

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање ДОЦЕНТА за ужу научну област ЕНЕРГЕТСКИ ПРЕТВАРАЧИ И ПОГОНИ

На основу одлуке Изборног већа Електротехничког факултета број 1102/2 од 07.06.2016. године (донете на 799. седници Изборног и Наставно-научног већа Електротехничког факултета, одржаној 24.05.2016. године), а по објављеном конкурс за избор једног ДОЦЕНТА на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област ЕНЕРГЕТСКИ ПРЕТВАРАЧИ И ПОГОНИ, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови“ број 676 од 01.06.2016. године пријавио се један кандидат, и то др Јован Трифуновић.

На основу прегледа достављене документације, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. Биографски подаци

Јован Трифуновић је рођен 15.02.1979. године у Београду. Основну школу и гимназију завршио је у Смедереву. Електротехнички факултет у Београду (Енергетски одсек) уписао је 1997. године. Дипломирао је 2003. године на смеру Електроенергетски системи, са просечном оценом 8,68 (од стране Електротехничког факултета школске 2002/03. године награђен је као студент који је дипломирао са највећом просечном оценом на Енергетском одсеку). Постдипломске студије на Електротехничком факултету у Београду, смер Алтернативни извори енергије, уписао је 2003. године, положио све испите са просечном оценом 10, и 2009. године одбранио магистарску тезу под насловом „Технички, економски и еколошки фактори који утичу на дефинисање оптималне стратегије за масовно увођење компактних флуоресцентних извора светлости у Србији“. Рад на докторској дисертацији на Електротехничком факултету у Београду започео је 2010. године, а 2012. године прихваћена му је тема докторске дисертације под насловом „Методологија за уважавање несавршеног контакта између електрода и тла при прорачуну отпорности распрострања контурних уземљивача“, коју је успешно одбранио 2016. године. Стручни испит за област Енергетска ефикасност зграда положио је 2014. године.

Од 2003. године био је ангажован на Електротехничком факултету у Београду, најпре као истраживач-стипендиста на пројектима Министарства науке и заштите животне средине „Импулсна плазма – технолошки и еколошки напредак у производњи“ и „Систем за контролу

и управљање јавном расветом“. Од 01.09.2005. године ради као асистент-приправник (од 08.09.2009. године као асистент, а од 25.09.2015. године као виши лабораторијски инжењер) на Катедри за енергетске претвараче и погоне. Учествоје у извођењу рачунских и лабораторијских вежби из предмета: Електроенергетске инсталације ниског напона, Електричне инсталације ниског напона 2, Електротермија и Термички процеси у електроенергетици. У претходним годинама учествовао је у реализацији великог броја научноистраживачких и стручних пројеката и аутор/коаутор је двадесет три објављена научна рада и два техничка решења.

Б. Дисертација

1. Јован Трифуновић, „Методологија за уважавање несавршеног контакта између електрода и тла при прорачуну отпорности распростирања контурних уземљивача“, докторска дисертација, Електротехнички факултет Универзитета у Београду, Београд, 2016. (M71)

В. Наставна активност

1. Учешће у извођењу рачунских и лабораторијских вежби из предмета: Електроенергетске инсталације ниског напона, Електричне инсталације ниског напона 2, Електротермија и Термички процеси у електроенергетици (просечне оцене на студентским анкетама на свим предметима на којима је био ангажован и оцењен у свакој од школских година у периоду 2011–2015. су у распону 4,30–4,78 (највиша могућа оцена у анкети је 5)).
2. Формирање рачунарских вежби из предмета Електричне инсталације ниског напона 2 (око 25% предмета).
3. Учешће у формирању 6 нових лабораторијских вежби у оквиру предмета Електроенергетске инсталације ниског напона и Електричне инсталације ниског напона 2, као и у формирању лабораторијских поставки за ове вежбе и писању упутства за сваку од њих (заједно са проф. др М. Костићем, вишим лабораторијским инжењером мр Н. Хациефендићем и асистентом А. Таталовићем).
4. Учешће у комисијама за оцену и одбрану пет дипломских и једног завршног рада.

На основу свега наведеног може се закључити да је кандидат савесно и квалитетно обављао наставне и педагошке активности које су му биле поверене, што га препоручује за избор у звање доцента и наставак ангажовања у наставном процесу Електротехничког факултета Универзитета у Београду.

Г. Библиографија научних и стручних радова

Категорија M20 – Радови објављени у међународним научним часописима

- M20.1. Ž. Đurišić, A. Kunosić, **J. Trifunović**, Influence of process parameters in pulse plasma nitriding of plain carbon steels, Surface Engineering, Vol. 22, 2006, pp. 147–152 (ISSN 0267-0844, IF (2006) = 0.546, **M23**, DOI: 10.1179/174329406X98485, <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1179/174329406X98485?journalCode=ysue20>).

- M20.2. **J. Trifunovic**, J. Mikulovic, Z. Djuricic, M. Djuric and M. Kostic, Reductions in electricity consumption and power demand in case of the mass use of compact fluorescent lamps, *Energy*, Vol. 34, 2009, pp. 1355–1363 (ISSN 0360-5442, IF (2009) = 2.952, **M21**, DOI: 10.1016/j.energy.2009.05.014, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360544209001996>).
- M20.3. **J. Trifunovic**, J. Mikulovic, Z. Djuricic and M. Kostic, Reductions in electricity losses in the distribution power system in case of the mass use of compact fluorescent lamps, *Electric Power Systems Research*, Vol. 81, 2011, pp. 465–477 (ISSN 0378-7796, IF (2011) = 1.478, **M22**, DOI: 10.1016/j.epsr.2010.10.004, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378779610002373>).
- M20.4. **J. Trifunović**, The algorithm for determination of necessary characteristics of backfill materials used for grounding resistances of grounding loops reduction, *Journal of Electrical Engineering-Elektrotechnicky Casopis*, Vol. 63, 2012, pp. 373–379 (ISSN 1335-3632, IF (2012) = 0.546, **M23**, DOI: 10.2478/v10187-012-0055-1, http://iris.elf.stuba.sk/cgi-bin/jeeec?act=abs&no=6_112&ttl=5).
- M20.5. **J. Trifunovic**, M. Kostic, Analysis of influence of imperfect contact between grounding electrodes and surrounding soil on electrical properties of grounding loops, *Electrical Engineering*, Vol. 96, September 2014, pp. 255–265, (ISSN 0948-7921 (Print) 1432-0487 (Online), IF (2013) = 0.367, **M23**, DOI: 10.1007/s00202-013-0291-9, <http://link.springer.com/article/10.1007/s00202-013-0291-9>).
- M20.6. **J. Trifunovic**, M. Kostic, An algorithm for estimating the grounding resistance of complex grounding systems including contact resistance, *IEEE Transactions on Industry Applications*, Vol. 51, 2015, pp. 5167–5174, (ISSN 0093-9994, IF (2013) = 2.046, **M21**, DOI: 10.1109/TIA.2015.2429644, <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/articleDetails.jsp?arnumber=7101848>).
- M20.7. **J. Trifunovic**, M. Kostic, Quick calculation of the grounding resistance of a typical 110 kV transmission line tower grounding system, *Electric Power Systems Research*, Vol. 131, 2016, pp. 178–186 (ISSN 0378-7796, IF (2014) = 1.749, **M22**, DOI: 10.1016/j.epsr.2015.10.014, <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378779615003107>).

Категорија M50 – Радови објављени у националним научним часописима

- M50.1. Н. Хаџиефендић, **Ј. Трифуновић**, Н. Костић, М. Костић, „Анализа утицаја лоших контаката у електричним инсталацијама на изазивање пожара“, *Техника – Електротехника*, Вол. 62 (1), 2013, сс. 81–87 (ISSN 0013-5836, **M51**).
- M50.2. М. Давидовић, Н. Хаџиефендић, **Ј. Трифуновић**, „Опасност од настанка пожара услед коришћења електроинсталационих компоненти лошег квалитета – продужни каблови“, *Безбедност*, Вол. 55 (1), 2013, сс. 140–159 (ISSN 0409-2953, **M52**).
- M50.3. М. Јечменица, **Ј. Трифуновић**, М. Костић, „Поређење могућности конвенционалне методологије и софтвера CYMGRD при пројектовању

уземљивача типичне дистрибутивне трансформаторске станице“, Техника – Електротехника, Вол. 71 (1), 2016, сс. 89–96 (ISSN 0013-5836, **M51**).

Категорија М30 – Радови објављени на конференцијама међународног значаја

Радови објављени у целини на конференцијама међународног значаја (М33)

- М33.1. А. Kunosić, **J. Trifunović**, Ž. Đurišić, Influence of pulsed plasma duty cycle on nitriding of some steel grades, 22nd SPIG, Tara, Serbia, 2004, Proc. pp. 251–254. (презентовао кандидат)
- М33.2. **J. Trifunović**, Ž. Đurišić, D. Mikičić, A. Kunosić, Surface finishing of wind turbine gears by pulsed plasma processes, Proc. of European Wind Energy Conference (EWEC 2007), Milano, Italy, May 2007.
- М33.3. Z. Djurisić, M. Djurić, J. Krstivojević, **J. Trifunović**, Modified Park's model of induction machines, Proc. Of IASTED – MIC 2008, Innsbruck, Austria, February 2008.

Рад објављен у изводу на конференцији међународног значаја (М34)

- М34.1. Z. Djurisić, **J. Trifunović**, M. Zindović, M. Milinković, I. Babic, M. Misković, G. Dobric, S. Kerecki, Assesment of wind power resource in Belgrade region, EWEA 2012 Annual Event, paper ID 487, Copenhagen, Denmark, 16-19 April 2012.

Категорија М60 – Радови објављени на конференцијама националног значаја

Предавања по позиву на конференцијама националног значаја штампана у целини (М61)

- М61.1. Н. Хациефендић, М. Костић, **J. Трифуновић**, „Термовизијска детекција лоших контаката и AFCI техника прекидања редног електричног лука“, II Саветовање у области заштите од пожара, Зборник радова, сс. 25–42, Београд, новембар 2012.
- М61.2. Н. Хациефендић, А. Таталовић, М. Давидовић, В. Вукајловић, **J. Трифуновић**, „Могућност унапређења заштите објеката од пожара инсталирањем компоненти за детекцију редног електричног лука“, III Саветовање у области заштите од пожара, Зборник радова, сс. 45–66, Београд, новембар 2013.

Радови објављени у целини на конференцијама националног значаја (М63)

- М63.1. **J. Трифуновић**, А. Куносић, Ж. Ђуришић, „Импулсна плазма у површинској обради зупчаника преносног механизма код ветрогенератора“, XLVIII Конференција за ЕТРАН, Вол. IV, NM 1.7, Чачак, јун 2004. (презентовао кандидат)
- М63.2. Д. Микичић, Ж. Ђуришић, **J. Трифуновић**, „Механичка стабилност високог антенског, громобранског и анеометарског стуба“, XII Телекомуникациони форум – ТЕЛФОР 2004, Зборник радова, рад 09.31, Београд, новембар 2004.

М63.3. Н. Хациефендић, З. Радаковић, **Ј. Трифуновић**, Д. Вићовић, „Електричне инсталације – чест узрок пожара“, Прво саветовање „Садашњост и будућност безбедности од пожара“, Зборник радова, сс. 111–122, Београд, мај 2008.

М63.4. **Ј. Трифуновић**, „Примена методе коначних елемената за развој алгоритама и формула неопходних за пројектовање уземљивача у условима несавршеног контакта између електрода и тла и употребе додатног материјала за смањење контактне отпорности“, SYM-OP-IS 2015: XLII Симпозијум о операционим истраживањима, Зборник радова, сс. 64–67 Сребрно језеро, 2015. (презентовао кандидат)

М63.5. **Ј. Трифуновић**, „Метода за процену оптималне количине додатног материјала за смањење отпорности распрострања контурног уземљивача“, SYM-OP-IS 2015: XLII Симпозијум о операционим истраживањима, Зборник радова, сс. 72–75 Сребрно језеро, 2015. (презентовао кандидат)

Радови објављени у изводу на конференцијама националног значаја (М64)

М64.1. Ж. Ђуришић, **Ј. Трифуновић**, В. Златановић; „Утицај импулсног плазма генератора на квалитет електричне енергије“, Трећи семинар НАУКА И ИНЖЕЊЕРСТВО НОВИХ МАТЕРИЈАЛА, ИТН-САНУ, Зборник апстраката III/3, Београд, 20.12.2004.

М64.2. И. Поповић, **Ј. Трифуновић**, А. Куносић, М. Златановић; „Развој спектроскопске дијагностике процеса површинске обраде у импулсној плазми“, Трећи семинар НАУКА И ИНЖЕЊЕРСТВО НОВИХ МАТЕРИЈАЛА, ИТН-САНУ, Зборник апстраката III/4, Београд, 20.12.2004. (презентовао кандидат)

Техничка решења (М80)

М80.1. В. М. Чолић Дамјановић, Ђ. Чантрак, Н. Дондур, М. Бањац, Н. Бабачев, Д. Илић, Н. Бранисављевић, Б. Илић, М. Јанковић, Ј. Петровић, М. Стаменић, Ј. Микуловић, М. Лечић, Н. Јанковић, Ж. Ђуришић, Д. Костић, Б. Кокотовић, А. Ранђеловић, А. Ћоћић, Ј. Терзовић, **Ј. Трифуновић**, „Развојни концепти вишепородичног пасивног стамбеног објекта са елементима аутоматизације“, Техничко решење бр. 391-00-00027/2009-02/164 прихваћено на Машинском факултету у Београду, рецензенти проф. др Мирослав Бенишек и проф. др Милош Недељковић, 2010, категорија М82.

М80.2. М. Костић, Н. Хациефендић, Н. Костић, **Ј. Трифуновић**, „Методологија за почетне и периодичне верификације нисконапонских електричних инсталација у зградама“, Техничко решење прихваћено на Електротехничком факултету у Београду, рецензенти проф. др Драган Тасић и др Ивана Влајић-Наумовска, 2015, категорија М85.

Одзив на радове (цитираност)

Према бази података Scopus, научни радови категорије М20 кандидата др Јована Трифуновића цитирани су укупно 24 пута (не рачунајући аутоцитате).

Д. Научноистраживачки и стручни пројекти (студије)

Учешће на FP7 пројекту:

1. *FP7-ENERGY-2008-TREN-1 - SEETSOC - South-East European TSO Challenges*, у оквиру кога је био задужен за организационе и административне послове који су се односили на учешће Електротехничког факултета, у периоду 01.01.2010–31.12.2012. Пројекат је рађен у сарадњи са ЈП Електромрежа Србије и још 13 институција из иностранства. У оквиру пројекта је развијено неколико софтвера за унапређење рада преносних електричних мрежа.

Учешће на пројектима Министарства науке Републике Србије:

1. *Импулсна плазма – технолошки и еколошки напредак у производњи* (мис.3.02.0174.6, 2003–2005).
2. *Систем за контролу и управљање јавном осветом* (тр 6129, 2005).
3. *Развој система за мерење и анализу параметара квалитета електричне енергије базираног на персоналном рачунару* (пројекат бр. 223001, 1.8.2006–1.7.2008).
4. *Развој уређаја за детекцију редног електричног лука у нисконапонским електроенергетским инсталацијама* (ТР–17006, 2008–2009).
5. *Интегрални план за изградњу енергетски ултра-ефикасног објекта вишепородичног становања уз примену техничко-технолошких иновација и савремених ЕУ стандарда за пасивну градњу* (иновациони пројекат бр.391-00-00027/2009-02/164, Иновациони центар Машинског факултета у Београду доо, 1.4.2010–31.03.2011).
6. *Препоруке за извођење и правилно коришћење нисконапонских електричних и громобранских заштитних инсталација и развој методологије за верификацију њиховог квалитета са аспекта заштите грађевинских објеката од пожара* (ТР–36018, 2011–2016).

Учешће у истраживачким студијама:

1. *Improved photometric performance and energy savings in street lighting by application of luminaries with advanced optics and sealsafe degree of protection, high pressure sodium lamps of MASTER type and step dimming ballasts*, студија финансирана од стране Европске агенције за реконструкцију, 2005–2006.
2. *Технички, економски и еколошки аспекти масовне употребе компактних флуоресцентних извора светлости*, студија финансирана од стране ЕПС-а, 2007–2008.
3. *Техно-економска анализа употребе постојећих уређаја и система за уштеду електричне енергије у јавном осветљењу*, студија финансирана од стране ЈП за изградњу Обреновца, 2009.

4. *Анализа укупних губитака у преносној мрежи Србије и оцена мера за њихово снижење*, студија финансирана од стране ЈП Електромрежа Србије и Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије, 2009.
5. *Студија изводљивости: Пројекат прве пасивне зграде у Републици Србији са техничко-технолошким и друштвеним иновацијама –“Пројекат пасивне зграде са активним станарима”*, студија изводљивости урађена за Град Београд, 2009.
6. *Елаборат о истраживању потенцијала енергије ветра и идентификацији најповољнијих локација за изградњу ветроелектрана на територији града Београда*, студија урађена за Управу за енергетику Града Београда, 2009–2011 (вођа преговарачког тима и руководилац радног задатка РЗ 11342).
7. *Студија изводљивости за Ужице са прегледом свих релевантних техничких уређаја и система за регулацију светлосног флуksа (уштеду електричне енергије) у јавном осветљењу*, студија финансирана од стране Ј.П. Дирекција за изградњу општине Ужице са П.О. Ужице, 2010.
8. *Студија изводљивости за Смедеревску Паланку са прегледом свих релевантних техничких уређаја и система за регулацију светлосног флуksа (уштеду електричне енергије) у јавном осветљењу*, студија финансирана од стране Ј.П. Дирекција за урбанизам, изградњу и грађевинско земљиште, Смедеревска Паланка, 2010.
9. *Истраживање постојећих решења функционалног и декоративног јавног осветљења у циљу дефинисања основа за израду развојног глобалног Мастерплана за урбано осветљење*, студија урађена за Секретаријат за комуналне и стамбене послове града Београда, 2010.

Учешће у комерцијалним пословима Електротехничког факултета у Београду:

1. *Стручно мишљење о техничким и фотометријским карактеристикама трофазног уређаја M-BOX intelight, снаге 20 kVA, произвођача М Електроник*, елаборат на основу спроведених експеримената, урађен за фирму М Електроник, 2009.
2. *Извештај о реализацији пилот пројекта примене уређаја за уштеду електричне енергије M-BOX помоћу кога се врши централна континуална регулација светлосног флуksа у функционалном јавном осветљењу*, елаборат на основу спроведених експеримената, урађен за Управу за енергетику Града Београда, 2011.
3. *Стручно мишљење о техничким и фотометријским карактеристикама трофазног уређаја M-BOX Lighting Control Device, снаге 20 kVA*, елаборат на основу спроведених експеримената, урађен за фирму Elektro Energy, Горњоградска 9/12, Земун, 2011.
4. *Имплементација и подешавање OTRS и ITSM решења у Железари Смедерево*, 2012–2013 (вођа преговарачког тима).
5. *Стручно мишљење о техничким и фотометријским карактеристикама трофазног уређаја M-BOX Lighting Control Device, снаге 30 kVA, произвођача Elektro Energy*, елаборат на основу спроведених експеримената, урађен за фирму Elektro Energy,

Горњоградска 9/12, Земун, 2012–2013 (вођа преговарачког тима, технички руководиолац и руководиолац радног задатка РЗ 11540).

Ђ. Остали резултати

Ђ.1. Учесће на научним и стручним скуповима, семинарима и конференцијама без публикованог рада

Предавање по позиву на скупу националног значаја

1. Н. Хациефендић, М. Костић, **Ј. Трифуновић**, „Електричне инсталације – чест узрок пожара: Анализа утицаја лоших контаката на изазивање пожара“, 38. Међународни сајам превенције и реаговања у ванредним ситуацијама, Београд, мај 2012.

Учесће на international workshop-овима у оквиру FP7 пројекта “South-East European TSO Challenges” (workshop-ови одржани као саставни део међународних научних конференција)

1. International workshop organized within the project “South-East European TSO Challenges”, in the framework of the 7th Conference of the National Committee of Macedonia – Mako CIGRE 2011, 02–04.10.2011, Ohrid, Macedonia (Ј. Трифуновић је испред развојних тимова из Србије и Бугарске изложио два рада (као аутори су потписани руководиоци развојних тимова из три институције учеснице конзорцијума формираног у оквиру FP7 пројекта):
 - 1.1. М. Kostic, N. Sijakovic, V. Mladenov, „Automation of the Day Ahead Congestion Forecast procedure“,
 - 1.2. N. Sijakovic, M. Kostic, V. Mladenov „Transmission system contingency statistics analysis“)
2. SEETSOC workshop in the framework of the Summer School „Advanced Aspects of Theoretical Electrical Engineering Sozopol 2012“, 07–09.09.2012, Sozopol, Bulgaria.

Похађање стручне обуке и полагање стручног испита

1. Похађање обуке из области енергетске ефикасности зграда у трајању од 40 часова, по програму Инжењерске коморе Србије (18.01–08.02.2014).
2. Положен Стручни испит за област Енергетска ефикасност зграда 22.03.2014. (лиценца 381).

Ђ.2. Учесће у раду стручних органа и комисија Електротехничког факултета

1. Секретар Катедре за енергетске претварааче и погоне у периодима 2005–2006. и 2009–2013.
2. Члан Стамбене комисије у периоду 2009–2012.

3. Члан Комисије за спровођење поступка избора чланова Савета Електротехничког факултета 2012. године.
4. Члан Статутарне комисије од марта 2014.

Е. Приказ и оцена научног рада кандидата

Кандидат др Јован Трифуновић је у претходним годинама учествовао у реализацији великог броја научноистраживачких и стручних пројеката. Аутор/коаутор је двадесет три објављена научна рада и два техничка решења.

На почетку свог научноистраживачког рада кандидат је учествовао у истраживањима која су за циљ имала проучавање и технолошко унапређење процеса површинске обраде метала помоћу импулсне плазме (M20.1, M33.1, M33.2, M63.1, M64.1 и M64.2). Упоредо са овим истраживањима, кандидат је учествовао и у истраживањима која су се односила на ветроенергетику (M33.2, M33.3, M34.1, M63.1 и M63.2). Након запошљавања на Катедри за претвараче и погоне, кандидат је усмерио свој научноистраживачки рад ка ужим научним областима које спадају у домен ужих наставних и научних активности Катедре – запажене резултате је остварио у областима анализе утицаја енергетски ефикасних потрошача на електроенергетски систем (M20.2, M20.3, M64.1 и M80.1), анализе кварова у нисконапонским електричним инсталацијама који могу да угрозе безбедност корисника (M50.1, M50.2, M61.1, M61.2, M63.3 и M80.2) и анализе и развоја инжењерских алата (алгоритама и формула) за пројектовање уземљивача (M71, M20.4–M20.7, M50.3, M63.4 и M63.5).

Најзначајнији научни доприноси кандидата у претходном петогодишњем периоду су управо они који су остварени у оквиру његове докторске дисертације под називом „Методологија за уважавање несавршеног контакта између електрода и тла при прорачуну отпорности распростирања контурних уземљивача“ (M71).

У оквиру дисертације кандидат је применио методу коначних елемената за развој алгоритама и формула неопходних за пројектовање уземљивача у условима несавршеног контакта између електрода и тла, као и у условима употребе додатног материјала за смањење контактне отпорности (M63.4). Развио је методу за уважавање утицаја несавршеног контакта између електрода и околног тла при прорачуну отпорности распростирања контурног уземљивача, као и упрошћене изразе неопходне за њену примену (M20.5). Поред тога, развио је алгоритам за одређивање погодних карактеристика додатног материјала за елиминацију контактне отпорности (M20.4), као и алгоритам за процену граничне количине додатног материјала за смањење отпорности распростирања уземљивача после које његово даље додавање нема практичан значај (M63.5). Научни допринос кандидата представљају и нова формула за израчунавање теоријске (базне) отпорности распростирања усамљене квадратне контуре положене у хомогено тло, као и формуле за израчунавање теоријске (базне) отпорности распростирања уземљивача састављеног од више галвански спојених квадратних контура положених у хомогено тло (M20.7). Публиковао је и методу за извођење упрошћених, али довољно тачних, израза за уважавање утицаја несавршеног контакта између електрода и околног тла при израчунавању укупне отпорности распростирања било ког комплексног уземљивача (M20.6). У истој референци (M20.6) објављен је општи алгоритам за израчунавање укупне отпорности распростирања комплексног уземљивачког система уз уважавање контактне отпорности, базиран на додатном тест мерењу, скупу упрошћених израза за уважавање утицаја несавршеног контакта између електрода и околног тла при прорачуну отпорности распростирања сложених уземљивача, као и скупу упрошћених израза за израчунавање теоријске (базне) отпорности распростирања.

Верификација развијене методе за уважавање утицаја несавршеног контакта између електрода и околног тла при израчунавању отпорности распростирања уземљивача типичног реалног далеководног стуба, извршена је експериментом који је спроведен на умањеном моделу у лабораторији. Коришћени су електролитичка када напуњена водом и модели од бакарне жице са секвенцијално постављеним деловима изолационог материјала контролисане величине дуж жице (они су симулирали ваздушне џепове, односно несавршен контакт између електрода уземљивача и околног тла).

На основу приказаних резултата досадашњег научноистраживачког и стручног рада кандидата, може се закључити да кандидата одликује изузетна ширина интересовања у областима електротехнике и електроенергетике, велико техничко и теоријско знање, као и способност да самостално смисли и реализује истраживања у научним областима које спадају у домен ужих наставних и научних активности Катедре за претвараче и погоне, што га препоручује за избор у звање доцента и наставак ангажовања у научноистраживачком процесу Електротехничког факултета Универзитета у Београду.

Ж. Оцена испуњености услова

На основу поднете документације и приказа који је дат у реферату, Комисија констатује да је кандидат др Јован Трифуновић:

- стекао научни степен доктора наука из уже научне области за коју се бира,
- у последњем петогодишњем периоду објавио 4 рада ($1 \times M21 + 1 \times M22 + 2 \times M23$) у научним часописима са JCR листе из уже научне области за коју се бира, а према критеријуму 2/n остварио је 4 бода,
- у целокупном опусу објавио 7 радова у часописима са JCR листе ($2 \times M21 + 2 \times M22 + 3 \times M23$, а према критеријуму 2/n остварио је 5,57 бодова); првопотписани је аутор на 6 радова категорије M20, који су из уже научне области за коју се бира (пored наведених 7 радова категорије M20, целокупан опус кандидата чине и радови $2 \times M51 + 1 \times M52 + 3 \times M33 + 1 \times M34 + 2 \times M61 + 5 \times M63 + 2 \times M64$, као и техничка решења $1 \times M82 + 1 \times M85$),
- у последњем петогодишњем периоду учествовао на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја (TR36018), са укупно 33 истраживач-месеца,
- у целој истраживачкој каријери учествовао на 6 пројеката Министарства просвете, науке и технолошког развоја (укупно 71 истраживач-месец), као и на FP7 пројекту (36 истраживач-месеци),
- учествовао на пројектима Електротехничког факултета Универзитета у Београду,
- учествовао у извођењу рачунских и лабораторијских вежби на предметима Катедре за претвараче и погоне,
- на студентским анкетама добио високе оцене за квалитетно држање наставе и однос према студентима, и
- учествовао у комисијама за оцену и усмену одбрану дипломских радова.

На основу изнетих чињеница, чланови Комисије сматрају да кандидат др Јован Трифуновић испуњава све услове за избор у звање доцента прописане Законом о високом образовању и Правилником о избору у звања наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду.

3. Закључак и предлог

На конкурс за избор једног доцента на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област Енергетски претварачи и погони пријавио се један кандидат, Јован Трифуновић, доктор електротехничких наука. На основу документације коју је др Јован Трифуновић приложио, Комисија констатује да кандидат испуњава све суштинске, формалне и законске услове наведене у конкурс, као и све критеријуме за избор у звање доцента дефинисане Законом о високом образовању и Правилником о избору у звања наставника и сарадника Електротехничког факултета Универзитета у Београду.

На основу напред изложеног, Комисија предлаже Изборном већу Електротехничког факултета Универзитета у Београду и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да кандидата др Јована Трифуновића изабере у звање доцента са пуним радним временом за ужу научну област Енергетски претварачи и погони.

Београд, 17.06.2016. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

др Миомир Костић, редовни професор
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет

др Зоран Радаковић, редовни професор
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет

др Милан Јовановић, редовни професор у пензији
Универзитет у Београду – Електротехнички факултет