

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ**

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ**

**Предмет:** Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање ванредног или редовног професора за ужу научну област Ваздухопловство

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета број 1637/3 од 14.07.2016. године, а по објављеном конкурс за избор наставника за ужу научну област Ваздухопловство у звање ванредног професора на одређено време од 5 година или у звање редовног професора са пуним радним временом, одређени смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови“ број 693 од 28.09.2016. године пријавио се један кандидат и то др Александар Симоновић, дипл. маш. инж., ванредни професор Машинског факултета Универзитета у Београду.

На основу прегледа достављене документације, констатујемо да кандидат др Александар Симоновић, дипл. маш. инж., ванредни професор Машинског факултета Универзитета у Београду, испуњава услове конкурса и подносимо следећи

**РЕФЕРАТ**

**А. Биографски подаци**

Кандидат др Александар Симоновић, дипл. маш. инж. рођен је 12.09.1975 године у Београду. Основну школу и Математичку гимназију завршио је са изузетним успехом и за постигнуте успехе током школовања је награђиван дипломама „Вук Стефановић Караџић“ и „Михајло Петровић – Алас“. На Машинском факултету у Београду, смер Ваздухопловство, дипломирао је 2000. године са просечном оценом 9,21 и оценом 10 за одбрањени дипломски рад „Примена нових информационах технологија у систему одржавања борбених ваздухоплова“. Током студија, 1997. године, кандидат је учествовао у DISDECO пројекту на Факултету за Ваздухопловство, Техничког Универзитета Делфт, Холандија, а 1999. године је учествовао на Јесењој Академији Friedrich Alexander Universität Erlangen – Nürnberg. Године 2002., кандидат је дипломирао на школи за резервне официре логистике ВЈ, одсек техничка служба са просечном оценом 9.5. Последипломске студије на Машинском факултету у Београду, група за ваздухопловство, завршио је са највишим оценама и одбраном магистарског рада „Прорачун чврстоће композитних лопатица савременим софтверским алатима“, 2004. године (ментор проф. др Слободан Ступар). Докторску дисертацију под насловом „Интегрална аеродинамичко – динамичко - структурална оптимизација композитних лопатица ротора одбранио је 2008. године на Машинском факултету Универзитета у Београду (ментор проф. др Слободан Ступар).

Први радни однос кандидат је засновао 2002. године на Машинском факултету Универзитета у Београду, као асистент приправник. Кандидат је 2005. године изабран у звање асистента, 2009. године у звање доцента на Машинском факултету Универзитета у Београду а 2012. године у звање ванредног професора на Машинском факултету Универзитета у Београду.

Кандидат је добитник Плакете поводом Дана факултета 2004. године, која се додељује за добротворство, допринос развоју и успешну сарадњу.

Током свог радног ангажовања на Машинском факултету Универзитета у Београду, кандидат активно учествује у свим видовима наставних активности, остварује значајне научне и запажене резултате у сарадњи са привредом. Кандидат унапређује и развија лабораторијску инфраструктуру на Катедри за ваздухопловство и активно доприноси развоју научно-наставног подмлатка на факултету.

Према *SCOPUS* бази података укупан број хетероцитата радова кандидата износи 120 а вредност Хиршовог индекса кандидата  $h\ index = 7$ .

У три наврата је биран за секретара Катедре за ваздухопловство и једном за члана Савета Машинског факултета Универзитета у Београду.

Кандидат је члан:

- Српског друштва за механику
- Српског аерокосмонаутичког друштва
- CICIND-а

Кандидат је оспособљен за рад рачунаром под више оперативних система (DOS, WINDOWS, UNIX, LINUX), поседује значајно искуство у програмирању и развоју компјутерских програма и апликација (PASCAL, C/C++, BASIC, VISUAL BASIC, ASSEMBLER, POWERBUILDER, SQL, FORTRAN, MATLAB, MATHCAD) и употребљава савремене CAD/CAE софтверске пакете за пројектовање и коначноелементну анализу (ANSYS, CATIA V5, PATRAN/NASTRAN, FLUENT, AUTOCAD, COMPRESS, PROKON)

Кандидат говори енглески језик.

Ожењен је и отац троје деце.

## **Б. Дисертације**

Докторска дисертација:

**Симоновић А.**, *Интегрална аеродинамичко-динамичко-структурална оптимизација композитних лопатица ротора*, Машински факултет, Универзитет у Београду, Србија, (2008.).

Магистарска теза:

**Симоновић А.**, *Прорачун чврстоће композитних лопатица применом савремених софтверских алата*, Машински факултет, Универзитет у Београду, Србија, (2004.).

## **В. Наставна активност**

Од тренутка запослења, кандидат је ангажован на одржавању самосталних, аудиторних и лабораторијских вежби и испита на Машинском факултету Универзитета у Београду и Војној академији Универзитета одбране у Београду. На наведеним институцијама учествовао је у извођењу наставе на више катедри односно модула и то из предмета Механика 1, Механика 2, Механика 3, Механика 4, Механика 5, Техничка механика, МКЕ Анализе, Пројектовање применом компјутера, Грађевинске машине, Ветрогурбине, Ветрогурбине 2, Рачунарска анализа конструкција, Прорачунска аеродинамика, Ваздухопловно наоружање, Ваздухопловно ватрено наоружање, Ваздухопловно ракетно наоружање, Ваздухопловно бомбардерско наоружање, Конструкција ваздухопловног наоружања, Увод у инжењерске симулације.

Као доцент и ванредни професор Машинског факултета Универзитета у Београду, кандидат је учествовао у држању наставе из предмета Прорачунске методе у ваздухопловству, Ветрогурбине, Лаке и композитне конструкције, МКЕ Анализе, Прорачунска аеродинамика, Ветрогурбине 2, Наоружање ваздухоплова, Хеликоптери и Аероеластичност на Машинском факултету Универзитета у Београду и из предмета Пројектовање летелица на Војној Академији Универзитета одбране у Београду.

Кандидат је под окриљем међународног AQUIT пројекта - Stainbeis Transfer Center (STC) – Advanced Risk Technologies (R-Tech) са циљем образовања, квалификовања и сертификације српских експерата за информационе технологије, осмислио и организовао курс CAD SYSTEMS, и аутор је одговарајућег наставног плана и програма као и наставних материјала.

Од почетка ангажовања у настави, кандидат је партиципирао у унапређивању наставних процеса и наставних садржаја. Активним учешћем је допринео осавремењавању наставних процеса и имплементацији савремених софтверских алата и информационих технологија у наставне активности.

У оквиру TEMPUS пројекта MULTIDISCIPLINARY STUDIES OF DESIGN IN MECHANICAL ENGINEERING, кандидат је аутор плана и програма извођења наставе из предмета МКЕ Анализе модула Дизајн у Машинству на основним академским студијама. Кандидат је коаутор плана и програма извођења наставе и скрипти - хендаута на основним и мастер академским студијама из предмета Рачунарска анализа конструкција, Ветротурбине, Ветротурбине 2, Прорачунска аеродинамика, Прорачунске методе у ваздухопловству, Аероеластичност и Хеликоптери.

Кандидат је учествовао у имплементацији у наставни процес и одржавању рачунарске лабораторије SIMLAB Машинског факултета Универзитета у Београду и у формирању нове рачунарске Лабораторије за прорачунску аеродинамику (Катедра за ваздухопловство – Центар за ваздухопловство). Кандидат је пројектовао и учествовао у изради експерименталних система и програма за испитивање лопатица хеликоптера, лопатица ветротурбина, ултралакх авиона, челичних ужади и компоненти расхладних кула

Педагошки и наставни рад као и приступ и однос кандидата према наставним обавезама високо је вреднован у анкетама спроведеним међу студентима. На основу извештаја Комисије за организовање и спровођење поступка студентског вредновања наставника и сарадника и спроведених анкетања студената, по важећем Правилнику о студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника Машинског факултета, кандидат је оцењен укупним просечним оценама:

- 4.78 у школској 2009/10 години,
- 4.66 у школској 2010/11 години,
- 4.67 у школској 2011/12 години.
- 4.94 у школској 2012/13 години.
- 4.31 у школској 2013/14 години.

Високе оцене студената о педагошком раду кандидата и залагању у настави, као и до сада остварени наставни резултати, указују на високу педагошку стручност кандидата, коректан однос према студентима и чињеницу да савесно и одговорно приступа и извршава поверене наставне обавезе.

У протеклом периоду, кандидат је био члан или ментор већег броја комисија за одбрану дипломских, мастер, магистарских и докторских радова. Био је члан укупно 33 комисије за одбрану дипломских / MSc радова, укупно 11 комисија за одбрану магистарских радова од чега је 2 пута био ментор и члан 15 комисија за одбрану докторских теза.

Кандидат је био ментор или коментор 5 докторских теза и то:

- Assress Mulugeta Biadgo, *Утицај попречног струјања на аеродинамичка оптерећења путничког воза за различите конфигурације тла*, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2015.,
- Шекутковски Бојан, *Развој напредне методе прорачуна интеракције ваздушне струје и структуре ваздухоплова у домену трансоничних брзина*, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2016.,
- Зорић Немања, *Динамичко понашање паметних танкозидних композитних структура*, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2013.,
- Јовановић Мирослав, *Активно и активно-пасивно пригушење вибрација структуралних елемената ваздухоплова*, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2014.,
- Пековић Огњен, *Изогеометријска анализа ламинарних композитних структура*, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2014.

Кандидат је имао укупно 9 учешћа у комисијама за избор у истраживачко/научно звање и 2 учешћа у комисијама за избор у наставна звања.

## Г. Библиографија научних и стручних радова

### Г1. Библиографија научних и стручних радова из претходних изборних периода (пре избора у звање ванредног професора)

#### Г1.1 Категорија (група М20)

##### Радови у међународним часописима изузетних вредности (М21а)

- 1.1. Komarov D., Stupar S., **Simonovic A.**, Stanojevic M.: *Prospects of wind energy sector development in Serbia with relevant regulatory framework overview*, - Renewable and Sustainable Energy Reviews, Vol 16, Issue 5, 2012, pp. 2618–2630, ISSN 1364-0321, (IF2012:5.627, petogodisnji IF2012:6.577, 2012: 6/83 - Energy & Fuels).

##### Радови у истакнутим међународним часописима (М22)

- 1.2. Bosnjak S., Zrnica N., **Simonovic A.**, Momcilovic D.: *Failure analysis of the end eye connection of the bucket wheel excavator portal tie-rod support*, - Engineering Failure Analysis, Vol 16, Issue 3, 2009, pp. 740 – 750, ISSN 1350-6307, (IF2009:0.945, petogodisnji IF2009:0.967, 2009: 38/116 - Engineering, Mechanical),
- 1.3. Bosnjak S., Petkovic Z., Zrnica N., Simic G., **Simonovic A.**: *Cracks, repair and reconstruction of bucket wheel excavator slewing platform*, - Engineering Failure Analysis, Vol 16, Issue 5, 2009, pp. 1631-1642, ISSN 1350-6307, (IF2009:0.945, petogodisnji IF2009:0.967, 2009: 38/116 - Engineering, Mechanical),
- 1.4. Ognjanovic M., **Simonovic A.**, Ristivojevic M., Lazovic T.: *Research of rail traction shafts and axles fractures towards impact of service conditions and fatigue damage accumulation*, - Engineering Failure Analysis, Vol 17, Issue 7-8, 2010, pp. 1560-1571, ISSN 1350-6307, (IF2010:0.770, petogodisnji IF2010:0.821, 2010: 48/122 - Engineering, Mechanical),
- 1.5. Arsic M., Bosnjak S., Odanovic Z., Dunjic M., **Simonovic A.**: *Analysis of the spreader track wheels premature damages*, - Engineering Failure Analysis, Vol 20, 2012, pp. 118-136, ISSN 1350-6307, (IF2012:0.855, petogodisnji IF2012:0.956, 2012: 59/125 - Engineering, Mechanical).

##### Радови у међународним часописима (М23)

- 1.6. Petrovic Z., Stupar S., Kostic I., **Simonovic A.**: *Determination of a Light Helicopter Flight Performance at the Preliminary Design Stage*, - Strojniski vestnik - Journal of Mechanical Engineering, Vol 56, Issue 9, 2010, pp. 535-543, ISSN 0039-2480, (IF2010:0.466, petogodisnji IF2010:0.349, 2010: 77/122 - Engineering, Mechanical),
- 1.7. **Simonovic A.**, Kostic I., Stupar S., Petrovic Z.: *Laboratory Tests of a Hybrid Metal-Composite Transport Helicopter Blade Segment*, - Experimental Techniques, Vol 36, Issue 3, 2012, pp. 22-32, ISSN 0732-8818, (IF2012:0.378, petogodisnji IF2012:0.518, 2012: 106/125 - Engineering, Mechanical).

##### Научни радови у водећим домаћим часописима – часописима међународног значаја верификованих посебном одлуком (М24)

- 1.8. Zoric N., **Simonovic A.**, Mitrovic Z., Stupar S.: *Multi-Objective Fuzzy Optimization of Sizing and Location of Piezoelectric Actuators and Sensors*, - FME Transactions, Vol 40, Issue 1, 2012, pp. 1-9, ISSN 1451-2092,
- 1.9. Bošnjak S., Zrnica N., Gašić V., Petkovic Z., **Simonovic A.**: *External Load Variability of Multibucket Machines for Mechanization*, - Advanced Materials Research, Vol 422, 2012, pp. 678-683, ISSN 1662-8985.

## **Г1.2 Категорија (група М30)**

### **Радови саопштени на скупу међународног значаја, штампани у целини (М33)**

- 1.10. Bosnjak S., **Simonovic A.**, Zrnica N., Gnjatovic N.: *Calculation of Revolving Platform of Bucket Wheel Excavators*, - Proceedings of the 1<sup>st</sup> International Congress of Serbian Society of Mechanics, Kopaonik 2007., pp. 319-324, ISBN 978-86-909973-0-5,
- 1.11. Petrovic Z., Stupar S., Kostic I., **Simonovic A.**: *Definition of the Most Important Design Characteristics of a Light Piston-Engined Helicopter in the Initial Project Development Stage*, - Proceedings of the 5th International Symposium about design in mechanical engineering – KOD 2008, Novi Sad 2008., pp. 267-274, ISBN 978-86-7892-104-9,
- 1.12. Zoric N., Mitrovic Z., **Simonovic A.**: *Multi-objective optimization of piezoelectric sensor and actuator placement and sizing for active vibration control*, - Proceedings of the 3<sup>rd</sup> International Congress of Serbian Society of Mechanics, Vlasina lake 2011., pp. 194-208, ISBN 978-86-909973-3-6,
- 1.13. Jovanovic M., Filipovic Z., Stupar S., **Simonovic A.**: *An Example of Equipment Subsystem for Aircraft Life Extending Model*, - Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Scientific Conference on Defence Technologies, Belgrade 2011., pp. 159-164, ISBN 978-86-81123-50-8.

### **Радови саопштени на скупу међународног значаја, штампани у изводу (М34)**

- 1.14. Pekovic O., Kostic I., **Simonovic A.**: *Fatigue testing of bonded connection between aluminium spar and plastic composite pocket of transport helicopter main rotor blade*, - Proceedings of the 26<sup>th</sup> Danubia-Adria Symposium on Advances in Experimental Mechanics, Leoben 2007., pp. 177-178, ISBN 978-3-902544-02-5.

## **Г1.3 Категорија (група М40)**

### **Монографија националног значаја (М42)**

- 1.15. Поповић О., Богнер М., **Симоновић А.**, Ступар С.: *О димњацима*, - Ета, Београд 2011, 339 стр, ISBN: 978-86-85361-31-9.

### **Рад у истакнутом тематском зборнику водећег националног значаја (М44)**

- 1.16. Bosnjak S., Zrnica N., **Simonovic A.**: *Computer Aided Design and Calculation of Bucket Wheel Excavators*, - *Machine Design*, monograph edited by S.Kuzmanovic, University of Novi Sad, 2007, pp. 135-142, ISBN 978-86-7892-038-7.

## **Г1.4 Категорија (група М50)**

### **Радови у водећим часописима националног значаја (М51)**

- 1.17. **Simonovic A.**, Stupar S., Pekovic O.: *Stress Distribution as a Cause of Industrial Steel Chimney Root Section Failure*, - FME TRANSACTIONS, Vol 36, No 3, 2008, pp. 119-125, ISSN 1451-2092,
- 1.18. Zoric N., Lazarevic M., **Simonovic A.**: *Multi-Body Kinematics and Dynamics in Terms of Quaternions: Lagrange Formulation in Covariant Form–Rodriguez Approach*, - FME Transactions, Vol 38, Issue 1, 2010, pp. 19-28, ISSN 1451-2092,
- 1.19. Stupar S., **Simonovic A.**, Jovanovic M.: *Measurement and Analysis of Vibration on the Helicopter Structure in Order to Detect Defects of Operating Elements*, - Scientific Technical Review, Vol 62, No 1, 2012, pp. 58-63, ISSN 1820-0206.

#### Радови у научним часописима (М53)

- 1.20. Bosnjak S., Petkovic Z., Matejic P., Zrnica N., **Simonovic A.**: *Analysis of Stress-Strain State of Bucket Wheel Excavator Revolving Platform Structure – Fundament of Efficient Reconstruction*, - Structural Integrity and Life, Vol 5, No 3, 2005, pp 129-142, ISSN 1451-3749,
- 1.21. Бошњак С., **Симоновић А.**, Петковић З., Зрнић Н.: *Упоредна анализа чврстоће варијантних конструкционих решења доње градње роторног багера КРУПП Ц-700С*, - Истраживања и пројектовања за привреду, Год IV, бр 14, 2006, стр. 19-28, ISSN 1451-4117,
- 1.22. Ступар С., **Симоновић А.**, Танасковић Т., Комаров Д., Станојевић М.: *Преглед и анализа напонско-деформационог стања челичних димњака*, - Истраживања и пројектовања за привреду, Год V, бр 17, 2007, стр. 39-44, ISSN 1451-4117.

#### Г1.5 Категорија (група М60)

##### Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (М63)

- 1.23. Ступар С., Петровић З., Тодоровић П., **Симоновић А.**: *Примена савремених информационих технологија на оджавање ваздухолова*, - Зборник радова са конференције 24. Мајски скуп одржавалаца, Будва 2001, стр. 8,
- 1.24. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**: *Ветрогенератор – нове технологије*, - Зборник радова са 29. ЈУПИТЕР конференције, Београд 2003, стр. 2.75-2.78., ISBN 86-7083-459-6,
- 1.25. Петровић З., Ступар С., **Симоновић А.**: Тодоровић П., *Вентилаторско коло раскладне куле – примена нових технологија*, - Зборник радова са 29. ЈУПИТЕР конференције, Београд 2003, стр. 2.59-2.62., ISBN 86-7083-459-6,
- 1.26. Петровић З., Ступар С., **Симоновић А.**: *CAD геометрије лопатице ветрогенератора*, - Зборник радова са 31. ЈУПИТЕР конференције, Златибор 2005, стр. 2.7-2.10., ISBN 86-7083-508-8,
- 1.27. **Симоновић А.**, Ступар С., Петровић З., Дуњић М.: *Прорачун структуре композитних лопатица ротора*, - Зборник радова са 31. ЈУПИТЕР конференције, Златибор 2005, стр. 2.47-2.50., ISBN 86-7083-508-8,
- 1.28. **Симоновић А.**, Живановић С.: *CAD/CAM калупа композитне лопатице ротора хеликоптера*, - Зборник радова са 31. ЈУПИТЕР конференције, Златибор 2005, стр. 2.15-2.18., ISBN 86-7083-508-8,
- 1.29. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Станојевић М.: *Параметарско генерисање геометрије лопатице ветрогенератора у САТИА V5*, - Зборник радова са 32. ЈУПИТЕР конференције, Златибор 2006, стр. 2.61-2.64, ISBN 86-7083-557-6,
- 1.30. Петровић З., Ступар С., **Симоновић А.**, Станојевић М.: *Развој репног ротора хеликоптера савременим софтверским алатима*, - Зборник радова са 32. ЈУПИТЕР конференције, Златибор 2006, стр. 2.57-2.60, ISBN 86-7083-557-6,
- 1.31. **Симоновић А.**, Ступар С., Комаров Д., Станојевић М.: *Савремене методе пројектовања ветрогенератора*, - Зборник радова са 32. ЈУПИТЕР конференције, Златибор 2006, стр. 2.53-2.56, ISBN 86-7083-557-6,
- 1.32. **Симоновић А.**, Живковић Р., Станојевић М., Комаров Д.: *Геометријско моделирање и израда 3D модела доње вилице*, - Зборник радова са 33. ЈУПИТЕР конференције, Златибор 2007, стр. 2.99-2.102, ISBN 978-86-7083-592-4,
- 1.33. Ступар С., **Симоновић А.**, Пековић О., Комаров Д.: *Утицај конструктивног решења челичног димњака на напонско стање око димоводних канала*, - Зборник радова са 33. ЈУПИТЕР конференције, Златибор 2007, стр. 2.69-2.72, ISBN 978-86-7083-592-4,
- 1.34. Петровић З., Ступар С., **Симоновић А.**, Станојевић М.: *CAD/CAM модел кућишта главног редуктора хеликоптера*, - Зборник радова са 33. ЈУПИТЕР конференције, Златибор 2007, стр. 2.63-2.66, ISBN 978-86-7083-592-4,
- 1.35. Моток М., **Симоновић А.**, Момчиловић Н.: *Моделирање бродских конструкција савременим софтверском алатима*, - Зборник радова са 33. ЈУПИТЕР конференције, Златибор 2007, стр. 2.53-2.58, ISBN 978-86-7083-592-4,
- 1.36. Ступар С., **Симоновић А.**, Пековић О., Комаров Д.: *Анализа напонско-деформационог стања димњака за потребе санације кореног дела челичног димњака*, - Зборник радова са 34. ЈУПИТЕР конференције, Београд 2008, стр. 2.20-2.25, ISBN 978-86-7083-628-0,

- 1.37. Петровић З., Ступар С., **Симоновић А.**, Пековић О.: *Развој концепта хеликоптера помоћу савремених софтверских алата*, - Зборник радова са 34. ЈУПИТЕР конференције, Београд 2008, стр. 2.26-2.31, ISBN 978-86-7083-628-0,
- 1.38. Пековић О., **Симоновић А.**, Ступар С., Станојевић М.: *Реверзно инжењерство великогабаритних структура*, - Зборник радова са 35. ЈУПИТЕР конференције, Београд 2009, стр. 2.11-2.14, ISBN 978-86-7083-666-2,
- 1.39. Петровић З., **Симоновић А.**, Ступар С., Зорић Н.: *Пројектовање мотора беспилотне летелице применом савремених софтверских алата*, - Зборник радова са 35. ЈУПИТЕР конференције, Београд 2009, стр. 2.7-2.10, ISBN 978-86-7083-666-2,
- 1.40. **Симоновић А.**, Живковић Р., Обрадовић А., Тривковић С.: *Анализа напонско-деформационих стања виличног зглоба*, - Зборник радова са 35. ЈУПИТЕР конференције, Београд 2009, стр. 2.20-2.23, ISBN 978-86-7083-666-2,
- 1.41. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Комаров Д.: *Развој композитне кабине хеликоптера и израда калупа*, - Зборник радова са 35. ЈУПИТЕР конференције, Београд 2009, стр. 2.15-2.19, ISBN 978-86-7083-666-2,
- 1.42. **Симоновић А.**, Тривковић С., Живковић Р.: *Анализа напонско-деформационог стања артикулационог диска темпоромандибуларног зглоба*, - Зборник радова са 36. ЈУПИТЕР конференције, Београд 2010, стр. 2.36-2.40, ISBN 978-86-7083-696-9,
- 1.43. Пековић О., Милинковић Н., **Симоновић А.**, Ступар С.: *Израда конектора за зубни имплант употребом савремених CAD/CAM алата*, - Зборник радова са 36. ЈУПИТЕР конференције, Београд 2010, стр. 2.11-2.15, ISBN 978-86-7083-696-9,
- 1.44. Петровић З., Ступар С., **Симоновић А.**, Тривковић С.: *Употреба савремених софтверских алата у пројектовању репне греде хеликоптера*, - Зборник радова са 36. ЈУПИТЕР конференције, Београд 2010, стр. 2.58-2.61, ISBN 978-86-7083-696-9,
- 1.45. Сворцан Ј., **Симоновић А.**, Ступар С., Пековић О.: *Одређивање конструктивних параметара уводника димних гасова челичних димњака*, - Зборник радова са 37. ЈУПИТЕР конференције, Београд 2011, стр. 2.51-2.56, ISBN 978-86-7083-724-9,
- 1.46. Пековић О., **Симоновић А.**, Ступар С., Комаров Д.: *Термичка анализа и репројектовање врха димњака употребом савремених CAD/CAE софтверских алата*, - Зборник радова са 37. ЈУПИТЕР конференције, Београд 2011, стр. 2.46-2.50, ISBN 978-86-7083-724-9,
- 1.47. Тривковић С., **Симоновић А.**, Живковић Р., Ступар С.: *Напонско-деформациона анализа темпоро-мандибуларног зглоба*, - Зборник радова са 37. ЈУПИТЕР конференције, Београд 2011, стр. 2.36-2.40, ISBN 978-86-7083-724-9,
- 1.48. Зорић Н., Митровић З., **Симоновић А.**, Постељник З.: *Оптимална контрола вибрација композитног еластичног пиезоелектричног манипулатора применом фази-логичког управљања*, - Зборник радова са 38. ЈУПИТЕР конференције, Београд 2012, стр. 3.165-3.170, ISBN 978-86-7083-757-7,
- 1.49. Mulugeta V.A., **Simonovic A.**, Trivkovic S., Svorcan J.: *Design and performance analysis of HAWT blades*, - Proceedings of the 38<sup>th</sup> JUPITER conference, Belgrade 2012, pp. 2.68-2.73, ISBN 978-86-7083-757-7,
- 1.50. Комаров Д., Ступар С., **Симоновић А.**, Станојевић М.: *Параметризација елемената лопатице ветротурбине применом ЦСТ методе*, - Зборник радова са 38. ЈУПИТЕР конференције, Београд 2012, стр. 2.56-2.61, ISBN 978-86-7083-757-7,
- 1.51. **Симоновић А.**, Драговић В., Пековић О., Радосављевић В.: *Примена инжењерских софтвера при пројектовању композитних компонента ветротурбине*, - Зборник радова са 38. ЈУПИТЕР конференције, Београ 2012, стр. 2.62-2.67, ISBN 978-86-7083-757-7.

#### **Г1.6 Категорија (група М70)**

##### Одбрањена докторска дисертација (М71)

- 1.52. **Симоновић А.**: *Интегрална аеродинамичко-динамичко-структурална оптимизација композитних лопатица ротора*, Машински факултет, Универзитет у Београду, Србија, 2008.

##### Одбрањена магистарска теза (М72)

- 1.53. **Симоновић А.**: *Прорачун чврстоће композитних лопатица применом савремених софтверских алата*, Машински факултет, Универзитет у Београду, Србија, 2004.

## Г1.7 Категорија (група М80)

### Нови производ (М81)

- 1.54. Ступар С., **Симоновић А.**, Драговић В., Комаров Д.: *Савремена композитна лопатица двокраког ротора ветротурбине снаге 6 kW*, (наручилац: WING д.о.о., корисник: WING д.о.о.), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 3170/2, (2011.).
- 1.55. Ступар С., **Симоновић А.**, Драговић В., Комаров Д.: *Савремена композитна лопатица трокраког ротора ветротурбине снаге 6 kW*, (наручилац: WING д.о.о., корисник: WING д.о.о.), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 3169/2, (2011.).

### Индустријски прототип уведен у производњу (М82)

- 1.56. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Зорић Н.: *Уређај за контролу силе затезања у челичним ужадима*, наручилац: ЈКП "Београдске електране", верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 65/2, (2010.).
- 1.57. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Постељник З., Станојевић М.: *Носећа конструкција раскладне куле*, (наручилац: ТЕ Колубара А, корисник: ТЕ Колубара А), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 1031/2, (2011.).

### Ново лабораторијско постројење (М83)

- 1.58. Ступар С., **Симоновић А.**, Петрашиновић Д., Комаров Д., Пековић О., Тривковић С.: *Испитни сто - инсталација за испитивање сегмената композитних лопатица на статичка и динамичка оптерећења*, (наручилац: ВЗ "Мома Станојловић", корисник: ВЗ "Мома Станојловић"), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 61/2, (2010.).

### Битно побољшан постојећи производ (М84)

- 1.59. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Зорић Н., Сворцан Ј.: *Уводник димних гасова једноплашних индустријских челичних димњака*, (наручилац: ЈКП "Београдске Електране", корисник: ЈКП "Београдске Електране"), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 515/2, (2010.).

### Прототип, софтвер (М85)

- 1.60. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Зорић Н.: *Мерно-аквизициони систем за испитивање фреквентних карактеристика ваздухопловних конструкција*, (наручилац: ЈП Аеродром „Никола Тесла“, корисник: ВЗ "Мома Станојловић") верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број, 63/2, (2010.).
- 1.61. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Станојевић М.: *Фамилија аеропрофила за корени део лопатице ветротурбине велике снаге*, (наручилац: ВЗ "Мома Станојловић", корисник: ВЗ "Мома Станојловић" и "Табоо"), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 64/2, (2010.).
- 1.62. Ступар С., **Симоновић А.**, Сворцан Ј., Комаров Д., Пековић О., Тривковић С.: *Софтвер за генерисање модела витких конструкција - примена на индустријске једноплашне димњаке*, (наручилац: ЈКП "Београдске Електране", корисник: ЈКП "Београдске Електране"), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 3165/2, (2011.).
- 1.63. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Станојевић С.: *Заштитни уложак једноплашних челичних индустријских димњака*, (наручилац: ЈКП "Београдске Електране", корисник: ЈКП "Београдске Електране") верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 3168/2, (2011.).
- 1.64. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Сворцан Ј.: *Реконструкција кореног дела структуре дволашног челичног димњака ТЕНТ „Б“ димензија Ø3.3/Ø3x60t*, (наручилац: ПД Термоелектране Никола Тесла д.о.о., корисник: ПД Термоелектране Никола Тесла д.о.о.), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 1029/2, (2011.).



## Г1.8 Признања

### Признања националног значаја

- 1.65. *Награда Привредне коморе Београда – за докторску дисертацију: Интегрална аеродинамичко-динамичко-структурална оптимизација композитних лопатица ротора*, Привредна комора Београда, Београд 2010,
- 1.66. Бошњак С., Петковић З., **Симоновић А.**: *Унапређење структуре гусеничног кретача роторног багера - Сребрна медаља са ликом Николе Тесле*, Савез проналазача и аутора техничких унапређења Београда, Проналазаштво – Београд 2011.

## Г1.9 Научна сарадња и сарадња са привредом

### Учешће у међународним пројектима

- 1.67. *AQUIT Project*, - Stainbeis Transfer Center (STC) – Advanced Risk Technologies (R-Tech), руководиоца пројекта проф. др Александар Јовановић, (2003-2005),

### Учешће у домаћим научним пројектима

- 1.68. *Развој ветрогенератора средњих снага*, руководиоца пројекта проф др Слободан Ступар, Пројекат технолошког развоја Србије, ев. бр. ТР0131, Машински факултет, Универзитет у Београду, (2002-2004.),
- 1.69. *Развој и ревитализација производних капацитета, избор и пројекат оптималног извозно оријентисаног програма ваздухопловне индустрије Србије*, руководиоца пројекта проф др Илија Кривошић, Пројекат технолошког развоја Србије, ев. бр. ТР0223, Машински факултет, Универзитет у Београду, (2002-2004.),
- 1.70. *Развој лаког хеликоптера*, руководиоца пројекта проф др Слободан Ступар, Пројекат технолошког развоја Србије, ев. бр. ТР6373, Машински факултет Универзитета у Београду, (2005-2007.),
- 1.71. *Лака беспилотна летелица са пратећом електроником*, руководиоца пројекта проф др Златко Петровић, Пројекат технолошког развоја Србије, ев. бр. ТР6107, Машински факултет Универзитета у Београду, (2005-2007.),
- 1.72. *Развој технолошки напредне ветротурбине оптимизирание за мале брзине ветра*, руководиоца пројекта проф др Слободан Ступар, Иновациони пројекат министарства за науку и заштиту животне средине, ев. бр. 8123, Машински факултет у Београду, (2007.)
- 1.73. *Развој технологија пројектовања и израде лопатица ветротурбина великих снага и других великогабаритних композитних структура енергетских постројења*, руководиоца пројекта проф др Слободан Ступар, Пројекат технолошког развоја Србије, ев. бр. 18029, Машински факултет у Београду, (2008-2010.),

### Учешће у пројектима са привредом

- 1.74. **Simonovic A.**: *Approximate of Discrete Set of Points*, - TU Delft, Delft 1997, рађено за TU Delft
- 1.75. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**: *Идејни пројекат контроле и евиденције радног времена*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2001., рађено за МК ГУЧА,
- 1.76. Ступар С., Петровић З., Кубуровић М., Матејић П., Тодоровић П., **Симоновић А.**: *Извештај о стању димњака TG1*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2001., рађено за ЈП "Београдске електране",
- 1.77. Ступар С., Петровић З., Кубуровић М., Матејић П., Тодоровић П., **Симоновић А.**: *Извештај о стању димњака TG2*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2001., рађено за ЈП "Београдске електране",
- 1.78. Ступар С., Петровић З., Кубуровић М., Матејић П., Тодоровић П., **Симоновић А.**: *Извештај о стању димњака TG3*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2001., рађено за ЈП "Београдске електране",
- 1.79. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Тодоровић П.: *Вентилаторско коло расхладне куле*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2002., рађено за "Минел - котлоградња",

- 1.80. Ступар С., **Симоновић А.**, Тодоровић П.: *Металне палете опште намене*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2002., рађено за "Минел - котлоградња",
- 1.81. Ступар С., **Симоновић А.**: *Извештај о брзини ветра на локацији Гобелја - Копаник*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2002., рађено за "Минел – котлоградња",
- 1.82. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Тодоровић П.: *Ветрогенератори - преглед и анализа постојећег стања*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2002., рађено за "Минел – котлоградња",
- 1.83. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**: *Софтвер за прорачун аеродинамичких карактеристика ротора*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2003., рађено за "Минел – котлоградња",
- 1.84. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Танасковић Т.: *Технологија производње композитних ротора и елиса*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2003., рађено за "Минел – котлоградња",
- 1.85. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Танасковић Т.: *Геометријске карактеристике лопатице ВЕГ*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2003., рађено за "Минел – котлоградња",
- 1.86. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Танасковић Т.: *Анализа ламинатних композитних материјала*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2003., рађено за "Минел – котлоградња",
- 1.87. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**: *Методика прорачуна и софтвер за прорачун вентилатора за расхладне куле*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2003., рађено за "Минел - котлоградња",
- 1.88. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Танасковић Т.: *Ротор хеликоптера Н135*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2003., рађено за "СМ" Немачка,
- 1.89. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Танасковић Т., Тодоровић П.: *Трансмисија хеликоптера Н135*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2003., рађено за "СМ" Немачка,
- 1.90. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Танасковић Т., Тодоровић П.: *Репни редуктор Н135*, - Машински факултет Универзитета у Београду 2003., рађено за "СМ" Немачка,
- 1.91. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Танасковић Т., Тодоровић П.: *Редуктор хеликоптера Н135*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2003., рађено за "СМ" Немачка,
- 1.92. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Танасковић Т., Тодоровић П.: *Анализа напонско деформационог стања структуре димњака*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2004., рађено за ТО "Крушевац",
- 1.93. Ступар С., Петровић З., Дуњић М., **Симоновић А.**, Танасковић Т., Тодоровић П.: *Анекс анализе напонско деформационог стања структуре димњака*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2004., рађено за ТО "Крушевац",
- 1.94. Петровић З., Ступар С., Бенгин А., **Симоновић А.**: *Prufprogramm für das Ultraleichtflugzeug Wild Thing gemas den DAeC BFU (Израда програма испитивања за ултралаку летелицу Wild Thing)*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2004., рађено за "СМ" Немачка,
- 1.95. Петровић З., Ступар С., Бенгин А., **Симоновић А.**: *Wild Thing Lastannagmen (Прорачун оптерећења ултралаког авиона Wild Thing)*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2004., рађено за "СМ" Немачка,
- 1.96. Петровић З., Костић И., Ступар С., Бекрић Д., Бенгин А., **Симоновић А.**: *Извештај о статичким, фреквентним и динамичким испитивањима кореног сегмента лопатице главног ротора лаког хеликоптера Н135*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2004., рађено за "СМ" Немачка,
- 1.97. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Ивановић И., Комаров Д.: *Анализа домаћег и међународног тржишта и формулација захтева – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду, 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић"
- 1.98. Ступар С., Петровић Н., Костић И., **Симоновић А.**, Ивановић И., Комаров Д.: *Анализа постојећих конструкција сличне категорије – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић"

- 1.99. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**: *Дефинисање конструктивних параметара – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.100. Ступар С., Петровић З., Костић И., **Симоновић А.**, Бенгин А., Комаров Д.: *Аеродинамички прорачун – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић"
- 1.101. Ступар С., Петровић З., Костић И., **Симоновић А.**, Комаров Д.: *Прорачун основних перформанси летелице – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.102. Ступар С., Петровић З., Костић И., Бенгин А., **Симоновић А.**, Комаров Д.: *Прорачун управљивости и дефинисање ефикасности репног ротора и репних површина – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитета у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.103. Ступар С., Петровић З., Дуњић М., **Симоновић А.**, Комаров Д.: *Дефинисање главног и репног редуктора – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.104. Ступар С., Петровић З., Костић И., Бенгин А., **Симоновић А.**, Ивановић И., Комаров Д.: *Развој концепта команди лета – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.105. Ступар С., Петровић З., Дуњић М., Петровић Н., Костић И., Бенгин А., **Симоновић А.**, Комаров Д.: *Развој концепта репне греде – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.106. Ступар С., Петровић З., Костић И., Бенгин А., **Симоновић А.**, Ивановић И., Комаров Д.: *Развој концепта аеродинамичких површина – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.107. Ступар С., Петровић З., Петровић Н., Костић И., Дуњић М., Бенгин А., **Симоновић А.**, Комаров Д.: *Развој концепта трансмисије – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.108. Ступар С., Петровић З., Петровић Н., Дуњић М., **Симоновић А.**, Комаров Д.: *Развој концепта моторског простора – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.109. Ступар С., Петровић З., Дуњић М., **Симоновић А.**, Комаров Д.: *Развој концепта моторског носача – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.110. Ступар С., Петровић З., Дуњић М., **Симоновић А.**, Комаров Д.: *Развој концепта противпожарног зида – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.111. Ступар С., Петровић З., Дуњић М., **Симоновић А.**, Ивановић И., Комаров Д.: *Развој концепта циклопрстена – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.112. Ступар С., Петровић З., Дуњић М., **Симоновић А.**, Ивановић И., Комаров Д.: *Развој концепта стајног трапа – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.113. Ступар С., Петровић З., Костић И., Дуњић М., **Симоновић А.**, Ивановић И., Комаров Д.: *Развој концепта везне тачке за појасеве – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.114. Ступар С., Петровић З., Костић И., Дуњић М., **Симоновић А.**, Комаров Д.: *Развој концепта главе главног ротора – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитета у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.115. Ступар С., Петровић З., Костић И., Дуњић М., **Симоновић А.**, Ивановић И., Комаров Д.: *Развој концепта главе репног ротора – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.116. Ступар С., Петровић З., Петровић Н., Костић И., Дуњић М., Бенгин А., **Симоновић А.**, Ивановић И., Комаров Д.: *Развој концепта кабине – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",

- 1.117. Ступар С., Петровић З., Петровић Н., Костић И., Дуњић М., **Симоновић А.**, Ивановић И.: *Развој концепта седишта – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.118. Ступар С., Петровић З., Петровић Н., Костић И., Дуњић М., **Симоновић А.**, Ивановић И., Комаров Д.: *Развој концепта развода командних полуга – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.119. Ступар С., Петровић З., Петровић Н., Костић И., Дуњић М., Бенгин А., **Симоновић А.**, Ивановић И.: *Развој концепта горивног система – развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.120. Ступар С., Јаћимовић Б., Бошњак С., Дуњић М., Генић С., **Симоновић А.**, Комаров Д.: *Извештај о стању димњака ТО Земун  $\phi 1400 \times 53000 \text{mm}$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.121. Ступар С., Јаћимовић Б., Бошњак С., Дуњић М., Генић С., **Симоновић А.**, Комаров Д.: *Извештај о стању димњака ТО Земун  $\phi 2040 / \phi 1800 \times 53000 \text{mm}$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.122. Ступар С., Јаћимовић Б., Бошњак С., Дуњић М., Генић С., **Симоновић А.**, Комаров Д.: *Извештај о стању димњака ТО Нови Београд ТГ1  $\phi 3800 \times 51500 \text{mm}$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.123. Ступар С., Јаћимовић Б., Бошњак С., Дуњић М., Генић С., **Симоновић А.**, Комаров Д.: *Извештај о стању димњака ТО Нови Београд ТГ2  $\phi 3800 \times 51500 \text{mm}$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.124. Ступар С., Јаћимовић Б., Бошњак С., Дуњић М., Генић С., **Симоновић А.**, Комаров Д.: *Извештај о стању димњака ТО Нови Београд ТГ3  $\phi 3800 \times 51500 \text{mm}$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.125. Ступар С., Јаћимовић Б., Бошњак С., Дуњић М., Генић С., **Симоновић А.**, Комаров Д.: *Извештај о стању димњака ТО Борча  $\phi 2000 / \phi 1700 \times 50000 \text{mm}$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.126. Ступар С., Јаћимовић Б., Бошњак С., Дуњић М., Генић С., **Симоновић А.**, Комаров Д.: *Извештај о стању димњака ТО Сремчица  $\phi 1300 / \phi 1000 \times 30000 \text{mm}$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.127. Ступар С., Јаћимовић Б., Бошњак С., Дуњић М., Генић С., **Симоновић А.**, Комаров Д.: *Извештај о стању димњака ТО Батајница  $\phi 1000 \times 35000 \text{mm}$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.128. Ступар С., Јаћимовић Б., Бошњак С., Дуњић М., Генић С., **Симоновић А.**, Комаров Д.: *Извештај о стању димњака ТО Ресник  $\phi 1600 / \phi 1000 \times 45000 \text{mm}$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.129. Ступар С., Јаћимовић Б., Бошњак С., Дуњић М., Генић С., **Симоновић А.**, Комаров Д.: *Извештај о стању димњака ТО Вишњицка Бања  $\phi 1300 / \phi 1100 \times 41000 \text{mm}$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.130. Бошњак С., Петковић З., Матејић П., **Симоновић А.**, Петрић С., Зрнић Н., Гашић В.: *Пројекат санације и реконструкције обртне платформе роторног багера TAKRAF SRS 1200 x 24/4 +VR (ИНТЕРНА ОЗНАКА G – VI)*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2005., рађено за предузеће "Колубара Метал – Вреоци",
- 1.131. Бошњак С., Петковић З., **Симоновић А.**, Цвјетиновић И.: *Пројекат реконструкције и санације доње градње роторног багера KRUPP C – 700S*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за предузеће "ПД РБ КОЛУБАРА, д.о.о., КОЛУБАРА – ПОВРШИНСКИ КОПОВИ",
- 1.132. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Костић И., Дуњић М., Комаров Д.: *Конструктивна документација репне греде - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.133. Ступар С., Петровић З., Петровић Н., **Симоновић А.**, Бенгин А., Комаров Д.: *Конструктивна документација расхладног система - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",

- 1.134. Ступар С., Петровић З., Петровић Н., **Симоновић А.**, Бенгин А., Комаров Д.: *Конструктивна документација горивног система - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.135. Ступар С., Петровић З., Петровић Н., **Симоновић А.**, Костић И., Станојевић М.: *Конструктивна документација инструмент табле - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.136. Ступар С., Петровић З., Петровић Н., **Симоновић А.**, Костић И., Станојевић М.: *Конструктивна документација команди лета - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.137. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Костић И., Станојевић М., Ивановић И.: *Конструктивна документација аеродинамичких површи - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.138. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Костић И., Станојевић М.: *Конструктивна документација моторског носача - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.139. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Костић И., Пековић О.: *Конструктивна документација командне палице, управљања по дубини и скретања - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.140. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Петровић Н., Костић И., Пековић О.: *Конструктивна документација ручица колективног корака и гаса - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.141. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Костић И., Пековић О.: *Конструктивна документација развода командних полуга (кил) - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.142. Ступар С., Петровић З., Петровић Н., **Симоновић А.**, Костић И., Станојевић М.: *Конструктивна документација везне тачке за појачење - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.143. Ступар С., Петровић З., Петровић Н., **Симоновић А.**, Костић И., Станојевић М.: *Конструктивна документација кабине - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.144. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Костић И., Станојевић М.: *Конструктивна документација циклопрстена - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.145. Ступар С., Петровић З., Петровић Н., Дуњић М., **Симоновић А.**, Костић И., Бенгин А., Комаров Д., Ивановић И.: *Конструктивна документација противпожарног зида - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.146. Ступар С., Петровић З., Дуњић М., **Симоновић А.**, Бенгин А., Комаров Д.: *Конструктивна документација спојнице везе мотора и редуктора - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006.,
- 1.147. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Бенгин А., Комаров Д.: *Конструктивна документација уређаја за промену корака репног ротора - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.148. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Бенгин А., Комаров Д.: *Конструктивна документација лопатице репног ротора - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.149. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Бенгин А., Комаров Д.: *Конструктивна документација лопатице главног ротора - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитета у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.150. Ступар С., Петровић З., Петровић Н., **Симоновић А.**, Бенгин А., Пековић О., Ивановић И.: *Конструктивна документација врата, грејања и проветравања - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.151. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Бенгин А., Пековић О.: *Конструктивна документација ножних команди - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",

- 1.152. Ступар С., Петровић З., Дуњић М., **Симоновић А.**, Бенгин А., Пековић О.: *Конструктивна документација главе репног ротора - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.153. Ступар С., Петровић З., Дуњић М., **Симоновић А.**, Костић И., Пековић О.: *Конструктивна документација главе главног ротора - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.154. Ступар С., Петровић З., Петровић Н., **Симоновић А.**, Бенгин А., Комаров Д., Ивановић И.: *Конструктивна документација пртљажног простора - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.155. Ступар С., Петровић З., Дуњић М., **Симоновић А.**, Бенгин А., Комаров Д.: *Конструктивна документација трансмисије - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.156. Ступар С., Петровић З., Дуњић М., **Симоновић А.**, Бенгин А., Комаров Д.: *Конструктивна документација главног и репног редуктора - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.157. Ступар С., Петровић З., Дуњић М., **Симоновић А.**: *План и програм статичких и динамичких испитивања трупа - развој лаког хеликоптера*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.158. **Симоновић А.**, Комаров Д., Ступар С., Дуњић М., Жижа С.: *Пројекат вишенаменског модуларног решеткастог торња  $H=64m$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за предузеће "KRAN",
- 1.159. Ступар С., Живановић Т., Бошњак С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О.: *Главни пројекат реконструкције расхладних кула број 16 и 18 ТЕ КОЛУБАРА А*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за предузеће ТЕ "Колубара А",
- 1.160. Ступар С., **Симоновић А.**, Пековић О., Комаров Д., Станојевић М.: *Концепт ветротурбине са вертикалном осом обртања*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за предузеће "Табоо",
- 1.161. Ступар С., **Симоновић А.**, Пековић О., Комаров Д., Станојевић М.: *Концепт новог техничког решења лопатице ветротурбине са вертикалном осом обртања*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за предузеће "Табоо",
- 1.162. Ступар С., **Симоновић А.**, Пековић О., Комаров Д., Станојевић М.: *Оптимизација ветротурбине са вертикалном осом обртања прилагођене малим брзинама ветра*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за предузеће "Табоо",
- 1.163. Ступар С., **Симоновић А.**: *Извештај о стању оштећене композитне лопатице ротора хеликоптера SA 341/SA342*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2006., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.164. Ступар С., **Симоновић А.**, Бошњак С., Комаров Д., Станојевић М.: *Извештај о стању челичног димњака ТЕНТ Б - Обреновац  $\varnothing 3300/\varnothing 3000 \times 60000mm$* , - Машински факултет Универзитета у Београду 2006., рађено за "Термоелектране Никола Тесла - ТЕНТ Б",
- 1.165. Петковић З., Бошњак С., Зрнић Н., **Симоновић А.**, Гашић В., Гњатовић Н., Петковић Г., Ђорђевић М.: *Главни машински пројекат витла вучне силе 282 kN за навоз за брод масе 1800t*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за "Shipyard Vortex 4M",
- 1.166. Петковић З., Бошњак С., Зрнић Н., **Симоновић А.**, Гашић В., Гњатовић Н., Петковић Г., Ђорђевић М.: *Главни машински пројекат витла вучне силе 75,5kN за навоз за брод масе 1800t*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за "Shipyard Vortex 4M",
- 1.167. Ступар С., **Симоновић А.**, Бошњак С., Пековић О., Комаров Д., Станојевић М.: *Технологија санације структуре челичног димњака "ТЕНТ Б" са контролним прорачуном и анализом напонско – деформационог стања*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за "Термоелектране Никола Тесла - ТЕНТ Б",
- 1.168. Ступар С., Петровић З., Костић И., Петрашиновић Д., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Грбовић А.: *Испитивању везе сегмент – рамењача лопатице главног ротора хеликоптера Ми-8*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за ВЗ "Мома Станојловић",
- 1.169. Бошњак С., Петковић З., Зрнић Н., **Симоновић А.**, Гашић В., Гњатовић Н., Петковић Г., Ђорђевић М.: *Пројекат монтаже роторног багера SchRs 1600/3x25*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за предузеће "ThyssenKrupp Fördertechnik GmbH",

- 1.170. Бошњак С., Петковић З., Зрнић Н., **Симоновић А.**, Гашић В., Гњатовић Н., Петковић Г., Ђорђевић М.: *Пројекат монтаже одлагача  $A_2Rs$  – В 8500.60.1*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за предузеће "Takraf GmbH",
- 1.171. Бошњак С., Петковић З., **Симоновић А.**, Гњатовић Н.: *Прорачун структуре семафорског стуба висине 3,2т*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за ЈКП "Београд пут" – Београд,
- 1.172. Бошњак С., Петковић З., **Симоновић А.**, Гњатовић Н.: *Прорачун структуре конзолног семафорског стуба*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за ЈКП "Београд пут",
- 1.173. Ступар С., **Симоновић А.**, Бошњак С., Комаров Д., Пековић О.: *Извештај о стању челичне конструкције надстрешнице наплатне рампе Алексинац*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за ЈП "Путеви Србије",
- 1.174. Ступар С., **Симоновић А.**, Бошњак С., Комаров Д., Пековић О.: *Извештај о стању челичне конструкције надстрешнице наплатне рампе Алексиначки рудници*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за ЈП "Путеви Србије",
- 1.175. Ступар С., **Симоновић А.**, Бошњак С., Комаров Д., Пековић О.: *Извештај о стању челичне конструкције надстрешнице наплатне рампе Ниш-Параћин*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за ЈП "Путеви Србије",
- 1.176. Ступар С., **Симоновић А.**, Бошњак С., Комаров Д., Пековић О.: *Извештај о стању челичне конструкције надстрешнице наплатне рампе Београд-Параћин*, - Машински факултет, Универзитет у Београд 2007., рађено за ЈП "Путеви Србије",
- 1.177. Ступар С., Петровић З., Бошњак С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Станојевић М., Пековић О.: *Извештај о стању димњака ТО Земун  $\varnothing 1400 \times 53000 \text{mm}$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.178. Ступар С., Петровић З., Бошњак С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Станојевић М., Пековић О.: *Извештај о стању димњака ТО Земун  $\varnothing 2040 / \varnothing 1800 \times 53000 \text{mm}$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.179. Ступар С., Петровић З., Бошњак С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Станојевић М., Пековић О.: *Извештај о стању димњака ТО Нови Београд ТГ1  $\varnothing 3800 \times 51500 \text{mm}$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.180. Ступар С., Петровић З., Бошњак С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Станојевић М., Пековић О.: *Извештај о стању димњака ТО Нови Београд ТГ2  $\varnothing 3800 \times 51500 \text{mm}$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.181. Ступар С., Петровић З., Бошњак С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Станојевић М., Пековић О.: *Извештај о стању димњака ТО Нови Београд ТГ3  $\varnothing 3800 \times 51500 \text{mm}$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.182. Ступар С., Петровић З., Бошњак С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Станојевић М., Пековић О.: *Извештај о стању димњака ТО Борча  $\varnothing 2000 / \varnothing 1700 \times 50000 \text{mm}$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.183. Ступар С., Петровић З., Бошњак С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Станојевић М., Пековић О.: *Извештај о стању димњака ТО Сремчица  $\varnothing 1300 / \varnothing 1000 \times 30000 \text{mm}$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.184. Ступар С., Петровић З., Бошњак С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Станојевић М., Пековић О.: *Извештај о стању димњака ТО Батајница  $\varnothing 1000 \times 35000 \text{mm}$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.185. Ступар С., Петровић З., Бошњак С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Станојевић М., Пековић О.: *Извештај о стању димњака ТО Ресник  $\varnothing 1600 / \varnothing 1000 \times 45000 \text{mm}$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.186. Ступар С., Бошњак С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Станојевић М., Јазаревић В., Зорић Н.: *Контролни прорачун дволазног лименог димњака ТО Земун*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за предузеће "ВИП Мобиле",
- 1.187. Ступар С., Бошњак С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Станојевић М.: *Извештај о испитивању челичних ужади једнолазног димњака ТО Земун  $\varnothing 1400 \times 53000 \text{mm}$* , - Машински факултет, Универзитет у Београду 2007., рађено за ЈКП "Београдске Електране",

- 1.188. Бошњак С., Петковић З., Зрнић Н., **Симоновић А.**, Гашић В., Ђатовић Н., Петковић Г., Ђорђевић М.: *Пројекат монтаже одлагача Ars 2000/15/60/60x22 са претоварним транспортером на шинама тип Ü 200*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2008., рађено за предузеће "Лола Ливница Пом",
- 1.189. Ступар С., **Симоновић А.**, Бошњак С., Пековић О., Комаров Д., Јазаревић В., Зорић Н.: *Програм санације структуре једноплашног челичног димњака ТО Ресник*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2008., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.190. Ступар С., **Симоновић А.**, Бошњак С., Пековић О., Комаров Д., Јазаревић В., Зорић Н.: *Програм санације структуре једноплашног челичног димњака ТО Сремчица*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2008., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.191. Ступар С., **Симоновић А.**, Бошњак С., Пековић О., Комаров Д., Јазаревић В., Зорић Н.: *Програм санације челичног димњака ТО Борча*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2008., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.192. Ступар С., **Симоновић А.**, Бошњак С., Пековић О., Комаров Д., Јазаревић В., Зорић Н.: *Програм санације челичног димњака ТО Вишњичка Бања*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2008., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.193. Ступар С., **Симоновић А.**, Бошњак С., Пековић О., Комаров Д., Јазаревић В., Зорић Н.: *Програм санације структуре једноплашног челичног димњака ТО Земун*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2008., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.194. Ступар С., Бошњак С., **Симоновић А.**, Пековић О., Комаров Д., Јазаревић В., Зорић Н.: *Програм санације структуре двоплашног лименог димњака ТО Батајница*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2008., рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.195. Ступар С., Бошњак С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Станојевић М., Јазаревић В., Зорић Н.: *Контролни прорачун двоплашног лименог димњака ТО Земун*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2008., рађено за "ТЕЛЕНОР",
- 1.196. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О.: *Испитивање параметара расхладних кула број 16 и 18 ТЕ Колубара А*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2008., рађено за "ТЕ Колубара А",
- 1.197. Ступар С., Тошић С., Дондур Н., **Симоновић А.**, Тривковић С., Комаров Д., Пековић О.: *Претходна студија оправданости изградње објекта фабрике лифтова*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2008., рађено за ЈП "Градско Стамбено Београд",
- 1.198. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Фотев В., Костић И. Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Зорић Н.: *Техничко-технолошко-економске основе развоја хеликоптера АН М08 KNIGHT*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2009., рађено за "Југоимпорт – СДПР",
- 1.199. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Фотев В., Костић И. Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Зорић Н.: *Техничко-технолошко-економске основе развоја хеликоптера АН М10 RAIDER*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2009., рађено за "Југоимпорт – СДПР",
- 1.200. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Тривковић С., Пековић О.: *Пројекат санације димњака ТО Земун 53m / Ø1800mm-Ø2040mm*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2010., 95-1106-2010, рађено ЈКП "Београдске Електране",
- 1.201. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Тривковић С., Пековић О.: *Пројекат санације димњака ТО Земун 53m / Ø1400mm*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2010., 92-1106-2010, рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.202. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Тривковић С., Пековић О.: *Пројекат санације димњака ТО Сремчица 30m / Ø1300mm-Ø1000mm*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2010., 94-1106-2010, рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.203. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Тривковић С., Пековић О.: *Пројекат санације челичног димњака ТО Борча 50m / Ø2000mm-Ø1700mm*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2010., 93-1106-2010, рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.204. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Тривковић С., Пековић О.: *Пројекат санације димњака ТО Батајница 35m / Ø1000mm-Ø1600mm*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2010., 91-1106-2010, рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.205. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Тривковић С., Пековић О.: *Пројекат санације димњака ТО Нови Београд ТГ-1 51.5m / Ø3800mm*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2010., 96-1106-2010, рађено за ЈКП "Београдске Електране",



- 1.206. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Тривковић С., Пековић О.: *Пројекат санације димњака ТО Нови Београд ТГ-2 51.5m / Ø3800mm*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2010., 97-1106-2010, рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.207. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Тривковић С., Пековић О.: *Пројекат санације димњака ТО Нови Београд ТГ-3 51.5m / Ø3800mm*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2010., 98-1106-2010, рађено за ЈКП "Београдске Електране",
- 1.208. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Костић И., Комаров Д., Тривковић С., Пековић О., Станојевић М., Зорић Н.: *Извештај о испитивању модела авиона "MC Donnell Douglas DC-9"*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2010., 0101-1106-2010, рађено за АД Аеродром "Никола Тесла",
- 1.209. Ступар С., **Симоновић А.**, Глођовић В., Тривковић С., Комаров Д., Пековић О., Сворцан Ј., Постељник З., Петрашиновић Н.: *Извештај о изведом стању једноплашног димњака Ø1237 x 1700mm*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2010., 91-1106-2011, рађено за АД Аеродром "Никола Тесла",
- 1.210. Ступар С., Бошњак С., **Симоновић А.**, Пековић О., Тривковић С., Комаров Д., Сворцан Ј., Петрашиновић Н., Постељник З.: *Извештај о стању елемената носеће челичне конструкције авио - моста Ц1 са дефектажом и предлогом мера*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2011., рађено за АД Аеродром "Никола Тесла",
- 1.211. Ступар С., Бошњак С., **Симоновић А.**, Пековић О., Тривковић С., Комаров Д., Сворцан Ј., Петрашиновић Н., Постељник З.: *Извештај о стању елемената носеће челичне конструкције авио - моста Ц2 са дефектажом и предлогом мера*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2011., рађено за АД Аеродром "Никола Тесла",
- 1.212. Ступар С., Бошњак С., **Симоновић А.**, Пековић О., Тривковић С., Комаров Д., Сворцан Ј., Петрашиновић Н., Постељник З.: *Извештај о стању елемената носеће челичне конструкције авио - моста Ц3 са дефектажом и предлогом мера*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2011., рађено за АД Аеродром "Никола Тесла",
- 1.213. Ступар С., Бошњак С., **Симоновић А.**, Пековић О., Тривковић С., Комаров Д., Сворцан Ј., Петрашиновић Н., Постељник З.: *Извештај о стању елемената носеће челичне конструкције авио - моста Ц4 са дефектажом и предлогом мера*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2011., рађено за АД Аеродром "Никола Тесла",
- 1.214. Ступар С., Бошњак С., **Симоновић А.**, Пековић О., Тривковић С., Комаров Д., Сворцан Ј., Петрашиновић Н., Постељник З.: *Извештај о стању елемената носеће челичне конструкције авио - моста Ц5 са дефектажом и предлогом мера*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2011., рађено за АД Аеродром "Никола Тесла",
- 1.215. Ступар С., **Симоновић А.**, Пековић О., и други: *Идејни пројекат авиона посебне намене, одлуке 82/1, 288/11, Уговор бр. 80/1-524/1*, Машински факултет, Универзитет у Београду 2011.

## **Г1.10 Остало**

### Скрипте

- 1.216. **Simonovic A.**: *CAD SYSTEMS Presentation Material – Manual for AQUIT course #18*, AQUIT PROJECT - Stainbeis Transfer Center (STC) – Advanced Risk Technologies (R-Tech), Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade 2005,
- 1.217. **Simonovic A.**: *CAD SYSTEMS Trainer Instructions for AQUIT course #18*, AQUIT PROJECT - Stainbeis Transfer Center (STC) – Advanced Risk Technologies (R-Tech), Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade 2005,
- 1.218. **Simonovic A.**: *CAD SYSTEMS Training Material for AQUIT course #18*, AQUIT PROJECT - Stainbeis Transfer Center (STC) – Advanced Risk Technologies (R-Tech), Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade 2005,
- 1.219. **Simonovic A.**: *CAD SYSTEMS Certification Material for AQUIT course #18*, AQUIT PROJECT - Stainbeis Transfer Center (STC) – Advanced Risk Technologies (R-Tech), Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade 2005.

## **Г2. Библиографија научних и стручних радова у меродавном изборном периоду (после избора у звање ванредног професора)**

### **Г2.1 Категорија (група М10)**

#### Рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (М13)

- 2.1. Lukic N., **Simonovic A.**, Zoric N., Stupar S., Jovanovic M., Ilic S.: *Effectiveness of active vibration control on smart plate using a PID controller*, - Stability, Vibration and Control of Machines and Structures, Series: Lecture Notes in Mechanical Engineering, Edited by: Guran Ardeshir, Gwinner Joachim, Springer International Publishing AG, Edition statement: 2016, Publication date: 10 Jul 2017, pp.9, ISBN:9783319154909,
- 2.2. Jovanovic M., **Simonovic A.**, Zoric N., Lukic N., Stupar S., Guran A.: *Active Vibration Control of Composite Beam Using a Strain Gages Sensor and Piezoelectric Patch Actuator*, - Stability, Vibration and Control of Machines and Structures, Series: Lecture Notes in Mechanical Engineering, Edited by: Guran Ardeshir, Gwinner Joachim, Springer International Publishing AG, Edition statement: 2016, Publication date: 10 Jul 2017, pp.9, ISBN:9783319154909.

### **Г2.2 Категорија (група М20)**

#### Радови у међународним часописима изузетних вредности (М21а)

- 2.3. Asress M.B., **Simonovic A.**, Komarov D., Stupar S.: *Wind energy resource development in Ethiopia as an alternative energy future beyond the dominant hydropower*, - Renewable & Sustainable Energy Reviews, Vol 23, 2013, pp. 366-378, ISSN 1364-0321, (IF2013:5.510, petogodisnji IF2013:6.796, 2013: 6/83 - Energy & Fuels),
- 2.4. Sekutkovski B., Kostic I., **Simonovic A.**, Cardiff P., Jazarevic V.: *Three-dimensional fluid-structure interaction simulation with a hybrid RANS-LES turbulence model for applications in transonic flow domain*, - Aerospace Science and Technology, Vol 49, 2016, pp. 1-16, ISSN 1270-9638, (IF2015:1.751, petogodisnji IF2015:1.698, 2015: 2/30 - Engineering, Aerospace).

#### Радови у врхунским међународним часописима (М21)

- 2.5. Jovanovic M., **Simonovic A.**, Zoric N., Lukic N., Stupar S., Ilic S.: *Experimental studies on active vibration control of a smart composite beam using a PID controller*, - Smart Materials and Structures, Vol 22, No 11, 2013, pp. 1-13, ISSN 0964-1726, (IF2013:2.449, petogodisnji IF2013:2.791, 2013: 54/241 - Materials Science, Multidisciplinary),
- 2.6. Zoric N., **Simonovic A.**, Mitrovic Z., Stupar S.: *Optimal vibration control of smart composite beams with optimal size and location of piezoelectric sensing and actuation*, - Journal of Intelligent Material Systems and Structures, Vol 24, No 4, 2013, pp. 499-526, ISSN 1045-389X, (IF2013:2.072, petogodisnji IF2013:2.364, 2013: 68/251 - Materials Science, Multidisciplinary),
- 2.7. Zoric N., **Simonovic A.**, Mitrovic Z., Stupar S., Obradovic A., Lukic N.: *Free vibration control of smart composite beams using particle swarm optimized self-tuning fuzzy logic controller*, - Journal of Sound and Vibration, Vol 333, No 21, 2014, pp. 5244-5268, ISSN 0022-460X, (IF2014:1.857, petogodisnji IF2014:2.223, 2013: 26/128 - Engineering, Mechanical),
- 2.8. **Simonovic A.**, Jovanovic M., Lukic N., Zoric N., Stupar S., Ilic S.: *Experimental studies on active vibration control of smart plate using a modified PID controller with optimal orientation of piezoelectric actuator*, - Journal of Vibration and Control, Vol 22, No 11, 2016, pp. 2619-2631, ISSN 1077-5463, (IF2015:1.643, petogodisnji IF2015:1.743, 2015: 39/132 - Engineering, Mechanical).

Радови у истакнутим међународним часописима (M22)

- 2.9. Bosnjak S., Petkovic Z., **Simonovic A.**, Zrnec N., Gnjatovic N.: *'Designing-in' failures and redesign of bucket wheel excavator undercarriage*, - Engineering Failure Analysis, Vol 35, 2013, pp. 95-103, ISSN 1350-6307, (IF2013:1.130, petogodisnji IF2013:1.173, 2013: 48/128 Engineering, Mechanical),
- 2.10. Pekovic O., Stupar S., **Simonovic A.**, Svorcan J., Komarov D.: *Isogeometric bending analysis of composite plates based on a higher-order shear deformation theory*, - Journal of Mechanical Science and Technology, Vol 28, No 8, 2014, pp. 3153-3162, ISSN 1738-494X, (IF2014:0.838, petogodisnji IF2014:0.872, 2014: 76/130 - Engineering, Mechanical),
- 2.11. Spasic D., Stupar S., **Simonovic A.**, Trifkovic D., Ivanov T.: *The failure analysis of the star-separator of an aircraft cannon*, Engineering Failure Analysis, Vol 42, 2014, pp. 74-86, ISSN 1350-6307, (IF2014:1.028, petogodisnji IF2014:1.119, 2014: 60/130 - Engineering, Mechanical).

Радови у међународним часописима (M23)

- 2.12. Stupar S., Isakovic J., Komarov D., **Simonovic A.**, Damljanovic D.: *Computational and Experimental Investigation Into Subsonic Flow Around a Finned Ogive Cylinder*, - Transactions of Famena, Vol 36, No 4, 2012, pp. 97-110, ISSN 1333-1124, (IF2012:0.232, petogodisnji IF2012:0.236, 2012: 120/125 - Engineering, Mechanical),
- 2.13. Zoric N., **Simonovic A.**, Mitrovic Z., Stupar S.: *Active vibration control of smart composite beams using PSO-optimized self-tuning fuzzy logic controller*, - Journal of Theoretical and Applied Mechanics, Vol 51, No 2, 2013, pp. 275-286, ISSN 1429-2955, (IF2013:0.679, petogodisnji IF2013:0.739, 2013: 110/139 - Mechanics),
- 2.14. Sekutkovski B., Kostic I., Stefanovic Z., **Simonovic A.**, Kostic O.: *A hybrid RANS-LES method with compressible k-omegaSSTASS turbulence model for high Reynolds number flow applications*, - Tehnicki vjesnik - Technical Gazette, Vol 22, No 5, 2015, pp. 1237-1245, ISSN 1330-3651, (IF2015:0.464, petogodisnji IF2015:0.446, 2015: 68/85 - Engineering, Multidisciplinary),
- 2.15. Pekovic O., Stupar S., **Simonovic A.**, Svorcan J., Trifkovic S.: *Free vibration and buckling analysis of higher order laminated composite plates using the isogeometric approach*, - Journal of Theoretical and Applied Mechanics, Vol 53, No 2, 2015, pp. 453-466, ISSN 1429-2955, (IF2015:0.679, petogodisnji IF2015:0.739, 2015: 117/135 - Mechanics),
- 2.16. Ivanov T., **Simonovic A.**, Petrovic N., Fotev V., Kostic I.: *Influence of selected turbulence model on the optimization of a CST parameterized airfoils*, - Thermal Science, Vol. 20, 2016, doi:10.2298/TSCI160209194I, ISSN 0354-9836, (IF2015:0.939, petogodisnji IF2015:0.955, 2015: 40/58 - Thermodynamics),
- 2.17. Pajcin M., **Simonovic A.**, Ivanov T., Komarov D., Stupar S.: *Numerical analysis of a hypersonic turbulent and laminar flow using a commercial CFD solver*, - Thermal Science, Vol 20, 2016, doi: 10.2298/TSCI160518198P, ISSN 0354-9836, (IF2015:0.939, petogodisnji IF2015:0.955, 2015: 40/58 - Thermodynamics).

Научни радови у водећим домаћим часописима – часописима међународног значаја верификованих посебном одлуком (M24)

- 2.18. Asress M.B., **Simonovic A.**, Komarov D., Stupar S.: *Numerical and Analytical Investigation of Vertical Axis Wind Turbine*, - FME Transactions, Vol 41, 2013, pp. 49-58, ISSN 1451-2092,
- 2.19. Asress M.B., **Simonovic A.**, Svorcan J., Stupar S.: *Aerodynamic Characteristics of High Speed Train under Turbulent Cross Winds: A Numerical Investigation using Unsteady-RANS Method*, - FME Transactions, Vol 42, 2014, pp. 10-18, ISSN 1451-2092,
- 2.20. Jovanovic M., **Simonovic A.**, Zoric N., Lukic N., Stupar S., Petrovic A., Li W.: *Experimental Investigation of Spillover Effect in System of Active Vibration Control*, - FME Transactions, Vol 42, 2014, pp 329-334, ISSN 1451-2092,
- 2.21. Ivanov T., **Simonovic A.**, Svorcan J., Pekovic O.: *VAWT Optimization Using Genetic Algorithm and CST Airfoil Parameterization*, - FME Transactions, Vol 45, 2016, pp 26-31, doi: 10.5937/fmet1701026I, ISSN 1451-2092.

### Г2.3 Категорија (група М30)

#### Радови саопштени на скупу међународног значаја, штампани у целини (М33)

- 2.22. Komarov D., Svorcan J., Stupar S., **Simonovic A.**, Stanojevic M.: *Computational Study of Flow Around Low-Reynolds Airfoils*, - Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Scientific Conference on Defensive Technologies - OTEH 2012, Belgrade 2012, pp. 55-60, ISBN 978-86-81123-58-4,
- 2.23. Stupar S., Isakovic J., Komarov D., Damljanovic D., **Simonovic A.**: *Computational and Experimental Determination of Subsonic Pressure Distribution for Missile Calibration Model*, - Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Scientific Conference on Defensive Technologies - OTEH 2012, Belgrade 2012, pp. 61-66, ISBN 978-86-81123-58-4,
- 2.24. Pekovic O., **Simonovic A.**, Stupar S., Trivkovic S., Posteljnik Z.: *Contemporary Software Tools in the Design Process of Composite Structures*, - Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Scientific Conference on Defensive Technologies - OTEH 2012, Belgrade 2012, pp. 117-122, ISBN 978-86-81123-58-4,
- 2.25. Jovanovic M., Stupar S., **Simonovic A.**, Zoric N., Lukic N.: *Experimental Determination of Damaged Location on Thin Plate Using Frequency Measurement*, - Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Scientific Conference on Defensive Technologies - OTEH 2012, Belgrade 2012, pp. 176-179, ISBN 978-86-81123-58-4,
- 2.26. Svorcan J., Stupar S., **Simonovic A.**, Komarov D., Trivkovic S.: *Assessment Of Aircraft Wing Frequency Characteristics*, - Proceedings of the 29<sup>th</sup> DANUBIA-ADRIA Symposium on Advances in Experimental Mechanics, Belgrade 2012, pp. 190-193, ISBN 978-86-7083-762-1,
- 2.27. Zoric N., Mitrovic Z., **Simonovic A.**, Stupar S.: *A PIC32 Based Active Vibration Control of Smart Composite Beams*, - Proceedings of the 29<sup>th</sup> DANUBIA-ADRIA Symposium on Advances in Experimental Mechanics, Belgrade 2012, pp. 194-197, ISBN 978-86-7083-762-1,
- 2.28. Posteljnik Z., Stupar S., **Simonovic A.**, Komarov D., Svorcan J.: *Experimental Investigation of Industrial Steel Stack Temperature Distribution*, - Proceedings of the 29<sup>th</sup> DANUBIA-ADRIA Symposium on Advances in Experimental Mechanics, Belgrade 2012, pp. 226-229, ISBN 978-86-7083-762-1,
- 2.29. Petrasinovic N., Stupar S., **Simonovic A.**, Trivkovic S., Pekovic O.: *Cold Compaction Aluminum Alloys Swarf*, - Proceedings of the 29<sup>th</sup> DANUBIA-ADRIA Symposium on Advances in Experimental Mechanics, Belgrade 2012, pp. 230-233, ISBN 978-86-7083-762-1,
- 2.30. Pekovic O., Stupar S., **Simonovic A.**, Petrasinovic D., Zoric N.: *Experimental Determination Of Guy Wire Tension*, - Proceedings of the 29<sup>th</sup> DANUBIA-ADRIA Symposium on Advances in Experimental Mechanics, Belgrade 2012, pp. 238-241, ISBN 978-86-7083-762-1,
- 2.31. Stankovic M., Ristic M., **Simonovic A.**, Jovanovic M.: *Buckling Behaviour of Dented Aluminium Alloy Cylindrical Shell Subjected to Uniform Axial Compression*, - Proceedings of the 29<sup>th</sup> DANUBIA-ADRIA Symposium on Advances in Experimental Mechanics, Belgrade 2012, pp. 246-249, ISBN 978-86-7083-762-1,
- 2.32. Zoric N., **Simonovic A.**, Mitrovic Z., Stupar S.: *Optimal Vibration Control of Smart Composite Beams Using Self-Tuning Fuzzy Logic Controller*, - Proceedings of the Fourth Serbian (29<sup>th</sup> Yu) Congress on Theoretical and Applied Mechanics, Vrnjacka Banja 2013, pp. 117-122, ISBN 978-86-909973-5-0,
- 2.33. Komarov D., Svorcan J., Stupar S., **Simonovic A.**, Stanojevic-Baltic M.: *Numerical Investigation of S809 Airfoil Aerodynamic Characteristics*, - Proceedings of the Fourth Serbian (29<sup>th</sup> Yu) Congress on Theoretical and Applied Mechanics, Vrnjacka Banja 2013, pp. 249-254, ISBN 978-86-909973-5-0,
- 2.34. Petrasinovic N., Petrasinovic D., Trivkovic S., **Simonovic A.**, Stupar S.: *Fatigue Crack Growth in 2024-T3 Aluminium Alloy*, - Proceedings of the Fourth Serbian (29<sup>th</sup> Yu) Congress on Theoretical and Applied Mechanics, Vrnjacka Banja 2013, pp.341-346, ISBN 978-86-909973-5-0,
- 2.35. Pekovic O., Stupar S., **Simonovic A.**, Posteljnik Z.: *Bending and Free Vibration Finite Element Analysis of Thin Composite Plates Based on Isogeometric Paradigm*, - Proceedings of the Fourth Serbian (29<sup>th</sup> Yu) Congress on Theoretical and Applied Mechanics, Vrnjacka Banja 2013, pp. 359-364, ISBN 978-86-909973-5-0,

- 2.36. Jovanovic M., **Simonovic A.**, Stupar S., Zoric N., Lukic N.: *Experimental Determination of Basic Parameters for Active Vibration Control System Development*, - Proceedings of the Fourth Serbian (29<sup>th</sup> Yu) Congress on Theoretical and Applied Mechanics, Vrnjacka Banja 2013, pp. 419-424, ISBN 978-86-909973-5-0,
- 2.37. Komarov D., Svorcan J., Stupar S., **Simonovic A.**, Isakovic J.: *RANS Analysis of the Transitional Flow Around Airfoils at Low Reynolds Number*, - Proceedings of the 48<sup>th</sup> International Symposium of Applied Aerodynamics, Saint-Louis 2013, paper ID: FP08-2013, pp. 9,
- 2.38. Lukic N., **Simonovic A.**, Zoric N., Stupar S., Jovanovic M., Ilic S.: *Effectiveness of active vibration control on smart plate using a PID controller*, - Proceedings of the 11<sup>th</sup> International Symposium on Stability, Vibration, and Control of Machines and Structures (SVCS2014), Belgrade 2014, pp. 98-106, ISBN 978-80-8075-655-0,
- 2.39. Jovanovic M., **Simonovic A.**, Zoric N., Lukic N., Stupar S., Guran A.: *Active Vibration Control of Composite Beam Using a Strain Gages Sensor and Piezoelectric Patch Actuator*, - Proceedings of the 11<sup>th</sup> International Symposium on Stability, Vibration, and Control of Machines and Structures (SVCS2014), Belgrade 2014, pp. 9-18, ISBN 978-80-8075-655-0,
- 2.40. Zoric N., Jovanovic M., Lukic N., **Simonovic A.**, Mitrovic Z., Stupar S.: *Optimization of Sizing, Location and Orientation of Piezoelectric Actuator-Sensor Pairs on Composite Plate*, - Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Scientific Conference on Defensive Technologies - OTEH 2014, Belgrade 2014, pp. 534-539, ISBN 978-86-81123-71-3,
- 2.41. Jovanovic M., **Simonovic A.**, Lukic N., Zoric N., Stupar S., Ilic S.: *Experimental Determination of Active Structure Damping Ratio Using Different Control Strategies in System of Active Vibration Control*, - Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Scientific Conference on Defensive Technologies - OTEH 2014, Belgrade 2014, pp. 540-544, ISBN 978-86-81123-71-3,
- 2.42. Pekovic O., Stupar S., **Simonovic A.**, Trivkovic S., Petrasinovic N.: *Interlaminar Stress Estimation in Isogeometric Composite Plates Based on the Higher Order Deformation Theory*, - Proceedings of the 6<sup>th</sup> International Scientific Conference on Defensive Technologies - OTEH 2014, Belgrade 2014, pp. 761-768, ISBN 978-86-81123-71-3,
- 2.43. Jovanovic J., **Simonovic A.**, Lukic N., Zoric N., Stupar S., Ilic S.: *Effectiveness of Active Vibration Control of a Flexible Beam Using a Different Position of Strain Gage Sensors*, - Proceedings of the 7<sup>th</sup> International Scientific Conference on Defensive Technologies - OTEH 2016, Belgrade 2016, pp. 356-361, ISBN 978-86-81123-82-9,
- 2.44. Pekovic O., Stupar S., **Simonovic A.**, Ivanov T.: *Isogeometric Analysis of Free Vibration of Elliptical Laminated Composite Plates Using Third Order Shear Deformation Theory*, - Proceedings of the 7<sup>th</sup> International Scientific Conference on Defensive Technologies - OTEH 2016, Belgrade 2016, pp. 530-535, ISBN 978-86-81123-82-9.

Радови саопштени на скупу међународног значаја, штампани у изводу (M34)

- 2.45. Zoric N., Jovanovic M., **Simonovic A.**, Lukic N., Stupar S., Li W., Petrovic A.: *Experimental investigation of spillover effect in system of active vibration control system*, - Book of Abstracts of 1<sup>st</sup> International Symposium on Machines, Mechanics and Mechatronics - CurrentTrends SMMM-2014, Belgrade 2014, pp 43-44, ISBN 978-86-7083-830-7,
- 2.46. Jovanovic M., **Simonovic A.**, Lukic N., Zoric N., Ilic S., Stupar S.: *Determination of active vibration control system effectiveness with different sensor position*, - Proceedings of Abstracts of Fifth Serbian (30<sup>th</sup> YU) Congress on Theoretical and Applied Mechanics, Arandjelovac 2015, pp. 90, ISBN 978-86-7892-715-7.

## **G2.4 Категорија (група M50)**

### **Радови у водећим часописима националног значаја (M51)**

- 2.47. Комаров Д., Ступар С., **Симоновић А.**, Петровић Н., Сворцан Ј.: *Нумеричка симулација струјања унутар кореног дела индустријског димњака са више димоводних канала*, - *Енергија, економија, екологија*, Год XIV, бр 1-2, 2012, стр. 128-132, ISSN 0354-8651,
- 2.48. Ступар С., **Симоновић А.**, Пековић О., Тривковић С., Петрашиновић Н.: *Анализа појаве прлина у кореном делу индустријског челичног димњака*, - *Енергија, економија, екологија*, Год XIV, бр 1-2, 2012, стр. 133-137, ISSN 0354-8651,
- 2.49. Stupar S., **Simonovic A.**, Jovanovic M.: *Improvement of the military academy education system for aeronautics students using the flying laboratory*, - *Military Technical Courier*, Vol LXI, No 1, 2013, pp.162-177, ISSN 0042-8469,
- 2.50. Zoric N., **Simonovic A.**, Stupar S., Jovanovic M., Lukic N.: *Multi-Objective Fuzzy Optimization of Sizing and Location of Piezoelectric Actuators and Sensors for Vibration Control Based on the Particle Swarm Optimization Technique (Part 1: Theoretical Model)*, - *Scientific Technical Review*, Vol 64, No 2, 2014, pp. 21-26, ISSN 1820-0206,
- 2.51. Zoric N., **Simonovic A.**, Stupar S., Jovanovic M., Lukic N., Ilic S.: *Multi-Objective Fuzzy Optimization of Sizing and Location of Piezoelectric Actuators and Sensors for Vibration Control Based on the Particle Swarm Optimization Technique (Part 2: Numerical Analysis)*, - *Scientific Technical Review*, Vol 64, No 3, 2014, pp.17-22, ISSN 1820-0206,
- 2.52. Иванов Т., **Симоновић А.**, Комаров Д., Ступар С., Петровић Н.: *Методе одређивања аеродинамичке буке код ветротурбина*, - *Енергија, економија, екологија*, Год XVI, бр 1-2, 2014, стр. 109-116, ISSN 0354-8651,
- 2.53. Постељник З., Ступар С., **Симоновић А.**, Сворцан Ј., Петрашиновић Н.: *Нумеричка анализа напонско-деформационог стања композитне лопатице ветротурбине*, - *Енергија, економија, екологија*, Год XVI, бр 1-2, 2014, стр. 404-409, ISSN 0354-8651,
- 2.54. Zacic-Nedeljkovic D., **Simonovic A.**, Stupar S., Lukic N.: *Measurement and Analysis of Vibrations of the Axial - Flow Compressor Coupled by Inlet Flow Instability During the Flight of Aircraft*, - *Scientific Technical Review*, Vol 65, No 2, pp. 34-39, ISSN 1820-0206,
- 2.55. Иванов Т., **Симоновић А.**, Ступар С., Петровић Н., Сворцан Ј.: *Аеродинамичка оптимизација параметризованог аеропрофила применом генетског алгоритма*, - *Енергија, економија, екологија*, Год XVIII, бр 3-4, 2016, стр. 313-318, ISSN 0354-8651.

## **G2.5 Категорија (група M60)**

### **Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)**

- 2.56. Ivanov T., Spasic D., Komarov D., **Simonovic A.**: *Numerical Analysis of Projectile Impact on Flat Aluminium Plate*, - *Proceedings of 39. JUPITER Conference, Belgrade 2014.*, pp. 2.7-2.12, ISBN 978-86-7083-838-3,
- 2.57. Пековић О., Ступар С., **Симоновић А.**, Сворцан Ј., Постељник З.: *Смањење температурног оптерећења једноплашног челичног индустријског димњака*, - *Зборник радова са XL научно стручног скупа Одржавање машина и опреме*, Будва 2015, стр. 314-319, ISBN 978-86-84231-39-2,
- 2.58. Тривковић С., Ступар С., **Симоновић А.**, Пековић О., Постељник З.: *Развој и унапређење лабораторијског постројења за симулацију процеса прераде пијаће воде*, - *Зборник радова са XL научно стручни скупа Одржавање машина и опреме*, Будва 2015, стр. 395-402, ISBN 978-86-84231-39-2,
- 2.59. Иванов Т., Ступар С., **Симоновић А.**, Кубуровић О.: *Примена савремених софтверских алата у пројектовању високонапонског решеткастог стуба*, - *Зборник радова са XL научно стручни скупа Одржавање машина и опреме*, Будва 2015, стр. 420-424, ISBN 978-86-84231-39-2.

## Г2.6 Категорија (група М80)

### Нови производ (М81)

- 2.60. Ступар С., **Симоновић А.**, Текић С., Зорић Н., Јовановић М., Петровић Н., Лукић Н.: *Линеарни појачивач напона*, (наручилац: Машински факултет, Универзитет у Београду, корисник: Машински факултет, универзитет у Београду), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 1991/3, (2012.),
- 2.61. Ступар С., **Симоновић А.**, Драговић В., Комаров Д.: *Композитна лопатица ветротурбине снаге 10kW регулисане променом корака ротора*, (наручилац: WING д.о.о., корисник: WING д.о.о.), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 1992/3, (2012.),
- 2.62. Ступар С., **Симоновић А.**, Драговић В., Комаров Д.: *Композитна лопатица ветротурбине снаге 10kW регулисане сломом узгона*, (наручилац: WING д.о.о., корисник: WING д.о.о.), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 1993/3, (2012.).

### Ново лабораторијско постројење (М83)

- 2.63. Петрашиновић Д., Петрашиновић Н., Ступар С., Грбовић А., **Симоновић А.**, Сворцан Ј.: *Испитна скела за испитивање ваздухопловних конструкција на замор*, (наручилац: Машински факултет, Универзитет у Београду, корисник: Машински факултет, универзитет у Београду), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 1995/3, (2012.),
- 2.64. Ступар С., **Симоновић А.**, Зорић Н., Јовановић М., Петровић Н., Лукић Н.: *Лабораторијско постројење за активну контролу вибрација паметних структура*, (наручилац: Машински факултет, Универзитет у Београду, корисник: Машински факултет, универзитет у Београду), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 2477/3, (2012.).

### Битно побољшан постојећи производ или технологија (М84)

- 2.65. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Сворцан Ј.: *Унутрашње ојачање кореног дела витких челичних конструкција (индустријских челичних димњака)*, (наручилац: ЈКП "Београдске електране", корисник: ЈКП "Београдске електране"), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 1997/3, (2012.),
- 2.66. Ступар С., **Симоновић А.**, Постељник З., Тривковић С., Пековић О., Петрашиновић Н.: *Статив аеромоста*, (наручилац: АД Аеродром "Никола Тесла", корисник: АД Аеродром "Никола Тесла"), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 1998/3, (2012.),
- 2.67. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Сворцан Ј., Зорић Н.: *Кондензациони суд индустријских челичних димњака*, (наручилац: ЈКП "Београдске електране", корисник: ЈКП "Београдске електране"), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 1999/3, (2012.),
- 2.68. Петровић З., Ступар С., **Симоновић А.**, Пековић О., Комаров Д., Сворцан Ј., Зорић Н.: *Репни редуктор хеликоптера класе врло лаки*, (наручилац: Christian Mayer, Cremlingen, Germany, корисник: Christian Mayer, Cremlingen, Germany и Машински факултет Универзитет у Београду), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 2000/3, (2012.),
- 2.69. Петровић З., Ступар С., **Симоновић А.**, Пековић О., Комаров Д., Сворцан Ј.: *Главни редуктор хеликоптера класе врло лаки*, (наручилац: Christian Mayer, Cremlingen, Germany, корисник: Christian Mayer, Cremlingen, Germany и Машински факултет Универзитет у Београду), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 2001/3, (2012.),

- 2.70. Петровић З., Ступар С., **Симоновић А.**, Тривковић С., Комаров Д., Сворцан Ј.: *Глава главног ротора хеликоптера врло лаке класе*, (наручилац: Машински факултет Универзитет у Београду, корисник: Машински факултет Универзитет у Београду), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 2002/3, (2012.),
- 2.71. Ступар С., **Симоновић А.**, Сворцан Ј., Петрашиновић Н., Пековић О.: *Технологија израде калупа за производњу модела композитне лопатице ветротурбине снаге 10kW*, (наручилац: WING д.о.о., корисник: WING д.о.о.), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 2495/3, (2013.),
- 2.72. Ступар С., **Симоновић А.**, Тривковић С., Сворцан Ј., Балтић М.: *Технологија израде модела композитне лопатице ветротурбине*, (наручилац: WING д.о.о., корисник: WING д.о.о. и Машински факултет Универзитет у Београду), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 2496/3, (2013.),
- 2.73. Ступар С., **Симоновић А.**, Постељник З., Тривковић С., Пековић О.: *Технологија израде модела за испитивање ваздухопловних структура*, (наручилац: Машински факултет Универзитет у Београду, корисник: Машински факултет Универзитет у Београду), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 2497/3, (2013.),
- 2.74. Тривковић С., Ступар С., **Симоновић А.**, Петрашиновић Д., Петрашиновић Н.: *Специјализована испитна скела - инсталација за испитивање ваздухопловних конструкција*, (наручилац: Машински факултет Универзитет у Београду, корисник: Машински факултет Универзитет у Београду), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 3289/3, (2015.).

#### Софтвер (M85)

- 2.75. Ступар С., **Симоновић А.**, Сворцан Ј., Комаров Д., Постељник З., Тривковић С.: *Софтвер за генерисање графичке документације витких конструкција - примена на индустријске једноплашне димњаке*, (наручилац: ЈКП "Београдске електране", корисник: ЈКП "Београдске електране"), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 1996/3, (2012.),
- 2.76. Сворцан Ј., Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Иванов Т.: *Софтвер за прорачун перформанси и оптимизацију ветротурбина са вертикалном осом обртања*, (наручилац: Машински факултет Универзитет у Београду, корисник: Машински факултет Универзитет у Београду), верификовано од стране Машинског факултета, Универзитет у Београду одлуком број 3290/3, (2015.).

#### **Г2.7 Категорија (група M90)**

##### Регистровани патент на националном нивоу (M92)

- 2.77. М.Јовановић, Н.Лукић, **А.Симоновић**, Н.Зорић, С.Ступар, *Систем за активно пригушење вибрација са пид контролером*, - Завод за интелектуалну својину Република Србија, број документа: 54465, Број пријаве: Р-2014/0064, Број и датум решења о признању права: 016/1985, 02. март 2016.

#### **Г2.8 Признања и конкурси**

##### Учешће на међународном конкурс

- 2.78. Ступар С., **А.Симонович**, Јованович М.: *Славјански проект*, Међународни конкурс Перспективни транспортни самолет 21 века - Диплом, Формирање техничког облика перспективног самолета 21 века, Компаније групе "Волга-Днепр", 2013.



## Г2.9 Научна сарадња и сарадња са привредом

### Учешће у међународним пројектима

- 2.79. *Sava Region Initiative for Innovative Development*, Project Director Prof Dr Mladen Sercer, Start - Danube Region Project Fund of the European Union Strategy for the Danube Region, 18\_PA08-C2 SRPD, (2016. - 2016.).

### Учешће у домаћим научним пројектима

- 2.80. *Истраживање и развој савремених приступа пројектовања композитних лопатица ротора високих перформанси*, руководилац пројекта проф др Слободан Ступар, Пројекат програма технолошког развоја, Министарство просвете и науке РС, TR35035, Машински факултет у Београду, (2011.- ).

### Учешће у пројектима са привредом

- 2.81. Ступар С., **Симоновић А.**, Пековић О., Комаров Д., Тривковић С., Постељник З., Сворцан Ј.: *Извештај о испитивању једноплашног лименог димњака ТО Суботица са предлогом мера*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2012., 0901-1106-2012, рађено за Топлану Суботица,
- 2.82. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Станојевић М., Зорић Н.: *Извештај о стању димњака ТО Земун Ø2040/Ø1800 x53000mm*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2012., 058-1106-2012, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.83. Ступар С., Петровић З., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Станојевић М., Зорић Н.: *Извештај о стању димњака ТО Земун Ø1400x53000mm*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2012., 057-1106-2012, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.84. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Зорић Н., Сворцан Ј., Постељник З.: *Извештај о стању димњака ТО Нови Београд ТГ3 Ø3800 x51500mm*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2012., 056-1106-2012, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.85. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Зорић Н., Сворцан Ј., Постељник З.: *Извештај о стању димњака ТО Нови Београд ТГ2 Ø3800 x51500mm*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2012., 055-1106-2012, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.86. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Зорић Н., Сворцан Ј., Постељник З.: *Извештај о стању димњака ТО Нови Београд ТГ1 Ø3800 x51500mm*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2012., 054-1106-2012, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.87. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Зорић Н., Сворцан Ј., Постељник З.: *Извештај о стању димњака ТО Сремчица Ø1300/Ø1000 x30000mm*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2012., 053-1106-2012, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.88. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Зорић Н., Сворцан Ј., Постељник З.: *Извештај о стању димњака ТО Ресник Ø1600/Ø1000x45000mm*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2012., 052-1106-2012, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.89. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Зорић Н., Сворцан Ј., Постељник З.: *Извештај о стању димњака ТО Батајница Ø1000x35000mm*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2012., 051-1106-2012, рађено за ЈКП "Београдске електране",

- 2.90. Ступар С., **Симоновић А.**, Пековић О. и други: *Главни машински пројекат статива авиомоста носивости 40t*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2012., 17-1106-2012, рађено за АД Аеродром "Никола Тесла",
- 2.91. Ступар С., **Симоновић А.**, Пековић О., Тривковић С., Комаров Д., Сворцан Ј., Петрашиновић Н., Постељник З.: *Пројекат санације прслина на челичној конструкцији авио-моста Ц4*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2012., 36-1106-2012, рађено за АД Аеродром "Никола Тесла",
- 2.92. Ступар С., **Симоновић А.**, Пековић О., Тривковић С., Комаров Д., Сворцан Ј., Петрашиновић Н., Постељник З.: *Пројекат санације прслина на челичној конструкцији авио-моста Ц2*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2012., 35-1106-2012, рађено за АД Аеродром "Никола Тесла",
- 2.93. Ступар С., **Симоновић А.**, Пековић О., Тривковић С., Комаров Д., Сворцан Ј., Петрашиновић Н., Постељник З.: *Извештај о испитивању отказа авиомоста Ц2 са експертизом и препорукама*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2012., 37-1106-2012, рађено за АД Аеродром "Никола Тесла",
- 2.94. Ступар С., **Симоновић А.**, Пековић О., Тривковић С., Комаров Д., Сворцан Ј., Петрашиновић Н., Постељник З., Кубуровић О.: *Извештај о стању димњака аеродрома "Никола Тесла" једноплашни 17т-нови*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2012., 039-1106-2012, рађено за АД Аеродром "Никола Тесла",
- 2.95. Ступар С., **Симоновић А.**, Пековић О., Тривковић С., Комаров Д., Сворцан Ј., Петрашиновић Н., Постељник З., Кубуровић О.: *Извештај о стању димњака аеродрома "Никола Тесла" једноплашни 17т-стари*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2012., 038-1106-2012, рађено за АД Аеродром "Никола Тесла",
- 2.96. Ступар С., **Симоновић А.**, Пековић О., Тривковић С., Комаров Д., Сворцан Ј., Петрашиновић Н., Постељник З., Кубуровић О.: *Извештај о стању димњака аеродрома "Никола Тесла" двоплашни 35т*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2012., 039а-1106-2012, рађено за АД Аеродром "Никола Тесла",
- 2.97. Ступар С., Генић С., Јаћимовић Б., **Симоновић А.**, Тривковић С., Постељник З.: *Главни машински пројекат адаптације машинских инсталација складишта течнoг горива*, Машински факултет, Универзитет у Београду 2012., 014-1106-2012, рађено за предузеће "ВМЛ" - Београд,
- 2.98. Ступар С., Генић С., Јаћимовић Б., **Симоновић А.**, Постељник З., Тривковић С.: *Главни машински пројекат адаптације машинских инсталација складишта течнoг горива - изведено стање*, Машински факултет, Универзитет у Београду 2012., 015-1106-2012, рађено за предузеће "ВМЛ",
- 2.99. Ступар С., **Симоновић А.**, Пековић О., Комаров Д., Тривковић С., Сворцан Ј., Постељник З., Петрашиновић Н., Иванов Т.: *Извештај о стању носеће конструкције котла Б2 на ТЕ Костола Б - блок 2*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2013., 19-1106-2013, рађено за ТЕ "Костолац",
- 2.100. Ступар С., **Симоновић А.**, и други: *Пројекат ојачања кореног сегмента конструкције челичног једноплашног димњака висине 17т*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2013., 77-1106-2013, рађено за АД Аеродром "Никола Тесла",
- 2.101. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Сворцан Ј., Петрашиновић Н., Постељник З., Иванов Т.: *Пројекат монтаже авио моста Noseloader 9.7/7*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2013., 055-2205-2013, рађено за АД Аеродром "Никола Тесла",
- 2.102. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Сворцан Ј., Петрашиновић Н., Постељник З., Иванов Т.: *Пројекат демонтаже авио моста Noseloader 9.7/7*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2013., 055-1105-2013, рађено за АД Аеродром "Никола Тесла",

- 2.103. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Сворцан Ј., Постељник З., Петрашиновић Н.: *Извештај о стању димњака ТО Бановци Ø610x12000mm*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2013., 106-1106-2013, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.104. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Сворцан Ј., Постељник З., Петрашиновић Н.: *Извештај о стању димњака ТО Бановци Ø700x10500mm*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2013., 105-1106-2013, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.105. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Сворцан Ј., Постељник З., Петрашиновић Н.: *Извештај о стању димњака ТО Батајница Ø1000x35000mm*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2013., 104-1106-2013, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.106. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Сворцан Ј., Постељник З., Петрашиновић Н.: *Извештај о стању димњака ТО Земун Ø1400x53000mm*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2013., 103-1106-2013, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.107. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Сворцан Ј., Постељник З., Петрашиновић Н.: *Извештај о стању димњака ТО Земун Ø2040/Ø1800 x53000mm*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2013., 102-1106-2013, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.108. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Сворцан Ј., Постељник З., Петрашиновић Н.: *Извештај о стању димњака ТО Ресник Ø1600/Ø1000 x45000mm*, - Машински факултет, Универзитет у Београду 2013., 101-1106-2013, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.109. Ступар С., **Симоновић А.**, Тривковић С., Пековић О., Иванов Т.: *Студија чујности - Аеродром "Никола Тесла" Београд*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2013., 0112-1106-2013, рађено за АД Аеродром "Никола Тесла",
- 2.110. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Сворцан Ј., Постељник З., Иванов Т.: *Извештај о стању челчног димњака помоћне котларнице ТЕНГ „Б“ Обреновац Ø3300/Ø3000x60000mm*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2014., 1108-1106-2014, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.111. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Сворцан Ј., Постељник З., Иванов Т.: *Извештај о стању димњака ТО Бановци Ø610x12000mm*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2014., 1107-1106-2014, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.112. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Сворцан Ј., Постељник З., Иванов Т.: *Извештај о стању димњака ТО Бановци Ø700x1050 mm*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2014., 1106-1106-2014, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.113. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Сворцан Ј., Постељник З., Иванов Т.: *Извештај о стању димњака ТО Батајница Ø1000x35000mm*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2014., 1105-1106-2014, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.114. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Сворцан Ј., Постељник З., Иванов Т.: *Извештај о стању димњака ТО Земун Ø2040/Ø1800x50000mm*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2014., 1103-1106-2014, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.115. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Сворцан Ј., Постељник З., Иванов Т.: *Извештај о стању димњака ТО Земун Ø1400x50000mm*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2014., 1104-1106-2014, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.116. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Сворцан Ј., Постељник З., Иванов Т.: *Извештај о стању димњака ТО Ресник Ø1600/Ø1000x45000mm*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2014., 1102-1106-2014, рађено за ЈКП "Београдске електране",

- 2.117. Ступар С., **Симоновић А.**, Комаров Д., Пековић О., Тривковић С., Сворцан Ј., Постељник З., Иванов Т.: *Анализа опструјавања новог и постојећег димњака –ТЕ „Костолац Б“*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2014., 1101-1106-2014, рађено за ТЕ "Костолац",
- 2.118. Пековић О., Ступар С., **Симоновић А.**, Сворцан Ј., Комаров Д., Тривковић С., Иванов Т., Гајић М.: *Главни пројекат санације кровне конструкције резервоара за керозин у оквиру комплекса Аеродрома Никола Тесла Београд*, - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2014., 0701-1106-2014, рађено за АД Аеродром "Никола Тесла",
- 2.119. Ступар С., **Симоновић А.**, Балтић М., Пековић О., Сворцан Ј., Тривковић З., Иванов Т.: *Извештај о стању димњака ТО Борча  $\varnothing 2000/\varnothing 1700 \times 50000 \text{mm}$* , - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2015., 1204-1106-2015, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.120. Ступар С., **Симоновић А.**, Балтић М., Пековић О., Сворцан Ј., Тривковић З., Иванов Т.: *Извештај о стању димњака ТО Ресник  $\varnothing 1600/\varnothing 1000 \times 40000 \text{mm}$* , - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2015., 1205-1106-2015, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.121. Ступар С., **Симоновић А.**, Балтић М., Пековић О., Сворцан Ј., Тривковић З., Иванов Т.: *Извештај о стању димњака ТО Земун  $\varnothing 1400 \times 50000 \text{mm}$* , - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2015., 1201-1106-2015, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.122. Ступар С., **Симоновић А.**, Балтић М., Пековић О., Сворцан Ј., Тривковић З., Иванов Т.: *Извештај о стању димњака ТО Земун  $\varnothing 2040/\varnothing 1800 \times 50000 \text{mm}$* , - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2015., 1202-1106-2015, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.123. Ступар С., **Симоновић А.**, Балтић М., Пековић О., Сворцан Ј., Тривковић З., Иванов Т.: *Извештај о стању димњака ТО Бановци  $\varnothing 700 \times 10500 \text{mm}$* , - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2015., 1207-1106-2015, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.124. Ступар С., **Симоновић А.**, Балтић М., Пековић О., Сворцан Ј., Тривковић З., Иванов Т.: *Извештај о стању димњака ТО Бановци  $\varnothing 610 \times 12000 \text{mm}$* , - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2015., 1206-1106-2015, рађено за ЈКП "Београдске електране",
- 2.125. Ступар С., **Симоновић А.**, Балтић М., Пековић О., Сворцан Ј., Тривковић З., Иванов Т.: *Извештај о стању димњака ТО Батајница  $\varnothing 1000 \times 35000 \text{mm}$* , - Иновациони центар Машинског факултета у Београду 2015., 1203-1106-2015, рађено за ЈКП "Београдске електране".

#### Д. Приказ и оцена научног рада кандидата

На основу увида и анализе приложених и овде приказаних референци кандидата др Александра Симоновића, дипл.маш.инж., може се закључити да је кандидат током свог дугогодишњег наставног, стручног и научно-истраживачког рада на Машинском факултету Универзитета у Београду, континуално остваривао резултате у ужој научној области Ваздухопловство, али и у осталим ужим гранама научно-стручне области Машинског инжењерства у оквиру образовно - научног поља Техничко-технолошких наука.

Током претходних изборних периода кандидат се доминантно бавио теоријским, нумеричким и експерименталним истраживањима везаним за ваздухоплове, ваздухопловне композитне структуре, интелигентне ваздухопловне материјале и структуре, метахеуристичке метододе оптимизација примењивим у ваздухопловству, системе експлоатације обновљивих извора енергије и коначноелементне анализе машинских конструкција.

### Период пре избора у звање ванредног професора

Истраживања везана за развој хеликоптера, експерименталне верификације његових елемената и проблематику пројектовања ових комплексних ваздухопловних система су предмет референци [1.6., 1.7., 1.13., 1.14., 1.19., 1.28., 1.30., 1.34., 1.37., 1.41., 1.44., 1.52., 1.53., 1.58., 1.60., 1.70., 1.88.-1.91., 1.96.-1.119., 1.132.-1.157., 1.163., 1.168., 1.198., 1.199.]. Кандидат је у овим референцама дао теоријски и практични допринос развоју методологија и имплементацији нових процедура у процесе истраживања, анализе и пројектовања хеликоптера и његових компоненти. Такође, допринос експерименталној методологији испитивања сложених хеликоптерских склопова у лету и у лабораторијским условима је верификован у оквиру ових референци.

Део савремене проблематике истраживања система везаних за експлоатацију ресурса обновљивих извора енергије - ветротурбина кандидат је приказао у референцама [1.1., 1.11., 1.24., 1.26., 1.27., 1.29., 1.31., 1.49.-1.55., 1.61., 1.68., 1.72., 1.73., 1.81.-1.86., 1.160.-1.162.]. У овим радовима су приказани резултати истраживања система ветротурбина, односно ротора и лопатица ових система и истраживања и анализе ресурса ветра као обновљивог извора енергије у Србији. У наведеним референцама дат је допринос даљем развоју потенцијала система за експлоатацију енергија ветра, развоју методологија и техника за унапређење процеса пројектовања и производње елемената система ветроелектрана. Кандидат је у наведеним референцама, кроз унапређење метода анализе и оптимизације, развој прилагођених софтвера и технологија производње елемената ветротурбина са вертикалном и хоризонталном осом обртања, пружио свој допринос развоју ове пропульзивне области.

Резултати истраживања оптималне интеграције актуатора и сензора на лаким танкозидним, композитним, ваздухопловним структурама са циљем редукације вибрација су предмет истраживања референци [1.8., 1.12., 1.48.]. У оквиру ових референци кандидат је допринео развоју вишециљних алгоритама оптимизације употребом метахеуристичких метода. Имплементација добијених решења су верификована пратећим коначноелементним моделима и експериментално у лабораторијским условима.

Кандидат је дао допринос истраживањима везана за ужу научну област ваздухопловство и резултатима приказаним референцама [1.23, 1.39., 1.69, 1.71., 1.94., 1.95., 1.210.-1.215]. Резултати кандидата остварених у овим референцама се односе на развој процедура пројектовања ваздухоплова, процедура одржавања и процеса експерименталне верификације ваздухоплова.

У осталим референцама кандидат је пружио допринос и у другим ужим научним областима научно-стручне области Машинског инжењерства. Кандидат се бави развојем методологија имплементације коначноеLEMENTE анализе у истраживања у циљу идентификације и верификације напонско-деформационих стања индустријских структура и мехичких ткива, истраживањем аеродинамичких оптерећења и аероеластичности индустријских структура, идентификацијом напонско-деформационих стања индустријских конструкција при дејству термомеханичког оптерећења, развојем пратећих софтвера и развојем методологија решавања мултидисциплинарних проблема.

### Период након избора у звање ванредног професора (меродавни период)

Детаљном анализом радова наведених у библиографији кандидата др Александра Симоновића, дипл.маш.инж., у меродавном периоду, комисија је извршила класификацију и даје ближи преглед најважнијих референци.

Референце [2.1, 2.2], радови у тематском зборнику водећег међународног значаја (M13), су радови претходно саопштени на скупу међународног значаја [2.38, 2.39], који приказују резултате истраживања везане за развој, пројектовање и експерименталну верификацију активних система контроле вибрација. Интеграцијом сензора, пиезоелектричних актуатора и алуминијумске / ламиниране композитне структуре, добијене су активне паметне структуре. У радовима је приказана ефикасност редуковања вибрација као резултат спреге активне структуре са развијеним одговарајућим контролним алгоритмима уз употребу *Ziegler-Nichols* методе.

Кандидат је свој допринос истраживањима и развоју паметних структура верификовао и у врхунским међународним часописима (M21) и у међународним часописима (M23) [2.5.-2.8, 2.13.]. У овим референцама су анализирани и приказани резултати експеримената спроведених у лабораторијама, развој оптималних контрола и истраживања имплементације метахеуристичких метода у процес пројектовања интелигентних структура.

Анализа и приказ стања енергетског сектора и потенцијала обновљивих извора енергије и ресурса ветра у Етиопији, као најважнијег параметра експлоатације системима ветротурбина и ветропаркова, је тема референце [2.3] рада у међународном часопису изузетних вредности (M21a).

Резултати истраживања комплексног тродимензионалног струјања око стреластих крила коначног размаха за различите нападне углове и Махове бројеве и интеракције структуре и флуида у трансоничном режиму струјања симулацијама заснованом на хибридном *RANS-LES* моделу су приказани у [2.4, 2.14]. Нумеричким моделовањем струјања и интеракције флуида са структуром, су формиран и одговарајући прорачунски модели струјања и аероеластични модели. Резултати добијени употребом хибридног *RANS-LES* модела су показали добро поклапање са експерименталним вредностима и указали на потенцијале за будућу употребу оваквог приступа у проблемима трансоничног струјања и интеракције флуида и структуре. Кандидат је свој допринос анализи струјања у ваздухопловству дао и у радовима [2.12., 2.16., 2.17]. У овим радовима су приказане методологије и резултати нумеричких и експерименталних испитивања у аеротунелу, комплексних субсоничних, трансоничних и хиперсоничних струјања, методе и технике имплементације метахеуристичких метода у процесе истраживања анализе и развоја ваздухопловних система. У овим радовима су приказана поређења резултата добијених експерименталним путем и употребом коначнозапреминских нумеричких метода, *S-A*, *k-ε* и *SST* модела турбуленције. Анализира се расподела притисака, сила и момената при опструјавању ваздухопловних конструкција и аутоматизовано генеришу оптимална решења аеропрофила употребом генетских алгоритама помоћу посебно развијених софтвера.

Изогеометријска анализа и резултати употребе ове методе при одређивању напонско-деформационог стања, слободних осцилација и бифуркационе стабилности ламинарних композитних структура су предмет истраживања чији су резултати приказани у [2.10., 2.15.]. Истраживања су спроведена на нумеричким моделима заснованим на изогеометријском коначноелементном методу базираном на Редијевој теорији површинских носача уз употребу *NURBS* базних функција.

Анализа отказа звездастог сепаратора ваздухопловног топа је приказана у [2.12.]. Форензичка анализа је извршена на бази резултата добијених из спроведених нумеричких коначноелементних анализа и макро и микрофрактографских испитивања анализе. Нумеричка и металографска анализа је показала да је до отказа елемента дошло због контактне замора и идентификована је потреба за променом основног материјал од којег се ова компонента израђује.

Појава прслина у зони круте везе гусеничних кретача и непокретне платформе двогусеничног роторног багера је анализирана у [2.9]. Концентрација напона је идентификована као узрок појаве прслина на оригиналној конструкцији али и на првобитно реконструисаној структури роторног багера. Пројектним решењем првобитно реконструисаног роторног багера није омогућена равномернија расподела напонског стања. Током експлоатације роторног багера долазило је до концентрације напона и нових појава прслина како у зонама где су се прслине јављале пре првобитне реконструкције тако и на новоуграђеним елементима. Кандидат је пружио свој допринос у изради пројектног решења накнадне реконструкције, детаљној коначноелементној анализи напонско-деформација стања за три пројектна решења и развоју софтверских рутина за приказ расподеле напонског стања за различите случајеве оптерећења. Пројектно решење накнадне реконструкције обезбедило је елиминацију зона концентрације напона, смањење нивоа напонских стања и до 2,5 пута, значајну уштеду у маси новоуграђеног материјала и повећан век и интегритет конструкције уз сигурнију експлоатацију.

Поред резултата верификованих у часописима са *SCI* листе, кандидат је верификовао резултате из уже области ваздухопловства и у другим групама резултата категорисаних у складу са Правилником о поступку, начуну вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача.

Референцама [2.18., 2.21., 2.23., 2.24., 2.52., 2.53., 2.61., 2.62., 2.71., 2.72., 2.76.] верификовани су резултати проистекли из истраживања везаних за ветротурбине са хоризонталном и вертикалном осом обртања у којима је кандидат учествовао. Допринос у теоријским, аналитичким и нумеричким методама, развоју софтверских рутина, развоју методологија пројектовања и примени метахеуристичких метода и параметризације, процесу анализе буке ротора и поступцима анализа напонско-деформационог стања композитних лопатица, резултирали су новим техничким решењима, новим технологијама производње, новим производима које су извозно оријентисани и који се налазе у употреби.

Резултати истраживања струјања ваздуха око возила, ракета и аеропрофила прилагођених малим Рејнолдсовим бројевима заснованих на прорачунској динамици флуида и базираних на коначнозапреминској анализи верификовани су у [2.19., 2.22, 2.23, 2.33.].

Активне и паметне-интелигентне структуре су биле предмет истраживања чији су резултати приказани у [2.20., 2.27., 2.32., 2.36., 2.40, 2.45, 2.46., 2.50., 2.51., 2.60., 2.61., 2.64.]. У циљу решавања проблема вибрација елемената ваздухопловних структура, развијени су нумерички модели, вишекритеријумске оптимизационе процедуре засноване на метахеуристичким метода, модели активне контроле композитних структура са интегрисаним сензорима и актуаторима који омогућавају пригушење вибрација. Посебна пажња у наведеним референцама је посвећена оптимизованом позиционирању сензора и актуатора са циљем постизања што мање масе и остваривање жељених ефеката пригушења вибрација али и експерименталним верификацијама остварених резултата. Експериментална верификација резултата је подразумевала и развој нових техничких решења и последично регистрованог патента на националном нивоу [2.64] система за активно пригушење вибрација.

Допринос ужој научној области ваздухопловство, кандидат је остварио и кроз истраживања односно развојне пројекте који су, између осталог, резултовали са [2.25., 2.26., 2.34., 2.35., 2.42, 2.44., 2.54., 2.55., 2.56., 2.63., 2.66., 2.68.-2.70., 2.73., 2.74, 2.90.-2.93]. Најзначајнији доприноси у овим референцама се односе на развој различитих нумеричких процедура анализе удара, ширења прелина, напонско-деформационих стања и вибрација структуралних елемената израђених од изотропних и анизотропних материјала. У овим референцама су приказани унапређени процеси пројектовања употребом метахеуристичких метода оптимизација, оригинални приступи спровођења експерименталних поступака испитивања-верификације и нова техничка решења ваздухопловних структура.

У преосталим наведеним референцама остварен је допринос у сродним ужим научним областима Машинског инжењерства. У њима је приказан развој методолошких приступа, напредних метода пројектовања, интеграције савремених нумеричких анализа у процесе решавања мултидисциплинарних проблема, методологије форензичких анализа, методологије решавања акустичних проблема, процедура анализе напонско-деформационих стања и струјања.

## **Ђ. Оцена испуњености услова**

На основу увида у конкурсни материјал и приказа који је дат у овом Реферату, Комисија констатује да кандидат др Александар Симоновић, ванредни професор Машинског факултета Универзитета у Београду, испуњава услове конкурса, односно:

- да има научни степен доктора техничких наука из уже области Ваздухопловство за коју се бира,
- да поседује изражену способност за наставни рад, са стеченим педагошким искуством током рада на Машинском факултету Универзитета у Београду. Од успостављања студентског вредновања наставника до данас, на спроведеним анкетама, оцењен је високом средњом оценом 4,67. Активно учествује у усавршавању и унапређењу свих облика наставе. Учествује у формирању и извођењу наставних садржаја на предметима на српском и енглеском језику на свим нивоима наставе академских студија,
- да има (2) рада из категорије (M10), при чему су оба рада објављена у меродавном изборном периоду у тематском зборнику водећег међународног значаја (M13),

- да има (28) научних радова из групе резултата (M20). Кандидат је у периоду пре избора у звање ванредног професора објавио (1) рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a), (4) радова у истакнутим међународним часописима (M22), (2) радова у међународним часописима (M23) и (2) радова у часописима категорије (M24). У меродавном изборном периоду, након избора у звање ванредног професора, кандидат је објавио (2) радова у међународним часописима изузетних вредности (M21a), (4) радова у врхунским међународним часописима (M21), (3) радова у истакнутим међународним часописима (M22), (6) радова у међународним часописима (M23) и (4) радова у часописима категорија (M24),
- да има у зборницима са међународних научних скупова категорије (M30) укупно 30 радова. Укупно (27) радова припада категорији (M33), од чега су (4) радова објављена пре избора у ванредног професора, а (23) радова у меродавном изборном периоду. Укупно (3) радова припадају категорији (M34), од чега је (1) рад презентован пре избора у звање ванредног професора, а (2) радова презентована у меродавном изборном периоду,
- да има укупно (2) референце категорије (M40) у периоду пре избора у звање ванредног професора, од којих (1) референца припада категорији (M42) а (1) референца категорији (M44),
- да има укупно (14) радова у часописима националног значаја (M50). Укупно (12) радова је објављено у водећим часописима националног значаја (M51), (3) радова пре и (9) радова у меродавном изборном периоду. Укупно (2) радова у научном часопису категорије (M53) су објављена у периоду пре меродавног,
- да у зборницима са домаћих скупова категорије (M60) има укупно (33) радова. Укупно (29) радова категорије (M63) објављена су у периоду пре меродавног и укупно (4) радова категорије (M63) у меродавном изборном периоду,
- да има верификована (28) техничких решења категорије (M80). Укупно (5) нових производа (M81) од чега (2) пре меродавног и (3) у меродавном изборном периоду. Укупно (2) индустријска прототипа (M82) пре избора у звање ванредног професора. Укупно (3) нова лабораторијска постројења (M83) од чега (1) у периоду пре меродавног и (2) у меродавном изборном периоду. Укупно (11) битно побољшаних постојећих производа или технологија (M84) од чега (1) у периоду пре меродавног и (10) у меродавном изборном периоду. Укупно (7) протипова и софтвера (M85) од чега (5) у периоду пре меродавног и (2) у меродавном изборном периоду,
- да има (1) оригинално стручно остварење категорије (M90). Укупно (1) регистрован патент на националном нивоу (M92) у меродавном изборном периоду,
- да има укупно (6) радова објављених у часопису *FME Transactions*. Укупно (2) радова у периоду пре меродавног и укупно (4) радова у меродавном изборном периоду,
- да има укупно (7) учешћа у научноистраживачким и иновационим пројектима финансираним од стране МПНТР Републике Србије,
- да има укупно (2) учешћа у међународним пројектима развоја и унапређења образовања и (1) учешће у међународном пројекту иновативног развоја,
- да је био аутор или коаутор укупно (9) скрипти, *хендаоута* и пратећих мултимедијалних наставних садржаја прилагођених спровођењу наставе по Болоњском систему на српском енглеском језику,
- да има чланство у комисијама завршних радова на дипломским студијама. Укупно (33) комисије за одбрану дипломских / MSc радова,
- да има менторство односно чланство у комисијама за одбрану докторских и магистарских теза. Укупно (15) комисија за оцену и одбрану докторске дисертације, од чега је био ментор или коментор при изради (5) докторских теза. Укупно (11) комисија за одбрану магистарских теза, од чега је био ментор при изради (2) тезе,
- да је био члан у (2) комисије за реферате по конкурсима за избор у наставно звање,
- да је био члан у (9) комисија за избор у истраживачко / научно звање,
- да има (21) цитиран рад (без аутоцитата) (према *SCOPUS*-у), при чему је вредност Хиршовог индекса (*h index*=7), а број хетероцитата износи 120,
- да је учествовао у реализацији 185 референци сарадње са привредом (пројеката, студија, анализа, израде софтвера, експерименталних испитивања са контролним прорачунима и израдом извештаја, развој технологија, развој нових производа),
- да је дао значајан допринос у развоју лабораторијског рада Катедре за ваздухопловство, и
- да је члан више домаћих и међународних научних и струковних организација.



## **Е. Закључак и предлог**

Комисија сматра да кандидат др Александар Симоновић, дипл. инж. маш., ванредни професор Машинског факултета Универзитета у Београду, испуњава све услове за избор у звање редовног професора који су прописани Законом о високом образовању, Статутом Машинског факултета Универзитета у Београду и Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду.

На основу изложеног, Комисија предлаже Изборном Већу Машинског факултета Универзитета у Београду, Већу научних области техничких наука и Сенату Универзитета у Београду да се кандидат др Александар Симоновић, дипл. инж. маш., ванредни професор Машинског факултета Универзитета у Београду, изабере у звање редовног професора са пуним радним временом на неодређено време на Катедри за ваздухопловство Машинског факултета Универзитета у Београду, за ужу научну област Ваздухопловство.

У Београду, 12.12.2016. године

### ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

---

др Слободан Ступар, редовни професор у пензији  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

др Златко Петровић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

др Иван Костић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

др Александар Бенгин, редовни професор  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

др Слободан Гвозденовић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет