

Универзитет у Београду

Институт за хемију, технологију и металургију

Институт од националног значаја за Републику Србију

Његошева 12, 11000 Београд

НАУЧНОМ ВЕЋУ

Института за хемију, технологију и металургију

Одлуком Научног већа Универзитета у Београду - Институт за хемију, технологију и металургију (ИХТМ), Института од националног значаја за Републику Србију од 14.05.2025. године изабрани смо за чланове Комисије за подношење извештаја за избор у звање **виши научни сарадник** др Марка Павловића, доктора металургије, научног сарадника у Иновационом центру Машинског факултета Универзитета у Београду. На основу приложене документације о кандидату, биографских података и прегледа резултата научно-истраживачког рада, у складу са Законом о науци и истраживањима ("Службени гласник РС," бр. 49/19), Правилником о стицању истраживачких и научних звања ("Службени гласник РС", бр. 159/2020 и 14/2023) и Статутом ИХТМ, Комисија подноси Научном већу Института за хемију, технологију и металургију следећи:

ИЗВЕШТАЈ

I-БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Марко (Драган) Павловић, доктор инжењер металургије рођен је 1986. године у Београду где је завршио основну школу и средњу електротехничку школу "Никола Тесла". Дипломирао је на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду на Одсеку Инжењерство материјала дана 05.06.2013. године са општим успехом 7,34 (седам и 34/100) у току студија и оценом 10 (десет) на дипломском испиту. Мастер академске студије уписао је школске 2017/2018 године на Технолошко-металуршком факултету, Универзитета у Београду на студијском програму Металуршко инжењерство, завршио је 13.07.2018. године са просечном оценом 9,25 (девет и 25/100) и тиме стекао академски назив Мастер инжењер металургије. Докторске академске студије, студијски програм: Металуршко инжењерство, уписао је школске 2013/2014. године на Технолошко-металуршком факултету, Универзитета у Београду. Завршио је студије са просечном оценом 8,92 (осам и 92/100) и одбранио је докторску дисертацију под називом: "Настајање и развој оштећења ватросталних материјала на бази базалта под дејством кавитације", 03.03.2020. године.

Током студирања волонтирао је у Ливници НХБГ ЖИКС ХАРД Београд. Био је укључен три месеца као волонтер 2017. године на Пројекту: ТР34026 под називом: "Геополимери—развој технологије за конверзију отпада у функционалне материјале" у Институту за мултидисциплинарна истраживања Универзитета у Београду. Као инжењер продаје радио 2018. године у фирми Голден Лаб& Енг, Земун где је завршио обуку и радио на уређајима за спектралну анализу. Од 2019. до 2021. године радио је као инжењер контроле квалитета

у фирми Контрол Инспект, Београд, где је вршио испитивање структурних и механичких карактеристика материјала опреме, преглед и контролу опреме у машинској индустрији, посебно опреме у термоелектранама и процену сигурности рада опреме. Од 2021. године до данас ради у Иновационом центру Машинског факултета, Универзитета у Београду.

Др Марко Павловић (ORCID: 0000-0002-7098-6421) је аутор 22 рада у научним часописима са рецензијом са укупним цитатима 43, Хиршов индекс: 4 (без аутоцитата) (Scopus). Објавио је 7 радова у националним часописима, 30 саопштења на скуповима међународног значаја штампана у целини, 21 саопштења са међународног скупа штампана у изводу. Објавио је једну монографију националног значаја. Говори, чита и пише енглески језик. Завршио је обуку и курс AUTO-CAD 2017. Завршио је IWE курс 2023. године на Машинском факултету Универзитета у Београду и тако стекао дипломе: IWE и EWE које му омогућавају да ради као инжењер заваривања. Члан је друштва ДУЗС (Друштво за унапређивање заваривања у Србији).

Области интересовања су му: Lost foam технологија ливења обојених метала, ватростални ливачки премази, утицај механичке активације на квалитет ватросталних пуниоца, методе карактеризације металних и ватросталних материјала, композити са полимерном основом. Посебне резултате је остварио у истраживањима ватросталних материјала са мешавинама различитих пуниоца за добијање керамичких материјала и заштитних премаза. Такође, као члан Контролног тела Иновационог центра Машинског факултета Универзитета у Београду бави се контролом материјала у машинској индустрији, контролом заварених спојева.

II-БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Библиографија др Марка Павловића обухвата објављене научне радове и саопштења на скуповима у земљи и иностранству у периоду 2013-2025. Библиографска листа је подељена у два дела: А - научни резултати публиковани након предходног избора у звање и Б - научни резултати публиковани пре предходног избора у звање. Класификација научних резултата је урађена према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 159/2020 и 14/2023). Цитираност је дата са и без аутоцитата, закључно са 08.05.2025. године.

(А) Радови кандидата након избора у звање научни сарадник- радови за избор у звање виши научни сарадник

Радови објављени у научним часописима међународног значаја; научна критика; уређивање часописа (M20)

Укупно: M20=41 Укупно: ИФ= 12,375

1. Рад у врхунском међународном часопису (M21=8; 8 x 2=16)

- 1.1. **Marko Pavlović, Marina Dojčinović, Jasmina Nikolić, Stanko Aleksić, Nedeljko Tucović, Zoran Čeganjac, Saša Drmanić: Cavitation Erosion of Protective Coating**

Based on Cordierite Filler and Epoxy Matrix, Materials 2025, 18 (5), 1034, ISSN 1996-1944 <https://doi.org/10.3390/ma18051034>

ИФ: 3.4 (2023)

Област: Metallurgy & Metallurgical Engineering

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 7

1.2. S. O. Aleksic, N. S. Mitrovic, M.D.Lukovic, N.N. Obradovic, **M. D. Pavlovic**: Temperature response, time delay and hysteresis loop of heat loss flowmeter, IEEE SENSORS JOURNAL, 2025, 25, 8, 12695-12702,ISSN 1530-437X
<https://doi.org/10.1109/jsen.2025.3547238>

ИФ: 4.2 (2023)

Област: Engineering, Electrical & Electronic

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 5

2. Рад у истакнутом међународном часопису (M22=5; 5× 2=10)

2.1. **Marko Pavlović**, Anja Terzić, Marina Dojčinović, Dragan Radulović: Developing thermal insulation cement-based mortars with recycled aggregate in accordance with Net Zero principles, Sci. Sint., 57 (2025) 115-130, ISSN 0350-820X,
<https://doi.org/10.2298/SOS231215002P>

ИФ: 1.3 (2023)

Област: Materials Science, Ceramics

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 4

2.2. **Marko Pavlović**, Marina Dojčinović, Aleksandar Sedmak, Olivera Popović, Miloš Milošević, Ljiljana Trumbulović, Aleksandar Milovanović: Cavitation erosion of amples based on cordierite-talc ceramics, Sci. Sint (2024), ISSN 0350-820X,
<https://doi.org/10.2298/SOS240628030P>

ИФ: 1.3 (2023)

Област: Materials Science, Ceramics

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 7

3. Рад у међународном часопису (M23=3; 3x2=6)

- 3.1. **M. Pavlović**, J. Nikolić, Lj. Andrić, D. Todorović, K. Božić, S. Drmanić: Synthesis of the new Lost Foam refractory coatings based on talc, J. Serb. Chem. Soc.(2022), 87 (4) 491-503, ISSN 0352-5139, <https://doi.org/10.2298/JSC211019111P>

ИФ: 1.175 (2021)

Област: Chemistry, Multidisciplinary

Цитираност (без аутоцитата): 3

Број аутора: 6

- 3.2. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, J. Nikolić, A. Terzić, V. Pavićević, S. Drmanić, E. Kurtanović: Application of waste raw materials as a reinforcement for protective coatings based on pyrophyllite, Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly 2025, (31) 3, 199-206, ISSN 1451-9372, <https://doi.org/10.2298/CICEQ240410029P>, 2024.

ИФ: 1.0 (2023)

Област: Engineering, Chemical

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 7

4. Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком (M24=3; 3x3=9)

- 4.1. **M. Pavlović**, A. Cvetković, M. Dojčinović, M. Trumbulović, A. Milovanović: Cavitation resistance of basalt-based protective coatings and epoxy system, Structural integrity and life, Vol. 21, 2 (2021), 185–189, ISSN1451-3749, <http://divk.inovacionicentar.rs/ivk/home.html>

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 5

- 4.2. M. Dojčinović, **M. Pavlović**, S. Jezdimirović, B. Purić, A. Cvetković: Influence of the polymer matrix type on cavitation resistance of composites, Advanced Technologies& Materials, 1, (46) 2021, 31-34., ISSN 2620-0325, <http://journal-atm.org>, doi: 10.24867/ATM-2021-1-00

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 5

- 4.3. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, M. Harbinja, A. Hodić, M. Stojanović, Z. Čeganjac, Z. Aćimović: New types of protective coatings and development of test methods,

Structural integrity and life, Vol. 23, No. 3 (2023), pp.257-260, ISSN1451-3749,
<http://divk.inovacionicentar.rs/ivk/home.html>

Цитираност (без аутоцитата): 0

Број аутора: 7

5. Зборници међународних научних скупова (M30)

Укупно: M30 = 8+4=12

5.1. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33=1; 8x1= 8)

- 5.1.1. M. Dojčinović, **M. Pavlović**, S. Jezdimirović, B. Purić, A. Cvetković: Influence of the polymer matrix type on cavitation resistance of composites, DEMI 2021, 15th International Conference on Accomplishments in Mechanical and Industrial Engineering, Banja Luka, 28-29 May 2021, Proceedings, pp. 383-386, <https://demi.mf.unibl.org/3d-flip-book/demi-2021/>
- 5.1.2. Lj. Andrić, M. Dojčinović, M. Jezdimirović, B. Purić, **M. Pavlović**, A. Cvetković: Ocena kvaliteta sinterovanog pirofilita primenom metode ispitivanja kavitacione otpornosti, Quality 2021, (S. Brdarević, S. Jašarević, editors), Neum, B&H, 17-19 June 2021, pp. 95-100, ISSN 1512-9268, <https://quality.unze.ba/zbornik/quality-proceedings-2021/>
- 5.1.3. M. Dojčinović, B. Purić, S. Jezdimirović, A. Kovačević, **M. Pavlović**: Analiza morfologijekavitacionogoštećenjamartenzitonognerđajućegčelika, Quality 2021, (S. Brdarević, S. Jašarević, editors), Neum, B&H, 17-19 June 2021, pp. 171-176., ISSN 1512-9268, <https://quality.unze.ba/zbornik/quality-proceedings-2021/>
- 5.1.4. **M. Pavlović**, Lj. Trumbulović, M. Dojčinović, Z. Čeganjac: SYNTHESIS OF NEW REFRACTORY COATINGS BASED ON BASALT FOR FOUNDRY APPLICATIONS, Science and higher reducation in function of sustainable development SED 2021, Proceednngs, p.27, ASSZS Užice, ISBN 978-86-82078- 11-1, <http://vpts.edu.rs/sed/fajlovi/inf/27.pdf>
- 5.1.5. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, A. Sedmak, I. Martić, F. Vučetić, Z. Aćimović: Synthesis and characterisation of the mullite-based protective coatings, 53 IOC Bor 2022, 3-5 October 2022, (Ljubiša Balanović, Dejan Tanikić, editors), Proceedings, pp. 147-150, ISBN 978-86-7827-052-9, <https://TechnoRep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/7022>
- 5.1.6. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, M. Harbinja, A. Hodić, D. Radulović, M. Stojanović, Z. Aćimović: Effects of the application of pyrophyllite in the composition of protective coatings, 54th International October Conference on Mining and Metallurgy, 18-21 October 2023, Bor, Serbia, (Ljubiša Balanović, Dejan Tanikić, editors), Proceedings, pp. 357-360, ISBN 978-86-6305-140-9, <https://ioc.tfbor.bg.ac.rs/public/2023/Proceedings>

- 5.1.7. Z. Čeganjac, **M. Pavlović**, Dj. Mihailović, N. Miletović: CLASSIFICATION, RISKS, CONSEQUENCES AND SAFETY PROCESSES IN WORKING WITH CHEMICALS, 13th International Scientific Conference Science and Higher Education in Function of Sustainable Development – SED 2023, 5th-8th Jun 2023, Vrnjačka Banja, Serbia, Proceedings pp. 234-239, ISBN 978-86-82078-18-0
<https://sed.akademijazs.edu.rs/fajlovi/papers/proceedings/4-12.pdf>
- 5.1.8. **M. Pavlović**, Z. Tanasković, M. Dojčinović, Z. Aćimović: Quality management of protective coating based on zirconium silicate, 13th International Scientific Conference Science and Higher Education in Function of Sustainable Development – SED 2023, 5th-8th Jun 2023, Vrnjačka Banja, Serbia, Proceedings pp. 54-58, ISBN 978-86-82078-18-0, <https://sed.akademijazs.edu.rs/fajlovi/papers/proceedings/4-9.pdf>
- 5.2. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу ($M34 = 0,5$; $8 \times 0,5 = 4$)**
- 5.2.1. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, Lj. Andrić, Lj. Trumbulović, Z. Čeganjac, A. Milovanović: Determination of cavitation resistance of glass-ceramics based on basalt, The Nineth Serbian Ceramic Society Conference »Advanced Ceramics and Application« Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, pp.67., ISBN 978-86-915627-8-6, www.serbianceramicsociety.rs/ACA-IX-2021-Book-of-Abstracts
- 5.2.2. **Marko Pavlović**, Marina Dojčinović, Ljubiša Andrić, Dragan Radulović, Dejan Todorović, Zoran Čeganjac, Zagorka Aćimović: Synthesis and characterisation of cordierite - based protective coating, Serbian Ceramic Society Conference ADVANCED CERAMICS AND APPLICATION X New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, Belgrade, 26-27th September 2022, The Book of abstracts, P45, p. 93, ISBN 978-86-915627-9-3, dais.sanu.ac.rs/Silvestroni_ACA-X-2022
- 5.2.3. **Marko Pavlović**, Marina Dojčinović, Aleksandar Sedmak, Olivera Popović, Miloš Milošević, Ljiljana Trumbulović, Aleksandar Milovanović: DEGRADATION OF THE SURFACE OF SINTERED SAMPLES BASED ON CORDIERITE AND TALC UNDER THE EFFECT OF CAVITATION, CNN TECH CONFERENCE 2024 „International Conference of Experimental and Numerical Investigations and New Technologies, 27-28 June, Belgrade, The Book of Abstracts, p. 16, 2024, ISBN: 978-86-6060-191-1, machinery.mas.bg.ac.rs/8_CNN_book_of_abstracts_fin-arranged
- 5.2.4. **Marko Pavlović**, Marina Dojčinović: DEVELOPMENT OF METHODS OF TESTING THE RESISTANCE OF MATERIALS IN HYDRODYNAMIC CONDITIONS, Book of abstracts / Proceedings of the 12th Annual Conference of Society for Structural Integrity and Life - DIVK12, November 17-19, 2024, Belgrade, Serbia, 2024, 42, ISBN 978-86-900686-2-3, technorep.tmf.bg.ac.rs/DIVK12-pavlovic
- 5.2.5. Dejan Todorović, Branislav Ivošević, Vladimir Jovanović, Dragan Radulović, Vladan Milošević, **Marko Pavlović**, Sonja Milićević, Anja Terzić: The innovative method for determining the approximate value of the Bond work index, The 12th conference of the Serbian ceramic society "Advanced ceramics and application" 18-20, September 2024. Serbian Academy of Sciences and Arts, Kneza Mihaila 35, Belgrade, Serbia, Book

of abstracts, P10, p. 52, ISBN 978-86-905714-1-3, www.serbianceramicsociety.rs/ACA-XII-Book-of-abstracts

- 5.2.6. **Marko Pavlović**, Marina Dojčinović, Anja Terzić, Dragan Radulović, Jovica Stojanović, Vladimir Jovanović, Sonja Milićević: Cavitation resistance of refractory coatings, The 12th conference of the Serbian ceramic society "Advanced ceramics and application" 18-20, September 2024. Serbian Academy of Sciences and Arts, Kneza Mihaila 35, Belgrade, Serbia, Book of abstracts, P22, p. 61, ISBN 978-86-905714-1-3, www.serbianceramicsociety.rs/ACA-XII-Book-of-abstracts
- 5.2.7. Marina Dojčinović, **Marko Pavlović**, Nedeljko Tucović, Milutin Đuričić, Zagorka Aćimović: Cavitation resistance of chromium-nickel tool steels obtained by hot isostatic pressing, The 12th conference of the Serbian ceramic society "Advanced ceramics and application" 18-20, September 2024. Serbian Academy of Sciences and Arts, Kneza Mihaila 35, Belgrade, Serbia, Book of abstracts, P29, p. 66, ISBN 978-86-905714-1-3, www.serbianceramicsociety.rs/ACA-XII-Book-of-abstracts
- 5.2.8. **Marko Pavlović**, Marina Dojčinović, Dragan Radulović, Dejan Todorović, Branislav Ivošević, Enita Kurtanović, Igor Marković: New protective coatings based on pyrophyllite and zirconium silicate, The 12th conference of the Serbian ceramic society "Advanced ceramics and application" 18-20, September 2024. Serbian Academy of Sciences and Arts, Kneza Mihaila 35, Belgrade, Serbia, Book of abstracts, P30, p.67, ISBN 978-86-905714-1-3, www.serbianceramicsociety.rs/ACA-XII-Book-of-abstracts

6. Монографија националног значаја (M42=5; 1x5=5)

Укупно: M42=1x5=5

- 6.1 **М. Павловић**, М. Дојчиновић: Кавитациона оштећења ватросталних материјала, Монографија, Академска мисао, Београд, 2020, ISBN: 978-86-7466-823-8, str.165. (Одлука МНО за материјале и хемијске технологије, од 05.07.2024. да монографија „Кавитациона оштећења ватросталних материјала“ аутора Марка Павловића и Марине Дојчиновић из 2020. године, **ИСПУЊАВА** све услове предвиђене Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, број 159/20 и 14/23) за доделу категорије **M42 – Монографија националног значаја**), machinery.mas.bg.ac.rs/bitstream_20168

7. Радови у часопису националног значаја (M50)

Укупно: M50=3 x 2+1 x 1 = 7

7.1. Рад у водећем часопису националног значаја (M51= 2; 3 x 2=6)

- 7.1.1. Ljubiša Andrić, Dragan Radulović, **Marko Pavlović**, Milan Petrov, Jovica Stojanović: Mogućnost primene pirofilita kao punioca u vatrostalnim premazima, *Zaštita materijala* 2020, (61), 3, 210 -219, ISSN 0351-9465, <https://doi.org/10.5937/zasmat2003210A>
- 7.1.2. Lj. Andrić, **M. Pavlović**, M. Dojčinović, D. Radulović: Određivanje otpornosti na dejstvo kavitacije uzoraka pirofilita, *Zaštita materijala* 2021, (62),2, 126-134, ISSN 0351-9465, <https://doi.org/10.5937/zasmat2102126A>
- 7.1.3. Ljubiša Andrić, **Marko Pavlović**, Marina Dojčinović, Dragan Radulović: Određivanje otpornosti na dejstvo kavitacije uzoraka pirofilita, *Zaštita materijala* 2021, (62), 2, 126-134, ISSN 0351-9465, <https://doi.org/10.5937/zasmat2102126A>

7.2. Рад у националном часопису (M53=1; 1 x1=1)

- 7.2.1. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, Lj. Andrić, D. Radulović, Lj. Trumbulović: Premazi na bazi bazalta za zaštitu metalnih konstrukcija, *Tehnika, Rudarstvo, Geologija i Metalurgija* 2021,(72), 3, 302-307, ISSN 0040-2176, DOI: [10.5937/tehnika2103302P](https://doi.org/10.5937/tehnika2103302P).

8. Саопштења на скупу националног значаја (M60)

Укупно: M60=4x 0,5 = 2

8.1. Саопштење на скупу националног значаја штампано у целини (M63=0,5; 4x0,5=2)

- 8.1.1. Lj. Andrić, D. Radulović, **M. Pavlović**, M. Dojčinović, M. Petrov, Z. Tanasković: Efekti primene mikronizirajućeg mlevenja na kvalitet vatrostalnih punioca na bazi pirofilita, mulita, kordijerita i cirkona, RUDARSTVO 2020, 11. simpozijum sa međunarodnim učešćem, Hotel "Fontana", Vrnjačka Banja, 8-11 septembar 2020, Zbornik radova, (Miodrag Ignjatović, editor), s. 238-242, ISBN 978-86-82867-28-9, ritnms.itnms.ac.rs/63.1
- 8.1.2. M. Dojčinović, I. Grigorova, **M. Pavlović**, Lj. Andrić, D. Radulović, M. Petrov: Ponašanje mikrolegiranog čelika u uslovima dejstva kavitacije, RUDARSTVO 2020, 11. simpozijum sa međunarodnim učešćem, Hotel "Fontana", Vrnjačka Banja, 8-11 septembar 2020, Zbornik radova, (Miodrag Ignjatović, editor), s. 244-250, ISBN 978-86-82867-28-9, ritnms.itnms.ac.rs/63.1
- 8.1.3. **M. Pavlović**: Mogućnosti razvoja tehnologija prerade bazalta, plenarno predavanje po pozivu, 11. Simpozijum sa međunarodnim učešćem, RUDARSTVO 2020, Hotel "Fontana", Vrnjačka Banja, 8-11 septembar 2020, Zbornik radova, (Miodrag Ignjatović, editor), s. 78-84, ISBN 978-86-82867-28-9, ritnms.itnms.ac.rs/63.1
- 8.1.4. М. Павловић, Љ. Трумбуловић, З. Чегањац, И. Чековић: Амбалажни материјал на бази рециклиране полиестарске смоле ојачане базалтним прахом, 3. Регионално саветовање: Амбалажа и амбалажни отпад, 25.02.2025. Нови Сад (2025), (Потврда 14).

9. Техничка решења (M80)

Од предходног избора: M81+M85=1x 8 +2x 2=12

9.1. **Ново техничко решење примењено на међународном нивоу (M81)**

9.1.1. **Марко Павловић**, Оливера Ерић Цекић, Енита Куртановић, Игор Марковић, Јована Илић Пајић, Александар Јовановић: Оптимизација техничко-технолошких параметара производње ватросталних премаза на бази пиропилитног шкриљца за примену у ливарству, Одлука МНО за материјале и хемијске технологије одржаног 30.04.2025. додељена категорија М81- Ново техничко решење (метода) примењено на међународном нивоу (М81), број 300 од 12.03.2025; (Правилник о поступку и начину вредновања и квантитативном начину исказивања научно истраживачких резултата "Службени гласник РС", број 159/2020), [bitstream_20829.pdf \(419.0Kb\)](#)

9.2. **Ново техничко решење (није комерцијализовано)- M85**

- 9.2.1. R. Prokić-Cvetković, M. Dojčinović, **M. Pavlović**, Lj. Andrić, M. Petrov, D. Radulović: Sinteza i karakterizacija sinterovanog bazalta sa poboljšanom otpornošću na kavitaciju, Odluka MNO za materijale i hemijske tehnologije održanog 02.09.2020. dodeljena kategorija M85-Novo tehničko rešenje (nije komercijalizovano). (Pravilnikom o postupku i načinu vrednovanja i kvantitativnom načinu iskazivanja naučno istraživačkih rezultata "Službeni glasnik PS", broj 24/2016, 21/2017, 38/2017.), <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/494020>
- 9.2.2. M. Dojčinović, **M. Pavlović**, Lj. Andrić, M. Petrov, D. Radulović: Optimizacija i unapređenje sinteze i karakterizacije bazaltnog liva, Odluka MNO za materijale i hemijske tehnologije, nasledniodržanoj 18.09.2023. godine, dodeljena je kategorija M85-Novo tehničko rešenje (nije komercijalizovano). (Uslovi predviđeni *Pravilnikom o sticanju istraživačkih i naučnih zvanja* "Službeni glasnik RS", broj 159/20 i 14/2023). <https://enauka.gov.rs/handle/123456789/865961>

Укупно од избора: $M = M21 + M22 + M23 + M24 + M33 + M34 + M42 + M51 + M53 + M63 + M80 = 79$

Укупан ИФ од избора: 12,375

(Б) Радови пре избора у звање научни сарадник

Радови објављени у научним часописима међународног значаја; научна критика; уређивање часописа (M20)

Пре предходног избора: $M20 = 54$

Пре предходног избора ИФ = 13,681

1. Рад у међународном часопису изузетних вредности ($M21a = 10$; $1 \times 10 = 10$)

- 1.1. **Pavlovic M.**, Dojcinovic M., Martinovic S., Vlahovic M., Stevic Z., Volkov-Husovic T.: "Non destructive monitoring of cavitation erosion of cordierite based coatings", Composites Part B 97 (2016) 84-91, IF (2015) = 3,850, <http://dx.doi.org/10.1016/j.compositesb.2016.04.073>

ИФ (петогодишњи): 3,850 (2015)

Област: composite materials, materials science and engineering approach

Цитираност (без аутоцитата): 6

Број аутора: 6

2. Рад у истакнутом међународном часопису (M22=5; 4x 5=20)

- 2.1. Tripković S., Aćimović Z., Terzić A., Pavlović Lj., **Pavlović M.**: The Influence of Modifying Methods on the Quality of Eutectic and Hypereutectic Silumine for Diesel Engine Pistons, International Journal of Cast Metals Research, (2013), vol.26, No 4, pp. 209-212, ISSN 1743-1336, (IF (2013) =0.563, 36/74), <http://dx.doi.org/10.1179/1743133613Y.0000000054>

ИФ (петогодишњи): 0.563 (2013)

Област: science and engineering of cast metals, solidification and casting processes, including computer-aided design

Цитираност (без аутоцитата): 3

Број аутора: 5

- 2.2. **M. Pavlović**, Marina Dojčinović, Sanja Martinović, Milica Vlahović, Zoran Stević, Marina Jovanović, Tatjana Volkov-Husović: Determination of Degradation Level during Cavitation Erosion of Zircon Based Ceramic, Science of Sintering, 49 (2017) 175-185, IF (2016)=0,736., ISSN 0350-820X, <https://doi.org/10.2298/SOS1702175P>

ИФ (петогодишњи): 0.736 (2016)

Област: science and technology of sintering

Цитираност (без аутоцитата): 3

Број аутора: 7

- 2.3. S. Martinović, M. Vlahović, M. Dojčinović, **M. Pavlović**, T. Volkov Husović: Comparison of cavitation erosion behavior of cordierite and zircon based samples using image and morphological analyses, Materials Letters 220 (2018) 136-139, ISSN: 0167-577X, IF: 2,687 (97/285), <https://doi.org/10.2298/SOS1702175P>

ИФ (петогодишњи): 2,687 (2018)

Област: science, applications and processing of materials

Цитираност (без аутоцитата): 13

Број аутора: 5

- 2.4. **M. Pavlovic**, M. Dojčinovic, R. Prokic-Cvetkovic, Lj. Andric, Z. Ceganjac, Lj. Trumbulovic: Cavitation wear of Basalt Glass Ceramic, *Materials*, 12 (9) (2019) 1552, IF (2018) = 2,972, ISSN: 1996-1944; CODEN: MATEG9, <https://doi.org/10.3390/ma12091552>

ИФ (петогодишњи): 2,972 (2018)

Област: materials science, materials engineering, nanoscience and nanotechnology

Цитираност (без аутоцитата): 8

Број аутора: 6

3. Рад у међународном часопису (M23=3; 4x3=12)

- 3.1. Aćimović Z., Terzić A., Andrić Lj., Pavlović Lj., **Pavlović M.**: Synthesizing a new type of mullite lining, *Materials and Technology* 47 (6), 2013, 777-780, ISSN 1580-2949, (IF(2012)=0,804, 151/232, mit.imt.si/acimovic)

ИФ (петогодишњи): 0.804 (2012)

Област: fundamental and applied science and technology for metallic materials, inorganic materials, polymers, vacuum technique and nanomaterials

Цитираност (без аутоцитата): 4

Број аутора: 5

- 3.2. Aćimović Z., Terzić A., Andrić Lj., **Pavlović M.**: Comparison of refractory coatings based on talc, cordierite, zircon and mullite for Lost foam casting, *Materials and Technology* 49 (2015) 1, 157-164, IF(2015)= 0,517, 236/271, ISSN 1580-2949

ИФ (петогодишњи): 0,517 (2015)

Област: fundamental and applied science and technology for metallic materials, inorganic materials, polymers, vacuum technique and nanomaterials

Цитираност (без аутоцитата): 3

Број аутора: 4

- 3.3. **M. Pavlović**, Lj. Andrić, D. Radulović, S. Drmanić, N. Đorđević, M. Petrov: Influence of Mechanical Activation of a Cordierite –Based Filler on Sedimentation Stability of Lost Foam Refractory Coatings, *Science of Sintering*, accepted for publication in vol. 51 (1) 2019., IF (2017)=0,667, ISSN 0350-820X, <https://doi.org/10.2298/SOS1901015P>

ИФ (петогодишњи): 0.667 (2017)

Област: science and technology of sintering

Цитираност (без аутоцитата): 3

Број аутора: 6

- 3.4. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, R. Prokić-Cvetković, Lj. Andrić: The Mechanisms of Cavitation Erosion of Raw and Sintered Basalt, Science of Sintering, 51 (2019) 409-419, IF (2018) = 0,885, ISSN: 1820-7413, <https://doi.org/10.2298/SOS1904409P>

ИФ (петогодишњи): 0.885 (2018)

Област: science and technology of sintering

Цитираност (без аутоцитата): 4

Број аутора: 4

4. Рад у националном часопису међународног значаја (M24=3; 4x3=12)

- 4.1. Aćimović Z., Terzić A., Andrić Lj., Pavlović Lj., **Pavlović M.**: Application of Chromite in the Production of Refractory Coatings, Interceram- Refractories Manual II/2013, 290-293; Interceram 62 (2013) (4) 290-293., ISSN 0020-5214, <https://machinery.mas.bg.ac.rs/handle/123456789/7449>

Област: science and technology of refractory materials

Цитираност (без аутоцитата):

Број аутора: 5

- 4.2. Aćimović Z., Terzić A., Andrić Lj., Stojanović V., **Pavlović M.**: The Flaws of Aluminium-Magnesium Alloy elements-Influence of Inclusions, Mining and Metallurgy Engineering Bor 1/2014, 137-145, ISSN: 2334-8836., [DOI:10.5937/mmeb1401137A](https://doi.org/10.5937/mmeb1401137A)

Област: инжењерство и технологија у рударству и металургији

Цитираност (без аутоцитата):

Број аутора: 5

- 4.3. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, R. Prokić-Cvetković, Lj. Andrić: Nastajanje i razvoj oštećenja pod dejstvom kavitacije na uzorcima livenog bazalta, Zaštita materijala, 60 (2) (2019) 182-189, ISSN: 0351-9465, scindeks-clanci.ceon.rs/0351-94651902182P

Област: корозија и заштита материјала, заштита животне средине, еколошко инжењерство и технологија, инжењерство материјала, примењене хемије, управљање технологијом

Цитираност (без аутоцитата):

Број аутора: 4

- 4.4. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, R. Prokić-Cvetković, Lj. Andrić: Cavitation resistance of composite polyester resin/basalt powder, Structural integrity and life, 19 (1) (2019) 19–22, ISSN: 1451-3749. [divk.inovacionicentar.rs/ 019-IVK1-2019-MP-MD-RPC-LjA](http://divk.inovacionicentar.rs/019-IVK1-2019-MP-MD-RPC-LjA)

Област: Engineering, Civil and Structural Engineering, Mechanics of Materials, Safety, Risk, Reliability and Quality, Metals and Alloys

Цитираност (без аутоцитата): 5

Број аутора: 4

5. Зборници међународних научних скупова (M30)

Пре предходног избора: M30=27,5

5.1. Саопштења са међународног скупа штампано у целини (M33=1; 2Ix1=21)

- 5.1.1. Šekularac G., Terzić A., Nikolić J., Drmanić S., **Pavlović M.**, Aćimović Z.: Application of polymer materials for production of evaporative pattern and development of new casting process, 44rd International October Conference on Mining and Metallurgy, October 01–03, 2012, Bor, Serbia, Proceedings, p.281-284, ISBN 978-8680987-87-3.
- 5.1.2. Čeganjac Z., Andrić Lj., Terzić A., **Pavlović M.**, Vuković M., Aćimović Z.: Defects in casting caused by human error, 3rd International Symposium of Natural Resources Management, Zaječar 30-31 May 2013, Proceedings, 59-64, ISSN 978-86-7747-486-7.
- 5.1.3. Aćimović Z., Andrić Lj., Terzić A., Šekularac G., **Pavlović M.**, Vuković M.: Effects of application on new casting methods on quality of casting and productivity of copper alloy castings, 3rd International Symposium of Natural Resources Management, Zaječar 30-31 May 2013, Proceedings, 65-70, ISSN 978-86-7747-486-7.
- 5.1.4. Aćimović Z., Andrić Lj., Terzić A., Šekularac G., **Pavlović M.**: Developement of Modern Technologies of Copper Alloys Casting, First Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe (MME SEE 2013), Belgrade, Proceedings and Book of Abstracts, Belgrade, Serbia (23.05-25.05.2013), pp.274-280, ISBN 978-86-87183-24-7, COBISS.SR-ID 198514956.
- 5.1.5. Đuričić M., Sarvan M., Klisura F., **Pavlović M.**, Aćimović Z., Mumdzić A.: Tehnologija procesnog pristupa – osnovazakontinuiranounapređenjeprocesa u metalurškom inženjerstvu, 9th Research/Expert conference with International Participations "QUALITY 2015" Neum, BiH, 2015, Proceedings, p. 21-26.
- 5.1.6. **Pavlović M.**, Đuričić M., Mumdić A.: Basalt application prospects for touristic facilities furnishing, SED 2015, Užice –Srbija, Proceedings, p.-299-306.
- 5.1.7. **Pavlović M.**, Dojčinović M., Volkov-Husović T.: Influence of micronized grinding filler on the rheological properties of coatings based on cordierite, 11th Scientific-Research Symposium with International Participation METALLIC AND NONMETALLIC

MATERIALS, productions-properties-application, Zenica, BiH, 21-22. april 2016, Proceedings, p.212-217.

- 5.1.8. **Pavlović M.**, Dojčinović M., Martinović S., Vlahović M., Stević Z., Volkov-Husović T.: Cavitation damage of mullite ceramic: Implementation of image analysis, 48th International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor 2016, Proceedings, p.241-244.
- 5.1.9. **M. Pavlović**, L. Andrić, D. Radulović, M. Petrov: Effect of micronized grinding on the quality of the fillers based on cordierite, mullite and zircon, Proceedings XVII. Balkan Mineral Processing Congress, Edited by F. Arslan, A. A. Sirkeci et al., BMPC 2017, November 1-3, Antalya, Turkey, pp. 607-612, ISBN: 978-975-7946-42-7.
- 5.1.10. A. Terzić, **M. Pavlović**: Kinetics of gibbsite leaching in sodium hydroxide aqueous solution, 48th International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor 2016, ID 81, Proceedings, p. 319-322.
- 5.1.11. **M. Pavlović**, S. Martinović, M. Dojčinović, M. Vlahović, Z. Stević, T. Volkov-Husović: Damage level evaluation of zircon samples caused by cavitation erosion using image analysis, 49th International October Conference on Mining and Metallurgy, 18-21 October 2017, Bor Lake, Proceedings, pp.594-597, ISBN 978-86-6305-066-2.
- 5.1.12. **M. Pavlović**, Lj. Andrić, D. Radulović, Z. Čeganjac: The influence of mechanical activation of talc-filler on the quality of the refractory coatings, 49th International October Conference on Mining and Metallurgy, 18-21 October 2017, Bor Lake, Proceedings, pp.53-56, ISBN 978-86-6305-066-2.
- 5.1.13. **Pavlović M.**, Sarvan M., Klisura F., Aćimović Z.: Bazalt - sirovinazaprodukciju agregata za modernu pokrivenost željezničkih pruga (Basalt - Raw Material for Production of Aggregate for Modern Road and Rail Shroud), Četvrtakonferencija – Održavanje 2016, Proceedings, s. 175., 02-04. juni 2016, Zenica B&H, Godina 4, No1.
- 5.1.14. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, Lj. Andrić, J. Stojanović, D. Radulović, M. Petrov, M. Blagojević: Influence of the basalt structure and properties on development of the cavitation damage, 50th International October Conference on Mining and Metallurgy, IOC 2018, 30th September – 3rd October 2018, Hotel "Jezero" Bor Lake, Serbia, Proceedings, p.155-158.
- 5.1.15. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, Lj. Andrić, D. Radulović, Z. Čeganjac: Determination of cavitation resistance of sintered basalt samples, 51st International October Conference on Mining and Metallurgy, 16-19 October 2019, Bor Lake, Proceedings, pp. 215-218.
- 5.1.16. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, Lj. Andrić, F. Klisura, M. Sarvan, D. Radulović, M. Petrov: Characterization and determination of erosion resistance of refractory materials for application in metallurgy and mining, Congress "Engineering, Environment and Materials in Processing Industry" (EEM2019), Jahorina 2019, Proceedings, pp. 546-552.
- 5.1.17. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, Lj. Andrić, D. Radulović, M. Petrov: Determination of the cavitation resistance of glass-ceramic samples based on raw basalt and industrial waste raw materials for use in metallurgy, XIII IMPRC Belgrade, 8-10. May 2019, Proceedings, p. 423-429, 2019.

- 5.1.18. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, R. Prokić-Cvetković, Lj. Andrić, M. Sarvan: Kontrola kvaliteta vatrostalnih premaza primenom ultrazvučne vibracione metode sa stacionarnim uzorkom, Quality 2019, Proceedings, p. 137-142, Neum 2019.
- 5.1.19. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, R. Prokić-Cvetković, Lj. Andrić: Application of glass-ceramic based on basalt for the production of parts of equipment in metallurgy, 14th International Conference on Accomplishments in Mechanical and Industrial Engineering, DEMI 2019, Proceedings, pp. 687-690, Banja Luka 24-25. 5. 2019.
- 5.1.20. D. Radulović, Lj. Andrić, M. Petrov, D. Božović, **M. Pavlović**: Obtaining fillers based on limestone from deposit "Brijeg"-Ulcinj for applications in various industries, XIII IMPRC Belgrade, 8-10. May 2019, Proceedings, p. 119-126, 2019.
- 5.1.21. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, A. Terzić, I. Grigorova, Lj. Andrić, D. Radulović: Cavitation erosion of basalt, The 7th International conference "Civil engineering – Science and practice", Kolašin, Montenegro, 10-14 March 2020, Proceedings, pp. 1031-1038.

5.2. *Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34=0,5; 13x0,5=6,5)*

- 5.2.1. **Pavlović M.**, Grujić S., Terzić A., Andrić Lj.: Synthesis of the glass-ceramics based on basalt, Serbian Ceramic Society Conference "Advanced Ceramic and Application II – New frontiers in multi functional material science and procession", Book of Abstracts, Belgrade, Serbia (30.09-01.10.2013) pp. 36 (P7), ISBN 978-86-915627-1-7, COBISS-SR-ID 201203212.
- 5.2.2. Lj. Pavlović, A. Terzić, Z. Aćimović, **M. Pavlović**: Slag from magnesium productions as component in ecologically clean production of various types of constructions ceramic, Serbian Ceramic Society Conference "Advanced Ceramic and Application II – New frontiers in multifunctional material science and procession", Book of Abstracts, Belgrade, Serbia (30.09-01.10.2013) pp. 36 (P4), ISBN 978-86-915627-1-7, COBISS-SR-ID 201203212.
- 5.2.3. Lj. Andrić, A. Terzić, Lj. Pavlović, Z. Aćimović, **M. Pavlović**: Alumina as raw material in production of ceramic materials: the changes of alumina crystal structure by mechanical activation procedure, Serbian Ceramic Society Conference "Advanced Ceramic and Application II – New frontiers in multifunctional material science and procession", Book of Abstracts, Belgrade, Serbia (30.09-01.10.2013) pp. 36 (P5), ISBN 978-86-915627-1-7, COBISS-SR-ID 201203212.
- 5.2.4. Z. Aćimović, A. Terzić, Lj. Andrić, Lj. Pavlović, **M. Pavlović**: Chromite based refractory coatings used in expandable pattern casting of Fe-C alloys, Serbian Ceramic Society Conference "Advanced Ceramic and Application II – New frontiers in multifunctional material science and procession", Book of Abstracts, Belgrade, Serbia (30.09-01.10.2013) pp. 36 (P10), ISBN 978-86-915627-1-7, COBISS-SR-ID 201203212.
- 5.2.5. Z. Aćimović, Lj. Andrić, A. Terzić, M. Petrov, **M. Pavlović**: The influence of mechanical activation of ceramic fillers on the quality of the refractory coats, Intern. Sci. Conf. 10th Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska, The Book of Abstracts, pp 56., Banja Luka, 2013.
- 5.2.6. J. Milić, Lj. Andrić, A. Terzić, **M. Pavlović**, Z. Aćimović: Synthesis and characterization of refractory coats based mica for application in new casting

- process, Intern. Sci. Conf. 10th Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska, The Book of Abstracts, pp 57., Banja Luka, 2013.
- 5.2.7. Ž. Belić, Lj. Andrić, A. Terzić, **M. Pavlović**: Conditions quality of polimer models and tools for application in Lost foam casting process, Intern. Sci. Conf. 10th Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska, The Book of Abstracts, pp 58., Banja Luka, 2013.
- 5.2.8. Lj. Andrić, A. Terzić, **M. Pavlović**, M. Petrov, Lj. Pavlović, Z. Aćimović: Natural Carbonate Fillers, The Serbian Ceramic Society Conference Advanced Ceramics and Applications III: New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, Belgrade, 29th September - 1st October, 2014, ISBN 978-86-915627-2-4, COBISS.SR-ID 201203212, p.80.
- 5.2.9. **M. Pavlović**, A. Terzić, Lj. Andrić, M. Petrov, Lj. Pavlović, Z. Aćimović: Calcium Carbonate Fillers Prepared by Means of Micronized Milling with Application in Coatings, The Serbian Ceramic Society Conference Advanced Ceramics and Applications III: New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, Belgrade, 29th September - 1st October, 2014, ISBN 978-86-915627-2-4, COBISS.SR-ID 201203212, p.81.
- 5.2.10. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, J. Majstorović, S. Martinović, M. Vlahović, Z. Stevic, T. VolkovHusović: Implementation of image analysis on comparison of cavitation erosion degradation of mullite and zircon samples based, 4th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, June 14-16, 2017. Belgrade, 4CSCS-2017, Book of Abstracts, P-26, p.90.
- 5.2.11. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, J. Majstorović, S. Martinović, M. Vlahović, Z. Stevic, T. VolkovHusović: Comparison of cavitation erosion resistance of mulite and zircon samples based on non destructive characterization, 3rd Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe 2017, Book of Abstracts, p.32.
- 5.2.12. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, R. Prokić-Cvetković, Lj. Andrić: Synthesis and characterization of new refractory coating based on basalt, 4th Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe (MME SEE 2019) Belgrade, Serbia, June 5-7, Proceedings, P33, p.63, 2019.
- 5.2.13. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, Lj. Andrić, D. Radulović, Z. Čeganjac: Cavitation damage morphology of glass-ceramics based on basalt, Serbian Ceramic Society Conference ADVANCED CERAMICS AND APPLICATION VIII New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, Serbia, Belgrade, 23-25.09.2019, The Book of abstracts, P21, p. 56.

6. Радови у часописима националног значаја (M50)

Пре предходног избора: M50=6

6.1. Рад у врхунском часопису националног значаја (M51=2; 2 x2=4)

- 6.1.1. J. Nestorović- Necković, **M. Pavlović**, M. Dojčinović, S. Martinović, M. Vlahović, T. VolkovHusović: Испитивање vatrostalnih uzoraka na bazi talka i domaćeg zeolita na

dejstvo kavitacije, Tehnika- RGM 2018, (69), 3, 364-369, ISSN 2560-3086,
DOI:10.5937/tehnika1803364M

- 6.1.2. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, Lj. Andrić, D. Radulović: Comparison of the formation and development of cavitation damage on cast and sintered samples based on basalt, Journal of Mining and Metallurgy, Section A: Mining, 2019, (55 A), 1, 37-44, ISSN 1450-5959, DOI: 10.5937/JMMA1901037P

7. Рад у националном часопису (M53=1; 2x1=2)

- 7.1.1. **M. Pavlović**, M. Đuričić, M. Sarvan, F. Klisura, Z. Aćimović: Efekat primene plazme na kvalitet odlivaka legura aluminijuma, Profesionalni Bilten IPI, Zenica, BiH, 31, (2015), 53-58, ISSN 2490-3337
- 7.1.2. **M. Pavlović**, M Sarvan, Z. Aćimović: Efekti primene EPC metode livenja za dobijanje odlivaka u automobilskoj industriji, Profesionalni Bilten IPI, Zenica, BiH, 32, (2015), 42-48, ISSN 2490-3337

8. Саопштења на скупу националног значаја (M60)

Пре предходног избора: M60=1

8.1. Саопштење на скупу националног значаја штампано у целини (M630=0,5; 2x0,5=1)

- 8.1.1. Đuričić M., Andrić Lj., Mumdzić A., **Pavlović M.**: Efikasno investiranje i održivi razvoj, 9 Simpozijum "Reciklažne tehnologije i održivi razvoj", sa međunarodnim učešćem, 10.-12. 09. 2014., Borsko jezero, Bor, Srbija, Proceedings, pp.452-456, ISBN 978-86-6305-025-9, COBISS.SR-ID 209520396.
- 8.1.2. Lj. Andrić, D. Radulović, M. Harbinja, M. Petrov, M. Marković, J. Stojanović, **M. Pavlović**: Mikronizirajuće mlevenje pirofilita- Parsović- Konjic (BiH), "Rudarstvo 2019" 10. Simpozijum sa međunarodnim učešćem, Hotel "Jezero" Bor, 28-31 maj 2019, Zbornik radova, s. 103-113., ISBN 978-86-80420-22-6.

9. Одбрањена докторска дисертација (M70=6; 1x6=6)

9.1. Докторска дисертација (M70=6)

- 9.2. **Marko D. Pavlović**: Nastajanje i razvoj oštećenja vatrostalnih materijala na bazi bazalta pod dejstvom kavitacije, Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet, 03.03.2020.god.

**Укупно до избора (листа Б): M=M21a +M22 +M23 +M24 +M30 +M50
+M60+M70 =94,5**

Укупно ИФ Б: 14,481

Укупно А + Б: M = 79 + 94,5 = 173,5

Укупно ИФ =12,375 +13,681 = 26,056

III-АНАЛИЗА ПУБЛИКОВАНИХ РАДОВА

У радовима 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 4.3, 5.1.4-5.1.9, 6.1, приказани су поступци синтезе и карактеризације ватросталних узорака на бази кордијерита, мулита, цирконијум-силиката, талка, пиропилита. Описани су поступци синтезе узорака процесом синтеровања, као и резултати истраживања понашања узорака под дејством кавитације применом ултразвучне вибрационе методе са стационарним узорком. За анализу добијених резултата и праћење понашања материјала током испитивања примењене су неструктивне методе испитивања –анализа слике, ултразвучна метода. Испитивања под дејством кавитације одвијала су се под истим условима, што је омогућило упоредни преглед својстава испитиваних узорака и оцену могућности њихове примене у условима различитих кавитационих оптерећења. Из резултата истраживања припреме и примене сировина на бази пиропилитног шкриљца реализовано је Техничко решење М81, рад 9.1.1. које се односи на оптимизацију техничко-технолошких параметара израде ливачких премаза на бази пиропилита са контролисаним реолошким својствима за примену у ливарству код ливења у песку и по новој методи ливења са испарљивим полимерним моделима.

У радовима 4.1, 6.1, 9.2.1, 9.2.2, описани су процеси синтезе узорака на бази равнoг, ливеног и синтерованог базалта. Као полазни узорци коришћене су одабране базалтне стене из лежишта Врело- Копаоник. Описани су процеси добијања базалтног агрегата дробљењем, млевењем и механичком активацијом, процеси топлења и ливења са термичким третманом за узорке ливеног базалта и процес синтеровања за синтезу синтерованих узорака базалта са оптимизацијом процеса у циљу добијања жељене структуре и својстава узорака. Као метода карактеризације коришћена је ултразвучна вибрациона метода са стационарним узорком. Циљ је био да се испита могућност њихове примене у ригорозним условима металуршких процеса. За одређивање кавитационе брзине, као мере отпорности материјала коришћени су дијаграми губитка масе узорака у времену испитивања под дејством кавитације. На основу вредности кавитационих брзина и анализе морфологије оштећења површине узорака на бази базалта, урађене применом скенирајућег електронског микроскопа и применом компјутерске анализе слике, одређена су својства отпорности свих испитиваних узорака и процењена је могућност њихове примене у сличним експлоатационим условима. Посебно су описани услови синтезе премаза на бази базалта за примену у ливарству и заштити металних конструкција, радови 4.1, 6.1, 7.2.1. Премази на бази базалта су новина и до сада се нису користили у металургији. Такође, испитивани су и композити са полимерном основом и базалтним прахом као ојачивачем за примену у грађевинарству, рад 4.2., а резултати истраживања могу да буду основа за даља истраживања ове врсте композита.

Посебна група радова односи се на испитивање металних материјала у условима дејства кавитације и развој метода тестирања материјала у циљу оцене могућности примене у различитим гранама привреде, радови 5.1.3, 5.2.4, 5.2.7, 8.1.2 који се односе на испитивања легура алуминијума легираних са манганом и магнезијумом, микролегираних челика и мартензитних нерђајућих челика добијених ливењем и термичком обрадом, као и алатних хром-никл челика добијених топлим изостатичким синтеровањем.

Листа пет најзначајних радова:

1. **M. Pavlović**, J. Nikolić, Lj. Andrić, D. Todorović, K. Božić, S. Drmanić: Synthesis of the new Lost Foam refractory coatings based on talc, J. Serb. Chem. Soc.(2022), 87 (4) 491-503, ISSN 0352-5139, <https://doi.org/10.2298/JSC211019111P>

У раду су приказани резултати истраживања синтезе и карактеризације ватросталних премаза на бази талка за примену у ливарству, за ливење у песку и за ливење са испарљивим полимерним моделима. Детаљно су испитани поступци припреме ватросталног пуниоца на бази талка поступцима млевења и механичке активације. Истражен је утицај валичине и облика зрна пуниоца на реолошка својства премаза. Испитиван је утицај различитих адитива на седиментациону стабилност премаза на алкохолној и воденој основи. Предложене су рецептуре за израду премаза на бази талка које могу да се примењују у пракси ливница. Резултати су значајни јер доприносе побољшању квалитета одливака, смањењу скувих ливачких операција чишћења и машинске обраде одливака, као и развоју нове методе ливења са испарљивим моделима.

2. **M. Pavlović**, M. Dojčinović, J. Nikolić, A. Terzić, V. Pavićević, S. Drmanić, E. Kurtanović: Application of waste raw materials as a reinforcement for protective coatings based on pyrophyllite, Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly 2025, (31) 3, 199-206, ISSN 1451-9372, <https://doi.org/10.2298/CICEQ240410029P>, (2024).

Заштитни премази на бази пиррофилитног шкриљца са везивом на бази епокси смоле су новина. Побољшање својстава ових премаза додатним отпадним ресурсима веће тврдоће, на бази мулита и корунда, показало се као ефикасан начин за заштиту металних и неметалних конструкција у грађевинарству, са могућношћу употребе за заштиту компоненти у хемијској индустрији, металургији и рударству. С обзиром да пиррофилит има малу тврдоћу, циљ је био да се побољша отпорност премаза на кавитациону ерозију и хабање додатком до 20% тврдих ватросталних компоненти, односно дробљене и микронизиране отпадне опеке на бази мулита и корунда. Предходна испитивања су показала да заштитни премази са пуниоцем на бази пиррофилита имају добру ватросталност, али недовољну отпорност на кавитациону ерозију и хабање. Као резултат тога, састав премаза и технике припреме компоненти и процес израде премаза су измењени. Ова студија представља јединствену методу комбиновања конвенционалних премаза од ватросталних пуниоца (примарни ресурс: пиррофилит) са отпадним материјалима (цигла мулита и корунда), који се користе као арматура у заштитним ватросталним премазима за металне и неметалне конструкције изложене дејству кавитације и хабања.

3. **М. Павловић**, М. Дојчиновић: Кавитациона оштећења ватросталних материјала, Монографија, Академска мисао, Београд, 2020, ISBN: 978-86-7466- 823-8, str.165. (Одлука МНО за материјале и хемијске технологије, од 05.07.2024. да монографија „Кавитациона оштећења ватросталних материјала“ аутора Марка Павловића и Марине Дојчиновић из 2020. године, **ИСПУЊАВА** све услове предвиђене *Правилником о стицању истраживачких и научних звања* („Службени гласник РС“, број 159/20 и 14/23) за доделу категорије **M42 – Монографија националног значаја**), machinery.mas.bg.ac.rs/bitstream/20168

Монографија под називом "Кавитациона оштећења ватросталних материјала" садржи резултате вишегодишњих истраживања аутора у области кавитације, одређивање

кавитационих својстава ватросталних материјала на бази мулита, кордијерита, цирконијум силиката, базалта, а такође металних и полимерних материјала. Проучене су појаве настанка и развоја оштећења на површини узорака под кавитационим оптерећењем. Препоручене су методе испитивања материјала, посебно примена ултразвучне вибрационе методе према стандарду ASTM Г32, морфолошка анализа оштећења испитиваних површина применом електронског микроскопа, као и одређивање кавитационе брзине као мере кавитационе отпорности материјала на основу које могу да се пореде отпорности материјала и врши избор материјала за конкретне примене у пракси. Такође, дате су смернице за процену ризика појаве оштећења у различитим фазама кавитације, и мере за смањење и елиминацију штетног утицаја кавитационих оптерећења у индустријским процесима. Део резултата приказан у монографији је из области докторске дисертације аутора. Монографија пружа низ корисних информација за истраживаче и инжењере металуршке, машинске и грађевинске струке, а посебно истраживаче који се баве ватросталним материјалима и њиховом применом у ригорозним условима експлоатације као што су процеси у металургији и рударству.

- 4. М. Павловић:** Могућности развоја технологија прераде базалта, предavanje на 11. Симпозијуму са међународним уčešћем, RUDARSTVO 2020, Hotel "Fontana", Vrnjačka Banja, 8-11 septembar 2020, Zbornik radova, (Miodrag Ignjatović, editor), s. 78-84, ISBN 978-86-82867-28-9, ritnms.itnms.ac.rs/ 63.1

У раду су презентовани резултати дугогодишњих истраживања могућности примене базалта из лежишта Врело- Копаноник, за добијање производа стакло-керамике побољшаних својстава за примену у производњи конструкцијских елемената опреме у металургији и рударству. Приказани су поступци пречишћавања, млевења и механичке активације базалтног агрегата, поступци синтезе синтерованог базалта, као и поступци ливења и термичког третмана базалтног лива. Ови производи на бази базалта могу да се користе као замена за металне материјале, што представља велику уштеду у производњи и примени у различитим гранама привреде. На основу ових истраживања урађена су два техничка решења категорије М85 (референце 9.2.1 и 9.2.2). У раду су приказани и резултати истраживања синтезе и карактеризације заштитних премаза на бази базалта који могу да се користе за заштиту конструкција од пожара. Такође, приказани су и резултати истраживања примене базалтног праха као ојачивача у композитима са полимерном основом, који су имали позитивне ефекте примене у условима дејства кавитације, хабања и корозије и представљају добру основу за примену у различитим областима привреде. Србија располаже квалитетним базалтом (стенама базалта) за истраживање синтезе нових материјала и производа за широку примену у индустрији. Примена ове врсте производа може да допринесе побољшању економских, енергетских и еколошких аспеката пословања металуршких и рударских погона, као и погона за рециклажу отпада.

- 5. Марко Павловић,** Оливера Ерић Цекић, Енита Куртановић, Игор Марковић, Јована Илић Пајић, Александар Јовановић: Оптимизација техничко-технолошких параметара производње ватросталних премаза на бази пиропхилитног шкриљца за примену у ливарству, Одлука МНО за материјале и хемијске технологије одржаног 30.04.2025. додељена категорија М81- Ново техничко решење (метода) примењено на међународном нивоу (М81), број 300 од 12.03.2025; (Правилник о поступку и начину вредновања и квантитативном начину исказивања научно истраживачких резултата "Службени гласник РС", број 159/2020), [bitstream_20829.pdf \(419.0Kb\)](#)

Техничко решење категорије М81: "Оптимизација техничко-технолошких параметара производње ватросталних премаза на бази пиропилитног шкриљца за примену у ливарству" је произашло у оквиру Споразума о међусобној сарадњи у области истраживања и примене пиропилитног шкриљца за добијање различитих производа потписан између фирме АД Харби доо Сарајево, БиХ, ИЦ Машинског Факултета у Београду и Института ИХТМ Београд. Нови производи на бази пиропилитног шкриљца су две врсте ватросталних премаза за пешчане калупе и језгра за ливење у песку и за полимерне моделе за примену у новој технологији ливења са испарљивим моделима (LF proces). Пуниоц на бази пиропилита поседује карактеристичну мекоћу, кристалну структуру, добру мељивост, велику способност налепљивања и облагања површина. Имајући у виду сложеност процеса ливења, за избор пиропилита, као ватросталног пуниоца у саставу премаза, одлучујућу улогу имале су карактеристике пиропилита као што су: мали коефицијент топлотне проводљивости, мали коефицијент линеарног термичког ширења, релативно висока температура топљења, висока инертност, тј. отпорност према течном металу, киселинама и алкалијама, не развија гасове у контакту са течним металом. Развојем ватросталних премаза на бази пиропилита и оптимизацијом процесних параметара ливења могу се добити одливци унапред задатог квалитета, тј., жељене структуре и својстава што представља велики допринос ових истраживања како са аспекта технологије, тако и са аспекта економије. Премаз на бази пиропилита је актуелан ватростални производ због разноврсних потреба ливница, усавршавања постојећих и развоја нових метода ливења и може бити конкурентан на тржишту.

IV- ЦИТИРАНОСТ РАДОВА КАНДИДАТА

Укупан број цитата објављених радова за целокупни научноистраживачки рад, без аутоцитата свих аутора, евидентирани из извора базе Scopus износи 43 (на дан 08.05.2025. године). Хиршов индекс кандидата је 4 (без аутоцитата свих аутора).

Листа цитата др Марко Павловић-без аутоцитата

1.	<i>Journal of the Serbian Chemical Society Open Access</i> Volume 87, Issue 4, Pages 491 – 503 2021 ISSN 03525139 DOI 10.2298/JSC211019111P Synthesis of the new lost foam refractory coatings based on talc • Pavlović, Marko^a; Nikolić, Jasmina^b; Andrić, Ljubiša^c; Todorović, Dejan^c; • Božić, Katarina^{d, e}; Drmanić, Saša^b • • ^a Kontrol Inspekt, Belgrade, Serbia • ^b University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, Belgrade, Serbia • ^c University of Belgrade, Institute for Technology of Nuclear and Other Mineral Raw Materials, Belgrade, Serbia
----	--

	^d University of Belgrade, Institute of Chemistry, Technology and Metallurgy, Department of Electrochemistry, Belgrade, Serbia
	1.1 <i>Coatings Open Access</i> Volume 14, Issue 9 September 2024 Article number 1106 ISSN 20796412 DOI 10.3390/coatings14091106 Optimization of Lost Foam Coating Performance: Effects of Blade Shape, Stirring Speed, and Drying Temperature on Viscosity, Coating Weight, and Surface Morphology - Sun, Guojin^a; Li, Zhenggui^a; Wang, Qi^b ^a School of Engineering, Qinghai Institute of Technology, Xining, 810016, China ^b Electrical Engineering Division, Department of Engineering, University of Cambridge, Cambridge, CB3 0FA, United Kingdom 1.2. <i>Coatings Open Access</i> Volume 14, Issue 9 September 2024 Article number 1089 ISSN 20796412 DOI 10.3390/coatings14091089 Optimizing Powder-to-Liquid Ratios in Lost Foam Casting Coatings: Impacts on Viscosity, Shear Thinning Behavior, Coating Weight, and Surface Morphology - Sun, Guojin^a; Qian, Cairang^a; Li, Zhenggui^a; Wang, Qi^b ^a School of Engineering, Qinghai Institute of Technology, Xining, 810016, China ^b Electrical Engineering Division, Department of Engineering, University of Cambridge, Cambridge, CB3 0FA, United Kingdom 1.3 <i>Materials Open Access</i> Volume 17, Issue 10 May 2024 Article number 2363 ISSN 19961944 DOI 10.3390/ma17102363 Numerical Simulation of Lost-Foam Casting for Key Components of A356 Aluminum Alloy in New Energy Vehicles - Sun, Chi^a; Cao, Zhanyi^a; Jin, Yanzhu^b; Cui, Hongyu^a; Wang, Chenggang^b; Qiu, Feng^a; Shu, Shili^c ^a Key Laboratory of Automobile Materials of Ministry of Education, Department of Materials Science and Engineering, Jilin University, Nanling Campus, Changchun, 130025, China ^b FAW Foundry Co., Ltd., Changchun, 130013, China ^c School of Mechanical and Aerospace Engineering, Nanling Campus, Jilin

	University, Changchun, 130025, China
2.	<i>Science of Sintering Open Access</i> Volume 51, Issue 4, Pages 409 – 419 2019 ISSN 0350820X DOI 10.2298/SOS1904409P The mechanisms of cavitation erosion of raw and sintered basalt • Pavlović, Marko^a; Dojčinović, Marina^a; Prokić-Cvetković, Radica^b; Andrić, Ljubiša^c • ^a University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, Karnegijeva 4, Belgrade, 11000, Serbia • ^b University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, Kraljice Marije Street 16, Belgrade, 11000, Serbia • ^c Institute for Technology of Nuclear and Other Mineral Raw Materials, Franchetd’Esperey 86, Belgrade, 11000, Serbia
	2.1 <i>Advances in Materials Science and Engineering Open Access</i> Volume 2023 2023 Article number 5139325 ISSN 16878434 DOI 10.1155/2023/5139325 Comparative Study of Mortars Made with Sands of Different Geological Origin • Yannick, Tchedele Langollo^a; Alim, Bilkissou^a; Abdou Nasser, Njoya Mfokou^b; Taïga, Oumar Ali^c; • Jalil, Njoya Moussa^a; Raphael, Belinga Essama Boum^d; Jacques Richard, Mache^a • ^a University of Ngaoundéré, Ngaoundéré, Cameroon • ^b Université de Dschang, Dschang, Cameroon • ^c Université de Yaoundé I, Yaoundé, Cameroon • ^d University of Douala, Douala, Cameroon 2.2. <i>Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials</i> Volume 32, Issue 11, Pages 4340 – 4358 November 2022 ISSN 15741443 DOI 10.1007/s10904-022-02450-6

Single-Walled Carbon Nanotubes in Nanosized Basalts as Nanocomposites: The Electrical/Dielectric Properties and Electromagnetic Interference Shielding Performance

- Alwafi, Reem^a; Saeed, Abdu^{a, b, c}
- ^a Department of Physics, Faculty of Science, King Abdulaziz University, Jeddah, 21589, Saudi Arabia
- ^b Center of Nanotechnology, King Abdulaziz University, Jeddah, 21589, Saudi Arabia
- ^c Department of Physics, Tamar University, Tamar, 87246, Yemen

2.3. *Science of Sintering Open Access* Volume 54, Issue 1, Pages 59 – 71 17 February 2022

ISSN 0350820X

DOI 10.2298/SOS2201059C

Characterization of Material Sintered from the Final Flotation Waste and Zeolitic Tuff

- Cocić, Mira^a; Logar, Mihovil^b; Tasić, Viša^c; Matović, Branko^d; Miletić-Svirčev, Milica^e
- ^a University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, VJ 12, Bor, 19210, Serbia
- ^b Committee for Geochemistry, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, 11000, Serbia
- ^c Mining and Metallurgy Institute Bor, Zeleni bulevar 35, Bor, 19210, Serbia
- ^d University of Belgrade, Vinca Institute of Nuclear Sciences, PO Box 522, Belgrade, 11000, Serbia

^e ALS Laboratory d.o.o., Nikole Kopernika bb, Bor, 19210, Serbia

2.4. *International Journal of Technology Open Access* Volume 13, Issue 4, Pages 870 – 879 2022

ISSN 20869614

DOI 10.14716/ijtech.v13i4.4958

Characterization and Potential Production of Glass-Ceramics Biomaterial from Basalt Rock of Local Lampung Province

- Sukmana, Irza^a; Hendronursito, Yusup^{a, b}; Savetlana, Shirley^a; Isnugroho, Kusno^b; Amin, Muhammad^b; Birawidha, David Candra^b
- ^a Mechanical Engineering Department, Engineering Faculty, Universitas Lampung, Jl. Prof. Soemantri Brojonegoro No.1, Bandar Lampung, 35143, Indonesia
- ^b Mining Technology Research Center – National Research and Innovation Agency, Jl. Ir. Sutami Km. 15 Tanjung Bintang, Lampung Selatan, 35361,

	Indonesia
3.	<i>Science of Sintering Open Access</i> Volume 51, Issue 1, Pages 15 – 25 2019 ISSN 0350820X DOI 10.2298/SOS1901015P Influence of mechanical activation of a cordierite –based filler on sedimentation stability of lost foam refractory coatings • Pavlović, Marko^a; Andrić, Ljubiša^b; Radulović, Dragan^b; Drmanić, Saša^a; Dorđević, Nataša^b; • Petrov, Milan^b • ^a University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, Karnegijeva 4, Belgrade, 11 000, Serbia • ^b Institute for Technology of Nuclear and Other Mineral Raw Materials, Franchetd’Esperey 86, Belgrade, 11 000, Serbia
	3.1. <i>Coatings Open Access</i> Volume 14, Issue 9 September 2024 Article number 1089 ISSN 20796412 DOI 10.3390/coatings14091089 Optimizing Powder-to-Liquid Ratios in Lost Foam Casting Coatings: Impacts on Viscosity, Shear Thinning Behavior, Coating Weight, and Surface Morphology • Sun, Guojin^a; Qian, Cairang^a; Li, Zhenggui^a; Wang, Qi^b • ^a School of Engineering, Qinghai Institute of Technology, Xining, 810016, China • ^b Electrical Engineering Division, Department of Engineering, University of Cambridge, Cambridge, CB3 0FA, United Kingdom 3.2. <i>International Journal of Metal casting</i> Volume 18, Issue 2, Pages 1318 – 1328 April 2024 ISSN 19395981 DOI 10.1007/s40962-023-01111-9 Effects of the Wettability Between the Coating and the Liquid EPS on the Filling Process of Lost Foam Casting • Sun, Chi; Cao, Zhanyi • ^a Key Laboratory of Automobile Materials of Ministry of Education, Department of Materials Science and Engineering, Jilin University, Nanling Campus, Changchun, 130025, China

	3.3. <i>Journal of Thermal Analysis and Calorimetry</i> Volume 140, Issue 1, Pages 95 - 1071 April 2020 ISSN 13886150 DOI 10.1007/s10973-019-08846-w Formation kinetics and cation inversion in mechanically activated MgAl_2O_4 spinel ceramics Obradović, Nina^a; Fahrenholtz, William G.^b; Filipović, Suzana^a; Marković, Smilja^a; Blagojević, Vladimir^a; Lević, Steva^c; Savić, Slobodan^d; Đorđević, Antonije^{d, e}; Pavlović, Vladimir^a ^a Institute of Technical Sciences, Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, 11000, Serbia ^b Materials Science and Engineering, Missouri University of Science and Technology, Rolla, MO, United States ^c Faculty of Agriculture, University of Belgrade, Belgrade, 11081, Serbia ^d School of Electrical Engineering, University of Belgrade, Belgrade, 11000, Serbia ^e Serbian Academy of Sciences and Arts, Belgrade, 11000, Serbia
4.	<i>Structural Integrity and Life</i> Volume 19, Issue 1, Pages 19 – 22 2019 ISSN 14513749 Cavitation resistance of composite polyester resin / basalt powder • Pavlović, Marko^a; Dojčinović, Marina^a; Prokić-Cvetković, Radica^b; Andrić, Ljubiša^c • ^a University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, Belgrade, Serbia • ^b University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering, Belgrade, Serbia • ^c Institute for Technology of Nuclear and Other Mineral Raw Materials, Belgrade, Serbia
	4.1. <i>Materials Today: Proceedings</i> 2023 ISSN 22147853 DOI 10.1016/j.matpr.2023.01.030 Low-velocity impact behavior and mechanical characteristics of basalt/glass hybrid composites with graphene filler for enhancing aircraft nose tip • Hosseini, Ahmad; Raji, Asokan • ^a School of Aeronautical Sciences, Hindustan Institute of Science and Technology, Chennai, 603103, India

4.2. *Structural Integrity and Life* Volume 22, Issue 2, Pages 169 – 174 2022

ISSN 14513749

EFFECTS OF PRE-BUCKLING IN-PLANE DEFORMATION AND CURVATURE TERMS OF LAMINATED PLATES USING REFINED THEORY

- Abdelaziz, Lairedj^a; Bouziane, Bessaih^b; Amara, Mouna^c; Abdelmalek, Abdelmalek^a;
- Meliani, Mohammed Hadj^c; Fodil, Hammadi^a
- ^aLaboratory of Mechanical Modelling and Experimentation (L2ME), Faculty of Technology, Department of Mechanical Engineering, University Tahri Mohammed of Bechar, Algeria
- ^bLaboratory of Mechanical of Structures and Solids (LMSS) Faculty of Technology, Department of Mechanical Eng., University Djillali Liabes of Sidi Bel Abbes, Algeria
- ^cLPTPM, Hassiba Benbouali University of Chlef, Chlef, Algeria

4.3. *Journal of Composite Materials* Volume 55, Issue 28, Pages 4207 - 4220 December 2021

ISSN 00219983

DOI 10.1177/00219983211037045

Reuse potential of functionalized thermoplastic waste as reinforcement for thermoset polymers: Mechanical properties and erosion resistance

- Kovačević, Tihomir^a; Brzić, Saša^{a, b}; Kalagasidis Krušić, Melina^c; Nešić, Jovica^a;
- Radović, Ljubica^a; Dojčinović, Marina^c; Rusmirović, Jelena^a
- ^aMilitary Technical Institute, Ministry of Defence, Serbia
- ^bMilitary Academy, University of Defence, Serbia
- ^cFaculty of Technology and Metallurgy, University of Belgrade, Serbia

4.4. *Processing Technology for Bio-Based Polymers: Advanced Strategies and Practical Aspects* Pages 1 – 283 1 January 2021

ISBN 978-032385772-7

DOI 10.1016/B978-0-323-85772-7.09993-6

Processing Technology for Bio-Based Polymers: Advanced Strategies and Practical Aspects

- Zia, Khalid Mahmood^a; Akram, Nadia^b; Tabasum, Shazia^b; Noreen, Aqdas^c; Akbar, Muhammad Usman^d
- ^aGovernment College University, Faisalabad, Pakistan
- ^bThe Department of Chemistry, Government College University, Faisalabad, Pakistan
- ^cGovernment College University, Faisalabad, Pakistan

	^d Multinational organization (Ingredion, United States), Faisalabad, Pakistan 4.5. <i>Processes Open Access</i> Volume 8, Issue 6, Pages 1 – 13 June 2020 Article number 724 ISSN 22279717 DOI 10.3390/pr8060724 Biochar as an effective filler of carbon fiber reinforced bio-epoxy composites - Matykiewicz, Danuta ^a Institute of Materials Technology, Faculty of Mechanical Engineering, Poznan University of Technology, Piotrowo 3, Poznań, 61-138, Poland
5.	<i>Materials Open Access</i> Volume 12, Issue 9 2019 Article number 1552 ISSN 19961944 DOI 10.3390/ma12091552 Cavitation wear of basalt-based glass ceramic Pavlovic, Marko^a; Dojcinovic, Marina^a; Prokic-Cvetkovic, Radica^b; Andric, Ljubisa^c; Ceganjac, Zoran^d; Trumbulovic, Ljiljana^e ^a Faculty of Technology and Metallurgy, University of Belgrade, Karnegijeva 4, Belgrade, 11000, Serbia ^b Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade, Kraljice Marije Street 16, Belgrade, 11000, Serbia ^c Institute for Technology of Nuclear and Other Mineral Raw Materials, Franchet d'Esperey 86, Belgrade, 11000, Serbia ^d High Technical School of Professional Studies, Arandelovac, 34300, Serbia ^e High Business Technical School, Uzice, 31000, Serbia
	5.1. <i>Materials Open Access</i> Volume 17, Issue 13 July 2024 Article number 3143 ISSN 19961944 DOI 10.3390/ma17133143 Mechanical Properties and Applications of Advanced Ceramics - Ćurković, Lidija; Žmak, Irena ^a Faculty of Mechanical Engineering and Naval Architecture, University of

Zagreb, Zagreb, 10000, Croatia

5.2. *International Journal of Environmental Science and Technology* Volume 21, Issue 7, Pages 6065 – 6074 April 2024

ISSN 17351472

DOI 10.1007/s13762-023-05411-9

The effect of sintering temperature on cavitation erosion in glass–ceramics based on coal fly ash

- Savić V.^a; Dojčinović M.^b; Topalović V.^a; Cvijović-Alagić I.^c; Stojanović J.^a; Matijašević S.^a;
- Grujić S.^b
- ^a Institute for Technology of Nuclear and Other Mineral Raw Materials, Bulevar Franš d'Eperea 86, Belgrade, 11000, Serbia
- ^b Faculty of Technology and Metallurgy, University of Belgrade, Karnegijeva 4, Belgrade, 11000, Serbia
- ^c Vinca Institute of Nuclear Sciences- National Institute of the Republic of Serbia, University of Belgrade, Mike Petrovića Alasa 12-14, Belgrade, 11001, Serbia

5.3. *Radiation Physics and Chemistry* Volume 212 November 2023 Article number 111122

ISSN 0969806X

DOI 10.1016/j.radphyschem.2023.111122

Synthesis, optical characteristics, and gamma-ray protection competence evaluation of polyvinyl chloride reinforced basalt nanocomposites

- El-Mesady I.^a; El-Agawany F.I.^a; El-Samman H.^a; Hussein A.^a; Rammah Y.S.^a; Elsad R.A.^b
- ^a Physics Department, Faculty of Science, Menoufia University, Shebin El Koom, 32511, Egypt
- ^b Basic Engineering Science Department, Faculty of Engineering, Menoufia University, Shebin El-Koom, 32511, Egypt

5.4. *Radiation Physics and Chemistry* Volume 209 August 2023 Article number 110974

ISSN 0969806X

DOI 10.1016/j.radphyschem.2023.110974

Synthesis, optical, mechanical characteristics, and gamma-ray shielding capacity of polyethylene -basalt mixture

- El-Mesady I.A.^a; Rammah Y.S.^a; Hussein A.E.^a; El-Samman H.M.^a; El-Agawany F.I.^a;
- Elsad R.A.^b
- ^aDepartment of Physics, Faculty of Science, Menoufia University, Menoufia, Shebin El-Koom, 32511, Egypt
- ^bBasic Engineering Science Department, Faculty of Engineering, Menoufia University, Shebin El-Koom, 32511, Egypt

5.5. *Ceramics Open Access* Volume 5, Issue 4, Pages 780 – 788 December 2022

ISSN 25716131

DOI 10.3390/ceramics5040056

Fabrication of Basalt Matrix Composite Material by Pressureless Aluminum Melt Infiltration in Air Atmosphere

- Shishkin, Roman A.^a; Yuferov, Yuliy V.^b; Polyvoda, Dmitriy O.^c
- ^aInstitute of Solid-State Chemistry, Ural Branch of Russian Academy of Science, Yekaterinburg, 620049, Russian Federation
- ^bThe Department Chemical Engineering, Ariel University, Ariel, 40700, Israel
- ^cInstitute of High Temperature Electrochemistry, Ural Branch of Russian Academy of Science, Yekaterinburg, 620049, Russian Federation

5.6. *Crystals Open Access* Volume 12, Issue 7 July 2022 Article number 899

ISSN 20734352

DOI 10.3390/cryst12070899

Crystallization Kinetics of Basalt Glass-Ceramics Produced from Olivine Basalt Rock

- Huo, Yonglin^{a, b}; Qin, Guilu^{a, b}; Huo, Jichuan^a; Zhang, Xingquan^a; Zhu, Yongchang^c
- ^aState Key Laboratory of Environment-Friendly Energy Materials, Southwest University of Science and Technology, Mianyang, 621010, China
- ^bSchool of Materials Science and Engineering, Southwest University of Science and Technology, Mianyang, 621010, China
- ^cInstitute of Quartz and Special Glasses, China Building Materials Academy, Beijing, 100024, China

5.7. *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio Open Access* Volume 61, Issue 1, Pages 2 – 12 1 January 2022

ISSN 03663175

	DOI 10.1016/j.bsecv.2020.07.005 Basaltic glass-ceramic: A short review • Lima, Luiza Felippi de; Zorzi J.E.; Cruz R.C.D. • ^a Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Ciência dos Materiais (PPGMAT), University of Caxias do Sul, R. Francisco Getúlio Vargas, 1130, RS, Caxias do Sul, 95070-560, Brazil 5.8. <i>International Journal of Applied Ceramic Technology</i> Volume 18, Issue 6, Pages 1950 – 1959 November/December 2021 ISSN 1546542X DOI 10.1111/ijac.13865 Effect of iron on the microstructure of basalt glass-ceramics obtained by the petrurgic method • de Lima, Luiza Felippi; Perottoni, Cláudio Antônio; Zorzi, Janete Eunice; Cruz, Robinson Carlos Dudley • ^a Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Ciência dos Materiais, Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 95070-560, RS, Brazil
6.	<i>Materials Letters</i> Volume 220, Pages 136 – 139 1 June 2018 ISSN 0167577X DOI 10.1016/j.matlet.2018.03.029 Comparison of cavitation erosion behavior of cordierite and zircon based samples using image and morphological analyses • Martinović, Sanja^a; Vlahović, Milica^a; Dojčinović, Marina^b; Pavlović, Marko^b; Volkov Husović, Tatjana^b • ^a University of Belgrade, Institute of Chemistry, Technology and Metallurgy, 4 Karnegijeva St., Belgrade, Serbia • ^b University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, 4 Karnegijeva St., Belgrade, Serbia
	6.1. <i>International Journal on Interactive Design and Manufacturing</i> Volume 18, Issue 8, Pages 5301 – 5327 October 2024 ISSN 19552513 DOI 10.1007/s12008-023-01282-z

Review on testing facilities assisting in development of numerical models for erosion calculation in centrifugal slurry pumps

- Singh, Jashanpreet^{a, b}; Kumar, Satish^c; Gill, Harjot Singh^{a, b}
- ^a University Center for Research and Development, Chandigarh University, Mohali, 140413, India
- ^b Department of Mechanical Engineering, Chandigarh University, Mohali, 140413, India
- ^c Department of Mechanical Engineering, National Institute of Technology, Jamshedpur, 831014, India

6.2. *Ceramics International* Volume 50, Issue 13, Pages 24119 - 241251 July 2024

ISSN 02728842

DOI 10.1016/j.ceramint.2024.04.143

Dense and high flexural strength cordierite ceramics doped with Li₂O

- Li, Zifan; Jiang, Haobo; Cui, Jinping; Yu, Shuyan; Chen, Jinxuan; Rao, Pinggen
- ^a School of Materials Science and Engineering, South China University of Technology, Guangdong, Guangzhou, 510641, China

6.3. *International Journal of Environmental Science and Technology* Volume 21, Issue 7, Pages 6065 – 6074 April 2024

ISSN 17351472

DOI 10.1007/s13762-023-05411-9

The effect of sintering temperature on cavitation erosion in glass–ceramics based on coal fly ash

- Savić V.^a; Dojčinović M.^b; Topalović V.^a; Cvijović-Alagić I.^c; Stojanović J.^a; Matijašević S.^a;
- Grujić S.^b
- ^a Institute for Technology of Nuclear and Other Mineral Raw Materials, Bulevar Franš d'Eperea 86, Belgrade, 11000, Serbia
- ^b Faculty of Technology and Metallurgy, University of Belgrade, Karnegijeva 4, Belgrade, 11000, Serbia
- ^c Vinca Institute of Nuclear Sciences- National Institute of the Republic of Serbia, University of Belgrade, Mike Petrovića Alasa 12-14, Belgrade, 11001, Serbia

6.4. *Jurnal Tribologi* Volume 39, Pages 84 – 105 December 2023

ISSN 22897232

Support vector machine-based prediction of wear in Ni-20Cr2O3 thermal spray coating under bottom ash slurry conditions

- Singh, Jashanpreet^a; Kumar, Satish^b; Kumar, Ranvijay^a
- ^a University Center for Research and Development & Department of Mechanical Engineering, Chandigarh University, Mohali, India
- ^b Department of Mechanical Engineering, National Institute of Technology, Jamshedpur, India

6.5. *Construction and Building Materials Open Access* Volume 400 12 October 2023 Article number 132849

ISSN 09500618

DOI 10.1016/j.conbuildmat.2023.132849

Study on the influence mechanism of material damage on the cavitation erosion properties of hydraulic concrete

- Lu, Xiang^{a, b}; Wang, Liang^c; Chen, Chen^{a, b}; Chen, Jiankang^{a, b}; Zhou, Jingren^{a, b}; Deng, Jun^{a, b}
- ^a State Key Laboratory of Hydraulics and Mountain River Engineering, Sichuan University, Chengdu, 610065, China
- ^b College of Water Resources & Hydropower, Sichuan University, Chengdu, 610065, China
- ^c Huadian Tibet Energy Co., Ltd, Lasa, 851400, China

6.6. *Results in Surfaces and Interfaces Open Access* Volume 13 1 October 2023 Article number 100156

ISSN 26668459

DOI 10.1016/j.rsufi.2023.100156

Machine learning regression tools for erosion prediction of WC-10Co4Cr thermal spray coating

- Singh, Jashanpreet^a; Kumar, Satish^c; Kumar, Ranvijay^{a, b}; Mohapatra S.K.^d
- ^a University Center for Research and Development, Chandigarh University, Punjab, Mohali, 140413, India
- ^b Department of Mechanical Engineering, Chandigarh University, Punjab,

	Mohali, 140413, India ^c Department of Mechanical Engineering, National Institute of Technology, Jharkhand, Jamshedpur, 831014, India ^d Mechanical Engineering Department, Thapar Institute of Engineering and Technology, Punjab, Patiala, 147004, India 6.7. <i>Engineering Failure Analysis</i> Volume 148 June 2023 Article number 107224 ISSN 13506307 DOI 10.1016/j.engfailanal.2023.107224 Morphological assessment of cavitation caused damage of cordierite and zircon based materials using principal component analysis - Martinović, Sanja^a; Alil, Ana^b; Milićević, Sonja^c; Živojinović, Dragana^d; Volkov Husović, Tatjana^d ^a University of Belgrade, Institute of Chemistry, Technology and Metallurgy, 4 Karnegijeva St., Belgrade, Serbia ^b University of Belgrade, Innovation Center of the Faculty of Technology and Metallurgy, 4 Karnegijeva St., Belgrade, Serbia ^c Institute for Technology of Nuclear and Other Mineral Raw Materials, 86 Franchet d'Esperey Blv, Serbia ^d University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, 4 Karnegijeva St., Belgrade, Serbia 6.8. <i>Surface Review and Letters</i> 2023 Article number 2340006 ISSN 0218625X DOI 10.1142/S0218625X23400061 SUPPORT VECTOR MACHINE LEARNING on SLURRY EROSION CHARACTERISTICS ANALYSIS of NI- and CO-ALLOY COATINGS - Singh, Jashanpreet^a; Singh, Simranjit^b ^a University Center for Research & Development, Chandigarh University, Punjab, Mohali, 140413, India ^b School of Computer Science Engineering and Technology, Bennett University, Uttar Pradesh, Greater Noida, 201310, India Li H., Li C., Wu L. AUTHOR FULL NAMES: Li, Hao (57199074973); Li, Cuiwei (7501675806); Wu, Linghao (57192838480)
--	---

6.9. *International Journal of Mechanical Sciences* Volume 204 15 August 2021 Article number 106545

ISSN 00207403

DOI 10.1016/j.ijmecsci.2021.106545

Cavitation dynamics and flow aggressiveness in ultrasonic cavitation erosion

- Du, Jianhua^{a, b}; Chen, Fengjun^{a, b}
- ^a State Key Laboratory of Advanced Design and Manufacturing for Vehicle Body, Hunan University, Changsha, 410082, Hunan, China
- ^b National Engineering Research Center for High Efficiency Grinding, Hunan University, Changsha, 410082, Hunan, China

6.10. *Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering* Volume 21, Issue 3, Pages 803 – 814 2021

ISSN 14727978

DOI 10.3233/JCM-215195

Intelligent restoration of ancient murals based on discrete differential algorithm

Li, Hao

^a College of Humanities, Minjiang University, Fuzhou, Fujian, 350108, China

6.11. *Journal of Alloys and Compounds* Volume 831 5 August 2020 Article number 154783

ISSN 09258388

DOI 10.1016/j.jallcom.2020.154783

Cavitation erosion behaviour of incoloy alloy 865 in NaCl solution using ultrasonic vibration

- Chen, Fengjun^{a, b}; Du, Jianhua^{a, b}; Zhou, Shanzi^b
- ^a State Key Laboratory of Advanced Design and Manufacturing for Vehicle Body, Hunan University, Changsha, 410082, Hunan, China
- ^b National Engineering Research Center for High Efficiency Grinding, Hunan

	University, Changsha, 410082, Hunan, China 6.12. <i>Journal of Alloys and Compounds</i> Volume 791, Pages 690 – 699 30 June 2019 ISSN 09258388 DOI 10.1016/j.jallcom.2019.03.225 Porous cordierite ceramics prepared by foam-gelcasting technique: Phase evolution and properties • Li, Hao; Li, Cuiwei; Wu, Linghao • ^a Institute of Materials Science and Engineering, School of Mechanical and Electronic Control Engineering, Beijing Jiaotong University, Beijing, 100044, China 6.13. <i>Results in Physics Open Access</i> Volume 13 June 2019 Article number 102145 ISSN 22113797 DOI 10.1016/j.rinp.2019.02.081 Influence of the concentration of NaHCO₃ solution on cavitation erosion of copper alloy • Liu, Haixia^a; Chen, Jinhao^a; Sun, Jie^a; Kang, Can^b • ^a School of Material Science and Engineering, Jiangsu University, Zhenjiang, 212013, China • ^b School of Energy and Power Engineering, Jiangsu University, Zhenjiang, 212013, China
7.	<i>Science of Sintering Open Access</i> Volume 49, Issue 2, Pages 175 – 185 2017 ISSN 0350820X DOI 10.2298/SOS1702175P Determination of degradation level during cavitation erosion of zircon based ceramic • Pavlović, Marko^a; Dojčinović, Marina^a; Martinović, Sanja^b; Vlahović, Milica^b; Stević, Zoran^c; Jovanović, Marina^d; Volkov-Husović, Tatjana^a • ^a University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, 4 Karnegijeva St., Belgrade, Serbia

	• ^b University of Belgrade, Institute of Chemistry, Technology and Metallurgy, 12 Njegoševa St., Belgrade, Serbia • ^c University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, 12 Vojske Jugoslavije St., Bor, Serbia • ^d Faculty of Metallurgy and Materials Science, University of Zenica, Bosnia and Herzegovina
	7.1. <i>Engineering Failure Analysis</i> Volume 148 June 2023 Article number 107224 ISSN 13506307 DOI 10.1016/j.engfailanal.2023.107224 Morphological assessment of cavitation caused damage of cordierite and zircon based materials using principal component analysis • Martinović, Sanja^a; Alil, Ana^b; Milićević, Sonja^c; Živojinović, Dragana^d; Volkov Husović, Tatjana^d • ^a University of Belgrade, Institute of Chemistry, Technology and Metallurgy, 4 Karnegijeva St., Belgrade, Serbia • ^b University of Belgrade, Innovation Center of the Faculty of Technology and Metallurgy, 4 Karnegijeva St., Belgrade, Serbia • ^c Institute for Technology of Nuclear and Other Mineral Raw Materials, 86 Franchet d'Esperey Blv, Serbia • ^d University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, 4 Karnegijeva St., Belgrade, Serbia 7.2. <i>Zhongguo Biaomian Gongcheng/China Surface Engineering</i> Volume 35, Issue 4, Pages 113 – 127 August 2022 ISSN 10079289 DOI 10.11933/j.issn.1007-9289.20210430002 Research Progress of Thermal Spraying Anti-cavitation Erosion Coatings and Modification Technologies • Ma, Junkai^{a, b}; Hou, Guoliang^b; An, Yulong^{b, c}; Zhao, Xiaoqin^b; Zhou, Huidi^{b, c}; Chen, Jianmin^{b, c}; • Duan, Wenshan^a • ^a College of Physics and Electronic Engineering, Northwest Normal University, Lanzhou, 730070, China • ^b Key Laboratory of Science and Technology on Wear and Protection of

	Materials, Lanzhou Institute of Chemical Physics, Chinese Academy of Sciences, Lanzhou, 730000, China ^c Center of Materials Science and Optoelectronics Engineering, University of Chinese Academy of Sciences, Beijing, 100049, China 7.3. <i>Science of Sintering Open Access</i> Volume 52, Issue 1, Pages 67 – 76 2020 ISSN 0350820X DOI 10.2298/SOS2001067A Basalt-polyester hybrid composite materials for demanding wear applications AbuSahmin, Faisal^a; Algellai, Ahmed^b; Tomić, Nataša^c; Vuksanović, Marija M.^d; Majstorović, Jelena^a; Husović, Tatjana Volkov^b; Simić, Vladimir^a; Heinemann, Radmila Jančić^b; Toljić, Marinko^a; Kovačević, Jovan^e ^a The University of Belgrade, Faculty of Mining and Geology, Djusina 7, Belgrade, 11070, Serbia ^b The University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, Karnegijeva 4, Belgrade, 11070, Serbia ^c Innovation Centre of Faculty of Technology and Metallurgy, Karnegijeva 4, Belgrade, 11070, Serbia ^d The University of Belgrade, Vinča Institute of Nuclear Science, P.O. Box 522, Belgrade, 11001, Serbia ^e Geological Survey of Serbia, Rovinjska 12, Belgrade, 11000, Serbia
8.	<i>Composites Part B: Engineering Open Access</i> Volume 97, Pages 84 – 91 15 July 2016 ISSN 13598368 DOI 10.1016/j.compositesb.2016.04.073 Non destructive monitoring of cavitation erosion of cordierite based coatings - Pavlović, Marko^a; Dojčinović, Marina^a; Martinović, Sanja^b; Vlahović, Milica^b; Stević, Zoran^c; - Volkov Husović, Tatjana^a ^a University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, 4 Karnegijeva St., Belgrade, Serbia ^b University of Belgrade, Institute of Chemistry, Technology and Metallurgy, 12 Njegoševa St., Belgrade, Serbia ^c University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, 12 Vojske Jugoslavije St., Bor, Serbia

8.1. *Engineering Failure Analysis* Volume 148 June 2023 Article number 107224

ISSN 13506307

DOI 10.1016/j.engfailanal.2023.107224

Morphological assessment of cavitation caused damage of cordierite and zircon based materials using principal component analysis

- Martinović, Sanja^a; Alil, Ana^b; Milićević, Sonja^c; Živojinović, Dragana^d; Volkov Husović, Tatjana^d
- ^a University of Belgrade, Institute of Chemistry, Technology and Metallurgy, 4 Karnegijeva St., Belgrade, Serbia
- ^b University of Belgrade, Innovation Center of the Faculty of Technology and Metallurgy, 4 Karnegijeva St., Belgrade, Serbia
- ^c Institute for Technology of Nuclear and Other Mineral Raw Materials, 86 Franchet d'Esperey Blv, Serbia
- ^d University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, 4 Karnegijeva St., Belgrade, Serbia

8.2. *Wear* Volume 474-475 15 June 2021 Article number 203877

ISSN 00431648

DOI 10.1016/j.wear.2021.203877

Advanced damage resistance monitoring procedure on the composite materials' surface-exposed to cavitation testing

- Vuksanović, Marija M.^a; Gajić-Kvašček, Maja^a; Husović, Tatjana Volkov^b; Heinemann, Radmila Jančić^b
- ^a University of Belgrade, Department of Chemical Dynamics and Permanent Education, „VINČA" Institute of Nuclear Sciences - National Institute of the Republic of Serbia, Mike Petrovića Alasa 12-14, Belgrade, 11351, Serbia
- ^b University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, Karnegijeva 4, Belgrade, 11070, Serbia

8.3. *Wear* Volume 436-437 15 October 2019 Article number 203033

8.3. *Wear* Volume 436-437 15 October 2019 Article number 203033

ISSN 00431648

DOI 10.1016/j.wear.2019.203033

The influence of alumina crystal structures on the morphology and surface erosion of PMMA composite materials exposed to cavitation testing

- Vuksanović, Marija M.^a; Tomić, Nataša Z.^a; Gajić-Kvašček, Maja^b; Djokić, Veljko R.^a;
- Dojčinović, Marina^c; Husović, Tatjana Volkov^c; Heinemann, Radmila Jančić^c
- ^a University of Belgrade, Innovation Center of the Faculty of Technology and Metallurgy, Karnegijeva 4, Belgrade, 11000, Serbia
- ^b University of Belgrade, Vinča Institute of Nuclear Science, P.O. Box 522, Belgrade, 11001, Serbia
- ^c University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, Karnegijeva 4, Belgrade, 11000, Serbia

8.4. *International Journal of Computing* Volume 18, Issue 4, Pages 483 – 494 2019

ISSN 17276209

Research of diagnostic parameters of composite materials using Johnson distribution

- Babak, Vitaliy^a; Eremenko, Volodymyr^b; Zaporozhets, Artur^a
- ^a Institute of Engineering Thermophysics, NAS of Ukraine, Ukraine
- ^b National Technical University of Ukraine, 'Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute', Ukraine

8.5. *Materials Characterization* Volume 144, Pages 113 – 119 October 2018

ISSN 10445803

DOI 10.1016/j.matchar.2018.07.003

New surface characterization tools for alumina based refractory material exposed to cavitation - Image analysis and pattern recognition approach

- Vuksanović, Marija M.^a; Gajić-Kvašček, Maja^b; Dojčinović, Marina^c; Husović, Tatjana Volkov^c;

	• Heinemann, Radmila Jančić^c • ^a The University of Belgrade, Innovation center of Faculty of Technology and Metallurgy, Karnegijeva 4, Belgrade, 11070, Serbia • ^b The University of Belgrade, Vinča Institute of Nuclear Science, P.O. Box 522, Belgrade, 11001, Serbia • ^c The University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, Karnegijeva 4, Belgrade, 11070, Serbia 8.6. <i>Composites Part B: Engineering</i> Volume 140, Pages 164 – 173 1 May 2018 ISSN 13598368 DOI 10.1016/j.compositesb.2017.12.034 Adhesion testing of composites based on Bis-GMA/TEGDMA monomers reinforced with alumina based fillers on brass substrate • Algellai, Ahmed A.^a; Tomić, Nataša^b; Vuksanović, Marija M.^b; Dojčinović, Marina^a; • Volkov-Husović, Tatjana^a; Radojević, Vesna^a; Heinemann, Radmila Jančić^a • ^a University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, Karnegijeva 4, Belgrade, 11070, Serbia • ^b University of Belgrade, Innovation Center of Faculty of Technology and Metallurgy, Karnegijeva 4, Belgrade, 11070, Serbia
9.	<i>Materiali in Tehnologije</i> Volume 49, Issue 1, Pages 157 – 164 2015 ISSN 15802949 Comparison of refractory coatings based on talc, cordierite, zircon and mullite fillers for lost-foam casting • Aćimović-Pavlović, Zagorka^a; Terzić, Anja^b; Andrić, Ljubiša^c; Pavlović, Marko^a • ^a University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, Karnegy st. 4, Belgrade, 11000, Serbia • ^b Institute for Materials Testing, Vojvode Mišića Bl. 43, Belgrade, 11000, Serbia • ^c Institute for Technology of Nuclear and Other Raw Mineral Materials, Franchet d'Esperey 86, Belgrade, 11000, Serbia
	9.1. <i>Engineering Failure Analysis</i> Volume 148 June 2023 Article number 107224 ISSN 13506307

	DOI 10.1016/j.engfailanal.2023.107224 Morphological assessment of cavitation caused damage of cordierite and zircon based materials using principal component analysis • Martinović, Sanja^a; Alil, Ana^b; Milićević, Sonja^c; Živojinović, Dragana^d; Volkov Husović, Tatjana^d • ^a University of Belgrade, Institute of Chemistry, Technology and Metallurgy, 4 Karnegijeva St., Belgrade, Serbia • ^b University of Belgrade, Innovation Center of the Faculty of Technology and Metallurgy, 4 Karnegijeva St., Belgrade, Serbia • ^c Institute for Technology of Nuclear and Other Mineral Raw Materials, 86 Franchet d'Esperey Blv, Serbia • ^d University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, 4 Karnegijeva St., Belgrade, Serbia 9.2. <i>Chernye Metally</i> Volume 2020, Issue 2, Pages 21 – 25 2020 ISSN 01320890 Study of the dependence of non-stick coatings properties on the mode of mechanical activation of graphites • Gilmanshina T.R.^a; Perfiljeva N.S.^a; Illarionov I.E.^b; Zhirkov E.N.^b • ^a Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation • ^b Dept. “Materials science and metallurgical processes” I. N. Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary, Russian Federation 9.3. <i>Chernye Metally</i> Volume 2019, Issue 10, Pages 18 – 22 2019 ISSN 01320890 Water-based antiburning coatings for iron castings • Gilmanshina T.R.^a; Illarionov I.E.^b; Kovaleva A.A.^a; Lytkina S.I.^a • ^a Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Germany • ^b I. N. Ulyanov, Chuvash State University, Cheboksary, Russian Federation
10.	<i>Materiali in Tehnologije</i> Volume 47, Issue 6, Pages 777 – 780 November 2013

	ISSN 15803414 Synthesizing a new type of mullite lining • Aćimović, Zagorka^a; Terzić, Anja^b; Andrić, Ljubiša^c; Pavlović, Ljubica^c; Pavlović, Marko^a • ^a University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, Belgrade, Serbia • ^b Institute for Materials Testing, Belgrade, Serbia • ^c Institute for Technology of Nuclear and Other Mineral Raw Materials, Belgrade, Serbia
	10.1. <i>Coatings Open Access</i> Volume 11, Issue 8 August 2021 Article number 880 ISSN 20796412 DOI 10.3390/coatings11080880 Effect of mullite film layers on the high-temperature oxidation resistance of AISI 304 stainless steel • Ma, Jing^{a, b}; Wen, Ning^a; Wang, Ruiyang^a; Wang, Jiangang^a; Zhang, Xin^a; Li, Jianhui^a; • Chen, Yiqing^c • ^a School of Materials Science and Engineering, Hebei University of Science and Technology, Shijiazhuang, 050018, China • ^b Hebei Key Laboratory of Material Near-Net Forming Technology, Shijiazhuang, 050018, China • ^c State Key Laboratory of Metal Material for Marine Equipment and Application, Anshan, 114009, China 10.2. <i>Chernye Metally</i> Volume 2020, Issue 2, Pages 21 – 25 2020 ISSN 01320890 Study of the dependence of non-stick coatings properties on the mode of mechanical activation of graphites • Gilmanshina T.R.^a; Perfilyeva N.S.^a; Illarionov I.E.^b; Zhirkov E.N.^b • ^a Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation • ^b Dept. “Materials science and metallurgical processes” I. N. Ulyanov Chuvash State University, Cheboksary, Russian Federation 10.3. <i>Chernye Metally</i> Volume 2019, Issue 10, Pages 18 – 22 2019

	ISSN 01320890 Water-based antiburning coatings for iron castings • Gilmanshina T.R.^a; Illarionov I.E.^b; Kovaleva A.A.^a; Lytkina S.I.^a • ^a Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Germany • ^b I. N. Ulyanov, Chuvash State University, Cheboksary, Russian Federation 10.4. <i>Archives of Metallurgy and Materials Open Access</i> Volume 59, Issue 1, Pages 89 – 95 2014 ISSN 17333490 DOI 10.2478/amm-2014-0015 Synthesis and characterization of new refractory coatings based on talc, cordierite, zircon and mullite fillers for Lost Foam casting process • Prstić A.^a; Aćimović-Pavlović Z.^b; Terzić A.^c; Pavlović L.^d • ^a AMI-Beograd, Beograd, Serbia • ^b University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, Belgrade, Serbia • ^c Institute for Materials Testing, Belgrade, Serbia • ^d Institute for Technology of Nuclear and Other Raw Mineral Materials, Belgrade, Serbia
11.	<i>International Journal of Cast Metals Research</i> Volume 26, Issue 4, Pages 209 – 212 August 2013 ISSN 17431336 DOI 10.1179/1743133613Y.0000000054 Influence of modifying methods on quality of eutectic and hypereutectic silumine for diesel engine pistons • Tripković S.^a; Acimovic-Pavlović Z.^b; Terzić A.^c; Pavlović L.^d; Pavlović M.^b • ^a HC 'Petar Drapšin', Mladenovac, Kralja Petra I 134, Serbia • ^b University of Belgrade, Belgrade, Karnegy 4, Serbia • ^c Institute for Materials Testing, Belgrade, Vojvode Mišića Blv. 43, Serbia • ^d Institute for Technology of Nuclear and Other Mineral Raw Materials,

	Belgrade, Franchet d'Esperey st. 96, Serbia
	11.1. <i>Silicon</i> Volume 15, Issue 6, Pages 2507 – 2527 April 2023 ISSN 1876990X DOI 10.1007/s12633-022-02216-2 Hypereutectic Aluminum Alloys and Composites: A Review • Miladinović, Slavica^a; Stojanović, Blaža^a; Gajević, Sandra^a; Vencel, Aleksandar^{b, c} • ^a Faculty of Engineering, University of Kragujevac, Sestre Janjić 6, Kragujevac, 34000, Serbia • ^b Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade, Kraljice Marije 16, Belgrade 35, 11120, Serbia • ^c South Ural State University, Lenin Prospekt 76, Chelyabinsk, 454080, Russian Federation 11.2. <i>Materials Science Forum</i> Volume 803, Pages 209 – 215 2015 2014 Malaysia-Indonesia Geopolymer Symposium, MIGS 201411 May 2014 through 12 May 2014 Code 107495 ISSN 02555476 ISBN 978-303835233-4 DOI 10.4028/www.scientific.net/MSF.803.209 Study on quenching and artificial ageing on Al-Si alloy • Achitei, Dragos-Cristian^a; Sandu, Andrei Victor^{a, b}; Al Bakri Abdullah, Mohd Mustafa^b; • Vizureanu, Petrică^a; Kamarudin, Hussin^b • ^a Gheorghe Asachi Technical University of Iasi, Iasi, Romania • ^b Center of Excellence Geopolymer and Green Technology (CEGeoGTech), Universiti Malaysia Perlis (UniMAP), Kangar, Perlis, 01000, P. O. Box 77, D/A Pejabat Pos Besar, Malaysia 11.3. <i>China Foundry</i> Volume 11, Issue 6, Pages 516 – 521 2014

	ISSN 16726421 Modification and aging precipitation behavior of hypereutectic Al-21wt.%Si alloy treated by P+Ce combination • Pei, Liu; Aiqin, Wang; Jingpei, Xie • ^a Materials Science and Engineering School, Henan University of Science and Technology, Luoyang, 471023, China
--	--

Preuzeto sa Scopusa dana 08.05.2025

15 Dokumenta

Citata 43

Hiršov indeks 4-bez autocitata

V- КВАЛИТАТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ

1. Показатељи успеха у научном раду:

1.1. Награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних научних институција и друштава; уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву; чланства у одборима међународних научних конференција; чланства у одборима научних друштава; чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката

Као члан Програмског одбора, др Марко Павловић је учествовао у организацији 3. Регионалног саветовања "АМБАЛАЖА И АМБАЛАЖНИ ОТПАД", Нови Сад, 25 фебруар 2025 и презентовао је рад, 5.1.9. (Прилог 14).

2. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова:

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

Др Марко Павловић је током докторских студија и израде своје докторске дисертације под називом: "Настајање и развој оштећења ватросталних материјала на бази базалта под дејством кавитације" у периоду од 2019- 2021. године активно сарађивао са студентима свога ментора, проф др Марине Дојчиновић, у конципирању и реализацији експерименталних истраживања, тумачењу резултата и изради њихових мастер и завршних радова. Из тих резултата пришло је више радова објављених у часопису (М24) и на научним скуповима међународног значаја (М33), радови 4.2; 5.1.1; 5.1.2; 5.1.3. (Прилог 13).

Др Марко Павловић активно сарађује са фирмом АД ХАРБИ доо, Сарајево, БиХ, на истраживању примене пиропилитног шкриљца из лежишта Парсовић, Коњиц, БиХ, за израду обликованих и необликованих ватросталних материјала (Споразум о сарадњи ИЦ МФ Београд и АД ХАРБИ д.о.о., Сарајево, БиХ, Прилог 5). Као резултат истраживања и сарадње са колегама из фирме АД ХАРБИ развијени су ватростални премази на бази пиропилита са контролисаним реолошким својствима на воденој и алкохолној основи за примену у ливарству, а резултати истраживања се примењују у лабораторијама и погону фирме у Коњицу, БиХ. На основу истраживања урађено је Ново техничко решење примењено на међународном нивоу (М81) (рад 9.1.1., Допис ИХТМ ТР др Марко Павловић, 12.5.2025). Такође, истражене су рецептуре за израду премаза на бази пиропилита за заштиту металних и неметалних конструкција. Резултати заједничких истраживања објављени су у часопису (М23и М24) и на међународним конференцијама (М33, М34), радови 3.2; 4.3; 5.1.6; 5.2.8. Сва експериментална истраживања синтезе, карактеризације и примене ватросталних премаза на бази различитих пуниоца реализују се у полуиндустријским условима у Ливници НХБГ Жикс Хард, Београд (Потврда 15).

Као студент докторских студија на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду, са групом истраживача из високошколских установа, а пре свега Унион Универзитета Београд, Факултета за индустријски менаџмент, Крушевац и Државног Универзитета Нови Пазар, у оквиру Темпус пројекта (544543-TEMPUS-1-2013-1-RS-TEMPUS-JPCR) учествовао је у припреми предлога пројекта из области технологија припреме и прераде минералних ресурса РС за добијање јединствених производа и услуга за примену у различитим гранама привреде, са могућношћу повезивања различитих привредних субјеката и истраживачких организација у Србији. Део резултата истраживања презентован је на међународној конференцији СЕД 2015 у Ужицу (рад 5.1.6, листа Б). Др Павловић је са групом истраживача учествовао у припреми Зборника радова са поменуте конференције (Потврда 12).

3. Организација научног рада:

3.1. Руководјење пројектима, потпројектима и задацима; технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси; руководство научним и стручним друштвима; значајне активности у комисијама и телима министарства надлежног за послове науке и технолошког развоја и другим телима везаних за научну делатност; руководство научним институцијама

Др Марко Павловић је у оквиру Пројекта ТР 34006 - Механохемијски третман недовољно квалитетних минералних сировина; руководилац пројекта др Милан Петров, научни саветник; носилац пројекта Институт за технологију нуклеарних и других минералних сировина ИТНМС, Београд; финансираног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије у периоду 2011-2020. године, руководио задатком: "Синтеза и карактеризација производа на бази базалта, специфични процеси припреме и прераде базалтних стена у циљу добијања јединствених производа за примену у различитим гранама привреде". Истраживања су реализована у сарадњи са истраживачима из ИТНМС Београд током 2017-2020. године. Из истраживања заједнички су публикована два техничка решења М85 (радови 9.2.1 и 9.2.2, листа А), два рада у међународним часописима М22 и М23 (радови 2.4 и 3.4, листа Б), два рада у националним часописима

M24 и M51 (радови 4.3 и 6.1.2, листа Б), и пет радова саопштених на међународним конференцијама (радови 5.1.14, 5.1.15, 5.1.17, 5.1.19, 5.1.21, листа Б). у свим радовима у захвалници је наведен пројекат ТР 34006 (Потврда 11).

Такође, др Павловић је у оквиру Темпус пројекта, током 2015 године, учествовао у конципирању истраживања припреме и примене минералних ресурса Србије, повезивање научних истраживања и могућности примене у привреди (Потврда 12).

4. Квалитет научних резултата:

(Утицајност; параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова; ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора; степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству; допринос кандидата реализацији коауторских радова, значај радова)

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

Др Марко Павловић је аутор/коаутор 22 научних радова и то у међународном часопису изузетних вредности (M21a) 1 рад, у врхунском међународном часопису (M21) 2 рада, у истакнутим међународном часопису (M22) 6 радова, у међународном часопису (M23) 6 радова, у часопису M24, 7 радова, саопштења на међународним скуповима (M33) 29, објавио је једну монографију националног значаја, M42. Четири рада су објављени у часописима са импакт фактором већим од 3, један рад у часопису са импакт фактором већим од 2, четири рада у часописима са импакт фактором већим од 1. Укупан збир импакт фактора часописа је 26,056.

Укупан број цитата објављених радова за целокупни научноистраживачки рад, без аутоцитата свих аутора, евидентирани из извора базе Scopus износи 43 (на дан 08.05.2025. године). Хиршов индекс кандидата је 4 (без аутоцитата свих аутора).

4.2. Ефективан број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора, укупан број кандидатових радова, удео самосталности и коауторских радова у њему, кандидатов допринос у коауторским радовима

Др Марко Павловић је у досадашњем научноистраживачком раду поред одбрањене докторске дисертације (M71), публиковао 15 научних радова међународног значаја категорије M20 (1 рад категорије M21a, 2 рад категорије M21, 6 радова M22 и 6 радова категорије M23). Такође објавио је 7 радова категорије (24). У врхунском националном часопису (M51) објавио је 5 рада, у националном часопису (M53) објавио је 3 рада. Кандидат има 29 научних саопштења објављених у зборницима са међународних скупова (M33), 6 саопштења на домаћим скуповима штампаних у целини (M63), 29 научних саопштења штампаних у изводу (M34). Др Марко Павловић је аутор једне монографије категорије 42. Коаутор је 1 техничког решења категорије M81 и два техничка решења категорије M85 објављених после избора у звање научни сарадник. У већини радова категорије M20 кандидат је први аутор, 12 радова, други аутор на 1 раду. У радовима категорије M24 кандидат је први аутор на 4 рада. То све потврђује да су публикације резултат експериментаног рада кандидата.

4.3. Степен самосталности у научноистраживачком раду и улога у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Марко Павловић је током досадашњег научно-истраживачког рада показао висок степен самосталности у идејама, креирању и реализацији експеримената, обради резултата и писању научних радова, који се у већем броју односе на металне и ватросталне материјале за примену у ливницама, нове процесе и методе ливења, технологије обраде течног лива и развој метода за карактеризацију материјала. Такође, кандидат је самостално конципирао, планирао и реализовао истраживања у области припреме и примене минералних сировина, посебно базалта и пиропилита, израде обликованих и необликованих производа за примену у различитим гранама привреде. Резултате својих истраживања је систематски анализирао, објаснио и публиковао у међународним и националним часописима и научним скуповима, техничким решењима.

4.4. Сумарни приказ досадашње научноистраживачке активности

Након избора у звање научни сарадник, кандидат је објавио 9 радова у научним часописима са рецензијом, 3 рада у националним часописима, 8 саопштења на скуповима међународног значаја штампана у целини, 8 саопштења са међународног скупа штампана у изводу, 1 монографију националног значаја категорије М42, једно техничко решење категорије М81 и два техничка решења категорије М85.

Категорија научног рада	Коефицијент категорије	Број радова у категорији		Збир	
		Укупно	После избора	Укупно	После избора
Рад у међународном часопису изузетних вредности М21а	10	1	-	10	-
Рад у врхунском међународном часопису М21	8	2	2	16	16
Рад у истакнутом међународном часопису М22	5	6	2	30	10
Рад у међународном часопису М23	3	6	2	18	6
Рад у националном часопису међународног значаја М24	3	7	3	21	9
Саопштење са међународног скупа штампано у целини М33	1	29	8	29	8
Саопштење са међународног скупа штампан у изводу М34	0,5	29	8	14,5	4
Монографија националног значаја М42	5	1	1	5	5

Рад у врхунском часопису националног значаја М51	2	5	3	10	6
Рад у националном часопису М53	1	3	1	3	1
Саопштење на скупу националног значаја штампано у целини М63	0,5	6	4	3	2
Ново техничко решење примењено на међународном нивоу М81	8	1	1	8	8
Ново техничко решење (није комерцијализовано) М85	2	2	2	4	4
Укупно коефицијент				171,5	79

Минимални квантитативни захтеви за стицање звања Виши научни сарадник за техничко-технолошке и биотехничке науке

Виши научни сарадник	Категорија	Неопходно*	Остварено
	УКУПНО	50	79
Обавезни (1)	М10+М20+М31+М32+М33+М41+М42+М51+М80+90+М100	40	72
Обавезни (2)**	М21+М22+М23+М(81-85)+М(90-96)+М(100-1003)+М108	22	44
	М21+М22+М23	11	32
	М81-85+М90-96+М101-103+М108	5	12

На основу претходног, закључујемо да резултати превазилазе потребне квантитативне услове за предложено звање прописане *Правилником о поступку и начину вредновања научноистраживачких резултата*.

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу увида у приложену документацију и анализе досадашњег научноистраживачког рада, постигнутих и објављених резултата кандидата, Комисија је дошла до закључка да досадашња научна активност др Марка Д. Павловића представља значајан допринос у области материјала и металургије. Кандидат је објавио 22 научна рада у међународним часописима, 1 рад објављен у међународном часопису изузетних вредности М21а, такође 2 објављена у врхунском међународном часопису М21, 6 објављених радова у истакнутом међународном часопису М22, 6 радова у међународним часописима категорије М23, 7 радова у националном часопису међународног значаја М24. Од 22 објављених радова један је у часопису са ИФ већим од 4, два рада је објављено у часописима са импакт фактором (ИФ) већим од 3, а остали радови у часописима са ИФ од 1,5 до 0,8. Збир ИФ свих објављених радова у којима је кандидат коаутор је 26,056.

После избора у звање научни сарадник др Марко Павловић је коаутор на девет објављених радова, од којих су два објављена у врхунском међународном часопису М21, два рада у

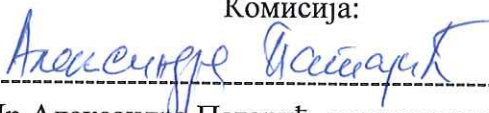
истакнутом међународном часопису M22, два у међународном часопису категорије M23, и три у часопису категорије M24. Од ових радова један рад је објављен у часопису са импакт фактором (ИФ) већим од 4, један рад је објављено у часопису са ИФ већим од 3, а остали радови у часописима са ИФ од 1,5 до 0,8. Збир ИФ свих објављених радова у којима је кандидат коаутор је 12,375. Укупан број цитата објављених радова др Марка Павловића према бази података Scopus на дан 08. 05.2025. године је 43 без аутоцитата. Хиршов индекс, h-индекс, је 4 (без аутоцитата).

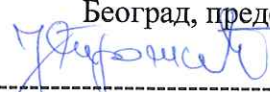
Осим у научно-истраживачком раду, кандидат је током докторских студија активно сарађивао са студентима свога ментора у конципирању и реализацији експерименталних истраживања, тумачењу резултата и изради њихових мастер и завршних радова. Из тих резултата пришло је више радова објављених у часопису и на научним скуповима међународног значаја. Такође, кандидат је аутор једне монографије категорије M42. Кандидат је коаутор на једном техничком решењу категорије M81 и два техничка решења категорије M85, што указује да резултати његовог рада имају и практичну примену. Др Марко Павловић је учествовао на два пројекта на којима је успешно руководио реализацијом пројектног задатка и пројектних активности.

На основу приказане анализе и оцене постигнутих и објављених резултата, Комисија констатује да су резултати научно-истраживачког рада др Марка Д. Павловића, научног сарадника у Иновационом центру, Машинског факултета Универзитета у Београду, значајни, и да кандидат испуњава све формалне и суштинске услове за избор у звање Виши научни сарадник у складу са Законом о науци и истраживањима ("Службени гласник РС", бр. 49/19), Правилником о стицању истраживачких и научних звања ("Службени гласник РС", бр. 150/2020 и 14/2023). Стога, Комисија предлаже Научном већу Универзитета у Београду, Института за хемију, технологију и металургију, Института од националног значаја за Републику Србију, да прихвати овај извештај и подржи избор др Марка Павловића у звање виши научни сарадник.

У Београду, 02.06.2025. године

Комисија:


Др Александра Патарић, виши научни сарадник,
Институт за хемију, технологију и металургију,
Београд, председник


Др Јасна Стајић-Трошић, научни саветник, Институт
за хемију, технологију и металургију, Београд, члан


Др Оливера Ерић Цекић, дипл. инж. металургије,
ванредни професор, Факултет за машинство и
грађевинарство у Краљеву, Универзитет у Крагујевцу,
члан