

НАСТАВНО НАУЧНОМ ВЕЋУ Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду

Одлуком Наставно научног већа Факултета техничких наука у Новом Саду од 27. 11. 2024. год. одређени смо за чланове Комисије за оцену услова за избор др Јасне Драгосавац, дипл. инж, научног сарадника Електротехничког института "Никола Тесла" у научно звање Виши научни сарадник. У складу са члановима 82 до 84 Закона о науци и истраживањима („Службени гласник РС”, број 49/19), и чланом 1, 2, 3, 19 до 23 Правилника о стицању истраживачких и научних звања „Сл. гласник РС“, бр. 159/2020 од 30. децембра 2020. год.), након увида у достављену документацију подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

О оцени услова за избор др Јасне Драгосавац у научно звање "Виши научни сарадник"

1 БИОГРАФИЈА

Лични подаци:

Др Јасна Драгосавац (<https://orcid.org/0000-0001-5935-2084>) је рођена 25. септембра 1970. године у Београду, где је завршила основну и средњу школу као носилац Вукове дипломе.

Образовање:

Године 1989. уписала је Електротехнички факултет Универзитета у Београду, смер електроенергетски системи. Дипломирала је 1994. године са просечном оценом 8,48 и оценом 10 на дипломском раду. Те исте године била је стипендиста Саобраћајног института ЦИП у Београду.

Магистарску тезу под називом „Развој fuzzy регулатора побуде синхроне машине“ одбранила је 2002. године на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, на смеру електроенергетски објекти и опрема.

Докторску дисертацију под насловом „Координисана регулација реактивних снага генератора и напона на сабирницама термоелектране“ одбранила је 2012. године на Факултету техничких наука Универзитета у Новом Саду, Србија, под менторством проф. др Јовице Милановић (декан Department of Electrical and Electronic Engineering, The University of Manchester, UK, гостујући професор на Универзитету у Новом Саду, Србија и Универзитету у Београду, Србија, H индекс: 43 (према Scopus-у))

Радно искуство:

Од 1995. године ради у **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКОМ ИНСТИТУТУ НИКОЛА ТЕСЛА АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО БЕОГРАД - Универзитет у Београду**. Звање научни сарадник стекла је 29.01.2014. године. У звање научни сарадник реизабрана је 18.05.2020. године.

Од 2021. до 2024. године обављала је функцију **руководиоца за Научноистраживачку делатност** у Електротехничком институту „Никола Тесла”.

Од 2024. године, ради као **руководилац Канцеларије за институционално и пројектно финансирање** у истом институту.

Професионалне квалификације и лиценце:

Поседује две пројектантске и две извођачке лиценце Инжењерске коморе Србије.

Кључне квалификације

Експертиза у регулацији реактивне снаге и напона: Дубоко знање и практично искуство у дизајнирању и имплементацији система за регулацију реактивне снаге и напона у термоелектранама и хидроелектранама.

Напредне технике у аутоматској регулацији: Развој и примена *Fuzzy* регулатора и ПЛЦ-*based* контролних система за синхроне генераторе и постројења, укључујући моделовање и валидацију ових система.

Интеграција обновљивих извора енергије: Искуство у ревитализацији и модернизацији малих хидроелектрана и њиховој интеграцији у смарт грид концепте.

Примена напредних математичких модела и симулација: Употреба напредних метода као што су Прону анализа и Паде апроксимација за идентификацију функција преноса у електроенергетским системима.

Експертиза у моделовању, испитивању и регулацији синхроних машина повезаних на преносну мрежу.

Интернационална сарадња и истраживања: Објављивање радова у престижним часописима и на конференцијама широм света. Учествовала је у припреми предлога пројеката у оквиру програма **HORIZON**. Сарадња са истраживачима из иностранства значајно је допринела унапређењу научног рада и међународне видљивости кандидаткиње.

Кључна достигнућа

Докторска дисертација о координисаној регулацији реактивне снаге и напона: Остварен је значајан допринос у области управљања електроенергетским системима, што је резултирало имплементацијом практичних решења у термоелектранама. Систем за Координисану регулацију реактивних снага и напона сабирница управља са више од 60% укупно генерисане реактивне снаге у електранама у Електропривреди Србије и остварује значајан допринос у одржавању напона у најзначајнијем чворишту преносне мреже Србије, трансформаторској станици „Младост“.

Објављивање у престижним IEEE часописима: Више радова објављених у часописима попут IEEE Transactions on Power Systems, који се фокусирају на побољшање стабилности и ефикасности електроенергетских система.

Развој fuzzy регулатора побуде синхроних машина: Пионирски рад у области примене fuzzy логике у регулацији синхроне машине, препознат у домаћим и међународним оквирима.

Вођење пројеката ревитализације хидроелектрана: Успостављање нових метода и технологија за аутоматизацију и унапређење перформанси малих хидроелектрана у Србији.

Учешће у развоју паметних мрежа: Интеграција хидроелектрана у smart grid системе, омогућавајући ефикасније управљање и коришћење обновљивих извора енергије.

Научни рад и публикације:

Објавила је бројне научне и стручне радове, укључујући и оне у врхунским међународним часописима.

Чланства и функције:

Јасна Драгосавац је потпредседник Научног већа Електротехничког института „Никола Тесла” и члан Већа Института Универзитета у Београду. Она је рецензент у

међународном часопису, као што су IEEE Transactions. Кандидаткиња је IEEE Senior Member, члан Управног одбора Друштва за енергетску електронику Србије, члан Националних комитета А1 и Б4 CIGRE-Србија, члан CIGRE- Paris и потпредседник IEEE Chapter Power&Energy за секцију Србије и Црне Горе.

Наставна делатност:

Од 2017. године ангажована је као предавач на докторским студијама на Факултету техничких наука у Новом Саду, где држи предмет „Савремене методе дигиталног управљања електричним производним блоковима“.

Пројекти Министарство науке, технолошког развоја и иновација:

1. Повећање енергетске ефикасности, поузданости и расположивости Електрана ЕПС-а утврђивањем погонских дијаграма и др, ТП33024
2. Повећање енергетске ефикасности ХЕ и ТЕ ЕПС-а развојем технологије и уређаја Ее за регулацију и аутоматизацију, ТП33020.
3. Пројекат институционалне трансформације института у оквиру SAIGE пројекта ПРОЈЕКАТ АКЦЕЛЕРАЦИЈЕ ИНОВАЦИЈА И ПОДСТИЦАЊА РАСТА ПРЕДУЗЕТНИШТВА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ (Serbia Accelerating Innovation and Entrepreneurship Project – SAIGE), 2022-2025, као носилац функције за научноистраживачки рад.

Кандидаткиња је као коаутор и аутор објавила 6 научних радова у међународним часописима категорије M20, док је са 30 саопштењем учествовала на скуповима међународног значаја. Укупан број цитата кандидаткиње др Јасне Драгосавац, за све радове евидентирани у електронским базама до покретања поступка избора у више звање јавно је доступан на порталу еНаука као на сервисима: Scopus (17 радова, 60 цитата, 30 хетероцитата, h индекс 5(eNauka)), ISI/Web of Science (12 радова, 30 цитата, 17 хетероцитата, h индекс 3(eNauka)), Google Scholar (60 радова, 121 цитат, h индекс 6).

Број остварених поена кандидаткиње у целокупном истраживачком раду је 60.50+107.2, од чега је у меродваном изборном периоду након избора 29.01.2014. кандидаткиња остварила 107.2/103.439* (*нормирано) поена.

Од најзначајнијих научних резултата у којима је доминантан допринос кандидаткиње у периоду меродавном за избор у звање виши научни сарадник: 1 рад у међународном часопису изузетних вредности категорије M21a, 1 рад у врхунском међународном часопису категорије M21; 1 рад у међународном часопису категорије M23, 1 рад по позиву са међународног скупа M31, 18 радова на конференцијама међународног значаја, 10 радова у категорији M50, 14 радова у категорији M60 и 8 техничка решења категорија и то 2 техничка решења категорије M81, 5 техничка решења категорије M82 и 1 техничко решење категорије M85.

2 БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Током научно-истраживачког рада др Јасна Драгосавац је објавила радове у међународним и домаћим часописима. Кандидаткиња је укупно објавила 6 научних радова у међународним часописима са SCI листе. Др Јасна Драгосавац има укупно 12 техничких решења од којих је 6 техничких решења одобрено и од стране Министарства науке, технолошког развоја и иновација.

Списак публикација и техничких решења даје се у наставку заједно са утицајним фактором часописа, облашћу часописа и бројем цитата (извор: Scopus), а за период пре избора и после првог избора у звање научни сарадник.

2.1 СПИСАК ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА ПРЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ НАУЧНИ-САРАДНИК

Рад у међународном часопису изузетних вредности [M21a]

- [1] **J. Dragosavac**, Ž.Janda and J.V.Milanović, “PLC-Based Model of Reactive Power Flow in Steam Power Plant for Pre-Commissioning Validation Testing of Coordinated Q-V Controller“, *IEEE Transactions on Power Systems*, Volume 26, No. 4, pp 2256-2263 Nov., 2011. **3 хетероцитата**
- [2] J. Dragosavac, Ž. Janda, J.V. Milanović, “Coordinated Reactive Power-Voltage Controller for Multimachine Power Plant“, *IEEE Transactions on Power Systems*, vol. 27, No. 3, pp 1540 – 1549, Aug. 2012. **8 хетероцитата**
- [3] J. Dragosavac, Z. Janda, J.V. Milanovic, D. Arnautovic, Lj. Mihajlovic, “Robustness of Commissioned Coordinated Q – V Controller for Multimachine Power Plant“, *IEEE Transactions on Power Systems*, Vol. 28, No. 2, pp 1415 – 1424, May 2013. **2 хетероцитата**

Радови објављени у часопису националног значаја [M50]

- [1] Z.Čirić, I.Stevanović, **J.Dragosavac**, D.Arnautović, “Automatski regulator pobude tipa ARP 95“, *Elektroprivreda broj 4*, str. 49-56, Beograd 1998.
- [2] I.Stevanović, Z.Čirić, **J.Dragosavac**, D.Arnautović “Automatski i rezervni regulator pobude sinhronog generatora tipa ARRP 96“, *Zbornik radova EI "Nikola Tesla"*, knjiga 12 i 13, str. 77-86, Beograd 1998.
- [3] Z.Čirić, I.Stevanović, **J.Dragosavac**, D.Arnautović “Automatski regulator pobude sinhronog generatora tipa ARP 95“, *Zbornik radova EI "Nikola Tesla"*, knjiga 12 i 13, str. 87-94, Beograd 1998
- [4] I.Stevanović, Z.Čirić, **J.Dragosavac**, D.Arnautović “Rekonstrukcija sistema pobude generatora u “Vlasinskim hidroelektranama”“, *Elektroprivreda broj 1*, str. 56-64, Beograd 2000.
- [5] **J.Dragosavac** Fuzzy regulator pobude sinhronog generatora, *Elektroprivreda broj 3*, str. 23-29, Beograd 2001.
- [6] **J.Dragosavac**, N.Selaković “Automatski regulator pobude sinhronog generatora sa BUCK izlaznim stepenom“, *Elektroprivreda broj 2*, str.27-34, Beograd 2003.
- [7] I.Stevanović, **J.Dragosavac**, M.Ostojić, Ž.Janda, D.Arnautović, Lj.Mihailović, G.Klasnić, „Razvoj automatskog regulatora napona sinhronih generatora baziranog na PLC-u“, *Elektroprivreda broj 3*, str.6-13, Beograd 2009.
- [8] **J.Dragosavac**, Z.Janda and J.V.Milanović, “Coordinated regulation of reactive power in multi-generator steam power plant“, *Energija, ekonomija, ekologija*, broj 1, str.121-125, March 2010
- [9] **J.Dragosavac**, Ž.Janda, T. Gajić, J.Pavlović, D.Arnautović, Lj.Mihajlović, „Ispitivanja grupnog regulatora reaktivne snage elektane TENT A na realnom modelu“, *Energija, ekonomija, ekologija*, broj 1, str.115-120, Mart 2010.
- [10] **J.Dragosavac**, Ž.Janda, T. Gajić, J.Pavlović, D.Arnautović, Lj.Mihajlović „Realizacija simulatora reaktivne snage elektane TENT A radi ispitivanja grupnog regulatora reaktivne snage“, *Zbornik radova EI "Nikola Tesla"*, 19.p.157-168, Beograd 2010.
- [11] D.Džepčeski, S.Bogdanović, D.Arnautović, J.Pavlović, **J.Dragosavac**: Digitalni turbinski regulator za agregat sopstvene potrošnje u HE “Bistrica, *Zbornik radova EI "Nikola Tesla"*, 19.p.183-196, Beograd 2010.
- [12] D.Džepčeski, S.Bogdanović, D.Arnautović, J.Pavlović, **J.Dragosavac**: Ispitivanje kvaliteta rada agregata C u HE „Potpeć“ u primarnij regulaciji snage i učestanosti“, *Zbornik radova EI "Nikola Tesla"*, 21.p.211-221, Beograd 2011.
- [13] M. Ivanović, D.P. Popović, D.Arnautović, S.Bogdanović, D.Džepčeski, **J.Dragosavac**, J.Pavlović, S. Minić,: Modeli hidropostrojenja u analizama dinamičke sigurnosti elektroenergetskih interkonekcija, *Zbornik radova EI "Nikola Tesla"*, 22.p.43-68, Beograd 2012.
- [14] **J. Dragosavac**, Ž. Janda, T. Gajić, S. Dobričić, J. Pavlović, D. Arnautović, „Grupna regulacija pobude i reaktivnih snaga u elektrani“, *Zbornik radova EI "Nikola Tesla"*, 23, p.85-98 Beograd 2013.

Radovi objavljeni na međunarodnim konferencijama [M30]

- [1] **J.Dragosavac**, Đ.Stojić “Fuzzy logic based automatic voltage regulator“, *IASTED International Conference of Artificial Intelligence and Applications*, pp.248-253, Marbella, Spain, September 2001.
- [2] Soon Kiat Yee, J.V.Milanović, F.M.Hughes, **J.Dragosavac**.: Active Utilisation of Governors for Power System Stabilisation, *Med Power 2008, 6th Mediterranean Conference and Exhibition on Power Generation, Transmission, Distribution and Energy Conversion, MED08/158*, Thessaloniki, Greece, November 2008.
- [3] **J.Dragosavac**, Z.Janda and J.V.Milanović, “Coordinated Q-V regulation in steam power plant - design of real time simulator“, *submitted to the 7th Mediterranean Conference on Power Generation, Transmission and Distribution, MedPower 2010*, 7 – 10 November 2010, Agia Napa, Cyprus (153)
- [4] S. Awadallah, **J.Dragosavac**, Ž.Janda and J.V.Milanović, “Mathematical Model of Steam Power Plant for Voltage and Reactive Power Control“, *IEEE PES Trondheim PowerTech 2011*, 19 - 23 June 2011, Trondheim, Norway.
- [5] **J. Dragosavac**, Ž. Janda, J. Pavlović, T. Gajić, D. Arnautović, B. Radojičić, “Exploiting of Generator Reactive Capability“, 16th International Symposium on Power Electronics - Ee 2011, *Paper No. T3-1.11, pp. 1-4*, Novi Sad, Republic of Serbia, October 26th - 28th, 2011

- [6] **J. Dragosavac**, Ž. Janda, J.V. Milanović, D. Arnautović, Coordinated Q-V Controller for Multi-machine Steam Power Plant: Design and Validation, *Proceedings on WASET conference*, Issue 63, March 2012, Madrid, Spain
- [7] **J. Dragosavac**, Ž. Janda, J.V. Milanović, D. Arnautović, B. Radojičić, “On-line Estimation of Available Generator Reactive Power for Network Voltage Support”, 8th Mediterranean Conference and Exhibition on Power Generation, Transmission, Distribution and Energy Conversion, MedPower 2012; Cagliari; Italy, 2–4 Oct, 2012. **3 хетероцитата**
- [8] M. Janković, P. Ninković, S. Dobričić, T. Gajić, **J. Dragosavac**, Ž. Janda, Automation of small hydropower plant “Raska”, *International Conference Power Plants 2012*, Zlatibor, Serbia, 30 October-2 November 2012, ISBN 978-96-7877-021-0.
- [9] **J. Dragosavac**, Z. Janda, J.V. Milanovic, D. Arnautovic, Lj. Mihajlovic, B.Radojicic, “Design, Implementation and On-site Performance of Coordinated Intra-Plant Reactive Power-Voltage Controller”, *IEEE PES PowerTech 2013*, 16-20 June 2013, Grenoble, France. **1 хетероцитат**
- I. Stevanović, Dj. Stojić, **J. Dragosavac**, M. Ostojić, M. Milinković, S. Veinović, D. Arnautović, Development and application of the 15,4 MVA synchronous motor static excitation system in pumped storage facility „Lisina“ „Serbia“, SC A1 Colloquim on Large Electrical Machines and Renewable Generation 03-04 september 2013, Bucharest, Romania, <http://www.cmdm2013.org/sc-a1>.
- [10] Ž. Janda, **J. Dragosavac**, J. Pavlović, J. V. Milanović, B. Radojičić, D. Arnautović, “The Use of Prony Analysis and Pade Approximation for the Identification of Transfer Functions of Excitation System Components”, 17th International Symposium On Power Electronics - Ee 2013, *Paper No. T3.8, pp. 1-4*, Novi Sad, Republic of Serbia, October 30th – November 1st, 2013
- [11] **J. Dragosavac**, Ž. Janda, T. Gajić, J. Pavlović, S. Dobričić, B. Radojičić, J. V. Milanović, D. Arnautović, “Advantages and Application Constraints of PLC Based Laboratory Test Rig of Multi-generator Steam Power Plant”, 17th International Symposium On Power Electronics - Ee 2013, *Paper No. Sps-1.1, pp. 1-5*, Novi Sad, Republic of Serbia, October 30th – November 1st, 2013

Radovi objavljeni na domaćim konferencijama [M60]

- [1] I.Stevanović, Z.Čirić, **J.Dragosavac**, D.Arnautović “Elektromehaničke oscilacije u elektroenergetskom sistemu sa dugim prenosnim vodom”, *5. međunarodna konferencija Tesla III milenium*, III-307-314, Beograd, 1996.
- [2] **Z.Čirić, I.Stevanović, D.Arnautović, J.Dragosavac**: „**Praktično podešavanje stabilizatora elektroenergetskog sistema u sistemu sa nepoznatim karakteristikama**”, *23. Savetovanje YUKO CIGRE*, R38-10, Herceg Novi, 1997.
- [3] I.Stevanović, Z.Čirić, **J.Dragosavac** „Dinamičke karakteristike automatskog regulatora pobude sinhronog generatora sa tranzistorskim izlaznim stepenom”, *23. Savetovanje YUKO CIGRE*, R11-07, Herceg Novi, 1997.
- [4] **J.Dragosavac**, I.Stevanović, Čirić Z., D.Arnautović, „Ograničenje rada sinhronog generatora pomoću limitera u automatskom regulatoru pobude”, *IX simpozium Energetska elektronika - Ee '97*, p.395-402, Novi Sad, oktobar, 1997.
- [5] Đ.Stojić, **J.Dragosavac**, Z.Čirić, I.Stevanović „Projektovanje regulatora pobude generatora sa objedinjenim upravljačkim funkcijama”, *X simpozium Energetska elektronika - Ee '99*, p453-458, Novi Sad, oktobar, 1999.
- [6] Đ.Stojić, M.Janković, **J.Dragosavac**, D.Arnautović „Digitalni grupni regulator aktivne snage i pobude”, *24. Savetovanje YUKO CIGRE*, R34-15, Vrnjačka Banja, 1999.
- [7] **J.Dragosavac** „Fuzzy regulator pobude sinhronog regulatora”, *25. Savetovanje YUKO CIGRE*, R14-05, Herceg Novi, 2001. (Izabrani rad)
- [8] **J.Dragosavac**, N. Selaković „Automatski regulator pobude sinhronog generatora sa BUCK izlaznim stepenom”, *26. Savetovanje YUKO CIGRE*, Grupa 14, 14-02, Banja Vrućica-Teslić, 2003. (Izabrani rad)
- [9] **J.Dragosavac**, M.Janković, Ž.Janda “Savremena digitalna realizacija pobudnih sistema za male sinhronne mašine - J³”, *12th Internatinal Symposium on Power Electronics - Ee 2003*, T4-4.4, pp.1-5, Novi Sad, Serbia&Montenegro, November 5th – 7th, 2003.
- [10] M.Janković, P.Ninković, **J.Dragosavac** „Mikroprocesorski redundantni sinhronizator”, *27. Savetovanje YUKO CIGRE*, Grupa B4, R B4-03, Zlatibor, 2005.
- [11] I.Stevanović, **J.Dragosavac**, M.Ostojić, Ž.Janda, D.Arnautović, Lj.Mihailović, G.Klasnić „Razvoj automatskog regulatora napona sinhronih generatora baziranog na PLC-u“, *29. Savetovanje CIGRE Srbija*, Grupa A1, R A1 07, Zlatibor, 2009. (Izabrani rad)
- [12] **J.Dragosavac**, Ž.Janda, I.Stevanović, J. Pejović „Estimacija parametara uprošćenog modela spregnutog sistema sinhroni generator – regulator napona“, *29. Savetovanje CIGRE Srbija*, Grupa B4, B4 09, Zlatibor, 2009
- [13] **J.Dragosavac**, Ž.Janda, I.Stevanović, T. Gajić, „Projektovanje PID regulatora za digitalni regulator pobude sinhronih generatora“, *XV Savetovanje ENERGETSKA elektronika – Ee2009*, EE4-1.1, pp.1-4, Novi Sad, 29. – 30. 10. 2009.
- [14] **J. Dragosavac**, Ž. Janda, T. Gajić, J. Pavlović, D. Arnautović, S. Dobričić, Lj. Mihailović, „Joint var and w regulator implemented at TPP ”Nikola Tesla A” – Obrenovac”, *Power Plants 2010 Conference*, Vrnjačka Banja, 26-29. October 2010.

- [15] **J. Dragosavac**, Ž. Janda, T. Gajić, J. Pavlović, D. Arnautović, Lj. Mihailović, „Grupni regulator reaktivnih snaga i napona u termoelektrani “Nikola Tesla A”, 30. *Savetovanje CIGRE Srbija*, Grupa R A1 03, Zlatibor, 2011.
- [16] I. Stevanović, Đ. Stojić, **J. Dragosavac**, M. Bakić, V. Palija, M. Ostojić, N. Milojčić, D. Arnautović, Z. Đukanović, B. Đikić, „Glavne karakteristike novog statičkog sistema pobude sa električnim kočenjem instalisanog u „Vlasinskim HE““, 30. *Savetovanje CIGRE Srbija*, Grupa R A1 04, Zlatibor, 2011.
- [17] N. Milojčić, D. Arnautović, Z. Ćirić, Đ. Stojić, S. Veinović, P. Ninković, M. Ostojić, B. Jovanović, R. Prole, D. Džepčeski, M. Janković, T. Gajić, D. Joksimović, M. Milošević, M. Milinković, J. Pavlović, **J. Dragosavac**, V. Stanojčić, „Integrirani sistem za automatizaciju malih hidroelektrana“, *Međunarodna konferencija Elektrane 2012*, Zlatibor, Srbija, 30. Okt.-2. Nov.2012, ISBN 978-96-7877-021-0.
- [18] **J. Dragosavac**, I. Stevanović, M. Ostojić, D. Arnautović, Algoritam upravljanja električnim kočenjem agregata u „Vlasinskim hidroelektranama“, 31. *Savetovanje CIGRE Srbija*, Grupa R A1 07, Zlatibor, 2013.
- [19] I. Stevanović, Đ. Stojić, **J. Dragosavac**, M. Ostojić, M. Milinković, S. Veinović, D. Arnautović, M. Jovanović, Z. Đukanović, “Razvoj i primena sistema regulacije pobude sinhronih motora od 15,4 MVA u PAP „Lisina““, 31. *Savetovanje CIGRE Srbija*, Grupa R A1 12, Zlatibor, 2013.
- [20] **J. Dragosavac**, Ž. Janda, T. Gajić, S. Dobričić, J. Pavlović, B. Radojičić, J. V. Milanović, P. Ninković, D. Arnautović, Lj. Mihailović, G. Klasnić, “Projektovanje, primena i rad koordinisanog regulatora unutrašnjih tokova reaktivnih snaga i napona elektrane”, 31. *Savetovanje CIGRE Srbija*, Grupa R C2 04-12, Zlatibor, 2013.
- [21] Ž. Janda, J. Dragosavac, T. Gajić, S. Dobričić, J. Pavlović, B. Radojičić, J. V. Milanović, M. Janković, D. Arnautović, Lj. Mihailović, G. Klasnić, “Procena raspoložive reaktivne snage generatora u realnom vremenu”, 31. *Savetovanje CIGRE Srbija*, Grupa R C2 05-12, Zlatibor, 2013.

Tehničko rešenje [M80]

- [1] Mr I. Stevanović, **dr J. Dragosavac**, M. Ostojić, T. Gajić, dr Ž. Janda, dr D. Arnautović, “Automatski regulator napona sinhronog generator baziran na PLC-u RP2008”, urađeno za TE “Nikola Tesla A”, Obrenovac, Srbija.2013 - **M84**
- [2] Mr Ilija Stevanović dipl. ing, dr Đorđe Stojić dipl. ing.; **dr Jasna Dragosavac**, dipl. ing.; Mladen Ostojić dipl. ing.; Milan Milinković dipl. ing.; Slavko Veinović dipl. ing.; Slobodan Josifović ing.; dr Dušan Arnautović dipl. ing, STATIČKI SISTEMI POBUDE ZA SINHRONE MOTORE M1 I M2 U PAP "LISINA," Tehničko i razvojno rešenje, urađeno za: PAP „Lisina“, PD „Đerdap“ d.o.o., Ogranak „Vlasinske HE“, Surdulica, 2012. - **M81**
- [3] **Dr J. Dragosavac**, mr P. Ninković, dr M. Janković, T. Gajić, S. Dobričić, J. Pavlović, dr Ž. Janda, dr D. Arnautović, “Jedinstveni upravljačko regulacioni uređaj za agregat A2 u HE “Raška””, 2014, - **M81**
- [4] **Dr J. Dragosavac**, dr Ž. Janda, T. Gajić, S. Dobričić, J. Pavlović, dr D. Arnautović, “Grupni regulator reaktivne snage GRRS”, Termoelektrana “Nikola Tesla A”, urađeno za TE “Nikola Tesla A”, Obrenovac, Srbija, 2011. - **M81**

Одбрањена докторска дисертација [M70]

J. Dragosavac, Koordinisana regulacija reaktivnih snaga generatora i napona na sabirnicama termoelektrane, Fakultet tehničkih nauka, Univerziteta u Novom Sadu, 2012 бр. страна 330, ментор проф. др Јовица Милановић, Декан Елетротехничког Факултета Универзитета у Манчестеру, Манчестер, Велика Британија

2.2 СПИСАК ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА ПОСЛЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ НАУЧНИ-САРАДНИК (29.01.2014. – 2024.)

Одлука о стицању научног звања *Научни сарадник* донета је **29.01.2014.** године;

Одлука о стицању научног звања *Научни сарадник - реизбор* донета је **18.05.2020.** године

Комплетна библиографија од избора у звање Научни сарадник дата је у табели укључујући М коефицијенте, број бодова и нормирани број бодова, као и број хетероцитата.

Референца		Веб адреса публикације: еНаука Изворна Отворени приступ публикацији	Тип публикације	Категорија	Број поена	Број поена *Нормирано
Радови објављени у научним часописима међународног значаја М20						
M20.1	Dragosavac, J., Janda, Ž., Milanovic, J. V., Mihailovic, L., & Radojicic, B. (2014). Practical Implementation of Coordinated Q-V Control in a Multi-Machine Power Plant. IEEE Transactions on Power Systems 29(6) 2883-2891, VOL.29,NO.6,NOVEMBER 2014. 7 хетероцитата	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/467963 https://ieeexplore.ieee.org/document/6810864 https://doi.org/10.1109/tpwrs.2014.2318794	Научни чланак	M21a	10	10
M20.2	Zec, F., Dragosavac, J., & Radović, M. (2021). In-situ post-assembly magnetization of large rare-earth permanent-magnet machines. International Journal of Electrical Power and Energy Systems 129(106860), 129 (2021), 106860–106860. 5 хетероцитата	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/760744 https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0142061521001009 https://doi.org/10.1016/j.ijepes.2021.106860	Научни чланак	M21	8	8
M20.3	Klasnic, I., Dragosavac, J., & Lazarevic, Z. (2023). Improved hydrogenerator field winding thermal monitoring. THERMAL SCIENCE: Year 2023, Vol. 27, No. 5A, pp. 3675-3686, https://doi.org/10.2298/TSCI221212036K	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/792080 https://thermalscience.vinca.rs/pdfs/papers-2023/TSCI221212036K.pdf https://doi.org/10.2298/TSCI221212036K	Научни чланак	M23	3	3
Сума (M20>11)					21	21
Зборници међународних научних скупова М30						
Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (неопходно позивно писмо) М31						

M30.1	Dragosavac, J. , Gajić, T., Ninković, P., Dobričić, S., Janković, M., Arnautović, D., & Sarić, G. (2014). REVITALIZATION OF SMALL HYDRO POWER PLANTS – INTEGRATION INTO THE SMART GRID CONCEPT. Society of Thermal Engineers of Serbia, International Conference Power plants 2014, 28th-31st October 2014, Zlatibor, Serbia, https://doi.org/10.5281/zenodo.8093835	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/765359 https://doi.org/10.5281/zenodo.8093835	Конференц ијски рад	M31	3.5	3,5
				Позивно писмо у прилогу: Т.4.1 Letter of Invitation to Dr Jasna Dragosavac.pdf		
Сума					3.5	3.5
Саопштење са међународног скупа штампано у целини M33						
M30.2	Janda, Ž., Mirić Spasoje, Dragosavac, J. , Dušan Arnautović, Radojčić Bojan, & Pavlović, J. (2014). IDENTIFICATION OF SYNCHRONOUS GENERATOR AND EXCITATION SYSTEM TRANSFER FUNCTIONS FOR Q-V CONTROL PURPOSE [Društvo termičara, Srbija]. International Conference Power Plants 2014, 1(1), 555–563. https://doi.org/10.5281/zenodo.8093939	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/418321 https://doi.org/10.5281/zenodo.8093939	Конференц ијски рад	M33	1	0,833
M30.3	Dragosavac, J. , Janda, Ž., Jovica Milanović, , Dušan Arnautović, & Ljubomir Mihajlović, (2014). Robustness of Commissioned Coordinated Q–V Controller for Multimachine Power Plant [IEEE, Washington, USA]. IEEE PES General Meeting, INSPEC Accession Num. https://doi.org/10.1109/PESGM.2014.6939196	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/139100 https://ieeexplore.ieee.org/document/6389744 https://doi.org/10.1109/PESGM.2014.6939196	Конференц ијски рад	M34	0.5	0.5
M30.4	Dragosavac, J. , Janda, Ž., Dušan Arnautović, , Milanović Jovica, , & Awadallah Selma, . (2014). Intra-plant reactive power-voltage control: Practices, drawbacks and challenges [IEEE PES society, USA]. 2014 IEEE PES General Meeting, 1(1), 1–6. https://doi.org/10.1109/PESGM.2014.6939176	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/405379 https://ieeexplore.ieee.org/document/6939176 https://doi.org/10.1109/PESGM.2014.6939176	Конференц ијски рад	M33	1	1
M30.5	Arnautovic, D., Dragosavac, J. , Janda, Z., Milanovic, J., & Mihailovic, L. (2014). Integration of coordinated Q-V controller for multi machine power plant into secondary voltage control. paper C2-122. 45, C2(1), 1–7, CIGRE Session 45 - 45th International Conference on Large High Voltage Electric Systems 2014, August, Paris, France.	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/787452	Конференц ијски рад	M33	1	1
M30.6	Dragosavac, J. , Janda, Ž., Gajic, T., Arnautovic, D., & Milanovic, J. V. (2015). Parallel operation of two adjacent steam power plants under coordinated Q-V control. 2015 IEEE Eindhoven PowerTech. https://doi.org/10.1109/ptc.2015.7232642	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/291875 https://ieeexplore.ieee.org/document/7232642 https://doi.org/10.1109/ptc.2015.7232642	Конференц ијски рад	M33	1	1

M30.7	Dragosavac, J., & Dušan Arnautović, . (2015). Development and Implementation of the Adaptive Fuzzy Logic Based Automatic Voltage Regulator [WSEAS, Italija]. FS'15 - 16th International Conference on Fuzzy Systems. https://doi.org/10.5281/zenodo.8059296	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/460093 https://doi.org/10.5281/zenodo.8059296	Конференц ијски рад	M33	1	1
M30.8	Dragosavac, J., Janda, Ž., Dušan Arnautović, , Tomislav Gajić, , Mihić Bojana, , Milanović Jovica, , Dobričić, S., & Srđan Subotić, . (2016). Real time synchronous generator dynamic reactive reserve monitoring by coordinated reactive power voltage controller [CIGRE PARIS, Francuska]. 46 CIGRE 2016, CIGRE SESSION, 1(1), 1–8. https://doi.org/10.5281/zenodo.8017559	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/398873 https://doi.org/10.5281/zenodo.8017559	Конференц ијски рад	M33	1	0,625
M30.9	Dragosavac, J., Janda, Ž., Subotić, S., Matejić, J., & Mihić, B. (2016). Planning And Operation Of Power Systems With Implemented Joint Excitation And Reactive Power Controllers [Mediterranean Conference on Power Generation, Transmission, Distribution and Energy Conversion, Srbija]. 10th Mediterranean Conference on Power Generation, Transmission, Distribution and Energy Conversion - MedPower 2016, Proceedings. https://doi.org/10.1049/cp.2016.1046	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/354047 https://doi.org/10.1049/cp.2016.1046	Конференц ијски рад	M33	1	1
M30.10	Dragosavac, J. D., Janda, Ž. S., & J. Milanović, . (2017). Quasi-independent voltage-reactive power zone controller [IEEE, Manchester, UK]. PowerTech, 2017 IEEE Manchester. https://doi.org/10.1109/PTC.2017.7981005	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/156792 https://ieeexplore.ieee.org/document/7981005 https://doi.org/10.1109/PTC.2017.7981005	Конференц ијски рад	M33	1	1
M30.11	Janda, Ž. S., Dragosavac, J. D., Zoran Ćirić, , & Miroslav Dragičević, . (2018). Power Network Modelling for Hardware in the Loop and Real Time Applications [Italian IEEE section, Palermo]. 2018 IEEE 4th International Forum on Research and Technologies for Society and Industry (RTSI), 1(1), 36–41. https://doi.org/10.1109/RTSI.2018.8548451	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/419855 https://doi.org/10.1109/RTSI.2018.8548451	Конференц ијски рад	M33	1	1
M30.12	Dragosavac, J. D., Janda, Ž. S., Zoran Ćirić, , & Vladimir M. Šiljkut, . (2018). Zone Reactive Power Controller [IEEE, Palermo, Italy]. 2018 IEEE 4th International Forum on Research and Technology for Society and Industry (RTSI). https://doi.org/10.1109/RTSI.2018.8548461	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/222319 https://doi.org/10.1109/RTSI.2018.8548461	Конференц ијски рад	M33	1	1
M30.13	Dragosavac, J., Janda, Ž., Pavlović, J., & Ćirić, Z. (2019). Reactive Power Dispatching Among Generating Units Connected to Point of Common Coupling. 2019 IEEE Milan PowerTech, Milan, Italy, 23-27 June 2019. https://doi.org/10.1109/PTC.2019.8810529 1 хетероцитат	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/762097 https://ieeexplore.ieee.org/document/8810529 https://doi.org/10.1109/PTC.2019.8810529	Конференц ијски рад	M33	1	1

M30.14	Dragosavac, J. D. , Janda, Ž., Georgijević, N., Dobričić, S., Ćirić, Z., Subotić, S., Mladenović, M., & Đorđević, M. (2020). Method and Software Tool for Assessment of Seasonal Step-Up Transformer Optimal Tap Settings [CIGRE, Paris, France]. 2020 E-Session. https://doi.org/10.5281/zenodo.8016370	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/177830 https://doi.org/10.5281/zenodo.8016370	Конференц ијски рад	M33	1	1
M30.15	Ivanović, L., Stojić, Đ., Veinović, S., Joksimović, D., Jasna Dragosavac , Klasnić, I. (2023). Voltage stability of microgrid with grid-connected wind farm [Zenodo]. International SINERGY Conference on Smart and Innovative eENERGY Management (SINERGY). Proceedings of the International Conference on Smart and Innovative eENERGY management 2023, 1-10. Belgrade, Serbia, 26-28 September 2023, ISBN: 978-86-82183-24-2. https://doi.org/10.5281/ZENODO.10210037	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/851488 https://doi.org/10.5281/ZENODO.10210037 10.5281/zenodo.12800149	Конференц ијски рад	M33	1	0,833
M30.16	Glušćević, J., Janda, Ž., Dragosavac, J. (2023). Comparison of the grid forming and grid following inverters connected to a real grid, Proceedings of the International Conference on Smart and Innovative eENERGY management 2023, 1-8. Belgrade, Serbia, 26-28 September 2023, ISBN: 978-86-82183-24-2, Belgrade, Serbia. https://doi.org/10.5281/zenodo.10437757	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/872770 https://doi.org/10.5281/zenodo.10437757 DOI 10.5281/zenodo.12799730	Конференц ијски рад	M33	1	1
M30.17	Klasnic, I., Lazarević, Z., Jasna Dragosavac , , Žarko Janda, , & Ćirić, Z. (2023). Improved hydrogenerator rotor thermal supervision. SC A1 Meeting: Sep 10 – 16, 2023. https://doi.org/10.5281/ZENODO.10020905	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/835647 https://doi.org/10.5281/ZENODO.10020905	Конференц ијски рад	M33	1	1
M30.18	Jasna Dragosavac , , Zarko Janda, , Pavlovic, J., Nikolic, J., & Simeunovic, Z. (2023). Optimization of Reactive Power Distribution Among Generating Units Connected to Network via Step-Up Transformers with Different Transmission Ratios. SC A1 Meeting: Sep 10 – 16, 2023 Colloquium & Tutorials: Sep 12 – 16, 2023, Doshisha University, Kyoto, Japan. https://doi.org/10.5281/zenodo.8411062	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/792122 https://doi.org/10.5281/zenodo.8411062	Конференц ијски рад	M33	1	1
M30.19	J. Glušćević, Ž. Janda, J. Dragosavac , L . Ristić, Enhancing Stability of Grid-Following Inverter for Renewables, 2023 22nd International Symposium on Power Electronics (Ee), DOI: 10.1109/Ee59906.2023, 25-28 Oct. 2023	https://ieeexplore.ieee.org/document/10346158	Конференц ијски рад	M33	1	1
Сума					17.5	16.791
Часописи националног значаја M50						
Рад у националном часопису M53						

M50.1	Arnautovic, D., Dragosavac, J. , Janda, Ž., Milanovic, J., & Mihailovic, L. (2014). Assessment of the operating conditions of coordinated Q-V controller within secondary voltage control system. Zbornik Radova, Elektrotehnicki Institut Nikola Tesla, 24, 1-14, Beograd 2014. https://doi.org/10.5937/zeint24-6997	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/521096 http://www.zbornik-eint.org/wp-content/uploads/2015/04/1-6997.pdf https://doi.org/10.5937/zeint24-6997	Научни чланак	M53	1	1
M50.2	Dobričić, S., Dragosavac, J. , Gajic, T., Ninković, P., Jankovic, M., & Arnautovic, D. (2014). Revitalization of a small hydro power plant: Unit control system development. Zbornik Radova, Elektrotehnicki Institut Nikola Tesla, 24, 29-40, Beograd 2014. https://doi.org/10.5937/zeint24-6902	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/558448 http://www.zbornik-eint.org/wp-content/uploads/2015/04/3-6902.pdf https://doi.org/10.5937/zeint24-6902	Научни чланак	M53	1	0,833
M50.3	Pavlović, J., Gajic, T., Dragosavac, J. , Janda, Ž., Dobričić, S., & Arnautovic, D. (2015). Modelling of thermal power plant for the needs of Q-V characteristic control on HV bus bars. Zbornik Radova, Elektrotehnicki Institut Nikola Tesla, 25, 127-143, Beograd 2015. https://doi.org/10.5937/zeint25-9296	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/520852 http://www.zbornik-eint.org/wp-content/uploads/2015/12/10-9296-2.pdf https://doi.org/10.5937/zeint25-9296	Научни чланак	M53	1	0,833
M50.4	Dragosavac, J. , Janda, Ž., Dušan Arnautović, , Milanović Jovica, , Mihić Bojana, Subotić Srđan, . (2016). Validation of performance of Joint Excitation and Reactive Power Controllers using commercially available power system analysis software packages [Savez energetičara]. Energija, Ekonomija, Ekologija 18(3-4) 194-201, 18(3-4), 194–201. https://doi.org/10.5281/zenodo.8019629	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/166461 https://doi.org/10.5281/zenodo.8019629	Научни чланак	M53	1	0,833
M50.5	Djordjevic, D., Radovanović, A., Dragosavac, J. , Janda, Ž. (2017). Analysis of step-up transformer tap change on the quantities at the point of connection to transmission grid. Zbornik Radova, Elektrotehnicki Institut Nikola Tesla, 27(27), 91–103, Beograd 2017. https://doi.org/10.5937/zeint27-15657	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/289582 http://www.zbornik-eint.org/wp-content/uploads/2017/12/9-15657-%C4%90or%C4%91evi%C4%87-1.pdf https://doi.org/10.5937/zeint27-15657	Научни чланак	M53	1	1
M50.6	Veinović, S., Janda, Ž., Stojić, Đ., Dragosavac, J. , Joksimović, D., Klasnić, I., Đorđević, M. (2020). Load Angle Estimation of Synchronous Generator. Zbornik Radova, Elektrotehnicki Institut Nikola Tesla 30(30) 81-91, 30(30), 81–91, Beograd 2020. https://doi.org/10.5937/zeint30-29158	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/144380 http://www.zbornik-eint.org/wp-content/uploads/2021/01/7-29158-Slavko-Veinovic-1.pdf https://doi.org/10.5937/zeint30-29158	Научни чланак	M53	1	0,714

M50.7	Pavlović, J., Radojičić, B., Stančić, L., Dragosavac, J. , Dobričić, S., Janda, Ž. (2022). Algorithm of reactive power dispatching “per generator” realization on TPP Nikola Tesla A. Zbornik Radova Elektrotehnicki Institut Nikola Tesla, 32, 113-123, Beograd 2022. https://doi.org/10.5937/zeint32-41760	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/787454 http://www.zbornik-eint.org/wp-content/uploads/2023/01/10-41760-Jelena-Pavlovic.pdf https://doi.org/10.5937/zeint32-41760 https://scindeks.ceon.rs/article.aspx?query=ISSID%26and%2616548&page=9&sort=8&stype=0&backurl=%2fissue.aspx%3fissue%3d16548%26lang%3den&lang=en	Научни чланак	M53	1	0,833
M50.8	Klasnić, I., Belonić, D., Janda, Ž., Dragosavac, J. , & Ćirić, Z. (2022). Estimation of hydrogenerator rotor dynamic thermal margine. Zbornik Radova, Elektrotehnicki Institut Nikola Tesla 32(32) 101-111, 32, Beograd 2022 https://doi.org/10.5937/zeint32-41740	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/581261 http://www.zbornik-eint.org/wp-content/uploads/2023/01/9-41740-Iljia-Klasnic.pdf https://doi.org/10.5937/zeint32-41740 https://scindeks.ceon.rs/article.aspx?query=ISSID%26and%2616548&page=8&sort=8&stype=0&backurl=%2fissue.aspx%3fissue%3d16548%26lang%3den&lang=en	Научни чланак	M53	1	1
M50.9	Joksimović, D., Dragosavac, J. , Veinović, S., Stojić, Đ., Marinković, M., & Đorđević, M. (2022). Computer model analysis of dynamic performances of the excitation control system when the load angle limiter is active. Zbornik Radova, Elektrotehnicki Institut Nikola Tesla 32(32) 53-72, 32, Beograd 2022. https://doi.org/10.5937/zeint32-41541	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/581260 http://www.zbornik-eint.org/wp-content/uploads/2023/01/5-41541-Dusan-Joksimovic.pdf https://doi.org/10.5937/zeint32-41541 https://scindeks.ceon.rs/article.aspx?query=ISSID%26and%2616548&page=4&sort=8&stype=0&backurl=%2fissue.aspx%3fissue%3d16548%26lang%3den&lang=en	Научни чланак	M53	1	0,833
Сума					9	7.879
Домаћи научни часопис који се први пут категоризује M54						
M50.10	J. Dragosavac , Ž. Janda, D. Arnautović, Lj. Mihailović,, “Prepoznavanje i vrednovanje doprinosa sinhronih generatora pružanju pomoćne sistemske usluge održavanja napona u tržišnom okruženju”, <i>CIGRED, R C2 09, 41-48, ISSN 2406-2650</i> godina I, broj 2, jul-decembar 2015.	https://www.cigresrbija.rs/downloads/cigred/cigred%2002.pdf https://enauka.gov.rs/handle/123456789/480223		M54	0.2	0,2
Сума					0.2	0.200
Предавања по позиву на скуповима националног значаја M60						

Саопштење са скупа националног значаја штампан часопису М53

M60.1	Janda, Ž., Dragosavac, J. , Tomislav Gajić, , Dobričić, S., Pavlović, J., Dušan Arnautović, , & Milan Đorđević, . (2015). OPTIMALNO PODEŠENJE STATIZAMA PO NAPONU SINHRONIH GENERATORA U GRUPNOJ REGULACIJI POBUDE I REAKTIVNIH SNAGA [Cigre Srbija]. 32. Savetovanje Sigre Srbija, 1(1), R C2 10.1–R C2 10.12. https://doi.org/10.5281/zenodo.8089233	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/130590 https://doi.org/10.5281/zenodo.8089233	Конференцијски рад	M63	0.5	0,357
M60.2	Dragosavac, J., Janda, Ž., Tomislav Gajić, , Dobričić, S., Pavlović, J., Dušan Arnautović, , Dušan Ivanić, , & Bojan Radojičić, . (2015). PARALELAN RAD GRUPNIH REGULATORA POBUDE I REAKTIVNE SNAGE U DVE BLISKE ELEKTRANE [Cigre Srbija]. 32. Savetovanje Sigre Srbija, 1(1), R A1 01.1–R A1 01.9. https://doi.org/10.5281/zenodo.8093298	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/371074 https://doi.org/10.5281/zenodo.8093298	Конференцијски рад	M63	0.5	0,417
M60.3	Ilija Klasnić, , Dušan Arnautović, , Dragosavac, J., Janda, Ž., & Lukić, M. (2015). Grupni regulator reaktivne snage [Društvo za elektroniku, telekomunikacije, računarstvo, automatiku i nuklearnu tehniku, Srbija]. 59. Konferencija ETRAN 2015, EE2(1), EE2.4–1–EE2.4–6. https://doi.org/10.5281/zenodo.8059456	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/139688 https://doi.org/10.5281/zenodo.8059456	Конференцијски рад	M63	0.5	0.5
M60.4	Dragosavac, J., Janda, Ž., Dušan Arnautović, , & Ljubiša Mihailović, . (2015). PREPOZNAVANJE I VREDNOVANJE DOPRINOSA SINHRONIH GENERATORA PRUŽANJU POMOĆNE SISTEMSKE USLUGE ODRŽAVANJA NAPONA U TRŽIŠNOM OKRUŽENJU [Cigre Srbija]. 32. Savetovanje Cigre Srbija, 1(1), R C2 09.1–R C2 09.11. https://doi.org/10.5281/zenodo.8020347	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/480224 https://doi.org/10.5281/zenodo.8020347	Конференцијски рад	M63	0.5	0.5
M60.5	Radojičić, B., Mijailović, N., Goran Lukić, , Dragosavac, J., & Janda, Ž. (2017). PRAKTIČNO RASPOLOŽIVI REAKTIVNI OPSEZI SINHRONIH GENERATORA U TE “NIKOLA TESLA” I NJIHOV DOPRINOS ODRŽANJU NAPONSKE STABILNOSTI PRENOSNOG SISTEMA. 33. Savetovanje CIGRE, Srbija, Zlatibor, Serbia, 5 – 8. Jun 2017 (Session A1, Part 07). https://doi.org/10.5281/zenodo.8017485	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/762988 https://doi.org/10.5281/zenodo.8017485	Конференцијски рад	M63	0.5	0.5
M60.6	Dragosavac, J. D., & Janda, Ž. S. (2017). MODELOVANJE NAPONSKOREAKTIVNIH KARAKTERISTIKA ELEKTROENERGETSKE MREŽE ZA POTREBE TESTIRANJA I UPRAVLJANJA U REALNOM VREMENU [Društvo za energetska elektroniku, Novi Sad]. Zbornik Radova	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/288971 https://doi.org/10.5281/zenodo.8017317	Конференцијски рад	M63	0.5	0.5

	XIX Savetovanje Energetska Elektronika Ee2017, XIX. https://doi.org/10.5281/zenodo.8017317					
M60.7	Dragosavac, J. D. (2017). Pregled opreme za upravljanje naponsko-reaktivnim prilikama u EES Srbije i mogućnost uključenja u nove koncepte upravljanja. 33. Savetovanje CIGRE Srbija. Zlatibor, Srbija.	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/502709 Pozivno pismo	Конференцијски рад	M62	1	1
M60.8	Janda, Ž., Dragosavac, J., Klasnić, I., Ćirić, Z., Đorđević, M., Mihailović, L., & Božović, Z. (2019). ISPITIVANJA GENERATORA B2 U TE "NIKOLA TESLA" B U CILJU UTVRĐIVANJA EKSPLOATACIONOG POGONSKOG DIJAGRAMA [Srpski nacionalni komitet Međunarodnog saveta za velike električne mreže CIGRE - Srbija, Beograd, Vrnjačka Banja]. ZBORNIK RADOVA – 34. Savetovanje Cigre Srbija, R A1 06. https://doi.org/10.5281/zenodo.8016753	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/762095 https://doi.org/10.5281/zenodo.8016753	Конференцијски рад	M63	0.5	0.5
M60.9	Dragosavac, J., Janda, Ž., Ćirić, Z., Nikolić, J., Žukovski, D., & Simeunović, Z. (2019). MOGUĆNOST RADA GENERATORA G1 U TE "KOSTOLAC A" U USLOVIMA POSTOJANJA OGRANIČENJA PO MAKSIMALNO DOZVOLJENOJ SNAZI NA BLOK TRANSFORMATORU. 34. Savetovanje CIGRE, Srbija (CIGRE), Vrnjačka Banja, Srbija, 02-06 June 2019, (Session A1, Part 08). https://doi.org/10.5281/zenodo.8016632	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/762096 https://doi.org/10.5281/zenodo.8016632	Конференцијски рад	M63	0.5	0,417
M60.10	Georgijević, N., Filipović, B., Dragosavac, J., Janda, Ž., & Petrović, P. (2019). SEKUNDARNA REGULACIJA NAPONA U EES SRBIJE: ANALIZA, MOGUĆA REŠENJA I REZULTATI SIMULACIJA NAD OSTVARENIM STANJIMA. 34. Savetovanje Cigre Srbija. https://doi.org/10.5281/zenodo.8016429	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/762180 https://doi.org/10.5281/zenodo.8016429	Конференцијски рад	M63	0.5	0.5
M60.11	Đorđević, M., Janda, Ž., Dragosavac, J., Đorđević, M., & Nkolić, Z. (2021). Praktično merenje ugla snage generatora sa cilindričnim rotorom. https://doi.org/10.5281/zenodo.7993795	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/760712 https://doi.org/10.5281/zenodo.7993795	Конференцијски рад	M63	0.5	0.5
M60.12	Pavlović, J., Stančić, L., Dragosavac, J., Dobričić, S., & Janda, Ž. (2021). KOMPARATIVNA ANALIZA RAZLIČITIH METODA DISPEČINGA REAKTIVNIH SNAGA IZMEĐU GENERATORA U ELEKTRANI. https://doi.org/10.5281/zenodo.7994047	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/762100 https://doi.org/10.5281/zenodo.7994047	Конференцијски рад	M63	0.5	0.5

M60.13	Dragosavac, J., Nikolić, J., Žukovski, D., Simeunović, Z., Janda, Ž., Pavlović, J., & Dobričić, S. (2023). IZBOR OPTIMALNE RADNE TAČKE RAZLIČITIH GENERATORA POVEZANIH NA ISTE VISOKONAPONSKE SABIRNICE PREKO BLOK-TRANSFORMATORA RAZLIČITIH PRENOSNIH ODNOSA. https://doi.org/10.5281/zenodo.7994112	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/762099 https://doi.org/10.5281/zenodo.7994112	Конференцијски рад	M63	0.5	0,357
M60.14	Klasnić, I., Lazarević, Z., Janda, Ž., Dragosavac, J., Ćirić, Z., Đorđević, M., & Mikić, N. (2023). POREĐENJE DVA NEZAVISNA SISTEMA ZA MONITORING TEMPERATURE ROTORA HIDROGENERATORA. 36. Savetovanje CIGRE, Srbija (CIGRE), Zlatibor, Serbia, 22-26. Maj 2023. (Session A1, Part 08). https://doi.org/10.5281/zenodo.7997462	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/762101 https://doi.org/10.5281/zenodo.7997462	Конференцијски рад	M63	0.5	0,357
Сума					8,0	7405
Техничка решења M80						
Ново техничко решење примењено на међународном новоу M81						
M80.1	Dragosavac, J., Pavlović, J., Ninković, P., Marko Janković, , Tomislav Gajić, , Dobričić, S., Janda, Ž., & Dušan Arnautović, (2015). Jedinstveni upravljačko regulacioni uređaj za agregat A2 u HE „RAŠKA“.	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/140212	Техничко решење	M81	8	6,664
M80.2	Dragosavac, J., Tomislav Gajić, , Janda, Ž., Pavlović, J., Dobričić, S., & Slobodan Josifović,. (2017). GRUPNI REGULATOR POBUDE I REAKTIVNIH SNAGA - BLOKOVA B1 I B2 U TE „NIKOLA TESLA B“.	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/144007	Техничко решење	M81	8	8
Ново техничко решење примењено на националном новоу M82						
M80.3	Dragosavac, J. D., Dobričić, S. M., Pavlović, J. S., Josifović, S., & Janda, Ž. S. (2017). SOFTVERSKI PAKET ZA ODREĐIVANJE REAKTIVNE MOGUĆNOSTI GENERATORA VEZANOG NA PRENOSNI SISTEM U REALNOM VREMENU (SimPogonskeKarte) REALIZOVAN NA BLOKOVIMA A1 DO A6 U TE „NIKOLA TESLA A“.	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/378898	Техничко решење	M82	6	6
M80.4	Dragosavac, J. D., Janda, Ž. S., & Dobričić, S. M. (2017). SOFTVERSKI PAKET ZA ODREĐIVANJE SEZONSKOG OPTIMALNOG REGULACIONOG ODNOSA NA BLOK-TRANSFORMATORU (OPBT_INT-A&R-01) REALIZOVAN ZA POTREBE AD ELEKTROMREŽA SRBIJE.	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/215774	Техничко решење	M82	6	6

M80.5	Janda, Ž. S., Dragosavac, J. D., Milan Đorđević, , Saša Milić, , & Zoran Ćirić, . (2020). UREĐAJ ZA DIREKTNO MERENJE UGLA SNAGE TURBOGENERATORA.	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/189130	Техничко решење	M82	6	6
M80.6	Jasna Dragosavac, , Zarko Janda, , Stojic, D., Veinovic, S., Joksimovic, D., & Djordjevic, M. (2023). Limiter ugla snage sinhronog generatora [Zenodo]. https://doi.org/10.5281/ZENODO.10213040	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/852108 https://doi.org/10.5281/ZENODO.10213040	Техничко решење	M82	6	6
M80.7	Stojić, Đ., Veinović, S., Joksimović, D., Jasna Dragosavac, , Žarko Janda, , & Đorđević, M. (2023). Estimator vrednosti ugla snage sinhronog generatora [Zenodo]. https://doi.org/10.5281/ZENODO.10213524	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/852638 https://doi.org/10.5281/ZENODO.10213524	Техничко решење	M82	6	6
Ново техничко решење (није комерцијализовано) M85						
M80.8	Milić, S. D., Dragosavac, J. D., & Janda, Ž. S. (2019). Računarski program za proračun većedimenzionalnih Helmholtzovih kalemova.	https://enauka.gov.rs/handle/123456789/385431	Техничко решење	M85	2	2
Сума (M80>5)					48	46.664
Сума укупно (>50)					107.2	103.4

3 АНАЛИЗА ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА

У периоду од избора у научно звање научни-сарадник.

У периоду од избора у научно звање научни сарадник, др Јасна Драгосавац је значајно допринела теоријском и експерименталном испитивању електроенергетских система, као и развоју и имплементацији иновативних решења у области моделовања, регулације и аутоматизације. Њена истраживања обухватају следеће кључне области:

1. Регулација напона у електроенергетским мрежама

Ова област укључује истраживање различитих аспеката регулације напона, с фокусом на техничке изазове и решења која се примењују на разним нивоима електроенергетског система. Истраживања укључују разраду концепта секундарне регулације напона, одређивање динамичке и статичке резерве извора прикључених на систем у реалном времену, напонске контролере зоне, одређивање оптималног регулационог односа блок-трансформатора и др.

Примери радова: M80.3, M80.4, M50.1, M30.8, M30.10, M30.12, M30.13, M30.15, M30.18, M60.6, M60.7, M60,10, M60.13

2. Координисана регулација реактивне снаге и напона

Истраживање у овој области обухвата пројектовање и примену система за координисану регулацију реактивне снаге и напона у термоелектранама и хидроелектранама, фокусирајући се на практичну имплементацију и оптимизацију.

Примери радова: M20.1, M80.2, M50.10, M50.4, M30.3, M30.4, M30.5, M30.6, M60.3

3. Синхроне машине: Напредне технике у аутоматској регулацији

Ова област укључује развој и примену Fuzzy регулатора и PLC-базираних контролних система за синхроне генераторе, као и моделовање, валидацију и оптимизацију тих система. Разматрање могућности преоптерећења ротора уведено је кроз синтезу термичког модела ротора за одређивање средње температуре ротора. Развијена је метода за In-situ магнетизације монтираног генератора са перманентним магнетима. Ефикасније коришћење синхроних генератора у току транзијентних процеса у преносним мрежама кроз реализацију лимитера по углу снаге синхроног генератора и др.

Примери радова: M20.2, M20.3, M30.7, M60.11, M60.14, M80.5, M80.6, M80.7

4. Интеграција обновљивих извора енергије

Др Драгосавац се у овој области фокусира на ревитализацију и модернизацију малих хидроелектрана, као и њихову интеграцију у концепте паметних мрежа (smart grids).

Примери радова: M80.1, M30.2, M50.2

5. Примена напредних математичких модела и симулација

Истраживање у овој области обухвата коришћење напредних метода попут Прони анализе и Паде апроксимације, за идентификацију функција преноса у електроенергетским системима. Коришћени су генетских алгоритама за ефикасну

алокацију реактивних снага међу различитим изворима реактивне снаге који су повезани у једну тачки прикључења на преносну мрежу.

Примери радова: M50.3, M30.2, M30.11, M30.17, M30.18, M60.8

6. Истраживање капацитета и економска валоризација системских услуга

У оквиру ове области, др Драгосавац је развила методологију за израчунавање капацитета појединачних јединица које статички и динамички учествују у пружању системских услуга. Анализирала је утицаје радне тачке производног извора и радних услова у тачки прикључења на преносни систем на брзину старења опреме.

Примери радова: M50.10, M60.4, M60.5

7. Извори електричне енергије провезани на мрежу преко енергетских претварача

Радови се фокусирају на изазове управљања grid-following инвертерима у мрежама са високим учешћем обновљивих извора енергије. Аутори анализирају различите типове нестабилности и предлаже побољшање grid-following управљања кроз емулацију synchronverter-а. Резултати симулација показују да предложене модификације могу побољшати стабилност и перформансе система што доприноси развоју бољих стратегија за управљање инвертерима у мрежама са обновљивим изворима енергије, што је кључно за одржавање стабилности и ефикасности електроенергетских система.

Примери радова: M30.19 и M30.20

Посебан допринос кандидаткиње у области координисане регулације напона више извора реактивне снаге, који су повезани у електрично јединственој тачки прикључења, је значајан. Предложено је оригинално решење са новим алгоритмом за координисану регулацију напона сабирница и реактивних снага производних јединица повезаних на заједничке сабирнице. У циљу постизања бољег распоређивања према генераторима, развијен је алгоритам за онлајн процену импедансе у тачки прикључења. Такође, развила је математички модел координисаног Q-V регулатора. Одзив регулатора обликовала је увођењем предиктор-коректор метода. Декупловање динамичких одзива преклопљених петљи регулације на различитим нивоима регулације напона у електроенергетским мрежама, почев од регулације побуде синхроног генератора, реализовано је применом иновативног алгоритма за детекцију стационарног стања. Да би се уједначили одзиви при поремећајима у преносној мрежи и пружила максимална подршка стабилности система, развијен је алгоритам за процену актуелне реактивне резерве генератора повезаног на мрежу. Практична реализација овог концепта обухвата развој уређаја и софтверских алата који су описани у више радова и техничких решења. Уређаји (**степен реализације**) су у употреби од 2011. године и инсталирани су на највећим термоелектранама у Електропривреди Србије (**реално коришћење**): термоелектрани „Никола Тесла А“, термоелектрани „Никола Тесла Б“ и термоелектрани Костолац А (**распрострањеност коришћења резултата**). Овим методом регулише се више од **60% укупно генерисане реактивне снаге** у електранама Електропривреди Србије и остварује значајан допринос у одржавању напона у најзначајнијем чворишту преносне мреже Србије, трансформаторској станици „Младост“. Економски допринос остварује се кроз учешће у системској услузи регулације напона и уједначеном оптерећивању генератора, што успорава старење генератора и продужава њихов радни век. Кандидаткиња је **отворила област** координисане регулације напона на термоелектрани са више синхроних машина. Из алгоритма регулатора развио се читав низ метода, алгоритама и софтверских алатки које омогућавају да се у координисаним регулацијама једноставно укључе и обновљиве јединице. Алгоритам омогућава управљање групом

мешовитих извора као јединственом виртуелно електраном што је посебно значајно у околностима високе пенетрације обновљивих извора.

Радови на конференцијама: У периоду након 2014. године, значајан број радова је презентован на међународним конференцијама, које су биле прилика за промоцију истраживања на глобалној сцени и умрежавање са другим стручњацима. Ови радови су такође релевантни, посебно у ширењу нових идеја и технологија. Конференције на којима су радови представљени укључују најутицајније европске конференције у области електроенергетских система као што су:

- **PowerTech**, која је најутицајнија конференција у академским истраживањима у овој области,
- **CIGRÉ Session у Паризу**, која је водећа професионална конференција у електроенергетским мрежама, и
- **IEEE PES Summer Meeting**, која је најзначајнија конференција у светском удружењу инжењера IEEE.

ПРИКАЗ И АНАЛИЗА ПЕТ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ НАУЧНИХ ОСТВАРЕЊА КАНДИДАТА

Пет најзначајнијих научних остварења у којима је доминантан допринос кандидаткиње др Јасне Драгосавац у периоду од последњег избора у научно звање, издвојила је Комисија уз сагласност кандидаткиње. Критеријуми за избор најзначајнијих остварења кандидаткиње били су оригиналност, иновативност, утицајност и отварање нових истраживачких праваца у научној области којом се бави кандидаткиња. Изабрани су радови различитих категорија, са циљем да се прикаже разноврсност у научном стваралаштву кандидаткиње, самосталност, али и рад у мултидисциплинарним областима и у већим истраживачким тимовима. Изабрана су два техничка решења и три рада у високоранжираним међународним часописима, од којих је један из категорије M21a и један из категорије M21. Изабрани радови су наведени у наставку.

1. **Dragosavac, Jasna**, Janda, Zarko, Milanovic, Jovica V, Mihailovic, Ljubisa, Radojicic, Bojan, Practical implementation of coordinated Q-V control in a multi-machine power plant, IEEE Transactions on Power Systems Volume 29, Issue 6, Pages 2883 - 2891 November 2014 Article number 6810864 [M21a]

Овај рад представља детаље практичне примене координисаног регулатора реактивне снаге и напона (CQVC) развијеног за термоелектрану са више синхроних генератора. CQVC врши оптималну координацију реактивне снаге коју генеришу синхрони генератори како би се одржала укупна реактивна снага коју испоручује термоелектрана (ТЕ) или напон на високонапонској сабирници термоелектране. Ово је потребно за остваривање споре превентивне контроле генерисане реактивне снаге, чиме се максимизирају резерве реактивне снаге, уз спору контролу напона на високонапонској страни. CQVC је дизајниран да делује преко постојећих улаза аутоматског регулатора напона, тако да није било потребе за изменом постојећег система екситације. Како би се повећала робустност на промене радних услова и остварио жељени облик одзива реактивне снаге, примењен је двостепени предиктор-коректор метод. Новоразвијени алгоритам за детекцију стационарног стања осигурава да не дође до мешања контроле реактивне снаге и напона са одзивом система екситације. Рад такође представља практична решења за превазилажење ограничења постављених применом на реални систем. У раду су разматрани и тестови прихватања и функционалности изведени током пуштања у рад CQVC-а..

2. Zec, Filip, **Dragosavac, Jasna**, Radović, Miloš, In-situ post-assembly magnetization of large rare-earth permanent-magnet machines, International Journal of Electrical Power and Energy Systems Volume 129 July 2021 Article number 106860. [M21]

Додатни генератор са перманентним магнетом (PMG) представља кључни део система побуде великог турбогенератора. Он обезбеђује енергију за главни побудник (називне снаге 1600 kVA), који снабдева побуду великог турбогенератора (именска снага 300 MW). Док је додатни PMG ван функције, његови перманентни магнети се демагнетишу. Да би се додатни PMG ставио у рад, потребно је извршити магнетизацију полова перманентних магнета. Овај рад представља методу In-situ магнетизације монтираног (склопљеног) генератора са перманентним магнетима ретких метала применом DC струје на све три фазе његових статорских намотаја. Процес магнетизације се изводи у електрани, а сва опрема коришћена у експерименту је лако доступна особљу за одржавање у електрани (трансформатор, исправљач, прекидачи, каблови и др.). Главна предност ове технике је што се магнетизација изводи без демонтаже PMG са главне осовине ротора, чиме се значајно смањује време ремонта генератора и смањују трошкови магнетизације. Током поступка мере се магнетизујуће струје, напон на терминалима статора PMG и магнетна индукција (густина флукса). Пре магнетизације, израчунавају се DC струје, трајање импулса струје и положај ротора. На основу израчунатих вредности, потребно је проверити пораст температуре у статорским намотајима. Техника је верификована кроз студију случаја у реалној електрани на PMG називне снаге 35 kVA, који је успешно намагнетисан. Након тога, извршена је симулација ради одређивања непознатих параметара коришћене опреме.

3. Klasnić, Plija, **Dragosavac, Jasna**, Lazarević, Zoran, IMPROVED HYDROGENERATOR FIELD WINDING THERMAL MONITORING, Thermal Science, Open Access Volume 27, Issue 5, Pages 3675 – 3686, 2023. [M23]

Главни допринос овог рада је развој нове методе за праћење просечне температуре намотаја ротора хидрогенератора, која је отпорнија на грешке у поређењу са класичном U-I методом. Класична метода је подложна грешкама због пада напона на четкама, посебно када је напон побуде низак. Развијени термички модел ослања се на мерења струје побуде и температуре хладног расхладног ваздуха, као и на температуре добијене са дигиталних температурних сензора постављених на намотају ротора.

За праћење температуре ротора генератора са brushless побудом, где није доступно мерење напона и струје поља. Развијен је математички модел за процену просечне температуре намотаја поља на основу стандардних мерења температуре расхладног средства и монтираних сензора на активним деловима машине. Значај предложеног приступа произилази из предвиђене широке употребе brushless генератора у дистрибуираној производњи. Ова метода омогућава ефикасније коришћење генератора јер се роторска струја може повећати до вредности које термички не угрожавају машину, Развијени модели су упоређени, а њихова осетљивост је темељно испитана.

4. **Dragosavac, J. D.**, Dobričić, S. M., Pavlović, J. S., Josifović, S., & Janda, Ž. S. (2017). SOFTVERSKI PAKET ZA ODREĐIVANJE REAKTIVNE MOGUĆNOSTI GENERATORA VEZANOG NA PRENOSNI SISTEM U REALNOM VREMENU (SimPogonskeKarte) REALIZOVAN NA BLOKOVIMA A1 DO A6 U TE „NIKOLA TESLA A“, TR 0087-033/2021 Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija, Matični odbor za energetiku, rudarstvo i energetska efikasnost, Beograd, 2021 [M82]

Софтверски пакет СимПогонскеКарте омогућава операторима преносног система да у реалном времену прате динамички опсег и тренутно предату реактивну снагу генератора. Ово је кључно за регулацију напона у електроенергетском систему (ЕЕС) и омогућава

произвођачима електричне енергије да прате учешће својих електрана у пружању системских услуга регулације напона.

СимПогонскеКарте је софтверски пакет развијен за одређивање реактивне могућности генератора везаног на преносни систем у реалном времену. Овај алат је кључан за регулацију напона и токова реактивних снага у електроенергетском систему Србије. Препоруке CIGRE Technical Brochure и ЕНТСО-Е стандарда наглашавају важност одређивања реалне могућности генератора на његовим крајевима. СимПогонскеКарте интегрише ове захтеве у јединствену радну област за актуелне услове рада у мрежи. Стварна реактивна подршка коју генератор може да обезбеди преносној мрежи често је мања од оне дефинисане стандардном погонском картом. СимПогонскеКарте омогућава потпуно искоришћење стварно расположиве реактивне снаге генератора, подржавајући напон преносне мреже. Софтверски пакет рачуна минималну и максималну вредност динамичког реактивног опсега на сабирницама електране и шаље те податке у реалном времену оператору преносног система. Ово омогућава оператору да у сваком тренутку има увид у расположиву динамичку реактивну резерву, док произвођач електричне енергије може пратити учешће електране у пружању системске услуге регулације напона.

Ова алатка еализована је на уређајима за координисану регулацију напона и реактивне снаге електране на 3 термоелектране и то): **Термоелектрани „Никола Тесла А“, Термоелектрани „Никола Тесла Б“ и Термоелектрани Костолац А.** Информација о реално расположивом опсегу реактивних снага електране на сабирницама генератора и сабирницама електране се у реалном времену шаљу у **Национални диспешерски центар Електромереже Србије.**

5. **Jasna Dragosavac**, Zarko Janda, Stojic, Đ, Veinovic, S, Joksimovic, D, & Djordjevic, M, (2023). Limiter ugla snage sinhronog generatora, TR 0336-033/2023 Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija, Matični odbor za energetiku, rudarstvo i energetska efikasnost, Beograd, 2023 [M82]

Лимитер угла снаге δ је кључан за стабилан рад синхроног генератора у капацитивној области, омогућавајући аутоматском регулатору напона да селективно дефинише зону стабилног рада. Приликом одзива на поремећаје у преносној мрежи дешавају се и велике варијације угла снаге генератора, са изразитом нелинеарном зависности између снаге и угла снаге. Резултујућа стабилност условљена је почетном радном тачком система и генератора, као и интензитетом и типом поремећаја. Лимитер угла снаге помаже у дефинисању ширег опсега радних тачака система генератор-мрежа, побољшавајући искоришћење агрегата. Предложена решења укључују структуру и везе естиматора угла снаге, алгоритме за мерење или естимацију, блок дијаграме лимитера, и повезивање са аутоматским регулатором напона и опремом генератора. У оквиру техничког решења приказана је реализација лимитера угла снаге, базирана на естиматору лимитиране величине. Анализирана су два решења: једно са аутономном јединицом за естимацију угла снаге и софтверским модулом лимитера, и друго са екстерном јединицом која интегрише оба. Приказана је функционална структура лимитера, његово параметрисање и дејство на регулатор напона. Лимитер је имплементиран у оквиру аутоматског регулатора напона на локацији Термоелектране „Никола Тесла Б“ на блоку Б2 називне снаге 800 MVA.

4 ЦИТИРАНОСТ ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА

Укупан број цитата кандидаткиње др Јасне Драгосавац (<https://enauka.gov.rs/cris/rp/rp02947/indicators.html>), за све радове евидентирани у електронским базама до покретања поступка избора у више звање износи: Scopus (**17 радова, 60 цитата, 30 хетероцитата, h индекс 5 (eNauka)**), ISI/Web of Science (**12 радова, 30**

цитата, 17 хетероцитата, h индекс 3(eNauka)), Google Scholar (60 радова, 121 цитата, h индекс 6). У наставку је наведена цитираност радова објављених од последњег избора:

- 1) **Dragosavac, Jasna**, Janda, Zarko, Milanovic, Jovica V, Mihailovic, Ljubisa, Radojicic, Bojan, Practical implementation of coordinated Q-V control in a multi-machine power plant, IEEE Transactions on Power Systems Volume 29, Issue 6, Pages 2883 - 28911 November 2014 Article number 6810864, <https://doi.org/10.1109/tpwrs.2014.2318794>, [M21a]

Хетероцитати: ISI/Web of Science (5) Scopus (7)

Цитиран у Mar 2017, IEEE TRANSACTIONS ON SMART GRID, IF 9,6

Цитиран у May 2016, IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS, IF 7,4

Цитиран у Dec 10 2018, IET RENEWABLE POWER GENERATION, IF 2,8

Цитиран у Oct 2018, COMPLEX & INTELLIGENT SYSTEMS, IF 5,2

- 2) **Zec, Filip, Dragosavac, Jasna, Radović, Miloš**, In-situ post-assembly magnetization of large rare-earth permanent-magnet machines, International Journal of Electrical Power and Energy Systems Volume 129 July 2021 Article number 106860, ISSN: 0142-0615. [M21]

Хетероцитати: ISI/Web of Science (3) Scopus (5)

Цитиран у Aug 2024, IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY, IF 1,7

Цитиран у Nov 2022, IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS, IF 2,1

- 3) **Dragosavac, J.**, Janda, Ž., Pavlović, J., & Ćirić, Z. (2019). Reactive Power Dispatching Among Generating Units Connected to Point of Common Coupling. 2019 IEEE Milan PowerTech, Milan, Italy, 23-27 June 2019. <https://doi.org/10.1109/PTC.2019.8810529>. [M33]

Хетероцитати: ISI/Web of Science (1) Scopus (1)

Позитивно цитирани радови кандидаткиње објављени су у следећим часописима са JCR импакт фактором:

- 1) IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS, IF=3.53, категорије M21a
- 2) INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRICAL POWER AND ENERGY SYSTEMS, IF=5.659, категорије M21

Категорије часописа приказане су за године у којима су објављени цитирани радови, или до две године пре године објављивања за годину у којој је остварена највиша вредност JCR импакт фактора.

4.1 Оригиналноост научног рада

Оригиналноост научног рада др Јасне Драгосавац огледа се у публикованим радовима у међународним часописима са високим утицајним фактором. Др Јасна Драгосавац је објавила, од избора у претходно звање, 46 радова од којих је 1 рад у међународном часопису изузетних вредности (импакт фактор 6,5), 1 рад у врхунском међународном часопису (импакт фактор 5,0), 1 рада у међународном часопису (импакт фактор 1.1).

4.2 Утицај научних резултата

Утицај научних резултата др Јасна Драгосавац утврђује се на основу цитираности научних радова и Хиршовог индекса (h-index).

Према званичним базама, Др Јасна Драгосавац је остварила следећи број цитата:

- **30 хетероцитата** на индексној бази *Scopus* и **Хиршов индекс** према истом извору **h-index=5** (*eNauka*), <https://enauka.gov.rs/cris/rp/rp02947/indicators.html>
- **17 хетероцитата** на индексној бази *Web of Science* и **Хиршов индекс** према истом извору **h индекс 3** (*eNauka*), <https://enauka.gov.rs/cris/rp/rp02947/indicators.html>
- **121 цитата** према наводу на *Google Scholar*-у и **Хиршов индекс** према истом извору **h-index=6** (**i10-index=5**). https://scholar.google.com/citations?view_op=list_works&hl=sr&user=CgdJeToAAAAJ

5 ОЦЕНА САМОСТАЛНОСТИ КАНДИДАТА

Самосталност се огледа у броју публикованих радова где је др Јасна Драгосавац међу прва три аутора:

први аутор – 1/1 (M21a), 1/1 (M31), 11/19 (M33), 1/9 (M53), 1/1 (M54), 6/14 (M63), 1/2 (M81), 3/5 (M82);

други аутор - 1/1 (M21), 1/1 (M23), 2/19 (M33), 3/9 (M53) 2/14 (M63), 1/2 (M81) 1/5 (M82), 1/1 (M85);

трећи аутор - 5/19 (M33), 2/9 (M53) 4/14 (M63).

Анализа публикованих радова, у меродавном изборном периоду, показује да се др Јасна Драгосавац појављује међу прва три аутора на **85%** од укупног броја објављених радова. Такође, кандидаткиња је у досадашњем научноистраживачком раду показала висок степен самосталности и иницијативе у анализи и решавању сложених мултидисциплинарних проблема, концептуализацији управљачких алгоритама реактивне снаге и напона, дизајнирању и имплементацији система за регулацију реактивне снаге и напона у термоелектранама и хидроелектранама, развоју напредних техника у аутоматској регулацији побуде, интеграцији обновљивих извора енергије кроз дизајнирање система за управљање и регулацију малих хидроелектрана и њиховој интеграцији у смарт грид концепте и примени напредних математичких модела и симулација различитих компонената електроенергетских мрежа.

6 АНГАЖОВАЊЕ КАНДИДАТА У НАУЧНОМ РАДУ

6.1 МЕЂУНАРОДНА САРАДЊА

Кандидаткиња је остварила међународну сарадњу са страним истраживачима у оквиру које је објављен низ радова у часописима високе међународне репутације и на најзначајнијим међународним и домаћим конференцијама, уз потврду руководиоца пројекта или одсека научноистраживачке организације да је кандидаткиња била водећи истраживач на тим радовима. Кандидаткиња је заједно са страним истраживачима у часописима високе међународне репутације објавила следећих 7 научних радова:

1. J. Dragosavac, Z. Janda, **J.V. Milanovic**, D. Arnautovic, Lj. Mihajlovic, "Practical Implementation of Coordinated Q-V Control in a Multi-Machine Power Plant," IEEE Transactions on Power Systems, Volume:29, Issue: 6, pp 2883 - 2891, Nov. 2014.
2. J. Dragosavac, Z. Janda, **J.V. Milanovic**, D. Arnautovic, Lj. Mihajlovic, "Robustness of Commissioned Coordinated Q-V Controller for Multimachine Power Plant", 2014 IEEE PES General Meeting, PESGM2014-000949, 27-31 July 2014, National Harbor, MD, Washington, USA.
3. J. Dragosavac, Z. Janda, D. Arnautovic, S. Awadallah, **J.V. Milanovic**, "Intra-Plant Reactive Power-Voltage Control: Practices, Drawbacks and Challenges", 2014 IEEE PES General Meeting, PESGM2014-000907, 27-31 July 2014, National Harbor, MD, Washington, USA.
4. D. Arnautovic, J. Dragosavac, Z. Janda, **J.V. Milanovic**, Lj. Mihajlovic, "Integration of coordinated q-v controller for multi machine power plant into secondary voltage control", 45 CIGRE 2014, CIGRE SESSION, Paper No. C2-122, 24-29 August 2014, Paris, France.

5. J. Dragosavac, Z. Janda, T. Gajić D. Arnautovic, **J.V. Milanovic**, “Parallel Operation of Two Adjacent Steam Power Plants Under Coordinated Q-V Control”, IEEE PES PowerTech Eindhoven 2015, 29 June – 02 July 2015, Eindhoven, The Netherlands..
6. J. Dragosavac, Ž. Janda, D. Arnautović, T. Gajić, S. Dobričić, **J.V.Milanović**, S. Subotić, B. Mihić, “Real time synchronous generator dynamic reactive reserve monitoring by coordinated reactive power voltage controller”, 46 CIGRE 2016, CIGRE SESSION, Paper No. C2-113, 21-26 August 2016, Paris, France.
7. J. Dragosavac, Z. Janda, **J.V. Milanovic**, “Quasi-Independent Voltage-Reactive Power Zone Controller”, IEEE PES PowerTech Manchester 2017, 18 – 22 June 2017, Manchester, UK

Кандидаткиња је успоставила значајну међународну сарадњу и развила међуинституционалну мрежу са низом истакнутих истраживачких и академских установа у Европи. Током процеса подношења заједничких предлога пројеката у оквиру програма **ХОРИЗОН**, кандидаткиња је деловала као координатор пројекта, као и руководилац учешћа у тим пројектима у својству партнера. Ова сарадња резултирала је интензивном разменом идеја, научном сарадњом и посетама истраживачким институцијама у Европи, током периода дефинисања изврности пројекта и развоја методологије, што је значајно допринело јачању истраживачких капацитета и интернационализацији њене матичне институције.

6.2 ЧЛАНСТВА У УРЕЂИВАЧКИМ ОДБОРИМА ЧАСОПИСА, УРЕЂИВАЊЕ МОНОГРАФИЈА, РЕЦЕНЗИЈЕ НАУЧНИХ РАДОВА И ПРОЈЕКТА

Кандидаткиња је више година члан уређивачког одбора часописа „Зборник радова, Електротехнички институт Никола Тесла“, где се списак чланова уређивачког одбора часописа налази на интернет страници часописа http://www.zbornik-eint.org/?page_id=12&lang=sr.

Кандидаткиња је током научног рада спровла више рецензија научних радова у међународним научним часописима категорија M21a где се списак рецензираних радова налази веб страници сервиса Publons, званичне базе података верификованих рецензија међународних научних радова сервиса Web of Science (Web of Science ResearcherIDG-2606-2015, <https://orcid.org/0000-0001-5935-2084>).

Кандидаткиња је спровла рецензије радова у следећим међународним научним часописима са JCR импакт фактором:

- IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS, IF 7,4, категорије M21a, за године када је рецензија урађена

Кандидаткиња је, такође, рецензирала више радова часописа „Зборник радова, Електротехнички институт Никола Тесла“, као и више радова објављених на националним и међународним научним конференцијама Енергетска електроника, Цигре Србија и ЕТРАН.

6.3 ПРОЈЕКТИ И СТУДИЈЕ (УЧЕШЋЕ)

Кандидаткиња је учествовала у следећим истраживачким и другим пројектима Министарства науке, технолошког развоја и иновација:

1. Повећање енергетске ефикасности, поузданости и расположивости Електрана ЕПС-а утврђивањем погонских дијаграма и др, ТП33024
2. Повећање енергетске ефикасности ХЕ и ТЕ ЕПС-а развојем технологије и уређаја Ее за регулацију и аутоматизацију, ТП33020.
3. Inovacioni projekat 451-01-00065/2008-03/31, “Savremeni sistem upravljanja agregata 3 – agregata sopstvene potrošnje u HE”Bistrica”.
4. Пројекат институционалне трансформације института у оквиру пројекта: PROJEKAT AKCELERACIJE INOVACIJA I PODSTICANJA RASTA PREDUZETNIŠTVA U

6.4 ЗНАЧАЈНЕ АКТИВНОСТИ У КОМИСИЈАМА И ТЕЛИМА МИНИСТАРСТВА НАУКЕ И ТЕЛИМА УНИВЕРЗИТЕТА ДРУГИХ МИНИСТАРСТАВА БЕЗАНИХ ЗА НАУЧНУ ДЕЛАТНОСТ

Кандидаткиња је учествовала у креирању и водила рачуна о спровођењу научне политике у оквиру Универзитета у Београду као члан Већа института Универзитета у Београду (2015-2023), и члан већа групације техничко-технолошких наука. Такође је учествовала у креирању стратегије научноистраживачког развоја Електротехничког института Никола Тесла као потпредседница Научног већа.

6.5 ОРГАНИЗАЦИЈА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА

Кандидаткиња је у оквиру пројекта Министарства, пројекта институционалне трансформације института у оквиру SAIGE пројекта (Пројекат акцелерације иновација и подстицања раста предузетништва у Републици Србији – Serbia Accelerating Innovation and Entrepreneurship Project – SAIGE) за период 2022-2025, Члан тима за трансформацију, Носилац функције за научноистраживачки рад, Члан тима за стратегију, Члан тима за план управљања подацима и политика отвореног приступа, Члан тима за праћење реализације и извештавања о активностима из Акционог плана који је саставни део документа Стратегија развоја Института за период 2023-2028, Члан Одбора за родну равноправност.

1. Стратегија развоја Института за период 2023-2028, ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ НИКОЛА ТЕСЛА АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО БЕОГРАД, Србија, октобар 2023.
2. Др Јасна Драгосавац, проф. Владимир Терзија, др Драган Ковачевић, ВОДИЧ ЗА УПРАВЉАЊЕ РАЗВОЈЕМ И ИНОВАЦИЈАМА, Електротехнички институт Никола Тесла, Београд, Србија, 2024.

6.6 ЧЛАНСТВО У НАУЧНИМ И СТРУЧНИМ АСОЦИЈАЦИЈАМА

Кандидаткиња је чланица Инжењерске коморе Србије, као и следећих научних и стручних тела:

- Потпредседница Научног већа Електротехничког института Никола Тесла,
- Чланица Већа института Универзитета у Београду,
- Чланица Управног одбора Друштва за енергетску електронику Србије,
- Чланица Националних комитета А1 и В4 CIGRE-Србија,
- Vice-chair IEEE Chapter Power & Energy, секција Србије и Црне Горе,
- Чланица CIGRE Paris,
- Чланица STK2 CIRED – Србија,
- Чланица Комисије за стандарде и сродне документе KS N002, Обртне електричне машине, Институт за стандардизацију Србије, Република Србија, од 2021. године

6.7 РУКОВОЂЕЊЕ НАУЧНИМ ИНСТИТУЦИЈАМА

Кандидаткиња је од 2021. до 2024. године имала позицију руководиоца за научноистраживачку делатност.

Кандидаткиња је од 01.08.2024. године руководилац канцеларије за институционално и пројектно финансирање.

Кандидаткиња је у оквиру организације научног рада сарађивала у оквиру SAIGE пројекта Министарства са међународним институционалним консултантом проф Владимиром Терзијом (Professor of Energy Systems & Networks, Newcastle University, UK, , School of Engineering <https://www.ncl.ac.uk/engineering/staff/profile/vladimirterzija.html>) и заједно су објавили Водич за управљање развојем и иновацијама.

6.8 ОРГАНИЗАЦИЈА НАУЧНИХ СКУПОВА

Кандидаткиња је дугогодишњи члан интернационалног програмског комитета међународне конференције Енергетска електроника у Новом Саду 2017. године, што је приказано и у документу.

Кандидаткиња је била члан организационог комитета на међународним конференцијама:

1. 1th Multidisciplinary Engineering Design Optimization (MEDO 2016), Belgrade, Serbia, 14-16, September 2016, *Organising Committee*.
2. 4th International Symposium on Environment-Friendly Energies and Applications (EFEA 2016) Belgrade, Serbia, 14-16, September 2016, *Organising Committee*.
3. Кандидаткиња је копредседавала сесијом на међународној конференцији EFEA_2016.
4. Кандидаткиња је копредседавала сесијом на међународној конференцији 19th International Symposium on Power Electronics - Ee2017.
5. Јасна Драгосавац је као потпредседница IEEE PES Chapter Serbia&Montenegro Section учествовала у организацији десетина научних и стручних предавања, радионица и сл. током 2017. и 2018. године.
6. Јасна Драгосавац је учествовала у организацији и била модератор панела БУДУЋНОСТ ЕЕС СРБИЈЕ СА ВИСОКИМ УДЕЛОМ ОИЕ, 36. Саветовања CIGRE Србија, 22-26. мај 2023, Златибор, Модератор Јасна Драгосавац, уводна реч.
7. TESLA INNOVATION DAYS – TID, May 16th to May 18th 2023, Belgrade, Serbia, *Program council*.

6.9 УВОДНА ПРЕДАВАЊА НА КОНФЕРЕНЦИЈАМА И ДРУГА ПРЕДАВАЊА ПО ПОЗИВУ

На међународној конференцији International Conference Power Plants 2014, одржаној од 28. до 31. октобра 2014. године на Златибору, Србија, кандидаткиња је одржала предавање по позиву:

1. **J. Dragosavac**, T. Gajić, P. Ninković, S. Dobričić, M. Janković, D. Arnautović, G. Sarić, “Relitalization of small hydro power plants – integration into the smart grid concept,” **Invited paper**, International Conference Power Plants 2014, October, 28th - October, 31st, 2014, Zlatibor, Serbia, ISBN 978-86-7877-024-1.

На домаћој конференцији 33. Саветовање CIGRE Србија, одржаној на Златибору, Србија, кандидаткиња је одржала уводно предавање по позиву.

1. **J. Dragosavac**, “Pregled opreme za upravljanje naponsko-reaktivnim prilikama u EES Srbije i mogućnost uključenja u nove koncepte upravljanja,” Panel diskusija u organizaciji STK C2 sa temom: ”Naponsko-reaktivna problematika u EES SRBIJE”, 33. *Savetovanje CIGRE Srbija*, Zlatibor, 06.06.2017.

6.10 ПРИМЕНЉИВОСТ У ПРАКСИ КАНДИДАТОВИХ ТЕХНОЛОШКИХ ПРОЈЕКТАТА, ПАТЕНАТА, ИНОВАЦИЈА И ДРУГИХ РЕЗУЛТАТА, КАО И САРАДЊА СА ПРИВРЕДОМ

Иновације и други научни и стручни резултати кандидаткиње нашли су своју примену у више уређаја јавног предузећа ЕПС. Студије из области управљања напонима на нивоу

електрана и електроенергетског система, рађене за две најзначајније националне енергетске компаније - ЈП ЕПС и „Електро mreжа Србије“ АД, резултовале су израдом посебних софтверских пакета који су успешно уведени у праксу. Ове примене су потврђене и детаљно описане у оквиру **8 техничких решења** која су праћена одговарајућим потврдама корисника. Систем за Координисану регулацију реактивних регулише више од 60% укупно генерисане реактивне снаге у електранама Електропривреди Србије, угражен је на три термоелектране и у непрекидном раду је од 2011. године.

7 РУКОВОЂЕЊЕ НАУЧНИМ ПРОЈЕКТИМА, ПОТПРОЈЕКТИМА И ЗАДАЦИМА

- Кандидаткиња је руководила потпројектом „Развој групног регулатора побуде“ који је део пројекта технолошког развоја ТР33020 „Повећање енергетске ефикасности хидроелектрана и термоелектрана Електропривреде Србије развојем технологије и уређаја енергетске електронике за регулацију и аутоматизацију“, што је приказано и у оквиру документа.
- У току рада на предметном пројекту др Јасна Драгосавац је била интерни ментор при изради докторске тезе Спасоја Мирића, дипл. инж, а према захтеву Министарства да се одреди ментор докторском студенту ангажованом на Пројекту. Као резултат објављени су заједнички радови.
- Кандидаткиња је била ментор Илији Класнићу у току израде докторске дисертације у оквиру рада у лабораторији Електротехничког института Никола Тесла. Као резултат објављени су заједнички радови као и 2 рада из категорије М50 и 2 из категорије М60.

Кандидаткиња је руководила низом пројеката са привредним субјектима чија вредност превазилази вредност потребну за финансирање бар три истраживача на годину дана.

8 КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА КАНДИДАТОВИХ НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

У наставку ће бити приказани квантитативни показатељи научноистраживачког рада кандидаткиње. У табели 1 дати су остварени квантитативни показатељи меродавни за избор у звање виши научни сарадник.

Као што се може видети из Табеле 1, кандидаткиња др Јасна Драгосавац је у меродавном изборном периоду, након стицања научног звања научни сарадник, као аутор или коаутор, објавилаукупно **55** научних радова од којих су:

- **1** рада у међународном часопису изузетних вредности категорије **M21a**,
- **1** рад у врхунском међународном часопису категорије **M21**,
- **1** рад у мађународном часопису категорије **M23**,
- **1** рад по позиву међународног скупа штампано у целини **M31**,
- **17** радова на конференцијама међународног значаја **M33**,
- **1** рад штампан у изводу на конференцији међународног значаја **M34**
- **10** радова у категорији **M50**,
- **14** радова у категорији **M60** и
- **8** техничка решења категорија и то
 - **2** техничка решења категорије **M81**,
 - **5** техничка решења категорије **M82** и
 - **1** техничко решење категорије **M85**.

У табели 2 приказан је потребан број поена за избор у више научно звање према Правилнику о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача.

Табела 1. Квантитативни показатељи научно истраживачког рада кандидаткиње др Јасне Драгосавац *меродавни за избор у звање виши научни-сарадник*

Врста резултата	Број радова	Вредност	Укупно бодова	Укупно бодова након нормирања*
M21a	1	10	10	10*
M21	1	8	8	8*
M23	1	3	3	3*
M31	1	3,5	3,5	3,5*
M33	17	1	17	16.291*
M34	1	0.5	0.5	0.5
M53	9	1	9	7.879*
M54	1	0,2	0,2	0,2*
M62	1	1,5	1,5	1,5
M63	13	0,5	6,5	5.905*
M82	2	8	16	14.664*
M82	5	6	30	30*
M85	1	2	2	2*
Укупно остварених бодова	55	-	107.2	103.439*
• Након нормирања за $n > 3$; $n > 5$; $n > 7$;				

МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ ЗА СТИЦАЊЕ ПОЈЕДИНАЧНИХ НАУЧНИХ ЗВАЊА - За техничко-технолошке и биотехничке науке

Табела 2. Минимални квантитативни захтеви за стицање појединих научних звања, конкретно за избор у звање виши научни сарадник, за техничко-технолошке и биотехнике науке

Диференцијални услов - од првог избора у претходно звање до избора у звање	Потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:	Неопходно XX =	Остварено
Виши научни сарадник	Укупно	50	107,2/ 103,4*
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	40	89,5/ 87,555*
Обавезни (2)	M21+M22+M23+M81-85+M90-96+M101-103+M108	22	69/ 67,7*
Обавезни (1)* ¹	M21+M22+M23	11	21/ 21*
Обавезни (2)* ²	M81-85+M90-96+M101-103+M108	5	48/ 46,7*

*Напомена: За избор у научно звање виши научни сарадник, у групацији „Обавезни 2“, кандидат мора да оствари најмање 11 поена у категоријама M21+M22+M23 и најмање пет поена у категоријама M81-85+M90-96+M101-103+M108

Као што се може видети из табеле 2, број остварених поена кандидаткиње је у свим категоријама већи од минималних квантитативних захтева који су прописани за избор у звање виши научни сарадник.

9 АНГАЖОВАЊЕ У ОБРАЗОВАЊУ И ФОРМИРАЊУ НАУЧНИХ КАДРОВА

Кандидаткиња је од 2017. године ангажован у настави на докторским студијама Факултета техничких наука Универзитета у Новом Саду.

Кандидаткиња је учествовала као председник или члан у више комисија за избор кандидата у различита истраживачка и научна звања у оквиру Научног већа Електротехничког института „Никола Тесла“, што је приказано у документима.

Као руководиоца потпројекта пројекта технолошког развоја ТР33020 учествовала је као интерни институтски ментор у изради докторске дисертације, што је приказано у документу.

Као универзитетски или институтски ментор кандидаткиња је учествовала у изради једне докторске дисертације у земљи, што је приказано у документима.

Кандидаткиња је члан Уређивачког одбора часописа са националним значајем Зборника радова Електротехничког института Никола Тесла.

Кандидаткиња је више година члан Интернационалног програмског одбора националне и међународне научне конференције Енергетска електроника, која се сваке друге године одржава у Новом Саду.

10 ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Сагледавајући целокупан досадашњи рад кандидаткиње др Јасне Драгосавац може се констатовати да је дала резултате у неколико различитих области:

- Регулација реактивне снаге и напона: Кандидаткиња поседује изузетно знање и искуство у пројектовању и примени система за регулацију реактивне снаге и напона у термоелектранама и хидроелектранама. Њен допринос обухвата регулацију напона у електроенергетском систему, развој алгоритама за контролу напонске зоне, као и примену Fuzzy регулатора побуде и PLC-базираних контролних система за синхроне генераторе и енергетска постројења, уз посебан нагласак на њихово моделовање и валидацију.
- Интеграција обновљивих извора енергије: Њен рад укључује ревитализацију и модернизацију малих хидроелектрана и њихову интеграцију у концепт паметних мрежа. Развила је алгоритме за емулацију инерције обновљивих извора енергије повезаних на мрежу путем енергетских претварача, као и укључивање обновљивих извора у координисану регулацију група производних јединица.
- Напредни математички модели и симулације: Кандидаткиња примењује савремене методе анализе, као што су Прони анализа и Паде апроксимација, за идентификацију функција преноса у електроенергетским системима. Ови алати омогућавају детаљно разумевање и оптимизацију динамичких карактеристика система.
- Моделовање, испитивање и регулација синхроних машина: Њена експертиза обухвата моделовање и управљање синхроним машинама повезаним на преносну мрежу, укључујући развој термичких модела за одређивање температуре ротора. Ови модели омогућавају безбедно преоптерећење генератора без угрожавања изолације, што је посебно значајно код динамичких појава у електроенергетском систему са високим уделом обновљивих извора енергије.

Ценећи рад кандидаткиње и остварене резултате, као и потпуну испуњеност критеријума за стицање научног звања, сагласно члану 76 став 5 Закона о науци и истраживањима, имамо посебно задовољство да предложимо Научно наставном већу да утврди предлог за избор др Јасне Драгосавац у научно звање "виши научни сарадник".

У Новом Саду, 09. 12. 2024.

Комисија

др Борис Думнић, ред. проф., ФТН, Нови Сад, уно
Енергетска електроника, машине и погони и
обновљиви извори електричне енергије, председник

др Веран Васић, ред. проф., ФТН, Нови Сад, уно
Енергетска електроника, машине и погони и
обновљиви извори електричне енергије

др Предраг Видовић, ванр. проф., ФТН, Нови Сад,
уно: Електроенергетика

др Ђорђе Стојић, виши научни сарадник,
Електротехнички институт „Никола Тесла”, Београд
научна дисциплина: Аутоматика и управљање
електричним машинама

др Марко Векић, ванр. проф., ФТН, Нови Сад, уно:
Енергетска електроника, машине и погони и
обновљиви извори електричне енергије

**ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА
УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ**

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

I Општи подаци о кандидату

Име и презиме: **Јасна Драгосавац**
Година рођења: **1970.**
ЈМБГ: **2509970715204**

Назив институције у којој је кандидат стално запослен: **ЕЛЕКТРОТЕХНИЧКИ ИНСТИТУТ НИКОЛА ТЕСЛА АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО БЕОГРАД - Универзитет у Београду**

Дипломирао-ла: **1994. године на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, смер електроенергетски системи**
Магистрирао-ла: **2002. године на Електротехничком факултету Универзитета у Београду, на смеру електроенергетски објекти и опрема**
Докторирао-ла: **2012. године на Факултету техничких наука Универзитета у Новом Саду, Србија**

Постојеће научно звање: **Научни сарадник**
Научно звање које се тражи: **Виши научни сарадник**
Област науке у којој се тражи звање: **Техничко-технолошке науке**
Грана науке у којој се тражи звање: **Електротехника**
Научна дисциплина у којој се тражи звање: **Електроенергетика**

Назив научног матичног одбора којем се захтев упућује: **Матични научни одбор за енергетику, рударство и енергетску ефикасност**

II Датум избора-реизбора у научно звање:

Научни сарадник: 29. 01. 2014. (бр. одлуке 660-01-130/2013-17)
Реизбор научни сарадник: 18. 05. 2020. (бр. одлуке 660-01-00001/1193)

III Научно-истраживачки резултати (прилог 1 и 2 правилника):

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (уз доношење на увид) (M10):

	број	вредност	укупно
M11=			
M12=			
M13=			
M14=			
M15=			
M16=			

M17=
M18=

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја, научна критика; уређивање часописа (M20):

	број	вредност	укупно
M21a=	1	10	10
M21=	1	8	8
M22=			
M23=	1	3	3
M24=			
M25=			
M26=			
M27=			
M28a=			
M28б=			
M29a=			
M29б=			

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	број	вредност	укупно
M31=	1	3,5	3,5
M32=			
M33=	17	1	17
M34=	1	0,5	0,5
M35=			
M36=			

4. Монографије националног значаја (M40):

	број	вредност	укупно
M41=			
M42=			
M43=			
M44=			
M45=			
M46=			
M47=			
M48=			
M49=			

5. Радови у часописима националног значаја (M50):

	број	вредност	укупно
M51=			
M52=			
M53=	9	1	9
M54=	1	0,2	0,2
M55=			
M56=			

6. Предавања по позиву на скуповима националног значаја (M60):

	број	вредност	укупно
M61=			
M62=	1	1.5	1.5
M63=	13	0,5	6,5
M64=			
M65=			
M66=			
M67=			
M68=			
M69=			

7. Одбрањена докторска дисертација (M70):

	број	вредност	укупно
M70=			

8. Техничка решења (M80)

	број	вредност	укупно
M81=	2	8	16
M82=	5	6	30
M83=			
M84=			
M85=	1	2	2
M86=			
M87=			

9. Патенти (M90):

	број	вредност	укупно
M91=			
M92=			
M93=			
M94=			
M95=			
M96=			
M97=			
M98=			
M99=			

10. Изведена дела, награде, студије, изложбе, жирирања и кустоски рад од међународног значаја (M100):

	број	вредност	укупно
M101=			
M102=			
M103=			
M104=			
M105=			
M106=			
M107=			

11. Изведена дела, награде, студије, изложбе од националног значаја (M100):

	број	вредност	укупно
M108=			
M109=			
M110=			
M111=			
M112=			

12. Документи припремљени у вези са креирањем и анализом јавних политика (M120):

	број	вредност	укупно
M121=			
M122=			
M123=			
M124=			

УКУПНО M = 107,2

МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ ЗА СТИЦАЊЕ ПОЈЕДИНАЧНИХ НАУЧНИХ ЗВАЊА

За техничко-технолошке и биотехничке науке

Диференцијални услов- Од првог избора у претходно звање до избора у звање.....	потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно	Остварено
Виши научни сарадник	Укупно	50	107,2
	$M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100 \geq$	40	89,5
	$M21+M22+M23+M81-85+M90-96+M101-103+M108 \geq$	22	69
	$M21+M22+M23 \geq$	11	21
	$M81-85+M90-96+M101-103+M108 \geq$	5	48

IV Квалитативна оцена научног доприноса (Прилог 1):

1. Показатељи успеха у научном раду

(Награде и признања за научни рад; Уводна предавања на конференцијама и друга предавања по позиву; Чланства у одборима међународних научних конференција и одборима научних друштава; Чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката)

1) Награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних научних институција и друштава:

Радови кандидаткиње др Јасне Драгосавац су шест пута награђивани као најзапаженији радови на саветовањима CIGRE Србија, што сведочи о високом квалитету и релевантности њеног научно-истраживачког рада.

2) Уводна предавања на конференцијама и друга предавања по позиву

На међународној конференцији International Conference Power Plants 2014, одржаној од 28. до 31. октобра 2014. године на Златибору, Србија, кандидаткиња је одржала предавање по позиву:

- J. Dragosavac, T. Gajić, P. Ninković, S. Dobričić, M. Janković, D. Arnautović, G. Sarić, “Relitalization of small hydro power plants – integration into the smart grid concept,” Invited paper, International Conference Power Plants 2014, October, 28th - October, 31st, 2014, Zlatibor, Serbia, ISBN 978-86-7877-024-1.

На домаћој конференцији 33. Саветовање CIGRE Србија, одржаној на Златибору, Србија, кандидаткиња је одржала уводно предавање по позиву.

- **J. Dragosavac**, “Pregled opreme za upravljanje naponsko-reaktivnim prilikama u EES Srbije i mogućnost uključenja u nove koncepte upravljanja,” Panel diskusija u organizaciji STK C2 sa temom: ”Naponsko-reaktivna problematika u EES SRBIJE”, 33. *Savetovanje CIGRE Srbija*, Zlatibor, 06.06.2017.
- Јасна Драгосавац је учествовала у организацији и била модератор панела БУДУЋНОСТ ЕЕС СРБИЈЕ СА ВИСОКИМ УДЕЛОМ ОИЕ, 36. Саветовања CIGRE Србија, 22-26. мај 2023, Златибор, Модератор Јасна Драгосавац, уводна реч.

3) Чланства у одборима међународних научних конференција и одборима научних друштава;

Кандидаткиња је дугогодишњи члан интернационалног програмског комитета међународне конференције Енергетска електроника у Новом Саду 2017. године, што је приказано и у документу.

Кандидаткиња је била члан организационог комитета на међународним конференцијама:

- 1th Multidisciplinary Engineering Design Optimization (MEDO 2016), Belgrade, Serbia, 14-16, September 2016, **Organising Committee**.
- 4th International Symposium on Environment-Friendly Energies and Applications (EFEA 2016) Belgrade, Serbia, 14-16, September 2016, **Organising Committee**.
- Чланица Управног одбора Друштва за енергетску електронику Србије,
- Чланица Националних комитета А1 и В4 CIGRE-Србија,
- Vice-chair IEEE Chapter Power & Energy, секција Србије и Црне Горе,
- Чланица CIGRE Paris,
- Чланица STK2 CIRED – Србија,
- Чланица Комисије за стандарде и сродне документе KS N002, Обртне електричне машине, Институт за стандардизацију Србије, Република Србија, од 2021. године

4) Чланства у уређивачким одборима часописа

Кандидаткиња је више година члан уређивачког одбора часописа „Зборник радова, Електротехнички институт Никола Тесла“, где се списак чланова уређивачког одбора часописа налази на интернет страници часописа http://www.zbornik-eint.org/?page_id=12&lang=sr.

5) Рецензије научних радова и пројеката

Кандидаткиња је током научног рада спровела више рецензија научних радова у међународним научним часописима категорија M21a где се списак рецензираних радова налази веб страници сервиса Publons, званичне базе података верификованих рецензија међународних научних радова сервиса Web of Science (Web of Science ResearcherIDG-2606-2015, <https://orcid.org/0000-0001-5935-2084>).

Кандидаткиња је спровла рецензије радова у следећим међународним научним часописима са JCR импакт фактором:

- IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS, IF 7,4, категорије M21a, за године када је рецензија урађена

Кандидаткиња је, такође, рецензирала више радова часописа „Зборник радова, Електротехнички институт Никола Тесла“, као и више радова објављених на националним и међународним научним конференцијама Енергетска електроника, Цигре Србија и ЕТРАН.

V АНГАЖОВАНОСТ У РАЗВОЈУ УСЛОВА ЗА НАУЧНИ РАД, ОБРАЗОВАЊУ И ФОРМИРАЊУ НАУЧНИХ КАДРОВА

(Допринос развоју науке у земљи; менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима; педагошки рад; међународна сарадња; организација научних скупова)

1) Допринос развоју науке у земљи

Кандидаткиња је предложила оригинално решење за координисану регулацију напона сабирница и реактивних снага производних јединица повезаних на заједничке сабирнице, укључујући алгоритам за онлајн процену импедансе у тачки прикључења и развој математичког модела координисаног Q-V регулатора (4 објављена рада категорије M21a). Њени алгоритми и модели се од 2011. године користе у уређајима (**степен реализације**) у пракси на највећим термоелектранама у Србији – ТЕНТ А, ТЕНТ Б и Костолац А, где се регулише више од 60% укупно генерисане реактивне снаге у електранама Електропривреде Србије (реално коришћење резултата). Ови уређаји и софтверски алати омогућили су значајан допринос одржавању напона у најважнијем чворишту преносне мреже Србије, трансформаторској станици „Младост“ (распрострањеност коришћења резултата). Економски допринос огледа се у оптималном оптерећивању генератора, што успорава њихово старење и продужава радни век, као и у учешћу у системској услузи регулације напона. Кандидаткиња је **отворила област** координисане регулације напона на термоелектрани са више синхроних машина. Из алгоритма регулатора развио се читав низ метода, алгоритама и софтверских алатки које

омогућавају да се у координисаниу регулацију једноставно укључе и обновљиве јединице. Алгоритам омогућава управљање групом мешовитих извора као јединственом виртуелно електраном што је посебно значајно у околностима високе пенетрације обновљивих извора.

Области у којима је дала допринос од избора у звање „научни сарадник“ су:

- Координисана регулација мултимашинских производних паркова;
- Интеграција обновљивих извора енергије;
- Одређивање реактивних могућности синхроних генератора;
- Мерење и естимација угла снаге синхроних генератора и одређивање границе стабилности и увођење лимитера угла снаге;
- Напредни математички модели и симулације;
- Моделовање, испитивање и регулација синхроних машина.

2) *Менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова*

- У току рада на предметном пројекту др Јасна Драгосавац је била интерни ментор при изради докторске тезе Спасоја Мирића, дипл. инж, а према захтеву Министарства да се одреди ментор докторском студенту ангажованом на Пројекту. Као резултат објављени су заједнички радови.
- Кандидаткиња је била ментор Илији Класнићу у току израде докторске дисертације у оквиру рада у лабораторији Електротехничког института Никола Тесла. Као резултат објављени су заједнички радови као и 2 рада из категорије М50 и 2 из категорије М60.

3) *Педагошки рад*

Од 2017. године ангажована је као предавач на докторским студијама на Факултету техничких наука у Новом Саду, где држи предмет „Савремене методе дигиталног управљања електричним производним блоковима“.

4) *Међународна сарадња*

Кандидаткиња је остварила међународну сарадњу са страним истраживачима у оквиру које је објављен низ радова у часописима високе међународне репутације и на најзначајнијим међународним и домаћим конференцијама, уз потврду руководиоца пројекта или одсека научноистраживачке организације да је кандидаткиња била водећи истраживач на тим радовима. Кандидаткиња је заједно са страним истраживачима у часописима високе међународне репутације објавила следећих 7 научних радова:

1. J. Dragosavac, Z. Janda, **J.V. Milanovic**, D. Arnautovic, Lj. Mihajlovic, “Practical Implementation of Coordinated Q-V Control in a Multi-Machine Power Plant,” IEEE Transactions on Power Systems, Volume:29, Issue: 6, pp 2883 - 2891, Nov. 2014.
2. J. Dragosavac, Z. Janda, **J.V. Milanovic**, D. Arnautovic, Lj. Mihajlovic, “Robustness of Commissioned Coordinated Q–V Controller for Multimachine Power Plant”, 2014 IEEE PES General Meeting, PESGM2014-000949, 27-31 July 2014, National Harbor, MD, Washington, USA.
3. J. Dragosavac, Z. Janda, D. Arnautovic, S. Awadallah, **J.V. Milanovic**, “Intra-Plant Reactive Power–Voltage Control: Practices, Drawbacks and Challenges”, 2014 IEEE

- PES General Meeting, PESGM2014-000907, 27-31 July 2014, National Harbor, MD, Washington, USA.
4. D. Arnautovic, J. Dragosavac, Z. Janda, **J.V. Milanovic**, Lj. Mihajlovic, "Integration of coordinated q-v controller for multi machine power plant into secondary voltage control", 45 CIGRE 2014, CIGRE SESSION, Paper No. C2-122, 24-29 August 2014, Paris, France.
 5. J. Dragosavac, Z. Janda, T. Gajić D. Arnautovic, **J.V. Milanovic**, "Parallel Operation of Two Adjacent Steam Power Plants Under Coordinated Q-V Control", IEEE PES PowerTech Eindhoven 2015, 29 June – 02 July 2015, Eindhoven, The Netherlands..
 6. J. Dragosavac, Ž. Janda, D. Arnautović, T. Gajić, S. Dobričić, **J.V. Milanović**, S. Subotić, B. Mihić, "Real time synchronous generator dynamic reactive reserve monitoring by coordinated reactive power voltage controller", 46 CIGRE 2016, CIGRE SESSION, Paper No. C2-113, 21-26 August 2016, Paris, France.
 7. J. Dragosavac, Z. Janda, **J.V. Milanovic**, "Quasi-Independent Voltage-Reactive Power Zone Controller", IEEE PES PowerTech Manchester 2017, 18 – 22 June 2017, Manchester, UK

Кандидаткиња је успоставила значајну међународну сарадњу и развила међуинституционалну мрежу са низом истакнутих истраживачких и академских установа у Европи. Током процеса подношења заједничких предлога пројеката у оквиру програма **ХОРИЗОН**, кандидаткиња је деловала као координатор пројекта, као и руководилац учешћа у тим пројектима у својству партнера. Ова сарадња резултирала је интензивном разменом идеја, научном сарадњом и посетама истраживачким институцијама у Европи, током периода дефинисања изврности пројекта и развоја методологије, што је значајно допринело јачању истраживачких капацитета и интернационализацији њене матичне институције.

5) *Организација научних скупова*

Кандидаткиња је дугогодишњи члан интернационалног програмског комитета међународне конференције Енергетска електроника у Новом Саду 2017. године, што је приказано и у документу.

Кандидаткиња је била члан организационог комитета на међународним конференцијама:

- 1th Multidisciplinary Engineering Design Optimization (MEDO 2016), Belgrade, Serbia, 14-16, September 2016, **Organising Committee**.
- 4th International Symposium on Environment-Friendly Energies and Applications (EFEA 2016) Belgrade, Serbia, 14-16, September 2016, **Organising Committee**.
- Кандидаткиња је копредседавала сесијом на међународној конференцији EFEA_2016.
- Кандидаткиња је копредседавала сесијом на међународној конференцији 19th International Symposium on Power Electronics - Ee2017.
- Јасна Драгосавац је као потпредседница IEEE PES Chapter Serbia&Montenegro Section учествовала у организацији десетина научних и стручних предавања, радионица и сл. током 2017. и 2018. године.
- Јасна Драгосавац је учествовала у организацији и била модератор панела БУДУЋНОСТ ЕЕС СРБИЈЕ СА ВИСОКИМ УДЕЛОМ ОИЕ, 36. Саветовања CIGRE Србија, 22-26. мај 2023, Златибор, Модератор Јасна Драгосавац, уводна реч.

- TESLA INNOVATION DAYS – TID, May 16th to May 18th 2023, Belgrade, Serbia, *Program council*.

VI ОРГАНИЗАЦИЈА НАУЧНОГ РАДА

(Руковођење пројектима, потпројектима и задацима; Технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси; Руковођење научним и стручним друштвима; Значајне активности у комисијама и телима Министарства науке и телима других министарстава везаних за научну делатност; Руковођење научним институцијама)

1) Руковођење пројектима, потпројектима и задацима

- Кандидаткиња је руководила потпројектом „Развој групног регулатора побуде“ који је део пројекта технолошког развоја TP33020 „Повећање енергетске ефикасности хидроелектрана и термоелектрана Електропривреде Србије развојем технологије и уређаја енергетске електронике за регулацију и аутоматизацију“, што је приказано и у оквиру документа.
- Кандидаткиња је руководила низом пројеката са привредним субјектима чија вредност превазилази вредност потребну за финансирање бар три истраживача на годину дана.

2) Технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси

Иновације и други научни и стручни резултати кандидаткиње нашли су своју примену у више уређаја јавног предузећа ЕПС. Студије из области управљања напонима на нивоу електрана и електроенергетског система, рађене за две најзначајније националне енергетске компаније - ЈП ЕПС и „Електро mreжа Србије“ АД, резултовале су израдом посебних софтверских пакета који су успешно уведени у праксу. Ове примене су потврђене и детаљно описане у оквиру **8 техничких решења** која су праћена одговарајућим потврдама корисника. Систем за Координисану регулацију реактивних регулише више од 60% укупно генерисане реактивне снаге у електранама Електропривреди Србије, уграђен је на три термоелектране и у непрекидном раду је од 2011. године.

3) Руковођење научним и стручним друштвима

- Vice-chair IEEE Chapter Power & Energy, секција Србије и Црне Горе

4) Значајне активности у комисијама и телима Министарства науке и телима других министарстава везаних за научну делатност

- Чланица Већа института Универзитета у Београду

5) *Руковођење научним институцијама*

- Потпредседница Научног већа Електротехничког института Никола Тесла
- Кандидаткиња је од 2021. до 2024. године имала позицију руководиоца за научноистраживачку делатност.
- Кандидаткиња је од 01.08.2024. године руководилац канцеларије за институционално и пројектно финансирање.

VI **Квалитет научних резултата**

(Утицајност; Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатских радова; Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора; Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству; Значај радова; Допринос кандидата реализацији коауторских радова)

1) Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатских радова

Укупан број цитата кандидаткиње др Јасне Драгосавац (<https://enauka.gov.rs/cris/rp/rp02947/indicators.html>), за све радове евидентирани у електронским базама до покретања поступка избора у више звање износи: Scopus (17 радова, 60 цитата, 30 хетероцитата, h индекс 5 (eNauka)), ISI/Web of Science (12 радова, 30 цитата, 17 хетероцитата, h индекс 3 (eNauka)), Google Scholar (60 радова, 121 цитата, h индекс 6). У наставку је наведена цитираност радова објављених од последњег избора:

- Dragosavac, Jasna**, Janda, Zarko, Milanovic, Jovica V, Mihailovic, Ljubisa, Radojicic, Bojan, Practical implementation of coordinated Q-V control in a multi-machine power plant, IEEE Transactions on Power Systems Volume 29, Issue 6, Pages 2883 - 28911 November 2014 Article number 6810864, <https://doi.org/10.1109/tpwrs.2014.2318794>, [M21a]

Хетероцитати: ISI/Web of Science (5) Scopus (7)

Цитиран у Mar 2017, IEEE TRANSACTIONS ON SMART GRID, IF 9,6

Цитиран у May 2016, IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS, IF 7,4

Цитиран у Dec 10 2018, IET RENEWABLE POWER GENERATION, IF 2,8

Цитиран у Oct 2018, COMPLEX & INTELLIGENT SYSTEMS, IF 5,2

- Zec, Filip, Dragosavac, Jasna, Radović, Miloš**, In-situ post-assembly magnetization of large rare-earth permanent-magnet machines, International Journal of Electrical Power and Energy Systems Volume 129 July 2021 Article number 106860, ISSN: 0142-0615. [M21]

Хетероцитати: ISI/Web of Science (3) Scopus (5)

Цитиран у Aug 2024, IEEE TRANSACTIONS ON APPLIED SUPERCONDUCTIVITY, IF 1,7

Цитиран у Nov 2022, IEEE TRANSACTIONS ON MAGNETICS, IF 2,1

- iii. **Dragosavac, J., Janda, Ž., Pavlović, J., & Ćirić, Z. (2019).** Reactive Power Dispatching Among Generating Units Connected to Point of Common Coupling. 2019 IEEE Milan PowerTech, Milan, Italy, 23-27 June 2019. <https://doi.org/10.1109/PTC.2019.8810529>. [M33]

Хетероцитати: ISI/Web of Science (1) Scopus (1)

Позитивно цитирани радови кандидаткиње објављени су у следећим часописима са JCR импакт фактором:

- 1) IEEE TRANSACTIONS ON POWER SYSTEMS, IF=3.53, категорије M21a
- 2) INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRICAL POWER AND ENERGY SYSTEMS, IF=5.659, категорије M21

Категорије часописа приказане су за године у којима су објављени цитирани радови, или до две године пре године објављивања за годину у којој је остварена највиша вредност JCR импакт фактора.

2) Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

а) ефективни број радова: 55

б) број радова нормиран на основу броја коаутора: од укупног броја радова **15** радова је нормирано по основу броја коаутора и укупни нормирани бодови су приказани у табели:

Диференцијални услов- Од првог избора у претходно звање до избора у звање.....	потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно	Остварено/Нормирано
Виши научни сарадник	Укупно	50	107,2 / 103,4*
	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100 ≥	40	89,5 / 87,555*
	M21+M22+M23+M81-85+M90-96+M101-103+M108 ≥	22	69 / 67,7*
	M21+M22+M23 ≥	11	21 / 21*
	M81-85+M90-96+M101-103+M108 ≥	5	48 / 46,7*

***Укупно бодова након нормирања**

3) Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Самосталност се огледа у броју публикованих радова где је др Јасна Драгосавац међу прва три аутора:

први аутор – 1/1 (M21a), 1/1 (M31), 11/19 (M33), 1/9 (M53), 1/1 (M54), 6/14 (M63), 1/2 (M81), 3/5 (M82);

други аутор - 1/1 (M21), 1/1 (M23), 2/19 (M33), 3/9 (M53) 2/14 (M63), 1/2 (M81) 1/5 (M82), 1/1 (M85);

трећи аутор - 5/19 (M33), 2/9 (M53) 4/14 (M63).

Анализа публикованих радова, у меродавном изборном периоду, показује да се др Јасна Драгосавац појављује међу прва три аутора на **85%** од укупног броја објављених радова. Такође, кандидаткиња је у досадашњем научноистраживачком

раду показала висок степен самосталности и иницијативе у анализи и решавању сложених мултидисциплинарних проблема.

4) Допринос кандидата реализацији коауторских радова

Допринос Кандидата на коауторским радовима објављеном у међународним научним часописима може да се процени на 30 % – 60 %. На коауторским радовима у националним часописима и на конференцијама допринос Кандидата може да се процени у опсегу 30 % – 70 %.

5) Значај радова;

Истраживања приказана у радовима кандидаткиње значајна су за област електроенергетике, са посебним акцентом на средства за регулацију напона и реактивних снага. Ова истраживања довела су до развоја и успешне примене управљачких алгоритама на термоелектранама и хидроелектранама, као и низа студијских испитивања која су резултовала оптимизацијом / максимизацијом доприноса производних јединица поузданости и стабилности преносне мреже.

Кандидаткиња је допринела увођењу иновативних решења, попут развоја алгоритама за координисану регулацију напона и реактивне снаге, као и алата за управљање мешовитим изворима у контексту виртуелних електрана. Њени резултати су широко примењени у пракси, укључујући развој уређаја за координисану регулацију који се користе у највећим термоелектранама Србије, чиме је обезбеђена значајна подршка стабилности енергетског система.

Истраживања кандидаткиње такође су отворила нове смернице за даља истраживања попут могућности повећања капацитета синхроних машина за пружање системске услуге регулације напона и подршке стабилности кроз развој термичких модела за одређивање температуре ротора и алгоритме за процену реактивне резерве генератора, који омогућавају поуздано преоптерећивање генератора без угрожавања изолације. Њени резултати значајно доприносе стабилности система, посебно у условима високог учешћа обновљивих извора енергије.

Кандидаткиња др Јасна Драгосавац је у меродавном изборном периоду, након стицања научног звања научни сарадник, као аутор или коаутор, објавила укупно **55** научних радова од којих су:

- **1** рада у међународном часопису изузетних вредности категорије **M21a**,
- **1** рад у врхунском међународном часопису категорије **M21**,
- **1** рад у међународном часопису категорије **M23**,
- **1** рад по позиву међународног скупа штампано у целини **M31**,
- **17** радова на конференцијама међународног значаја **M33**,
- **1** рад штампан у изводу на конференцији међународног значаја **M34**
- **10** радова у категорији **M50**,
- **14** радова у категорији **M60** и
- **8** техничка решења категорија и то
 - **2** техничка решења категорије **M81**,
 - **5** техничка решења категорије **M82** и
 - **1** техничко решење категорије **M85**.

VII ОЦЕНА КОМИСИЈЕ О НАУЧНОМ ДОПРИНОСУ КАНДИДАТА СА ОБРАЗЛОЖЕЊЕМ

Сагледавајући целокупан досадашњи рад др Јасне Драгосавац може се констатовати да је дала резултате у неколико различитих области:

- Регулација реактивне снаге и напона: Кандидаткиња поседује изузетно знање и искуство у пројектовању и примени система за регулацију реактивне снаге и напона у термоелектранама и хидроелектранама. Њен допринос обухвата регулацију напона у електроенергетском систему, развој алгоритама за контролу напонске зоне, као и примену Fuzzy регулатора побуде и PLC-базираних контролних система за синхроне генераторе и енергетска постројења, уз посебан нагласак на њихово моделовање и валидацију.
- Интеграција обновљивих извора енергије: Њен рад укључује ревитализацију и модернизацију малих хидроелектрана и њихову интеграцију у концепт паметних мрежа. Развила је алгоритме за емулацију инерције обновљивих извора енергије повезаних на мрежу путем енергетских претварача, као и укључивање обновљивих извора у координисану регулацију група производних јединица.
- Напредни математички модели и симулације: Кандидаткиња примењује савремене методе анализе, као што су Прони анализа и Паде апроксимација, за идентификацију функција преноса у електроенергетским системима. Ови алати омогућавају детаљно разумевање и оптимизацију динамичких карактеристика система.
- Моделовање, испитивање и регулација синхроних машина: Њена експертиза обухвата моделовање и управљање синхроним машинама повезаним на преносну мрежу, укључујући развој термичких модела за одређивање температуре ротора. Ови модели омогућавају безбедно преоптерећење генератора без угрожавања изолације, што је посебно значајно код динамичких појава у електроенергетском систему са високим уделом обновљивих извора енергије.

Ценећи рад кандидаткиње и остварене резултате, као и потпуну испуњеност критеријума за стицање научног звања, сагласно члану 76 став 5 Закона о науци и истраживањима, имамо посебно задовољство да предложимо Научно наставном већу да утврди предлог за избор др Јасне Драгосавац у научно звање "виши научни сарадник".

У Новом Саду, 12. 12. 2024.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ:

др Борис Думнић, ред. проф., ФТН, Нови Сад, уно Енергетска електроника, машине и погони и обновљиви извори електричне енергије, председник