

Универзитет з Београду
Електротехнички факултет
Булевар краља Александра 73
11000 Београд

Наставно-научном већу

Предмет: Извештај Комисије за избор у научно звање Др Драгане Перић дипл. инж. у звање **ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК**.

На основу одлуке Наставно-научног већа Електротехничког факултета у Београду, број 816 од 4.7.2017. године, именовани смо као чланови комисије за спровођење поступла за избор у звање **ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК** кандидата Др Драгане Перић дипл. инж.

Комисија у саставу:

1. Др Вујо Дрндаревић, редовни професор, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет
2. Др Александар Нешковић, редовни професор, Универзитет у Београду, Електротехнички факултет
3. Др Бранислав Тодоровић, научни саветник, Истраживачко-развојни Институт РТ-РК д.о.о., Нови Сад,

је сагледала све релевантне чињенице о кандидату и подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци

Драгана Перић је рођена у Београду 2. јула 1969. године. Основну школу завршила је 1984. године у Београду. Девету математичку гимназију “Михајло Петровић - Алас” у Београду, профил математичко-технички сарадник, је завршила 1988. године са одличним успехом. Студије на Електротехничком факултету у Београду је уписала 1988. године - профил *Електроника и телекомуникације*. Факултет је завршила са просечном оценом 8.50. Дипломски рад “*Примена радио веза у рачунарским мрежама*” је одбранила у септембру 1993. године са оценом 10.

На последипломске студије Електротехничког факултета Универзитета у Београду смер *Дигитални пренос информација* уписала се школске 1993/1994. године и положила све планом и програмом предвиђене испите са просечном оценом 10. Магистарску тезу под насловом

"Анализа перформанси једне врсте потпуно дигиталних екстрактора такта за вишенивске НРЗ сигнале на бази пресека временске осе" одбранила је у мају 2002. године.

Докторску дисертацију под насловом "Методe за заштиту саобраћаја у IP радио мрежама изнад 70 GHz" одбранила је у јуну 2011. године на Факултету техничких наука Универзитета у Новом Саду, на Катедри за рачунарску технику и рачунарске комуникације.

У Институт за микроталасну технику ИМТЕЛ у Београду се запослила 8.11.1993. године као истраживач приправник. Научно-наставно веће Електротехничког факултета у Београду изабрало ју је у звање истраживач сарадник 19.5.2003. године. Научно-наставно веће Електротехничког факултета у Београду поново ју је изабрало у звање истраживач сарадник 25.12.2007. године.

На основу одлуке Комисије за стицање звања Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије Број: 06-00-75-634 од 31.10.2012. године, стекла је научно звање научни сарадник у области техничко-технолошких наука – електроника и телекомуникације.

У Институт Vlatacom д.о.о. се запослила 1.3.2013. године као архитекта система. Руководи иновационим, развојним и комерцијалним пројектима у области дигиталне обраде видео сигнала у мултисензорским системима за надзор границе и виталне инфраструктуре. Истраживачки интерес Драгане Перић је усмерен ка дигиталним телекомуникацијама, рачунарским комуникацијама, проблематици анализе и оптимизације перформанси радио веза којима су повезане рачунарске мреже, заштићеном преносу података, као и дигиталној обради видео сигнала.

До сада има објављен један рад у међународном часопису изузетних вредности, четири рада у водећим међународним часописима, шест радова у научним часописима националног значаја, једну националну монографију, 29 радова на међународним конференцијама, 37 радова на националним конференцијама и аутор је или коаутор 20 техничких и развојних решења. Учествовала је у 17 пројеката Министарства за науку и технолошки развој и Републичке агенције за телекомуникације. Руководила је иновационим пројектом Министарства за просвету, науку и технолошки развој. Руководила је развојним пројектом Института Vlatacom VMSIS – *Vlatacom Multisensor Imaging System* од 2013 до 2015 године. Аутор је великог броја хардверских и софтверских развојних решења (склопова за дигиталну обраду сигнала, мултиплексерских јединица, терминалних интерфејса, софтвера за пројектовање радио релејних мрежа, као и блокова платформе за заштићени пренос података). Активно се служи енглеским језиком.

Учествује у раду Научног већа Института Vlatacom д.о.о. као заменик Председника Научног већа. Учествовала је у комисијама за избор у истраживачка звања. Учествовала је у комисијама за преглед, оцену и одбрану докторских дисертација и магистарских теза на Електротехничком факултету Универзитета у Београду.

Рецензирала је радове за конференције и међународне часописе са ISI листе и редовно учествује на међународним и националним конференцијама. Члан је међународних удружења IEEE и SPIE.

2. Референце разврстане према категоријама (квантитативни показатељи)

А. Референце до избора у звање научни сарадник

Рад у врхунском међународном часопису – М21 (8 бодова)

- [1] Д. Перић, М. Перић, Б. Тодоровић, "Traffic Protection Method in IP Radio Networks above 70 GHz", *IEEE Communications Letters*, Vol. 14, No. 10, pp. 981-983, October 2010, ISSN: 1089-7798, DOI: 10.1109/LCOMM.2010.091010.101141,

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M21	1	8	8

НАПОМЕНА: Приказан је петогодишњи импакт фактор за 2009 годину.

Рад у водећем часопису националног значаја – М51 (2 бода)

- [1] Б. Тодоровић, Д. Перић, "Rake-like Receiver Structures for Unmanned Aerial Vehicle Direct Sequence Spread Spectrum PPM Control Signal", *Microwave Review*, Vol.16, No.2, pp. 42-45, December 2010, ISSN: 14505835

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M51	1	2	2

Рад у научном часопису – М53 (1 бод)

- [1] П. Јовановић, М. Перић, Д. Перић, З. Мићић, Н. Пупавац, Б. Радан, "Software for Interference Consideration in a Network of Digital Radio-Relay Systems with Plane Reflectors", *Microwave Review*, Vol.11, No.2, pp. 47-50, November 2005, ISSN: 14505835
- [2] М. Перић, Д. Перић, "Interference Consideration in Networks of Small and Medium Capacity Radio Relay Links", *Microwave Review*, No.5, pp. 32-37, September 1997, ISSN: 14505835,
- [3] М. Перић, Д. Обрадовић, Д. Перић, "Линијски интерфејс анализатора квалитета дигиталног преноса МОТС2/8/СК", Телекомуникације, Научно-стручни часопис Заједнице ЛПТТ, XLVII, Број 1, стр.31-34, Март 2000, ISSN: 0040-2605
- [4] Д. Перић, М. Перић, "Realization of a Digital Clock Recovery in a 8Mbit/s 4-FSK Digital Radio Relay System", *Electronics*, Faculty of Electrical Engineering - University of Banjaluka, Vol. 3, No. 2, pp. 60.-63, December 1999, ISSN: 1450-5843,

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M53	4	1	4

Саопштење са међународног скупа штампано у целини – МЗЗ (1 бод)

- [1] **Д. Перић**, М. Перић, М. Шуњеварић, "Application of Above 1Gbit/s Millimeter Wave Radio Links for Realization of IP Networks in Urban Areas", *Proceedings of XLIV International Scientific Conference of Information, Communication and Energy Systems and Technologies – ICEST*, Vol. 1, pp. 103-106, Veliko Tarnovo, Bulgaria, June 25-27, 2009., ISBN: 978-954-438-796-9.
- [2] М. Перић, **Д. Перић**, В. Орлић, Д. Обрадовић, Н. Митровић, "Realization of Signal Processing for 200Mbit/s Millimeter Wave Link at 60GHz", *Proceedings of 9th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services - TELSIKS 2009*, Vol. 1, pp. 467-470, Niš, Serbia, October, 2009., ISBN: 978-1-4244-4382-6 DOI: 10.1109/TELSKS.2009.5339468
- [3] М. Перић, **Д. Перић**, Д. Обрадовић, В. Орлић, "Concept of Signal Processing in Ultra-High Capacity (1Gbit/s) Millimeter Wave IP Digital Radio", *Proceedings of XLIV International Scientific Conference of Information, Communication and Energy Systems and Technologies - ICEST 2009*, Vol. 1, pp. 107-110, Veliko Tarnovo, Bulgaria, June 2009, ISBN: 978-954-438-796-9.
- [4] М. Перић, Д. Обрадовић, **Д. Перић**, В. Орлић, "One easy-to-implement method for BER performance testing of uncoded ultrahigh capacity (Gbit/s) radio link", *Proceedings of XLIII International Scientific Conference of Information, Communication and Energy Systems and Technologies - ICEST2008*, Vol. 1, pp. 188-191, Niš, June 2008., ISBN: 978-86-85195-60-0
- [5] **Д. Перић**, М. Перић, Г. Петровић, "Performance of Different Methods of Protection in 60 GHz Radio Networks with IP Traffic", *Proceedings of International Symposium on Performance Evaluation of Computer and Telecommunication Systems SPECTS*, pp. 435-440, San Diego, USA, July 16-18, 2007, ISBN: 1-56555-317-9 DOI: <http://eia.udg.es/SPECTS2007/accepted/133.html>
- [6] М. Перић, **Д. Перић**, "Multiplexing Scheme for 4x2, 8x2 and 16x2 Adjustable Capacity Digital Microwave Links", *Proceedings of 8th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services – TELSIKS*, Vol. 1, pp. 543-545, Niš, September 2007, ISBN: 978-1-4244-1467-3 DOI: 10.1109/TELSKS.2007.4376069
- [7] **Д. Перић**, М. Перић, Г. Петровић, "Redundant Topology in Computer Network Realized with Millimetre Wave Radio Links", *Proceedings of 14th IST Mobile and Wireless Communications Summit (CD)*, Dresden, Germany, June 19-23, 2005.
- [8] **Д. Перић**, М. Перић, "Critical Rain Intensity for Millimeter Wave Radio Link IP Network with Partial Mesh Topology", *Proceedings of 7th Conference TELSIKS*, Vol.2, pp. 460-463, Niš, September 2005, ISBN: 0-7803-9164-0, DOI: 10.1109/TELSKS.2005.1572152
- [9] П. Јовановић, М. Перић, Д. Обрадовић, **Д. Перић**, З. Мићић, Б. Радан, "CARRD.NET – Software for Planning Radio-Relay Networks", *Proceedings of EUROCON*, Vol. 2, pp. 1754-1757, Belgrade, November 2005, ISBN: 1-4244-0049-X, DOI: 10.1109/EURCON.2005.1630315
- [10] П. Јовановић, М. Перић, **Д. Перић**, З. Мићић, Н. Пупавац, Б. Радан, "Software for Interference Consideration in a Network of Digital Radio-Relay Systems with Plane Reflectors",

Proceedings of 7th Conference TELSIKS 2005, Vol. 1, pp. 439-442, Niš, Septembar 2005, ISBN: 0-7803-9164-0, DOI: 10.1109/TELSKS.2005.1572146

- [11] М. Перић, Б. Радан, **Д. Перић**, М. Стојановић, "Ring Protection for Transport Network Based on PDH Digital Microwave Links with $k \times 2$ Mbit/s and E1 like Frame", *Proceedings of 6th Conference TELSIKS*, Vol. 1, pp.665-670, Niš, October 2003, ISBN: 0-7803-7963-2, DOI: 10.1109/TELSKS.2003.1246312
- [12] М. Перић, П. Манојловић, **Д. Перић**, "Improving Costas Loop Pull in Range by Using Pseudo BER Detector", *Proceedings of 5th Conference TELSIKS*, Vol. 1, pp.753-756, Niš, September 2001, ISBN: 0-7803-7228-X, DOI: 10.1109/TELSKS.2001.955880
- [13] **Д. Перић**, М. Перић, "Single Board Realization of Digital Radio Relay System Indoor Unit Providing 1+1 Protection, Digital Service Channels and E2 Multiplexing", *Proceedings of 5th Conference TELSIKS*, Vol. 1, pp 757-760, Niš, September 2001, ISBN: 0-7803-7228-X DOI: 10.1109/TELSKS.2001.955881
- [14] М. Перић, **Д. Перић**, Д. Мицић, "Comparison of Various Methods for On-line BER measurements in Digital Radio Relay Systems", *Proceedings of 4th Conference TELSIKS*, Vol. 1., pp. 370-373, Niš, September 1999, ISBN: 0-7803-5768-X DOI: 10.1109/TELSKS.1999.806233
- [15] **Д. Перић**, М. Перић, "Realizations of a Digital Clock Recovery in a 8Mbit/s 4-FSK Digital Radio Relay System", *Proceedings of 4th Conference TELSIKS*, Vol. 1, pp. 374-377, Niš, Serbia, September 1999, ISBN: 0-7803-5768-X DOI: 10.1109/TELSKS.1999.806234
- [16] М. Перић, **Д. Перић**, "One Method for Avoiding Long Same-symbol Sequences as a Result of Self-sync Scrambling", *Proceedings of 3rd Conference TELSIKS*, Vol. 1, pp. 657-660, Niš, September 1997.
- [17] **Д. Перић**, М. Перић, "Analysis of eye pattern for non-linear transmission systems using programs GENDEF, SPICE and OKO", *Proceedings of 2nd Conference TELSIKS*, pp. 321-324, Niš, September 1995.
- [18] М. Перић, **Д. Перић**, Д. Милидраг, "Performances of Digital Radio Relay System with HDB3-FSK modulation", *Proceedings of 2nd Conference TELSIKS*, pp. 448-451, Niš, September 1995.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
М33	18	1	18

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини – М63 (0.5 бода)

- [1] **Д. Перић**, М. Перић, "Анализа динамичких перформанси мреже реализоване на милиметарском опсегу", Зборник радова 54. Конференције ЕТРАН, стр. МТ 3.6.1-3.6.4, Доњи Милановац, 2010.

- [2] Б. Тодоровић, **Д. Перић**, "‘Rake-like’ структуре пријемника PPS-DS импулсно положајно модулисаног управљачког сигнала беспилотне летелице", Зборник радова 54. Конференције ЕТРАН, стр. ТЕ 4.2.1-4.2.4, Доњи Милановац, 2010.
- [3] **Д. Перић**, М. Перић, "Критеријум за оцену перформанси IP радио мреже на принципу пропорционалне фер расподеле", Зборник радова 52. Конференције ЕТРАН, стр. ТЕ 4.3.1-4.3.4, Палић, 2008.
- [4] М. Перић, **Д. Перић**, Д. Обрадовић, В. Орлић, "Реализација обраде сигнала на међуфреквенцији и основном опсегу у радио-релејним уређајима ИМТЕЛ-Комуникације серије Б", Зборник радова 52. Конференције ЕТРАН, стр. ТЕ 4.5.1-4.5.4, Палић, 2008.
- [5] М. Перић, **Д. Перић**, "Један приступ дефинисању грубих параметара квалитета IP мрежа са великим бројем линкова на милиметарском таласном опсегу", Зборник радова 51. Конференције ЕТРАН, стр. ТЕ 4.5.1-4.5.4, Херцег Нови, 2007.
- [6] **Д. Перић**, М. Перић, "Симулатор рутинг протокола у окружењу Wolfram Research Mathematica", Зборник радова 51. Конференције ЕТРАН, стр. ТЕ 4.4.1-4.4.4, Херцег Нови, 2007.
- [7] **Д. Перић**, М. Перић, "Проактивно рутирање у IP мрежи милиметарских радио релејних линкова на бази праћења пропагацијских уређаја", Зборник радова 50. Конференције ЕТРАН, Vol.2, стр.78-81, Београд, 2006.
- [8] М. Перић, **Д. Перић**, Д. Обрадовић, "Лабораторијско тестирање демонстрационог модема са 128QAM модулацијом са 155 Mbit/s битским протоком и захтеви за IF/MF front end", Зборник радова 50. Конференције ЕТРАН, Vol.2, стр. 387-390, Београд, 2006.
- [9] **Д. Перић**, М. Перић, "MMW MESH – Софтвер за анализу граничног понашања рачунарске мреже повезане радио-релејним везама у милиметарском опсегу", Зборник радова 49. Конференције ЕТРАН, Vol. 2., стр.122-125, Будва, 2005.
- [10] М. Перић, Д. Обрадовић, М. Зечевић, **Д. Перић**, М. Стојановић: "Реализација вруће резерве (hot stand-by) код радио-релејних уређаја РРУ13А и РРУ23А протока 17x2Mbit/s", Зборник радова 13. Телекомуникационог форума ТЕЛФОР, стр. РС 3.7.1-3.7.4, Београд, 2005.
- [11] М. Перић, **Д. Перић**, М. Стојановић, С. Марчетић, "Један метод за удвостручавање протока са 4x2 на 8x2Mbit/s у радио релејним уређајима РРУ13А и РРУ23А", Зборник радова 49. Конференције ЕТРАН, Vol.2, стр. 126-129, Будва, 2005.
- [12] М. Перић, Д. Обрадовић, З. Живановић, **Д. Перић**, М. Стојановић, М. Зечевић, "Инструмент за мерење квалитета дигиталног преноса MOTS ARP8/34", Зборник радова 12. Телекомуникационог форума ТЕЛФОР, стр. CS 5.9.1-5.9.4, Београд, 2004.

- [13] М. Перић, **Д. Перић**, М. Стојановић, "Hitless Diversity Switch за Intel RRU 34Mbit/s", Зборник радова 12. Телекомуникационог форума ТЕЛФОР, стр. CS 5.8.1-5.8.4, Београд, 2004.
- [14] **Д. Перић**, Д. Обрадовић, М. Стојановић, М. Зечевић, М. Перић, "Нова Slim-Line IDU за 4x2Mbit/s", Зборник радова 12. Телекомуникационог форума ТЕЛФОР, стр. CS 5.7.1-5.7.4, Београд, 2004.
- [15] М. Стојановић, **Д. Перић**, М. Зечевић, Д. Обрадовић, "Перформансе канала за повезивање LAN помоћу ИМТЕЛ RRU Серије Б", Зборник радова 48. Конференције ЕТРАН, Vol. 3, стр. 98-99, Чачак, 2004.
- [16] М. Перић, П. Јовановић, Д. Обрадовић, **Д. Перић**, "Софтвер за фреквенцијско планирање радио релејних мрежа CARRD.NET", Зборник радова 48. Конференције ЕТРАН, Vol. 2, стр. 79-82, Чачак, 2004.
- [17] М. Перић, **Д. Перић**, М. Стојановић, "Симулација и лабораторијско мерење утицаја селективног фединга на перформансе радио-релејних уређаја", Зборник радова 11. Телекомуникационог форума ТЕЛФОР, стр. RC 4.3.1-4.3.4, Београд, 2003.
- [18] М. Стојановић, Б. Радан, М. Перић, **Д. Перић**, Д. Обрадовић, "Еквализација кашњења грана на hitless switch-у на Е1 нивоу за заштиту оптичког система преноса радио-релејном везом", Зборник радова 47. Конференције ЕТРАН, Vol. 2, стр. 118-120, Херцег Нови, 2003.
- [19] М. Перић, **Д. Перић**, М. Стојановић, Б. Радан, "Реализација додатног протока 2Mbit/s у радио-релејном уређају основног капацитета 34Mbit/s", Зборник радова 47. Конференције ЕТРАН, Vol. 2, стр. 114-117, Херцег Нови, 2003.
- [20] М. Перић, **Д. Перић**, П. Манојловић, "Синхронизација дигиталног пријемника радио релејног уређаја", Зборник радова 46. Конференције ЕТРАН, Vol. 2, стр. 264-267, Теслић, 2002.
- [21] **Д. Перић**, Г. Петровић, "Анализа утицаја zero-crossing цитера у једној класи екстрактора такта на бази DPLL", Зборник радова 9. Телекомуникационог форума ТЕЛФОР, CS 5.27, стр. 333-336, Београд, 2001.
- [22] М. Перић, **Д. Перић**, "Обрада сигнала у основном опсегу за дигитални радио релејни уређај са уобличеном О-QPSK модулацијом", Зборник радова 45. Конференције ЕТРАН, Vol. 2, стр. 115-118, Аранђеловац, 2001.
- [23] М. Перић, **Д. Перић**, "Неки аспекти избора фреквенцијског опсега за реализацију радио-релејне везе", Зборник радова 44. Конференције ЕТРАН, Vol.2, стр. 107-110, Соко Бања, 2000.
- [24] **Д. Перић**, М. Перић, "Концепт и примена дигиталног радио-релејног уређаја TVL23 за пренос MPEG сигнала", Зборник радова 7. Телекомуникационог форума ТЕЛФОР, стр. 229-233, Београд, 1999.

- [25] М. Перић, **Д. Перић**, "Једно решење за дигитализацију аналогних радио-релејних уређаја", Зборник радова 7. Телекомуникационог форума ТЕЛФОР, стр. 225-228, Београд, 1999.
- [26] М. Перић, Д. Обрадовић, **Д. Перић**, "Линијски интерфејс анализатора квалитета дигиталног преноса МОТС 2/8/SK", Зборник радова 43. Конференције ЕТРАН, Vol. 2, стр. 118-121, Златибор, 1999.
- [27] **Д. Перић**, М. Перић, "Модернизација радио-релејног уређаја ML13 према савременим захтевима радио-релејне мреже", Зборник радова 43. Конференције ЕТРАН, Vol. 2, стр. 114-117, Златибор, 1999.
- [28] М. Перић, **Д. Перић**, "Modulation Choice for Medium Capacity Digital Radio Relay Systems to Satisfy New ETSI Standards", Зборник радова 6. Телекомуникационог форума ТЕЛФОР, стр. 271-273, Београд, 1998.
- [29] М. Перић, **Д. Перић**, "Реализација интерфејса за рад у режиму 1+1 у радио-релејним уређајима ИМТЕЛ РРУ23/8 и РРУ13/8", Зборник радова 42. Конференције ЕТРАН, Вол. 2, стр. 90-93, Врњачка Бања, 1998.
- [30] М. Перић, **Д. Перић**, "Обрада сигнала у основном опсегу у дигиталном радио-релејном уређају ИМТЕЛ RRU13/8 са 4-FSK модулацијом", Зборник радова 41. Конференције ЕТРАН, Vol. 2, стр. 48-51, Златибор, 1997.
- [31] **Д. Перић**, М. Перић, "Реализација мултиплексера дигиталних службених канала за радио-релејне уређаје ИМТЕЛ RRU23 и RRU13", Зборник радова 41. Конференције ЕТРАН, Vol. 2, стр. 44-47, Златибор, 1997.
- [32] М. Перић, **Д. Перић**, Љ. Главич, "Анализа деградације услед интерференције у дигиталним радио-релејним уређајима ИМТЕЛ RRU23/2, 23/8 и 13/8", Зборник радова 4. Телекомуникационог форума ТЕЛФОР, стр. 320-323, Београд, 1996.
- [33] М. Перић, **Д. Перић**, Д. Обрадовић, Б. Јокановић, В. Смиљковић, И. Чутура, "Дигитални радио-релејни уређај ИМТЕЛ RRU23/8 и његова примена", Зборник радова Симпозијума ЈУЖЕЛ 96, стр. 137-142, Ниш, 1996.
- [34] М. Перић, **Д. Перић**, "Један метод за додавање службених канала дигиталним радио-релејним уређајима", Зборник радова 40. Конференције ЕТРАН, Vol.2, стр. 242-245, Будва, 1996.
- [35] М. Перић, **Д. Перић**, "Обрада сигнала у основном опсегу у дигиталном радио-релејном уређају ИМТЕЛ RRU23/8", Зборник радова 3. Телекомуникационог форума ТЕЛФОР, стр. 280-283, Београд, 1995.
- [36] М. Перић, **Д. Перић**, "Реализација инструмента за мерење степена грешке у дигиталном телекомуникационој систему (Bit Error Rate Meter)", Зборник радова 39. Конференције ЕТРАН, Vol. 2, стр. 251-254, Златибор, 1995.

- [37] **Д. Перић**, М. Перић, "Повезивање рачунарских мрежа помоћу радио-релејног уређаја на 23 GHz", Зборник радова 38. Конференције ЕТРАН, Vol.2, стр. 63-64, Ниш, 1994.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
М63	37	0.5	18.5

Рецензирана техничка решења

Индустријски прототип М82 (6 бодова):

- [1] М. Перић, Д. Обрадовић, М. Зечевић, **Д. Перић**, "Мерач степена грешке у преносу са оптичким линијским интерфејсом", ИМТЕЛ Комуникације А.Д., 2007, индустријски прототип, М82.
- [2] Д. Обрадовић, М. Зечевић, **Д. Перић**, М. Перић, "GPRS опција за аквизиционо-контролну јединицу RRU SPY", ИМТЕЛ Комуникације А.Д., Београд, 2006, индустријски прототип, М82.
- [3] Д. Обрадовић, М. Перић, М. Зечевић, **Д. Перић**, "ADD DROP флексибилни мултиплексер за додатни проток радио-релејних уређаја", ИМТЕЛ Комуникације А.Д., Београд, 2007, индустријски прототип, М82.

Прототип, нова метода, софтвер М85 (2 бода)

- [4] **Д. Перић**, М. Перић, "Софтвер за анализу перформанси IP мреже на бази линкова на 60GHz", ИМТЕЛ Комуникације АД, 2008, софтвер.
- [5] **Д. Перић**, М. Перић, "Софтверски модул за прорачун диверзити путања на милиметарским таласним опсезима", ИМТЕЛ Комуникације АД, 2007, софтвер.
- [6] М. Перић, Д. Обрадовић, **Д. Перић**, В. Орлић, Н. Митровић, "Лабораторијски прототип анализатора квалитета дигиталног преноса ултра-високог протока", ИМТЕЛ Комуникације АД, 2008, лабораторијски прототип.
- [7] М. Перић, Д. Обрадовић, **Д. Перић**, В. Орлић, Н. Митровић, "Лабораторијски прототип DBPSK модема протока 200Mbit/s на 12GHz", ИМТЕЛ Комуникације АД, 2008, лабораторијски прототип.
- [8] М. Зечевић, **Д. Перић**, М. Перић, В. Орлић, Д. Обрадовић, "Модел IDU јединице RR уређаја протока 155Mbit/s", ИМТЕЛ Комуникације АД, 2007, лабораторијски прототип.
- [9] М. Перић, П. Манојловић, **Д. Перић**, Д. Обрадовић, "Мерна метода и софтвер за испитивање перформанси микроталасних локалних осцилатора у присуству механичког стреса", ИМТЕЛ Комуникације АД, 2007, нова мерна метода и софтвер.

[10] М. Перић, Н. Митровић, Д. Обрадовић, **Д. Перић**, В. Орлић, "Лабораторијски прототип обраде сигнала у основном опсегу протока до 1.25Gbit/s са Ethernet интерфејсом", ИМТЕЛ Комуникације АД, 2007, лабораторијски прототип.

[11] Д. Обрадовић, М. Зечевић, **Д. Перић**, М. Перић, " RRU NET Lite софтвер система даљинског надзора", ИМТЕЛ Комуникације А.Д., Београд, 2006, софтвер.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M82	3	6	18
M85	8	2	16

Одбрањен магистарски рад – M72 (3 бода)

[1] **Д. Перић**, "Анализа перформанси једне врсте потпуно дигиталних екстрактора такта за вишенивоске NRZ сигнале на бази пресека временске осе", Универзитет у Београду, Електротехнички факултет, магистарски рад одбрањен у мају 2002. године.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M72	1	3	3

Одбрањена докторска дисертација – M71 (6 бодова)

[1] **Д. Перић**, "Методе за заштиту саобраћаја у IP радио мрежама реализованим изнад 70GHz", Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука, докторска дисертација одбрањена у јуну 2011. године.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
M71	1	6	6

Б. Референце после избор у звање научни сарадник

Рад у међународном часопису изузетних вредности – М21а (10 бодова)

- [1] М.Перић, Д. Перић, Б. Тодоровић, М. Поповић, "Dynamic Rain Attenuation Model for Millimeter Wave Networks Analysis", IEEE Transactions on Wireless Communications, ISSN 1536-1276, Vol. 16, Issue: 1, pages 441-450, DOI: 10.1109/TWC.2016.2624729 (2017)

Рад у водећем међународном часопису – М22 (5 бодова)

- [1] С. Нијемчевић, М.Тасић, Б. Ливада, Д. Перић, М. Тасић, „Thermal management evaluation of the complex electro-optical system“, Thermal Science, ISSN 0354-9836, ISSN-e 2334-7163, Vol. 20, pages 11, DOI: 10.2298/TSCI160328260N (2016).

Рад у међународном часопису – М23 (3 бода)

- [1] Д. Перић, М. Перић, „Low Power Consumption Digital Clock Recovery Circuit Based on Threshold Crossing“, Journal of Electrical Engineering, ISSN 1335-3632, Vol 67, 6 (2016), 433-438, DOI: 10.1515/jee-2015-0063.
- [2] М.Перић, Д. Перић, Б. Тодоровић, "A New Approach to Performance Analysis of Point-to-Point Radio Links at Frequencies above 70 GHz", Journal of Electrical Engineering, ISSN 1335-3632, Vol 63, 1 (2012) 35-40, DOI: 10.2478/v10187-012-0005-y

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
М21а	1	10	10
М22	1	5	5
М23	2	3	6

Национална монографија – М42 (5 бодова)

- [1] Д. Перић, IP радио мреже изнад 70 GHz, Монографија, Издавачи Задужбина Андрејевић и Intel Комunikације a.d., ISSN 1450-801X, ISBN 978-86-525-0076-5, Београд 2013. (Монографију је суфинансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Евидентациони број: 451-03-3155/2012-14 од 10.05.2013.године). Оцена научног дела – Проф. др Гроздан Петровић, Електротехнички факултет у Београду, Рецензије: Др Алекса Зејак, научни саветник Истраживачко-развојни Институт РТ-РК у Новом Саду, Проф. др Наташа Госпић, Саобраћајни факултет у Београду.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
М42	1	5	5

Рад у научном часопису – М53 (1 бод)

- [1] **Д. Перић**, Б. Тодоровић, "Proposal for Implementation of Novel Routing Protocols for IP Radio Networks above 70 GHz in MPLS", *Telfor Journal* Vol.5 No.1 (2013), pp. 32-37, ISSN 1821-3251.

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
М53	1	1	1

Саопштење са међународног скупа штампано у целини – М33 (1 бод)

- [1] **Д. Перић**, Б. Ливада, "Analysis of SWIR Imagers Application in Electro-Optical Systems", *Proceedings of IcETRAN 2017*, Kladovo 2017.
- [2] **Д. Перић**, Б. Ливада, М. Перић, "Analysis and Selection of Components for Active SWIR/NIR Vision Systems", *Proceedings of IcETRAN 2017*, Kladovo 2017.
- [3] Б. Ливада, **Д. Перић**, М. Перић, "Challenges of Laser Range Finder Integration In Electro-Optical Surveillance System", *Proceedings of IcETRAN 2017*, Kladovo 2017.
- [4] **Д. Перић**, Б. Ливада, С. Вујић, "Multi-sensor System Operator's Console: Towards Structural and Functional Optimization", *7th International Scientific Conference on Defensive Technologies OTEH*, Belgrade 2016.
- [5] Б. Ливада, **Д. Перић**, "Imaging detector technology: A short insight in history and future possibilities", *7th International Scientific Conference on Defensive Technologies OTEH*, Belgrade 2016.
- [6] **Д. Перић**, М. Перић, "Optimization of E-band IP Networks", *Proceedings of 12th International Conference on Telecommunications in Modern Satellite, Cable and Broadcasting Services - TELSIKS 2015*, pp. 243-250, Nis, 2015.
- [7] **Д. Перић**, В. Лукић, М. Шпановић, Р. Секулић, Ј. Коцић, "Geometric calibration of multi-sensor image fusion system with thermal infrared and low-light camera", *Proc. SPIE Security and Defence*, 2014, 9250, Electro-Optical Remote Sensing, doi:10.1117/12.2067061
- [8] **Д. Перић**, М. Перић, "Software for Rain Gauge Data Analysis for Path Diversity IP Radio-Relay Networks above 70GHz Planning", *Telfor conference 2013*.
- [9] М. Перић, **Д. Перић**, Б. Тодоровић, М. Шуњеварић, М. Поповић, "Quality Merit for Performances Optimization in IP Radio - Relay Network Above 70GHz", *Telfor conference 2012*.
- [10] **Д. Перић**, Б. Тодоровић, "Realization of Novel Routing Protocols for IP Radio Networks above 70 GHz in MPLS", *Telfor conference 2012*.

- [11] М. Перић, Д. Перић, В. Орлић, "Interference calculation in a radio-relay network at frequencies above 70GHz", *5th International Scientific Conference on Defensive Technologies, ОТЕН 2012, Belgrade, 2012.*

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
М33	11	1	11

Рецензирана техничка решења

Нова метода, софтвер М85 (2 бода):

- [1] Д. Перић, М. Перић, Б. Тодоровић, "Имплементација протокола рутирања у MPLS/TE технологији", 1.12.2012, софтвер.
- [2] М. Перић, Д. Перић, В. Орлић, "Софтвер за прорачун интерференције и оптимизацију распореда канала у радио релејној мрежи изнад 70 GHz, ", 1.11.2012, софтвер.
- [3] Д. Перић, В. Лукић, М. Перић, М. Вучетић, В. Орлић, „Метода за геометријску калибрацију мултисензорског система са фузијом дневне и термовизијске камере“, софтвер (2015).
- [4] Н. Лекић, Н. Стојковић, Д. Николић, В. Орлић, М. Вучетић, М. Перић, Д. Перић, „Симулатор HF-ОТН радара“, софтвер (2015).
- [5] Д. Николић, Н. Стојковић, Н. Лекић, В. Орлић, М. Вучетић, М. Перић, Д. Перић, „Систем за интегрисано надгледање и контролу Ексклузивне Економске Зоне“, софтвер (2015).

Индустријски прототип М82 (6 бодова)

- [1] М. Перић, И. Попадић, Н. Латиновић, Д. Перић, М. Трифуновић, М. Вучетић, В. Орлић, "Генератор потпуно случајних бинарних секвенци велике брзине рада", Индустијски прототип (2015).
- [2] М. Перић, И. Милојевић, П. Милићевић, В. Орлић, Д. Перић, М. Вучетић, Д. Чоја, "Платформа за сигуран пренос података са трофакторском аутентификацијом", Индустијски прототип (2015).
- [3] М. Каљевић, М. Обрадовић, М. Вучетић, В. Орлић, Д. Перић, М. Перић, „Уређај за трофакторску аутентификацију“, Индустијски прототип (2016).

Нови производ или технологија на међународном нивоу М81 (8 бодова)

- [1] М. Вучетић, Д. Мратинковић, Ј. Дерикоњић, М. Обрадовић, В. Орлић, Д. Перић, М. Перић, „Систем за регистрацију избеглица, азиланата и илегалних имиграната“, (2015).

Категорија	Радова	Бодова по раду	Бодова УКУПНО
М81	1	8	8
М82	3	6	18
М85	5	2	10

Сумарни приказ резултата после избора у звање научни сарадник (16.10.2011) – по категоријама

	Укупно резултата	Укупно бодова	Збир
M20	M21a+M22+2M23	1*10+1*5+2*3	21
M30	11M33	11*1	11
M40	M42	1*5	5
M50	M53	1	1
M80	5M85 + 3M82 + 1M81	5x2+3x6+8	36
			74

Провера испуњености услова за избор у звање виши научни сарадник:

После формирања комисије за избор у звање научни сарадник (16.10.2011) – референце које нису ушле у претходни извештај:

		Услов	Испуњено
Виши научни сарадник	Укупно	50	74
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	40	74
Обавезни (2)	M21+M22+M23+M81-85+M90-96+M101-103+M108	22	57
Напомена	M21+M22+M23	11	21
	M81-85, M90-96, M101-103, M108	5	36

3. Анализа радова

Др Драгана Перић је пружила значајан допринос у анализи ефеката који се јављају у IP мрежама реализованим помоћу радио релејних веза изнад 70 GHz капацитета реда величине 1 Gbit/s, које се примењују у системима мобилних комуникација треће и четврте генерације као и у мрежама Интернет провајдера као замена или заштита оптичких веза. Сprovedено истраживање циљ има побољшање перформанси IP радио мреже изнад 70 GHz, применом метода заштите саобраћаја од кише, на нивоу мреже, а у циљу задовољења строгих норми за расположивост и квалитет преноса саобраћаја. У националној монографији M42-[1], објашњен је начин генерисања заштитне путање, као и начин на који се обавља комутација саобраћаја између радне и резервне путање. Анализирана је могућност практичне имплементације предложених метода заштите и дата су полазна упутства за имплементацију. У радовима M53-[1] и M33-[9] је дат предлог за имплементацију нових рутинг протокола за IP радио мреже на

фреквенцијама изнад 70 GHz. Нови рутинг протоколи побољшавају перформансе мреже при појави кише чији интензитет изазива прекид везе или смањење капацитета, али граф мреже остаје и даље повезан. Нови протоколи OSPF-BPI и OSPF-BNI су модификације стандардног OSPF рутинг протокола које деле саобраћај измедју најкраће путање и специјално дефинисане заштитне путање. Практична имплементација ових протокола врши се у мрежи која подржава MPLS TE функционалности. У раду M33-[6] објашњен је оптимизациони поступак који се може применити у IP мрежама реализованим са E-band радио линковима и са капацитетом преко 1Gbit/s а које су примењене у 3G and 4G мобилним комуникационим системима. Предложена је метода коришћења заштитних путања. Ефикасност методе је процењена за имплементацију у MPLS-TE мрежи. Комплетна методологија је објашњена на тест мрежи. У оквиру овог истраживања реализовано је и техничко решење M85-[1], софтвер који представља имплементацију нових метода PHU и NOPHU за заштиту саобраћаја у мрежама изнад 70GHz употребом комерцијално расположиве радио-релејне и мрежне опреме, применом MPLS/TE протокола. Применом овог техничког решења смањењује се цена реализације система преносна у оквиру LTE система мобилних комуникација.

Значајни део истраживања посвећен је развоју метода за оцену перформанси које се могу применити у случају IP мрежа реализованих помоћу радио релејних веза изнад 70 GHz. У раду M23-[2], се предлазе нови приступ за оцену перформанси усмерених IP веза изнад 70 GHz и резултат се пореди са стандардним приступом прорачуна нерасположивости услед прекида везе или смањена капацитета везе. Показано је да нови критеријум оцене перформанси боље описује стварни утицај стања везе на крајњег корисника. У раду M21a-[1], предложен нови динамички модел слабљења услед кише базиран на моделу померајуће кишне ћелије. Нови модел репродукује претпостављене годишње статистике кумулативне функције расподеле интензитета кише, броја кишних догађаја у којима је превазиђена дата вредност интензитета кише, као и функције правца, смера и интензитета вектора померања кишних маса. Будући да је модел ограничен на географске просторе димензија 10 km x 10 km, основна примена овог модела је у IP милиметарским бежичним мрежама великог капацитета у којима утицај кише изазива велики број промена стања капацитета појединих веза и рерутирање саобраћаја. У раду M33-[7] је описан софтвер за анализу подаака са мерача интензитета кишних падавина за примену у планирању IP радио релејних мрежа изнад 70GHz. Предложен је нови алгоритам за временско-просторну расподелу кише који оптимизује меморију рачунара за прорачун и одбацује неочекиване вредности интензитета кише које се могу појавити као резултат интерполације. Резултат се користи за прорачун слабљења појединачних веза. Демонстрација је извршена на резултатима 21 мерача који су инсталирани на географској површини 20 × 20 km.

У истраживању је посвећена пажња проблему интерференције у радио мрежама, који је веома битан при пројектовању и оптималном коришћењу радио спектра. У раду M33-[9] је описан метод за прорачун интерференције у радио мрежама изнад 70 GHz. Разлика у односу на прорачун интерференције за мреже које раде у нижим фреквенцијским опсезима је што се у обзир узимају дискриминације и по азимуту и по елевацији, урачунава се и утицај кишне ћелије корисног и интерферирајућег сигнала. Предложени метод демонстриран је на мрежи која покрива географску област 7x7 km. За визуализацију резултата коришћен је Google Earth географски информациони

систем, базиран на сателитским сликама. У оквиру овог истраживања реализовано је и техничко решење M85-[2], које представља нови приступ решавању проблема прорачуна интерференције у урбаној средини и посебно је погодно за примену на фреквенцијским опсезима изнад 70GHz. Решење узима у обзир и азимуталну и елевационалну дискриминацију чиме се постиже боље слагање са експерименталним резултатима и омогућава боја искоришћеност расположивог скупа радних фреквенција. Софтвер је је имплементиран у окружењу Wolfram Research Mathematica, чиме се се отварају широке могућности за накнадну обраду резултата. Примена Google Earth за визуализацију резултата прорачуна чини софтвер атрактивним за примену у свакодневном пројектовању радио-релејних система.

У истраживањима која су спроведена у оквиру развојног пројекта Института Vlatacom д.о.о. VMSIS – Vlatacom Multisensor Imaging System, чији је руководилац била др Драгана Перић, циљ је био развој мултисензорске платформе за развој и тестирање алгоритама за обраду видео сигнала у реалном времену (фузија термовизијске и дневно/ноћне камере, видео стабилизација, побољшање слике у лошим атмосферским условима). У раду M22-[2] је представљена анализа термалног менаџмента комплексног електро оптичког система са термовизијском и колор камером, који се користи за 24-часовни надзор. Дефинисан је модел електро оптичког система са којим је извршена симулација расподеле температуре. Анализиран је утицај различитих спољних сценарија на рад система, поузданост и перформансе.

У радовима M33-[1]- [5] дати су резултати настали у оквиру истраживања и развоја мултисензорског система и примене различитих компонената за формирање архитектуре овог система. Развијени су модели за оцену перформанси електро-оптичког система састављеног од детектора осетљивих у различитим спектралним опсезима (VIS, SWIR, MWIR, LWIR). У раду M33-[6] је представљена калибрациона платформа за геометријску калибрацију мултисензорског система са фузијом термовизијске и дневне камере. Примењена је метода прецизне геометријске калибрације спољних геометријских параметара камере која користи планарни калибрациони образац. За процедуру калибрације развијен је софтвер као и мете које обезбеђују контраст истовремено и у термовизијској и дневној слици коришћењем материјала различите емисивности. Важан резултат калибрације су спољни параметри који се користе у алгоритму регистрације који је неопходан корак пре примене алгорирма фузије. У оквиру овог истраживања реализовано је техничко решење M85-[3], метода за геометријску калибрацију мултисензорског система са фузијом дневне и термовизијске камере.

Геометријска калибрација камера у мултисензорском систему је неопходан корак ка обезбеђивању предуслова за примену алгоритама за фузију, јер она омогућава просторну регистрацију слика снимњених различитим камерама. Предложена метода је прилагођена мултисензорском систему за фузију дневне и термовизијске камере. Развијене су специфичне мете неопходне за истовремену геометријску калибрацију дневне камере сензитивне у видљивом делу спектра (0.4-0.7 μm) и термовизијске камере LWIR камере сензитивне у инфрацрвеном делу спектра (8-14 μm). Описана је метода геометријске калибрације и дати су потребни прорачуни. Описана метода омогућава геометријску калибрацију мултисензорских система у лабораторијским условима али такође и на терену, применом маркера различитих емисивности, видљивих у оба радна опсега камера.

У реализацији хардвера интегрисаних мултисензорских платформи предложена

је нова структура кола за дигиталну екстракцију такта која нуди једноставну имплементацију, малу потрошњу и коришћење једног радног такта. Због ових карактеристика могуће је имплементирати велики број оваквих блокова унутар једног чипа чиме се обезбеђује енергетски ефикасно решење за когнитивне радио системе са спајањем носиоца. Перформансе предложеног решења су анализирани коришћењем Марковљевог ланца за анализу врх-врх амплитуде цитера. Резултати овог истраживања приказани су у раду M23-[4].

У оквиру истраживања која су спроведена у развојном пројекту Института Vlatacom д.о.о, у области интеграције мултисензорског система са радарским системима и примене интегрисаног решења у системима за надзор обале, Др Драгана Перић је учествовала у тиму који је као резултате истраживања и развоја реализовао техничка решења M85-[4] -[5], Реализован је Симулатор HF-OTN радара представља софтверско решење модела HF-OTN радара. Симулатор је намењен за потребе тестирања софтвера за детекцију и праћење пловних објеката, за анализу и процену параметара HF-OTN радара и за анализу и процену положаја HF-OTN радара. Такође је развијен и софтвер који решава проблем надгледања и контроле великих водених површина. Систем се ослања на постојећу мрежу сензора, интегрише податке са више сензора за надзор циљева на велики растојањима од обале.

У оквиру истраживања која су спроведена у развојном пројекту Института Vlatacom д.о.о, у области заштите података, Др Драгана Перић је учествовала у тиму који је као резултате истраживања и развоја реализовао техничка решења M82-[1] -[3]. Реализован је уређај који представља хардверско и софтверско решење за сигуран пренос података. Посебан ниво заштите остварен је применом трофакторске аутентификације оператера. Уређај може да се користи за сигуран пренос било које врсте осетљивог материјала као што су: тајни документи, криптографски кључеви. Додатно уређај може да се користи као независан криптографски уређај који би шифровао податке брзином 10 Mbit/s, што га чини погодним за шифровање комуникације преко интернета. Техничко решење M81--[1] је дизајнирано да омогући интеграцију са сервисима електронске управе. Систем омогућава високу доступност и обезбеђује поузданост за кориснике. Контролу приступа ка сервисима е-управе који представљају употребну вредност произведених картица је могуће реализовати кроз мултифакторску аутентификацију. Систем се налази у производњи на међународном нивоу.

4. Цитираност објављених радова

Радови кандидата имају укупно 5 цитата у међународним референцама. Извор података о цитираности ових радова је интернет претраживач GoogleScholar (<http://scholar.google.com/>), стање на дан 19.5.2017.

Табеларни преглед цитараних радова је следећи, док су детаљи за сваки рад појединачно наведени испод табеле.

р.бр	Рад	Број цитата
1	Д. Перић, М. Перић, Г. Петровић, "Redundant Topology in Computer Network Realized with Millimetre Wave Radio Links", <i>Proceedings of 14th IST Mobile and Wireless Communications Summit (CD)</i> , Dresden, Germany, June 19-23, 2005.	2
2	М. Перић, П. Манојловић, Д. Перић, "Improving Costas Loop Pull in Range by Using Pseudo BER Detector ", <i>Proceedings of 5th Conference TELSIKS</i> , Vol. 1, pp.753-756, Niš, September 2001., ISBN: 0-7803-7228-X DOI: 10.1109/TELSKS.2001.955880	1
3	М.Перић, Д. Перић, Б. Тодоровић, "A New Approach to Performance Analysis of Point-to-Point Radio Links at Frequencies above 70 GHz", <i>Journal of Electrical Engineering</i> , ISSN 1335-3632, Vol 63, 1 (2012) 35-40, DOI: 10.2478/v10187-012-0005-y)	1
4	Д. Перић, В. Лукић, М. Шпановић, Р. Секулић, Ј. Коцић, "Geometric calibration of multi-sensor image fusion system with thermal infrared and low-light camera", <i>Proc. SPIE Security and Defence</i> , 2014, 9250, Electro-Optical Remote Sensing,; doi:10.1117/12.2067061)	1

1. Д. Перић, М. Перић, Г. Петровић, "Redundant Topology in Computer Network Realized with Millimetre Wave Radio Links", *Proceedings of 14th IST Mobile and Wireless Communications Summit (CD)*, Dresden, Germany, June 19-23, 2005.

Цитиран је у:

- [1] Попржен, Н., Госпић, Н., "Scaling and convergence speed of EIGRPv4 and OSPFv2 dynamic routing protocols in hub and spoke network", *Proceedings of 9th International Conference on Telecommunication in Modern Satellite, Cable, and Broadcasting Services - TELSIKS*, Vol. 1, pp. 491 – 494, Niš, October 2009, ISBN: 978-1-4244-4382-6, DOI: 10.1109/TELSKS.2009.5339462
- [2] Попржен, Н., Госпић, Н., "Performance comparison of EIGRPv4 and OSPFv2 dynamic routing protocols in network with one redundant path", *Proceedings of INFOTEH-JAHORINA*, Vol. 8, Ref. B-III-2, pp. 195-199, March 2009, ISBN-99938-624-2-8.

2. М. Перић, П. Манојловић, Д. Перић, "Improving Costas Loop Pull in Range by Using Pseudo BER Detector ", *Proceedings of 5th Conference TELSIKS*, Vol. 1, pp.753-756, Niš, September 2001., ISBN: 0-7803-7228-X
DOI: 10.1109/TELSKS.2001.955880

Цитиран је у:

- [1] Zhenying Luo, Sonkusale, S."A Novel BPSK Demodulator for Biological Implants", *IEEE Transactions on Circuits and Systems*, Vol. 55, Issue 6, pp.1478-1484, February 2008, ISSN: 1549-8328, DOI: 10.1109/TCSI.2008.918174

3. М.Перић, Д. Перић, Б. Тодоровић, "A New Approach to Performance Analysis of Point-to-Point Radio Links at Frequencies above 70 GHz", *Journal of Electrical Engineering*, ISSN 1335-3632, Vol 63, 1 (2012) 35-40, DOI: 10.2478/v10187-012-0005-y

Цитиран је у:

- [1] X. Mao, Y. Liu, L. Chen, Y. Xue, „A More Precise Empirical Formula for Estimating Normalized Fog Attenuation in the Millimeter-Wave Frequency Range 30 ~ 100 GHz“,

Journal of Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves, April 2013, Volume 34, Issue 3, pp 308–315.

4. Д. Перић, В. Лукић, М. Шпановић, Р. Секулић, Ј. Коцић, “Geometric calibration of multi-sensor image fusion system with thermal infrared and low-light camera”, *Proc. SPIE Security and Defence*, 2014, 9250, Electro-Optical Remote Sensing.; doi:10.1117/12.2067061)

Цитиран је у:

- [1] L. St-Laurent, M. Mikhnevich, A. Bubel, D. Prevost, „Passive calibration board for alignment of VIS-NIR, SWIR and LWIR images”, *13th Quantitative Infrared Thermography QIRT Conference 2016*, Gdansk, Poland, July 4-8, 2016.

5. Научно-истраживачки рад (квалитативни показатељи)

5.1 Показатељи успеха у научном раду

- Резензирала радове за конференције (ЕТРАН) и међународне часописе са ISI листе
 - *Access* (IEEE)
 - *Journal of Electronic Engineering* (De Gruyter)
 - *Quantitative InfraRed Thermography Journal* (Taylor and Francis)
- председавајући сесије IcETTRAN 2017 конференције (ЕК3:Системи за високе технологије и интелигентну обраду сигнала).

5.2 Ангажованост у формирању научних кадрова

- Учешће у комисијама за преглед, оцену и одбрану докторских дисертација и магистарских теза:
 - [1] М. Антић, „Оптимизација неблокирајућих пакетских мрежа употребом практичног протокола за рутирање са балансирањем саобраћаја“, докторска дисертација, Електротехнички факултет у Београду, 2015.
 - [2] В. Шошкић „Хардверска реализација протокола за размену и ажурирање лабела у MPLS мрежи“, магистарска теза, Електротехнички факултет у Београду, 2014.
- Учешће у раду Научног већа Института Vlatasom д.о.о. као заменик Председника Научног већа
- Учешће у комисијама за избор у истраживачка звања
 - [1] Д. Чоја, Избор у истраживачко звање Истраживач-сарадник, 2015.
 - [2] М. Каљевић, Избор у истраживачко звање Истраживач-сарадник, 2015.

У развојном пројекту Института Vlatacom д.о.о. *VMSIS – Vlatacom Multisensor Imaging System*, чији је руководилац била др Драгана Перић, били су ангажовани студенти докторских студија чије су области истраживања и тезе биле тесно повезане са задацима на пројекту, као што је развој алгоритама за обраду видео сигнала у реалном времену (фузија термовизијске и дневно/ноћне камере, видео стабилизација, побољшање слике у лошим атмосферским условима). Један од резултата овог пројекта је и рад МЗЗ (Д. Перић, В. Лукић, М. Шпановић, Р. Секулић, Ј. Коцић, "Geometric calibration of multi-sensor image fusion system with thermal infrared and low-light camera", *Proc. SPIE Security and Defence*, 2014, 9250, Electro-Optical Remote Sensing; doi:10.1117/12.2067061), који је цитиран у међународној литератури.

5.3 Руковођење и учешће у научно истраживачким пројектима

- [1] Руководилац пројекта „Програмско окружење за реализацију фузије слика са дневне и термовизијске камере“ – Иновациони пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, (451-03-2802-ИП Тип1/4 2013-2014).
- [2] Руководилац развојног пројекта Института Vlatacom VMSIS – Vlatacom Multisensor Imaging System од 2013 до 2015 године. Из буџета пројекта је било финансирано пет истраживача током целог периода трајања пројекта од две године.

Списак пројеката у којима је Драгана Перић учествовала:

- [1] "Истраживање и развој решења за побољшање перформанси бежичних комуникационих система у микроталасном и милиметарском опсегу фреквенција", ТР-32052 (2011-2015).
- [2] "Реконфигурабилне, мултибанд и скениране антене на бази метаматеријала за бежичне комуникационе системе и сензоре", ТР-32024 (2011-2015).

Пре стицања претходног звања:

- [3] "Линкови на милиметарским опсезима (60GHz) ултрависоког капацитета 1Gbit/s", ТР-11038, 1.4.2008-31.03.2010.
- [4] "Примена технике проширеног спектра за заштиту сигнала који преносе податке и управљачке команде", ТР-11037, 1.4.2008-31.03.2010.
- [5] "Идејни пројекат Интегрисаног информационог система Републичке агенције за телекомуникације РАТЕЛ ИИС", Драгана Перић је била координатор за Институт ИМТЕЛ у Конзорцијуму, 2006-2007 године.
- [6] "Нова генерација линкова капацитета 155Мбит/с на фреквенцијским опсезима 4.6.13.15.18.23.26 и 38 GHz", ТР-6109Б, у периоду од 2005-2007. године.
- [7] "Нова генерација милиметарских линкова на бази композитних наноструктурираних материјала", ПТР.2002.Б., у периоду 2004. до 2006. године.
- [8] "Фиксна бежична Интернет мрежа", ИТ.1.15.0229.Б., у периоду 2002.-2004. године.
- [9] "Дигитални радио-релејни уређаји великог капацитета (51.8 и 155Mbit/s)", ИТ.1.17.0196.Б, у периоду од 2002 до 2004. године.
- [10] "Дигитални радио-релејни уређаји са О-QPSK модулацијом капацитета 4x2Mbit/s РРУ13А и РРУ23А", развојни пројекат Инстута ИМТЕЛ у периоду од 2000. го 2002. године.
- [11] "Радио-релејни системи за пренос дигиталних сигнала средњег капацитета", Стратешки истраживачко-технолошки пројекат Министарства за науку и технологију Републике Србије из програма технолошког развоја, уговор бр. С.1.04.11.0081, у периоду од 1998. до 2000. године. У оквиру овог пројекта, Драгана Перић је руководила подпројектом бр.6.:

“Модуларни системи интерфејса за повезивање РПУ са терминалном опремом и јединице напајања”.

- [12] "Телекомуникације", пројекат из области основних истраживања Министарства за науку и технологију Републике Србије, уговор бр. 10M06, у периоду од 1996 до 2000. године.
- [13] "Анализатор квалитета дигиталног преноса МОТС 28СК", развојни пројекат Института ИМТЕЛ, у периоду од 1996. до 1999. године.
- [14] "Уређај за надзор и тестирање дигиталних радио-релејних мрежа", И.1.1458 у периоду од 1996. до 1997. године.
- [15] "Микроталани појачавач снаге 10W за радио-релејни уређај у фреквенцијском опсегу 6,4-7,2 GHz", Научно-истраживачки и истраживачко-развојни пројекат Министарства за науку и технологију Републике Србије, уговор бр. И.2.1206, у периоду од 1996. до 1997. године.
- [16] "Испитно-мерни уређај за радио-линкове за дигитални пренос (радио-тест уређај)" И.2.0997, у периоду од 1995 до 1996. године.
- [17] "Микроталасни системи за пренос дигиталних сигнала (дигитални радио-релејни уређаји за опсеге 13 и 23 GHz, пренос ТВ слике и антенски системи, видео кодери)", Научноистраживачки и истраживачко-развојни пројекат Министарства за науку и технологију Републике Србије, уговор бр. С.1.04.11.327, у периоду од 1994 до 1996. године.

6. Оцена о испуњености услова за стицање научног звања

Према Правилнику о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, после формирања комисије за избор у претходно звање научни сарадник, кандидаткиња је са **укупних 74 поена** (потребно 50), од тога у категорији M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100 **74 поена** (потребно 40) и у категорији M21+M22+M23+M81-85+M90-96+M101-103+M108 **57 поена** (потребно 22), у подкатегорији M21+M22+M23 21 поен (потребно 11) и у подкатегорији M81-85+M90-96+M101-103+M108 36 поен (потребно 5), премашила потребне услове за избор у звање **ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК**, тако да су квантитативни показатељи успешности евидентно испуњени.

У погледу квалитативних показатеља успешности једногласно сматрамо да је кандидаткиња Др. Драгана Перић испунила све потребне квалитативне услове који је квалификују за научно звање **ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК**. Као дугогодишњи сарадник најпре Института за микроталасну технику ИМТЕЛ у Београду а сада и сарадник Института Vlatasom д.о.о. у Београду, Др. Драгана Перић је прошла све истраживачке и развојне фазе до сада. До сада је дала значајан допринос у истраживањима у области дигиталних телекомуникација рачунарским комуникацијама, проблематици анализе и оптимизације перформанси радио мрежа којима су повезане рачунарске мреже, заштићеном преносу података, као и дигиталној обради видео сигнала.

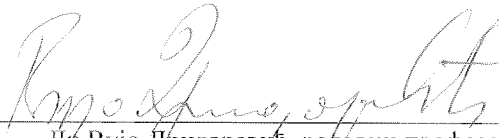
7. Закључак и предлог

На основу увида у све релевантне податке, Комисија закључује да кандидаткиња Др Драгана Перић, доктор електротехнике, научни сарадник Института Vlatacom д.о.о. у Београду, у периоду после избора у претходно звање научни сарадник до сада има објављен један рад у међународном часопису изузетних вредности, четири рада у водећим међународним часописима, шест радова у научним часописима националног значаја, једну националну монографију, 11 радова на међународним конференцијама и аутор је или коаутор 9 техничких и развојних решења. У овом периоду учествовала је у 2 пројекта Министарства за науку и технолошки развој и руководила је иновационим пројектом Министарства за просвету, науку и технолошки развој. Руководила је развојним пројектом Института Vlatacom VMSIS – Vlatacom Multisensor Imaging System од 2013. до 2015. године и аутор је великог броја хардверских и софтверских развојних решења. Учествовала је у комисијама за преглед, оцену и одбрану докторских дисертација и магистарских теза на Електротехничком факултету у Београду. Рецензирала је радове за конференције и међународне часописе са ISI листе и редовно учествује на међународним и националним конференцијама.

На основу прегледаног материјала и изложених резултата научно-истраживачког и стручног рада Др Драгана Перић, Комисија предлаже Наставно-научном већу Електротехничког факултета Универзитета у Београду, Комисији за стицање научних звања и матичном одбору при Министарству просвете, науке и технолошког развоја, да се Др Драгана Перић изабере у звање виши научни сарадник.

У Београду, 10.07.2017. године.

Чланови комисије



Др Вујо Дрндаревић, редовни професор,
Универзитет у Београду, Електротехнички факултет



Др Александар Нешковић, редовни професор,
Универзитет у Београду, Електротехнички факултет



Др Бранислав Тодоровић, научни саветник
Истраживачко-развојни Институт РТ-РК д.о.о. Нови Сад