/4x4+VR (погонски број G – 3, „Поље Д“ РБ Колубара)*, рађено за „Колубара Метал“ д.о.о. - Вреоци, Машински факултет, Београд, 2012.
21. Петковић, З., Бошњак, С., Миленовић, И., **Милојевић, Г.**: *Пројекат адаптације система подизања терета у силосу за одлагање шљаке*, рађено за ТЕ „Никола Тесла - Б“ д.о.о. - Обреновац, Машински факултет, Београд, 2013.
22. Петковић, З., Бошњак, С., Миленовић, И., **Милојевић, Г.**: *Реконструкција и прорачун чврстоће наставка виљушке виљушкарa – носивости $Q = 500 kg$; $L = 3,16 m$* , рађено за ТЕ „Никола Тесла - А“ д.о.о. - Обреновац, Машински факултет, Београд, 2013.
23. Бошњак, С., Петковић, З., Гњатовић, Н., Миленовић, И., **Милојевић, Г.**: *Пројекат реконструкције обртне платформе роторног багера SchRs 900x24/6*, рађено за „Колубара Метал“ д.о.о. - Вреоци, Машински факултет, Београд, 2013.
24. Бошњак, С., Петковић, З., Миленовић, И., Гњатовић, Н., **Милојевић, Г.**: *Систем за подизање отпарних тела - тип 1 - отпаривач E3000 и отпаривач E1000; тип 2 - отпаривач E2000*, рађено за „Феромонт инжењеринг“ а.д. - Београд, Машински факултет, Београд, 2014.

25. Бошњак, С., Петковић, З., Гњатовић, Н., Миленовић, И., **Милојевић, Г.**, Стефановић, А., Зрнић, Н., Гашић, В., Ђорђевић, М.: *Пројекат стабилности горње градње на багеру SchRs 1600 (погонски број 3) на ПК „Тамнава – западно поље“*, рађено за РБ „Колубара“ д.о.о. - Лазаревац, Иновациони центар Машинског факултета, Београд, 2014.
26. Бошњак, С., Петковић, З., **Милојевић, Г.**: *Снимање постојећих оплата другог произвођача и прилагођавање нових сопственим условима коришћења - идентификација поља напона и деформација носеће структуре оплата у изведеном стању -*, рађено за ЈКП „Београдски водовод и канализација“ - Београд, Машински факултет, Београд, 2014.
27. Бошњак, С., Петковић, З., Гњатовић, Н., Миленовић, И., **Милојевић, Г.**: *Пројекат прстенасте траверзе носивости 140 t*, рађено за „Феромонт инжењеринг“ а.д. - Београд, Машински факултет, Београд, 2014.
28. Бошњак, С., Петковић, З., Гњатовић, Н., Миленовић, И., **Милојевић, Г.**: *Анализа напонског стања носеће конструкције крова при његовом подизању*, рађено за „Феромонт инжењеринг“ а.д. - Београд, Машински факултет, Београд, 2014.
29. Зрнић, Н., Гашић, В., **Милојевић, Г.**: *Пројекат монтажно-демонтажне носеће конструкције монореј дизалице за максимално вертикално оптерећење $Q = 50$ kN*, рађено за „ВеоГеоАqua“ д.о.о. - Београд, Машински факултет, Београд, 2014.
30. Зрнић, Н., Гашић, В., **Милојевић, Г.**: *Пројекат монтажно-демонтажне носеће конструкције монореј дизалице за максимално вертикално оптерећење $Q = 50$ kN и распона 7,4+5,68 m*, рађено за „ВеоГеоАqua“ д.о.о. - Београд, Машински факултет, Београд, 2015.
31. Бошњак, С., Петковић, З., Гњатовић, Н., Миленовић, И., **Милојевић, Г.**: *Пројекат демонтаже постојећих димњака*, рађено за „Феромонт инжењеринг“ а.д. - Београд, Машински факултет, Београд, 2015.

В.2 Списак научних и стручних радова од избора у звање асистента

Група В.2.1

В.2.1.1 Радови објављени у научним часописима међународног значаја (укупно 1)

Категорија М22 – Рад објављен у истакнутом међународном часопису (укупно 1)

32. Bošnjak, S., Arsić, M., Savićević, S., **Milojević, G.**, Arsić, D.: *Fracture analysis of the pulley of a bucket wheel boom hoist system*, Eksploatacja i Niezawodność – Maintenance and Reliability, ISSN 1507-2711, Vol. 18, No. 2, pp. 155 - 163, 2016. (IF=1,145)

Група В.2.2

В.2.2.1 Рад саопштен на скупу међународног значаја, штампан у целини (укупно 3)

Категорија М33 – Саопштење са међународног скупа штампано у целини (укупно 3)

33. Petković Z., Gnjatović, N., Milenović, I., **Milojević G.**, Stefanović, A.: *Specific Engineering Challenges During the Large-Scale Structures' Mantling and Dismantling Procedures*, Proceedings of the 21st International Conference on Material Handling, Constructions and Logistics - MHCL '15, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, pp. 235 - 240, ISBN 978-86-7083-863-5, Austria, 23. – 25. September, 2015.

34. Gašić, V., Zrnić, N., **Milojević, G.**: *Loading Capacity Curves for Design of I-Section Runway Beams*, Proceedings of the 21st International Conference on Material Handling, Constructions and Logistics - MHCL '15, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, pp. 113 - 116, ISBN 978-86-7083-863-5, Austria, 23. – 25. September, 2015.
35. Kosanić, N., **Milojević, G.**, Zrnić, N.: *A Review on Shuttle Based Storage and Retrieval Systems*, XXII International Conference on "Material Handling, Constructions and Logistics" - MHCL 2017, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, pp. 211 - 218, ISBN 978-86-7083-949-6, Belgrade, Serbia, 4. - 6. October, 2017.

Група В.2.3

В.2.3.1 Учесће у научноистраживачким пројектима финансираним од стране Министарства за науку, просвету и технолошки развој Републике Србије (укупно 1)

36. *Одрживост и унапређење машинских система у енергетици и транспорту применом форензичког инжењерства, еко и робуст дизајна*, руководилац С. Бошњак, Пројекат из програма технолошког развоја Србије, ев. бр. 35006, Машински факултет Београд, ИМС, Машински факултет Краљево, Технолошко-металуршки факултет Београд, Иновациони центар Машинског факултета у Београду, Саобраћајни факултет у Београду, Технички факултет у Чачку, Факултет техничких наука у Косовској Митровици, 2011-2018.

В.2.3.2 Оригинално стручно остварење (укупно 27)

37. Бошњак, С., Петковић, З., **Милојевић, Г.**: *Статички прорачун носеће конструкције једногреде мосне дизалице - $Q = 5 t + 5 t$; $L = 25,8 m$* , рађено за „EVERREST PRODUCTION“ d.o.o. – Нови Сад, Машински факултет, Београд, 2015.
38. Бошњак, С., Петковић, З., **Милојевић, Г.**: *Статички прорачун носеће конструкције двогреде мосне дизалице - $Q = 8 t$; $L = 25,8 m$* , рађено за „EVERREST PRODUCTION“ d.o.o. – Нови Сад, Машински факултет, Београд, 2015.
39. Бошњак, С., Петковић, З., Миленовић, И., **Милојевић, Г.**: *Пројекат једногреде мосне дизалице - $Q = 2 \times 3,2 t$; $L = 30 m$* , рађено за „STEELTEC“ d.o.o. – Сремска Митровица, Машински факултет, Београд, 2015.
40. Бошњак, С., Петковић, З., Миленовић, И., **Милојевић, Г.**: *Пројекат двогреде мосне дизалице - $Q = 16/3,2 t$; $L = 30 m$* , рађено за „STEELTEC“ d.o.o. – Сремска Митровица, Машински факултет, Београд, 2015.
41. Зрнић, Н., Гашић, В., **Милојевић, Г.**: *Пројекат монтажно-демонтажне носеће конструкције монореј дизалице за максимално вертикално оптерећење $Q = 50 kN$ и распона $5,65+5,95 m$* , рађено за „ВеоGeoAqua“ d.o.o. - Београд, Машински факултет, Београд, 2016.
42. Бошњак, С., Петковић, З., Миленовић, И., **Милојевић, Г.**: *Допуна пројеката двогреде мосне дизалице - $Q = 16/3,2 t$; $L = 30 m$ – Пројекат чеоног носача*, рађено за „STEELTEC“ d.o.o. – Сремска Митровица, Машински факултет, Београд, 2016.
43. Бошњак, С., Петковић, З., Миленовић, И., **Милојевић, Г.**: *Пројекат једногреде мосне дизалице - $Q = 10 t$; $L = 20,9 m$* , рађено за „KRUSIK“ a.d. - Ваљево, Машински факултет, Београд, 2016.
44. Бошњак, С., Петковић, З., **Милојевић, Г.**: *Пројекат двоогреде мосне дизалице – носивости $Q = 16 t$; распона $L = 14,2 m$* , рађено за „DRINA PLASTIKA - 86“ d.o.o. – Нова Пазова, Машински факултет, Београд, 2016.

45. Бошњак, С., Петковић, З., **Милојевић, Г.:** *Пројекат једногреде мосне дизалице – $Q = 10/5 t$; $L = 22,5 m$* , рађено за „BALL PACKAGING BELGRADE“ d.o.o. – Земун - Београд, Машински факултет, Београд, 2016.
46. Бошњак, С., Петковић, З., Ђатовић, Н., Миленовић, И., Стефановић, А., **Милојевић, Г.:** *Пројекат демонтаже и монтаже статора генератора блока II термоелектране „Никола Тесла - Б“, рађено за „FEROMONT INŽENJERING“ d.o.o.* – Београд, Машински факултет, Београд, 2016.
47. Бошњак, С., Петковић, З., **Милојевић, Г.:** *Пројекат реконструкције монтажног наставка стреле аутодизалице „Terex Detag AC 100““, рађено за „RT TRANS“ d.o.o.* – Београд, Машински факултет, Београд, 2016.
48. Бошњак, С., Петковић, З., **Милојевић, Г.:** *Пројекат двогреде мосне дизалице – $Q = 3,15 t + 3,15 t$; $L = 14,43 m$* , рађено за „METALING“ d.o.o. – Бела Црква, Машински факултет, Београд, 2016.
49. Бошњак, С., Петковић, З., **Милојевић, Г.:** *Пројекат једногреде мосне дизалице са два покретна витла – $Q = 4 t / 1,6 t$; $L = 10,2 m$* , рађено за „EnergoPet“ d.o.o. – Крњешевци, Машински факултет, Београд, 2016.
50. Зрнић, Н., Гашић, В., **Милојевић, Г.:** *Пројекат монтажно-демонтажне носеће конструкције монореј дизалице за максимално вертикално оптерећење $Q = 50 kN$ и распона $3,75+6,50 m$* , рађено за „ВеоГеоАква“ d.o.o. - Београд, Машински факултет, Београд, 2016.
51. Бошњак, С., Петковић, З., **Милојевић, Г.:** *Пројекат једногреде мосне дизалице – $Q = 5 t$; $L = 4,39 m$* , рађено за „Tetra Pak Production“ d.o.o. – Горњи Милановац, Машински факултет, Београд, 2017.
52. Бошњак, С., Петковић, З., **Милојевић, Г.:** *Пројекат двогреде мосне дизалице – $Q = 80 t$; $L = 18,6 m$* , рађено за „MNG PLASTIC GOGIĆ“ d.o.o. - Инђија, Машински факултет, Београд, 2017.
53. Бошњак, С., Петковић, З., **Милојевић, Г.:** *Пројекат једногреде мосне дизалице – $Q = 5 t$; $L = 10,71 m$, $H = 5 m$* , рађено за „ENERGOMONT“ d.o.o. – Бачки Виногради, Машински факултет, Београд, 2017.
54. Бошњак, С., Петковић, З., **Милојевић, Г.:** *Пројекат висеће двогреде мосне дизалице – носивости $Q = 3,2 t$; распона $L = 7,2 m$* , рађено за „SANJA IPII“ d.o.o. – Стара Пазова, Машински факултет, Београд, 2017.
55. Бошњак, С., Петковић, З., **Милојевић, Г.:** *Пројекат једногреде мосне дизалице – $Q = 6,3 t$; $L = 17,2 m$* , рађено за „NIKŠA KOMERC“ d.o.o. – Крњача - Београд, Машински факултет, Београд, 2017.
56. Бошњак, С., Петковић, З., **Милојевић, Г.:** *Пројекат двогреде мосне дизалице – носивости $Q = 6,3 t$; распона $L = 17,2 m$, висине дизања $H = 7,0 m$* , рађено за „NIKŠA KOMERC“ d.o.o. – Крњача - Београд, Машински факултет, Београд, 2017.
57. Бошњак, С., Петковић, З., **Милојевић, Г.:** *Пројекат једногреде мосне дизалице – носивости $Q = 5,0 t$; распона $L = 19,2 m$, висине дизања $H = 5,8 m$* , рађено за „EX BC“ d.o.o. – Нови Сад, Машински факултет, Београд, 2017.
58. Бошњак, С., Петковић, З., **Милојевић, Г.:** *Пројекат једногреде мосне дизалице – носивости $Q = 6,3 t$; распона $L = 20,84 m$, висине дизања $H = 6,2 m$* , рађено за „СТАТИК“ d.o.o. – Ковин, Машински факултет, Београд, 2017.
59. Бошњак, С., Петковић, З., **Милојевић, Г.:** *Пројекат једногреде мосне дизалице – носивости $Q = 6,3 t$; распона $L = 15,0 m$, висине дизања $H = 5,3 m$* , рађено за „PRODUKT BG INŽENJERING“ d.o.o. – Батајница - Београд, Машински факултет, Београд, 2017.
60. Зрнић, Н., Гашић, В., **Милојевић, Г.:** *Пројекат монтажно-демонтажне носеће конструкције монореј дизалице за максимално вертикално оптерећење $Q = 80 kN$ и распона $5,35+6,20 m$* , рађено за „ВеоГеоАква“ d.o.o. - Београд, Машински факултет, Београд, 2016.

61. Бошњак, С., Петковић, З., Милојевић, Г.: *Пројекат једногреде носне дизалице – носивости $Q = 10,0 t$; распона $L = 21,395 m$* , рађено за „В.О.С. Компани” d.o.o. – Крушевац, Машински факултет, Београд, 2017.
62. Зрнић, Н., Гашић, В., Милојевић, Г.: *Пројекат носеће конструкције монореј дизалице распона $6,2+6,7 m$ – носивост $5 t$* -, рађено за „ВеоGeoAqua“ d.o.o. - Београд, Машински факултет, Београд, 2017.
63. Бошњак, С., Петковић, З., Милојевић, Г.: *Пројекат једногреде носне дизалице – носивости $Q = 6,3 t$; распона $L = 22,9 m$, висине дизања $H = 5,53 m$* , рађено за „PLASTIKSAM EAST” d.o.o. – Нови Сад, Машински факултет, Београд, 2017.

Г. Приказ и оцена научног рада кандидата

У раду [1] представљене су три процедуре: дијагностика узрока настанка прлина на стрели баласта багера-ведричара, реконструкција структуре носећих решеткастих стубова и потврда валидности новог решења нумеричко-експерименталном анализом. Како би се одредио узрок појаве прлина, експериментална истрага спроведена је са циљем да се дефинишу хемијски састав, затезна својства, тврдоћа и микрочврстоћа материјала од којих су стубови израђени. На основу резултата коначноелементне анализе установљено је да је настанак прлина директна последица грешака начињених приликом процеса пројектовања. Реконструисано решење омогућило је монтажу на терену, драстично смањујући трошкове застоја у раду машине. Експериментална анализа, као и рад без отказа након реконструкције доказ су валидности решења.

Проблематика отказа висококапацитетних машина, кључних у процесу експлоатације тла, најчешће праћених високим финансијским трошковима, разматрана је у раду [2]. Представљена је студија стања отказа роторних багера, одлагача и одлагача-ведричара услед грешака у фази њиховог пројектовања. Поред тога, приложена су и реконструисана решења развијена на Машинском факултету Универзитета у Београду.

У раду [3] приказана је процедура конструисања помоћног уређаја носивости $5t$, намењеног за подизање и позиционирање возила.

Поступак реконструкције стреле ротора роторног багера SchRs 350/5x12, који је у експлоатацији од 1961. године, са циљем уградње планетарног редуктора погона ротора уместо постојећег редуктора класичне градње, приказан је у раду [4]. Потврда прорачуна реализована је на основу компаративне анализе напонских стања оригиналне и редизајниране структуре. Шеснаест различитих случајева оптерећења разматрано је поступком анализе методом коначних елемената, чији су резултати приказани у раду. Измене на структури стреле омогућиле су монтажу новог редуктора, као и једноставније одржавање и продужени радни век машине.

У раду [5] анализирани су узроци отказа виталних делова гусеничних кретача роторних багера и одлагача: чланака, точкова и двоточковних колица. На основу резултата аналитичко-нумеричко-експерименталне анализе, закључено је да су узроци њихових отказа последица грешака насталих у процесима пројектовања и производње. Представљене су и редизајниране структуре поменутих елемената. Потврду ваљаности измењених пројектних решења представља континуирани рад разматраних машина у екстремно тешким условима експлоатације.

У раду [6] приказани су резултати студије посвећене проблему чврстоће осмоточковних колица роторног багера. Коначноелементна анализа двоточковних, четворочковних и осмоточковних колица спроведена је са циљем да се одреде зоне високих напона структуре. Чврстоћа и носивост четворочковних и осмоточковних колица могу бити угрожене због смањене латералне крутости под дејством бочних сила које се јављају током кретања у кривини.

У раду [7] анализиран је узрок периодичних застоја, као и потпуног отказа роторног багера SchRs 1760. Наиме, анализирани су ломови двоточковних колица

гусеничног кретача и ослонца затеге на стрели баласта, подсклопова од есенцијалног значаја за неометан рад машине. Прорачун поменутих компонената изведен је применом линеарне методе коначних елемената, а добијени резултати су потом експериментално верификовани. Закључено је да су откази компонената проузроковани њиховим неадекватним геометријским обликовањем и димензионисањем.

У раду [8] представљени су изазови који се јављају приликом извођења процеса подизања машинских конструкција великих габарита и њиховог позиционирања на место уградње. Потреба за пројектовањем уникатних траверзи произилази како из одсуства адекватне литературе и стандарда, тако и због императива да структурни интегритет поменутих конструкција не буде угрожен што, историјски посматрано, није увек био случај. Три јединствена примера, сваки са својим изазовима и решењима, су представљени и описани.

У раду [32] анализиран је отказ система за промену угла нагиба стреле ротора роторног багера SRs 1300 до кога је дошло услед лома котура непокретне котураче у зони везе обода и радијалних ребара структуре котура. Циљеви истраживања презентованог у раду били су: (а) развој методе идентификације радних оптерећења котура која узима у обзир и динамички карактер спољашњег оптерећења изазваног отпором копању, (б) прописивање процедуре за одређивање узрока лома котура и (в) формирање научно-стручног мишљења на тему репарације или измене пројектног решења структуре котура. Експерименталним испитивањем утврђено је да хемијски састав и основне механичке карактеристике примењеног материјала задовољавају критеријуме прописане стандардима, осим у случају жилавости, за коју је доказано да на температури од -20°C има вредност приближно 45% нижу од прописане, чиме су створени услови за појаву кртог лома. Такође, испитивањима завареног споја уочене су иницијалне прслине до којих је дошло током процеса производње котура. На основу експерименталних испитивања, комбинованих са коначноелементном анализом чврстоће структуре котура, изведен је закључак да је пројектно решење добро, а да је лом последица грешака у процесу производње.

Истраживања приказана у раду [33] посвећена су проблемима пројектовања помоћних подизних уређаја и система намењених реализацији процеса монтаже и демонтаже конструкција великих габарита и маса чији интегритет и функционалност морају бити очувани чак и при деловању специфичних оптерећења која се неминовно јављају приликом извођења наведених процеса.

Рад [34] има практичан значај за пројектанте конструкција дизалица јер садржи дијаграме помоћу којих се врши одабир и димензионисање монореј стаза са најчешће коришћеним профилима у пракси.

У раду [35] дат је свеобухватан преглед литературе из области аутоматских складишних система заснованих на употреби „shuttle“ возила (SBS/RS), чија се супериорност у односу на „mini-load“ аутоматске складишне системе огледа првенствено у могућности већег протока складишних јединица кроз систем, великој флексибилности проширења система и већој енергетској ефикасности. У раду је дат критички осврт на главне специфичности, кључне претпоставке и апроксимације у развијеним моделима за процену вредности перформанси система и стратегијама за управљање системом, и истакнути су најважнији закључци изведени из добијених резултата. Представљени приступи у моделирању система могу бити користан алат за пројектанте SBS/RS приликом процене ефикасности система у почетној фази пројектовања.

Д. Мишљење комисије о испуњености услова

Увидом у приложену документацију, Комисија констатује следеће:

- кандидат је коаутор 1 рада публикованог у врхунском међународном часопису (категиорија M21)

- 1 рада публикованог у истакнутом међународном часопису (категорија М22)
- 10 радова саопштених на међународним скуповима, штампаних у целини (категорија М33);
- кандидат је коаутор једног техничког решења (категорија М83);
- и коаутор једног техничког решења (категорија М84);
- кандидат од 2011. године учествује у реализацији научно-истаживачког пројекта финансираног од стране МПНТР;
- кандидат је учествовао у реализацији 47 пројекта урађених за потребе привреде;
- кандидат је добитник Годишње награде Привредне коморе Београда за најбоље техничко унапређење;
- педагошки рад кандидата оцењен је од стране студената високом оценом.

Осим тога, Комисија посебно истиче изузетно залагање кандидата у обављању свих послова везаних за наставну и истраживачку делатност и његов свакодневни предани рад са студентима и колегама са Катедре за механизацију.

Б. Закључак и предлог

Комисија констатује да кандидат, асистент Горан Милојевић, мас. инж. маш., испуњава све услове за поновни избор у звање асистента, који су прописани Законом о Универзитету, Статутом Машинског факултета и Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника Универзитета у Београду – Машинског факултета.

На основу изложеног, Комисија предлаже Изборном већу Машинског факултета да асистента Горана Милојевића, мас. инж. маш., поново изабере у звање асистента на одређено време од 3 године, са пуним радним временом, за уже научне области Механизација и Транспортно инжењерство - конструкције и логистика.

У Београду, 20.04. 2018. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

др Ненад Косанић, ванредни професор
Универзитет у Београду – Машински факултет

др Ненад Зрнић, редовни професор
Универзитет у Београду – Машински факултет

др Срђан Бошњак, редовни професор
Универзитет у Београду – Машински факултет