

**НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

На седници Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, одржаној 21.09.2023. године, именовани смо за чланове Комисије за подношење Извештаја о испуњености услова за **избор** у научно-истраживачко звање **НАУЧНИ САРАДНИК** кандидата **Др Андреја М. Станимировића**, у складу са Законом о науци и истраживањима („Службени гласник РС“, број 49/2019) и Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата истраживача („Службени гласник РС“, број 24/2016, 21/2017, 38/2017 и 159/2020).

На основу прегледа и анализе достављеног материјала и увида у досадашњи рад кандидата, Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци

Др Андреј М. Станимировић је рођен 7. маја 1965. године у Београду. Основну школу и гимназију завршио је у Београду. Матурирао је 1984. године у XI београдској гимназији.

Студије на Машинском факултету Универзитета у Београду започео је школске 1985/1986. године и дипломирао у јануару 1992. године са просечном оценом 8,45 на Катедри за аутоматско управљање. Дипломски рад под насловом „Стабилизација вишеструко преносних система аутоматског управљања датих објеката“ је одбранио са оценом 10, под менторством професора Др Љубомира Грујића.

У периоду 1992-1993. године запослен је у Институту за нуклеарне науке „Винча“, у Лабораторији за термотехнику и енергетику. Ангажован је у областима експерименталног мерења термофизичких особина материјала, примарне термометрије и законске метрологије у области термометрије, као истраживач приправник.

Магистарске студије уписује школске 1993/1994. године на Факултету електротехнике и рачунарства Дрексел (Drexel) Универзитета у Филаделфији, Пенсилванија (САД) и завршава у септембру 1995. године са просечном оценом 3,714 (од могућих 4,0). Као асистент је радио са студентима следећих курсева: Принципи електротехнике (II година студија), Електротехничка лабораторија (II година студија), Пројектовањц дигиталних система (III година студија) и Роботика (IV година студија). Магистарски рад под насловом „Студија нелинеарног адаптивног управљања континуално мешаног хемијског реактора“ („A Study in Nonlinear Adaptive Control of Continuous-Stirred Tank Reactor“) одбранио је са оценом 4,0 под менторством професора Др Алона Геза (Dr Allon Guez). У тези је изложено једно решење проблема управљања интензитетом хемијске реакције када излазна величина хемијског реактора (концентрација производа реакције) није мерљива у реалном времену.

По повратку у Лабораторију за термотехнику и енергетику Института „Винча“ 1995. године, тада у звању истраживач сарадник, наставља ангажовање у научно-истраживачком раду у областима термофизичких особина материјала у чврстом стању и примарне термометрије. У више наврата је гостујући истраживач у Националном институту за еталоне и технологију - NIST, у Гејтерсбургу, Мериленд (САД), где учествује у истраживању експерименталних метода одређивања термофизичких особина материјала у танком слоју.

Од марта 2002. године је запослен у Јавном предузећу „Електропривреда Србије“ Београд. На почетку је, као сарадник Центра за квалитет, био ангажован на обезбеђењу квалитета и увођењу система менаџмента квалитетом (ISO 9001) у ЈП ЕПС. Касније ради као сарадник Дирекције за стратегију и инвестиције и Сектора за кључне инвестиционе пројекте. Прво као Шеф службе за управљање пројектима, а касније у звању Руководиоца пројекта, ангажован је на пословима планирања, припреме и реализације изградње нових енергетских постројења Електропривреде Србије, као и постројења за пречишћавање димних гасова и отпадних вода термоелектрана, на пројектима:

- изградње новог блока термоелектране Костолац Б3 од 350 MWe,
- изградње постројења за одсумпоравање димног гаса термоелектране ТЕНТ А, за блокове А3-А6 по 350 MWe,
- изградње постројења за одсумпоравање димног гаса термоелектране ТЕНТ Б, за блокове Б1 и Б2 по 650 MWe,
- изградње машинске сале са четири турбогенератора укупне снаге 10 MWe у топлани Вреоци.

Кандидат **Др Андреј М. Станимировић**, дипломирани инжењер машинства и магистар електротехнике, 9.9.2015. године је пријавио тему докторске дисертације под називом „Експериментално одређивање топлотне проводности бинарних течних смеша применом нестационарне методе топле жице“ на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду. Кандидат **Др Андреј М. Станимировић** је 23.3.2017. године одбранио докторску тезу под горе наведним називом, под менторством професора Др Емиле Живковић на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду и тиме стекао звање доктора техничких наука у области хемије и хемијске технологије.

Кандидат **Др Андреј М. Станимировић** је аутор или коаутор више научних радова објављених у водећим међународним часописима и часописима од националног значаја, једне монографије од националног значаја, као и више саопштења на конференцијама од међународног и националног значаја.

Активно користи енглески језик и служи се немачким језиком.

Кандидат **Др Андреј М. Станимировић** је стекао научно звање **НАУЧНИ САРАДНИК** у области техничко-технолошких наука – хемијско инжењерство, одлуком Комисије за стицање научних звања на седници одржаној 30.5.2018. чији је рок важења у међувремену истекао. Сада кандидат поново конкурише за избор у научно звање **НАУЧНИ САРАДНИК** са научним резултатима оствареним у претходних пет година.

2. Научно-истраживачка делатност

Научно-истраживачки рад кандидата, **Др Андреја М. Станимировића**, може се поделити у два периода: период **протеклих пет година** и период **пре више од пет година**.

Научно-истраживачке области ангажовања **Др Андреја М. Станимировића** у научно-истраживачком раду у периоду **пре више од пет година**, у Лабораторији за термотехнику и енергетику Института за нуклеарне науке „Винча“, Јавном предузећу Електропривреда Србије и при Катедри за хемијско инжењерство Технолошко-металуршког факултета, су биле следеће:

- Развој импулсних и периодичних метода и апаратура за експериментално ођређивање термофизичких особина чврстих материјала,
- Истраживање термофизичких особина чврстих материјала за примену у високотемпературним условима нуклеарних реактора - рефракторски материјали и легуре и други,
- Развој температурних фиксних тачака - делова националног еталона температуре,
- Развој апаратуре за експериментално одређивање топлотне проводљивости течних флуида, како електропроводних, тако и изолационих,

- Термофизичка карактеризација - одређивање топлотне проводљивости и динамичке вискозности органских раствараача и њихових бинарних течних смеша у сврху примене у регенеративним поступцима за уклањање сумпорних оксида из димних гасова термоенергетских и индустријских постројења.

Кандидат **Др Андреј М. Станимировић** је аутор и коаутор више научних радова из области термофизике објављених у међународним часописима *Thermal Science*, *Journal of Materials Research*, *International Journal of Thermophysics*, *High Temperatures - High Pressures* и *Journal of Serbian Chemical Society*. Резултате истраживања спроведеног у оквиру израде докторске дисертације публиковао је у часописима *Thermal Science* и *Journal of Serbian Chemical Society*, као и на међународној конференцији *Електране (Power Plants)* 2016. године.

Коаутор је монографије "Примарна термометрија", Београд 1996, за коју је заједно са групом аутора добитник Октобарске награде Београда за техничке науке 1996. године.

Кандидат **Др Андреј М. Станимировић** је такође аутор и коаутор више научних радова саопштених на међународним и конференцијама од националног значаја.

Научни радови **Др Андреја М. Станимировића** као коаутора објављени у истакнутим међународним часописима (два рада у часописима категорије M22) и међународним часописима (пет радова у часописима категорије M23 и пет радова у часописима без импакт фактора реферисаним на Scopus-у), цитирани су 58 пута без аутоцитета и цитата коаутора, према Scopus бази апстраката и цитираности научно-истраживачких публикација (www.scopus.com), на дан 11.7.2023. године.

Др Андреј М. Станимировић је наведен као први аутор два научна рада објављена у међународним часописима категорије M22, три научна рада у међународним часописима из категорије M23, два научна рада у међународним часописима без импакт фактора реферисаним на Scopus-у, четири саопштења на међународним скуповима и четири саопштења са скупова националног значаја.

У протеклих пет година научно-истраживачки рад кандидата фокусиран је на

- Наставак испитивања (термофизичке карактеризације) смеша органских раствараача са могућом применом у регенеративним поступцима одсумпоровања димних гасова,
- Наставак развоја експерименталне технике за одређивање топлотне проводљивости бинарних течних смеша флуида, како електропроводних, тако и изолационих, са циљем да се повећа продуктивност мерења повећањем броја узорака који се једновремено испитују, и
- Тестирање и патентирање иновативне апаратуре за истовремено испитивање 11 узорака бинарне течне смеше у целом опсегу састава, са 10% резолуцијом по саставу смеше.

Научно-истраживачки рад **током претходних пет година** резултирао објављивањем једног рада у врхунском међународном часопису, једног саопштења на међународном скупу штампаног у целини, једног новог техничког решења (које није комерцијализовано) и једног регистрованог патента на националном нивоу.

2.1 Радови кандидата објављени пре више од пет година

Радови објављени у научним часописима међународног значаја - M20

Рад у истакнутом међународном часопису - M22

- 2.1.1. A. M. Stanimirović, E. M. Živković, N. D. Milošević, M.Lj. Kijevčanin, *Application and testing of a new simple experimental setup for thermal conductivity measurements of liquids*, Thermal Science, (2016) (doi reference: 10.2298/TSCI160324219S) (ISSN: 0354-9836, IF(2014)=1.222)**
- 2.1.2. Stanimirovic, A; Balzaretti, NM; Feldman, A; Graebner, JE; *Thermal conductivity and thermal diffusivity of selected oxide single crystals*, Journal of Materials Research, 16(3) (2001) 678-682 (ISSN 0884-2914, IF(2001)=1.539)**

Рад у међународном часопису - M23

- 2.1.3. A. M. Stanimirović, E. M. Živković, D. M. Majstorović, M. Lj. Kijevčanin, *Transport properties of binary liquid mixtures - candidate solvents for optimized flue gas cleaning processes*, Journal of Serbian Chemical Society, 81(12) (2016) 1427-1439 (ISSN:0352-5139, IF(2015)=0.970)**
- 2.1.4. Andrej Stanimirović, D Pavičić, E Đorđević, Kosta Maglić, *Thermal properties of Nichrome 5 - a contribution to the understanding of kinetics of structural transitions*, High Temperatures-High Pressures, 35/36(4) (2005) 465-470 (ISSN 0018-1544, IF(2005)=0.356)**
- 2.1.5. Stanimirović, Vuković, Maglić, *Thermophysical and Thermal Optical Properties of Vanadium by Millisecond Calorimetry Between 300 and 1900 K*, International Journal of Thermophysics, 20(1) (1999) 325-332 (ISSN 1572-9567, IF(1998)=0.927)**
- 2.1.6. K. D. Maglić, N. Lj. Perović, A. M. Stanimirović, *Calorimetric and transport properties of Zircalloy 2, Zircalloy 4, and Inconel 625*, International Journal of Thermophysics, 15(4) (1994) 741-755 (ISSN 1572-9567, IF(1994)=0.935)**
- 2.1.7. Rada Kučinar, Slavko Arsovski, Predrag Pravdić, Andrej Stanimirović, Dragan Popović, Veselin Savić, *Improvement of process efficiency in ZP HET*, TTEM journal, 7(4) (2012) 1472-1479 (ISSN: 1840-1503, IF(2012)=0.414)**

Рад у међународном часопису без impact factor-а реферисан на Scopus-y

- 2.1.8. Stanimirović A, Maglić K, Perović N, Vuković G, *Measurement of thermal diffusivity of thin films by the AC calorimetric method*, High Temperatures-High Pressures, 30(3) (1998) 327-332 (ISSN 0018-1544)**
- 2.1.9. Stanimirović A, Maglić K, *Measurement of transport properties of thin films and coatings*, Thermal Science, 1(2) (1997) 91-106 (ISSN: 0354-9836)**
- 2.1.10. Kosta Maglić, Aleksandar Dobrosavljević, Nenad Perović, Andrej Stanimirović, Gligo Vuković, *A decade of development and application of millisecond resolution calorimetry between 300 and 2500 K at the Institute of Nuclear Sciences Vinca*, High Temperatures-High Pressures 27/28 (1995/1996) 389-402 (ISSN 0018-1544)**
- 2.1.11. Nenad Perović, Kosta Maglić, Andrej Stanimirović, Gligo Vuković, *Transport and calorimetric properties of AISI 321 by pulse thermal diffusivity and calorimetric techniques*, High Temperatures-High Pressures, 27/28 (1995) 53-58 (ISSN 0018-1544)**
- 2.1.12. Maglić, K.D., Perović, N.Lj., Stanimirović, A.M. *Transport and calorimetric properties of Hastelloy X by pulse thermal diffusivity and calorimetry methods*, High Temperatures-High Pressures, 25 (1993) 429-434 (ISSN 0018-1544)**

Зборници међународних научних скупова - M30

Саопштење са међународног скупа штампано у целини - M33

- 2.1.13. A. Stanimirović, E. Živković, D. Majstorović, M. Kijevčanin, *New Solvents for regenerative flue gas cleaning processes*, International Conference Power Plants (Elektrane) 2016, ISBN 978-86-7877-027-2, Zlatibor, Serbia, 2016.**
- 2.1.14. Kosta Maglić, Aleksandar Dobrosavljević, Nenad Perović, Andrej Stanimirović, Gligo Vuković, *A decade of development and application of millisecond resolution calorimetry between 300 and 2500 K***

at the Institute of Nuclear Sciences Vinča, Fourth Asian Thermophysical Conference, Tokyo, Japan, Septembar 1995.

- 2.1.15. N.Lj. Perović, K.D. Maglić, **A.M. Stanimirović**, *Specific Heat Capacity and Electric Resistivity of Nichrome and Constantan Thermocouple Alloys*, 5th International Symposium on Temperature and Thermal Measurement in Industry and Science TEMPMEKO 93, 367-376, Prague, Czech Republic, 1993.
- 2.1.16. Е.М. Живковић, Н.В. Живковић, Д.М. Мајсторовић, И.Р. Радовић, **А.М. Станимировић**, Ј.Д. Јовановић, М.Љ. Кијевчанин, Binary mixture of n,n-dimethylaniline and polyethylene glycol 400 as potential solvent for regenerative flue gas desulfurization processes, стр. 203-208. у Зборнику радова са ВИИ Међународног научно-стручног скупа Индустијско инжењерство и заштита животне средине (ИИЗС) 2017, Зрењанин, Србија, 12.-13.10.2017. (ISBN: 978-86-7672-303-4) (Прилог 1, стр. 218-223)
- 2.1.17. **А. Станимировић**, Н. Живковић, Е. Живковић, Д. Мајсторовић, М. Кијевчанин, Modelling of Thermophysical Properties of Potential Solvents for Regenerative Flue Gas Desulphurisation Processes, стр. 780-786. у Proceedings 18th Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia (Simterm) 2017, Сокобања, Србија, 17.-20.10.2017. (ISBN: 978-86-6055-098-1 (Прилог 2, стр. 795-801)

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу - М34

- 2.1.18. **Andrej Stanimirović**, D Pavičić, E Đorđević, Kosta Maglić, *Thermal properties of Nichrome 5 - a contribution to the understanding of kinetics of structural transitions*, 16. Evropska konferencija o termofizičkim osobinama (ECTP), 1-4 septembar 2002, London, V. Britanija.
- 2.1.19. **A. Stanimirović**, G. Vuković, K. Maglić, *Thermophysical and Thermal Optical Properties of Vanadium by Millisecond Calorimetry Between 300 and 1900 K*, 13. Symposium on Thermophysical Properties, June 22 - 27, 1997, Boulder, Colorado, USA
- 2.1.20. **Stanimirović A**, Maglić K, Perović N, Vuković G, *Measurement of thermal diffusivity of thin films by the AC calorimetric method*, 14. Evropska konferencija o termofizičkim osobinama (ECTP), 16-19 septembar 1996, Lion, Francuska.
- 2.1.21. Vuković, Perović, **Stanimirović**, *A contribution to data reduction in dynamic thermophysical property measurements*, 14. Evropska konferencija o termofizičkim osobinama (ECTP), 16-19 septembar 1996, Lion, Francuska.

Монографије националног значаја - М40

Монографија националног значаја - М42

- 2.1.22. Маглић, К., Данковић Г., Перовић, Н., Зековић, Љ., **Станимировић, А.** *Примарна термометрија*, монографија, Београд 1996, ISBN 8678770066

Радови у часописима националног значаја - М50

Рад у часопису националног значаја - М52

- 2.1.23. **Станимировић Андреј**, Павичић Дарко, Ђорђевић Емила, Маглић Коста, *Истраживање утицаја брзине промене температуре на положај структурне промене код легуре никла*, Техника - Квалитет, стандардизација и метрологија, 3(3) (2003) 1-5 (ISSN 1450-989X)

Рад у научном часопису - М53

- 2.1.24. Stevan Živojinović, **Andrej Stanimirović**, *Support of Quality Management System and Balanced Scorecard in the Integration of Normative, Strategic and Operational Management*, International Journal for Quality Research, 6(4) (2012) 389-402 (ISSN 1800-6450, 1800-7473, UDK - 681.3:658.56)
- 2.1.25. Stevan Živojinović, **Andrej Stanimirović**, *Knowledge, Intellectual Capital and Quality Management, as well as Balanced Scorecard Lead to Improved Competitiveness and Profitability*, International Journal for Quality Research, 3(4) (2009) 339-351 (ISSN 1800-6450, 1800-7473, UDK- 005.6:005.94)
- 2.1.26. Stevan Živojinović, **Andrej Stanimirović**, Slavko Arsovski, *Knowledge Management and Intellectual Capital Management Coupled to Quality Management System Lead to Business Success*, International Journal for Quality Research, 3(1) (2009) 17-25 (ISSN 1800-6450, 1800-7473, UDK- 65.01:005.336.4)
- 2.1.27. Stevan Zivojinovic, Tamara Petrovic, **Andrej Stanimirovic**, *Balanced Scorecard as an Advanced Management Concept Within the Integrated Quality Management Model*, International Journal for Quality Research, 2(1) (2008) 51-58 (ISSN 1800-6450, 1800-7473 UDK - 005.21:005.6)

Зборници скупова националног значаја - M60

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини - M63

- 2.1.28. **Андреј Станимировић**, Алберт Фелдман, Коста Маглић, *Мерење топлотне проводности танких филмова методом 3ω* , Конгрес метролога Југославије, новембар 2000, Нови Сад.
- 2.1.29. **Станимировић А**, Маглић К, *Мерење температурне проводности танких филмова методом температурних таласа*, Симпозијум о мерењима и мерној опреми, 1, 351-364, 6.-8. Октобар 1998, Београд.
- 2.1.30. **Андреј Станимировић**, *Адаптивно управљање континуално мешаним хемијским реактором*, XL конференција ЕТРАН, 1, 511-513, 4.-7. јун 1996, Будва
- 2.1.31. Маглић, К.Д.; Перовић, Н.Љ.; **Станимировић, А.М.**, *Допринос Института у Винчи успостављању базе података Међународне агенције за атомску енергију о термофизичким особинама реакторских материјала*, 37. конференција ЕТРАН, 1, 143-148, 20-23. Сеп 1993, Београд, ISBN 86-80509-06-X.
- 2.1.32. **Андреј Станимировић**, *Практична примена општег Најквистовог критеријума за вишеструко преносне системе аутоматског управљања*, IV конференција САУМ, 141-150, 17. и 18. јуни 1992, Машински факултет, Крагујевац.

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу - M64

- 2.1.33. Стеван Живојиновић, **Андреј Станимировић**, *Менаџментом знањем, интелектуалним капиталом и квалитетом, на путу ка учећој и иновативној организацији, до веће способности за промене и конкурентност*, 10. Хрватска конференција о квалитету, 10.-12. мај 2010, Шибеник, Хрватска.
- 2.1.34. Стеван Живојиновић, **Андреј Станимировић**, *Knowledge, Intellectual Capital and Quality Management, as well as Balanced Scorecard Lead to Improved Competitiveness and Profitability*, 4th ICQME 2009, 27-28.8.2009, Paris, France.
- 2.1.35. Стеван Живојиновић, **Андреј Станимировић**, *Knowledge Management and Intellectual Capital Management Coupled to Quality Management System Lead to Business Success*, 3rd ICQME 2008, 10-12.9.2008, Милочер, Црна Гора.
- 2.1.36. Стеван Живојиновић, Тамара Петровић, **Андреј Станимировић**, *Balanced Scorecard as an Advanced Management Concept Within the Integrated Quality Management Model*, 2nd ICQME 2007, 11-14.9.2007, Милочер, Црна Гора.

2.1.37. Др Стеван Живојиновић, **Мр Андреј Станимировић**, Мр Тамара Петровић, *Синергија напредних управљачких концепата и метода под моделом интегрисаног менаџмента квалитетом*, 8. Хрватска конференција о квалитету, 14.-16. мај 2007, Бриони, Хрватска.

Одбрањена докторска дисертација - M71

2.1.38. **Андреј М. Станимировић** *Експериментално одређивање топлотне проводности бинарних течних смеша применом нестационарне методе топле жице*, Универзитет у Београду, Технолошко - металуршки факултет, 23. Март 2017, ментор проф. Др Емила Живковић, ванредни професор, Технолошко - металуршки факултет, Универзитет у Београду.

Одбрањен магистарски рад - M72

2.1.39. **Андреј М. Станимировић** *Студија нелинеарног адаптивног управљања континуално мешаног хемијског реактора (A Study in Nonlinear Adaptive Control of Continuous-Stirred Tank Reactor)*, Факултет електротехнике и рачунарства Дрексел (Drexel) Универзитета у Филаделфији, Пенсилванија (САД), септембар 1995, ментор професор Др Алон Гез (Dr Allon Guez), ванредни професор Факултета електротехнике и рачунарства Дрексел Универзитета.

2.2 Радови кандидата објављени у претходних пет година:

Рад у врхунском међународном часопису - M21

2.2.1. Е.М. Živković, N.V. Živković, D.M. Majstorović, **A.M. Stanimirović**, M.Lj. Kijevčanin, *Volumetric and transport properties of binary liquid mixtures with 1-ethyl-3-methylimidazolium ethyl sulfate as candidate solvents for regenerative flue gas desulfurization processes*, Journal of Chemical Thermodynamics 119 (2018) 135–154. (IF (2017) =2.631; ISSN: 0021-9614)
<https://doi.org/10.1016/j.jct.2017.12.023>

Саопштење са међународног скупа штампано у целини - M33

2.2.2. **А. Станимировић**, А. Ђекић, Н. Живковић, Д. Мајсторовић, Е. Живковић, *Моделовање вискозности нових растварача за регенеративне процесе пречишћавања димног гаса*, стр. 617-626. у Зборнику радова са Међународне Конференције Електране 2018, Златибор, Србија, 5.-8.11.2018. (ISBN: 978-86-7877-029-6) (Прилог 3)

Техничка и развојна решења – M80

Ново техничко решење (није комерцијализовано) – M85

2.2.3. **Андреј Станимировић**, Емила Живковић, Дивна Мајсторовић, Мирјана Кијевчанин, Никола Живковић, *Инструмент за одређивање топлотне проводљивости течних флуида на атмосферском притиску, седница МНО за материјале и хемијске технологије 31.1.2018.* (Прилог 4)

2.2.4. "Уређај за мерење топлотне проводљивости течности применом сензора у облику игле", уписан у Регистар патената Завода за интелектуалну својину Републике Србије под бројем 61920 В1. Број пријаве: Р-2018/0276, датум пријема: 6.3.2018. Подаци о признатом праву објављени у "Гласнику интелектуалне својине", број 2021/6, стр. 57 (ISSN 2217-9143). Носилац патента Универзитет у Београду, проналазачи Проф. Др Емила Живковић, Др **Андреј Станимировић**, Др Дивна Мајсторовић. https://www.zis.gov.rs/wp-content/uploads/Glasnik_06_2021.pdf (Прилог 5)

2.3 Најзначајнија научна остварења кандидата у протеклих пет година

- 2.3.1 Е.М. Живковић, Н.В. Живковић, Д.М. Мајсторовић, **А.М. Станимировић**, М.Љ. Кијевчанин, Volumetric and transport properties of binary liquid mixtures with 1-ethyl-3-methylimidazolium ethyl sulfate as candidate solvents for regenerative flue gas desulfurization processes, Journal of Chemical Thermodynamics 119 (2018) 135–154. (IF (2017) =2.631; ISSN: 0021-9614)
- 2.3.2 "Уређај за мерење топлотне проводљивости течности применом сензора у облику игле", уписан у Регистар патената Завода за интелектуалну својину Републике Србије под бројем 61920 В1. Број пријаве: Р-2018/0276, датум пријема: 6.3.2018. Подаци о признатом праву објављени у "Гласнику интелектуалне својине", број 2021/6, стр. 57 (ISSN 2217-9143). Носилац патента Универзитет у Београду, проналазачи Проф. др Емила Живковић, Др **Андреј Станимировић**, Др Дивна Мајсторовић.
- 2.3.3 **Андреј Станимировић**, Емила Живковић, Дивна Мајсторовић, Мирјана Кијевчанин, Никола Живковић, Инструмент за одређивање топлотне проводљивости течних флуида на атмосферском притиску, седница МНО за материјале и хемијске технологије 31.1.2018.
- 2.3.4 **А. Станимировић**, А. Ђекић, Н. Живковић, Д. Мајсторовић, Е. Живковић, Моделовање вискозности нових растварача за регенеративне процесе пречишћавања димног гаса, стр. 617-626. у Зборнику радова са Међународне Конференције Електране 2018, Златибор, Србија, 5.-8.11.2018. (ISBN: 978-86-7877-029-6)

2.4 Анализа научних резултата који квалификују кандидата за избор у звање НАУЧНИ САРАДНИК

Радови и саопштење које је Др **Андреј М. Станимировић** публиковао пре више од пет година се односе на области научног истраживања којима се бавио у Лабораторији за термотехнику и енергетику Института за нуклеарне науке „Винча“, при Катедри за хемијско инжењерство Технолошко - металуршког факултета и у Јавном предузећу Електропривреда Србије:

Једна група објављених радова третира проблематику примене импулсних и периодичних метода мерења и развоја апаратура за експериментално одређивање термофизичких особина чврстих материјала. Примена методе директног грејања електропроводног узорка (миллисеконд резолутион calorimetru) и развој апаратуре са директним грејањем са милисекундном резолуцијом за мерење специфичног топлотног капацитета, емисивности и специфичне електричне отпорности описана је у радовима 2.1.3.3, 2.2.1.2 и 2.2.2.4. У радовима 2.1.3.1, 2.1.3.2, 2.2.2.3 и 2.5.1.2 приказана је примена методе периодичног грејања (AC calorimetry) за мерење

температурне дифузивности слободностојећих материјала у танком слоју, као и развој и унапређење одговарајуће експерименталне апаратуре за мерење температурне дифузивности. У раду 2.5.1.1 разматрана је примена методе 3ω (3 омега) за мерење температурне дифузивности танких превлака.

Следећа група објављених радова односи се на истраживање термофизичких особина чврстих материјала за примену у високотемпературним условима нуклеарних реактора - рефракторски материјали Ванадијум, Волфрам и Ниобијум, као и легуре Константан, Нихром 5, Циркалој 2, Циркалој 4, Инконел 625, Хастелој Х и AISI 321. Применом апаратуре са директним грејањем са милисекундном резолуцијом одређивана је специфична топлота, емисивност и електрична отпорност у функцији температуре, од собне до близу тачке топљења материјала. Мерена термофизичка својства наведених чврстих супстанци приказана су у радовима 2.1.2.2, 2.1.2.3, 2.1.2.4, 2.1.3.4, 2.1.3.5, 2.2.1.3, 2.2.2.1, 2.2.2.2, 2.4.1.1, 2.5.1.4. У раду 2.1.1.2 публиковани су резултати мерења температурне дифузивности слободностојећег CVD дијаманта АС калориметријском методом.

Рад на развоју температурних фиксних тачака галијума (Ga), индијума (In) и алуминијума (Al), односно употпуњавање националног еталона температуре детаљно је описан у монографији Примарна термометрија (2.3.1.1). Монографија "Примарна термометрија" припремана је и написана током периода 1992-1996. године, од стране сарадника на метролошком пројекту из Института за нуклеарне науке „Винча“, тадашњег Савезног завода за мере и драгоцене метале и Физичког факултета. Обрађене су основе међународне метрологије, физичке основе развоја метрологије температуре и историјат развоја међународног еталона ове јединице. Дат је предлог стратегије развоја метрологије температуре у нашој земљи, дата решења реализације недостајућих елемената националног еталона температуре, као и преглед начина организовања и садржаја рада националних метролошких институција у Европи. За ову монографију група аутора добила је Октобарску награду Београда за науку у 1996. години.

Развој и тестирање апаратуре за експериментално одређивање топлотне проводљивости течних флуида, како електропроводних, тако и изолационих, је био главни предмет докторске дисертације кандидата, а дати су детаљно и у 2.1.1.1. Рад описује нову експерименталну апаратуру засновану на примени методе нестационарне топле жице (Transient hot wire method) и њено почетно испитивање мерењем топлотне проводљивости референтних течности за које прецизни подаци постоје у литератури, наиме на чистом толуену и двоструко дестилованој дејонизованој води.

Термофизичка карактеризација - одређивање топлотне проводљивости и динамичке вискозности одабраних органских растварача и њихових бинарних течних смеша са могућом применом за уклањање сумпорних оксида из димних гасова термоенергетских и индустријских постројења публиковани су у радовима 2.1.16 и 2.1.17. Испитиване су чисте течности: моноетаноламин (MEA), тетраетиленгликол диметилетар (TEGDME), 1-метил-2-пиролидон (NMP), полиетиленгликол 200 (PEG 200), полиетиленгликол 400 (PEG 400) и јонска течност 1-етил-3-метилимидазолијум етил сулфат ([EMIM][EtSO₄]), као и следеће бинарне смеше: MEA + TEGDME, MEA + PEG 200, MEA + PEG 400, [EMIM][EtSO₄] + PEG 200 и [EMIM][EtSO₄] + PEG 400. Експериментално одређивање термофизичких својстава поменутих течности вршено је на атмосферском притиску, у распону температура од 298,15 К - 323,15 К и у целом концентрационом опсегу. Поред мерених величина, у радовима су за бинарне смеше дате и промене топлотне проводљивости и вискозности при мешању.

Аутоматско управљање било је област истраживања приказаног у дипломском и магистарском раду кандидата, као и у радовима 2.5.1.3 и 2.5.1.5. Приказани су коришћени поступци и постигнути резултати у моделирању, анализи стабилности и синтези управљачких система за вишеструко преносне објекте процесне индустрије.

Поред поменутих публикација из инжењерских области, кандидат се у периоду запослења у Центру за квалитет ЈП Електропривреда Србије бавио изучавањем теоријских поставки и примене напредних концепата менаџмента. Основне области примењеног истраживања биле су унапређење пословних процеса, примена балансне карте резултата (BSC), менаџмента

квалитетом и интелектуалним капиталом организације, што је публикувао у радовима 2.1.2.5, 2.4.2.1, 2.4.2.2, 2.4.2.3, 2.4.2.4, 2.5.2.1, 2.5.2.2, 2.5.2.3, 2.5.2.4 и 2.5.2.5.

Рад и саопштење које је **Др Андреј М. Станимировић** публикувао у претходних пет година представљају наставак, продубљивање истраживања у области експерименталног научног истраживања термофизичких карактеристика смеша течних флуида – јонских течности и органских растварача – са могућом применом у регенеративним поступцима одсумпоравања димних гасова термоелектрана. Публиковано у 2.2.1, 2.2.2, 2.2.3 и 2.2.4.

2.5 Цитираност научних радова

Укупна цитираност радова **Др Андреја М. Станимировића** износи **81** са аутоцитатима и цитатима коаутора и **72** без аутоцитата и цитата коаутора, док је Хиршов индекс (*h-index*) **4** (извор Scopus, pristup 11.7.2023.). Цитирани су следећи радови:

Е.М. Живковић, Н.В. Живковић, Д.М. Мајсторовић, **А.М. Станимировић**, М.Љ. Кијевчанин, *Volumetric and transport properties of binary liquid mixtures with 1-ethyl-3-methylimidazolium ethyl sulfate as candidate solvents for regenerative flue gas desulfurization processes*, Journal of Chemical Thermodynamics 119 (2018) 135–154. (IF (2018) =2.290; ISSN: 0021-9614) – укупна цитираност **16**, без аутоцитата и цитата коаутора:

1. Moslehi, H., Hosseini, S.M., Pierantozzi, M., Alavianmehr, M.M., Haghighi, B., *Modeling the viscosity of ionic liquids using combined friction theory with perturbed hard-chain equation of state and neural network approaches*, Journal of Molecular Liquids 383 (2023) 122004 (IF (2023)=6.0; ISSN: 0167-7322) - M21
2. Hoffmann, M.M., Randall, N.P., Apak, M.H., Paddock, N.A., Gutmann, T., Buntkowsky, G., *Solute-Solvent Interactions of 2,2,6,6-Tetramethylpiperidinyloxy and 5-Tert-Butylisophthalic Acid in Polyethylene Glycol as Observed by Measurements of Density, Viscosity, and Self-Diffusion Coefficient*, Journal of Solution Chemistry 52(6) (2023) 685-707 (IF (2023)=2.0; ISSN: 0095-9782) - M23
3. Altun, A., Āzara, O.N., Pekdemir, T., *Volumetric Properties and Viscosities for 1-Ethyl-3-methylimidazolium Ethyl Sulfate and Ethylene Glycol Binary Mixture from 293.15 K to 343.15 K at Atmospheric Pressure*, Journal of Solution Chemistry 52(5) (2023) 530-550 (IF (2023)=2.0; ISSN: 0095-9782) - M23
4. Saeed, M., Firdous, A., Zaman, M.S., Izhar, F., Riaz, M., Haider, S., Majeed, M., Tariq, S., *MOFs for desulfurization of fuel oil: Recent advances and future insights*, Journal of the Chinese Chemical Society 70(4) (2023) 789-824 (IF (2021)=1.753; ISSN: 0009-4536) - M23
5. Mital, D., Liaqat, S., Nancarrow, P., Ibrahim, T., Jabbar, N.A., Khamis, M., *Thermal Conductivities of NTf₂-Based Ionic Liquids: Experimental Measurement and Prediction via Group Contribution Methods*, Journal of Chemical and Engineering Data 67(9) (2022) 2136-2148 (IF (2022)=3.119; ISSN: 0021-9568) - M22
6. M.M. Hoffmann, *Current Opinion in Colloid and Interface Science* 57 (2022) 101537. (IF (2021)=8.209; ISSN: 1359-0294)- M21
7. M.M. Hoffmann, J.D. Kealy, T. Gutmann, G. Buntkowsky, *Journal of Chemical and Engineering Data* 67 (2022) 88-103. (IF (2021)=3.119; ISSN: 0021-9568) – M22
8. Y. Xu, R. Shahriari, *Fluid Phase Equilibria* 549 (2021) 113204. (IF (2021)=2.745; ISSN: 0378-3812) – M22
9. M. Tariq, J.M.S.S. Esperança, L.P.N. Rebelo, X. Paredes, F.J.V. Santos, C.A. Nieto de Castro, *Journal of Molecular Liquids* 337 (2021) 116482. (IF (2021)=6.633; ISSN: 0167-7322) - M21
10. X. Xu, P. Wu, C. Li, K. Zhao, C. Wang, R. Deng, J. Zhang, *Energy and Fuels* 35 (2021) 5110-5121. (IF (2021)=4.654; ISSN:0887-0624)- M22
11. M.F. Majid, H.F. Mohd Zaid, C.F. Kait, K. Jumbri, L.C. Yuan, S. Rajasuriyan, *Journal of Molecular Liquids* 306 (2020) 112870. (IF (2020)=6.165; ISSN: 0167-7322) - M21
12. M.F. Majid, H.F. Mohd Zaid, C.F. Kait, N.A. Ghani, K. Jumbri, *Journal of Molecular Liquids* 294 (2019) 111588. (IF (2019)=5.065; ISSN: 0167-7322) - M21
13. X. Cui, H. Zhu, C.-H. He, K.-J. Wu, *Journal of Chemical and Engineering Data* 64 (2019) 1586-1593. (IF (2020)=2.369; ISSN: 0021-9568) – M22

14. M.F.B. Majid, M.Z.H.F. Binti, C.F. Kait, N.B.A. Ghani, N.B. Saidon, *Materials Today: Proceedings* 29 (2019) 68-74. (ISSN: 2214-7853)
15. O. Ciocirlan, *Journal of Chemical and Engineering Data* 63 (2018) 4205-4214. (IF (2018)=2.298; ISSN: 0021-9568) – M21
16. Y. Guo, J. Fu, L. Li, X. Li, H. Wang, W. Ma, H. Zhang, *Inorganic Chemistry Frontiers* 5 (2018) 2205-2210. (IF (2018)=5.934; ISSN: 2052-1553)- M21a

A. М. Станимировић, Е. М. Живковић, Н. Д. Милошевић, М.Љ. Кијевчанин, *Application and testing of a new simple experimental setup for thermal conductivity measurements of liquids*, *Thermal Science*, (2016) (doi reference: 10.2298/TSCI160324219S) (ISSN: 0354-9836, IF(2014)=1.222) – укупна цитираност 2, без аутоцитата и цитата коаутора:

1. Postnikov, E.B., Pikalov, I.Y., Chorazewski, M., *Thermal Conductivity of Ionic Liquids: Recent Challenges Facing Theory and Experiment*, *Journal of Solution Chemistry* 51(11) (2022) 1311-1333 (IF (2021)=1.474; ISSN: 0095-9782) - M23
2. Cui, X., Zhu, H., He, C.-H., Wu, K.-J., *Measurement of the Thermal Conductivity of 1-Butyl-3-methylimidazolium I -Tryptophan + Water + Ethanol Mixtures at T = (283.15 to 333.15) K*, *Journal of Chemical and Engineering Data* 64(4) (2019) 1586-1593 (IF (2019)=2.503; ISSN: 0021-9568) - M22

A. М. Станимировић, Е. М. Живковић, Д. М. Мајсторовић, М. Љ. Кијевчанин, *Transport properties of binary liquid mixtures - candidate solvents for optimized flue gas cleaning processes*, *Journal of Serbian Chemical Society*, 81(12) (2016) 1427-1439 (ISSN:0352-5139, IF(2015)=0.970) – укупна цитираност 1, без аутоцитата и цитата коаутора:

1. Zhang, Y., He, J., Tong, J., Lai, H., Liang, P., Huang, Z., Ta, S., Lin, T., Yang, G., Cui, C., *Elucidation of the capillarity-promoted sintering of silver nanoparticles produced by a spark ablation vapor source*, *Advanced Powder Technology* 34(4) (2023) 103972 (IF (2021)=4.848; ISSN: 0921-8831) - M21

Stanimirovic, A; Balzaretta, NM; Feldman, A; Graebner, JE; *Thermal conductivity and thermal diffusivity of selected oxide single crystals*, *Journal of Materials Research*, 16(3) (2001) 678-682 (ISSN 0884-2914, IF(2001)=1.539) – укупна цитираност 8, без аутоцитата и цитата коаутора:

1. Tamaru, H. Ishida, K. Ogawa, N. Kubo, Y. and Miyano, K., *Pump-and-probe study in LaMnO₃ thin films*. *Physical Review B*, 78(7) (2008) (IF(2008)=3.322; ISSN 1098-0121) – M21
2. Hofmeister, Anne M. *Thermal diffusivity of oxide perovskite compounds at elevated temperature*, *Journal of Applied Physics*, 107(10) (2010) 103532 (ISSN 0021-8979, IF(2010)=2.21) – M21
3. Ozaki, Takuya Takagi, Yoshinori Nishinaka, Junichi Funato, Mitsuru and Kawakami, Yoichi, *Metalorganic vapor phase epitaxy of GaN and lattice-matched InGa_N on ScAlMgO₄(0001) substrates*. *Applied Physics Express*, 7(9) (2014) 091001 (ISSN 1882-0786, IF(2014)=2.365) – M21
4. Ozaki, Takuya Funato, Mitsuru and Kawakami, Yoichi, *InGa_N-based visible light-emitting diodes on ScAlMgO₄(0001) substrates*, *Applied Physics Express*, 8(6) (2015) 062101 (ISSN 1882-0786, IF(2015)=2.265) – M21
5. Lee, Gwangyeob Moon, Seon Young Kim, Jinyeon Baek, Seung-Hyub Kim, Do Hyang Jang, Ho Won and Chang, Hye Jung, *Electron beam induced epitaxial crystallization in a conducting and insulating a-LaAlO₃/SrTiO₃ system*, *RSC Advances*, 7(64) (2017) 40279 (ISSN 2046-2069, IF(2017)=0.863) – M23
6. Ozaki, Takuya Funato, Mitsuru and Kawakami, Yoichi, *Red-emitting In_xGa_{1-x}N/In_yGa_{1-y}N quantum wells grown on lattice-matched In_yGa_{1-y}N/ScAlMgO₄(0001) templates*, *Applied Physics Express*, 12(1) (2019) 011007 (ISSN 1882-0786, IF(2019)=3.086) – M21
7. Yao, Yongzhao Hirano, Keiichi Yamaguchi, Hirotaka Sugawara, Yoshihiro Okada, Narihito Tadatomo, Kazuyuki and Ishikawa, Yukari, *A synchrotron X-ray topography study of crystallographic defects in ScAlMgO₄ single crystals*, *Journal of Alloys and Compounds*, 896 (2022) 163025 (ISSN 0925-8388, IF(2021)=6.371) – M21a
8. Iida, Daisuke and Ohkawa, Kazuhiro, *Recent progress in red light-emitting diodes by III-nitride materials*, *Semiconductor Science and Technology*, 37(1) (2022) 013001 (ISSN 0268-1242, IF(2021)=2.048) – M23

- К. Д. Маглић, Н. Љ. Перовић, А. М. Станимировић, *Calorimetric and transport properties of Zircalloy 2, Zircalloy 4, and Inconel 625*, International Journal of Thermophysics, 15(4) (1994) 741-755 (ISSN 1572-9567, IF(1994)=0.935) - укупна цитираност **29**, без аутоцитата и цитата коаутора:
1. Utada, S., Sasaki, R., Reed, R.C., Tang, Y.T., *In-Situ Monitoring of Phase Transition and Microstructure Evolution in Ni-Based Superalloys by Electrical Resistivity: Direct Comparison With Differential Scanning Calorimetry and Application to Case Studies*, Metallurgical and Materials Transactions A: Physical Metallurgy and Materials Science 54(5) (2023) 1549-1567 (IF (2021)=2.726; ISSN: 1073-5623) - M22
 2. Graboś, A., Rutkowski, P., Huebner, J., Nieroda, P., Kata, D., Hayashi, S., *Thermal properties of Inconel 625-NbC metal matrix composites (MMC)*, Materials and Design 224 (2022) 111399 (IF (2021)=9.417; ISSN: 0264-1275) - M21
 3. Meng, X., Artinov, A., Bachmann, M., Üstündag, Ö., Gumenyuk, A., Rethmeier, M., *The detrimental molten pool narrowing phenomenon in wire feed laser beam welding and its suppression by magnetohydrodynamic technique*, International Journal of Heat and Mass Transfer 193 (2022) 122913 (IF (2021)=5.431; ISSN: 0017-9310) - M21
 4. Bachmann, M., Meng, X., Artinov, A., Rethmeier, M., *Elucidation of the Bulging Effect by an Improved Ray-Tracing Algorithm in Deep Penetration Wire Feed Laser Beam Welding and Its Influence on the Mixing Behavior*, Advanced Engineering Materials 24(6) (2022) 2101299 (IF (2021)=4.122; ISSN: 1438-1656) - M22
 5. Graham, M.W., King, J.C., Pavlov, T.R., Adkins, C.A., Middlemas, S.C., Guillen, D.P., *Impact of neutron irradiation on the thermophysical properties of additively manufactured stainless steel and inconel*, Journal of Nuclear Materials 549 (2021) 152861 (IF (2021)=3.555; ISSN: 0022-3115) - M21a
 6. O'Flynn, J., Whitman, C.A., Corbin, S.F., *Thermal property measurements of metal injection moulded Inconel 625 and Inconel 718 using combined thermal analysis techniques*, Powder Metallurgy 63(4) (2020) 277-287 (IF (2020)=1.911; ISSN: 0032-5899) - M22
 7. Benrabah, I.-E., Altinkurt, G., Fevre, M., Dehmas, M., Denand, B., Fossard, F., Merot, J.-S., Geandier, G., Locq, D., Perrut, M., *Monitoring the kinetics of the γ' phase in the N18 superalloy using in situ electrical resistivity measurements*, Journal of Alloys and Compounds 825 (2020) 154108 (IF (2020)=5.316; ISSN: 0925-8388) - M21a
 8. Meng, X., Artinov, A., Bachmann, M., Rethmeier, M., *Theoretical study of influence of electromagnetic stirring on transport phenomena in wire feed laser beam welding*, Journal of Laser Applications 32(2) (2020) 22026 (IF (2020)=1.636; ISSN: 1042-346X) - M22
 9. Meng, X., Artinov, A., Bachmann, M., Rethmeier, M., *Numerical and experimental investigation of thermo-fluid flow and element transport in electromagnetic stirring enhanced wire feed laser beam welding*, International Journal of Heat and Mass Transfer 144 (2019) 118663 (IF (2019)=4.947; ISSN: 0017-9310) - M21a
 10. Gonzalez de Arrieta, I., Ecaniz, T., Fuente, R., Rubin, E., Chen, R., Igartua, J.M., Tello, M.J., Lopez, G.A., *Infrared emissivity of copper-alloyed spinel black coatings for concentrated solar power systems*, Solar Energy Materials and Solar Cells 200 (2019) 109961 (IF (2019)=6.984; ISSN: 0927-0248) - M21
 11. Meng, X., Bachmann, M., Artinov, A., Rethmeier, M., *Experimental and numerical assessment of weld pool behavior and final microstructure in wire feed laser beam welding with electromagnetic stirring*, Journal of Manufacturing Processes 45 (2019) 408-418 (IF (2019)=4.086; ISSN: 1526-6125) - M21
 12. Kaschnitz, E., Kaschnitz, L., Heugenhauer, S., *Electrical Resistivity Measured by Millisecond Pulse Heating in Comparison with Thermal Conductivity of the Superalloy Inconel 625 at Elevated Temperature*, International Journal of Thermophysics 40(3) (2019) 27 (IF (2019)=0.794; ISSN: 1572-9567) - M23
 13. Tian, Y., Ouyang, B., Gontcharov, A., (...), Lowden, P., Brochu, M., *Microstructure evolution of Inconel 625 with 0.4 wt% boron modification during gas tungsten arc deposition*, Journal of Alloys and Compounds 694 (2017) 429-438 (ISSN 0925-8388, IF(2016)=3.133), M22
 14. Lee, J.I., Oh, H.S., Kim, J.H., Park, E.S., *Effect of configurational entropy of mixing on thermophysical properties in single phase FCC solid solutions with multi-principal elements*, Journal of Korean Institute of Metals and Materials 55(1) (2017) 1-9 (ISSN 1738-8228, IF(2015)=1.360), M22
 15. Lee, J.I., Oh, H.S., Park, E.S., *Manipulation of σ/κ ratio in single phase FCC solid-solutions*, Applied Physics Letters 109(6) (2016) 061906 (ISSN 0003-6951, IF(2016)=3.411), M21
 16. Sivabharathy, M., Senthilkumar, A., Sakthipandi, K., Palanichamy, P., Ramachandran, K., *Thermal Expansion Studies on Zircaloy-2*, Materials Today: Proceedings 3(9) (2016) 3064-3070 (ISSN 2214-7853)
 17. Xing, C., Folsom, C., Jensen, C., Ban, H., Marshall, D.W., *A correction scheme for thermal conductivity measurement using the comparative cut-bar technique based on 3D numerical simulation*, Measurement Science and Technology 25(5) (2014) 055602 (ISSN 0957-0233, IF(2014)=1.433), M21
 18. Jensen, C., Xing, C., Folsom, C., Ban, H., Phillips, J., *Design and validation of a high-temperature comparative thermal-conductivity measurement system*, International Journal of Thermophysics, 33(2) (2012) 311-329 (ISSN 0195-928X, IF(2012)=0.568), M23

19. Palanichamy, P., Sivabharathy, M., Jeyadheepan, K., (...), Ramachandran, K., Sanjeeviraja, C., *Ultrasonic, metallographic and photo acoustic studies on zircaloy-2*, Materials Science Forum, 699 (2011) 123-130 (ISSN 0255-5476, IF(2005)=0.399), M23
20. Palanichamy, P., Sivabharathy, M., Jeyadheepan, K., (...), Ramachandran, K., Sanjeeviraja, C., *X-ray and photoacoustic studies on zircaloy-2*, Materials Science Forum, 699 (2011) 141-151 (ISSN 0255-5476, IF(2005)=0.399), M23
21. Mills, K.C., Youssef, Y.M., Li, Z., Su, Y., *Calculation of thermophysical properties of Ni-based superalloys*, ISIJ International, 46(5) (2006) 623-632 (ISSN 0915-1559, IF(2006)=0.741), M22
22. Mills, K.C., Youssef, Y.M., Li, Z., *The effect of aluminium content on thermophysical properties of Ni-based superalloys*, ISIJ International, 46(1) (2006) 50-57 (ISSN 0915-1559, IF(2006)= 0.741), M22
23. Tinoco, J., Widell, B., Fredriksson, H., *Metal spray deposition of cylindrical preforms*, Materials Science and Engineering A, 413-414 (2005) 56-65 (ISSN 0921-5093, IF(2005)=1.347), M21
24. Tinoco, J., Fredriksson, H., *Solidification of a modified inconel 625 alloy under different cooling rates*, High Temperature Materials and Processes, 23(1) (2004) 13-24 (ISSN 0334-6455, IF(2004)=0.325), M23
25. McClusky, H.L., Beasley, D.E., *The effect of axial flow on heat transfer in decaying, swirling flow in a pipe*, Proceedings of the ASME Summer Heat Transfer Conference, 2003, 321-330.
26. Petrova I.I., Peletsky, V.E., Samsonov, B.N., *Thermophysical properties of the Zr-0.01Nb alloy at various heating rates and repeated cycles of heating-cooling*, International Journal of Thermophysics, 20(4) (1999) 1117-1127 (ISSN 0195-928X, IF(1999)=0.736), M23
27. Savvatimski, A.I., Fortov, V.E., Cheret, R., *Thermophysical properties of liquid metals and graphite, and diamond production under fast heating*, High Temperatures - High Pressures, 30(1) (1998) 1-18 (ISSN 0018-1544, IF(2000)=0.340), M22
28. Korostin, O.S., Nikulina, A.V., Peletskii, V.E., (...), Popov, N.N., Samsonov, B.N., *Experimental investigation of the calorific properties of Zr-1%Nb alloy at high temperatures*, High Temperature, 36(2) (1998) 206-209 (ISSN 0018-151X, IF(1998)=0.265), M23
29. Peletsky, V.E., Petrova I.I., *Investigation of the thermophysical properties of the alloy Zr-0.01Nb by a subsecond pulse-heating technique*, High Temperatures - High Pressures, 29(3) (1997) 373-378 (ISSN 0018-1544, IF(2000)=0.340), M22.

Станимировић А, Маглић К, Перовић Н, Вуковић Г, *Measurement of thermal diffusivity of thin films by the AC calorimetric method*, High Temperatures-High Pressures, 30(3) 327 - 332 (1998) ISSN 0018-1544 - укупна цитираност **9**, без аутоцитата и цитата коаутора:

1. Burzo, M.G., Raad, P.E., Komarov, P.L., Wicaksono, C., Choi, T.Y., *Measurement of thermal conductivity of nanofluids and thermal interface materials using the laser-based transient thermoreflectance method*, Annual IEEE Semiconductor Thermal Measurement and Management Symposium, 6526828 (2013) 194-199 (ISSN 1065-2221), DOI:[10.1109/SEMI-THERM.2013.6526828](https://doi.org/10.1109/SEMI-THERM.2013.6526828)
2. Burzo, M.G., *Measurement of thermal conductivity and interface thermal resistance of multilayered thin-films using variable pulse-width transient thermoreflectance*, ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Proceedings (IMECE), 9 (PARTS A AND B) (2012) 1101-1112, <https://doi.org/10.1115/IMECE2012-88747>
3. Jiao, M., Xu, G. *On-line Extracting the Thermal Diffusivity of Surface-micromachined Polysilicon Thin Films*, Gutu Dianzixue Yanjiu Yu Jinzhan/Research and Progress of Solid State Electronics, 26(2) (2006) 273-278 (ISSN 1000-3819)
4. Xu, G., *On-line evaluation of thin film thermal diffusivity*, Zhenkong Kexue yu Jishu Xuebao/Journal of Vacuum Science and Technology A, 26(2) (2006) 88-92+97 (ISSN 0734-2101, IF(2006)=1.394), M22
5. Vozár, L., Hohenauer, W., *Flash method of measuring the thermal diffusivity - a review*, High Temperatures - High Pressures, 35-36(3) (2003) 253-264 (ISSN 0018-1544, IF(2003)=0.323), M23
6. Kwon, O., Shi, L., Majumdar, A., *Scanning thermal wave microscopy (STWM)*, Journal of Heat Transfer - Transactions of the ASME, 125(1) (2003) 156-163 (ISSN 0022-1481, IF(2003)=1.252), M21a
7. Burzo, M.G., Komarov, P.L., Raad, P.E., *A study of the effect of surface metalization on thermal conductivity measurements by the transient thermo-reflectance method*, Journal of Heat Transfer, 124(6) (2002) 1009-1018 (ISSN 0022-1481, IF(2002)=0.373), M22
8. Kwon, O., Shi, L., Miner, A., Majumdar, A., *Scanning thermal wave microscopy*, American Society of Mechanical Engineers, Heat Transfer Division, (Publication) HTD, 366 (2000) 385-391 (ISSN 0272-5673)
9. Kwon, O., Shi, L., Miner, A., Majumdar, A., *Scanning thermal wave microscopy*, ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Proceedings (IMECE) 2000-T (2000) 385-391 <https://doi.org/10.1115/IMECE2000-1451>

Станимировић, Вуковић, Маглић, *Thermophysical and Thermal Optical Properties of Vanadium by Millisecond Calorimetry Between 300 and 1900 K*, International Journal of Thermophysics, 20(1) (1999) 325-332 (ISSN 1572-9567, IF(1998)=0.927) — укупна цитираност **4**, без аутоцитата и цитата коаутора:

1. Hu, B., Sridar, S., Hao, L., Xiong, W., *A new thermodynamic modeling of the Ti-V system including the metastable ω phase*, Intermetallics 122 (2020) 106791 (ISSN 1879-0216, IF(2020)=3.758), M21
2. Echaniz, T., Gonzalez de Arrieta, I., Fuente, R., Urcelay-Olabarria, I., Igartua, J.M., de la Pinta, N., Ran, W., Fu, H., Chen, J., Zheng, P.F., Tello, M.J., Lopez, G.A., *Thermal radiative properties of electron-beam-melted and mechanically alloyed V-4Cr-4Ti based alloys between 200 and 750°C*, Journal of Nuclear Materials 513 (2019) 86-93 (IF (2019)=2.485; ISSN: 0022-3115) - M21a
3. Arblaster, J.W., *Thermodynamic Properties of Vanadium*, Journal of Phase Equilibria and Diffusion, 38(1) (2017) 51-64 (ISSN 1547-7037, IF(2017)=0.938), M23
4. Wessels, V., Gangopadhyay, A.K., Sahu, K.K., (...), Morris, J.R., Kelton, K.F., *Reply to "comment on 'Rapid chemical and topological ordering in supercooled liquid Cu 46Zr 54'"*, Physical Review B - Condensed Matter and Materials Physics, 85(6) (2012) 066102 (ISSN 1098-0121, IF(2012)=3.767), M21

Андреј Станимировић, Д Павичић, Е Ђорђевић, Коста Маглић, *Thermal properties of Nichrome 5 - a contribution to the understanding of kinetics of structural transitions*, High Temperatures-High Pressures. 35/36(4) (2005) 465-470 (ISSN 0018-1544, IF(2005)=0.356) - укупна цитираност **1**, без аутоцитата и цитата коаутора:

1. Harrison, J., Brewster, Q., *Infrared emitted intensity measurements from burning aluminum droplets in solid propellants*, Combustion Science and Technology, 181(1) (2009) 18-35 (ISSN 0010-2202, IF(2009)=1.142), M22

Рада Кучинар, Славко Арсовски, Предраг Правдић, **Андреј Станимировић**, Драган Поповић, Веселин Савић, *Improvement of process efficiency in ZP HET*, TTEM journal (Technics Technologies Education Management), 7(4) (2012) 1472-1479 (ISSN: 1840-1503, IF(2012)=0.414) - укупна цитираност **2**, без аутоцитата и цитата коаутора:

1. Savović, I., Baćović, M., Peković, S., *Impact of investment in quality and environmental protection on regional sustainability*, International Journal for Quality Research, 10(3) (2016) 625-640 (ISSN 1800-6450), M53
2. Djordjević, A., Cvetić, T., *A business intelligence approach for choosing a optimal quality solution*, International Journal for Quality Research, 10(2) (2016) 235-256 (ISSN 1800-6450). M53

Поред научних радова **Др Андреја М. Станимировића** објављених у међународним часописима, дипломски рад под насловом *Стабилизација вишеструко преносних система аутоматског управљања датих објеката*, урађен на Машинском факултету Универзитета у Београду 1992. године под менторством проф. Др Љубомира Грујића, цитиран је у књизи:

Д. Љ. Дебељковић, В. С. Мулић, *Савремена теорија вишеструко преносних континуалних линеарних система*, Београд, Чигоја штампа 2004, ИСБН 86-7558-113-0, у поглављима 13, 14, 15, 16 и у додатку Л.

ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАЛИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА

3. Квалитет научних резултата

3.1 Научни ниво, значај и применљивост резултата

Показатељи успеха кандидата у научном раду у периоду пре више од пет година су:

- учешће у истраживањима у оквиру научно-истраживачких пројеката финансираних од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије;
- одбрањен магистарски рад и докторска дисертација;
- ауторство и коауторство укупно 12 научних радова објављених у часописима међународног значаја (2 рада у часописима категорије M22, 5 радова у часописима категорије M23 и 5 радова у часописима без impact factor-а реферисаним на Scopus-u), 7 саопштења на међународним научним скуповима и 10 саопштења на скуповима националног значаја;
- коауторство једне монографије националног значаја, „Примарна термометрија“, за коју је група аутора добила Октобарску награду Београда за техничке науке у 1996. години;
- у више наврата, укупно 5 месеци, је био гостујући истраживач у Националном институту за еталоне и технологију - NIST у Гејтерсбургу, Мериленд (САД);
- учешће у међународном стручно-професионалном пројекту Превод и израда техничке документације за модернизацију Рафинерије нафте Панчево, постројења VGO МНС/DHT, SRU II, SWS i ARU, CB&I - ТМФ за Рафинерију нафте Панчево, Београд, 2012.

Научно-истраживачки рад др Андреја Станимировића током претходних пет година припада области хемијског инжењерства и фокусиран је на

- експериментално одређивање топлотне проводљивости течних флуида, углавном органских растварача и њихових бинарних смеша на атмосферском притиску и при различитим температурама,
- обраду термофизичких својстава (топлотне проводљивости, густине, вискозности, ...) помоћу предиктивних и корелативних модела, и прорачун допунских величина што омогућава увид у интеракције/ефекте који се дешавају унутар смеша,
- развој и експерименталну примену апаратура и софтвера за ефикасно, прецизно и продуктивно мерење топлотне проводљивости течности, како електричних изолатора тако и проводника, на атмосферском притиску и температурама у опсегу приближно 15-65°C, као и
- патентну заштиту развијених иновативних апаратура.

Испитиване супстанце припадају класама једињења које налазе врло широку примену, али фокус је на коришћењу течних смеша у регенеративним поступцима одсумпоравања, односно уклањање једињења сумпора из димних гасова термоелектрана. Органски растварачи и њихове бинарне смеше чије су термофизичке особине проучаване: 1-етил-3-метилимидазолијум етил сулфат, 1-хексанол, Н,Н-диметиланилин, Полиетилен гликол 400, ...

Као резултат рада кандидата током последњих пет година проистекло је укупно 4 публикације и то: један рад објављен у врхунском међународном часопису (M21), једно саопштење на

међународном скупу штампано у целини (M33), једно техничко решење које није комерцијализовано (M85) и један регистрован национални патент (M92).

Укупан број бодова кандидата изражен преко М коефицијента, износи **78**. Од тога се **23** односи на **претходних пет година**. Укупан збир импакт фактора објављених научних радова износи 8,994 (2,631 у претходних пет година). Према бази Scopus (на дан 11.7.2023.), радови **Др Андреја Станимировића** цитирани су **85** пута са аутоцитатима и цитатима коаутора, односно **74** пута без аутоцитата и цитата коаутора. Хиршов индекс (h-index) кандидата износи **4** (без аутоцитата и цитата коаутора).

Од тога, радови публиковани **пре више од пет година** цитирани су **58** пута без аутоцитата и цитата коаутора, а радови публиковани у **претходних пет година** имају **16** хетероцитата.

Научни значај и применљивост закључака описаних у научним публикацијама може се видети и кроз чињеницу да су исти искоришћени у оквиру пројеката трансфера технологије финансираног од стране Фонда за иновациону делатност Републике Србије. Ангажовање кандидата на овом пројекту довело је до објављивања једног новог техничког решења које није комерцијализовно, прихваћеног од стране матичног научног одбора за Материјале и хемијске технологије (M85) и једног регистрованог националног патента (M92), што потврђује практични значај и применљивост постигнутих резултата.

Приказани подаци указују на научни ниво, значај и утицајност научних резултата кандидата у овој истраживачкој области и потврђују њихов висок квалитет.

3.2 Утицајност, позитивна цитираност, углед и утицајност публикација у којима су кандидатови радови објављени

У научно-истраживачком раду **током претходних пет година** **Др Андреј М. Станимировић** је објавио један научни рад у врхунском међународном часопису (M21):
Journal of Chemical Thermodynamics (ISSN: 0021-9614) – 1 рад.

У научно-истраживачком раду **пре више од пет година** **Др Андреј М. Станимировић** је објавио два научна рада истакнутим међународним часописима (M22):

Thermal Science (IF(2014)=1.222, ISSN: 0354-9836) - 1 рад, и

Journal Of Materials Research (IF(2001)=1.539, ISSN 0884-2914) - 1 рад,

и пет научних радова у међународним часописима (M23):

Journal of Serbian Chemical Society (IF(2015)=0.970, ISSN:0352-5139) - 1 рад,

High Temperatures-High Pressures (IF(2005)=0.356, ISSN 0018-1544) - 1 рад,

International Journal of Thermophysics (IF(1998)=0.927, IF(1994)=0.935, ISSN 1572-9567) - 2 рада,

TTEM journal (IF(2012)=0.414, ISSN: 1840-1503) - 1 рад,

као и пет научних радова у међународним часописима без impact factor-а реферисаним на Scopus-у:

High Temperatures-High Pressures (ISSN 0018-1544) - 4 рада,

Thermal Science (ISSN: 0354-9836) - 1 рад.

Радови кандидата публиковани у међународним часописима су до сада цитирани 72 пута, без аутоцитата и цитата од стране коаутора. Позитивна цитираност радова показује актуелност и значај истраживања којима се **Др Андреј М. Станимировић** бави, као и квалитет и научни допринос објављених радова.

Радови објављени у научним часописима међународног значаја	Категорија рада	Година публикација	Цитираност без аутоцитата
2.1.1	M22	2016	2
2.1.2	M22	2001	8
2.1.3	M23	2016	1
2.1.4	M23	2005	1
2.1.5	M23	1999	4
2.1.6	M23	1994	29
2.1.7	M23	2012	2
2.1.8	M23	1998	9
2.2.1	M21	2017	16
		Укупно	72

Радови кандидата су цитирани у међународним часописима, и то: 7 часописа категорије M21a, 21 часопис категорије M21, 19 часописа категорије M22, 15 часописа категорије M23, као и у 1 некатегорисаном часопису. Цитирани су и у 5 саопштења са конференција.

Позитивна цитираност радова показује актуелност и значај истраживања којима се **др Андреј М. Станимировић** бави, као и квалитет и научни допринос објављених радова.

3.3 Ефективан број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

Др Андреј М. Станимировић је до сада публиковао 41 библиографску јединицу и то укупно 13 научних радова објављених у часописима међународног значаја, 10 саопштења на међународним научним скуповима, 1 монографију националног значаја, 5 радова у часописима националног значаја и 10 саопштења на скуповима националног значаја, 1 техничко решење и 1 патент. На 8 радова и на 10 саопштења је била први аутор. Просечан број аутора по раду/саопштењу за укупно наведену библиографију износи 3,5.

3.4 Развој услова за научни рад, образовање и формирање научних кадрова

У периоду **пре више од пет година**:

Током последипломских студија на Универзитету Дрексел, кандидат **Др Андреј М. Станимировић** је био ангажован у раду са студентима, у извођењу лабораторијских вежби, прегледу домаћих задатака и писменог дела испита из следећих предмета: Принципи електротехнике (II година), Електротехничка лабораторија (II година), Пројектовање дигиталних система (III година) и Роботика (IV година).

У Лабораторији за термотехнику Института за нуклеарне науке „Винча“ **Др Андреј М. Станимировић** је учествовао у унапређењу експерименталне апаратуре са директним грејањем са милсекундном резолуцијом (Millisecond resolution calorimetry) за мерење специфичног топлотног капацитета, емисивности и специфичне електричне отпорности електропроводних узорака и успостављању и примени нове експерименталне апаратуре за мерење температурне дифузивности слободностојећих материјала у танком слоју методом периодичног грејања (AC calorimetry). Рад на докторској дисертацији **Др Андреја М. Станимировића** на Катедри за хемијско инжењерство Технолошко - металуршког факултета укључио је између осталог успостављање нове експерименталне апаратуре за мерење топлотне проводљивости течности, засноване на примени методе нестационарне топле жице (Transient hot wire method) и њено почетно испитивање на референтним течностима.

Др Андреј М. Станимировић је активно учествовао у праћењу рада и експерименталних мерења студената при реализацији више дипломских и магистарских радова.

У претходних пет година:

Др Андреј М. Станимировић је активно учествовао у промоцији Технолошко-металуршког факултета на Међународном сајму технике у Београду, са изложеним развојним моделом апаратуре за истовремено мерење топлотне проводљивости 11 узорака течних флуида на атмосферском притиску и опсегу температура приближно 15-65°C.

3.5 Научна сарадња и сарадња са привредом

Др Андреј Станимировић је у последњих пет година учествовао у пројекту финансираном од стране Фонда за иновациону делатност Републике Србије: "Прототип инструмента за мерење топлотне проводљивости вишекомпонентних течних смеша", Бр. 1054/2017-15/9, реализован у сарадњи Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду и Иновационог фонда Републике Србије у оквиру Програма трансфера технологије, 2017-2018. године (Руководилац пројекта Проф. Др Емила Живковић).

3.6 Степен самосталности у научно истраживачком раду и улога у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Др Андреј М. Станимировић је показао висок степен самосталности у свом научно-истраживачком раду, како у погледу развоја експерименталних апаратура (хардвер и софтвер), планирања и извођења експеримената, тако и у обради и дискусији резултата и публиковању радова. Систематичном обрадом резултата, њиховим моделовањем, анализом и интерпретацијом добијених резултата, као и умешношћу у писању научних публикација и пројеката, значајно је допринео успешности своје истраживачке групе. Показао је мултидисциплинарни приступ у раду, спремност за стицање нових знања, како у оквиру, тако и ван своје основне области истраживања.

Публикације, које су проистекле из досадашњег научно-истраживачког рада кандидата, су објављиване и цитиране у респектабилним научним часописима. **Др Андреј М. Станимировић** је коаутор укупно 41 библиографске јединице. Од 13 научних радова из категорије М20, кандидат је први аутор на 7. Приказана расподела учешћа кандидата у публикованим резултатима потврђује да је активно учествовао у планирању истраживања и извођењу експеримената, али и у писању и објављивању научних радова, саопштења на скуповима, техничког решења и патента. Кандидат је показао склоност ка тимском раду, о чему говоре заједничке публикације како са колегама са матичног факултета, тако и са колегама из других научно-истраживачких институција. **Др Андреј М. Станимировић** је остварио значајну сарадњу са научним центрима: Машински факултет Универзитета у Београду и Институт за нуклеарне науке "Винча" Универзитета у Београду.

Просечан број аутора по раду кандидата 3,5 и то: за М20 просек аутора је 3,9; за М30 просек аутора је 4,3; за М40 просек аутора је 5,0; за М50 просек аутора је 2,8; за М60 просек аутора је 2,2; за М80 просек аутора је 5,0 и за М90 просек аутора је 3,0.

4. ОСТАЛИ ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОМ РАДУ

4.1. Рецензент у часопису категорије М20

Кандидат **Др Андреј Станимировић** је рецензент у међународном часопису "Thermal Science", чији је оснивач Друштво термичара Србије, издавач Институт за нуклеарне науке Винча, ISSN 2334-7163 (online edition), ISSN 0354-9836 (print edition), UDC 621, <http://thermalscience.vinca.rs>.

КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

5. СУМАРНИ ПРИКАЗ ДОСАДАШЊЕ НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКЕ АКТИВНОСТИ

У периоду пре више од пет година

Категорија рада	Коеф. категорије	Број радова у категорији	Збир
Рад у истакнутом међународном часопису - M22	5	2	10
Рад у међународном часопису - M23	3	5	15
Саопштење са међународног скупа штампано у целини - M33	1	5	5
Саопштење са међународног скупа штампано у изводу - M34	0,5	4	2
Монографија националног значаја - M42	5	1	5
Рад у часопису националног значаја - M52	1,5	1	1,5
Рад у научном часопису - M53	1	4	4
Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини - M63	0,5	5	2,5
Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу - M64	0,2	5	1
Одбрањена докторска дисертација - M71	6	1	6
Одбрањен магистарски рад - M72	3	1	3
УКУПАН КОЕФИЦИЈЕНТ			55

У претходних пет година

Категорија рада	Коеф. категорије	Број радова у категорији	Збир
Рад у врхунском међународном часопису - M21	8	1	8
Саопштење са међународног скупа штампано у целини - M33	1	1	1
Ново техничко решење (није комерцијализовано) - M85	2	1	2
Регистрован патент на националном нивоу - M92	12	1	12
УКУПАН КОЕФИЦИЈЕНТ			23

Услов за избор у звање Научни сарадник за техничко-технолошке и биотехничке науке, који прописује *Правилник о поступку и начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача*, је да кандидат има укупно најмање 16 поена који припадају следећим категоријама:

Минимални квантитативни захтеви за реизбор у звање научни сарадник	Минимално потребно	Остварено
Укупно	16	23
Обавезни (1) M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	9	23
Обавезни (2) M21+M22+M23	5	8

6. ЗАКЉУЧАК

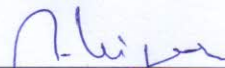
На основу детаљне анализе досадашњег рада и остварених резултата, а имајући у виду оригиналност истраживања и значајан допринос научним сазнањима у области хемијског инжењерства, као и квалитет публикованих резултата и способност за организацију научно-истраживачког рада, Комисија констатује да су резултати научно-истраживачког и стручног рада Др Андреја М. Станимировића значајни и да Др Андреј М. Станимировић испуњава све критеријуме за **избор** у научно звање **НАУЧНИ САРАДНИК** у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 159/2020). Комисија предлаже Наставно-научном већу Технолошко-металуршког факултета у Београду да овај извештај прихвати и исти упути надлежној Комисији Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије на коначно усвајање.

Београд, 15.10.2023. године

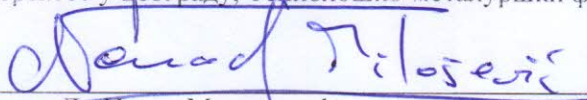
ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ



Др Емила Живковић, редовни професор
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет



Др Мирјана Кијежчанин, редовни професор
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет



Др Ненад Милошевић, научни саветник
Универзитет у Београду, Институт за нуклеарне науке "Винча"