

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ**

**Предмет:** Реферат Комисије о пријављеном кандидату за избор једног наставника у звању ванредног професора на одређено време од 5 година, са пуним радним временом, за ужу научну област Термоенергетика, за групу предмета Лабораторије за генераторе паре и нуклеарне реакторе.

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета број 1571/3 од 19.09.2019. године, а по објављеном конкурс за избор једног **наставника** у звању **ванредног професора** на одређено време од 5 година, са пуним радним временом, за ужу научну област **Термоенергетика**, за групу предмета Лабораторије за генераторе паре и нуклеарне реакторе, именовани смо за чланове Комисије за подношење реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс, који је објављен у листу „Послови“ број 852 од 23.10.2019. године, пријавила се једна кандидаткиња и то доц. др Сања С. Миливојевић, дипл. инж. маш.

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

**РЕФЕРАТ**

**А. Биографски подаци**

Сања С. Миливојевић, девојачко Прица, рођена је 10.05.1979. године у Ријечи, Република Хрватска, где је завршила основну школу и кренула у гимназију (природно-математички смер). Средњешколско образовање је завршила 1997. године у “Земунској гимназији” у Земуну. Школске 1997./1998. уписала је Машински факултет Универзитета у Београду и 26.07.2002. године дипломирала на Катедри за термоенергетику са просечном оценом 8,61 (осам и 61/100) и оценом 10 (десет) на дипломском испиту, одбравивши дипломски рад на тему “Нумеричка симулација мехурастог тока у правоугаоном каналу са препреком”.

Последипломске (магистарске) студије уписала је школске 2002/2003 на Машинском факултету Универзитета у Београду, на Катедри за термоенергетику, где је и магистрирала 02.06.2006. године одбравивши тезу под насловом "Нумеричка симулација хидрауличког удара изазваног кондензацијом паре".

Докторску дисертацију под насловом "Нумеричка симулација простирања температурских таласа при струјању носиоца топлоте у сложеним цевним мрежама" одбранила је 03.02.2014. пред комисијом у саставу: др Владимир Стевановић, ред. проф. – ментор, др Александар Гајић, ред.проф., др Мирослав Станојевић, ред.проф., др Бранислав Живковић, ванр.проф., др Милан Рајковић, научни саветник, Институт за нуклеарне науке „Винча“.

У периоду од 2003. до 2006. године била је стипендиста-истраживач Министарства науке и заштите животне средине Републике Србије. Од 5.04.2006. године радила је као истраживач-сарадник на Катедри за термоенергетику Машинског факултета у Београду, а од 15.06.2006. до 10.03.2015. године у Иновационом центру Машинског факултета. На основу одлуке Истраживачко-стручног већа Машинског факултета (број 21-73/3) од 02.10.2008. стекла је звање истраживач сарадник. На основу одлуке Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије број 660-01-00042/299 од 25.03.2015. стекла је звање научни

сарадник. Од 10.03.2015. запослена је на Катедри за термоенергетику, Лабораторија за генераторе паре и нуклеарне реакторе, Машинског факултета у Београду у звању доцента (решење Машинског факултета Универзитета у Београду бр. 243/3 од 10.03.2015). Ментор је пет Мастер радова. Учествовала је у више Комисија за одбрану Мастер радова, Комисија за утврђивање испуњености услова за избор у научна звања истраживач приправник, истраживач сарадник и научни сарадник, Комисија за подношење реферата о теми докторске дисертације и Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације.

Учествовала је у изради 6 пројеката финансираних од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и 15 пројеката сарадње са привредом. Од 2011. године учесник је на пројекту Министарства просвете и науке у оквиру Основних истраживања ОИ174014 „Напредне аналитичке, нумеричке и методе анализе примењене механике флуида и комплексних система“.

Аутор је и коаутор 49 научно-стручних радова, од чега је 10 радова објављено у водећим међународним часописима са SCI листе, 2 рада у националним часописима међународног значаја, 5 радова је објављено у водећим националним часописима, 14 у зборницима међународних научних скупова, а 17 у зборницима домаћих научних скупова. Такође је аутор једне монографије националног значаја. Коаутор је једног патента заштићеног код Завода за интелектуалну својину Републике Србије, који је 2011. године награђен златном медаљом са ликом Николе Тесле од стране Савеза проналазача и аутора техничких унапређења Београда.

Рецензент је научних радова за часописе: Thermal Science, FME Transactions, Hemijska industrija, World Journal of Engineering, и за међународне конференције: ECOS - International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems, NURETH - International Topical Meeting on Nuclear Reactor Thermal Hydraulics и ICONE - International Conference on Nuclear Engineering. Добила је захвалницу од Америчког удружења машинских инжењера ASME за рецензије студентских научних радова на Међународној конференцији из нуклеарног инжењерства ICONE.

Кандидаткиња говори, чита и пише енглески језик. Поседује међународни сертификат Euroexam - Euro - B2 Vantage. Служи се немачким језиком.

Активно се служи рачунаром и користи MS Office, Mathcad, ACad, Corel Draw, Solid Edge, Animation Shop, програмске језике FORTRAN и PASCAL и има завршен курс ABAQUSa.

Удата је и мајка једног детета.

### **Стручно усавршавање и унапређење знања**

Од 28.11.2010. до 5.12.2010. је боравила у Греноблу, Француска где је учествовала у радионици за коришћење програмског пакета за прорачун термо-хидраулике нуклеарних енергетских постројења (CATHARE Workshop 2010) у организацији научно-истраживачког института СЕА (Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives).

### **Чланства у удружењима, комисијама и радним групама**

Од 2007. до 2016. учествовала је у раду Комисије за организовање и спровођење поступка студентског вредновања на Машинском факултету у Београду.

2018. именована је за члана Комисије за попис основних средстава, опреме и ситног инвентара на Машинском факултету у Београду.

Кандидаткиња је члан Инжењерске коморе Србије. Стручни испит за машинску струку - област термотехника, термоенергетика и процесна техника положила је 2011. године (број лиценце 330 K231 11).

## Б. Дисертације

[1] **Докторска дисертација: С. Миливојевић**, Нумеричка симулација простирања температурских таласа при струјању носиоца топлоте у сложеним цевним мрежама, докторска дисертација, Машински факултет, ментор: проф. др Владимир Стевановић, Београд, 2014.

[2] **Магистарска теза: С. Прица**, Нумеричка симулација хидрауличког удара изазваног кондензацијом паре, магистарска теза, Машински факултет, ментор: проф. др Владимир Стевановић, Београд, 2006.

## В. Наставна активност

Као сарадник на пројектима Министарства за науку и технолошки развој на Катедри за термоенергетику Машинског факултета у Београду од 2007. године била је ангажована у настави на Машинском факултету у Београду из предмета Термодинамика Б на Основним академским студијама, и из предмета: Компјутерске симулације струјнотермичких процеса и CFD, Генератори паре, Нуклеарни реактори и Двофазна струјања са фазним прелазом на Мастер академским студијама. Као доцент учествује у извођењу наставе из предмета: Увод у енергетику, Завршни предмет BSc. рад - Увод у енергетику на Основним академским студијама и из предмета: Нуклеарни реактори, Двофазна струјања са фазним прелазом, Заштита животне средине у термоенергетици, Компјутерске симулације струјнотермичких процеса и CFD, Генератори паре и Планирање у енергетици на Мастер академским студијама.

Кандидаткиња је ментор већег броја завршних (B.Sc) радова, Ментор је пет Мастер (M.Sc.) радова и члан већег броја Комисија за преглед и одбрану мастер (M.Sc.) радова.

Као доцент на Машинском факултету у Београду била је члан Комисија за утврђивање испуњености услова за избор у научна звања истраживач приправник, истраживач сарадник и научни сарадник, Комисија за подношење реферата о теми докторске дисертације и Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације и то:

### Учешће у комисијама за оцену и одбрану мастер радова:

1. Стефан Радосављевић, Анализа трошкова производње топлотне енергије у топлани и комбинованом парно-гасном постројењу на природни гас, 2019.,
2. Петар Миленковић, Предвиђање потрошње електричне енергије у зависности од бруто друштвеног производа и броја становника, 2019.,
3. Александра Стакић, Термохидраулички прорачун вертикалног генератора паре, 2019., **ментор**,
4. Душан Милошевић, Анализа трошкова одвојене и спрегнуте производње електричне енергије и топлоте, 2019., **ментор**,
5. Стеван Ђинђић, Мере за смањење емисија загађујућих материја у ваздух из термоелектрана на угаљ, 2019.,
6. Анализа рада апсорбера сумпорних оксида мокрим поступком на номиналном и делимичним оптерећењима, Радмила Петровић, 2019.,
7. Драгољуб Ђермановић, Моделирање функционалне зависности између потрошње енергије и бруто друштвеног производа у Републици Србији у периоду 2002.-2017., 2019, **ментор**,
8. Драгиша Плаовић, Примена нуклеарних технологија на пловним објектима, 2019.,
9. Марија Гајевић, Моделирање силе трења при струјању двофазне мешавине око снопа цеви у генератору паре, 2018.,
10. Златомир Павловић, Техно-економска анализа исплативости соларног постројења и ветротурбине, 2018.,
11. Огњен Унгурјановић, Техно-економска анализа изградње постројења за производњу електричне енергије из енергије ветра, Ветропарк капацитета 46MW, 2018.,

12. Немања Мијатовић, Техно-економска анализа производње електричне енергије помоћу соларних фотонапонских ћелија, 2018.,
13. Снежана Аничин Термохидраулички прорачун вертикалног генератора паре типа Framatome 68/19, 2018., **ментор**,
14. Христина Драговић Термохидраулички прорачун вертикалног генератора паре типа Westinghouse 51m, 2018., **ментор**,
15. Филип Лишанин, Анализа рада система за пнеуматски транспорт пепела, 2017.,
16. Ненад Динић, Анализа утицаја повећања удела спрегнуте производње електричне и топлотне енергије на смањење трошкова производње топлотне енергије у Републици Србији, 2017.,
17. Сања Добријевић, Издвајање угљен-диоксида из димних гасова у термоелектранама на угаљ, 2017.,
18. Иван Јоксимовић, Моделирање међуфазног трећа течне и парне фазе и размене топлоте у вертикалном генератору паре, 2017.,
14. Анђела Грујић, Нумеричка симулација и анализа рада акумулатора паре, 2017.,
15. Филип Аксентијевић, Нумеричка симулација рада акумулатора паре у оквиру индустријског енергетског постројења, 2017.,
16. Александар Кијановић, Термохидрауличка анализа рада загрејача напојне воде, 2017.,
17. Маријана Полић, Анализа повећања енергетске ефикасности снабдевања топлотном заменом постојећих топлана когенерационим постројењима у Републици Србији, 2016.,
18. Кристина Ђуровић, Нумеричка симулација дводимензионалног двофазног струјања флуида на секундарној страни вертикалног генератора паре, 2016.,
19. Стеван Јанковић, Нумеричка симулација одсумпоравања димних гасова мокрим поступком, 2016.,
20. Јосип Палинић, Нумеричка симулација промене притиска у посуди за одржавање притиска нуклеарног система за производњу паре са вреловоденим реактором, 2016.,
21. Марија Ђурђевић, Моделирање зависности између потрошње електричне енергије и бруто друштвеног производа, 2015.,
22. Борис Начић, Примена акумулатора паре у спрези са постројењима за коришћење обновљивих извора енергије, 2015.,
23. Свјетлана Бугариновић, Термохидраулички прорачун испаривачке цеви у генератору паре, 2015.,
24. Никола Николић, Термохидраулички прорачун струјања влажне паре од излаза из сепарационе боце до прегрејача паре у парном котлу, 2015.

**Учешће у Комисијама за утврђивање испуњености услова за избор у истраживачко звање истраживач приправник:**

1. Иван Д. Јоксимовић, маг.инж.маш., стицање истраживачког звања истраживач-приправник, Универзитет у Београду Машински факултет, (Одлука бр. 18/2 од 19.01.2018. године), Комисија за стицање звања: др Владимир Стевановић, ред. проф, **др Сања Миливојевић, доцент**, др Милица Илић, научни сарадник Иновациони центар Машинског факултета у Београду.
2. Александра Стакић, маг.инж.маш., стицање истраживачког звања истраживач-приправник, Универзитет у Београду Машински факултет, (Одлука бр. 2128/2 од 29.11.2019. године), Комисија за стицање звања: др Владимир Стевановић, ред. проф, **др Сања Миливојевић, доцент**, др Милица Илић, научни сарадник Иновациони центар Машинског факултета у Београду.

**Учешће у Комисијама за утврђивање испуњености услова за избор у истраживачко звање истраживач сарадник:**

1. Милана М. Петровића, маг.инж.маш., стицање истраживачког звања истраживач-сарадник, Универзитет у Београду Машински факултет, (Одлука бр. 411/2 од 23.02.2018.

године), Комисија за стицање звања: др Владимир Стевановић, ред. проф, **др Сања Миливојевић, доцент**, др Милица Илић, научни сарадник Иновациони центар Машинског факултета у Београду.

**Учешће у Комисијама за утврђивање испуњености услова за избор у научно звање научни сарадник:**

1. др Бојан П. Ивљанин, дипл. инж. маш., стицање научног звања научни сарадник, Универзитет у Београду Машински факултет, (Одлука бр. 2556/2 од 2.11.2018. године), Комисија за стицање звања: др Владимир Стевановић, ред. проф, **др Сања Миливојевић, доцент**, др Катарина Чолић, научни сарадник Иновациони центар Машинског факултета у Београду.

**Учешће у Комисијама за подношење реферата о теми докторске дисертације:**

1. Милан М. Петровић, маг. инж. маш., Динамика испаравања у великим запреминама течности изложеним великим специфичним топлотним протоцима у генераторима паре, Универзитет у Београду Машински факултет, (Одлука бр. 1456/2 од 23.06.2016. године), Комисија: др Владимир Стевановић, ред. проф, ментор, др Милош Баџац, ред. проф, др Дејан Радић, ванр. проф, **др Сања Миливојевић, доцент** и др Мирослав Станојевић, ред. проф. М.Ф. у пензији.

2. Abdoalmonaim S. M. Alghlam, MSc., Нумеричка симулација прелазних процеса у гасоводима (Numerical Simulation of Natural Gas Pipeline Transients), Универзитет у Београду Машински факултет, (Одлука бр. 1170/2 од 11.07.2019. године), Комисија: др Владимир Стевановић, ред. проф, ментор, др Милош Баџац, ред. проф, др Александар Ђоћић, ванр. проф, **др Сања Миливојевић, доцент** и др Милан Рајковић, научни саветник ИНН Винча Београд.

**Учешће у Комисијама за оцену и одбрану докторских дисертација:**

1. мр Бојан П. Ивљанин, дипл. инж. маш., Двофазно струјање при повратном хидрауличком удару, Универзитет у Београду Машински факултет, (Одлука бр. 1458/2 од 14.06.2018. године), Комисија: др Владимир Стевановић, ред. проф, ментор, **др Сања Миливојевић, доцент** и др Никола Рајковић, ред. проф. ЕТФ-а у пензији.

На основу извештаја Центра за квалитет наставе и акредитацију Машинског факултета у Београду (бр. 1938/2 од 25.10.2019. године - достављен у Прилогу Пријаве на конкурс) и у складу са важећим Правилником о студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника Машинског факултета, у меродавном изборном периоду од школске 2015/2016 до 2018/2019. године, **доц. др Сања Миливојевић** је оцењена следећим просечним оценама:

По годинама и свим предметима:

2015-2016	Увод у енергетику Завршни предмет BSc. рад - Увод у енергетику Планирање у енергетици	4,82
2016-2017	Увод у енергетику Двофазна струјања са фазним прелазом Заштита животне средине у термоенергетици	4,81
2017-2018	Нуклеарни реактори Компјутерске симулације струјнотермичких процеса и CFD Генератори паре Планирање у енергетици	5,00
2018-2019	Увод у енергетику Завршни предмет BSc. рад - Увод у енергетику Планирање у енергетици	4,85

По предметима за цео период:

Од 2015-2016. до 2018-2019.	Увод у енергетику	4,77
	Завршни предмет ВSc. рад - Увод у енергетику	4,90
	Планирање у енергетици	4,97
	Двофазна струјања са фазним прелазом	4,47
	Заштита животне средине у термоенергетици	4,96
	Нуклеарни реактори	5,00
	Компјутерске симулације струјнотермичких процеса и CFD	5,00
	Генератори паре	5,00

### Г. Библиографија научних и стручних радова

У оквиру овог одељка наведени су радови кандидаткиње, разврстани у две групе. У првој групи - Г1 налазе се радови које је кандидаткиња објавила пре избора у звање доцента, а у другој групи - Г2 су радови које је објавила у меродавном изборном периоду – након избора у звање доцента.

#### Г1. Библиографија научних и стручних радова објављених пре избора у звање доцента

#### РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА; НАУЧНА КРИТИКА; УРЕЂИВАЊЕ ЧАСОПИСА - М20

##### Категорија М21а Радови објављени у међународним часописима изузетних вредности

1. B. Maslovaric, V. Stevanovic, **S. Milivojevic**, Numerical Simulation of Two-Dimensional Kettle Reboiler Shell Side Thermal-Hydraulics with Swell Level and Liquid Mass Inventory Prediction, International Journal of Heat and Mass Transfer, Vol. 75, 2014, pp. 109-121, (ISSN 0017-9310, IF 2,383 за 2014. годину, категорија М21а).
2. V. Stevanovic, S. Cucuz, W. Carl-Meissner, B. Maslovaric, **S. Prica**, A numerical investigation of the refrigerant maldistribution from a header towards parallel channels in an evaporator of automotive air conditioning system, International Journal of Heat and Mass Transfer, Vol. 55, Issue 13-14, 2012, pp. 3335-3343, (ISSN 0017-9310, IF 2,315 за 2012. годину, категорија М21а).
3. V. Stevanovic, B. Maslovaric, **S. Prica**, Dynamics of steam accumulation, Applied Thermal Engineering, Vol. 37, 2012, pp. 73-79, (ISSN 1359-4311, IF 2,127 за 2012. годину, категорија М21а).
4. V. Stevanovic, A. Gajic, Lj. Savic, V. Kuzmanovic, D. Arnautovic, T. Dasic, B. Maslovaric, **S. Prica**, B. Milovanovic, Hydro energy potential of cooling water at the thermal power plant, Applied Energy, Vol. 88, Issue 11, 2011, pp. 4005-4013. (ISSN 0306-2619, IF 5,106 за 2011. годину, категорија М21а).

##### Категорија М21 Радови објављени у врхунским међународним часописима

5. **S. Milivojevic**, V. Stevanovic, B. Maslovaric, Condensation induced water hammer: Numerical prediction, Journal of Fluids and Structures, Vol. 50, 2014, pp. 416-436, (ISSN 0889-9746, IF 2,021 за 2014. годину, категорија М21).
6. V. Stevanovic, B. Zivkovic, **S. Prica**, B. Maslovaric, V. Karamarkovic, V. Trkulja, Prediction of thermal transients in district heating systems, Energy Conversion and Management, Vol. 50, No. 9, 2009, pp. 2167-2173. (ISSN 0196-8904, IF 1,944 за 2009. годину, категорија М21).
7. V. Stevanovic, **S. Prica**, B. Maslovaric, B. Zivkovic, S. Nikodijevic, Efficient Numerical Method for District Heating System Hydraulics, Energy Conversion and Management, Vol.48, No. 5, 2007, pp. 1536-1543. (ISSN 0196-8904, IF 1,18 за 2007. годину, категорија М21).

### **Категорија М22 Радови објављени у истакнутим међународним часописима**

8. V. Stevanovic, M. Petrovic, **S. Milivojevic**, B. Maslovaric, Prediction and control of steam accumulation, Heat Transfer Engineering, Vol. 36, Issue 5, 2015, pp. 498-510, (ISSN: 0145-7632, IF 1,016 за 2015. годину, категорија М22).

### **Категорија М24 Радови објављени у националним часописима међународног значаја**

9. **S. Prica**, V. Stevanovic, B. Maslovaric, Numerical Simulation of Condensation Induced Water Hammer, FME TRANSACTIONS, New Series, Volume 36, Number 1, 2008, pp. 21-26.
10. V. Stevanovic, **S. Prica**, B. Maslovaric, Multi – Fluid Model Predictions of Gas – Liquid Two – Phase Flows in Vertical Tubes, FME TRANSACTIONS, New Series, Volume 35, Number 4, 2007, pp. 173-181.

### **ЗБОРНИЦИ МЕЂУНАРОДНИХ НАУЧНИХ СКУПОВА - М30**

#### **Категорија М33 Саопштење са међународног скупа штампано у целини**

11. **S. Milivojevic**, V. Stevanovic, B. Maslovaric, Numerical Simulation of Condensation Induced Water Hammer, The 15<sup>th</sup> International Topical Meeting on Nuclear Reactor Thermal - Hydraulics (NURETH-15), Pisa, Italy, May 12-17, 2013, NURETH15-171.
12. B. Maslovaric, V. Stevanovic, **S. Milivojevic**, Prediction Of Swell Level And Water Mass Inventory In Steam Generators, The 15<sup>th</sup> International Topical Meeting on Nuclear Reactor Thermal - Hydraulics (NURETH-15), Pisa, Italy, May 12-17, 2013, NURETH15-369.
13. V. Stevanovic, **S. Prica**, B. Maslovaric, Waterhammer in Pipelines of Steam Boilers, Proceedings of the 4<sup>th</sup> IAHR International Meeting on Cavitation and Dynamic Problems in Hydraulic Machinery and Systems, Belgrade, Serbia, October 26-28, 2011, pp. 57-65.
14. V. Stevanovic, B. Maslovaric, **S. Prica**, Dynamics of steam accumulation, Proceedings of the 24<sup>th</sup> International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation, and Environmental Impact of Energy Systems, Novi Sad, Serbia, July 4-7, 2011, pp. 2445-2454.
15. V. Stevanović, A. Gajić, Lj. Savić, V. Kuzmanović, D. Arnautović, T. Dasić, B. Maslovarić, **S. Prica**, B. Milovanović, Hydro energy potential of cooling water at the thermal power plant, Зборник радова Симпозијум Електране 2010, Врњачка Бања, Србија, 2010.
16. В. Стевановић, **С. Прица**, Б. Масловарић, Термохидраулика цевних система котлова на блоковима Б1 и Б2 термоелектране “Никола Тесла Б”, Зборник радова Симпозијум Електране 2010, Врњачка Бања, Србија, 2010.
17. V. Stevanovic, M. Jovanovic, **S. Prica**, B. Maslovaric, Condensation induced water hammer in thermal plants, Proceedings of the 11<sup>th</sup> International Conference on Multiphase Flow in Industrial Plants, Palermo, Italy, September 7-10, 2008, pp. 783-790.
18. **S. Prica**, V. Stevanovic, B. Maslovaric, Numerical Simulation of Condensation Induced Water Hammer, Proceedings of the 12<sup>th</sup> International Conference On Nuclear Engineering (ICONE-12), Arlington, Virginia, USA, 2004, ICONE12-49404.
19. B. Maslovaric, V. Stevanovic, **S. Prica**, Z. Stosic, Computational Fluid Dynamics Simulation of Steam Generator Tube Rupture Thermal-Hydraulics, Proceedings of the 12<sup>th</sup> International Conference On Nuclear Engineering (ICONE-12), Arlington, Virginia, USA, 2004, ICONE12-49403
20. **S. Prica**, V. Stevanovic, B. Maslovaric, Z. Stosic, Multidimensional two-fluid model numerical simulation of bubbly column flow in a water pool with obstacle, Proceedings of the 11<sup>th</sup> International Conference On Nuclear Engineering (ICONE-11), Tokyo, Japan, 2003.
21. B. Maslovaric, V. Stevanovic, **S. Prica**, Z. Stosic, U. Stoll, Vertical steam generator thermal-hydraulics: CMFD numerical simulation and verification, Proceedings of the 11<sup>th</sup> International Conference On Nuclear Engineering (ICONE-11), Tokyo, Japan, 2003.

## РАДОВИ У ЧАСОПИСИМА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА - М50

### Категорија М52 Радови објављени у истакнутим националним часописима

22. Б. Масловарић, В. Стевановић, С. Миливојевић, М. М. Петровић, Предвиђање двофазног струјања са генерацијом паре око цеви у снопу у испаривачима и генераторима паре (Prediction of two phase flow with steam generation around tubes in a bundle in kettle reboilers and steam generators), Процесна техника, Година 26, Бр. 1, септембар 2014, стр. 48-55., ИССН 2217-2319.
23. В. Стевановић, Б. Живковић, Б. Масловарић, С. Прица, М. Тодоровић, Р. Галић, Д. Мандић, Д. Драгојевић, С. Никодијевић, В. Тркуља, Мерење и симулација прелазних температурских процеса у систему даљинског грејања, КГХ – климатизација, грејање, хлађење, Година 36, Број 2, 2007, стр. 21-25.
24. В. Стевановић, Б. Живковић, С. Никодијевић, Б. Масловарић, С. Прица, М. Тодоровић, Р. Галић, Хидраулички прорачун сложених цевних мрежа система даљинског грејања, КГХ – климатизација, грејање, хлађење, Година 35, Број 2, 2006, стр. 27-32.
25. В. Стевановић, С. Прица, Б. Масловарић, Б. Савић, Д. Плешинац, Нумеричка симулација динамичких оптерећања паровода термоелектране “Никола Тесла Б”, ТЕРМОТЕХНИКА, Година XXIX, 2003, стр. 29-39.

## ПРЕДАВАЊА НА СКУПОВИМА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА - М60

### Категорија М63 Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини

26. V. Stevanovic, B. Maslovacic, S. Prica, Dynamics of Steam Accumulation, 24. Конгрес о процесној индустрији Процесинг 2011, Фрушка Гора, Србија, 1-3. јун 2011.
27. S. Prica, B. Maslovacic, V. Stevanovic, Numerical Prediction of Temperature Waves in Complex Pipeline Networks, III International Symposium Contemporary Problems of Fluid Mechanics, Београд, Србија, 12-13. мај 2011.
28. С. Прица, В. Стевановић, Б. Масловарић, М. Јовановић, Термохидраулички удар у термоелектранама, Зборник радова 14. Симпозијум термичара Србије, 2009, Сокобања, Србија, 2009.
29. S. Prica, V. Stevanović, B. Maslovarić, Vapour-Liquid Interface Tracking And Condensation Induced Water Hammer Predictions, 2nd International Congress of Serbian Society of Mechanics, Palić, Srbija, 2009.
30. B. Maslovarić, V. Stevanović, S. Prica, Transient Vapour-Liquid Two-Phase Flows In Large Volumes Of Steam Generators, 2nd International Congress of Serbian Society of Mechanics, Palić, Srbija, 2009.
31. V. Stevanović, S. Prica, B. Maslovarić, Measurement of steam moisture content, Зборник радова Симпозијум Електране 2008, Врњачка Бања, Србија, 2008.
32. В. Стевановић, Б. Живковић, Б. Масловарић, С. Прица, М. Тодоровић, Р. Галић, Д. Мандић, Д. Драгојевић, С. Никодијевић, В. Тркуља, Термохидраулички прорачуни система даљинског грејања у циљу повећања енергетске ефикасности транспорта топлоте, Зборник радова 38. међународни конгрес о грејању, хлађењу и климатизацији (КГХ), Београд, Србија, 2007.
33. S. Prica, V. Stevanović, B. Maslovarić, Numerical simulation of condensation induced waterhammer, Зборник радова Симпозијум Електране 2006, Врњачка Бања, Србија, 2006.
34. V. Stevanović, S. Prica, B. Maslovarić, An efficient numerical method for district heating system hydraulics, Зборник радова Симпозијум Електране 2006, Врњачка Бања, Србија, 2006.



35. V. Stevanović, **S. Prica**, B. Maslovarić, Scenarios for the prediction of transient fluid dynamic forces in the steam pipeline of thermal power plant, Зборник радова Симпозијум Електране 2006, Врњачка Бања, Србија, 2006.
36. B. Maslovarić, V. Stevanović, **S. Prica**, CFD simulation of two-phase flow and swell level tracking on the steam generator shell side, Зборник радова Симпозијум Електране 2006, Врњачка Бања, Србија, 2006.
37. В. Стевановић, **С. Прица**, Б. Масловарић, Д. Плешинац, Нумеричка симулација динамичких оптерећања паровода међупрегрејане паре термоелектране “Никола Тесла Б”, Зборник радова 11. Симпозијум термичара Србије и Црне Горе, Златибор, Србија и Црна Гора, 2003.
38. **S. Prica**, V. Stevanović, B. Maslovarić, Numerical simulation of void fraction and velocity distributions in bubbly flow with two fluid model, Proceedings of the 24<sup>th</sup> Congress Of Theoretical and Applied Mechanics, Belgrade, Serbia and Montenegro, 2003.
39. B. Maslovarić, V. Stevanović, **S. Prica**, Applicability of 3D ANA code for two-phase flow numerical simulation in vertical steam generator, Proceedings of the 24<sup>th</sup> Congress Of Theoretical and Applied Mechanics, Belgrade, Serbia and Montenegro, 2003.

#### Техничка решења, пројекти, студије, експертизе

40. М. Станојевић и др. (**С. Миливојевић** коаутор), Израда елабората са предлогом мера за повећање поузданости у раду новог система отпепељивања на блоковима Б1 и Б2 у ТЕНТ д.о.о., огранак ТЕНТ Б са контролним прорачуном и неопходним претходним испитивањима - ЈП ЕПС ПД "Термоелектране Никола Тесла" д.о.о. Обреновац", Елаборат, Машински факултет, Београд, 2013.
41. В. Стевановић и др. (**С. Миливојевић** коаутор), Главни пројекат адаптације парног котла ББ-1880 - прва фаза "ТЕ – Никола Тесла Б1", Главни машински пројекат, Машински факултет, Београд, 2012.
42. В. Стевановић и др. (**С. Миливојевић** коаутор), Анализе спречавања термохидрауличких удара у систему вода-пара на блоковима ТЕНТ Б, Студија, Машински факултет, Београд, 2012.
43. В. Стевановић, Б. Масловарић, **С. Прица**, Б. Савић, Техно-економска анализа рада блокова ТЕНТ А1 и А2 у топлификационом режиму за грејање Обреновца са препоруком за оптималан рад, Студија, Машински факултет, Београд, 2011.
44. В. Стевановић, Б. Масловарић, **С. Прица**, Израда технолошког пројекта – анализе рада акумулатора паре и постројења за акумулацију паре, на основу снижених технолошких параметара, Елаборат, Машински факултет, Београд, 2011.
45. В. Стевановић, В. Лучанин, Б. Масловарић, **С. Прица**, Развој и примена уређаја за одређивање влаге у воденој пари у циљу побољшања рада котловских постројења са сепарацијом влаге на излазу из испаривача или бубња, Иновациони пројекат, Иновациони центар Машинског факултета, д.о.о. Београд, 2011.
46. В. Стевановић, Б. Савић, **С. Прица**, Б. Масловарић, Анализа енергетских и економских утицаја уградње додатног економајзера на блоку Б1 ТЕНТ Б, Анализа енергетских и економских утицаја уградње додатног економајзера на блоку Б2 ТЕНТ Б, Иновациони пројекат, Иновациони центар Машинског факултета, д.о.о. Београд, 2011.
47. В. Стевановић, **С. Прица**, Б. Масловарић, Израда документације термохидраулике струјања у цевним системима котлова на блоковима Б1 и Б2 ТЕНТ Б, Елаборат, Иновациони центар Машинског факултета, д.о.о. Београд, 2010.
48. В. Стевановић, М. Станојевић, М. Кокановић, Д. Радић, Б. Масловарић, **С. Прица**, Главни пројекат стабилног система за отпашивање котловског постројења на блоковима

Б1 и Б2 ТЕНТ Б, Главни машински пројекат, Иновациони центар Машинског факултета, д.о.о. Београд, 2009.

49. В. Стевановић, Б. Масловарић, **С. Прица**, Елаборат о аутоматском систему заштите од термохидрауличког удара у систему турбонапојне пумпе после испада блока ТЕНТ Б1 и Б2, Елаборат, Машински факултет, Београд, 2009.
50. В. Стевановић, М. Станојевић, М. Кокановић, Д. Радић, Б. Масловарић, **С. Прица**, Елаборат о стабилном систему за одсисавање прашине у котловским постројењима Термоелектране „Никола Тесла Б“, Елаборат, Машински факултет, Београд, 2009.
51. Д. Јоксимовић, З. Ђирић, А. Гајић, В. Стевановић, **С. Прица**, Б. Масловарић, Б. Ивљанин, Љ. Савић, В. Кузмановић, Т. Дашић, Елаборат о хидроелектрани за искоришћење енергије тока расхладне воде на термоелектрани "Никола Тесла Б", Електротехнички институт "Никола Тесла" Центар за аутоматику и регулацију, Елаборат, Београд, 2008.
52. В. Стевановић, Д. Радић, Р. Јовичић, Б. Масловарић, **С. Прица**, Главни пројекат за израду прототипа апарата за одређивање влажности паре на излазу из бубња котлова блокова А1 и А2 ТЕНТ-а, Главни машински пројекат, Машински факултет, Београд, 2008.
53. В. Стевановић, Б. Масловарић, **С. Прица**, Елаборат о стању вакуума у кондензатору турбине турбонапојне пумпе блока Б2 термоелектране "Никола Тесла Б", Елаборат, Машински факултет, Београд, 2007.
54. В. Стевановић, **С. Прица**, Б. Масловарић, Одређивање нестационарних гасодинамичких сила у пароводу међупрегејане паре термоелектране "Никола Тесла Б", Елаборат, Машински факултет, Београд, 2002.

#### **Учешће у научним и иновационим пројектима:**

55. Пројекат: "Напредне аналитичке, нумеричке и методе анализе примењене механике флуида и комплексних система", (Број ОИ 174014), период 2011. - 2019, Машински факултет, Београд. Пројекат финансиран од стране Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије.
56. Иновациони пројекат: "Уређај за мерење влажности паре" (Број 391-00-00027/2009-02/116), Иновациони центар Машинског факултета, д.о.о. Београд, ПД Термоелектране и копови Костолац д.о.о., 2010. Пројекат финансиран од стране ПД Термоелектране и копови Костолац д.о.о. и Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије.
57. Иновациони пројекат: "Развој импулсног пнеуматског система код берача јагодичастог воћа", (Број 451-01-02960/2006-53), Иновациони центар Машинског факултета, д.о.о. Београд, Слободаметал А.Д. Обреновац, 2007. Пројекат финансиран од стране Слободаметала А.Д. и Министарства науке и заштите животне средине Републике Србије.
58. Иновациони пројекат: "Искоришћење отпадне топлоте димних гасова у циљу повећања степена корисности котла и увођења поступка одсумпоравања на Термоелектрани "Никола Тесла Б" (Број 451-01-02960/2006-12), Иновациони центар Машинског факултета, д.о.о. Београд, Термоелектрана "Никола Тесла" д.о.о. Обреновац, 2007. Пројекат финансиран од стране Термоелектране "Никола Тесла" д.о.о. и Министарства науке и заштите животне средине Републике Србије.
59. Пројекат: "Оптимизација рада система даљинског грејања применом нумеричких модела за симулацију транспорта топлоте у сложеним топоводним мрежама у стационарним и прелазним режимима", (Број 242008), период 2005. - 2007, Машински факултет, Београд. Пројекат финансиран од стране Министарства науке и заштите животне средине Републике Србије.
60. Пројекат: "Софтверски систем за дијагностику рада, контролу економичности и стања парног блока термоелектране" (Број НП ЕЕ 107-150.А), период 2003. - 2006, Машински

факултет, Београд. Пројекат финансиран од стране Министарства науке и заштите животне средине Републике Србије.

### **Докторска дисертација**

61. **С. Миливојевић**, Нумеричка симулација простирања температурских таласа при струјању носиоца топлоте у сложеним цевним мрежама, докторска дисертација, Машински факултет, Београд, 2014.

### **Магистарски рад**

62. **С. Прица**, Нумеричка симулација хидрауличког удара изазваног кондензацијом паре, магистарска теза, Машински факултет, Београд, 2006.

### **Мали патент**

63. В. Стевановић, Б. Масловарић, **С. Прица**, М. Јовановић, М. Милић, Уређај за мерење влажности паре, Завод за интелектуалну својину Републике Србије, Исправа број 1172 У, 2011.

### **Г2. Библиографија научних и стручних радова у меродавном изборном периоду, објављених после избора у звање доцента**

### **БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА У МЕРОДАВНОМ ИЗБОРНОМ ПЕРИОДУ, ОБЈАВЉЕНИХ ПОСЛЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА**

### **РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА; НАУЧНА КРИТИКА; УРЕЂИВАЊЕ ЧАСОПИСА - М20**

#### **Категорија М21а Радови објављени у међународним часописима изузетних вредности**

1. V. Stevanovic, M. M. Petrovic, T. Wala, **S. Milivojevic**, M. Ilic, S. Muszynski, Efficiency and Power Upgrade at The Aged Lignite-Fired Power Plant by Flue Gas Waste Heat Utilization: High Pressure Versus Low Pressure Economizer Installation, Energy, Vol. 187, 2019, article 115980, pp. 1-12. (ISSN 0360-5442, IF 5,537 за 2018. годину, категорија М21а). <https://doi.org/10.1016/j.energy.2019.115980>

#### **Категорија М22 Радови објављени у истакнутим међународним часописима**

2. V. Stevanovic, **S. Milivojevic**, M. Petrovic, Fluid dynamic forces in the main steam pipeline of thermal power plant upon stop valves closure, Thermal Science, 2019 OnLine-First (00):426-426, (<https://doi.org/10.2298/TSCI190915426S>)

### **ЗБОРНИЦИ МЕЂУНАРОДНИХ НАУЧНИХ СКУПОВА - М30**

#### **Категорија М33 Саопштење са међународног скупа штампано у целини**

3. D. Živić, V. Stevanović, **S. Milivojević**, M. Petrović, Đ. Kesić, Calculation methodology and results of pipeline stress analysis, supports and steam pipeline hanging reconstruction for RA fresh steam pipeline at Power plant Kostolac B with increased fresh steam flow rate of 1060 t/h and new operational conditions, The 9<sup>th</sup> International Scientific Conference - IRMES 2019 Research and Development of Mechanical Elements and Systems, Kragujevac, Serbia, September 5-7, 2019, IRMES2019-66.
4. V. Stevanovic, M. Petrovic, **S. Milivojevic**, M. Ilic, Upgrade of the thermal power plant flexibility by the steam accumulator, Proceedings of the 32nd International Conference on

Efficiency, Cost, Optimization, Simulation and Environmental Impact of Energy Systems, Wroclaw, Poland, June 23-28, 2019, pp. 2951-2960.

5. M. Petrovic, V. Stevanovic, S. Jankovic, **S. Milivojevic**, Dynamics of wet flue gas desulphurization in spray absorber, Proceedings of the 29th International Conference on Efficiency, Cost, Optimization, Simulation, and Environmental Impact of Energy Systems, Portorož, Slovenia, June 19-23, 2016, pp. 2445-2454.

## **МОНОГРАФИЈА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА - М40**

### **Категорија М42 Монографија националног значаја**

6. **Сања С. Миливојевић**, Хидраулички удар у двофазном систему, Универзитет у Београду - Машински факултет, Београд 2019, 93 стране, ISBN 978-86-6060-015-0

## **РАДОВИ У ЧАСОПИСИМА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА - М50**

### **Категорија М52 Радови објављени у истакнутим националним часописима**

7. M. M. Petrovic, **S. Milivojevic**, V. Stevanovic, Динамика и регулација рада акумулатора паре (Dynamics and control of steam accumulation), Процесна техника, Година 27, Број 2, децембар 2015, str. 20-27., ISSN 2217-2319.

## **ПРЕДАВАЊА НА СКУПОВИМА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА - М60**

### **Категорија М63 Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини**

8. М. Петровић, В. Стевановић, М. Илић, **С. Миливојевић**, Нумеричко истраживање базенског кључања и механизма размене топлоте на загрејачком зиду, 32. Међународни конгрес о процесној индустрији - Процесинг 2019, Београд, Србија, 30-31. мај 2019.
9. Н. Мијатовић, Н. Дондур, **С. Миливојевић**, Техно-економска анализа производње електричне енергије помоћу соларних фотонапонских ћелија, Међународна конференција Електране 2018, Златибор, Србија, 2018.
10. V. Stevanović, **S. Milivojević**, Increase of hydraulic resistance in tube system of once-through steam boiler after long time operation, Међународна конференција Електране 2018, Златибор, Србија, 2018.

### **Техничка решења, пројекти, студије, експертизе**

11. В. Стевановић и др. (**С. Миливојевић** коаутор), Анализа утицаја повећања протока свеже паре на материјал цевовода РА у ТЕ Костолац Б, Студија, Машински факултет, Београд, 2017.
12. В. Стевановић и др. (**С. Миливојевић** коаутор), Мерења и испитивања на котловском постројењу ОП-380Б у термоелектрани "Морава" пре и после 2. фазе капиталног ремонта, Елаборат, Иновациони центар Машинског факултета, д.о.о. Београд, 2016.
13. В. Стевановић и др. (**С. Миливојевић** коаутор), Комплексна термотехничка испитивања котловског постројења и основне опреме на котлу блока Б2 термоелектране "Никола Тесла" пре капиталног ремонта у 2016. години, Елаборат, Иновациони центар Машинског факултета, д.о.о. Београд, 2016.

### **Учешће у научним и иновационим пројектима:**

14. Пројекат: "Напредне аналитичке, нумеричке и методе анализе примењене механике флуида и комплексних система", (Број ОИ 174014), период 2011. - 2019, Машински факултет, Београд. Пројекат финансиран од стране Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије.

## Д. Приказ и оцена научног рада кандидата

### Д.1 Приказ и оцена научног рада кандидата до избора у звање доцента

У оквиру научно-истраживачког рада доц. др Сања Миливојевић је самостално или као члан истраживачког тима учествовала у развоју аналитичких и нумеричких метода за анализе струјнотермичких процеса у термоенергетским и термотехничким постројењима и опреми, развоју мерног уређаја за мерење влажности водене паре и развоју струјних машина са применама у заштити животне средине у термоенергетици и пољопривреди. Коришћењем развијених нумеричких и експерименталних метода спроводила је истраживања у циљу повећања енергетске ефикасности и сигурности рада термоенергетских постројења и уређаја. Следи приказ најзначајнијих активности и остварених резултата.

Доц. др Сања Миливојевић је развила аналитички модел, нумерички поступак и компјутерски програм за симулације и анализе прелазних процеса у цевним мрежама. Развијеном методом су обухваћена једнофазна и двофазна струјања флуида и омогућено је праћење кретања таласа притиска и разделне површине између течне и парне фазе [61,62]<sup>1</sup>. Развијени метод је коришћен за анализе прелазних термохидрауличких процеса у системима даљинског грејања [6,7,23,24,27,32,59] са циљем повећања енергетске ефикасности у стационарним и прелазним условима рада. Такође, развијени нумерички метод је применила за анализе хидрауличког удара изазваног интензивном кондензацијом паре [5,9,11,18] и за развој система заштите од хидрауличког удара у систему напојне пумпе и напојног цевовода генератора паре [13,17,28]. Такође, спроводила је прорачуне динамичких промена притиска и динамичких сила којима флуид делује на структуру цевовода у прелазним режимима у пароводима термоелектрана [25]. Ови подаци су коришћени као подлога за пројектовање ослонаца и овешања при реконструкцији паровода [54].

Доц. др Сања Миливојевић је коришћењем метода нумеричке механике вишефазних струјања вршила симулације и анализе двофазних струјања течне и парне фазе расхладних флуида у циљу повећања ефикасности рада компактних размењивача топлоте [2], вршила је симулације и анализе динамичких промена притиска у термички неравнотежним двофазним системима акумулатора паре [3] и учествовала је у дефинисању система управљања радом индустријског акумулатора паре [8]. Спроводила је термохидрауличке прорачуне струјања радног флуида у цевном систему котла у циљу добијања подлога за капиталне ремонте на домаћим термоелектранама [16,41,47]. Такође, у области анализе сигурности нуклеарних енергетских постројења, методама нумеричке симулације, анализирала је двофазна струјања течности и паре у хоризонталним [1,19] и вертикалним [20,21] генераторима паре, који се користе у нуклеарним системима за производњу паре са вреловодним реакторима.

У оквиру експерименталног рада, доц. др Сања Миливојевић је радила на развоју уређаја за мерење влажности паре на високим притисцима [56]. Резултати мерења помоћу овог уређаја су коришћени као подлога за пројекте реконструкције и ревитализације парних блокова термоелектрана. Уређај је био патентно заштићен [63].

У циљу повећања енергетске ефикасности термоелектрана учествовала је у пројектима искоришћења отпадне топлоте димних гасова парног котла путем иновативне уградње додатног загрејача напојне воде [41,46,58] и уградње мале хидроелектране за искоришћење енергије тока расхладне воде кондензатора турбопостројења [4,15].

У оквиру иновационих и развојних пројеката финансираних од стране Министарства надлежног за ресор науке Републике Србије и привредних друштава у Републици Србији,

---

<sup>1</sup> Редни број рада у поглављу Г1. Библиографија научних и стручних радова објављених пре избора у звање доцента.

радила је на развоју пнеуматских система који су уграђени у индустријске усисиваче за отпашивање котловских и индустријских постројења [48,50] и брање јагодичастог воћа [57].

### **Д.1 Приказ и оцена научног рада кандидата у меродавном изборном периоду (од избора у звање доцента)**

Научни радови из меродавног периода приказани су у поглављу Г2. Библиографија научних и стручних радова у меродавном изборном периоду, објављених после избора у звање доцента. У оквиру рада на повећању енергетске ефикасности старих термоенергетских блокова доц. др Сања Миливојевић је радила на поређењу остварених мера енергетске ефикасности и повећања снаге старих блокова термоелектране снаге 620 MWe на лигнит искоришћењем отпадне топлоте димних гасова применом високопритисних и нископритисних загрејача воде [1]<sup>2</sup>. Анализирана су два различита случаја напајања високопритисног загрејача воде, хладном напојном водом са потиса главне напојне пумпе пре загрејача високог притиска и врелом напојном водом узетом после загрејача високог притиска, док се нископритисни загрејач воде напаја кондензатом из линије кондензата ниског притиска. Повећање енергетске ефикасности ова три анализирана случаја поређено је за једнаке површине за размену топлоте загрејача воде.

Резултати наставка рада доц. др Сање Миливојевић на нумеричком прорачуну динамичке промене притиска и одређивању динамичких сила, којима флуид делује на структуру паровода, у прелазним режимима рада паровода термоелектране објављени су у радовима [2,3,11].

Примена развијеног модела акумулатора паре на повећање флексибилности термоелектране објашњена је у [4] и приказани су добијени резултати.

У области заштите животне средине у термоенергетици Доц. др Сања Миливојевић је учествовала у развоју једнодимензионалног термохидрауличног модела два флуида за апсорпцију сумпор диоксида из димних гасова на капима суспензије воде и кречњака у вертикалном апсорберу сумпор диоксида [5].

Монографија [6] представља наставак публикација резултата насталих током израде докторске дисертације.

Доц. др Сања Миливојевић се такође бавила истраживањем базенског кључања и механизма размене топлоте између загрејачког зида и кључајућег флуида [8]. Радила је на развијању модела загрејачког зида који је спрегнут са моделом два флуида течне и парне фазе, при чему је спрега ова два модела остварена преко узимања у обзир микропараметара и одговарајућим моделирањем преноса топлоте на местима где настају мехурови и преноса топлоте на течни филм који окружује мехурове.

У циљу утврђивања узрока повећања хидрауличног отпора у цевним системима проточних парних котлова после вишегодишњег рада, без хемијског чишћења, доц. др Сања Миливојевић је анализирала промену притиска у току воде и водене паре у целом систему проточног парног котла, спроведену у оквиру пројекта повећања снаге блокова Б1 и Б2, пројектне снаге 620MW, Термоелектране „Никола Тесла Б“ [10].

### **Ђ. Оцена испуњености услова**

На основу увида у конкурсни материјал и чињеница наведених у Реферату и Критеријума за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, комисија констатује да

---

<sup>2</sup> Редни број рада у поглављу Г2. Библиографија научних и стручних радова објављених пре избора у звање доцента.

кандидаткиња др Сања Миливојевић, дипл.инж.маш., доцент на Катедри за термоенергетику Машинског факултета Универзитета у Београду има:

- Научни степен доктора наука из научне области за коју се бира, стечен на Машинском факултету Универзитета у Београду;
- Вишегодишње искуство у наставно-педагошком раду са студентима на већем броју предмета;
- Изражену способност за педагошки рад која је потврђена високим оценама при студентском вредновању педагошког рада наставника и сарадника;
- Менторство над 5 одбрањених мастер радова и учешће у још 19 комисија за одбрану мастер радова;
- Учешће у 4 комисије за избор у научно-истраживачка звања;
- Учешће у раду 2 комисије за писање извештаја о подобности кандидата и научној заснованости теме докторске дисертације;
- Учешће у раду једне комисије за оцену и одбрану докторске дисертације;
- Ауторство монографије од националног значаја из уже научне области за коју се бира публиковане у меродавном изборном периоду;
- Коауторство малог патента, пре избора у звање доцента;
- Укупно 10 научних радова публикованих у часописима категорије M21-M23, од тога у меродавном изборном периоду 2 рада категорије M21-M23, од чега је један рад из категорије M21a и један рад из категорије M22;
- Позитивну цитираност (Сања Миливојевић 26 хетероцитата према бази Scopus, уз вредност Хиршовог фактора  $h=3$ , Сања Прица 151 хетероцитата према бази Scopus, уз вредност Хиршовог фактора  $h=5$ );
- Укупно 14 радова саопштених на међународним скуповима категорије M33, од тога у меродавном изборном периоду 3 рада;
- Укупно 2 рада публикована у часописима категорије M24, оба пре избора у звање доцента;
- Укупно 17 радова саопштених на скуповима националног значаја категорије M63, од чега у меродавном изборном периоду 3 рада;
- Укупно 5 научних радова публикованих у истакнутим националним часописима категорије M52, од чега је 1 рад публикован у меродавном изборном периоду;
- Учешће на укупно 6 научних и иновационих пројеката МПНТР -, од тога учешће на 1 пројекту у меродавном изборном периоду МПНТР;
- Допринос академској и широј заједници који је остварен кроз: чланство у неколико комисија на Машинском факултету у чијем раду је активно учествовала,
- Стручно-професионални допринос кроз 18 документа сарадње са привредом (студије, елаборати, главни машински и иновациони пројекти) од чега једна студија и 2 елабората у меродавном изборном периоду;
- Чланство у Инжењерској комори Србије.

## **Е. Закључак и предлог**

На основу прегледа достављених материјала, а сагласно Закону о високом образовању Републике Србије, Правилнику о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду - Машинском факултету и Статуту Машинског факултета Универзитета у Београду, Комисија је утврдила да кандидаткиња доцент др Сања С. Миливојевић, дипл.маш.инж., задовољава све услове који су прописани за избор у звање ванредног професора.

Комисија предлаже Изборном већу Машинског факултета Универзитету у Београду и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да кандидаткиња доцент др Сања С. Миливојевић, дипломирани инжењер машинства, буде изабрана у звање ванредног професора, са пуним радним временом, на одређено време од пет година, за ужу научну област Термоенергетика, за групу предмета Лабораторије за генераторе паре и нуклеарне реакторе.

У Београду, 6. децембра 2019. године

#### ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

---

др Владимир Стевановић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

др Милош Бањац, редовни професор  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

др Мирољуб Аџић, професор емеритус  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

др Александар Гајић, редовни професор у пензији  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

др Милада Пезо, виши научни сарадник  
Универзитет у Београду, Институт за нуклеарне науке "Винча"