

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ НАСТАВНО – НАУЧНОГ ВЕЋА

Предмет: Извештај о испуњености услова за избор у научно звање **виши научни сарадник** кандидата др Александара Масларевића, магст. инж. маш., научног сарадника

Одлуком Изборног већа у оквиру Наставно-научног већа Машинског факултета Универзитета у Београду, бр. 708/2 од 16.05.2024. године, именовани смо за чланове Комисије за утврђивање испуњености услова за избор у научно звање **виши научни сарадник** кандидата др Александра Масларевића, магст. инж. маш., научног сарадника о чему подносимо

ИЗВЕШТАЈ

следећег садржаја:

1.	БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ	2
2.	БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА	4
2.1.	Библиографски подаци за период 2014. – 2018.	4
2.2.	Библиографски подаци за период након стицања звања научни сарадник	10
3.	КВАНТИТАТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ	17
3.1.	Квантитативни показатељи до стицања научног звања научни сарадник	17
3.2.	Квантитативни показатељи за период након стицања звања научни сарадник	18
3.3.	Укупни квантитативни показатељи (2014. – 2024.)	19
4.	АНАЛИЗА РАДОВА КОЈИ КАНДИДАТА КВАЛИФИКУЈУ ЗА НАУЧНО ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК	20
5.	ПОКАЗАТЕЉ УСПЕХА У НАУЧНОМ РАДУ	24
5.1.	Чланства у научним одборима међународних научних конференција од стицања звања научни сарадник	24
5.2.	Рецензије научних радова од стицања звања научни сарадник	25
5.3.	Чланство у удружењима и осталим телима	25
6.	РАЗВОЈ УСЛОВА ЗА НАУЧНИ РАД, ОБРАЗОВАЊЕ И ФОРМИРАЊЕ НАУЧНИХ КАДРОВА	25
6.1.	Научни дорпинос кандидата	25
6.2.	Менторство при изради магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима	26
6.3.	Падагошки рад	26
6.4.	Међународна сарадња	28
6.5.	Учешће на националним пројектима	29
7.	ОРГАНИЗАЦИЈА НАУЧНОГ РАДА	30
7.1.	Руковођење пројектима, потпројектима и пројектним задацима	30
8.	КВАЛИТЕТ НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА	31
8.1.	Утицајност кандидатових научних радова	31
8.2.	Степен самосталности у научноистраживачком раду и ефективни број радова	38
9.	ЗАКЉУЧАК СА ПРЕДЛОГОМ	38

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Александар М. Масларевић рођен је 16.09.1986. у Ивањици. Основну школу је завршио у селу Војка, Стара Пазова, где је потом уписао средњу техничку школу, у Старој Пазови, коју је завршио са одличним успехом 2005. године на смеру „Машински техничар за компјутерско конструисање“. Године 2006. уписује Машински факултет, Универзитета у Београду, где је Основне академске студије, као стипендиста „Месер Техногас А.Д.“, завршио 2009. год. са просечном оценом 8,53 (осам и 53/100), и стекао звање инжењер машинства трогодишњих студија (скраћено инж.маш - 3 год.- В.Sc.). Исте године наставља студије на програму Мастер академских студија на Машинском факултету Универзитета у Београду, на модулу Заваривање и заварене конструкције. Мастер академске студије је завршио 2011. год. са просечном оценом 9,29 (девет и 29/100). Одбраном Мастер рада под називом „Анализа радне способности и репаратура вратила турбине“ стекао је звање мастера инжењера машинства (маст.инж.маш. - М.Sc.) марта 2011. год.

У току студирања, после 2. семестра Мастер студија (2010. године), почиње да ради у фирми „Месер Техногас А.Д.“ у одсеку Кастолин радионица, као инжењер репаратуре. По завршетку Мастер студија добија стално запослење у истој фирми и активно учествује у планирању и реализацији пројеката репаратуре компоненти термоенергетских и хидроенергетских постројења, фабрика за прозводњу цемента, итд. Током рада успешно је овладао конвенционалним и специјалним поступцима заваривања, као и различитим поступцима наношења превлака (гасно пламени поступак, електролучни поступак, HVOF, итд). Током рада у фирми „Месер Техногас А.Д.“ активно је учествовао као један од предавача на семинарима који су се организовали за професоре практичне наставе средњих техничких школа на смеру „Машински техничар за репаратуру“. Семинари су одржавани под покровитељством Министарства просвете, науке и технолошког развоја, у организацији „Месер Техногас А.Д.“ који је покренуо иницијативу за оснивање смера у средњим школама, и који је из статуса огледног смера постао редовни смер у више техничких школа у Србији.

На Машински факултет Универзитета у Београду уписује се школске 2012/2013 године на Докторске академске студије машинског инжењерства. Испите на докторским студијама је са успехом завршио са просечном оценом 9,79 (девет и 79/100). Александар Масларевић је 2016. године пријавио тему докторске дисертације на Машинском факултету у Београду под називом: „Савремене технологије наношења превлака и њихова потенцијална примена на термиенергетским постројењима“. Александар Масларевић је 24.09.2018. године одбранио докторску дисертацију на Машинском факултету Универзитета у Београду. Кандидат је 2016. године завршио је курс за Међународног инжењера заваривања (International Welding Engineer - IWE).

Кандидат Александар Масларевић је током каријере био запослен:

- Од 2010. године до 2012. године - у „Месер Техногас А.Д.“ у одсеку Кастолин радионица, као инжењер репаратуре

- Од 01.05.2013. године до 12.07.2022. године - у Иновационом центру Машинског факултета (ИЦМФ), Универзитета у Београду као истраживач сарадник (од 2016. до 2019. године) и научни сарадник (од децембра 2019. године), финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, учешћем на пројекту под називом „Истраживање могућности унапређења технологије заваривања микролегираних челика“ (пројекат ТР 35024).
- Од 12.07.2022. године до данас је запослен као научни сарадник на Машинском факултету (МФ), Универзитета у Београду.

Александар Масларевић је аутор и коаутор преко 35 научних и стручних радова који су саопштени на научним скуповима или објављени у часописима различитих категорија. Такође, кандидат др Александар Масларевић је један од аутора преко 60 студија, извештаја, стручних мишљења и експертиза израђених за привреду, из области процене стања материјала при различитим условима рада (пузање, хабање, агресивни радни медији и циклично оптерећење), процене преосталог радног века, као и анализе отказа (најчешће компоненти у термоенергетским, али и осталим индустријским постројењима). Александар Масларевић је био више пута руководилац појединих пројектних задатака у пројектима сарадње са привредом. Од запослења активно је ангажован на пројектима сарадње са привредом, пре свега на пословима одређивања стања и могућности заштите компоненти термоенергетских постројења од различитих радних утицаја.

Комисија за стицање научних звања на седници одржаној 16.12.2019. године, донела је Одлуку да др Александар Масларевић стиче звање Научни сарадник, број одлуке 660-01-00001/908.

Од 2015. године до данас кандидат је активно учествовао у извођењу наставе на основним и мастер академским студијама Машинског факултета Универзитета у Београду. Ангажован је на извођењу лабораторијских вежби из предмета Машински материјали 1 (2017-2023.), Машински материјали 2 (2016-2022.) и Понашање заварених спојева у експлоатацији (2015-данас). Такође, кандидат је помагао у изради више мастер радова.

Од 2019. године кандидат је ангажован као предавач на курсу за Међународне инжењере заваривања (International Welding Engineer - IWE), где предаје лекције под називом: Ласерско заваривање, Заваривање електронским снопом и Плазма заваривање, као и лекцију Остали поступци заваривања. Од 2022. године поред наведених лекција предаје и следеће лекције: Електролучно заваривање нетопљивом електродом у заштити инертног гаса-ТИГ поступак, Наваривање и метализација, Пузање материјала и челици отпорни на пузање, Увод у корозију, Увод у хабање и заштитни слојеви/заштитне превлаке.

Активно се служи различитим софтверским пакетима: *AutoCad*, *CATIA*, *SolidWorks*, *CorelDRAW*, *Origin*, *Inventor*, *ProDesktop*, *ProEngineer*, итд. Активно говори, пише и чита енглески језик.

2. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

Библиографски подаци су класификовани сагласно одредбама Правилника о стицању истраживачких и научних звања (у даљем тексту: Правилник "Службени гласник РС", број 159/2020 и број 14/2023) за два периода и то:

- За период од 2014. године до 2018. године, библиографски подаци у којима су набројани радови до стицања звања – научни сарадник, (2.1.);
- за период након стицања звања научни сарадник до момента подношења молбе за избор у звање **виши научни сарадник**, (2.2.).

2.1 Библиографски подаци за период 2014. – 2018.

Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја – категорија M10

Рад у тематском зборнику водећег међународног значаја– категорија M13

- [1] Gordana M. Bakic, Milos B. Djukic, Bratislav Rajicic, Vera Sijacki Zeravcic, **Aleksandar Maslarevic**, Miladin Radovic, Vesna Maksimovic, Nenad Milosevic, Characterization of Tube Repair Weld in Thermal Power Plant Made of a 12%Cr Tempered Martensite Ferritic Steel, Chapter: Fracture at all Scales; Part of the series Lecture Notes in Mechanical Engineering, Springer International Publishing, pp. 151 - 169, issn: 2195-4356, DOI: 10.1007/978-3-319-32634-4_8, isbn: 978-3-319-32633-7, 2017.

$$\Sigma \text{ M13 нормирано} = 7 / (1 + 0,2(n-7)) = 5,83$$

Рад у тематском зборнику међународног значаја – категорија M14

- [1] Mitrovic, A., Mitrovic, N., **Maslarevic, A.**, Adzic, V., Popovic, D., Milosevic, M., Thermal and Mechanical Characteristics of Dual Cure Self-etching, Self-adhesive Resin Based Cement, Experimental and Numerical Investigations in Materials Science and Engineering, Springer, Vol. 54, pp. 3-15, DOI:10.1007/978-3-319-99620-2_1, 2018.

$$\Sigma \text{ M14 нормирано} = 4 / (1 + 0,2(n-5)) = 3,33$$

Радови објављени у научним часописима међународног значаја – категорија M20

Рад у истакнутом међународном часопису – категорија M22

- [1] Martić I., Budimir S., Mitrović N., **Maslarević A.**, Marković M., Application and Design of an Economizer for Waste Heat Recovery in a Cogeneration Plant, Thermal Science, Vol. 20, No. 4, pp. 1355-1362, DOI:10.2298/TSCI141113211M, 2016.
IF(2016)=1.093
- [2] Martić I., **Maslarević A.**, Mladenović S., Lukić U., Budimir S., Water Deoxygenation using Hollow Fiber Membrane Module With Nitrogen as Inert Gas, Desalination and

Water Treatment, Vol. 54, Issue 6, pp. 1563-1567, DOI: 10.1080/19443994.2014.888677, 2015.
IF(2015)=1.272

$\Sigma M22= 2 \times 5 = 10$

Рад у међународном часопису – категорија M23

- [1] Aleksandar Maslarević, Gordana M. Bakić, Miloš B. Đukić, Bratislav Rajičić, Vesna Maksimović, Karakterizacija prevlake 316L nanete postupkom plazma navarivanja, Hemijska Industrija, Vol. 73, No. 3, pp. 139-147, DOI: 10.2298/HEMIND170928005M, 2018.
IF(2018)=0.566

$\Sigma M23= 1 \times 3 = 3$

Рад у националном часопису међународног значаја – категорија M24

- [1] Bakic G., Sijacki Zeravcic V., Djukic M., Rajcic B., Radovic M., Gajic I., **Maslarevic A.**, Jakoviljevic A., Characterization of Undermatch Welded Joint of X20CrMoV121 Steel After Prolonged Service, Integritet i Vek Konstrukcija, Vol. 14, Issue 2, pp. 133-140, ISSN: 1451-3749, UDK/UDC: 621.791:669.15-194.55, 2014.

$\Sigma M24= 1 \times 3 = 3$

Зборници међународних научних скупова – категорија M30

Саопштење са међународног скупа штампано у целини – категорија M33

- [1] **Aleksandar Maslarević**, Gordana Bakić, Uroš Lukić, Igor Martić, Impact of Parameters of Plasma Transferred Arc Welding Process on the Weld Layer Geometry, Proceedings of 18th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology" TMT 2014, pp. 445 - 448, ISSN: 1840-4944, Budapest, Hungary, September 10-12, 2014.
- [2] **A. Maslarevic**, G. Bakic, V. Sijacki-Zeravcic, B. Rajcic, U. Lukic, Plasma Transferred Arc Hardfacing With 316L, 3rd South - East European Welding Congress - Welding and Joining Technologies for a Sustainable Development and Environment, National R & D Institute For Welding And Material Testing - ISIM Timisoara, Romania, pp. 283 - 288, ISSN: 978-606-554-955-5, doi: 10.13140/RG.2.1.3808.1520, Timisoara, Romania, June 3-5, 2015.
- [3] G.M. Bakic, V. Maksimovic, **A. Maslarevic**, M.B. Djukic, B. Rajcic, A. Djordjevic, Microstructural characterization of WC and CrC based coatings applied by different processes, Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe (MME SEE 2015), pp. 195 - 201, ISSN: 978-86-87183-27-8, Belgrade, Serbia, June 3 -5, 2015.
- [4] Gordana Bakic, Milos Djukic, Radivoje Mitrovic, **Aleksandar Maslarevic**, Zarko Miskovic, Bratislav Rajcic, Vera Sijacki Zeravcic, 3d Profiling of 12Cr Heat Resistant Steel Charpy V Notch Fracture Surfaces Obtained at Different

Temperatures, Technique, Education, Agriculture & Management - TEAM 2015, pp. 496 - 501, doi: 10.13140/RG.2.1.2527.8481, ISBN: 978-86-7083-877-2, Srbija, October 14-16, 2015.

- [5] Danijela Marković, Gordana Bakić, **Aleksandar Maslarević**, Vesna Maksimović, Branislav Đorđević, Fe and Ni coating used for wear protection of blinds, 2nd International Conference Modern Methods of Testing and Evaluation in Science - NANT 2015, pp. 147 - 152, ISBN: 978-86-918415-1-5, Belgrade, Serbia, December 14–15, 2015.
- [6] Gordana M. Bakic, Milos B. Djukic, Bratislav Rajjicic, V. Sijacki Zeravcic, **Aleksandar Maslarevic**, Nenad Milosevic, Oxidation behavior during prolonged service of boiler tubes made of 2.25Cr1Mo and 12Cr1Mo0.3V heat resistance steels, Procedia Structural Integrity, 21st European Conference on Fracture-ECF21, Elsevier, Vol. 2, no. , pp. 3647 - 3653, ISSN: 2452-3216, doi: 10.1016/j.prostr.2016.06.453, Catania, Italy, June 20-24, 2016.
- [7] Gordana M. Bakic, Milos B. Djukic, Bratislav Rajjicic, V. Sijacki-Zeravcic, Ivan Gajic, Andrej Prodanovic, **Aleksandar Maslarevic**, Nenad Milosevic, Characterization of Tube Welds Made of X20CrMoV121 Steel Obtained by Different Welding Technologies, International Conference "Power Plants 2016", Društvo termičara Srbije, vol. 1, no. 1, pp. 843 - 852, ISSN: 978-86-7877-024-1, Serbia, November 23-26, 2016.

$$\Sigma M33 = 7 \times 1 = 7$$

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу – категорија М34

- [1] Gordana Bakić, Ivana Cvetković, Miloš Đukić, Bratislav Rajjičić, **Aleksandar Maslarević**, Petar Stanojević, Modelin of internal corrosion damage on boiler tubes for integrity analyses, 22nd European Conference on Fracture - ECF22 - Loading and Environmental Effects on Structural Integrity, ISBN 978-86-900686-0-9, Bgrade, Serbia, August 26-31, 2018.
- [2] Vesna M. Maksimovic, **Aleksandar M. Maslarevic**, Gordana M. Bakic, Milos B. Djukic, Bratislav M. Rajjicic, Vladimir D. Pavkov, Characterization of different MMC coatings deposited by PTA and FS processes, Twentieth Annual Conference YUCOMAT 2018, Materials Research Society of Serbia, p. 105, ISBN: 978-86-919111-3-3, Herceg Novi, Montenegro, September 3-7, 2018.

$$\Sigma M34 = 2 \times 0,5 = 1$$

Предавања по позиву на скуповима националног значаја – категорија М60

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини – категорија М63

- [1] **Александар Масларевић**, Братислав Рајичић, Гордана Бакић, Милош Ђукић, Александар Ђорђевић, Метализација великим брзинама у струји продуката сагоревања – *HVOF*, International Scientific Conference of IT and Business Related Research - Sinteza 2015, стр. 262 - 267, ISBN: 978-86-7912-595-8, DOI: 10.15308/Synthesis-2015-262-267, Београд, Србија, 16. - 17. април 2015. год.

- [2] **Александар Масларевић**, Гордана Бакић, Милош Ђукић, Братислав Рајичић, Александар Петровић, Хладна метализација, International Scientific Conference on Information Technology and Data Related Research - Sinteza 2017, стр. 343-348, ISBN: 978-86-7912-657-3, doi: 10.15308/Sinteza-2017-343-348, Београд, Србија, 21. април, 2017. год.

$\Sigma M63 = 2 \times 0,5 = 1$

Одбрањена докторска дисертација – категорија М70

- [1] **Александар М. Масларевић**, Савремене технологије наношења превлака и њихова потенцијална примена на термоенергетским постројењима, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2018. година.

$\Sigma M70 = 1 \times 6 = 6$

Пројекти сарадње са привредом – Значајнији ауторизовани елаборати, експертизе и други документи ограничене циркулације

- [1] Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Шијачки Жеравчић В., Елаборат о процени стања и употребљивости опреме котловског постројења и челичне конструкције блокова 1 и 2 за Пројекат ТЕ “Колубара Б”, као и оправданост примене антикорозионе заштите за потребе извођења радова на антикорозионој заштити опреме на градилишту Пројекта ТЕ Колубара Б, Каленић, МФ Београд, Извештај 12-05-12.04/2014 (29 стр.+33 стр. прилога)
- [2] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Процена преосталог радног века цевног система котла ТЕНТ Б2, МФ Београд, Извештај број 12-01б-12.04/2014 (83 стр.)
- [3] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Процена преосталог радног века цевног система котла ТЕНТ Б1, МФ Београд, Извештај број 12-01а-12.04/2014 (83 стр.)
- [4] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости сепаратора, стартне боце, повезног цевовда сепаратор-стартна боца, бифлуksа, повезног паровода П1-П2 и повезног паровода П3-П4 блока 1 у ТЕНТ-Б, Машински факултет, Извештај број 12-03а-12.04/2015 (50 стр.)
- [5] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости сепаратора, стартне боце, повезног цевовда сепаратор-стартна боца, бифлуksа, повезног паровода П1-П2 и повезног паровода П3-П4 блока 2 у ТЕНТ-Б, Машински факултет, Извештај број 12-03б-12.04/2015 (47 стр.)
- [6] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Извештај „Испитивање и експертиза материјала“: Извештај 12-02а (22 стр.) и 02б-12.04/2015 (22 стр.): Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости повезног паровода П2-П3 блока 1 и блока 2 у ТЕ Костолац Б; Извештај 12-04а (27 стр.) и 04б-12.04/2015 (37 стр.): Процена преосталог радног

- века и експлоатационе употребљивости цевног система котла блока 1 и блока 2, ТЕКО-Б
- [7] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Процена преосталог радног века виталних елемената блока А5: Извештај 12-05а-12.04/2015 (48 стр.): Процена преосталог радног века цевног система котла 6, блока А5, ТЕ Колубара; Извештај 12-05б-12.04/2015 (47 стр.): Процена преосталог радног века материјала виталних елемената турбине блока А5, снаге 110MW, Шкода, ТЕ Колубара
- [8] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости грејних површина цевног система котла блока ТЕНТ А4: Извештај 12-06-12.04/2015 (81 стр.)
- [9] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости грејних површина цевног система котла блока ТЕНТ А3: Извештај 12-07-12.04/2015 (51 стр.)
- [10] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости: Паровода свеже паре – РА линије, Паровода међупрегрејане паре – РБ линија, Цевовода напојне воде – РЛ линије, Спусног цевовода (изл.кол.ЕКО2-ул.кол.исп.) блока 1 и блока 2 у ТЕНТ Б: Извештаји 12-01а-12.04/2016 (73 стр.) и 12-01б-12.04/2016 (74 стр.)
- [11] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости грејних површина цевног система котла блока ТЕНТ А1: Извештај 12-04-12.04/2016 (22 стр.)
- [12] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости грејних површина цевног система котла блока ТЕНТ А5: Извештај 12-05-12.04/2016 (62 стр.)
- [13] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Анализа стања материјала на цевном систему котла у ТЕ Костолац Б, и то Анализа узрока пуцања цеви на испаривачу блока 1 и 2 у ТЕ Костолац Б (Извештај 12-01а-12.04/2017) и Анализа узрока пуцања ланца транспортне траке мокрог одшљаквача у ТЕ Костолац Б (Извештај 12-01б-12.04/2017) (75 стр.)
- [14] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Процена преосталог радног века турбине на ТЕ „Пљевља“ – капитални ремонт 2017: Извештај 12-03-20.04/2017 (62 стр.)
- [15] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости грејних површина цевног система котла блока ТЕНТ А6: Извештај 12-05-12.04/2017 (27 стр.)

- [16] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Анализа стања и узрока пуцања цеви прегрејача паре 4 у ТЕНТ А2: Извештај 12-06-12.04/2017 (19 стр.)
- [17] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Процена преосталог радног века бубња (са испитивањем), и то: Процена преосталог радног века добоша котла К2 блока А1 у ТЕ Костолац 100MW (Извештај 12-07-12.04/2017, 25 стр.) и Процена преосталог радног века грејних површина СРД-1 и МПП блока А2 у ТЕ Костолац 210MW (Извештај 12-08-12.04/2017, 18 стр.)
- [18] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Процена века за делове и опрему под притиском блокова Б1 и Б2: „Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости: Грејних површина прегрејача 2 и 4 (П2 и П4), Улазног и излазног колектора прегрејача 4, Излазног колектора међупрегрејача 3, Паровода свеже паре – РА линије, Паровода међупрегрејаче паре – РБ линије, блока 1 – ТЕНТ Б“, Извештај 12-09а-12.04/2017 (54 стр.)
- [19] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Процена века за делове и опрему под притиском блокова Б1 и Б2: „Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости: Излазног колектора прегрејача 4 (П4), Излазног колектора међупрегрејача 3 (МПЗ), Паровода свеже паре – РА линије, Паровода међупрегрејаче паре – РБ линија, блока 2 – ТЕНТ Б“, Извештај 12-09б-12.04/2017 (30 стр.)
- [20] Бакић Г., Радић Д., Дондур Н., Јововић А., Ђукић М., Шијачки Жеравчић В., Станојевић М., Обрадовић М., Тодоровић Д., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Карличкић Н., Идејни пројекат са студијом оправданости конзервације постројења у ТЕ-ТО Зрењанин, Извештај 12-11-12.04/07.07/2017 (249 стр.)
- [21] Бакић Г., Радић Д., Дондур Н., Јововић А., Ђукић М., Шијачки Жеравчић В., Станојевић М., Обрадовић М., Тодоровић Д., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Карличкић Н., Идејни пројекат са студијом оправданости конзервације постројења у ТЕ-ТО Сремска Митровица, Извештај 12-12-12.04/07.07/2017 (215 стр.)
- [22] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Анализа стања и узрока пуцања цеви прегрејача паре 2 и 4 у ТЕНТ-А3, Извештај 12-13-12.04/2017 (19 стр.)
- [23] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Анализа стања и узрока пуцања цеви прегрејача паре 2 и 4 у ТЕНТ-А5, Извештај 12-14-12.04/2017 (11 стр.)
- [24] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Анализа тренутног стања главних пароводних линија РА и РБ на блоку ТЕНТ-А1, Извештај 12-15-12.04/2017 (18 стр.)
- [25] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Анализа тренутног стања главних пароводних линија РА и РБ на блоку ТЕНТ-А2, Извештај 12-16-12.04/2017 (18 стр.)

- [26] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Анализа тренутног стања главних пароводних линија РА и РБ на блоку ТЕНТ-А3, Извештај 12-17-12.04/2017 (27 стр.)
- [27] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Грбовић А., Тасић М., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Милошевић Н., Процена преосталог радног века турбине високог притиска блока А1 и осталих критичних елемената ТЕНТ-А, Извештај 23-01-23.01/С-2017 (30 стр.)
- [28] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Процена преосталог радног века турбине високог притиска блока А1 и осталих критичних елемената ТЕНТ – А, Извештај 23-01-23.01С/2018 (30 стр.)
- [29] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Перунички В., Процена преосталог радног века грејних површина котла – 2018 блока А2 у ТЕ Костолац А, Извештај 23-04-23.01/2018 (22 стр.)
- [30] Бакић Г., Петровић А., Перунички В., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Митровић Н., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Милошевић Н., Травица М., Анђелић Б., Извештај о прегледу обављених испитивања у току производње и одржавања испоручене опреме за изградњу ТЕ „Колубара Б“ (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-05-23.01/2018 (476 стр.)

2.2 Библиографски подаци за период након стицања звања научни сарадник

Радови објављени у научним часописима међународног значаја – категорија М20

Рад у врхунском међународном часопису – категорија М21

- [1] Milosevic, N., Sedmak, A., Bakic, G., Lazic, V., Milosevic, M., Mladenovic, G., **Maslarevic, A.**, Determination of the Actual Stress-Strain Diagram for Undermatching Welded Joint Using DIC and FEM, Materials, Vol. 14, No. 4691, pp. 1-14, DOI: 10.3390/ma14164691, 2021.
IF(2021)=3.748

$$\Sigma \text{ M21} = 1 \times 8 = 8$$

Рад у истакнутом међународном часопису – категорија М22

- [1] **Maslarevic, A.**, Bakic, G., Djukic, M.B., Rajicic, B, Maksimovic V., Pavkov, V., Microstructure and Wear Behavior of MMC Coatings Deposited by Plasma Transferred Arc Welding and Thermal Flame Spraying Processes, Transactions of the Indian Institute of Metals, Vol. 73, pp. 259-271, DOI: 10.1007/s12666-019-01831-9, 2020.
IF(2020)=1.499
- [2] Rajicic, B., **Maslarevic, A.**, Bakic, G., Maksimovic, V., Djukic M.B., Erosion Wear Behavior of High Chromium Cast Irons, Transactions of the Indian Institute of Metals, Vol. 76, pp. 1427-1437, DOI: 10.1007/s12666-022-02860-7, 2023.
IF(2022)=1.6

- [3] Petronic S., Jaric M., Stevic Z., **Maslarevic A.**, Vasovic I., Analysis of remaining life assessment of three-phase gravity separator for oil rectification with the simultaneous use of an RBI matrix, International Journal of Pressure Vessels and Piping, Vol. 209, article number 105206, DOI: 10.1016/j.ijpvp.2024.105206, 2024.
IF(2022)=3.0

$\Sigma M22 = 3 \times 5 = 15$

Рад у националном часопису међународног значаја – категорија M24

- [1] Jaric M., Budimir N., Petronic S., **Maslarevic A.**, Jovanovic A., Oily-Water Tank Operational Reliability Analysis in an Oil and Gas Facility, Structural Integrity and Life, Vol. 23, No. 1, pp. 82-86, ISSN: 1451-3749, 2023.
IF(2022)=0.4
- [2] **Maslarevic A.**, Bakic G., Rajcic B., Milosevic N., Maksimovic V., Influence of Plasma Transferred Arc Welding Parameters on the Obtained Microstructure of 316L Coating, Structural Integrity and Life, Vol. 23, No. 2, pp. 123-128, ISSN: 1451-3749, 2023.
IF(2022)=0.4

$\Sigma M24 = 2 \times 3 = 6$

Зборници међународних научних скупова – категорија M30

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу – категорија M34

- [1] Pavkov, V., Bakic, G., Maksimovic V., Matovic, B., **Maslarevic A.**, Characterization of metal-glass composites material, 4th Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe, p. 39, ISBN: 978-86-87183-30-8, Belgrade, Serbia, June 5-7, 2019.
- [2] **Maslarevic A.**, Bakic, G., Maksimovic, V., Djukic, M.B., Rajcic, B., Pavkov, V., Evaluation erosion resistance of metal-ceramics coatings, Advanced Research Workshop "Engineering Ceramics 2019, p. 80, Smolenice castle, Slovakia, May 12-16, 2019.
- [3] Pavkov, V., Bakic, G., Maksimovic, V., Mirkovic, M., Lukovic, J., **Maslarevic A.**, Matovic, B., Synthesis and characterization of metal-glass composite material, 13th Conference for Young Scientists in Ceramics (CYSC-2019), pp. 122-123, ISBN: 978-86-6253-104-9, Novi Sad, Serbia, October 16-19, 2019.
- [4] Pavkov, V., Bakic, G., Maksimovic, V., Matovic, B., **Maslarevic A.**, Metal-glass composite material, 5th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, p. 98, ISBN: 978-86-80109-22-0, Belgrade, Serbia, June 11-13, 2019.
- [5] Pavkov V., Bakic G., Maksimovic V., Djukic M., Rajcic B., **Maslarevic A.**, Matovic B., Damage to a tube of output reheater due to gas corrosion, 1st International conference on innovative materials in extreme conditions IMEC2022, p. 61, ISBN: 978-86-7306-158-0, Belgrade, Serbia, March 22-23, 2022.
- [6] Bakic, G., Djukic, M.B., Rajcic, B., **Maslarevic A.**, Maksimovic, V., Pavkov, V., Milosevic, N., High temperature failures of metals, 1st International conference on

- innovative materials in extreme conditions IMEC2022, p. 25, ISBN: 978-86-7306-158-0, Belgrade, Serbia, March 22-23, 2022.
- [7] **Maslarevic A.**, Bakic G., Rajicic B., Milosevic N., Maksimovic V., Pavkov V., Thermal Spraying of Ti₂AlC coatings, 7th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, p. 89, ISBN: 978-86-80109-24-4, Belgrade, Serbia, June 14-16, 2023.
- [8] Dujovic M., **Maslarevic A.**, Bakic G., Srivastava A., Radovic M., Application and characterization of a kerosine-fuelled High Velocity Oxy-Fuel (HVOF) Ti₂AlC coating on thermally stable P91 steel, 48th International Conference & Exposition on Advanced Ceramics and Composites ICACC 2024, The American Ceramic Society, p. 158, Daytona Beach, Florida USA, January 28 - February 2, 2024.
- [9] Pavkov V., Bakic G., Maskimovic V., Cvijovic-Alagic I., **Maslarevic A.**, Rajicic B., Milosevic N., The influence of stainless steel particles reinforcement on the fracture toughness of glass-ceramic matrix composite, 2nd International Conference on Innovative Materials in Extreme Conditions IMEC 2024, p. 68, ISBN:978-86-7306-171-9, Belgrade, Serbia, March 20-22, 2024.
- [10] Rajicic B., **Maslarevic A.**, Bakic G., Maksimovic V., Djukic M., Erosion wear of HCCI alloys, 2nd International Conference on Innovative Materials in Extreme Conditions IMEC 2024, p. 38, ISBN:978-86-7306-171-9, Belgrade, Serbia, March 20-22, 2024.

$\Sigma M34 = 10 \times 0,5 = 5$

Радови објављени у научним часописима националног значаја – категорија M50

Рад у врхунском часопису националног значаја – категорија M51

- [1] Martic I., **Maslarevic, A.**, Milovanovic N., Markovic M., Effect of Baffle Cut and Baffle Spacing on Pressure Drop in Shell and Tube Heat Exchanger with U Tubes, Technium, Vol. 2, Issue 2, pp. 72-78, ISSN: 2668-778X,, DOI: <https://doi.org/10.47577/technium.v2i2.355>, 2020.

$\Sigma M51 = 1 \times 2 = 2$

Предавања по позиву на скуповима националног значаја – категорија M60

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини – категорија M63

- [1] Бакић, Г., Перуничих, В., Гајић, И., Безмаревих, С., Ђукић, М.Б, Рајичић, Б., **Масларевих., А.**, Експлоатациона употребљивост материјала X10CrMoVNb9-1 са нижим особинама од оних захтеваних стандардом и значај техничких захтева, Full Papers Proceedings of International Conference "Power Plants 2021", ISBN: 978-86-7877-030-2, Београд, Србија, 17. – 18. новембар, 2021. год.

$\Sigma M63 = 1 \times 0,5 = 0,5$

Патенти – категорија М90

Регистрован патент на националном нивоу – категорија М92

- [1] **Масларевић А.**, Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., Митровић Н., Уређај за ерозионо испитивање материјала чврстим честицама, Регистрован патент, Регистарски број 1681, Број и датум решења о признању права 2020/17627, 14.12.2020.
- [2] **Масларевић А.**, Бакић Г., Рајичић Б., Милошевић Н., Мартић И., Алат за осигурање положаја дискова при одређивању средње брзине честица еродента ношених струјом ваздуха, Регистрован патент, Регистарски број 1745, Број и датум решења о признању права 2022/1210, 09.02.2022.
- [3] Јарић М., **Масларевић А.**, Петронић С., Максимовић М., Брат З., Филтер за пречишћавање флуида расхладних торњева процесних постројења, Регистрован патент, Регистарски број 1815, Број и датум решења о признању права 2024/4875, 31.05.2024.

Σ М92= 3 x 12 = 36

Пројекти сарадње са привредом – Значајнији ауторизовани елаборати, експертисе и други документи ограниче циркулације

- [1] Бакић Г., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости комора Прегрејача 6 блока А3 у ТЕНТ А, Извештај 23.01-01/2019 (15 стр)
- [2] Бакић Г., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости улазних и излазних комора Прегрејача 6 блока А5 у ТЕНТ, Извештај 23.01-02/2019 (15 стр)
- [3] Бакић Г., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Мишљење о тренутном стању главних пароводних линија РА, РБ и РЦ и преструјних паровода на блоку А4 у ТЕНТ, Извештај 23.01-03/2019 (53 стр)
- [4] Бакић Г., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Мишљење о тренутном стању главних пароводних линија РА, РБ и РЦ и преструјних паровода на блоку А5 у ТЕНТ, Извештај 23.01-04/2019 (32 стр)
- [5] Бакић Г., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Мишљење о тренутном стању главних пароводних линија РА, РБ и РЦ и преструјних паровода на блоку А6 у ТЕНТ, Извештај 23.01-05/2019 (27 стр)
- [6] Бакић Г., Петровић А., Перунички В., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Милошевић Н., Шијачки Жеравчић В., Извештај о испитивању и анализа добијених резултата испитивања обављених у току 2018/2019. године испоручене опреме за изградњу ТЕ Колубара Б (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-07-23.01/2019 (359 стр.)
- [7] Бакић Г., Петровић А., Митровић Н., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Анализа ускладјености урађене пројектне документације са актуелном законском

- регулативом (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-08-23.01/2019 (14 стр.)
- [8] Бакић Г., Петровић А., Перунички В., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Милошевић Н., Извештај о постојећој опреми, стању, количини и употребљивости за старе параметре котла испоручене опреме за изградњу ТЕ Колубара Б (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-09-23.01/2019 (325 стр.)
- [9] Бакић Г., Петровић А., Митровић Н., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Извештај о анализи постојеће пројектне документације, извештај о утврђивању количина опреме која одговара пројектној документацији за изградњу ТЕ Колубара Б (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-10-23.01/2019 (10 стр.)
- [10] Бакић Г., Петровић А., Перунички В., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Милошевић Н., Извештај о постојећој опреми, стању, количини и употребљивости за нове параметре котла за изградњу ТЕ „Колубара Б“ (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-11-23.01/2019 (333 стр.)
- [11] Бакић Г., Петровић А., Перунички В., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Извештај о комплетности документације и испоруке опреме са спецификацијом опреме и статусом усаглашености (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-12-23.01/2019 (859 стр.)
- [12] Бакић Г., Петровић А., Митровић Н., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Контролни прорачун чвстоће опреме под притиском за старе и нове параметре (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-13-23.01/2019 (56 стр.)
- [13] Бакић Г., Петровић А., Перунички В., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Листа опреме спремне за уградњу (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-14-23.01/2019 (26 стр.)
- [14] Бакић Г., Петровић А., Митровић Н., Перунички В., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Листа недостајуће опреме и технички захтеви за њену набавку (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-15-23.01/2019 (18 стр.)
- [15] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Ђукић М., Процена преосталог радног века Излазне коморе МП2, Бубња ОП-380б, Паровода свеже паре (РА линија), Паровода међупрегрејане паре (РБ линија), Паровода хладне паре (РЦ линија) и Цевовода напојне воде (РЛ линија) у ТЕ Морава, Свилајнац, Извештај 23-01-16/2019 (77 стр)
- [16] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Ђукић М., Процена преосталог радног века бубња А1 у ТЕ Костолац А и грејних површина средњег ширма и прелазне зоне, Известај 23.01-17/2019 (29стр)
- [17] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Ђукић М., Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости виталних делова котловског и турбопостројења на основу резултата испитивања стања метала методама без и са разарањем у ТЕ Гацко и то:
- Процена преосталог радног века грејних површина и то НРД 1, НРД 2, СРД, Плафонски екран ПЕ, Завесни (ширмо) прегрејач паре (ШПП), Конвективни

прегрејач секундарне паре 1 (КПСП 1), Конвективни прегрејач секундарне паре 2 (КПСП 2) у ТЕ Гацко (Извештај 23.01-18-01/2019) (69 стр.);

- Процена преосталог радног века Колектора котла у ТЕ Гацко (Извештај 23.01-18-02/2019) (53 стр.);
- Процена преосталог радног века Линија свеже паре (РА), међупрегрејане паре (РБ) и напојног вода (РЛ) у ТЕ Гацко (Извештај 23.01-18-03/2019) (72 стр.);
- Процена преосталог радног века делова турбине у ТЕ Гацко (Извештај 23.01-18-04/2019) (82 стр.);

уговор „Услуга израде термотехничких испитивања парног турбопостројења и процене преосталог радног века виталних делова укључујући испитивање стања метала методама без и са разарањем у ТЕ Гацко“

- [18] Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Шијачки Жеравчић В., Експертиза корозије на котловским цевима парног блока котла ZFR 28000 BOSCH у Тigar-Тугes Пирот, Извештај 23.01-19/2019 (34 стр.)
- [19] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Тасић М., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Процена преосталог радног века турбине високог притиска блока ТЕНТ А2, Извештај 23.01-01/2020 (19 стр.)
- [20] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Експертско мишљење о ревитализацији кућишта турбине ВП за блок А1, МФ Београд, Извештај 23.01-02/2021 (7 стр.)
- [21] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Ђукић М., Процена преосталог века паровода РА, РБ, РЦ и РЛ линије у ТЕ Осломеј, Кичево, Извештај 23.01-03/2020 (84 стр.)
- [22] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Ђукић М., Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости виталних делова котловског и турбопостројења на основу резултата испитивања стања метала методама без и са разарањем у ТЕ Угљевик и то:

- Процена преосталог радног века грејних површина и то НРЗ 1, НРЗ 2, ГРЗ, Плафонски екран ПЕ, Завесни (ширмо) прегрејач паре (ШПП), Конвективни прегрејач паре (КПП), Конвективни прегрејач секундарне паре 2 (МПП 2) у ТЕ Угљевик (Извештај 23.01-04-01/2020) (57 стр.),
- Процена преосталог радног века Линија свеже паре (РА), међупрегрејане паре (РБ) и напојног вода (РЛ) у ТЕ Угљевик (Извештај 23.01-04-02/2020) (69 стр.),
- Процена преосталог радног века колектора котла у ТЕ Угљевик, - (Извештај 23.01-04-03/2020) (26 стр.),
- Процена преосталог радног века делова турбине средњег притиска и елемената паровода свеже паре и напојне воде у ТЕ Угљевик, МФ Београд, Извештај 23.01-04-04/2021 (39 стр.)

уговор „Услуга израде термотехничких испитивања парног турбопостројења и процене преосталог радног века виталних делова укључујући испитивање стања метала методама без и са разарањем у ТЕ Угљевик“

- [23] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Ђукић М., Процена преосталог радног века за делове и опрему под притиском блока Б1 и блока Б2 – ТЕНТ; Извештај 23.01-06-01/2020: Процена века за делове и опрему под притиском блока ТЕНТ-Б1 (56 стр.) и Извештај 23.01-06-02/2020: Процена века за делове и опрему под притиском блока ТЕНТ-Б2 (63 стр.)
- [24] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Ђукић М., Анализа узрока пуцања цеви ЕКО ЦО БОЈЛЕРА – Рафинерија нафте Панчево, Извештај 23.01-07/2020 (25 стр.)
- [25] Бакић Г., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Вештачење случаја са анализом извештаја и проценом вредности извршених активности по уговору на ремонту радног кола млина типа Н.270.45“, бр. 26.08-23.01/С-ГБ/1, 2020 (4 стр.)
- [26] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Експертска подршка у току израде by-pass NP за блок А3, МФ Београд, Извештај 23.01-03/2021 (6 стр.)
- [27] Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Ђукић М., Процена преосталог радног века грејних површина котла СРД 1, КШ и ГРД 2 на ТЕ Костолац А2, Извештај 23.01-07/2021 (23 стр.)
- [28] Бакић Г., **Масларевић А.**, Милошевић Н., Рајичић Б., Анализа детектованих оштећења MFL методом на магистралном гасоводу (међуповезни), од Бугарске границе до Мађарске границе, са аспекта експлоатационе употребљивости на дужи период са мишљењем, Извештај 23.01-03/2022 (19 стр.)
- [29] Бакић Г., **Масларевић А.**, Милошевић Н., Рајичић Б., Analysis of possible causes of DGS leakage at the compressor station in Velika Plana, Извештај 23.01-04/2022 (11 стр.)
- [30] Бакић Г., **Масларевић А.**, Рајичић Б., Милошевић Н., Испитивање са и без разарања и анализа материјала и опреме за ново постројење одсумпоравања димног гаса на Пројекту изградње постројења за одсумпоравање димног гаса ТЕНТ А3 до А6, 2022.
- [31] Бакић Г., **Масларевић А.**, Рајичић Б., Шијачки-Жеравчић В., Ђукић М., Процена преосталог радног века турбине у ТЕ „Пљевља“ на основу резултата испитивања из ремонта 2022.год., Извештај ИЦ 23.01-4/2022(62 стр.)
- [32] Бакић Г., Ступар Г., Туцаковић Д., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Милошевић Н., Стаменковић О., Ковачевић И., Радетић И., Анђелковић З., Студија о подизању нивоа безбедности и поузданости рада парних котлова фабрике Етилен у ХИП „Петрохемија“ – котлова В-1001А и В-1001В, Извештај 23.01-01/2023 (334 стр.)
- [33] Бакић Г., Ступар Г., Туцаковић Д., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Милошевић Н., Стаменковић О., Анализа могућих узрока хаварије котла В-1001А и процена преосталог радног века добоша и комора у ХИП „Петрохемија“, Извештај 23.01-02/2023 (45 стр.)
- [34] Бакић Г., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Милошевић Н., Експертско мишљење о лому лопатица турбине, Извештај 23.01-05/2023 (9 стр.)
- [35] Бакић Г., Шијачки-Жеравчић В., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Милошевић Н., Процена преосталог радног века РА линије блока А2 ТЕ Костолац, Извештај 23.01-02/2024 (32 стр.)

- [36] Бакић Г., Шијачки-Жеравчић В., Рајичић Б., Масларевић А., Милошевић Н., Процена преосталог радног века грејних површина котла ЕКО 2, ЕКО 2 и ДРД у ТЕ Костолац А2, Извештај 23.01-01/2024 (22 стр.)

3. КВАНТИТАТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ

3.1. Квантитативни показатељи до стицања научног звања научни сарадник

Квантитативни показатељи досадашњег научноистраживачког рада кандидата др Александра Масларевића, до избора у научно звање научни сарадник, сагласно одредбама Правилника, приказани су у табели 1.

Табела 1. Квантитативни показатељи до стицања научног звања научни сарадник

Група	Ознака врсте резултата-категорија рада	Број резултата	Вредност резултата	Укупно бодова
М10 МОНОГРАФИЈЕ, МОНОГРАФСКЕ СТУДИЈЕ, ТЕМАТСКИ ЗБОРНИЦИ, ЛЕКСИКОГРАФСКЕ И КАРТОГРАФСКЕ ПУБЛИКАЦИЈЕ МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА				
М13	Рад у тематском зборнику водећег међународног значаја	1	7	7/5,83*
М14	Рад у тематском зборнику међународног значаја	1	4	4/3,33*
			Укупно М10	11/9,16*
М20 РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА				
М22	Рад у истакнутом међународном часопису	2	5	10
М23	Рад у међународном часопису	1	3	3
М24	Рад у националном часопису међународног значаја	1	3	3
			Укупно М20	16
М30 ЗБОРНИЦИ МЕЂУНАРОДНИХ НАУЧНИХ СКУПОВА				
М33	Саопштење са међународног скупа штампано у целини	7	1	7
М34	Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	2	0,5	1
			Укупно М30	8
М60 ПРЕДАВАЊА ПО ПОЗИВУ НА СКУПОВИМА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА				
М63	Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини	2	0,5	1
			Укупно М60	1
М70 ОДБРАЊЕНА ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА				
М70	Одбрањена докторска дисертација	1	6	6
			Укупно М70	6
			УКУПНО	42/40,16*

* извршено нормирање – М13: $K/(1+0,2(n-7)) \rightarrow 1 \times 7/(1+0,2(8-7)) = 5,83$; М14: $K/(1+0,2(n-5)) \rightarrow 1 \times 4/(1+0,2(6-5)) = 3,33$

3.2. Квантитативни показатељи за период након стицања звања научни сарадник

Квантитативни показатељи досадашњег научноистраживачког рада кандидата др Александра Масларевића, за период након стицања звања научни сарадник до момента подношења молбе за избор у звање виши научни сарадник, сагласно одредбама Правилника, приказани су у табели 2.

Табела 2. Квантитативни показатељи од стицања научног звања научни сарадник

Група	Ознака врсте резултата-категија рада	Број резултата	Вредност резултата	Укупн о бодова
М20 РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА				
M21	Рад у врхунском међународном часопису	1	8	8
M22	Рад у истакнутом међународном часопису	3	5	15
M24	Рад у националном часопису међународног значаја	2	3	6
			Укупно М20	29
М30 ЗБОРНИЦИ МЕЂУНАРОДНИХ НАУЧНИХ СКУПОВА				
M34	Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	10	0,5	5
			Укупно М30	5
М50 РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА				
M51	Рад у врхунском часопису националног значаја	1	2	2
			Укупно М50	2
М60 ПРЕДАВАЊА ПО ПОЗИВУ НА СКУПОВИМА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА				
M63	Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини	1	0,5	0,5
			Укупно М60	0,5
М90 ПАТЕНТИ				
M92	Регистрован патент на националном нивоу	3	12	36
			Укупно М90	36
			УКУПНО	72,5

- Сви радови објављени од стицања звања научни сарадник према Правилнику имају пуни ефективни број поена.

3.3. Укупни квантитативни показатељи (2014 – 2024.)

Квантитативни показатељи целокупног научноистраживачког рада др Александра Масларевића, од 2014. до 2024. године, сагласно одредбама Правилника, приказани су у табели 3.

Табела 3. Укупни квантитативни показатељи од 2014. до 2024. године

Група	Ознака врсте резултата-категија рада	Број резултата	Вредност резултата	Укупно бодова
М10 МОНОГРАФИЈЕ, МОНОГРАФСКЕ СТУДИЈЕ, ТЕМАТСКИ ЗБОРНИЦИ, ЛЕКСИКОГРАФСКЕ И КАРТОГРАФСКЕ ПУБЛИКАЦИЈЕ МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА				
M13	Рад у тематском зборнику водећег међународног значаја	1	5,83	5,83
M14	Рад у тематском зборнику међународног значаја	1	3,33	3,33
			Укупно М10	9,16
М20 РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА				
M21	Рад у врхунском међународном часопису	1	8	8
M22	Рад у истакнутом међународном часопису	5	5	25
M23	Рад у међународном часопису	1	3	3
M24	Рад у националном часопису међународног значаја	3	3	9
			Укупно М20	45
М30 ЗБОРНИЦИ МЕЂУНАРОДНИХ НАУЧНИХ СКУПОВА				
M33	Саопштење са међународног скупа штампано у целини	7	1	7
M34	Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	12	0,5	6
			Укупно М30	13
М70 ОДБРАЂЕНА ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА				
M70	Одбрађена докторска дисертација	1	6	6
			Укупно М70	6
М50 РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА				
M51	Рад у врхунском часопису националног значаја	1	2	2
			Укупно М50	2
М60 ПРЕДАВАЊА ПО ПОЗИВУ НА СКУПОВИМА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА				
M63	Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини	3	0,5	1,5
			Укупно М60	1,5
М90 ПАТЕНТИ				
M92	Регистрован патент на националном нивоу	3	12	36
			Укупно М90	36
			УКУПНО	112,66

4. АНАЛИЗА РАДОВА КОЈИ КАНДИДАТА КВАЛИФИКУЈУ ЗА НАУЧНО ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

На основу анализе истраживачких резултата публикованих у радовима, чији су потпуни библиографски подаци наведени у одељку (Б), закључује се да је кандидат др Александар Масларевић показао самосталност у истраживачком раду из области заваривања и сродних поступака (савремени и конвенционални поступци наваривања и метализација), механизма оштећења машинских делова, као и карактеризације материјала, а посебно превлака, различитим техникама испитивања.

У радовима M22_1, M22_2 и M34_10 одређивана је отпорност материјала на ерозију у екстремним условима уз детаљну карактеризацију материјала.

У раду M22_3 извршена анализа стања сепаратора који се користи у узводним постројењима за прераду нафте и гаса. Сепаратор је провео у раду две деценије. Након чишћења и процеса сушења, унутрашња површина сепаратора је испитана визуелном методом и течним пенетрантима, док је ултразвучном методом извршено и мерење дебљине зида посуде. Испитивањима је установљено да је сепаратор претрпео озбиљна оштећења услед комбинованог дејства ерозије и корозије и да се тренутно посуда налази при крају свог експлоатационог века, где је кандидат др Александар Масларевић дао значајан допринос због стеченог искуства. Такође, коришћењем API (American Petroleum Institute) методе инспекције засноване на ризику (API RBI – API Risk-Based Inspection), као и OREDA (Offshore and Onshore Reliability Data - OREDA) методе, установљено је да посуда спада у категорију високоризичне опреме и да представља значајан ризик од еколошких и финансијских последица повезаних потенцијалним отказом.

У раду M24_2 описана је методологија испитивања најкритичнијег сегмента резервоара за мешавину нафта-вода. Анализом резултата испитивања дефинисани су планови санације са циљем враћања резервоара у исправно стање за несметан континуирани рад, где је кандидат дао значајан допринос.

У радовима M34_1, M34_3, M34_4 и M34_9 описана је технологија синтезе и карактеризација нових материјала из групе композита метал-стакло. Као полазни материјал за металну компоненту коришћен је метални прах који по хемијском саставу одговара челику 316L и произведен је поступком гасне атомизације, док је као полазни материјал за компоненту стакла употребљена базалтна стена која је дробљењем и мљењем уситњена на одговарајућу гранулацију. Мешањем ове две компоненте, у одређеном односу, добијен је полазни материјал за синтезу нових материјала типа композита метал-стакло. Карактеризација добијених композита је извршена XRD и SEM методама испитивања. Кандидат је узео активно учешће у осмишљавању начина добијања композита и њиховој карактеризацији.

У раду M34_2 испитана је ерозиона отпорност метал-керамичких превлака нанетих поступцима наваривања плазмом и гасно пламеним поступком. Кандидат је израдио узорке и извршио комплетну анализу резултата.

У радовима М34_5 и М34-6 описани су механизми отказа метала на високим температурама, пре свега у областима пузања и корозије. У раду М34_5 утврђен је механизам оштећења цеви котловског система у термоенергетском постројењу (ТЕ) снаге 210 MW, која је провела у раду више од 200.000 сати на радној температури од 540°C. Материјал цеви је ниско легирани Cr-Mo-V челик, класе 12Н1МF (ГОСТ). Испитивања су показала да је основни механизам оштећења цеви била гасна корозија са деградацијом/променом микроструктуре услед рада на високим температурама. Кандидат је својим искуством допринео анализи резултата.

Радови М34_7 и М34_8 описују технологију наношења МАХ фазе Ti_2AlC на топлотно постојани мартензитни челик P91 поступком метализације великим брзинама у струји продуката сагоревања (High Velocity Oxygen Fuel - HVOF). Кандидат др Александар Масларевић је израдио узорке наведеним поступцима. Одређени број узорака је послат на МА Тексас на додатна испитивања. Кандидат је учествовао и у сваком кораку анализе. МАХ фаза Ti_2AlC је показала високу отпорност на оксидацију при повишеним температурама, па има потенцијалну примену у виду заштитних превлака у условима рада на високим температурама (Thermal Barrier Coatings - TBC). Извршена је микроструктурна карактеризација добијене превлаке помоћу SEM-а и истраживање је показало да се превлака добро везала за супстрат и остварена је квалитетна веза превлака/супстрат. Такође, резултати указују да је током наношења превлаке дошло до делимичног разлагања МАХ фазе. Поред наведених испитивања, извршена је и карактеризација превлаке са аспекта отпорности на оксидацију на високим температурама.

У раду М51_1 су описани посебни аспекти пројектовања измењивача топлоте. Кандидат је активно учествовао у анализама и симулацијама.

У раду М63_1 приказан је значај улазне контроле виталних компонената индустријског постројења и могућност употребе делова који немају особине захтеване по стандарду. У конкретном случају обрађене су компоненте паровода свеже паре једног термоенергетског постројења које су испоручене са нехомогеностима и сниженим механичким својствима и које нису биле поуздане за експлоатацију у прорачунском радном веку од 100.000 сати. Опсежним анализама је утврђен радни век значајно мањи од пројектованог који испитани цевни прикључак израђен од топлотно постојаног челика X10CrMoVNb9-1, димензија $\varnothing 508 \times 55 \text{mm}$, може да проведе безбедно у експлоатацији. Опсежно је анализирана корелација полазне термичке обраде на микроструктуру и микроструктурну деградацију, да би се утврдио период безбедног рада где је кандидат др Александар Масларевић дао значајни допринос. Такође у овом раду су описани кораци који показују комплексност процедуре којом се утврђује експлоатационо стање оваквог дела, односно да ли овакав део може да се безбедно пусти у експлоатацију и ако може, који временски период.

Патенти М92_1 и М92_2 су развијени при изради експеримента из ког је проистекла докторска теза кандидата Александра Масларевића. Патент М92_2 шире посматрано спада у област физике, а уже посматрано припада области испитивања механичких особина чврстих материјала одређивањем средње брзине честица које су ношене

струјом ваздуха при испитивању на ерозију. Овим проналаском се приказује конструктивно решење, тј. алат, помоћу кога се решава технички проблем осигуравања положаја дискова. Такође, овим алатом је могуће променити положај дискова, а све у циљу одређивања средње брзине честица еродента ношених струјом ваздуха при испитивању ерозијом чврстим честицама. Такође, предности овог алата су лака преносивост и могућност учвршћивања у стандардне обртне уређаје при оваквом ерозивном испитивању.

Патент M92_3 шире посматрано, спада у област обраде и прераде, а уже посматрано припада области физичких или хемијских поступака или уређаја уопште, а односи се на физичко одвајање и пречишћавање вода расхладних торњева процесних постројења, у смеру навише. Овим проналаском је конструкцијски решен проблем филтера за пречишћавање флуида расхладних торњева процесних постројења, код којих је повишено хабање дела филтера на излазу, услед истовременог дејства ерозије као последице промене струјања флуида (са чврстим честицама) и корозије која настаје услед реакције флуида са материјалом. Такође, овим проналаском је решено како спречити упад везних плоча у унутрашњост вертикалне цеви, а све са циљем повећања поузданости на дужи временски период. Наиме, суштина проналаска је да се зона филтера која је најугроженија са аспекта ерозије заштити композитном превлаком која се састоји од металне основе NiCrBSi и ојачавајуће фазе WC, а наноси се поступком наваривања плазмом. Кандидат је учествовао у изради свих целина патента, а посебно је дао допринос у формирању концепта заштите угрожене површине од ерозије-корозије.

Од првог дана запослења у Иновационом центру Машинског факултета, па до данас на Машинском факултету Универзитета у Београду кандидат др Александар Масларевић је узео активно учешће у имплементацији сазнања добијених кроз научна истраживања у пракси. Велики број пројеката сарадње са привредом у земљи и иностранству заснован је на научним сазнањима о променама у материјалима током експлоатације, идентификацији и спречавању конкретних механизма оштећења опреме, начину испитивања и процени животног века опреме. Такође, примена постојећих и развој нових превлака и додатних материјала за заваривање и израду превлака, наменски одабраних за одређени случај као заштита, представља велики део ангажовања кандидата. Овакви пројекти захтевају широк опсег знања из различитих научних области и анализу њихових међусобних утицаја, где је кандидат показао велики степен самосталности.

Приказ пет најзначајнијих научних остварења кандидата

1. **Maslarevic, A., Bakic, G., Djukic, M.B., Rajicic, B., Maksimovic V., Pavkov, V., Milosevic, Microstructure and Wear Behavior of MMC Coatings Deposited by Plasma Transferred Arc Welding and Thermal Flame Spraying Processes, Transactions of the Indian Institute of Metals, Vol. 73, pp. 259-271, DOI: 10.1007/s12666-019-01831-9, 2020. IF(2020)=1.499**

У раду **M22_1** описана је технологија наношења композитних превлака отпорних на хабање, извршена је њихова карактеризација и одређено је њихово понашање у условима ерозије чврстим честицама. Превлака WC/NiBSi је нанета на основу од

челика S235JR наваривањем плазма поступком, док је превлака WC/NiCrBSi нанета на супстрат поступком гасно пламене металације са накнадном термичком обрадом. Губитак масе превлака је измерен при различитим условима ерозије, односно за различите брзине честица еродента (92m/s, 100m/s 109m/s) и углове наструјавања (20°, 30° и 45°), при чему је установљена зависност промене губитка масе од услова ерозије. Такође, извршене су детаљне анализе микроструктура превлака и механизма хабања. Резултати приказани у овом раду су део докторске дисертације у којој је кандидат у највећој мери самостално израдио и испитао узорке и извршио анализу и повезивање резултата.

2. Rajčić, B., **Maslarevic, A.**, Bakic, G., Maksimovic, V., Djukic M.B., Erosion Wear Behavior of High Chromium Cast Irons, Transactions of the Indian Institute of Metals, Vol. 76, pp. 1427-1437, DOI: 10.1007/s12666-022-02860-7, 2023. IF(2022)=1.6

У раду **M22_2** испитивана је отпорност на ерозионо хабање две легуре високолегираног белог ливеног гвожђа са различитим садржајем хрома (15%Cr и 25%Cr) у стању након ливења и са накнадном термичком обрадом. Након што је извршено ливење узорака, извршена је њихова карактеризација ради утврђивања присутних фаза у материјалу за све узорке. У циљу обезбеђења екстремних услова ерозије, узорци су били испитивани при брзини од 90 m/s и са протоком честица еродента од 3000 g/min. Кандидат је узео активно учешће у испитивањима. Анализа микроструктурног стања узорака по попречном пресеку, као и анализа стања еродиране површине материјала и утврђивање механизма ерозије, је извршено помоћу скенирајуће електронске микроскопије (Scanning Electron Microscopy - SEM).

3. Milosevic, N. Sedmak, A., Bakic, G., Lazic, V., Milosevic, M., Mladenovic, G., **Maslarevic, A.**, Determination of the Actual Stress-Strain Diagram for Undermatching Welded Joint Using DIC and FEM, Materials, Vol. 14, No. 4691, pp. 1-14, DOI: 10.3390/ma14164691, 2021. IF(2021)=3.748

У раду **M21_1** извршена је анализа напонског стања заварених епрувета при чему је коришћен додатни материјал (ДМ) нижих механичких својстава од основног материјала (ОМ), тзв. „undermatching“ ефекат. Овај ефекат је урађен за два односа, при чему је коришћена иста комбинација ДМ као и параметри заваривања, а основни материјали су изабрани тако да у једном случају добијамо малу разлику у чврстоћи између ОМ и ДМ док је та разлика знатно већа код друге комбинације материјала. За заваривање је коришћена комбинација електролучног заваривања нетопљивом електродом у заштити инертног гаса (ТИГ) и ручног електролучног поступка (Е) заваривања. Епрувете су након заваривања машински обрађене на потребне димензије. У раду је описана нова методологија одређивања дијаграма стварни напон – стварна деформација базирана на аналитичком изразу за одређивање тренутног фактора концентрације напона на месту локалног сужења на епрувети. Аналитички израз је верификован употребом софтверског пакета „ABAQUS“ и методе коначних елемената, где је на епрувету у почетном кораку уношена деформација измерена употребом *3D DIC* (Digital Image Correlation) методе. На тај начин софтвер је коришћен само за проверу вредности концентрације напона. Добијени дијаграм се разликује од инжењерског јер је у вредност напона укључена и тренутна површина попречног

пресека епрувете и тренутна концентрација напона изазвана локалним сужењем на месту „врата“ на епрувети. Кандидат је учествовао у обради и приказивању добијених резултата као и у разради коришћене технологије заваривања.

4. **Maslarevic A., Bakic G., Rajicic B., Milosevic N., Maksimovic V.,** Influence of Plasma Transferred Arc Welding Parameters on the Obtained Microstructure of 316L Coating, Structural Integrity and Life, Vol. 23, No. 2, pp. 123-128, ISSN: 1451-3749, 2023. IF(2022)=0.4

У раду **M24_1** извршена је анализа утицаја промене параметара наношења превлаке поступком плазма наваривања на добијено микроструктурно стање превлаке. Додатни материјал је био прах, који по хемијском саставу одговара челику 316L, а основни материјал је челик S235JR. Једини параметар наваривања који је вариран је била јачина струје наваривања, односно количина унете топлоте у процесу наваривања, док су остали параметри наваривања били непромењени. Поред анализе добијених микроструктура, испитана је и промена тврдоће (са променом количине унете топлоте) у зонама основног материјала, зони утицаја топлоте и у зони превлаке (близу линије стапања, у средини превлаке и у близини врха превлаке). Резултати приказани у овом раду су део докторске дисертације у којој је кандидат у највећој мери самостално израдио и испитао узорке и извршио анализу и повезивање резултата.

5. **Масларевић А., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., Митровић Н.,** Уређај за ерозионо испитивање материјала чврстим честицама, Регистрован патент, Регистарски број 1681, Број и датум решења о признању права 2020/17627, 14.12.2020.

Патент **M92_1** припада области испитивања материјала одређивањем њихових механичких својстава, а односи се на ерозионо испитивање узорака у облику плоче. Овим проналаском се решава технички проблем како конструкцијски решити уређај за испитивање материјала чврстим честицама у струји ваздуха, који треба да испуњава следеће ергономске услове: прихватљивих је димензија, лако је преносив и подржава употребу стандардних помоћних уређаја при испитивању. Такође, овим уређајем је могуће варирати угао наструјавања честица еродента и удаљеност узорка од врха млазнице, што обезбеђује веома широк спектар радних услова које је могуће остварити при испитивању ерозије. Патент **M92_1** је развијен при изради експеримента из ког је проистекла докторска дисертација кандидата др Александра Масларевића.

5. ПОКАЗАТЕЉ УСПЕХА У НАУЧНОМ РАДУ

5.1. Чланства у научним одборима међународних научних конференција од стицања звања научни сарадник

Кандидат др Александар Масларевић је био члан научног одбора међународне научне конференције по називом „7th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials: 7CSCS-2023“, која је одржана 14-16. јуна 2023. године у организацији Друштва за керамичке материјале Србије. <http://www.ceramic-society.rs/committees/>

5.2.Рецензије научних радова од стицања звања научни сарадник

Кандидат Александар Масларевић је рецензент у следећим часописима:

1. Thermal Science (ISSN: 0354-9836) , 1 (један) рад;
2. Tribology and Materials(ISSN:2812-9717), 1 (један) рад.

5.3. Чланство у удружењима и осталим телима

Кандидат Александар Масларевић је члан у следећим удружењима:

- ДИВК-а (Друштво за интегритет и век конструкција),
- ESIS (European Structural Integrity Society),
- ДУЗС (Друштво за унапређење заваривања у Србији),
- Друштво термичара Србије,
- Друштва за керамичке материјале Србије (Serbian Society for ceramic Materials - SSCerM).

Кандидат др Александар Масларевић је члан Комисије Сертификационог тела фирме Технички Центар-Инспект д.о.о. Обреновац.

6. РАЗВОЈ УСЛОВА ЗА НАУЧНИ РАД, ОБРАЗОВАЊЕ И ФОРМИРАЊЕ НАУЧНИХ КАДРОВА

6.1. Научни допринос кандидата

Анализирајући целокупан рад др Александра Масларевића, научног сарадника, констатујемо да је научно-истраживачка и стручна активност у протеклом периоду у коме је кандидат дао значајан допринос развоју науке у земљи у следећим областима:

- заваривање и сродни поступци (наваривање и метализација);
- механизми оштећења који настају током експлоатације машинских делова (ерозија, корозија, пузање, као и комбиновани механизми);
- карактеризација металних, керамичких, стакло-керамичких и композитних материјала.

Од научно истраживачких доприноса посебно се истиче истраживање наношења керамике (MAX фазе) у виду превлаке на комерцијално доступне материјале, која су наставак истраживања из докторске дисертације и која су врло актуелна у свету.

Такође, кандидат је био један од аутора преко 60 пројеката сарадње са привредом који су углавном користили резултате научног истраживања за решавање проблема у пракси.

6.2 Менторство при изради магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима

Др Александар Масларевић је био **члан Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације** кандидата Братислава Рајичића под називом „Материјали повећане ерозионе отпорности изложени екстремним условима рада на термоенергетским постројењима“, УДК број: 669.131.2.018.28(043.3), Универзитет у Београду, Машински факултет, датум одбране: 17.01.2024.год., Комисија: проф. др Гордана Бакић, проф. др Милош Ђукић, проф. др Александар Венцл, др Александар Масларевић, научни сарадник, др Весна Максимовић, научни саветник, Универзитет у Београду, Институт за нуклеарне науке „Винча“, Машински факултет, Одлука бр. 1424/2 од 28.09.2023. године, односно 32/1 од 09.01.2024.год.

У оквиру научног рада са докторандима, објављени су следећи радови:

1. Rajčić, B., **Maslarevic, A.**, Bakic, G., Maksimovic, V., Djukic M.B., Erosion Wear Behavior of High Chromium Cast Irons, Transactions of the Indian Institute of Metals, Vol. 76, pp. 1427-1437, DOI: 10.1007/s12666-022-02860-7, 2023. IF(2022)=1.6
2. Rajčić B., **Maslarevic A.**, Bakic G., Maksimovic V., Djukic M., Erosion wear of HCCI alloys, 2nd International Conference on Innovative Materials in Extreme Conditions IMEC 2024, ISBN: 978-86-7306-171-9, Belgrade, Serbia, 2024.

Кандидат је био **члан комисије за припрему реферата** по расписаном конкурсy за избор наставника у звању **доцента** кандидата др Братислава Рајичића, за ужу научну област **Технологија материјала – машински материјали, заваривање и сродни поступци**, на Машинском факултету Универзитета у Београду, Одлука бр. 175/3 од 08.02.2024.год., 175/4 од 04.03.2024.год.

6.3. Педагошки рад

У току свог досадашњег рада на Машинском факултету у Београду и у Иновационом центру Машинског факултета у Београду, кандидат је као студент докторских студија, квалитетно и веома успешно изводио вежбе на предметима Основних академских студија (ОАС) и то на предметима Машински материјали 1 и Машински материјали 2, као и на Мастер академским студијама (МАС) на предмету Понашање заварених спојева у експлоатацији.

Од избора у звање научни сарадник, у току школских 2019/20, 2020/21, 2021/22 и 2022/23. година, др Александар Масларевић је са успехом држао вежбе на предметима Катедре за технологију материјала, на ОАС и то на предметима Машински материјали 1 и Машински материјали 2. Такође, у току школских 2019/20, 2020/21, 2021/22, 2022/23 и 2023/24. године кандидат је успешно држао вежбе на МАС на истој катедри у оквиру Модула Заваривање и заварене конструкције на предмету Понашање заварених спојева у експлоатацији.

Такође, др Александар Масларевић је школске 2018/19 године је као сарадник изводио вежбе из предмета Заваривање и спајање материјала, на мастер студијама у Високој техничкој школи струковних студија Нови Београд.

Др Александар Масларевић је својим стручним знањем и саветима помогао у **изради мастер (MSc) рада** студента Бојана Н. Јеринића, под насловом „Анализа узрока пуцања ланца транспортне траке мокрог одшљакивача у термоенергетском постројењу“, Универзитет у Београду – Машински факултет 2023.год., што је студент и навео у захвалници.

Кандидат др Александар Масларевић је од 2019. године ангажован као предавач на курсу за Међународне инжењере заваривања (International Welding Engineer - IWE). Од 2019. године предаје лекције под називом: Ласерско заваривање, Заваривање електронским снопом и Плазма заваривање, као и лекцију Остали поступци заваривања, а поред наведених лекција кандидат је држао и показне вежбе из конвенционалних електролучних поступака заваривања. Од 2022. године поред наведених лекција кандидату је проширено ангажовање па је почео да предаје и следеће лекције: Електролучно заваривање нетопљивом електродом у заштити инертног гаса-ТИГ поступак, Наваривање и метализација, Пузање материјала и челици отпорни на пузање, Увод у корозију, Увод у хабање и заштитни слојеви/заштитне превлаке.

Кандидат је активно ангажован као предавач на курсевима иновација знања у оквиру Центра за целоживотно учење Универзитета у Београду – Машинског факултета. Курсеви иновације знања Центра за целоживотно учење имају за циљ иновирање знања кандидата запослених у привреди упознавањем са најновијим техничким и научним достигнућима у тој области. У оквиру програма Центра за целоживотно учење Универзитета у Београду – Машинског факултета др Александар Масларевић је одржао више курсева, табела 4. Курсеви су по својој структури садржали најновија сазнања из Науке о материјалима и њиховој конкретној примени у пракси, посебно из области заваривања и сродних поступака, оштећења у експлоатацији и испитивања материјала.

Табела 4. Курсеви иновације знања које је одржао кандидат др Александар Масларевић

Назив компаније	Назив курса	Година
НИС а.д. Нови Сад	<ul style="list-style-type: none"> • Оштећења у експлоатацији • Откривање грешака • Заварени спојеви 	2019.
MTU Maintenance Serbia	<ul style="list-style-type: none"> • Метализација • Ласерско заваривање, ТИГ и тврдо лемљење 	2022.
MTU Maintenance Serbia	<ul style="list-style-type: none"> • Метализација • Ласерско заваривање, ТИГ и тврдо лемљење 	2023.
MTU Maintenance Serbia	<ul style="list-style-type: none"> • Метализација 	2024.

6.4 Међународна сарадња

У оквиру међународне сарадње кандидат др Александар Масларевић је учествовао у заједничким истраживањима са колегама из Универзитета у Тексасу – одсек за материјале и инжењеринг (Texas A&M University, Department - Materials Science & Engineering), на тему испитивања могућности наношења МАХ фаза типа Ti_2AlC у виду превлака на топлотностостојани челик P91 и карактеризације остварених превлака, као наставку истраживања урађених у оквиру докторске дисертације. У Србији је извршен развој технологије наношења превлака Ti_2AlC (HVOF поступком метализације) као и наношење Ti_2AlC превлаке у оквиру истраживања у докторској дисертацији кандидата, као и иницијална карактеризација SEM/EDS и XRD методама. У сарадњи са колегама из Универзитета у Тексасу настављена су истраживања ове врсте превлака и обављена су испитивања понашања превлака у условима оксидације на повишеним температурама са детаљном SEM/EDS и XRD карактеризацијом, којима је утврђен степен оксидације превлаке и супстрата, као и у којој мери су одређени елементи дифундовали на граници превлака/супстрат. Из ове сарадње за сада су проистекла два научна рада која су објављена на међународним научним конференцијама, док је један научни рад тренутно у изради. Такође, заједно са колегама из „Texas A&M“ и Института за нуклеарне науке „Винча“ Универзитета у Београду, поднета је пријава за пројекат по програму ДИЈАСПОРА 2023, по позиву фонда за науку Републике Србије, назив предложеног пројекта је „CC-MAX-C_EXTREME“. Учесници предложеног пројекта су запослени у три институције, две институције из Србије (Институт за нуклеарне науке „Винча“, Универзитет у Београду и Универзитет у Београду - Машински факултет) и једна институција уз Сједињених Америчких Држава (Texas Engineering Experiment Station, Texas A&M University, TEES (TAMU)). Пријава пројекта је поднета 28.03.2024. године тако да је евалуација предложених пројеката у току.

Кандидат др Александар Масларевић је учествовао и на међународним пројектима рађеним за релевантне субјекте из области енергетике у тим земљама, и то:

1. Бакић Г., **Масларевић А.**, Рајичић Б., Шијачки-Жеравчић В., Ђукић М., Процена преосталог радног века у ТЕ „Пљевља“ на основу резултата испитивања из ремонта 2022.год., Извештај ИЦ 23.01-4/2022(62 стр.) - Црна Гора
2. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Ђукић М., Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости виталних делова котловског и турбопостројења на основу резултата испитивања стања метала методама без и са разарањем у ТЕ Угљевик (Република Српска) и то:
 - Процена преосталог радног века грејних површина и то НРЗ 1, НРЗ 2, ГРЗ, Плафонски екран ПЕ, Завесни (ширмо) прегрејач паре (ШПП), Конвективни прегрејач паре (КПП), Конвективни прегрејач секундарне паре 2 (МПП 2) у ТЕ Угљевик (Извештај 23.01-04-01/2020) (57 стр.),
 - Процена преосталог радног века Линија свеже паре (РА), међупрегрејане паре (РБ) и напојног вода (РЛ) у ТЕ Угљевик (Извештај 23.01-04-02/2020) (69 стр.),

- Процена преосталог радног века колектора котла у ТЕ Угљевик, - (Извештај 23.01-04-03/2020) (26 стр.),
 - Процена преосталог радног века делова турбине средњег притиска и елемената паровода свеже паре и напојне воде у ТЕ Угљевик, МФ Београд, Извештај 23.01-04-04/2021 (39 стр.)
- уговор „Услуга израде термотехничких испитивања парног турбопостројења и процене преосталог радног века виталних делова укључујући испитивање стања метала методама без и са разарањем у ТЕ Угљевик“
3. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Ђукић М., Процена преосталог века паровода РА, РБ, РЦ и РЛ линије у ТЕ Осломеј, Кичево, Извештај 23.01-03/2020 (84 стр.) - Македонија
 4. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Ђукић М., Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости виталних делова котловског и турбопостројења на основу резултата испитивања стања метала методама без и са разарањем у ТЕ Гацко (Република Српска) и то:
 - Процена преосталог радног века грејних површина и то НРД 1, НРД 2, СРД, Плафонски екран ПЕ, Завесни (ширмо) прегрејач паре (ШПП), Конвективни прегрејач секундарне паре 1 (КПСП 1), Конвективни прегрејач секундарне паре 2 (КПСП 2) у ТЕ Гацко (Извештај 23.01-18-01/2019) (69 стр.);
 - Процена преосталог радног века Колектора котла у ТЕ Гацко (Извештај 23.01-18-02/2019) (53 стр.);
 - Процена преосталог радног века Линија свеже паре (РА), међупрегрејане паре (РБ) и напојног вода (РЛ) у ТЕ Гацко (Извештај 23.01-18-03/2019) (72 стр.);
 - Процена преосталог радног века делова турбине у ТЕ Гацко (Извештај 23.01-18-04/2019) (82 стр.);
 уговор „Услуга израде термотехничких испитивања парног турбопостројења и процене преосталог радног века виталних делова укључујући испитивање стања метала методама без и са разарањем у ТЕ Гацко“.
 5. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Процена преосталог радног века турбине на ТЕ „Пљевља“ – капитални ремонт 2017: Извештај 12-03-20.04/2017 (62 стр.). - Црна Гора

6.5. Учешће на националним пројектима

1. Пројекат технолошког развоја Министарства просвете, науке и технолошког развоја за период од 2011. до 2019. године Евиденциони број ТР35024 под називом Истраживање могућности унапређења технологије заваривања микролегираних челика; руководиоца: Проф. др Радица Прокић Цветковић.
2. Пројекат технолошког развоја финансиран од МНПТР Републике Србије, за период од 01.01.2020. године до 31.12.2020. године према Уговору о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2020, број: 451-03-68/2020-14/ 200213,

3. Пројекат технолошког развоја финансиран од МНПТР Републике Србије, за период од 01.01.2021. године до 31.12.2021. године према Уговору о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2021, број: 451-03-9/2021-14/ 200213,
4. Пројекат технолошког развоја финансиран од МНПТР Републике Србије, за период од 01.01.2022. године до 31.12.2022. године према Уговору о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2022, број: 451-03-47/2022-14/ 200213,
5. Пројекат технолошког развоја финансиран од МНПТР Републике Србије, за период од 01.01.2022. године до 31.12.2022. године према Уговору о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2022, број: 451-03-68/2022-14/200105,
6. Пројекат технолошког развоја финансиран од МНПТР Републике Србије, за период од 01.01.2023. године до 31.12.2023. године према Уговору о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2023, број: 451-03-47/2023-01/ 200105.
7. Пројекат технолошког развоја финансиран од МНПТР Републике Србије, за период од 01.01.2024. године до 31.12.2024. године према Уговору о реализацији и финансирању научноистраживачког рада НИО у 2024, број: 451-03-65/2024-03/ 200105.

7. ОРГАНИЗАЦИЈА НАУЧНОГ РАДА

7.1. Руковођење пројектима, потпројектима и пројектним задацима

Кандидат др Александар Масларевић је био руководиолац већег броја пројектних задатака са привредним субјектима од којих бар 1 превазилази годишњу вредност потребну за финансирање бар три истраживача на годину дана. У наставку су набројани пројекти у оквиру којих су били пројектни задаци којима је руководио др Александар Масларевић:

1. Бакић Г., Ступар Г., Туцаковић Д., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Милошевић Н., Стаменковић О., Ковачевић И., Радетић И., Анђелковић З., Студија о подизању нивоа безбедности и поузданости рада парних котлова фабрике Етилен у ХИП „Петрохемија“ – котлова В-1001А и В-1001В, Извештај 23.01-01/2023 (334 стр.).

Др Александар Масларевић је у оквиру наведеног пројекта руководио пројектним задацима под називом:

- Израда програма испитивања елемената парних котлова „В-1001А“ и „В-1001В“ фабрике Етилен у ХИП „Петрохемија“ у циљу процене преосталог радног века,
- Координација и надзор над испитивањима на терену,
- Координација репаратурног заваривања и заваривања на терену,

- Анализа резултата испитивања и припрема подлога за процену преосталог радног века,
 - Процена преосталог радног века елемената парних котлова „В-1001А“ и „В-1001В“ фабрике Етилен у ХИП „Петрохемија“.
2. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., **Масларевић А.**, Ђукић М., Процена преосталог радног века за делове и опрему под притиском блока Б1 и блока Б2 – ТЕНТ; Извештај 23.01-06-01/2020: Процена века за делове и опрему под притиском блока ТЕНТ-Б1 (56 стр.) и Извештај 23.01-06-02/2020: Процена века за делове и опрему под притиском блока ТЕНТ-Б2 (63 стр.)

Кандидат др Александар Масларевић је руководио пројектним задатком под називом „Анализа резултата испитивања делова и опреме под притиском блокова ТЕНТ-Б1 и ТЕНТ-Б2“

3. Бакић Г., **Масларевић А.**, Рајичић Б., Шијачки-Жеравчић В., Ђукић М., Процена преосталог радног века у ТЕ „Пљевља“ на основу резултата испитивања из ремонта 2022.год., Извештај ИЦ 23.01-4/2022(62 стр.)

Кандидат др Александар Масларевић је руководио пројектним задатком под називом „Анализа резултата испитивања делова и опреме турбине ТЕ Пљевља – за процену преосталог радног века“.

8. КВАЛИТЕТ НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

8.1. Утицајност кандидатових научних радова

Др Александар Масларевић је током досадашњег научноистраживачког рада као аутор или коаутор објавио 1 (један) рад у тематском зборнику водећег међународног значаја, 1 (један) рад зборнику међународног значаја, 11 (једанаест) радова у часописима, 19 (деветнаест) радова на конференцијама међународног значаја и 3 (три) рада на скуповима националног значаја. Такође, кандидат је аутор или коаутор 3 (три) регистрована патента на националном нивоу. Од ових радова 10 (десет) радова је категорије М20, при чему је 1 (један) из категорије М21 – рад у врхунском међународном часопису, 5 (пет) радова су категорије М22 – рад у истакнутом међународном часопису, 1 (један) рад категорије М23 – рад у међународном часопису, 3 (три) рада су категорије М24 – рад у националном часопису међународног значаја и 1 (један) рад је из категорије М51 – рад у врхунском часопису националног значаја.

Такође, др Александар Масларевић је учесник на преко 60 пројеката сарадње са привредом у земљи и иностранству из којих су проистекли ауторизовани елаборати, експертизе и други документи ограничене циркулације, а који се састоје из примене науке о материјалима у циљу оцене стања материјала, процене преосталог радног века виталних компоненти, утврђивања узрока лома на термоенергетским постојењима, постројењима за прераду нафте, магистралним гасоводима, итд.

У областима својих истраживања др Александар Масларевић је показао да прати и да влада савременим научним достигнућима у области заваривања и сродних поступака (наваривање и метализација), карактеризације материјала као и механизма оштећења који настају током експлоатације.

Утицајност објављених радова кандидата се може исказати кроз укупан број хетероцитата радова који је на дан 29.05.2024. према бази SCOPUS 45 (четрдесетпет), уз Хиршов индекс $h=5$. Може се очекивати да ће у наредном периоду да се повећа број цитата, с обзиром да је већи број радова у научним часописима објављен у претходних неколико година. На основу оствареног броја хетероцитата, др Александар Масларевић је према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања, задовољио критеријум за неопходан број хетероцитата за избор у звање виши научни сарадник.

Параметри квалитета и утицајност часописа у којима су објављени радови кандидата др Александра Масларевића исказани су кроз позицију часописа и вредност двогодишњег импакт фактора (IF) у години публикавања рада, табела 5.

Табела 5. Вредност импакт фактора и позиција часописа у години публикавања радова

Наслов часописа	Година	IF	Позиција часописа
Desalination and Water Treatment	2015	1,272	74/135
Thermal Science	2016	1,093	41/58
Хемијска Индустрија	2018	0,566	125/138
Transactions of the Indian Institute of Metals	2020	1,499	45/80
Materials	2021	3,748	18/79
Transactions of the Indian Institute of Metals	2022	1,6	45/79
International Journal of Pressure Vessels and Piping	2024	3,0	57/136

У наставку је приказана листа хетероцитата радова кандидата др Александра Масларевића.

- Rajicic, B., **Maslarevic, A.**, Bakic, G., Maksimovic, V., Djukic M.B., Erosion Wear Behavior of High Chromium Cast Irons, Transactions of the Indian Institute of Metals, pp. 1-11, DOI: 10.1007/s12666-022-02860-7, 2023.
број хетероцитата: 3 (три), извор – SCOPUS:
 1. Suman Alessio, Fortini Annalisa, Effects of Heat Treatment and Erosion Particle Size on Erosion Resistance of a Hypereutectic High-Chromium Cast Iron, Coatings, Vol. 14, Issue 1, Article number 66, DOI: 10.3390/coatings14010066, 2024. **M22**
 2. Ngo Huynh Kinh Luan, Yamamoto Kaoru, Okuyama Tetsuya, Influence of Investment Casting Manufacturing Conditions on As-Cast Microstructure and Erosive Wear Resistance of 26%Cr Cast Iron, International Journal of Metalcasting, DOI: 10.1007/s40962-024-01298-5, 2024. **M22**
 3. Guo Xiulli, Yuan Guofeng, Zhao Fei, Du Shaohua, Wang Bingjun, Wang He, He Han, Microstructure and Mechanical Properties of Hadfield Steel Matrix Composite Reinforced with Dispersed High Chromium Cast Iron, Transactions of the Indian Institute of Metals, DOI: 10.1007/s12666-024-03332-w, 2024. **M22**

- Jaric M., Budimir N., Petronic S., **Maslarevic, A.**, Jovanovic A., Oily-Water Tank Operational Reliability Analysis in an Oil and Gas Facility, Structural Integrity and Life, Vol. 23, No. 1, pp. 82-86, 2023.

број хетероцитата: 1 (један), извор – SCOPUS:

1. Doncheva Elisaveta, Gochev Viktor, Krstevska Aleksandra, Solutions and procedures for repairing a damaged vertical cylindrical tank – depositor, Procedia Structural Integrity, Vol. 48, pp. 222-229, DOI: 10.1016/j.prostr.2023.07.152, 2023.

- Milosevic, N. Sedmak, A., Bakic, G., Lazic, V., Milosevic, M., Mladenovic, G., **Maslarevic, A.**, Determination of the Actual Stress-Strain Diagram for Undermatching Welded Joint Using DIC and FEM, Materials, Vol. 14, No. 4691, pp. 1-14, DOI: 10.3390/ma14164691, 2021.

број хетероцитата: 6 (шест), извор – SCOPUS:

1. Zhang Chen, Kang Zhiqiang, Feng Jiangjiang, Wang Zhilei, Yao Xulong, Study on early warning of instability failure of corroded yellow sandstone under freeze-thaw cycle, Mining Safety and Environmental Protection, Vol. 50, Issue 3, pp. 23 – 31, 2023.
2. Ciubotariu Vlad Andrei, Grigoras Cosmin Constantin, Zichil Valentin, Rosu Ana-Maria, An adaptive algorithm and additively manufactured punch used to form aluminum sheet metal parts, Materials, Vol. 16, Issue 10, article number 3704, DOI: 10.3390/ma16103704, ISSN: 19961944, 2023. **M21**
3. Mitrović Nenad, Mitrović Aleksandra, Travica Milan, Tensile testing of flat thin specimens using the two-dimensional digital image correlation method, Structural Integrity and Life, Vol. 23, Issue 1, pp. 9-13, ISSN: 14513749, 2023. **M24**
4. Schraa Lucas, Uhlig Kai, Gevers Karina, Shöppner Volker, Töws Paul, Decker Julia, Stommel Markus, Evaluation of infrared welded joints of short fiber reinforced thermoplastics using digital image correlation, 23rd International Conference on Composite Materials, ICCM 2023, Code 197380, Belfast, 2023.
5. Yan Rui, Xin Haohui, Yang Fei, El Bamby Hagar, Veljkovic Milan, Mela Kristo, A method for determining the constitutive model of the heat-affected zone using digital image correlation, Construction and Building Materials, Vol. 342, article number 127981, DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2022.127981, ISSN: 09500618, 2022. **M21**
6. Szewczyk Piotr, Kudyba Piotr, Effectiveness of selected strain and displacement measurement techniques in civil engineering, Buildings, Vol. 12, Issue 2, article number 172, DOI: 10.3390/buildings12020172, ISSN: 20755309, 2022. **M22**

- **Maslarevic, A.**, Bakic, G., Djukic, M.B., Rajcic, B, Maksimovic V., Pavkov, V., Microstructure and Wear Behavior of MMC Coatings Deposited by Plasma Transferred Arc Welding and Thermal Flame Spraying Processes, Transactions of the Indian Institute of Metals, Vol. 73, pp. 259-271, DOI: 10.1007/s12666-019-01831-9, 2020.

број хетероцитата: 12 (дванаест), извор – SCOPUS:

1. Abyazi Arezou, Takht Kiyani Mahsa, Solid Particle Erosion Wear Characteristics of WC-Reinforced Ni-Based Coating Deposited by Oxy-Acetylene Flame Welding,

- Journal of Thermal Spray Technology, Vol. 32, Issue 5, pp. 1242-1259, DOI: 10.1007/s11666-023-01547-9, ISSN: 10599630, 2023. **M22**
2. Kishore Kaushal, Jaiswal Nikita, Prabhakaran Anand, Arora Kanwer Singh, Through-thickness microstructure and wear resistance of plasma transferred arc Stellite 6 cladding: Effect of substrate, CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology, Vol. 42, pp. 24-35, DOI: 10.1016/j.cirpj.2023.01.014, ISSN: 17555817, 2023. **M22**
 3. Wanare S.P., Kalyankar V.D., Influence of Fe Dilution and W Dissolution on Abrasive Wear Resistance of NiCrBSi-WC Composite Hardfacing Deposited by Plasma Transferred arc Hardfacing, Journal of Advanced Manufacturing Systems, Vol. 21, Issue 4, pp. 695-710, DOI: 10.1142/S0219686722500251, ISSN: 02196867, 2022.
 4. Azzoug Rabah, Mebdoua Yamina, Hellal Fatah, Marra Francesco, Analysis of microstructure, mechanical indentation and corrosive behavior of a thermally sprayed NiFeCrBSi-WC composite coating, Journal of Alloys and Compounds, Vol. 900, article number 163505, DOI: 10.1016/j.jallcom.2021.163505, ISSN: 09258388, 2022. **M21**
 5. Kalyankar Vivek D., Wanare Sachin P., Comparative Investigations on Microstructure and Slurry Abrasive Wear Resistance of NiCrBSi and NiCrBSi-WC Composite Hardfacings Deposited on 304 Stainless Steel, Tribology in Industry, DOI: 10.24874/ti.1075.03.21.05, ISSN: 03548996, 2022.
 6. Ranjan Rajeev, Kumar Das Anil, Protection from corrosion and wear by different weld cladding techniques: A review, Materials Today: Proceedings, Vol. 57, pp. 1687-1693, DOI: 10.1016/j.matpr.2021.12.329, ISSN: 22147853, 2022.
 7. Wójcik L., Winiarski G., A comparative analysis of a four-stage and five-stage cold forging of a hollow element, Journal of Physics: Conference Series, Vol. 1736, Issue 1, 25 January 2021, Article number 012006, 5th International Conference of Computational Methods in Engineering Science, CMES 2020 Lublin, 23-26 November 2020, Code 167307, DOI: 10.1088/1742-6596/1736/1/012006, ISSN: 17426588, 2021.
 8. Jindal Chamakur, Sidhu Buta Singh, Kumar Pardeep, Sidhu Hazoor Singh, Performance of hardfaced/heat treated materials under solid particle erosion: A systematic literature review, Materials Today: Proceedings, Vol. 50, pp. 629-639, 2021, 2nd International Conference on Functional Materials, Manufacturing and Performances, ICFMMP 2021, Phagwara, 17-18 September 2021, Code 147158, DOI: 10.1016/j.matpr.2021.03.441, ISSN: 22147853, 2021.
 9. Chen Yi-Wen, Bai Hong-Wu, Gong Xiu-Fang, Wang Wei, Study on microstructure and corrosion performance of nickel base composite coatings prepared by oxy-acetylene flame spray welding, Surface Technology, Vol. 50, Issue 5, pp. 295-302, Article number 1001-3660(2021)05-0295-08, DOI: 10.16490/j.cnki.issn.1001-3660.2021.05.033, ISSN: 10013660, 2021.
 10. Kalyankar Vivek D., Naik Hardik V., Overview of metallurgical studies on weld deposited surface by plasma transferred arc technique, Metallurgical Research and

Technology, Vol. 118, Issue 1, Article number 111, DOI: 10.1051/metal/2020088, ISSN: 22713646, 2021. **M23**

11. Xu Yan, Wang Yinfeng, Xu Yi, Li Mingyong, Hu Zheng, Microscopic characteristics and properties of fe-based amorphous alloy compound reinforced wc-co-based coating via plasma spray welding, Processes, Vol. 9, Issue 1, pp. 1-10, Article number 6, DOI:10.3390/pr9010006, ISSN: 22279717, 2021. **M22**
12. Macek Wojciech, Branco Ricardo, Szala Mirosław, Marciniak Zbigniew, Ulewicz Robert, Sczygiol Norbert, Kardasz Piotr, Profile and areal surface parameters for fatigue fracture characterisation, Materials, Vol. 13, Issue 17, Article number 3691, DOI: 10.3390/MA13173691, ISSN: 19961944, 2020. **M22**

- Mitrovic, A., Mitrovic, N., **Maslarevic, A.**, Adzic, V., Popovic, D., Milosevic, M., Thermal and Mechanical Characteristics of Dual Cure Self-etching, Self-adhesive Resin Based Cement, Experimental and Numerical Investigations in Materials Science and Engineering, Springer, Vol. 54, pp. 3-15, DOI:10.1007/978-3-319-99620-2_1, 2018.

број хетероцитата: 1 (један), извор – SCOPUS:

1. Tanasić Ivan, Tihacek Šojić Ljiljana, Milić Lemić Aleksandra, Šojić Predrag, Mechanical Properties of Direct and Indirect Composite Materials Used in Prosthodontics, Lecture Notes in Networks and Systems, Vol. 90, pp. 103-118, DOI: 10.1007/978-3-030-30853-7_7, ISSN: 23673370, 2020. **књига**

- Gordana M. Bakic, Milos B. Djukic, Bratislav Rajcic, V. Sijacki Zeravcic, **Aleksandar Maslarevic**, Nenad Milosevic, Oxidation behavior during prolonged service of boiler tubes made of 2.25Cr1Mo and 12Cr1Mo0.3V heat resistance steels, Procedia Structural Integrity, 21st European Conference On Fracture-ECF21, Elsevier, vol. 2, no. , pp. 3647 - 3653, issn: 2452-3216, doi: 10.1016/j.prostr.2016.06.453, Italy, 20. - 24. June, 2016.

број хетероцитата: 4 (четири), извор – SCOPUS:

1. Wu Haomin, Wang Shuo, Zhao Qinxin, Liang Zhiyuan, High-temperature corrosion data and mechanisms for T122, Super304H and HR3C after 15 years in 1000MW ultra-supercritical power plant, Materials at High Temperatures, Vol. 40, Issue 1, pp. 88-98, DOI: 10.1080/09603409.2023.2175156, ISSN: 09603409, 2023. **M23**
2. Suwarno Suwarno, Jabar I'jazurrohman Abdul, Dwi Yudanto Fajar, Djanali Vivien S., Failure analysis of waste heat boiler tubing caused by a high local heat flux, Engineering Failure Analysis, Vol. 136, Article number 106147, DOI: 10.1016/j.engfailanal.2022.106147, ISSN: 13506307, 2022. **M21**
3. Vigraman T., Venkatesh R., Pradeep N., Characterisation of SA210 Grade A1 virgin and failed boiler steel tube materials, Materials Today: Proceedings, Vol. 43, pp. 838-843, 2020 International Conference on Advanced Materials Behavior and Characterization, ICAMBC 2020, Chennai, 20-22 April 2020, Code 168346, DOI: 10.1016/j.matpr.2020.06.554, ISSN: 22147853, 2020.

4. Encinas-Sánchez V., de Miguel M.T., Lasanta M.I., García-Martín G., Pérez F.J., Electrochemical impedance spectroscopy (EIS): An efficient technique for monitoring corrosion processes in molten salt environments in CSP applications, *Solar Energy Materials and Solar Cells*, Vol. 191, pp. 157-163, DOI: 10.1016/j.solmat.2018.11.007, ISSN: 09270248, 2019. **M21**

• Martić I., Budimir S., Mitrović N., **Maslarević A.**, Marković M., Application and Design of an Economizer for Waste Heat Recovery in a Cogeneration Plant, *Thermal Science*, Vol. 20, No. 4, pp. 1355-1362, DOI:10.2298/TSCI141113211M, 2016.

број хетероцитата: 1 (један), извор – SCOPUS:

1. Zarzycki Robert, Panowski Marcin, Increase of Thermal Efficiency of Cogeneration Plant by Waste Heat Utilisation With Absorption Heat Pump, *Thermal Science*, Vol. 23, pp. 1101-1112, DOI: 10.2298/TSCI19S4101Z, ISSN: 03549836, 2019. **M23**

• Martić I., **Maslarević A.**, Mladenović S., Lukić U., Budimir S., Water Deoxygenation using Hollow Fiber Membrane Module With Nitrogen as Inert Gas, *Desalination and Water Treatment*, Vol. 54, Issue 6, pp. 1563-1567, DOI: 10.1080/19443994.2014.888677, 2015.

број хетероцитата: 17 (седамнаест), извор – SCOPUS:

1. Pan Jie, Zhu Quan, Wang Yutao, Hu, Dong, Chen Li, Wang Xudong, He Wei, Ultra-high oxygen removal efficiency films for autoxidation inhibition of endothermic hydrocarbon fuels, *Carbon*, Vol. 206, pp. 354-363, DOI: 10.1016/j.carbon.2023.02.058, ISSN: 00086223, 2023. **M21**

2. Gomelya Mukola D., Holiaka Andrii V., Trus Inna M., Assessment of deoxygenation efficiency for water of various mineralization, *Journal of Chemistry and Technologies*, Vol. 31, Issue 4, pp. 817 – 824, 2023.

3. Chen Hongyu, Lu Zhiying, Cheng Yangming, Drioli Enrico, Wang Zhaohui, Zhang Feng, Cui Zhaoliang, Development and emerging application of membrane degassing technology, *Advanced Membranes*, Vol. 3, Article number 100076, DOI: 10.1016/j.advmem.2023.100076, ISSN: 27728234, 2023.

4. Kalakech Carla, Sohaib Qazi, Lesage Geoffroy, Mericq Jean-Pierre, Progress and challenges in recovering dissolved methane from anaerobic bioreactor permeate using membrane contactors: A comprehensive review, *Journal of Water Process Engineering*, Vol. 50, Article number 103218, DOI: 10.1016/j.jwpe.2022.103218, ISSN: 22147144, 2022. **M21**

5. Kalmykov Denis, Balynin Alexey, Yushkin Alexey, Grushevenko Evgenia, Sokolov Stepan, Malakhov Alexander, Volkov Alexey, Bazhenov Stepan, Membranes Based on PTMSP/PVTMS Blends for Membrane Contactor Applications, *Membranes*, Vol. 12, Issue 11, Article number 1160, DOI: 10.3390/membranes12111160, ISSN: 20770375, 2022. **M22**

6. Wang Yubin, Du Chencan, Yan Zifei, Duan Wuhua, Deng Jian, Luo Guangsheng, Fast deoxygenation in a miniaturized annular centrifugal device, *Separation and Purification Technology*, Vol. 297, Article number 121546, 2022. **M21a**

7. Bazhenov, S.D., Prospects for Membrane Deoxygenation of Alkanolamine CO₂ Solvents to Prevent Their Degradation (A Minireview), *Petroleum Chemistry*, Vol. 62, Issue 6, pp. 643-653, DOI: 10.1134/S0965544122040120, ISSN: 09655441, 2022. **M23**
8. Lau Hui Shen, Lau Siew Kei, Soh Leong Sing, Hong Seang Uyin, Gok Xie Yuen, Yi Shouliang, Yong Wai Fen, State-of-the-Art Organic-and Inorganic-Based Hollow Fiber Membranes in Liquid and Gas Applications: Looking Back and Beyond, *Membranes*, Vol. 12, Issue 5, Article number 539, DOI: 10.3390/membranes12050539, ISSN: 20770375, 2022. **M22**
9. Shabliy Tetyana, Gomelya Mykola, Pohrebennyk Volodymyr, Ivanenko Olena, Nosachova Yuliia, Development of New Water Deoxidation Systems for Heat and Power Plants, *Journal of Ecological Engineering*, Vol. 23, Issue 1, pp. 193-205, DOI: 10.12911/22998993/143941, ISSN: 22998993, 2022.
10. Bazhenov Stepan, Kristavchuk Olga, Kostyanaya Margarita, Belogorlov Anton, Ashimov Ruslan, Apel Pavel, Interphase surface stability in liquid-liquid membrane contactors based on track-etched membranes, *Membranes*, Vol. 11, Issue 12, Article number 949, DOI: 10.3390/membranes11120949, ISSN: 20770375, 2021. **M22**
11. Garudachari Bhadrachari, Al-Odwani Ali, Kumar Rajesha, Al-Tabtabaei Mohammad, Al-Rughaib Mansour, Membrane degasification for desalination industries: A literature review, *Desalination and Water Treatment*, Vol. 238, pp. 28-37, DOI: 10.5004/dwt.2021.27821, ISSN: 19443994, 2021. **M23**
12. Jokar Samira, Aghel Babak, Fathi Sohtab, Karimi Mehdi, Removal of dissolved oxygen from industrial raw water in a microchannel, *Environmental Technology and Innovation*, Vol. 23, Article number 101672, DOI: 10.1016/j.eti.2021.101672, ISSN: 23521864, 2021. **M21**
13. Jiménez-Robles R., Gabaldón C., Martínez-Soria V., Izquierdo M., Simultaneous application of vacuum and sweep gas in a polypropylene membrane contactor for the recovery of dissolved methane from water, *Journal of Membrane Science*, Vol. 617, Article number 118560, DOI: 10.1016/j.memsci.2020.118560, ISSN: 03767388, 2021. **M21a**
14. Zekos I., Stack M.M., A note on a design protocol for deoxygenation of water, *Electrochemistry Communications*, Vol. 103, pp. 12-16, DOI: 10.1016/j.elecom.2019.04.009, ISSN: 13882481, 2019. **M22**
15. Vakhnin D.D., Polyanskii L.N., Kravchenko T.A., Pridorogina V.E., Zheltoukhova N.A., Ion Transfer during the Electrochemical Reduction of Oxygen on Copper-Ion Exchange Nanocomposites, *Russian Journal of Physical Chemistry A*, Vol. 93, Issue 5, pp. 951-957, DOI: 10.1134/S0036024419050315, ISSN: 00360244, 2019. **M23**
16. Bazhenov Stepan D., Bildyukevich Alexandr V., Volkov Alexey V., Gas-liquid hollow fiber membrane contactors for different applications, *Fibers*, Vol. 6, Issue 4, Article number 76, DOI: 10.3390/fib6040076, ISSN: 20796439, 2018.
17. Shuryberko Mariia, Homelia Mikolai, Shabliy Tatiana, Tsveniuk Viktoriia, Study of the sorption and desorption processes of sulfites on the anionexchange redoxites, *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, Vol. 6, Issue 6-90, pp. 47-52, DOI: 10.15587/1729-4061.2017.118369, ISSN: 17293774, 2017.

Радови кандидата др Александра Масларевић су, према бази SCOPUS, цитирани 28 пута у часописима категорије M21a-M23, од којих 10 хетероцитата остварено у врхунским међународним часописима (M21a и M21). У табели 6 приказана је структура цитирајућих радова према категорији часописа.

Табела 6. Структура цитирајућих радова према категорији часописа

Категорија часописа	SCOPUS
M21a	2
M21	8
M22	12
M23	6

8.2. Степен самосталности у научноистраживачком раду и ефективни број радова

Просечан број аутора по раду за укупно анализирану библиографију износи 5,76 и то:

- M10 коаутор 2 рада просек аутора 7
- M20 аутор 3 и коаутор 7 радова просек аутора 5,60
- M30 аутор 6 и коаутор 16 радова просек аутора 5,91
- M50 коаутор 1 рада просек аутора 4
- M90 аутор 2 и коаутор 1 рада просек аутора 5

Сви радови објављени након избора у звање научни сарадник према „Правилнику о стицању истраживачких и научних звања“ од 30. децембра 2020. године имају пуни ефективни број поена. Највећи број радова је експерименталног карактера и број коаутора на радовима је максимално седам.

9. ЗАКЉУЧАК СА ПРЕДЛОГОМ

Кандидат др Александар Масларевић остварио је значајан научно-истраживачки допринос у следећим областима:

- заваривање и сродни поступци (наваривање и метализација);
- механизми оштећења који настају током експлоатације машинских делова (ерозија, корозија и пузање, као и комбиновани механизми);
- карактеризација материјала.

На основу упоредне анализе (табела 7) минималних квантитативних захтева за стицање научног звања виши научни сарадник, Правилнику о стицању истраживачких и научних звања, и квантитативних показатеља досадашњег научноистраживачког рада кандидата др Александра М. Масларевића, као и анализе квалитативних показатеља Комисија закључује да кандидат испуњава све услове прописане Правилником, за избор у научно звање **виши научни сарадник**.

Табела 7. Минималне и остварене вредности квантитативних показатеља - диференцијални услов - од избора у звање научни сарадник до избора у звање виши научни сарадник

Потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
	Неопходно XX =	Остварено
Укупно	50	72,5
$M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100 \geq$	40	67
$M21+M22+M23+M81-85+M90-96+M101-103+M108 \geq$	22	59
$M21+M22+M23$	11	23
$M81-85+M90-96+M101-103+M108$	5	36

На основу увида у приложени материјал, анализе и квалитета објављених радова, учешћа на пројектима, ценећи при томе самосталност и укупан научноистраживачки рад кандидата, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Машинског факултета у Београду да Министарству науке, технолошког развоја и иновација упути предлог о избору др Александара М. Масларевића, маг. инж. маш., научног сарадника, у научно звање **виши научни сарадник**.

У Београду, 07.06.2024. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

Проф. др Гордана Бакић, редовни професор
Универзитет у Београду – Машински факултет
(ужа научна област: технологија материјала - машински материјали, заваривање и сродни поступци)

Проф. др Радица Прокић Цветковић, редовни професор
Универзитет у Београду – Машински факултет
(ужа научна област: технологија материјала - машински материјали, заваривање и сродни поступци)

Проф. др Оливера Поповић, редовни професор
Универзитет у Београду – Машински факултет
(ужа научна област: технологија материјала - машински материјали, заваривање и сродни поступци)

Проф. др Александар Венцл, редовни професор
Универзитет у Београду – Машински факултет
(ужа научна област: технологија материјала - трибологија)

др Весна Максимовић, научни саветник
Институт за нуклеарне науке „Винча“ Универзитет у Београду
(ужа научна област: наука о материјалима)