

## **ИЗБОРНОМ ВЕЋУ**

**Предмет:** Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање асистента за ужу научну област Термоенергетика за Групу предмета Топлотне турбомашине и Термоенергетска постројења

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета број 2983/3 од 30.11.2017. године, а по објављеном конкурс за избор два асистента на одређено време од 3 године са пуним радним временом за ужу научну област Термоенергетика за Групу предмета Топлотне турбомашине и термоенергетска постројења, именовани смо за чланове Комисије за подношење реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови“ од 06.12.2017. године пријавила су се два кандидата и то

1. Срђан Милић, маг. инж. маш.
2. Срећко Недељковић, маг. инж. маш.

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

## **РЕФЕРАТ**

### **1. Пријава Срђана Милића, маг. инж. маш.**

#### **1.А. Биографски подаци**

Срђан Милић, дипл. инж. маш. је рођен 10.06.1987. године у Прилепу, Република Македонија. Основну школу и средњу машинску школу је завршио у Панчеву. На Машински факултет у Београду се уписао 2006. године. Основне академске студије (B.Sc.) је завршио 2009. године, а Дипломске академске студије (M.Sc.) 2011. године, на модулу за Термоенергетику, са укупном просечном оценом **9,91** (девет и 91/100). Дипломски рад на тему: „Развој математичког модела и рачунарског програма за прорачун гасних турбина са хлађењем лопатица“ је радио код проф. др Милана Петровића. Дипломиро је са оценом 10 (десет). За време студија је награђиван за постигнуте резултате.

Докторске студије на Машинском факултету у Београду је уписао 2011. године, положио је све испите предвиђене наставним планом после чега је 2017. пријавио докторску дисертацију под насловом “Систем за прорачун топлотних шема и анализу рада термоенергетских постројења са парним турбинама” под менторством проф. др Милана Петровића.

У периоду август-септембар 2011. боравио је на стручној пракси у фирми АЛСТОМ, Елблаг, Пољска.

На Машинском факултету се запослио 01.01.2012. као истраживач сарадник у Лабораторији за топлотне турбомашине. године. У децембру 2014. је изабран у звање асистента за ужу научну област Термоенергетика за Групу предмета Топлотне турбомашине и термоенергетска постројења.

Учествовао је у изради већег броја студија и истраживачкоразвојних пројеката из области класичне термоенергетике и испитивања парних турбопостројења у оквиру научноистраживачког рада Лабораторије за топлотне турбомашине и термоенергетска постројења.

Учествује такође и на пројекту финансираном из буџетских средстава и то:

- пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја "Систем за оптимизацију рада термоблокова капацитета преко 300 MW" (Евиденциони број пројекта III 42007) од 01.01.2012

Ужа научна област којом се бави је: Топлотне турбомашине и термоенергетска постројења.

Члан је Инжењерске коморе Србије са лиценцом за Одговорног пројектанта за термотехнику, термоенергетику, процесну и гасну технику (Бр. лиценце: 330 N998 15) и Друштва термичара Србије.

Говори енглески језик.

Познаје програмске језике FORTRAN, C, C++, Qt Frameworks и корисничке рачунарске програме: AutoCAD, Catia, као и основну администрацију на оперативним системима GNU/Linux и Windows.

### **1.Б. Наставна активност кандидата С. Милића**

Срђан Милић држао вежбе из предмета који припадају Групи предмета Топлотне турбомашине и термоенергетска постројења (Парне турбине 1, Парне турбине 2, Термоенергетска постројења, Пројектовање и експлатација термоенергетских постројења, Индустијска и комунална термоенергетска постројења, Топлотне турбомашине) прво као студент докторских студија и сарадника Машинског факултета (2012-2014.) а затим као асистент (2014-2017.). Студенти су на анкетама високо оценили његов педагошки рад.

Учествовао је у изради више наставних материјала за извођење наставе из Групе предмета Топлотне турбомашине и термоенергетска постројења.

Дао је велики допринос развоју мерне технике и инсталација у Лабораторији за топлотне турбомашине и термоенергетска постројења које се користе за извођење практичне лабораторијске наставе.

Учествовао је у комисијама за одбрану већег броја мастер радова.

### **1.В. Библиографија научних и стручних радова кандидата С. Милића**

#### **1.В.а Период пре претходног избора (децембар 2014.)**

##### **1.В.а1 Зборници међународних научних скупова (М30)**

1. Петровић, М., Деспић, М., Милић, С., Бањац, М., Ђукановић, Д., Недељковић, С., Папић, Б., Максимовић, С., Конечки, Г., Лакић, С., Стевановић, С.: Развој система за ON-LINE праћење и анализу рада парног турбопостројења у ТЕ-ТО Нови Сад. - Међународна Конференција Електране 2014, 28-31. октобра 2014., Србија, М33
2. Петровић, М., Деспић, М., Ђукановић, Д., Бањац, М., Милић, С., Биљановски, Ђ., Петковић, М., Класнић, Г., Јосиповић, С., Безмаревевић, С., Ковачевић, Д., Пауновић, В.: Искуства са пријемних испитивања парног турбопостројења у ТЕ Никола Тесла А6. - Међународна Конференција Електране 2012, 30. октобра - 2. новембра 2012., Србија М33

##### **1.В.а2 – Техничка решења (М80)**

3. Петровић, М., Милић, С., Ђукановић, Д., Недељковић, С., Бањац, М.: Студија изводљивости енергетских пројеката у ХИП Петрохемија Панчево. (рађено за ХИП Петрохемија - у реструктурирању Панчево) - Београд, Машински факултет. 2014. Изв. бр.: LTT-01/14, М84
4. Петровић, М., Деспић, М., Милић, С., Бањац, М., Ђукановић, Д.: Студија оправданости са идејним пројектом санације и адаптације блока А3 снаге 305 MW у ТЕ Никола Тесла А - Део парна турбина и парно турбопостројење. (рађено за Енергопројект) - Београд: Машински факултет. 2013., Изв.бр.: LTT-03/13, М84
5. Петровић, М., Деспић, М., Милић, С., Ђукановић, Д., Бањац, М., Дондур, Н.: Техничко решење са анализом оправданости модернизације турбине блока 5 снаге 110 MW у ТЕ Колубара А. (рађено за ПД

- Термоелектране "Никола Тесла" Обреновац) - Београд: Машински факултет. 2013. Изв.бр.: ЛТТ-02/13, М84
6. Петровић, М., Деспић, М., Милић, С., Бањац, М., Ђукановић, Д., Дондур, Н.: Генерални пројекат са претходном студијом оправданости постројења за комбиновану производњу електричне и топлотне енергије са гасним турбинама у МСК Кикинда. (рађено за МСК Кикинда) - Београд: Машински факултет. 2013., Изв.бр.: ЛТТ-01/13, М84
  7. Петровић, М., Деспић, М., Бањац, М., Милић, С., Ђукановић, Д., Дондур, Н.: Техничко решење са анализом оправданости ретрофита турбине блока 5 снаге 308,5 MW у ТЕ Никола Тесла А. (рађено за ПД Термоелектране "Никола Тесла" Обреновац) Београд: Машински факултет. 2012., Изв.бр.: ЛТТ-04/12 М84
  8. Петровић, М., Деспић, М., Бањац, М., Милић, С., Ђукановић, Д.: Термотехничка испитивања парног турбопостројења ТЕ Никола Тесла Б1 снаге 665 MW. (рађено за ПД Термоелектране "Никола Тесла" Обреновац) Београд: Иновациони центар Машинског факултета. 2013., Изв.бр.: ЛТТ-03/12. М84
  9. Петровић, М., Деспић, М., Бањац, М., Милић, С., Ђукановић, Д.: Термотехничка испитивања парног турбопостројења ТЕ Никола Тесла А5 снаге 344,5 MW. (рађено за ПД Термоелектране "Никола Тесла" Обреновац) Београд: Иновациони центар Машинског факултета. 2012., Изв.бр.: ЛТТ-02/12. М84
  10. Petrović, M., Despić, M., Banjac, M., Milić, S., Đukanović, D.: HP Turbine Acceptance Test TPP Nikola Tesla A5 Obrenovac. (рађено за ПД Термоелектране "Никола Тесла" Обреновац) Београд: Иновациони центар Машинског факултета, 2012., Изв.бр.: ЛТТ-01/12.

### **1.В.6 Период после претходног избора (децембар 2014.)**

#### **1В.61 Радови објављени у научним часописима међународног значаја (М20)**

11. Milic, S., Petrovic, M.V., Banjac, M., Djukanovic, D., Nedeljkovic, S.M.: Analysis of Operation of the Condenser in a 120 MW Thermal Power Plant, Thermal Science, 2017., Online first, <https://doi.org/10.2298/TSCI170903242M>, M23

#### **1В.62 Зборници међународних научних скупова (М30)**

12. Banjac, M., Milic, S., Petrovic, M. V.: A Simple Model for Thermodynamic Properties of Air and Combustion Gases for Educational Purposes, ASME Turbo 2016: Turbomachinery Technical Conference and Exposition, Seoul, South Korea, June 13–17, 2016, Paper No. GT2016-57601, pp. V006T07A007; 10 pages doi:10.1115/GT2016-57601, M33
13. Ranković, M. Banjac, M., Milić, S., Nedeljković, S., Petrović, M.V.: Metod za aerodinamički proračun aksijalnih gasnih turbina, Elektrane 2016, Zlatibor 23-26. Nov. 2016.
14. Milić, S., Banjac, M., Nedeljković, S., Ranković, M., Đukanović, D., Petrović, M.V., Stevanović, M., Novaković, G.: Analiza rada kondenzatorskog postrojenja u TE Morava 120 MW, Elektrane 2016, Zlatibor 23-26. Nov. 2016. M33
15. Petrović, M.V., Milić, S., Banjac, M., Nedeljković, S., Đukanović, D., Ranković, M., Stevanović, M., Novaković, G.: Ispitivanje parnog turbopostrojenja TE Morava 120 MW, Elektrane 2016, Zlatibor 23-26. Nov. 2016. M33

#### **1.В.63 Радови у часописима националног значаја**

16. Бањац, М., Ђукановић, Д., Милић, С., Недељковић, С., Петровић, М.: Могућности примене комбиноване производње електричне енергије и топлоте у јавним објектима посебне намене. КГХ, ISSN 0350-1426 1/2015. M51

#### **1.В.64 – Техничка решења (М80)**

17. Петровић, М., Милић, С., Бањац, М., Недељковић, С., Ђукановић, Д., Ранковић, М.: Испитивање парног турбопостројења ТЕ Никола Тесла Б2 Обреновац, ИЦ Машински факултет, Београд, 2017. ЛТТ-07/16 урађено за Електропривреду Србије, некатегорисано
18. Живановић, Т., Петровић, М., Туцаковић, Д., Милић, С., Ступар, Г., Бањац, М., Недељковић, С., Ђукановић, Д., Ранковић, М.: Метода дефинисања редоследа ангажовања термоблокова праћењем одступања специфичне потрошње топлоте (Део 1 - Блокови ТЕНТ А3, А5 и А6) Машински факултет, Београд, 2017. РК/ЛТТ-6/16, некатегорисано
19. Петровић, М., Милић, С., Бањац, М., Недељковић, С., Ранковић, М., Ђукановић, Д.: IP Turbine Efficiency Measurement in TPP Morava Svilajnac, ИЦ Машинског факултета, Београд, 2016. ЛТТ-01/16, М84

20. Петровић, М., Милић, С., Бањац, М., Недељковић, С., Ранковић, М., Ђукановић, Д.: Термотехничка испитивања са анализом рада парног турбопостројења ТЕ Морава снаге 120 MW, ИЦ Машинског факултета, Београд, 2016. LTT-02/16 M84
21. Петровић, М., Милић, С., Ђукановић, Д., Бањац, М., Милић, Н., Недељковић, С., Ранковић, М.: Термотехничка испитивања постројења за комбиновану производњу топлотне и електричне енергије у ТО Нови Сад, ИЦ Машинског факултета, Београд, 2016. LTT-03/16 M84
22. Петровић, М., Милић, С., Бањац, М., Недељковић, С., Ранковић, М., Ђукановић, Д.: Прорачун рада индустријске парне турбине на променљивим режимима, Машински факултет, Београд, 2016. LTT-04/16 M84
23. Петровић, М., Милић, С., Бањац, М., Недељковић, С., Ђукановић, Д., Ранковић, М.: Performance Test Concerning IP Turbine Efficiency in TE Morava, урађено за фирму General Electric, Пољска, Машински факултет, Београд, 2016. LTT-05/16 M84
24. Петровић, М., Милић, С., Бањац, М., Недељковић, С., Ђукановић, Д., Ранковић, М.: IP Turbine Efficiency Measurement in TPP Nikola Tesla B2, Obrenovac, Машински факултет, Београд, 2016. LTT-08/16 урађено за фирму General Electric, Немачка, M84
25. Петровић, М., Милић, С., Бањац, М., Недељковић, С., Ђукановић, Д.: Пријемна испитивања парног турбопостројења ТЕ Никола Тесла А3 снаге 328,5 MW, ИЦ Машинског факултета у Београду, 2015., LTT-01.01/15, M84
26. Петровић, М., Милић, С., Ђукановић, Д., Недељковић, С., Бањац, М., Дондур, Н.: Студија изводљивости енергетских пројеката у ХИП Петрохемија Панчево, Машински факултет, Београд, 2015. LTT-01/150209, M84
27. Петровић, М., Милић, С., Ђукановић, Д., Недељковић, С., Бањац, М.: Интерактивни модел енергетског биланса парног система ХИП Петрохемија, Машински факултет, Београд, 2013. LTT-02/15 M84

#### **1.Г. Приказ и оцена научног рада кандидата С. Милића**

Срђан Милић се бави моделирањем процеса у парним и гасним турбинама и турбопостројењима као и развојем мерне технике и експерименталним радом у области топлотних турбомашина и термоенергетских постројења.

У склопу истраживачког рада је:

- дао велики допринос развоју мерне технике, модела и софтвера за спровођење испитивања, аквизицију података, обраду података, евалуацију и анализу резултата испитивања парних турбопостројења [2,8,9,10,15,17,19,20,23,24,25]
- радио на развоју модела и софтвера за on-line анализу и праћење рада парних турбопостројења [1,27]
- развио је моделе за прорачун и оптимизацију топлотних шема парних и гасних блокова [4,5,6,7,18]
- бави се моделирањем и оптимизацијом комбиноване производње електричне и топлотне енергије [6,16,21]
- ради на развоју модела за прорачун парних и гасних турбина и њиховог понашања на променљивим режимима [12,13,22]
- развио је моделе и софтвер за прорачун процеса у компонентама парних турбопостројења [11,14,18]
- бави се оптимизацијом и уштедама у индустријској и комуналној енергетици [3,6,16]
- развио је интерактивни модел енергетског биланса једног сложеног индустријског предузећа ради праћења и оптимизације енергетике са великим бројем парних турбина [27].

#### **1.Д. Оцена испуњености услова кандидата С. Милића**

На основу увида у конкурсни материјал, Комисија закључује да кандидат Срђан Милић, мастер инжењер машинства, испуњава критеријуме за избор у звање асистента:

- поседује VII/I степен стручне спреме,

- дипломирао је на Машинском факултету Универзитета у Београду са оценом 9,87 на Основним академским студијама и оценом 9,95 на Мастер академским студијама,
- за време студија награђиван за постигнуте резултате,
- студент је докторских студија на Машинском факултету Универзитета у Београду где је положио све испитије и одобрена му је тема за израду докторске дисертације,
- поседује педагошко искуство са студентима које је стекао у претходним годинама одржавајући вежбе из Групе предмета Топлотне турбомашине и термоенергетска постројења на Мастер академским студијама на Машинском факултету. Студенти су на анкетама високо оценили његов педагошки рад,
- учествовао је у изради више наставних материјала за извођење наставе из Групе предмета Топлотне турбомашине и термоенергетска постројења,
- дао велики допринос у развоју нових модела за прорачун, испитивање и анализу рада парних и гасних турбина и постројења у којима ове машине раде,
- дао велики допринос развоју мерне технике и инсталација у Лабораторији за топлотне турбомашине и термоенергетска постројења како за извођење практичне наставе тако и за истраживање,
- учествовао је у једном пројекту финансираном из буџетских средстава,
- има један објављени рад у међународном часопису (M23) где је водећи аутор, 6 радова (M33) на међународним скуповима (2 пре претходног избора + 4 после претходног избора), 1 рад (M51) у часопису националног значаја, 19 (8+11) техничких решења,
- био је члан већег броја комисија за одбрану мастер радова на Модулу за термоенергетику из Групе предмета Топлотне турбомашине и термоенергетска постројења,
- поседује активно знање енеглеског језика и знање у области програмирања и информатичких технологија,
- члан је Друштва термичара Србије и Инжењерске коморе Србије.

## 2. Пријава Срећка Недељковића, маг. инж. маш.

### 2.A. Биографски подаци

Срећко Недељковић, маг. инж. маш., рођен је 15. јануара 1986. године у Београду. Основну школу „Јосиф Панчић“ у Београду, општина Чукарица - Баново брдо, завршио је 2001. године (диплома: Вук Стефановић Караџић). XIII београдску гимназију, природноматематички смер, општина Чукарица - Баново брдо, завршио је 2005. године.

На Машински факултет Универзитета у Београду је се уписао 2005. године. Основне академске студије – Општи смер завршио је 2008. године, као студент генерације, са просечном оценом **9,97** (девет и 97/100). Дипломске академске студије завршио је 2010. године, на Модулу за термоенергетику, са просечном оценом **10,00** (десет и 0/100). Дипломски (мастер) рад под насловом „Развој математичког модела и рачунског програма за прорачун вишеступних парних турбина“ под менторством проф. др Милана Петровића одбранио је 22.12.2010. године са оценом 10 (десет).

Од школске 2010/2011. године је студент Докторских студија на Машинском факултету Универзитета у Београду, где је положио све испите са просечном оценом 10,00. Области истраживања којима се бави су: развој и валидација математичких модела и софтвера за прорачун струјања у топлотним турбомашинама (гасне турбине, парне турбине, турбокомпресори), развој и валидација нових корелација за одређивање профилних губитака при суперсоничним струјањима у (вишеступним) аксијалним турбинама, нумеричка механика флуда, развој софтвера за генерисање нумеричких мрежа, термоетничка испитивања парних турбопостројења.

У току студија је био стипендиста Министарства просвете Републике Србије, Републичке фондације за развој научног и уметничког подмлатка, компанија АД „Енергопројект ЕНТЕЛ“, Београд и ПД „Термоелектране Никола Тесла“, Београд, као и града Београда.

Од 2011. године запослен је на Машинском факултету Универзитета Београду као истраживач-сарадник (студент Докторских студија) на пројекту Министарства науке и технолошког развоја (пројекат ТР 35046), руков. пројекта: проф. др Милан Лечић.

Од 2014. запослен у звању асистента на Машинском факултету Универзитета Београду – Катедра за термоенергетику (Лабораторија за топлотне турбомашине и термоенергетска постројења).

Користи оперативни систем GNU/Linux (Ubuntu), као и следеће програме: LaTeX (за обраду текста), C++, Qt, Fortran, (за програмирање), gnuplot, pgfplot (графика), HTML/CSS, WordPress (веб), MISES, ANSYS CFX, OpenFOAM (CFD) .

Од страних језика, активно говори енглески језик.

Од 2014. године је члан америчког удружења машинских инжењера ASME (American Society of Mechanical Engineers). Поседује међународни ASME/IGTI сертификат о успешно завршеном курсу под називом: „Certificate of Achivement for successful completion of the European Gas Turbine Training Week, Hamburg 2011., Germany“.

Добитник је следећих награда: диплома Вук Стефановић Караџић (основна школа), похвала за постигнут успех на првој години Основних академских студија, награда за најбољег студента на другој години Основних академских студија, награда за најбољег студента на трећој години Основних академских студија, награда за студента генерације на Основним академским студијама и награда за најбољег студента на другој години Мастер академских студија.

Учествовао је на пројектима финансираних из буџетских средстава:

- „Примена савремених мерних и прорачунских техника за изучавање струјних параметара вентилационих система на моделу енергетски изузетно ефикасног (пасивног) објекта“, (пројекат ТР 35046) руков. пројекта: проф. др Милан Лечић (2011. - )
- „International Accreditation of Engineering Studies“, бр. 144856 – TEMPUS – 2008 – RS – JPGR, руков. пројекта: проф. др Милош Недељковић (2009.-2012.)

## **2.Б. Наставна активност**

Срећко Недељковић је учествовао у организацији и дежурствима на већем броју испита на Катедри за механику флуида у периоду 2011.-2014. На Катедри за термоенергетику је у периоду 2014.-2017. држао вежбе из предмета Гасне турбине (2015/16, 2016/17), Турбокомпресори (2015/16, 2016/17), Термоенергетска постројења (2016./17), Пројектовање и експлоатација термоенергетских постројења (2016/17). Резултати студенског вредновања за држање наставе су за шк. 2015/16. 4,35 а за 2016/17. 4,50. Учествовао у преко 5 комисија за одбрану мастер радова.

## **2.В. Библиографија научних и стручних радова кандидата С. Недељковића**

### **2.В.а Период пре претходног избора (децембар 2014.)**

#### **2.В.а1 Зборници међународних научних скупова (М30)**

1. Lečić, M., Čočić, A., Čantrak, S., Nedeljković, S.: Measurement and Calibration Equipment for Experimental Research of Turbulent Swirling Flow in Straight Pipe, 3rd International symposium Contemporary Problems of Fluid Mechanics, Belgrade May 2011., Proceedings, pp. 281-288. M33
2. Milosavljević, A., Petronić, S., Polić-Radovanović, S., Nedeljković, S., Petrović, M., Bajić, D.: Microstructural changes in nicel and cobalt base superalloys after thermomechanical treatment applied, YUCOM 2012 – 14<sup>th</sup> annual conference, Material Research Society of Serbia, pp. 95-95, Nerceg Novi, Montenegro, 3-7. Sep. 2012
3. Петровић, М., Деспић, М., Милић, С., Бањац, М., Ђукановић, Д., Недељковић, С., Папић, Б., Максимовић, С., Конечки, Г., Лакић, С., Стевановић, С.: Развој система за ON-LINE праћење и анализу рада парног

турбопостројења у ТЕ-ТО Нови Сад. - Међународна Конференција Електране 2014, 28-31. октобра 2014., Србија, М33

## **2.В.а2 Техничка решења (М80)**

- Петровић, М., Милић, С., Ђукановић, Д., Недељковић, С., Бањац, М.: Студија изводљивости енергетских пројеката у ХИП Петрохемија Панчево. - (рађено за ХИП Петрохемија - у реструктурирању Панчево) - Београд, Машински факултет, 2014., Изв. бр.: ЛТТ-01/14 М84

## **2.В.б Период после претходног избора (децембар 2014.)**

### **2.В.б1 Радови објављени у научним часописима међународног значаја (М20)**

- Milic, S., Petrovic, M.V., Banjac, M., Djukanovic, D., Nedeljkovic, S.M.: Analysis of Operation of the Condenser in a 120 MW Thermal Power Plant, Thermal Science, 2017., Online first, <https://doi.org/10.2298/TSCI170903242M>, М23

### **2В.б2 Зборници међународних научних скупова (М30)**

- Petrovic, M. V., Wiedermann, A., Nedeljkovic, S. M., Banjac, M.: Part Load Behavior of the LP Part on an Industrial Gas Turbine, ASME Turbo Expo 2017: Turbomachinery Technical Conference and Exposition, Charlotte, North Carolina, USA, June 26–30, 2017., Volume 2A: Turbomachinery, ASME-Paper No. GT2017-64778, pp. V02AT40A033; 9 pages doi:10.1115/GT2017-64778 М33
- Ranković, M. Banjac, M., Milić, S., Nedeljković, S., Petrović, M.V.: Metod za aerodinamički proračun aksijalnih gasnih turbina, Elektrane 2016, Zlatibor 23-26. Nov. 2016. М33
- Milić, S., Banjac, M., Nedeljković, S., Ranković, M., Đukanović, D., Petrović, M.V., Stevanović, M., Novaković, G.: Analiza rada kondenzatorskog postrojenja u TE Morava 120 MW, Elektrane 2016, Zlatibor 23-26. Nov. 2016. М33
- Petrović, M.V., Milić, S., Banjac, M., Nedeljković, S., Đukanović, D., Ranković, M., Stevanović, M., Novaković, G.: Ispitivanje parnog turbopostrojenja TE Morava 120 MW Elektrane 2016, Zlatibor 23-26. Nov. 2016. М33

### **2.В.б3 Радови у часописима националног значаја (М50)**

- Бањац, М., Ђукановић, Д., Милић, С., Недељковић, С., Петровић, М.: Могућности примене комбиноване производње електричне енергије и топлоте у јавним објектима посебне намене. КГХ, ISSN 0350-1426 1/2015. М51

## **2.В.б4 – Техничка решења (М80)**

- Петровић, М., Милић, С., Бањац, М, Недељковић, С., Ђукановић, Д., Ранковић, М.: Испитивање парног турбопостројења ТЕ Никола Тесла Б2 Обреновац, ИЦ Машински факултет, Београд, 2017. ЛТТ-07/16 урађено за Електропривреду Србије, некатегорисано
- Живановић, Т., Петровић, М., Туцаковић, Д., Милић, С., Ступар, Г., Бањац, М, Недељковић, С., Ђукановић, Д., Ранковић, М.: Метода дефинисања редоследа ангажовања термоблокова праћењем одступања специфичне потрошње топлоте (Део 1 - Блокови ТЕНТ А3, А5 и А6) Машински факултет, Београд, 2017. РК/ЛТТ-6/16, некатегорисано
- Петровић, М., Милић, С., Бањац, М, Недељковић, С., Ранковић, М., Ђукановић, Д.: IP Turbine Efficiency Measurement in TRP Morava Svilajnac, ИЦ Машинског факултета, Београд, 2016. ЛТТ-01/16, М84
- Петровић, М., Милић, С., Бањац, М, Недељковић, С., Ранковић, М., Ђукановић, Д.: Термотехничка испитивања са анализом рада парног турбопостројења ТЕ Морава снаге 120 MW, ИЦ Машинског факултета, Београд, 2016. ЛТТ-02/16 М84
- Петровић, М., Милић, С., Ђукановић, Д., Бањац, М, Миљић, Н., Недељковић, С., Ранковић, М.: Термотехничка испитивања постројења за комбиновану производњу топлотне и електричне енергије у ТО Нови Сад, ИЦ Машинског факултета, Београд, 2016. ЛТТ-03/16 М84
- Петровић, М., Милић, С., Бањац, М, Недељковић, С., Ранковић, М. Ђукановић Д.: Прорачун рада индустријске парне турбине на променљивим режимима, Машински факултет, Београд, 2016. ЛТТ-04/16 М84
- Петровић, М., Милић, С., Бањац, М, Недељковић, С., Ђукановић, Д., Ранковић, М.: Performance Test Concerning IP Turbine Efficiency in TE Morava, урађено за фирму General Electric, Пољска, Машински факултет, Београд, 2016. ЛТТ-05/16 М84

18. Петровић, М., Милић, С., Бањац, М, Недељковић, С., Ђукановић, Д., Ранковић, М.: IP Turbine Efficiency Measurement in TPP Nikola Tesla B2, Obrenovac, Машински факултет, Београд, 2016. ЛТТ-08/16 урађено за фирму General Electric, Немачка, М84
19. Петровић, М., Милић, С., Бањац, М., Недељковић, С., Ђукановић, Д.: Пријемна испитивања парног турбопостројења ТЕ Никола Тесла А3 снаге 328,5 MW, ИЦ Машинског факултета у Београду ЛТТ-01.01/15, 2015. М84
20. Петровић, М., Милић, С., Ђукановић, Д., Недељковић, С., Бањац, М., Дондур, Н.Ч Студија изводљивости енергетских пројеката у ХИП Петрохемија Панчево, Машински факултет, Београд, 2015. ЛТТ-01/150209 М84
21. Петровић, М., Милић, С., Ђукановић, Д., Недељковић, С., Бањац, М.: Интерактивни модел енергетског биланса парног система ХИП Петрохемија, Машински факултет, Београд, 2013. ЛТТ-02/15 М84

## **2.Г. Приказ и оцена научног рада кандидата С. Недељковића**

Област којом се Срећко Недељковић се бави је:

- развој и валидација математичких модела и софтвера за прорачун струјања у топлотним турбомашинама (гасне турбине, парне турбине, турбокомпресори), развој и валидација нових корелација за одређивање профилних губитака при суперсоничним струјањима у (вишеступним) аксијалним турбинама [6],
- нумеричка механика флуда, развој софтвера за генерисање нумеричких мрежа [1].

Као члан Лабораторије за топлотне турбомашине и термоенергетска постројења је:

- учествовао на припреми и извођењу термотехничких испитивања прних турбопостројења [9,11,13,14,15,17,18,19],
- учествовао у изради истраживачкоразвојних пројеката и радова из области термоенергетике [3,5,7,8,12,16],
- учествовао у изради истраживачкоразвојних пројеката и радова из области индустријске и комуналне енергетике [4,10,20,11].

## **2Д. Оцена испуњености услова кандидата С. Недељковића**

На основу увида у конкурсни материјал, Комисија закључује да кандидат Срећко Недељковић, мастер инжењер машинства, испуњава критеријуме за избор у звање асистента:

- поседује VII/I степен стручне спреме,
- дипломирао је на Машинском факултету Универзитета у Београду са оценом 9,97 на Основним академским студијама и оценом 10,00 на Мастер академским студијама,
- за време студија награђиван за постигнуте резултате,
- студент је докторских студија на Машинском факултету Универзитета у Београду где је положио све испите и ради на изради докторске дисертације,
- поседује педагошко искуство са студентима које је стекао у претходним годинама одржавајући вежбе из Групе предмете Топлотне турбомашине и термоенергетска постројења на Мастер академским студијама на Машинском факултету. Студенти су на анкетама високо оценили његов педагошки рад,
- учествовао је у једном домаћем и једном међународном пројекту финансираном из буџетских средстава,
- коаутор је једног објављеног рад у међународном часопису (М23), 7 радова (М33) на међународним скуповима (3 пре претходног избора + 4 после претходног избора), 1 рада (М51) у часопису националног значаја и 12 (1+11) техничких решења,
- био је члан већег броја комисија за одбрану мастер радова на Модулу за термоенергетку из Групе предмета Топлотне турбомашине и термоенергетска постројења.



- поседује активно знање енеглеског језика и знање у области програмирања и информационих технологија,
- члан је Друштва термичара Србије и ASME – American Society of Mechanical Engineers.

### **Е. Закључак и предлог**

На основу увида у приложени материјал и анализе досадашњег рада, Комисија за писање овог извештаја закључује да кандидати Срђан Милић, мастер инж. маш. и Срећко Недељковић, мастер инж. маш., студенти докторских студија, испуњавају све услове за избор у звање асистента, који су прописани Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Београду, Статутом Машинског факултета и Правилником о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду-Машинском факултету.

Комисија стога предлаже Изборном већу Машинског факултета да изабере Срђана Милића, мастер инж. маш. и Срећка Недељковића, мастер инж. маш. у звање асистената на одређено време од 3 (три) године са пуним радним временом за ужу научну област Термоенергетика за Групу предмета Топлотне турбомашине и термоенергетска постројења.

Београд, 12. јануара 2018. године

### **ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ**

.....  
 проф. др Милан Петровић, редовни професор  
 Универзитет у Београду- Машински факултет

.....  
 проф. др Драган Туцаковић, редовни професор  
 Универзитет у Београду - Машински факултет

.....  
 проф. др Никола Ћук, редовни професор у пензији  
 Универзитет у Београду - Машински факултет