

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
ИНСТИТУТ ЗА МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНА ИСТРАЖИВАЊА  
БЕОГРАД

ПРИМЉЕНО: 13. 6. 2025

| Орг. јед. | Број   | Прилог |
|-----------|--------|--------|
| 02        | 1595/1 |        |

НАУЧНОМ ВЕЋУ  
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
ИНСТИТУТ ЗА МУЛТИДИСЦИПЛИНАРНА ИСТРАЖИВАЊА  
КНЕЗА ВИШЕСЛАВА 1  
БЕОГРАД

### МОЛБА

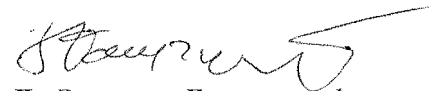
Молим Научно веће да покрене поступак за мој избор у звање **научни саветник**.

Уз молбу достављам:

1. Биографију;
2. Библиографију,

Предложена је комисија у следећем саставу:

- 1) Др Рада Петровић, редовни професор Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду,
- 2) Др Урош Лачњевац, научни саветник Института за мултидисциплинарна истраживања Универзитета у Београду,
- 3) Др Зорица Маринковић Станојевић, научни саветник Института за мултидисциплинарна истраживања Универзитета у Београду.



Др Звездана Банчаревић

Виши научни сарадник

Институт за мултидисциплинарна истраживања

Универзитет у Београду

## БИОГРАФИЈА

Др Звездана Башчаревић рођена је 18.04.1977. године у Краљеву, где је завршила основну и средњу школу. Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Одсек за неорганску хемијску технологију, уписала је школске 1996/1997. године. Дипломирала је 01.10.2002. године са просечном оценом током студија 8,29.

Докторску дисертацију под насловом „Утицај раствора амонијум-нитрата и натријум-сулфата на механичка својства и структуру геополимера на бази електрофилтерског пепела термоелектрана“ одбранила је 26.03.2015. године на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду, чиме је стекла звање доктора наука из области технолошко инжењерство – хемијско инжењерство.

Од 01.08.2003. запослена је у Институту за мултидисциплинарана истраживања (раније: Центар за мултидисциплинарске студије Универзитета у Београду). У звање научни сарадник изабрана је 23.12.2015. године, а у звање виши научни сарадник 21.12.2020. године (*Прилог 1*).

У досадашњем раду учествовала је у реализацији пет националних и седам међународних пројеката и руководила једним пројектом из програма међународне сарадње:

1. 2003-2004: **MHT.2.06.0053**. “Истраживања на подручју хидрауличних материјала у циљу побољшања њиховог квалитета и примене”, који је финансирало Министарство за науку, технологије и развој Републике Србије и три фабрике цемента из Републике Србије, учесник.
2. 2003-2006: **REINTRO**. “Environmental Protection in the Balkan Countries: Reuse of Industrial Mineral Waste for Waste Water Treatment and Improvement of Landfills”, пројекат бр.: ICA2-2001-10043, EN A 1 FP5RTD који је финансирала Европска Унија, учесник.
3. 2004-2006: **E!2936 ECO-UTIRESMAT**. “Economical And Ecological Utilisation Of Selected Residual Materials For Landscape Creation”, пројекат у оквиру ЕУРЕКА програма који је финансирало Министарство за науку и заштиту животне средине Републике Србије, учесник.
4. 2005-2007: **TR6720B**. “Развој нових врста хидрауличних везива на бази електрофилтерског пепела термоелектрана” који су финансирали Министарство за науку и заштиту животне средине Републике Србије и ЈП Електропривреда Србије, учесник
5. 2006-2009: **E!3688 SASIWAM**. “Sustainable application of selected industrial waste materials in cement and concrete industry”, пројекат у оквиру ЕУРЕКА програма који је финансирало Министарство за науку Републике Србије, учесник
6. 2007-2009: **E!3824 INWASCOMP**. “From industrial waste to commercial products”, пројекат у оквиру ЕУРЕКА програма који је финансирало Министарство за науку Републике Србије, учесник.
7. 2008-2010: **TR19001**, “Геополимери – нови материјали на бази електрофилтерског пепела термоелектрана у оквиру концепта одживог развоја” који је финансирало Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије, учесник.
8. 2010-2013: **E!5415-NEWCOMAT**. “New generation of constructive materials based on industrial waste in the concept of sustainable development”, пројекат у оквиру ЕУРЕКА програма који је финансирало Министарство просвете и науке Републике Србије, учесник.
9. 2011-2017: **TP34026** “Геополимери - Развој технологије за конверзију индустријског отпада у функционалне материјале”, који је финансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, учесник.

10. 2011-2019: **ИИИ45012** “Синтеза, процесирање и карактеризација наноструктурних материјала за примену у области енергије, механичког инжињерства, заштите животне средине и биомедицини”, који је финансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, учесник.
11. 2013-2017: COST Action **TU1301 NORM4BUILDING**. “NORM for Building materials”, који је финансирала Европска Унија у оквиру COST програма (European Cooperation in Science and Technology), учесник и заменик представника за Србију (MC substitute).
12. 2016-2020: **E! 9980 INBYCOM** “Innovative use of local by-products for environmentally friendly construction products”, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, руководилац.
13. 2019-2022: **E! 13305 INSOT-CHR**. “Innovative solutions for the treatment of chromates containing wastewaters”, који је финансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, учесник.

Научноистраживачки рад др Звездане Башчаревић односи се на различите области науке о материјалима. Од почетка научно-истраживачке каријере посвећена је истраживањима везаним за развој нових грађевинских материјала на бази индустријских отпадних материјала и испитивањима својстава грађевинских материјала, пре свега трајности и отпорности на дејство агресивних средина. У фокусу новијих истраживања др Звездане Башчаревић су анализе различитих метода механичке и хемијске активације отпадних и природних материјала и њихове примене у индустрији грађевинских материјала и заштити животне средине. Ангажована је и у истраживањима која се баве синтезом и карактеризацијом нових силикатних и алумосиликатних материјала на бази природних сировина и отпадних материјала и испитивањима могућности њихове примене, као и електрохемијским таложењем метала, легура и композита.

Др Звездана Башчаревић је аутор и коаутор укупно 105 радова публикованих у научним часописима и саопштених на научним скуповима, од чега је 28 радова објављено у часописима међународног значаја, 6 радова у часописима националног значаја, а 21 саопштење са међународних скупова штампано је у целини. Самостални је аутор једног поглавља (M14) у монографији међународног значаја (M12). Такође, аутор је или коаутор 21 техничког решења.

Радови у којима је др Звездана Башчаревић аутор и коаутор, до сада су цитирани 1746 пута, Хиршов *h*-индекс је 18 (извор: Scopus, јун 2025. године) (*Прилог 2*).

Др Звездана Башчаревић до сада је учествовала у реализацији осам пројеката међународне научне сарадње. У оквиру рада на пројекту REINTRO из Петог оквирног програма Европске Уније, у периоду јун-јул 2006. године, боравила је на Универзитету Фридрих Шилер у Јени, Немачка, ради истраживачког рада и стручног усавршавања. Током ангажовања на пројекту COST TU1301 радила је на Универзитету у Лувену, Белгија, на истраживањима везаним за синтезу и карактеризацију везива на бази електрофилтерског пепела, у периоду јун-јул 2014. године.

У периоду 2016-2020 била је координатор међународног конзорцијума и руководилац националног дела међународног пројекта из ЕУРЕКА програма: E! 9980 INBYCOM “Innovative use of local by-products for environmentally friendly construction products” (*Прилог 3*).

Др Звездана Башчаревић била је гостујући уредник специјалног издања часописа Minerals, ISSN 2075-163X, IF (2023) = 2.5, Geochemistry & Geophysics (41/101), Mineralogy (10/31), Mining & Mineral Processing (8/32): “65 Years of Alkali Activated Cements and Materials: Achievements and Challenges” ([https://www.mdpi.com/journal/minerals/special\\_issues/VQ918D3NDN](https://www.mdpi.com/journal/minerals/special_issues/VQ918D3NDN)). Била је члан научног одбора конференција: 9<sup>th</sup> International Advances in Applied Physics &

Materials Science Congress & Exhibition (Fethiye, Turkey, 22. - 28. Oct, 2019 [http://2019.apmascongress.org/images/files/apmas2019\\_abstract\\_book.pdf](http://2019.apmascongress.org/images/files/apmas2019_abstract_book.pdf)), 6<sup>th</sup> Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials (June 28-29. 2022. Belgrade Serbia), 7<sup>th</sup> Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials (June 14-16. 2023. Belgrade Serbia) и 8<sup>th</sup> Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials (June 18-20. 2025. Belgrade Serbia) (<https://www.ceramic-society.rs/sr/pocetna/>, Прилог 4).

У септембру 2023. посетила је групу проф. Валтруд Кривен, (Waltraud M Kriven, <https://matse.illinois.edu/people/profile/kriven>) у Универзитету Урбана-Шампејн у Илиноју, САД (University of Illinois Urbana-Champaign). Током посете одржала је предавање у коме је представила рад Института за мултидисциплинарна истраживања и истраживања у којима учествује. У октобру 2024. године је, на позив Универзитета Хелван, Каиро, Египат (Faculty of Science, Helwan University), на конференцији 2<sup>nd</sup> International Science Conference Science and Industry Advances in Cement and Concrete Research: Materials and Technology (14-15 October 2024, Helwan University, Cairo, Egypt) одржала предавање по позиву и учествовала у панел дискусији у Комори индустрије грађевинских материјала одржаној 16. октобра 2024. године (Прилог 5).

На позив надлежног Министарства рецензирала је 7 предлога пројекта из програма међународне сарадње: један билатарални пројекат између Републике Србије и Републике Португал за 2017-2018. годину, један пројекат мултилатералне научне и технолошке сарадње у дунавском региону за 2020-2021. годину, три пројекта билатералне сарадње са Аустријом за 2022-2024. годину, један пројекат билатералне сарадње са Аустријом за 2024-2026. годину и један пројекат научно-технолошке сарадње Републике Србије и Републике Француске за период 2025-2026 (Прилог 6а). Рецензирала је радове из неколико међународних и домаћих часописа: Construction and Building Materials (IF5 2023 = 8.0), Cement and Concrete Composites (IF5 2023 = 11.2), Journal of the American Ceramic Society (IF5 2023 = 3.7), Sustainable Materials and Technologies (IF5 2023 = 9.5), Journal of Cleaner Production (IF5 2023 = 10.2), Journal of Building Engineering (IF5 2023 = 6.9), Chemical Engineering Journal (IF5 2023 = 13.2), Journal of the Serbian Chemical Society (IF5 2023 = 0.9), Metallurgical and Materials Engineering (IF5 2023 = 0.9), Hemijska Industrija (IF5 2023 = 0.8), Zaštita materijala (Прилог 6б).

Др Звездана Башчаревић је ментор докторске дисертације Јелене Ракић, под називом: „Утицај хемијских активатора на својства везива са високим уделом механички активiranог електрофилтерског пепела“. Тема дисертације прихваћена је на седници Већа научних области техничких наука одржаној 24. августа 2020. године (Прилог 7). На седници Наставно-научног већа Технолошко-металкуршког факултета одржаној 27.05.2025. године формирана је комисија за оцену и одбрану дисертације Јелене Ракић. Др Звездана Башчаревић учествовала је у изради две докторске дисертације, др Уроша Лачњевца и др Виолете Николић, и једног завршног мастер рада, Анђелке Ђукић (Прилог 7).

Добитница је две награде за најбољи постер, једне на скупу "3<sup>rd</sup> Serbian Congress for Microscopy", одржаном у септембру 2007. године у Београду, и друге на скупу "MC2009 Microscopy Conference" одржаном од 30.08. до 04.09.2009. године у Грацу, Аустрија.

Члан је Друштва за керамичке материјале Србије.

## БИБЛИОГРАФИЈА

### БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ ДО ОДЛУКЕ НАУЧНОГ ВЕЋА О ПРЕДЛОГУ ЗА СТИЦАЊЕ ЗВАЊА ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

### МОНОГРАФИЈЕ, МОНОГРАФСКЕ СТУДИЈЕ, ТЕМАТСКИ ЗБОРНИЦИ, ЛЕКСИКОГРАФСКЕ И КАРТОГРАФСКЕ ПУБЛИКАЦИЈЕ МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА (M10):

Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику међународног значаја (M14):

- 1.1. **Z. Baščarević**, "The resistance of alkali-activated cement-based binders to chemical attack". Chapter 14, In "Handbook of Alkali-Activated Cements, Mortars, and Concretes". Publisher: Woodhead Publishing, 2015. Edition: Series in Civil and Structural Engineering. Editors: F. Pacheco-Torgal, J. A. Labrincha, C. Leonelli, A. Palomo, P. Chindaprasirt, pp. 373-397, ISBN: 978-1-78242-276-1 (print)

### РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА (M20):

Рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a):

- 1.2. Nikolić V., Komljenović M., **Baščarević Z.**, Marjanović N., Miladinović Z., Petrović R., "The influence of fly ash characteristics and reaction conditions on strength and structure of geopolymers", Construction and Building Materials (2015) 94: 361-370  
IF = 2,883; Engineering, Civil (12/124)
- 1.3. Omerašević M., Ružić J., Nedić Vasiljević B., **Baščarević Z.**, Bučevac D., Orlić J., Matović Lj., "Transformation of Cs-exchanged clinoptilolite to CsAlSi<sub>5</sub>O<sub>12</sub> by hot-pressing", Ceramics International (2017) 43: 13500-13504  
IF = 3,057; Materials Science, Ceramics (2/27)

Рад у врхунском међународном часопису (M21):

- 1.4. Lačnjevac U., Jović B.M., **Baščarević Z.**, Maksimović V.M., Jović V.D., "Morphology and phase composition of as-deposited and recrystallized Ni–Mo–O powders", Electrochimica Acta (2009) 54: 3115-3123  
IF = 3,325; Electrochemistry (4/24)
- 1.5. Komljenović M., **Baščarević Z.** and Bradić V., "Mechanical and microstructural properties of alkali-activated fly ash geopolymers", Journal of Hazardous Materials (2010) 181, 1-3: 35-42  
IF = 3,723; Engineering, Civil (2/115)
- 1.6. Kurko S., Rašković Ž., Novaković N., Paskaš-Mamula B., Jovanović Z., **Baščarević Z.**, Grbović-Novaković J., Matović Lj., "Hydrogen storage properties of MgH<sub>2</sub> mechanically milled with alpha and beta SiC", International Journal of Hydrogen Energy (2011) 36, 1: 549-554  
IF = 4,054; Energy & Fuels (12/81)
- 1.7. Komljenović M., **Baščarević Z.**, Marjanović N., Nikolić V., "Decalcification resistance of alkali-activated slag", Journal of Hazardous Materials (2012) 233-234: 112-121  
IF = 3,925; Engineering, Civil (2/122)

- 1.8. Pantić J., Kremenović A., Došen A., Prekajski M., Stanković N., **Baščarević Z.**, Matović B., "Influence of mechanical activation on sphene based ceramic material synthesis", *Ceramics International* (2013) 39: 483-488  
IF = 2,086; Materials Science, Ceramics (3/25)
- 1.9. **Baščarević Z.\***, Komljenović M., Miladinović Z., Nikolić V., Marjanović N., Žujović Z., Petrović R., "Effects of the concentrated  $\text{NH}_4\text{NO}_3$  solution on mechanical properties and structure of the fly ash based geopolymers", *Construction and Building Materials* (2013) 41: 570-579  
IF = 2,265; Engineering, Civil (12/124)
- 1.10. Komljenović M., **Baščarević Z.\***, Marjanović N., Nikolić V., "External sulfate attack on alkali-activated slag", *Construction and Building Materials* (2013) 49: 31-39  
IF = 2,265; Engineering, Civil (12/124)
- 1.11. Nikolić V., Komljenović M., Marjanović N., **Baščarević Z.**, Petrović R., "Lead immobilization by geopolymers based on mechanically activated fly ash", *Ceramics International* (2014) 40: 8479-8488  
IF = 2,605; Materials Science, Ceramics (4/26)
- 1.12. Marjanović N., Komljenović M., **Baščarević Z.**, Nikolić V., "Improving reactivity of fly ash and properties of ensuing geopolymers through mechanical activation", *Construction and Building Materials* (2014) 57: 151-162  
IF = 2,296; Construction & Building Technology (7/59)
- 1.13. **Baščarević Z.\***, Komljenović M., Miladinović Z., Nikolić V., Marjanović N., Petrović R., "Impact of sodium sulfate solution on mechanical properties and structure of fly ash based geopolymers", *Materials and Structures* (2015) 48: 683-697  
IF = 2,453; Engineering, Civil (11/126)
- 1.14. Luković J., Babić B., Bučevac D., Prekajski M., Pantić J., **Baščarević Z.**, Matović B., "Synthesis and characterization of tungsten carbide fine powders", *Ceramics International* 41 (2015) 41: 1271-1277  
IF = 2,758; Materials Science, Ceramics (3/27)
- 1.15. Marjanović N., Komljenović M., **Baščarević Z.**, Nikolić V., Petrović R., "Physical-mechanical and microstructural properties of alkali-activated fly ash-blast furnace slag blends", *Ceramics International* (2015) 41: 1421-1435  
IF = 2,758; Materials Science, Ceramics (3/27)
- 1.16. Đukić A., Kumrić K., Vukelić N., Dimitrijević M., **Baščarević Z.**, Kurko S., Matović Lj., "Simultaneous removal of  $\text{Pb}^{2+}$ ,  $\text{Cu}^{2+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$  and  $\text{Cd}^{2+}$  from highly acidic solutions using mechanochemically synthesized montmorillonite-kaolinite/ $\text{TiO}_2$  composite", *Applied Clay Science* (2015) 103: 20-27  
IF = 2,586; Mineralogy (7/29)
- 1.17. Avramović Lj., Maksimović M.V., **Baščarević Z.**, Ignjatović N., Bugarin M., Marković R., Nikolić D.N., "Influence of the Shape of Copper Powder Particles on the Crystal Structure and Some Decisive Characteristics of the Metal Powders", *Metals* (2019), 9, 56, 1-15  
IF = 2,259; Metallurgy & Metallurgical Engineering (18/76)
- 1.18. Nikolić D.N., Avramović Lj., Ivanović E., Maksimović M.V., **Baščarević Z.**, Ignjatović N., "Comparative morphological and crystallographic analysis of copper powders obtained under different electrolysis conditions", *Transactions of Nonferrous Metals Society of China* (2019) 29: 1275-1284  
IF = 2,338; Metallurgy & Metallurgical Engineering (16/76)
- 1.19. Cvetković S.V., Vukićević M.N., Nikolić D.N., **Baščarević Z.**, Barudžija S.T., Jovićević N.J., "A possible mechanism of formation of flower-like  $\text{MgO/Mg(OH)}_2$  structures by

---

\* Радови на којима је др Звездана Башчаревић аутор за кореспонденцију

galvanostatic molten salt electrolysis: The concept of local diffusion fields", Journal of Electroanalytical Chemistry (2019) 842: 168-175  
IF = 3,218; Chemistry, Analytical (19/84)

- 1.20. Omerašević M., Lukić M., Savić-Biserčić M., Savić A., Matović Lj., **Baščarević Z.**, Bučevac D., "Permanent disposal of Cs ions in the form of dense pollucite ceramics having low thermal expansion coefficient", Nuclear Engineering and Technology (2020) 52: 115-122  
IF = 1,546; Nuclear Science & Technology (7/34)

**Рад у истакнутом међународном часопису (M22):**

- 1.21. Kokunešoski M., **Baščarević Z.**, Rakočević Z., Šaponjić A., Šaponjić D., Jordanov D., Babić B., "Influence of Synthesis Conditions on Morphological Features of the SBA-15 Containing Only Elongated and Rounded/Spherical Grains", Science of Sintering (2018) 50: 111-121  
IF (2016) = 0,736; Materials Science, Ceramics (15/26)

**Рад у међународном часопису (M23):**

- 1.22. Komljenović M., Petrašinović-Stojkanović Lj., **Baščarević Z.\***, Jovanović N., Rosić A., "Fly Ash as the Potential Raw Mixture Component for Portland Cement Clinker Synthesis", Journal of Thermal Analysis and Calorimetry (2009) 96, 2: 363-368  
IF = 1,587; Chemistry, Analytical (40/70)
- 1.23. Nikolić D.N., Živković M.P., Pavlović M.M., **Baščarević Z.**, "Overpotential controls the morphology of electrolytically produced copper dendritic forms", Journal of the Serbian Chemical Society (2019) 84(11): 1209-1220  
IF = 0,828; Chemistry, Multidisciplinary (140/172)

**ЗБОРНИЦИ МЕЂУНАРОДНИХ НАУЧНИХ СКУПОВА (M30):**

**Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (M32):**

- 1.24. Komljenović M., Nikolić V., Marjanović N., **Baščarević Z.**, "Alkali activated materials: crucial factors affecting the strength", 3<sup>rd</sup> Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, June 15 – 17, 2015, Belgrade, Serbia, Program and the Book of Abstracts, p. 47 (2015)
- 1.25. **Baščarević Z.**, Nikolić V., Marjanović N., Petrašinović-Stojkanović Lj., Miladinović Z., Ršumović M., Komljenović M., "Durability of alkali activated materials", 3<sup>rd</sup> Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, June 15 – 17, 2015, Belgrade, Serbia, Program and the Book of Abstracts, p. 50 (2015)
- 1.26. **Baščarević Z.**, "Methods to improve fly ash reactivity and increase its reuse potential in construction materials industry", 9<sup>th</sup> International Advances in Applied Physics & Materials Science Congress & Exhibition, apmascongress.org, Fethiye, Turkey, 22. - 28. Oct, 2019, p. 50 (2019)

**Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33):**

- 1.27. Komljenović M., Jovanović N., Petrašinović-Stojkanović Lj., **Baščarević Z.**, Rosić A., "Fly Ash as an Alternative Raw Material for Portland Cement Clinker Synthesis", 12<sup>th</sup> International Congress on the Chemistry of Cement (ICCC 2007), Montreal, Canada, 8-13. July 2007, Papers and Poster Abstracts on CD, Paper number M3-03.3, pp. 1-10 (2007).
- 1.28. Jovanović N., Komljenović M., Petrašinović-Stojkanović Lj., **Baščarević Z.**, Bradić V., "Elektrofilterski pepeo – sirovina za dobijanje ekocementa", Drugi internacionalni naučnostručni skup Građevinarstvo – nauka i praksa, GNP 2008, Žabljak, 03-07. marta 2008., pp. 847-852 (2008).

- 1.29. Bradić V., Komljenović M., Petrašinović-Stojkanović Lj., **Baščarević Z.**, Jovanović N., Ršumović M., "Alkalno aktivirani pepeo u okviru koncepta održivog razvoja", Drugi internacionalni naučno-stručni skup Građevinarstvo – nauka i praksa, GNP 2008, Žabljak, 03-07. marta 2008., pp. 1363-1368 (2008).
- 1.30. Bradić V., Komljenović M., **Baščarević Z.**, Jovanović N., Ršumović M., "Influence of Different Activators Upon Alkali Activation of Fly Ash", 3<sup>rd</sup> International Symposium NONTRADITIONAL CEMENT & CONCRETE, Brno, Czech Republic, June 10-12, 2008, Proceedings, Bilek and Keršner (eds), pp. 111-118 (2008).
- 1.31. Rajković M.B., Rajković T.M., Lačnjevac U., **Baščarević Z.**, Tošković D., Stanojević D., Lačnjevac Č., "Determination of Crystalline Structure of Calcium Carbonate Obtained from Drinking Water", Proceedings of the 9<sup>th</sup> International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, PHYSICAL CHEMISTRY 2008, September 24 – 26, 2008, Belgrade, Serbia, Spectroscopy, Molecular Structures (B), Volume II, B-11-P, pp. 729–731 (2008)
- 1.32. **Baščarević Z.**, Petrašinović-Stojkanović Lj., Komljenović M., Jovanović N., Bradić V., "Utilization of fly ash from thermal power plants in ceramic industry", XIII International conference of research institute of building materials: Ecology and new building materials and products, Telc, Czech Republic 2009, pp. 24-28 (2009).
- 1.33. Komljenović M., Bradić V., **Baščarević Z.**, Jovanović N., Petrašinović-Stojkanović Lj., Rosić A., "The influence of water glass upon fly ash geopolymer properties", 17. Internationale Baustofftagung (IBAUSIL), Weimar, Deutschland 2009, vol.1. pp. 481-486 (2009)
- 1.34. Komljenović M., Bradić V., **Baščarević Z.**, Jovanović N., Rosić A., "The nature of industrial by-products and process of alkali-activation", Tenth ACI International Conference on Recent Advances in Concrete Technology and Sustainability Issues, Seville, Spain 2009, pp. 647-659 (2009).
- 1.35. Komljenović M., **Baščarević Z.**, Nikolić V., "Development of fly ash-based geopolymer microstructure at room temperature", Non-Traditional Cement & Concrete IV / 4<sup>th</sup> International Symposium Non-Traditional Cement and Concrete, Brno, Czech Republic, June 27–30, 2011, pp. 300-309 (2011)
- 1.36. Komljenović M., **Baščarević Z.**, Nikolić V., Marjanović N., Ršumović M., Rosić A., "Mechanical and Microstructural Changes of Alkali-Activated Binder Due to the Leaching Process", XIII ICCI International Congress on the Chemistry of Cement, Madrid, 3-8 July, 2011, zbornik radova na CD-u, pdf dokument br. 272. pp. 1-7 (2011)
- 1.37. **Baščarević Z.**, Komljenović M., Nikolić V., Marjanović N., Petrašinović-Stojkanović Lj., Ršumović M., "Microscopy and microanalysis of alkali activated fly ash binder", 18 Internationale Baustofftagung, IBAUSIL, 12-15. September 2012. Weimar, Germany, Tagungsbericht Band 1, pp. 1-0490 – 1-0496 (2012)
- 1.38. Komljenović M., **Baščarević Z.**, Marjanović N., Nikolić N., "Alkali-activated systems – durability aspects and testing procedures", NTCC2014: International Conference on Non-Traditional Cement and Concrete, June 16–19, 2014, Brno, Czech Republic, pp. 105-108 (2014)
- 1.39. Nikolić V., Komljenović M., **Baščarević Z.**, Marjanović N., "Characterisation of fly ash-based geopolymers activated with sodium silicate", The 46<sup>th</sup> International October Conference on Mining and Metallurgy, 01-04 October 2014, Bor, Serbia, pp. 305-308 (2014)
- 1.40. Marjanović N., Komljenović M., **Baščarević Z.**, Nikolić V., "Comparison of two alkali-activated systems: mechanically activated fly ash and fly ash-blast furnace slag blends", 7<sup>th</sup> Scientific-Technical Conference Material Problems in Civil Engineering (MATBUD'2015), Cracow, Poland, 22-24.06.2015., Procedia Engineering 108, 2015, pp. 231-238 (2015)
- 1.41. **Baščarević Z.**, Komljenović M., Nikolić V., Marjanović N., "The Effects of Aggressive Environments on the Properties of Fly Ash Geopolymers", 2<sup>nd</sup> International Conference on

Innovative Materials, Structures and Technologies, Riga, Latvia, 30.09-02.10.2015., IOP Conference Series: Materials Science and Engineering 96, 2015, 012001, pp. 1-9 (2015)

- 1.42. **Bašćarević Z.**, Rakić J., Petrović R., "Possibility to use spent catalyst from fluid catalytic cracking process for geopolymer synthesis", Internationale Baustofftagung, IBAUSIL, 12-14. September 2018. Weimar, Germany, Tagungsband 1, pp. 985 – 992 (2018)
- 1.43. Nikolić N.D., Avramović Lj., Maksimović V.M., **Bašćarević Z.**, Ignjatović N., Stevanović J.S., "Effect of hydrogen evolution reaction on morphology and crystal structure of electrolytically produced copper powder particles", Fourth International Symposium on Corrosion and Materials Protection, Environmental Protection and Protection against Fire, 18. - 21. Sep, 2018, Bar, Montenegro, Proceedings, pp. 33 – 39 (2018)
- 1.44. Kokunešoski M., Janković Mandić Lj., **Bašćarević Z.**, Šaponjić Đ., Ilić S., Egelja A., Šaponjić A., "Composition and natural radionuclides in clay from Kolubara mining basin, Serbia, " 7<sup>th</sup> International Symposium Mining and Environmental Protection, 25-28. September 2019, Vrdnik, Serbia, Proceedings, pp. 148-151 (2019)
- 1.45. Šaponjić A., **Bašćarević Z.**, Ilić S., Šaponjić Đ., Egelja A., Janković Mandić Lj., Kokunešoski M., "Characterization and radionuclides contents of diatomaceous earth from Kolubara mining basin, Serbia", 7<sup>th</sup> International Symposium Mining and Environmental Protection, 25-28. September 2019, Vrdnik, Serbia, Proceedings, pp. 157-159 (2019)

**Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34):**

- 1.46. **Bašćarević Z.**, Petrašinović-Stojkanović Lj., Komljenović M., Živanović B., Bossert J., "Synthesis of Dense Ceramic Composites from Waste Materials", The 5<sup>th</sup> Students' Meeting, School of Ceramics, December 4-5. 2003. Novi Sad, Book of Extended Abstracts, pp. 10-11 (2003)
- 1.47. **Bašćarević Z.**, Petrašinović-Stojkanović Lj., Komljenović M., Bossert J., "Utilization of Fly Ash in Dense Ceramic Composites: Ecotechnological and Economical Benefits", The Seventh Yugoslav Materials Research Society Conference, YUCOMAT 2005, 12-16th September, 2005, Herceg Novi, The Book of Abstracts, p. 132 (2005).
- 1.48. **Bašćarević Z.**, Petrašinović-Stojkanović Lj., Jovanović N., Bradić V., "Characterization of Fly Ash from Serbian Power Plants: Morphology of the fly ash particles", 3<sup>rd</sup> Serbian Congress for Microscopy, Belgrade, Serbia, 25-28. September 2007, Proceedings pp. 49-50 (2007).
- 1.49. Komljenović M., Petrašinović-Stojkanović Lj., Bradić V., **Bašćarević Z.**, Ršumović M., "Microstructural Characterization of Alkali Activated Fly Ash", 3<sup>rd</sup> Serbian Congress for Microscopy, Belgrade, Serbia, 25-28. September 2007, Proceedings pp. 55-56 (2007)
- 1.50. Jović V.D., Lačnjevac U., **Bašćarević Z.**, Jović B.M., Maksimović V.M., "Determination of MoO<sub>3</sub> and NiMoO<sub>4</sub> phases in electrodeposited Ni-Mo-O alloy powders", EAST FORUM 2008, October 23-24, 2008, Trento, Italy, Book of Abstracts, pp. 12 (2008)
- 1.51. **Bašćarević Z.**, Komljenović M., Bradić V., Petrašinović-Stojkanović Lj., Jovanović N., Ršumović M., "SEM/EDS characterization of fly ash based geopolymers", Microscopy Conference, Graz, Austria 2009, pp. 289-90 (2009)
- 1.52. **Bašćarević Z.**, Komljenović M., Rosić A., Ršumović M., "Microscopy and Microanalysis of Alkali Activated Fly Ash – Unreacted Fly Ash Particles", 4<sup>th</sup> Serbian Congress for Microscopy, Belgrade, Serbia, 11-12. October 2010, Proceedings pp. 29-30 (2010)
- 1.53. Nikolić V., **Bašćarević Z.**, Marjanović N., Petrašinović-Stojkanović Lj., Ršumović M., Komljenović M., "The relationship between fly-ash based geopolymer strength and major structural elements", 2<sup>nd</sup> Conference of The Serbian Ceramic Society, June 5-7, 2013 Belgrade Serbia Program and the book of Abstracts, P-44 (2013)

- 1.54. Kokunešoski M., Šaponjić A., **Baščarević Z.**, Rakočević Z., Šaponjić Đ., Matović B., Babić B., "Influence of synthesis conditions on morphological features of SBA-15", 4<sup>th</sup> Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, June 14-16, 2017, Belgrade, Serbia, Programme and the Book of Abstracts, p 53 (2017)
- 1.55. Omerašević M., Ružić J., Orlić J., **Baščarević Z.**, Savić-Biserčić M., Matović Lj., "Transformation of Cs-LTA type of zeolite to pollucite phase using hot pressing method", 4<sup>th</sup> Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, June 14-16, 2017, Belgrade, Serbia, Programme and the Book of Abstracts, p 68 (2017)
- 1.56. Vukičević N., Cvetković V., Nikolić N., Branković G., **Baščarević Z.**, Jovičević J., "Electrochemical Synthesis of Flower like Magnesium Oxide/Hydroxide from Magnesium Nitrate Melt", The 69<sup>th</sup> Annual Meeting of the International Society of Electrochemistry, 2. - 7. Sep, Bologna, Italy, 2018, p. 189 - S10-083 (2018)
- 1.57. Cvetković V.S., Vukičević N.M., Nikolić N.D., Branković G., **Baščarević Z.**, Barudžija T.S., Jovičević J.N., "Formation of MgO/Mg(OH)<sub>2</sub> nanostructures by molten salt electrolysis", 5<sup>th</sup> Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, June 11-13. 2019, Belgrade, Serbia, Programme and the Book of Abstracts, p. 58 (2019)
- 1.58. Rakić J., **Baščarević Z.**, "Optimization of mechanical activation of fly ash", 5<sup>th</sup> Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, June 11-13. 2019, Belgrade, Serbia, Programme and the Book of Abstracts, p. 138 (2019)
- 1.59. Šaponjić A., **Baščarević Z.**, Ilić S., Šaponjić Đ., Egelja A., Janković Mandić Lj., Kokunešoski M., "Characterization of diatomaceous earth from Kolubara mining basin, Serbia", The Eight Serbian Ceramic Society Conference «Advanced Ceramics and Application», 23-25. September 2019, Belgrade, Serbia, Program and the Book of Abstracts, p. 57 (2019)
- 1.60. Kokunešoski M., Janković Mandić Lj., **Baščarević Z.**, Šaponjić Đ., Ilić S., Egelja A., Šaponjić A., "Characterization of clay from Kolubara mining basin, Serbia", The Eight Serbian Ceramic Society Conference «Advanced Ceramics and Application», 23-25. September 2019, Belgrade, Serbia, Program and the Book of Abstracts, p. 57 (2019)
- 1.61. Rakić J., **Baščarević Z.**, "Possibility to use spent fluid catalytic cracking catalyst as component of Portland cement binders", 13<sup>th</sup> Conference for Young Scientists in Ceramics, CYCS-2019, October 16-19, 2019, Novi Sad, Serbia, Programme and the Book of Abstracts, p. 101 (2019)

#### РАДОВИ У ЧАСОПИСИМА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА (M50):

##### Рад у водећем часопису националног значаја (M51):

- 1.62. Јовановић Н., Комљеновић М., Петрашиновић-Стојкановић Љ., **Башчаревић З.**, Брадић В., Росић А., "Супституција глиновите минералне компоненте лигнитским електрофилтерским пепелом при синтези портланд-цементног клинкера", Хемијска индустрија (2006) 60 (9-10): 253-258

##### Рад у часопису националног значаја (M52):

- 1.63. Kljajević Lj., Matović B., Nenadović S., **Baščarević Z.**, Cvetićanin N., Devečerski A., "Fabrication of ZrC/SiC, ZrO<sub>2</sub>/SiC and ZrO<sub>2</sub> powders by carbothermal reduction of ZrSiO<sub>4</sub>", Processing and Application of Ceramics (2011) 5, 2: 103–112
- 1.64. U.Č. Lačnjevac, V.D. Jović, B.M. Jović, Z. **Baščarević**, V.M. Maksimović, M.G. Pavlović, "Morfologija prahova Fe-Ni legura elektrohemijski istaloženih iz citratno-sulfatnih rastvora", Zaštita materijala (2011) 52(4): 237–241.

##### Рад у научном часопису (M53):

- 1.65. Лачњевац У., Јовић В.Д., Јовић Б.М., **Башчаревић З.**, Павловић М.Г., "Морфологија прахова Ni-Mo-O легура исталожених електрохемијским поступком из раствора амонијум сулфата", Заштита материјала (2008) 49, 1: 41-46
- 1.66. Рајковић М.Б., Лачњевац У.Ч., **Башчаревић З.**, Рајковић Т.М., Тошковић Д.В., Станојевић Д.Д., "Одређивање кристалне структуре калцијум-карбоната добијеног из воде за пиће", Заштита материјала (2008) 49, 2: 43-49

#### **ЗБОРНИЦИ СКУПОВА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА (М60):**

##### **Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (М63):**

- 1.67. Petrašinović-Stojkanović Lj., Komljenović M., **Baščarević Z.**, Kungulovski Dž., Kungulovski I., "Ispitivanje mogućnosti formiranja biofilma i biokorozije keramike na bazi elektrofilterskog pepela kao sirovine", XIX simpozijum o koroziji i zaštiti materijala, Tara 30.11-03.12.2004. Knjiga radova, str. 93-97 (2004).
- 1.68. Комљеновић М., Петрашиновић-Стојкановић Љ., **Башчаревић З.**, Јовановић Н., Росић А., Ршумовић М., "Испитивање својстава електрофилтерског пепела термоелектрана из Србије у циљу његове употребе као секундарне сировине за производњу портланд цемента", Четврта регионална конференција о узајамности заштите животне средине и ефикасности енергетских система, ELECTRA IV, Tara, 11-15. септембар, Зборник радова, стр. 391-396 (2006)
- 1.69. Брадић В., Комљеновић М., Петрашиновић-Стојкановић Љ., **Башчаревић З.**, Јовановић Н., Ршумовић М., "Алкално активирани пепео-везивни материјал будућности", Прва регионална научностручна конференција о управљању индустријским отпадом, Копаоник, 22-25. октобар, Зборник радова на CD, стр. 1-6 (2007/)
- 1.70. Јовановић Н., Комљеновић М., Петрашиновић-Стојкановић Љ., **Башчаревић З.**, Брадић В., Росић А., "Нове могућности коришћења електрофилтерског пепела у индустрији цемента", Прва регионална научно-стручна конференција о управљању индустријским отпадом, Копаоник, 22-25. октобар, Зборник радова на CD, стр. 1-8 (2007)
- 1.71. **Baščarević Z.**, Petrašinović-Stojkanović Lj., Komljenović M., Kungulovski Dž., Kungulovski I., Jovanović N., Bradić V., "Investigation of resistance of fly ash based ceramic to microorganism effects", X YUCORR, May 19-22, 2008, Tara, Serbia, Proceedings, pp. 185-190 (2008)
- 1.72. Lačnjevac U., Jović V.D., Jović B.M., **Baščarević Z.**, Pavlović M.G., "Morfologija prahova Ni-Mo-O legura istaloženih elektrohemijским postupkom iz rastvora amonijum sulfata", naučno stručni simpozijum X YUCORR, 19-22. maj 2008, Tara, Srbija, knjiga radova, str. 85-91 (2008)
- 1.73. Jović V.D., Jović B.M., Lačnjevac U., **Baščarević Z.**, "Semiconducting properties of the Nb<sub>2</sub>O<sub>5</sub> in 5M NaOH", X YUCORR, May 19-22, 2008, Tara, Serbia, Proceedings, pp. 162-168 (2008)
- 1.74. Komljenović M., Jovanović N., Petrašinović-Stojkanović Lj., **Baščarević Z.**, Rosić A., "Fly Ash as an Alternative Raw Material for Portland Cement Clinker Synthesis", Savetovanje: Korišćenje pepela iz termoelektrana «Kostolac A i B», Zbornik radova, Požarevac, str. 52-60 (2008)
- 1.75. Брадић В., Комљеновић М., Петрашиновић-Стојкановић Љ., **Башчаревић З.**, Јовановић Н., Росић А., Ршумовић М., "Синтеза геополимера на бази електрофилтерског пепела термоелектрана", Пета регионална научно-стручна конференција о систему управљања заштитом животне средине у електропривреди, ELECTRA V, Дивчибаре, 10-14. новембар 2008., стр. 237-242 (2008)

- 1.76. **Baščarević Z.**, Petrašinović-Stojkanović Lj., Komljenović M., Jovanović N., Bradić V., "Mogućnosti upotrebe elektrofilterskog pepela za proizvodnju građevinskih materijala", XI YUCORR, May 17-20, 2009, Tara, Serbia, Proceedings, p. 319-323 (2009)
- 1.77. Lačnjevac U., Jović V.D., Jović B.M., **Baščarević Z.**, Maksimović V.M., Pavlović M.G., "Morfologija prahova Fe-Ni legura elektrohemijski istaloženih iz citratno-sulfatnih rastvora", XI YUCORR, May 17-20, 2009, Tara, Serbia, Proceedings, p. 330-337 (2009)
- 1.78. Николић В., Комљеновић М., Петрашиновић-Стојкановић Љ., **Башчаревић З.**, Марјановић Н., "Мogućности примене геополимера у солидификацији токсичног отпада", Шеста регионална научно-стручна конференција о заштити животне средине у електропривреди и међусобно зависним компанијама ELECTRA VI, Златибор, 06-10. децембар, 2010, Зборник радова на CD. стр. 346-354 (2010)

#### Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64):

- 1.79. **Baščarević Z.**, Komljenović M., Petrašinović-Stojkanović Lj., Marjanović N., Nikolić V., Miladinović Z., M. Ršumović., "Fly ash utilization – converting waste material into useful products", 1<sup>st</sup> Conference of the Serbian Ceramic Society – 1CSCS-2011, March 17-18, 2011, Belgrade, Serbia, Program and the book of Abstracts, p. 24 (2011)
- 1.80. **Baščarević Z.**, Petrašinović-Stojkanović Lj., Komljenović M., Marjanović N., Nikolić V., "Application of Fly Ash as a secondary Raw Material for Building Materials Production", 1<sup>st</sup> Conference of the Serbian Ceramic Society – 1CSCS-2011, March 17-18, 2011, Belgrade, Serbia, Program and the book of Abstracts, p. 54 (2011)
- 1.81. Omerašević M., Lukić M., **Baščarević Z.**, Orlić J., Mirković M., Savić- Biserčić M., Matović Lj., "Safe trapping of Cs radionuclides in sintered matrix of zeolites", Fourteenth Young Researchers Conference - Materials Science and Engineering, December 9-11, 2015, Belgrade, Serbia, Program and the Book of Abstracts, ISBN 978-86-80321-31-8, p. 45 (2015)

#### МАГИСТАРСКЕ И ДОКТОРСКЕ ТЕЗЕ (M70):

##### Одбрањена докторска дисертација (M71):

- 1.82. Звездана Д. **Башчаревић** (2015) „Утицај раствора амонијум-нитрата и натријум-сулфата на механичка својства и структуру геополимера на бази електрофилтерског pepela термоелектрана“, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду

#### ТЕХНИЧКА И РАЗВОЈНА РЕШЕЊА (M80):

##### Нови производ или технологија уведени у производњу (M81):

- 1.83. Назив решења – новог производа: „Густа заштитна керамика на бази електрофилтерског pepela из термоелектрана“.

Резултат остварен у оквиру пројекта: “Environmental protection in the Balkan countries: REUse of INdustrial mineral waste for waste water TReatment and improvement Of landfills”, Акроним: REINTRO, European Commision (FP5RTD), (2002-2006), Contract number: ICA2-CT-2002-10003, руководилац потпројекта: др Љиљана Петрашиновић-Стојкановић.

Аутори решења: Др Љиљана Петрашиновић-Стојкановић, др Мирослав Комљеновић, **Звездана Башчаревић**, (сви из Центра за мултидисциплинарне студије), Петар Обрадовић (Фабрика керамичких плочица Зорка Неметали, Шабац).

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2005., Фабрика керамичких плочица Зорка Неметали, Шабац.

Како су резултати верификовани (од стране ког тела): Центар за мултидисциплинарне студије, Зборник саветовања на Пројекту “Environmental Protection in the Balkan Countries: Reuse of Industrial Mineral Waste for Waste Water Treatment and Improvement of Landfills”, Beograd, 2005

(ISSN 86-80109-14-2); REINTRO, Individual partner report, Partner 11, Center for multidisciplinary studies of Belgrade University, Reporting period 2004-2005, евид. бр. 312/1 од 20.03.2006; REINTRO, Individual partner report, Partner 11, Center for multidisciplinary studies of Belgrade University, Reporting period 2005-2006, евид бр 1453/2 од 30.10.2006. Резултат је прихватила EUROPEAN COMMISSION – RESEARCH DIRECTORAT – GENERAL, Directorate N – International Scientific Cooperation. Овај резултат био је изабран да се прикаже на сајту CORDIS Marketplace као обећавајући резултат.

На који начин се решење користи: За производњу керамичких плочица на бази електрофилтерског пепела

**1.84. Назив решења – новог производа: „Портланд-цементни клинкер и цемент на бази електрофилтерског пепела из термоелектрана“.**

Резултат је остварен у оквиру пројекта: „Развој нових врста хидрауличних везива на бази електрофилтерског пепела термоелектрана“, Центар за мултидисциплинарне студије, Београд, Министарство за науку и заштиту животне средине Републике Србије, ЈП Електропривреда Србије, **Пројекат ТР6720Б** у оквиру програма технолошког развоја (2005-2007), руководиоца пројекта: др Мирослав Комљеновић.

Аутори решења: др Мирослав Комљеновић, др Љиљана Петрашиновић-Стојкановић, Наташа Јовановић, **Звездана Башчаревић** (сви из Центра за мултидисциплинарне студије) и Ненад Кокаљ (Фабрика цемента Холцим-Србија, Нови Поповац)

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2006., ЈП Електропривреда Србије и Фабрика цемента Холцим-Србија, Нови Поповац (доказ: Студија ХИВЕ-ЕФП, Центар за мултидисциплинарне студије, ЦМС дел. бр. 44/2 од 16.01.2007.).

Како су резултати верификовани (од стране ког тела): Резултати су верификовани од стране Стручног савета ЈП Електропривреда Србије (доказ: записник са седнице Стручног савета ЈП Електропривреда Србије, ЕПС дел. бр. ИИ-284/11-08 од 23.06.2008.; ИМСИ дел. бр. 1082/1 од 29.07.2008.), на основу мишљења пет рецензената-експерата у области техничког решења: др Емилија Боти-Раичевић, дипл. инж., др Миодраг Стефановић, дипл. инж., др Саша Милетић, дипл. инж., проф. др Ђорђе Јанаћковић, дипл. инж., проф. др Секула Живковић, дипл. инж.

На који начин се решење користи: Електрофилтерски пепео из термоелектрана се користи као секундарна сировина у индустрији цемента (доказ: Студија ХИВЕ-ЕФП, Центар за мултидисциплинарне студије, ЦМС дел. бр. 44/2 од 16.01.2007.).

**Нови технолошки поступак (М83):**

**1.85. Назив решења – новог производа: „Геополимер на бази електрофилтерског пепела ТЕ Морава синтетизован алкалном активацијом са NaOH“.**

Резултат је остварен у оквиру пројекта: „Геополимери – нови материјали на бази електрофилтерског пепела термоелектрана у оквиру концепта одрживог развоја“, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије, **Пројекат ТР19001** у оквиру програма технолошког развоја (2008-2011), руководиоца пројекта: др Мирослав Комљеновић.

Аутори решења: др Љиљана Петрашиновић-Стојкановић, Виолета Брадић, др Мирослав Комљеновић, **Звездана Башчаревић**, мр Наташа Јовановић, Александар Радојковић (сви из Института за мултидисциплинарна истраживања, Београд), др Александра Росић (Рударско-геолошки факултет Универзитета у Београду), мр Михаило Ршумовић (Институт за путеве, Београд).

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2010, примењује се у истраживањима на лабораторијском нивоу, у лабораторијама Института за мултидисциплинарна истраживања и Института за путеве.

Како су резултати верификовани: мишљења два рецензента, одлука Научног већа Института за мултидисциплинарна истраживања и одлука надлежног матичног одбора Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

**1.86. Назив решења – новог производа: „Синтеза геополимера на бази електрофилтерског пепела ТЕ Морава алкалном активацијом раствором воденог стакла модула 1,5“.**

Резултат је остварен у оквиру пројекта: „**Геополимери – нови материјали на бази електрофилтерског пепела термоелектрана у оквиру концепта одрживог развоја**“, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије, **Пројекат ТР19001** у оквиру програма технолошког развоја (2008-2011), руководилац пројекта: др Мирослав Комљеновић.

Аутори решења: Виолета Николић, др Мирослав Комљеновић, др Љиљана Петрашиновић-Стојкановић, **Звездана Башчаревић**, мр Наташа Марјановић (сви из Института за мултидисциплинарна истраживања, Београд), мр Михаило Ршумовић (Институт за путеве, Београд).

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2010, примењује се у истраживањима на лабораторијском нивоу, у лабораторијама Института за мултидисциплинарна истраживања и Института за путеве.

Како су резултати верификовани: мишљења два рецензента, одлука Научног већа Института за мултидисциплинарна истраживања и одлука надлежног матичног одбора Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

**1.87. Назив решења – новог производа: „Синтеза геополимера на бази електрофилтерског пепела ТЕ Костолац Б2 поступком алкалне активације раствором воденог стакла“.**

Резултат је остварен у оквиру пројекта: „**Геополимери – нови материјали на бази електрофилтерског пепела термоелектрана у оквиру концепта одрживог развоја**“, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије, **Пројекат ТР19001** у оквиру програма технолошког развоја (2008-2011), руководилац пројекта: др Мирослав Комљеновић.

Аутори решења: мр Наташа Марјановић, др Мирослав Комљеновић, др Љиљана Петрашиновић-Стојкановић, Виолета Николић, **Звездана Башчаревић**, (сви из Института за мултидисциплинарна истраживања, Београд), др Александра Росић (Рударско-геолошки факултет Универзитета у Београду), мр Михаило Ршумовић (Институт за путеве, Београд).

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2010, примењује се у истраживањима на лабораторијском нивоу, у лабораторијама Института за мултидисциплинарна истраживања и Института за путеве.

Како су резултати верификовани: мишљења два рецензента, одлука Научног већа Института за мултидисциплинарна истраживања и одлука надлежног матичног одбора Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

**1.88. Назив решења – новог производа: „Поступак добијања геополимера на бази ЕФП Свилајнац алкалном активацијом електрофилтерског пепела раствором натријум-силиката модула 0,5“.**

Резултат је остварен у оквиру пројекта: „**Геополимери – нови материјали на бази електрофилтерског пепела термоелектрана у оквиру концепта одрживог развоја**“, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије, **Пројекат ТР19001** у оквиру програма технолошког развоја (2008-2011), руководилац пројекта: др Мирослав Комљеновић.

Аутори решења: **Звездана Башчаревић**, Виолета Николић, др Мирослав Комљеновић, др Љиљана Петрашиновић-Стојкановић, мр Наташа Марјановић (сви из Института за мултидисциплинарна истраживања, Београд), мр Михаило Ршумовић (Институт за путеве, Београд).

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2010, примењује се у истраживањима на лабораторијском нивоу, у лабораторијама Института за мултидисциплинарна истраживања и Института за путеве.

Како су резултати верификовани: мишљења два рецензента, одлука Научног већа Института за мултидисциплинарна истраживања и одлука надлежног матичног одбора Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

**1.89. Назив решења – новог производа: „Технолошки поступак солидификације електрофилтерског пепела ТЕ Морава синтезом геополимера“.**

Резултат је остварен у оквиру пројекта: „**ГЕОПОЛИМЕРИ – Развој технологије за конверзију индустријског отпада у функционалне материјале**“, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Министарство просвете и науке Републике Србије, **Пројекат ТР34026** у оквиру програма технолошког развоја (2011-2019), руководилац пројекта: др Мирослав Комљеновић.

Аутори решења: Виолета Николић, др Мирослав Комљеновић, др Љиљана Петрашиновић-Стојкановић, **Звездана Башчаревић**, мр Наташа Марјановић (сви из Института за мултидисциплинарна истраживања, Београд), мр Михаило Ршумовић (Институт за путеве, Београд), др Зоран Миладиновић (Институт за општу и физичку хемију, Београд).

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2011, примењује се у истраживањима на лабораторијском нивоу, у лабораторијама Института за мултидисциплинарна истраживања и Института за путеве.

Како су резултати верификовани: мишљења два рецензента, одлука Научног већа Института за мултидисциплинарна истраживања и одлука надлежног матичног одбора Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

1.90. Назив решења – новог производа: „**Технолошки поступак синтезе геополимера механичком и хемијском активацијом електрофилтерског пепела из термоелектране "Никола Тесла", Обреновац**“.

Резултат је остварен у оквиру пројекта: „**ГЕОПОЛИМЕРИ – Развој технологије за конверзију индустријског отпада у функционалне материјале**“, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, **Пројекат ТР34026** у оквиру програма технолошког развоја (2011-2019), руководилац пројекта: др Мирослав Комљеновић.

Аутори решења: Виолета Николић, др Мирослав Комљеновић, мр Наташа Марјановић, др Љиљана Петрашиновић-Стојкановић, **Звездана Башчаревић** (сви из Института за мултидисциплинарна истраживања, Београд), мр Михаило Ршумовић (Институт за путеве, Београд).

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2012, примењује се у истраживањима на лабораторијском нивоу, у лабораторијама Института за мултидисциплинарна истраживања и Института за путеве.

Како су резултати верификовани: мишљења два рецензента, одлука Научног већа Института за мултидисциплинарна истраживања и одлука надлежног матичног одбора Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

1.91. Назив решења – новог производа: „**Технолошки поступак синтезе геополимера механо-хемијско-термичком активацијом електрофилтерског пепела из термоелектране "Колубара", Велики Црљани**“.

Резултат је остварен у оквиру пројекта: „**ГЕОПОЛИМЕРИ – Развој технологије за конверзију индустријског отпада у функционалне материјале**“, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије, **Пројекат ТР34026** у оквиру програма технолошког развоја (2011-2019), руководилац пројекта: др Мирослав Комљеновић.

Аутори решења: др Мирослав Комљеновић, др Љиљана Петрашиновић-Стојкановић, мр Наташа Марјановић, **Звездана Башчаревић** (сви из Института за мултидисциплинарна истраживања, Београд), мр Михаило Ршумовић (Институт за путеве, Београд).

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2012, примењује се у истраживањима на лабораторијском нивоу, у лабораторијама Института за мултидисциплинарна истраживања и Института за путеве.

Како су резултати верификовани: мишљења два рецензента, одлука Научног већа Института за мултидисциплинарна истраживања и одлука надлежног матичног одбора Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

1.92. Назив решења – новог производа: „**Технолошки поступак синтезе геополимера механо-хемијско-термичком активацијом електрофилтерског пепела из термоелектране "Костолац Б1", Костолац**“.

Резултат је остварен у оквиру пројекта: „**ГЕОПОЛИМЕРИ – Развој технологије за конверзију индустријског отпада у функционалне материјале**“, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, **Пројекат ТР34026** у оквиру програма технолошког развоја (2011-2019), руководилац пројекта: др Мирослав Комљеновић.

Аутори решења: др Мирослав Комљеновић, мр Наташа Марјановић, **Звездана Башчаревић**, др Љиљана Петрашиновић-Стојкановић, Виолета Николић (сви из Института за мултидисциплинарна истраживања, Београд), мр Михаило Ршумовић (Институт за путеве, Београд).

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2012, примењује се у истраживањима на лабораторијском нивоу, у лабораторијама Института за мултидисциплинарна истраживања и Института за путеве.

Како су резултати верификовани: мишљења два рецензента, одлука Научног већа Института за мултидисциплинарна истраживања и одлука надлежног матичног одбора Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

1.93. Назив решења – новог производа: „**Технолошки поступак синтезе геополимера механо-хемијско-термичком активацијом електрофилтерског пепела из термоелектране "Никола Тесла", Обреновац**“.

Резултат је остварен у оквиру пројекта: „**ГЕОПОЛИМЕРИ – Развој технологије за конверзију индустријског отпада у функционалне материјале**“, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, **Пројекат ТР34026** у оквиру програма технолошког развоја (2011-2019), руководилац пројекта: др Мирослав Комљеновић.

Аутори решења: мр Наташа Марјановић, др Мирослав Комљеновић, др Љиљана Петрашиновић-Стојкановић, **Звездана Башчаревић**, Виолета Николић (сви из Института за мултидисциплинарна истраживања, Београд), мр Михаило Ршумовић (Институт за путеве, Београд), др Зоран Миладиновић (Институт за општу и физичку хемију, Београд).

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2012, примењује се у истраживањима на лабораторијском нивоу, у лабораторијама Института за мултидисциплинарна истраживања и Института за путеве.

Како су резултати верификовани: мишљења два рецензента, одлука Научног већа Института за мултидисциплинарна истраживања и одлука надлежног матичног одбора Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

1.94. Назив решења – новог производа: „**Технолошки поступак синтезе термостабилног геополимера на бази електрофилтерског пепела из термоелектране Морава - Свилајнац**“.

Резултат је остварен у оквиру пројекта: „**ГЕОПОЛИМЕРИ – Развој технологије за конверзију индустријског отпада у функционалне материјале**“, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, **Пројекат ТР34026** у оквиру програма технолошког развоја (2011-2019), руководилац пројекта: др Мирослав Комљеновић.

Аутори решења: **Звездана Башчаревић**, др Мирослав Комљеновић, др Љиљана Петрашиновић-Стојкановић, мр Наташа Марјановић, Виолета Николић (сви из Института за мултидисциплинарна истраживања, Београд), мр Михаило Ршумовић (Институт за путеве, Београд).

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2013, примењује се у истраживањима на лабораторијском нивоу, у лабораторијама Института за мултидисциплинарна истраживања и Института за путеве.

Како су резултати верификовани: мишљења два рецензента, одлука Научног већа Института за мултидисциплинарна истраживања и одлука надлежног матичног одбора Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

1.95. Назив решења – новог производа: „Технолошки поступак солидификације олова геополимерима на бази механички и алкално активираниог електрофилтерског пепела“.

Резултат је остварен у оквиру пројекта: „ГЕОПОЛИМЕРИ – Развој технологије за конверзију индустријског отпада у функционалне материјале“, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Пројекат ТР34026 у оквиру програма технолошког развоја (2011-2019), руководилац пројекта: др Мирослав Комљеновић.

Аутори решења: Виолета Николић, др Мирослав Комљеновић, мр Наташа Марјановић, Звездана Башчаревић, др Љиљана Петрашиновић-Стојкановић (сви из Института за мултидисциплинарна истраживања, Београд), мр Михаило Ршумовић (Институт за путеве, Београд).

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2014, примењује се у истраживањима на лабораторијском нивоу, у лабораторијама Института за мултидисциплинарна истраживања и Института за путеве.

Како су резултати верификовани: мишљења два рецензента, одлука Научног већа Института за мултидисциплинарна истраживања и одлука надлежног матичног одбора Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

**Нови технолошки поступак (М83) / Ново техничко решење (није комерцијализовано) (М85)<sup>†</sup>**

1.96. Назив решења – новог производа: „Технолошки поступак синтезе везива алкалном активацијом смеше електрофилтерског пепела из термоелектране "Морава" и згуре високе пећи из железаре "Смедерево"“.

Резултат је остварен у оквиру пројекта: „ГЕОПОЛИМЕРИ – Развој технологије за конверзију индустријског отпада у функционалне материјале“, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Пројекат ТР34026 у оквиру програма технолошког развоја (2011-2019), руководилац пројекта: др Мирослав Комљеновић.

Аутори решења: др Наташа Марјановић, др Мирослав Комљеновић, др Звездана Башчаревић, Виолета Николић, др Љиљана Петрашиновић-Стојкановић (сви из Института за мултидисциплинарна истраживања, Београд), мр Михаило Ршумовић (Институт за путеве, Београд).

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2015, примењује се у истраживањима на лабораторијском нивоу, у лабораторијама Института за мултидисциплинарна истраживања и Института за путеве.

Како су резултати верификовани: мишљења два рецензента, одлука Научног већа Института за мултидисциплинарна истраживања и одлука надлежног матичног одбора Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

1.97. Назив решења – новог производа: „Технолошки поступак солидификације/стабилизације олова геополимерима на бази алкално активираниог електрофилтерског пепела из термоелектране Морава“.

Резултат је остварен у оквиру пројекта: „ГЕОПОЛИМЕРИ – Развој технологије за конверзију индустријског отпада у функционалне материјале“, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Министарство просвете, науке и технолошког

<sup>†</sup> Наведена техничка решења на којима је др З. Башчаревић аутор и коаутор (1.96 – 1.99) верификована су 2015. и 2016. године од стране надлежног Матичног одбора као М83, „Нови технолошки поступак“, према тада важећем Правилнику („Сл. гласник РС 38/2008). Према Правилнику који је важио приликом избора у звање виши научни сарадник („Сл. гласник РС“, бр. 24/2016, 21/2017 и 38/2017) М83 је било „Битно побољшано техничко решење на међународном нивоу“, док је М85, „Ново техничко решење у фази реализације“ по опису било најприближније категорији М83 из претходног Правилника. Вредност резултата М85 била је 2 и она је узета приликом квантитативне оцене научноистраживачког рада др. З. Башчаревић за избор у звање виши научни сарадник..

развоја Републике Србије, **Пројекат ТР34026** у оквиру програма технолошког развоја (2011-2019), руководилац пројекта: др Мирослав Комљеновић.

Аутори решења: Виолета Николић, др Мирослав Комљеновић, др Љиљана Петрашиновић-Стојкановић, др **Звездана Башчаревић**, др Наташа Марјановић (сви из Института за мултидисциплинарна истраживања, Београд), мр Михаило Ршумовић (Институт за путеве, Београд).

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2015, примењује се у истраживањима на лабораторијском нивоу, у лабораторијама Института за мултидисциплинарна истраживања и Института за путеве.

Како су резултати верификовани: мишљења два рецензента, одлука Научног већа Института за мултидисциплинарна истраживања и одлука надлежног матичног одбора Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

**1.98. Назив решења – новог производа: „Технолошки поступак синтезе термостабилног геополимерима на бази електрофилтерског пепела из термоелектране Морава – Свилајнац применом раствора натријум-силиката модула 1,5 као алкалног активатора“.**

Резултат је остварен у оквиру пројекта: **„ГЕОПОЛИМЕРИ – Развој технологије за конверзију индустријског отпада у функционалне материјале“**, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, **Пројекат ТР34026** у оквиру програма технолошког развоја (2011-2019), руководилац пројекта: др Мирослав Комљеновић.

Аутори решења: др **Звездана Башчаревић**, др Мирослав Комљеновић, др Љиљана Петрашиновић-Стојкановић, др Наташа Марјановић, Виолета Николић, (сви из Института за мултидисциплинарна истраживања, Београд), мр Михаило Ршумовић (Институт за путеве, Београд).

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2015, примењује се у истраживањима на лабораторијском нивоу, у лабораторијама Института за мултидисциплинарна истраживања и Института за путеве.

Како су резултати верификовани: мишљења два рецензента, одлука Научног већа Института за мултидисциплинарна истраживања и одлука надлежног матичног одбора Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

**1.99. Назив решења – новог производа: „Технолошки поступак синтезе термостабилног геополимерима на бази електрофилтерског пепела из термоелектране Морава – Свилајнац применом комбинације раствора натријум-силиката и калијум-хидроксида као алкалног активатора“.**

Резултат је остварен у оквиру пројекта: **„ГЕОПОЛИМЕРИ – Развој технологије за конверзију индустријског отпада у функционалне материјале“**, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, **Пројекат ТР34026** у оквиру програма технолошког развоја (2011-2019), руководилац пројекта: др Мирослав Комљеновић.

Аутори решења: др **Звездана Башчаревић**, др Мирослав Комљеновић, др Наташа Џунузовић, Виолета Николић, (сви из Института за мултидисциплинарна истраживања, Београд), мр Михаило Ршумовић (Институт за путеве, Београд).

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2016, примењује се у истраживањима на лабораторијском нивоу, у лабораторијама Института за мултидисциплинарна истраживања и Института за путеве.

Како су резултати верификовани: мишљења два рецензента, одлука Научног већа Института за мултидисциплинарна истраживања и одлука надлежног матичног одбора Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

**БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ НАКОН ОДЛУКЕ НАУЧНОГ ВЕЋА О ПРЕДЛОГУ ЗА  
СТИЦАЊЕ ЗВАЊА ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК**

**РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА  
(M20):**

**Рад у водећем међународном часопису категорије M21a+:**

- 2.1. J. Rakić, R. Petrović, V. Radojević, **Z. Baščarević**\*, "Effects of selected inorganic chemical activators on properties and hydration mechanism of high volume fly ash (HVFA) binders", Construction and Building Materials 391 (2023) 131833,  
IF (2023) = 8.0 Engineering, Civil (5/183), Construction & Building Technology (6/92), Materials Science, Multidisciplinary (76/440)  
<https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2023.131833>

**Рад у водећем међународном часопису категорије M21a:**

- 2.2. J. Rakić, R. Petrović, V. Radojević, **Z. Baščarević**\*, "Use of sodium oxalate and calcium formate for chemical activation of high volume fly ash (HVFA) binders", Journal of Building Engineering 91 (2024) 109666,  
IF (2023) = 6.9 Engineering, Civil (10/183), Construction & Building Technology (10/92)  
<https://doi.org/10.1016/j.job.2024.109666>

**Рад у међународном часопису категорије M22:**

- 2.3. A. Šaponjić, S. Gyoshev, **Z. Baščarević**, Lj. Janković Mandić, G. Ljubenov, M. Kokunešoski, "Characterization of Sedimentary Minerals from Kolubara Mining Basin, Serbia, with the Determination of Natural Radioactivity", Science of Sintering, 54 (2022) 39-48.  
IF (2022) = 1.2 Materials Science, Ceramics (19/30), Metallurgy & Metallurgical Engineering (59/89)  
<https://doi.org/10.2298/SOS2201039S>
- 2.4. M. Omerašević, **Z. Baščarević**, R. Vujasin, A. Devečerski, D. Bučevac, "Effect of Milling Time on Mechanical Properties of Anorthite Obtained by Thermal Transformation of Ca-LTA Zeolite", Science of Sintering, 54 (2022) 349-358.  
IF (2022) = 1.2 Materials Science, Ceramics (19/30), Metallurgy & Metallurgical Engineering (59/89)  
<https://doi.org/10.2298/SOS2203349O>
- 2.5. A. Galić, T. Matić, N. Obradović, **Z. Baščarević**, Dj. Veljović, "Processing of gelatine coated composite scaffolds based on magnesium and strontium doped hydroxyapatite and yttria-stabilized zirconium oxide", Science of Sintering, 55 (2023) 469-479  
IF (2023) = 1.3 Materials Science, Ceramics (18/30), Metallurgy & Metallurgical Engineering (55/91)  
<https://doi.org/10.2298/SOS220723019G>
- 2.6. S. Lazarević, I. Janković-Častvan, Ž. Radovanović, **Z. Baščarević**, Đ. Janačković, R. Petrović, "Sustainable Removal of Cr(VI) from Wastewater Using Green Composites of Zero-Valent Iron and Natural Clays", Sustainability 2024, 16, 7904,  
IF (2023) = 3.6 Environmental Sciences (149/359), Environmental Studies (71/184), Green & Sustainable Science & Technology (58/91)  
<https://doi.org/10.3390/su16187904>

### **ЗБОРНИЦИ МЕЂУНАРОДНИХ ПАУЧНИХ СКУПОВА (M30):**

#### **Пленарно или уводно предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (M32):**

- 2.7. Z. Bascarevic, "Recycling and reuse potential of waste materials in cement and concrete industry and their environmental impact", 2<sup>nd</sup> International Science Conference, Science and Industry, 14<sup>th</sup>-15<sup>th</sup> October 2024, Faculty of Science, Helwan University, Abstract Book, p. 132
- 2.8. Z. Baščarević, "Durability of alternative cementitious binders", 8<sup>th</sup> Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, 18<sup>th</sup> -20<sup>th</sup> June 2025, Book of Abstracts, p.

#### **Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33):**

- 2.9. J. Rakić, **Z. Baščarević**, "Influence of Spent Fluid Catalytic Cracking Catalyst on the Properties of the New Binder Based on Fly Ash and Portland Cement" 10<sup>th</sup> MATBUD'2023 Scientific-Technical Conference "Building Materials Engineering and Innovative Sustainable Materials", Cracow, Poland, 19–21 April 2023, Materials Proceedings 2023, 13, 8. <https://doi.org/10.3390/materproc2023013008>
- 2.10. J. Rakić, **Z. Baščarević**, "Effects of chemical activation on properties and hydration mechanism of high volume fly ash binders", 78<sup>th</sup> RILEM Annual Week & RILEM Conference on Sustainable Materials & Structures: Meeting the major challenges of the 21<sup>st</sup> century – SMS 2024, August 25-30, 2024., Toulouse, France, Papers, Abstract ID Number: 508995, p. 1-8

#### **Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34):**

- 2.11. M. Kokunešoski, **Z. Baščarević**, S. Ilić, A. Valenta-Šobot, A. Grce, M. Pošarc-Marković, A. Šaponjić, "The influence of hydrochloric acid on the features of SBA-15 particles", PHYSICAL CHEMISTRY 2021 15<sup>th</sup> International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, p. 82
- 2.12. M. Kokunešoski, **Z. Baščarević**, S. Ilić, A. Valenta-Šobot, A. Grce, M. Pošarc-Marković, A. Šaponjić, "Synthesis of spherical SBA-15 silica particles without the use of additional cosurfactant", Serbian Ceramic Society Conference Advanced Ceramics and Application IX: New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, 20-21. September 2021, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts p.66
- 2.13. M. Kokunešoski, S. Gyoshev, **Z. Baščarević**, S. Ilić, A. Šaponjić, "Characterization of clay mineral from Kolubara mining basin, Serbia, with a determined layered structure", Serbian Ceramic Society Conference Advanced Ceramics and Application IX: New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, 20-21. September 2021, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts p.67
- 2.14. N.D. Nikolić, V.M. Maksimović, **Z. Baščarević**, P.M. Živković, M.G. Pavlović, "Influence of regime of electrolysis on morphology and structure of copper dendrites / Uticaj režima elektrifikacije na morfologiju i strukturu dendrita bakra", Meeting point of the science and practice in the fields of corrosion, materials and environmental protection : proceedings XXII YuCorr International Conference / Stečište nauke i prakse u oblastima korozije, zaštite materijala i životne sredine: knjiga radova XXII YuCorr [Jugoslovenska korozija], p145
- 2.15. J. Rakić, **Z. Baščarević**, "Effect of Two Activation Methods on Mechanical Properties of High Volume Fly Ash Binder", 6<sup>th</sup> Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, June 28-29. 2022. Belgrade, Serbia, Programme and the Book of Abstracts, p. 89
- 2.16. **Z. Baščarević**, J. Rakić, R. Petrović, "Synthesis of geopolymers based on spent catalyst from petrol refineries", 6<sup>th</sup> Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, June 28-29. 2022. Belgrade, Serbia, Programme and the Book of Abstracts, p. 90

- 2.17. J. Rakić, **Z. Baščarević**, R. Petrović, "Performance of ternary cement binders containing high volume of fly ash and fluid catalytic cracking catalyst residue", Twenty-third Annual Conference YUCOMAT 2022, August 29 - September 2, 2022, Herceg Novi, Montenegro, Program and the Book of Abstracts, p.143
- 2.18. T. Matic, **Z. Baščarević**, Đ. Janačković, Đ. Veljović, "Composite scaffolds based on magnesium doped hydroxyapatite and mesoporous nanosized bioactive glass", Twenty-third Annual Conference YUCOMAT 2022, August 29 - September 2, 2022, Herceg Novi, Montenegro, Program and the Book of Abstracts, p. 167
- 2.19. M. Kokunešoski, A. Šaponjić, **Z. Baščarević**, I. Jovanović, J. Filipović Tričković, A. Valenta Šobot, "Preliminary cytotoxicity testing of newly synthesised SBA-15 material", 5<sup>th</sup> Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe, Trebinje, Bosnia and Herzegovina, 7-10th June 2023, Book of Abstracts, p.63
- 2.20. N. Džunuzović, M. Komljenović, V. Nikolić, **Z. Baščarević**, "Enhancing the reactivity of the industrial fly ash in the process of alkali activation", 7<sup>th</sup> Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, June 14-16. 2023. Belgrade, Serbia, Programme and the Book of Abstracts, p.38
- 2.21. **Z. Baščarević**, J. Rakić, "Durability of high volume fly ash binders", 7<sup>th</sup> Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, June 14-16. 2023. Belgrade, Serbia, Programme and the Book of Abstracts, p.68
- 2.22. J. Rakić, **Z. Baščarević**, "Chemical activation of high volume fly ash binders by selected sodium salts", 7<sup>th</sup> Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, June 14-16. 2023. Belgrade, Serbia, Programme and the Book of Abstracts, p.69
- 2.23. J. Rakić, **Z. Baščarević**, "Freeze-thaw, carbonation and sulfate attack resistance of high volume fly ash binders", 78<sup>th</sup> RILEM Annual Week & RILEM Conference on Sustainable Materials & Structures: Meeting the major challenges of the 21<sup>st</sup> century – SMS 2024, August 25-30, 2024., Toulouse, France, Papers, Abstract ID Number: 509002, p. 1
- 2.24. **Z. Baščarević**, M. Stojković, R. Petrović, J. Petrović, J. Rakić Milojević, "Possibility to use local ponded ash as supplementary cementitious material", 8<sup>th</sup> Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, 18<sup>th</sup> -20<sup>th</sup> June 2025, Book of Abstracts, p.

#### **РАДОВИ У ЧАСОПИСИМА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА (M50):**

##### **Рад у националном часопису категорије M52:**

- 2.25. J. Rakić, **Z. Baščarević**, „Poboljšanje svojstava veziva sa velikim udelom elektrofilterskog pepela primenom postupaka mehaničke i hemijske aktivacije", Tehnika, Novi materijali, 29 5 (2020) 553-559, doi: 10.5937/tehnika2005553R

#### **ТЕХНИЧКА РЕШЕЊА (M80):**

##### **M82 Ново техничко решење (метода) примењено на националном нивоу**

- 2.26. Назив решења: „Пречишћавање отпадних вода које садрже шестовалентни хром редукцијом наночестица елементарног гвожђа и адсорпцијом на сепиолиту и валоризација искоришћених материјала као сировина за добијање традиционалне керамике“.

Резултат је остварен у оквиру пројекта: „Иновативна решења за третман отпадних вода које садрже хромате“, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, **Пројекат Е!13305 INSOLT-CHR** у оквиру Еурека програма, руководилац пројекта: проф. др Рада Петровић.

Аутори решења: проф. др Рада Петровић, др Славица Лазаревић, др Ивона Јанковић-Частван (Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду), проф. др. Ђорђе Јанаћковић, др Жељко Радовановић (Иновациони центар Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду), **др Звездана Башчаревић** (Институт за мултидисциплинарна истраживања, Универзитет у Београду)

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2021, примењује се у истраживањима на лабораторијском нивоу, у лабораторијама Института за мултидисциплинарна истраживања.

Како су резултати верификовани: одлука МНО за материјале и хемијске технологије Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

#### **М85 Ново техничко решење (није комерцијализовано)<sup>‡</sup>**

##### **2.27. Назив решења: „Геополимер на бази отпадног катализатора из процеса каталитичког крековања нафте добијен применом раствора натријум-силиката као алкалног активатора“.**

Резултат је остварен у оквиру пројекта: **„Иновативна примена локалног индустријског отпада у индустрији грађевинских материјала“**, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, **Пројекат Е!9980 INBYCON** у оквиру Еурека програма, руководилац пројекта: др Звездана Башчаревић.

Аутори решења: **др Звездана Башчаревић**, Јелена Ракић (Институт за мултидисциплинарна истраживања, Универзитет у Београду), и проф. др Рада Петровић (Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду)

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2021, примењује се у истраживањима на лабораторијском нивоу, у лабораторијама Института за мултидисциплинарна истраживања.

Како су резултати верификовани: одлука МНО за материјале и хемијске технологије Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

##### **2.28. Назив решења: „Технолошки поступак синтезе везива отпорног на дејство мраза применом хемијски и механички активiranог електрофилтерског пепела из термоелектране као полазног материјала за његову синтезу“.**

Резултат је остварен у оквиру пројекта: **„Иновативна примена локалног индустријског отпада у индустрији грађевинских материјала“**, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, **Пројекат Е!9980 INBYCON** у оквиру Еурека програма, руководилац пројекта: др Звездана Башчаревић.

Аутори решења: Јелена Ракић, **др Звездана Башчаревић**, (Институт за мултидисциплинарна истраживања, Универзитет у Београду), и др Ведран Царевић (Грађевински факултет Универзитета у Београду)

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2021, примењује се у истраживањима на лабораторијском нивоу, у лабораторијама Института за мултидисциплинарна истраживања.

---

<sup>‡</sup> Чланови МНО за материјале и хемијске технологије су на седници одржаној 20.12.2021. године утврдили да техничка решења испуњавају услове предвиђене Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“ 159/2020) за доделу категорије М85 – Ново техничко решење (није комерцијализовано). Према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“ 80/2024), члан 29., у поступку првог наредног избора након почетка примене Правилника, у ком надлежно научно веће НИО утврди да би због резултата из квантитативне категорије укинуте овим правилником дошло до неиспуњавања минималних квантитативних услова за стицање звања, примениће се одредбе Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 159/20 и 14/23), које се односе на укинуте квантитативне категорије резултата.

Како су резултати верификовани: одлука МНО за материјале и хемијске технологије Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

2.29. Назив решења: „Композитно везиво на бази отпадног катализатора из процеса каталитичког крековања нафте и електрофилтерског пепела термоелектрана“

Резултат је остварен у оквиру пројекта: „Иновативна примена локалног индустријског отпада у индустрији грађевинских материјала“, Институт за мултидисциплинарна истраживања, Београд, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, **Пројекат E!9980 INBYCON** у оквиру Еурека програма, руководилац пројекта: др Звездана Башчаревић.

Аутори решења: Јелена Ракић, др Звездана Башчаревић (Институт за мултидисциплинарна истраживања, Универзитет у Београду), и проф. др Рада Петровић (Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду)

Година када је решење урађено и ко га је прихватио – примењује: 2021, примењује се у истраживањима на лабораторијском нивоу, у лабораторијама Института за мултидисциплинарна истраживања.

Како су резултати верификовани: одлука МНО за материјале и хемијске технологије Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

## КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА РЕЗУЛТАТА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА:

Квантитативна вредност постигнутих резултата научноистраживачког рада др Звездане Башчаревић приказана је у Табелама 1-3.

**Табела 1.** Приказ врсте и квантификације остварених научноистраживачких резултата У ЦЕЛОКУПНОЈ ДОСАДАШЊОЈ КАРИЈЕРИ

| Ознака врсте резултата | Укупан број резултата | Вредност резултата <sup>§</sup> | Вредност резултата | Укупна вредност |
|------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------|-----------------|
| M14                    | 1                     | 4                               | 3                  | 3               |
| M21a+                  | 1                     | -                               | 20                 | 20              |
| M21a                   | 3                     | 10                              | 12                 | 36              |
| M21                    | 17                    | 8                               | 8                  | 136             |
| M22                    | 5                     | 5                               | 5                  | 25              |
| M23                    | 2                     | 3                               | 3                  | 6               |
| M32                    | 5                     | 1,5                             | 1,5                | 7,5             |
| M33                    | 21                    | 1                               | 1                  | 21              |
| M34                    | 30                    | 0,5                             | 0,5                | 15              |
| M51                    | 1                     | 2                               | 2                  | 2               |
| M52                    | 3                     | 1,5                             | 1,5                | 4,5             |
| M53                    | 2                     | 1                               | 1                  | 2               |
| M63                    | 12                    | 0,5                             | 1                  | 12              |
| M64                    | 3                     | 0,2                             | 0,5                | 1,5             |
| M71                    | 1                     | 6                               | 6                  | 6               |
| M81                    | 2                     | 8                               | 12                 | 24              |
| M82                    | 1                     | 6                               | 8                  | 8               |
| M83                    | 11                    | 4                               | 6                  | 66              |
| M85                    | 7                     | 2                               | -                  | 14              |
| Укупно:                |                       |                                 |                    | 409,5           |

<sup>§</sup> Приказане су вредности резултата према правилницима који су важили у време избора у претходна звања или верификовања резултата. Укупна вредност резултата остварених до избора у звање виши научни сарадник износила је 290,1, док је по тренутно важећем Правилнику (Службени лист РС 80/2024) 330.

**Табела 2.** Приказ врсте и квантификације остварених научноистраживачких резултата НАКОН  
ОДЛУКЕ НАУЧНОГ ВЕЋА О ПРЕДЛОГУ ЗА СТИЦАЊЕ ЗВАЊА ВИШИ НАУЧНИ  
САРАДНИК

| Ознака врсте резултата | Укупан број резултата | Вредност резултата | Укупна вредност |
|------------------------|-----------------------|--------------------|-----------------|
| M21a+                  | 1                     | 20                 | 20              |
| M21a                   | 1                     | 12                 | 12              |
| M22                    | 4                     | 5                  | 20              |
| M32                    | 2                     | 1,5                | 3               |
| M33                    | 2                     | 1                  | 2               |
| M34                    | 14                    | 0,5                | 7               |
| M52                    | 1                     | 1,5                | 1,5             |
| M82                    | 1                     | 8                  | 8               |
| M85                    | 3                     | 2                  | 6               |
| Укупно:                |                       |                    | 79,5            |

**Табела 3.** Остварене вредности импакт фактора

|                                                                                                 |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Укупна вредност импакт фактора након избора у звање виши научни сарадник                        | 22,2  |
| Просечна вредност импакт фактора по раду са SCI листе након избора у звање виши научни сарадник | 3,7   |
| Укупна вредност импакт фактора у каријери                                                       | 77,75 |
| Просечна вредност импакт фактора у каријери                                                     | 2,78  |

Испуњеност квантитативних захтева за избор у звање научни саветник др Звездане Башчаревић, за област техничко-технолошке и биотехничке науке, према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 80/2024), види се из Табеле 4.

**Табела 4.** Остварене вредности коефицијента М  
Научни саветник (Техничко-технолошке и биотехничке науке):

| Диференцијални услов – од избора у претходно звање до избора у звање | Потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама: | Неопходно XX= | Остварено |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|
| Научни саветник                                                      | Укупно                                                                                       | 70            | 79,5      |
| Обавезни (1)                                                         | M21 + M22 + M23 + M81-84 + M91-98 + M101-103 + M108                                          | 35            | 66        |
| Обавезни (2)                                                         | M81-84 + M91-98 + M101-103 + M108                                                            | 5             | 14        |