

Nastavno – naučnom veću
Tehnološko – metalurškog fakulteta u Beogradu

Na sednici Nastavno – naučnog veća Tehnološko – metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu, održanoj 01.11. 2018. godine odlukom broj 35/376 imenovani smo za članove Komisije za podnošenje Izveštaja o ispunjenosti uslova za izbor u naučno zvanje **VIŠI NAUČNI SARADNIK** za kandidata dr Mariju Vuksanović, dipl. inž. tehnologije. O ispunjenosti uslova za izbor kandidata dr Marije Vuksanović u naučno zvanje viši naučni saradnik podnosimo sledeći:

IZVEŠTAJ

1. BIOGRAFSKI PODACI

Kandidat dr Marija Vuksanović (devojačko prezime Dimitrijević), dipl. inž. tehnologije, rođena je u Užicu 1979. godine. Osnovnu školu i gimnaziju završila je u Užicu. Na Tehnološko-metalurški fakultet u Beogradu upisala se školske 1998/99 godine i završila ga je 2005. godine na odseku za organsku hemijsku tehnologiju i polimerno inženjerstvo sa prosečnom ocenom studija 8,89. Poslediplomske studije upisala je na Tehnološko-metalurškom fakultetu i 2008. godine završila ih odbranivši magistarsku tezu sa temom „Mogućnosti za poboljšavanje termomehaničkih svojstava vatrostalnih materijala na bazi aluminijum-oksida dodatkom keramičkih vlakana" 2008. godine. Tokom magistarskih studija bila je stipendista Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj od 2006 do 2008. godine i bila je angažovana kao istraživač pripravnik na projektu „Razvoj novih i poboljšanje postojećih postupaka karakterizacije vatrostalnih i srodnih keramičkih materijala“ pod brojem TR 6718, Od 2008. godine bila je angažovana na projektu „Razvoj opreme i procesa dobijanja polimernih kompozitnih materijala sa unapred definisanim funkcionalnim svojstvima“ pod brojem TR19038, finansiran od strane Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije. Trenutno je angažovana kao naučni saradnik na projektu tehnološkog razvoja „Razvoj oprema i procesa dobijanja polimernih kompozitnih materijala sa unapred definisanim funkcionalnim svojstvima“, pod brojem TR34011 finansiran od strane Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije. Doktorsku disertaciju pod nazivom „Morfološka analiza oštećenja vatrostalnih materijala izloženih termošoku“, odbranila je 5. 11. 2013. godine na Tehnološko – metalurškom fakultetu u Beogradu, mentor Dr Radmila Jančić - Heinemann, red. prof. Tehnološko-metalurškog fakulteta u Beogradu..

Kandidat dr Marija Vuksanović govori engleski i ruski jezik i obučena je za rad na računarskim programima (Word, Excel, Image Pro Plus Program, Adobe Photoshop). Dr Marija Vuksanović je autor i koautor više od 79 naučnih publikacija, od kojih su 33 sa SCI liste.

2. NAUČNO – ISTRAŽIVAČKI RAD

Naučno-istraživačke aktivnosti kandidata dr Marije Vuksanović pripadaju oblasti nauke o materijalima. U toku svog naučno-istraživačkog rada aktivno se bavila različitim vrstama materijala (keramike, polimera).

Tokom izrade magistarske i doktorske disertacije bavila se ispitivanjem termostabilnosti vatrostalnih materijala na bazi aluminijum oksida. Poseban akcenat se stavlja na analizu stepena destrukcije materijala tokom ispitivanja termostabilnosti i kavitacije i povezivanje tih rezultata sa mehaničkim svojstvima. Za određivanje stepena oštećenja uzoraka, koji su izloženi termošoku, korišćen je softver za analizu slike *Image Pro Plus*. Tokom izrade doktorske disertacije analiza slike korišćena je za izdvajanje karakterističnih oštećenja na površini uzoraka i ona su podvrgnuta određivanju karakterističnih morfoloških parametara od kojih su neki bili povezani sa dimenzijama oštećenja dok su drugi karakterisali oblike oštećenja i teksturu. Na ovaj način dobijen je set podataka za svaki pojedinačni uzorak koji je predstavljao podatke za statističku analizu sa ciljem da se ustanovi postojanje razlike u karakteristikama oblika oštećenja na površini uzoraka. Statističke metode koje su korišćene za razdvajanje oštećenja uzoraka koji su izloženi termošoku bili su analiza glavnih komponenti i diskriminantna analiza. Dat je opis parametara koji bitno utiču na razdvajanje oštećenja. Takođe je, tokom izrade doktorske disertacije, korišćen program koji se bazira na metodi konačnih elemenata (*Abaqus 6.7-1*) da bi se napravili modeli bez oštećenja i modeli sa oštećenjima različitih oblika i veličina. Modeli su napravljeni u cilju ustanovljavanja raspodele napona u materijalu izloženom termošoku kao i pronalaženju mesta koncentracije napona i utvrđivanje prisustva zaostalih napona u materijalu nakon zagrevanja i hlađenja uzorka, kao i da li dobijeni naponi zavise od širine i dubine oštećenja. Ispitivana je i otpornost vatrostalnih materijala na bazi aluminijum oksida na izlaganje kavitaciji. Iz ove problematike objavljeno je jedanaest radova i to 3 rada u vrhunskom međunarodnom časopisu (M21), 4 rada u istaknutom međunarodnom časopisu (M22), 4 rada u međunarodnom časopisu (M23) i odbranjena je magistarska i doktorska disertacija.

Nakon završenih ispitivanja u okviru doktorske teze dr Marija Vuksanović sprovodi istaživanja u pravcu polimernih kompozita. U okviru naučnoistraživačkog rada na projektu *TR34011*, dr Marija Vuksanović bavila se pripremom keramičkih vlakana nano dimenzija korišćenjem metode izvlačenja vlakana u električnom polju. Takođe, bavila se i ispitivanjem kompozitnih materijala (PMMA polimer korišćen kao matrica), kome su dodata tri različite vrste ojačanja (viskersi, čestice i vlakna) na bazi aluminijum oksida. Uticaj veličine ojačanja, njihov oblik i udeo na mehanička svojstva, proučavan je pomoću nanoidentacionih merenja i dinamičko – mehaničke analize. Iz ovih istraživanja objavljena su četiri rada i to 2 rada u vrhunskom međunarodnom časopisu (M21), 1 rad u istaknutom međunarodnom časopisu (M22) i 1 rad u međunarodnom časopisu (M23). Takođe je ispitivan uticaj temperature kalcinacije (700, 800 i 900 °C) čestica aluminijum oksida i aluminijum oksida dopiranih gvožđe oksidom, koja su dodata kao ojačanje u PMMA matricu, na mehanička svojstva kompozita. Utvrđeno je da veća temperatura kalcinacije dovodi do povećanja tvrdoće materijala dok veću žilavost pokazuju kompozitni materijali sa česticama na nižim temperaturama kalcinacije. Dodatak gvožđe oksida aluminijum oksidnim česticama utiče na

formiranje α – Al_2O_3 faze na nižim temperaturama kalcinacije. Bavila se ispitivanjem mehaničkih svojstava novih materijala za bazu zubnih proteza. Istraživanja su se fokusirala na zamenu metil metakrilata (komercijalne sirovine za izradu zubnih proteza) diestrima itakonske kiseline ali i dodatak čestica na bazi aluminijum oksida dopiranih gvožđe oksidom koje su sintetisane sol-gel tehnikom. Utvrđeno je da mala zamena metil metakrilata diestrima itakonske kiseline značajno smanjuje količinu zaostalog monomera, što materijal čini manje toksičnim, a pri tome ne dolazi do narušavanja mehaničkih svojstava. Dodatak čestica na bazi aluminijum oksida dopiranih gvožđe oksidom utiče na poboljšanje mehaničkih svojstava koja se gube dodatkom diestara itakonske kiseline a takođe utiče i na smanjenje zaostalog monomera. Iz ove problematike objavljen je 1 rad u istaknutom međunarodnom časopisu (M22). Učestvovala je u ispitivanju adhezivnih svojstava polimernih kompozitnih filmova na bazi Bis-GMA/TEGDMA i čestica na bazi aluminijum oksida dopiranih gvožđe oksidom na mesinganoj podlozi. Adhezija kompozitnih filmova na metalnoj podlozi ispitivana je sledećim metodama: matematičkim modelom preko mikrotvrdoće, uglom kvašenja i kavitacijom. Utvrđeno je da dodatak čestica utiče na povećanje adhezije datih kompozitnih filmova na metalnoj podlozi. Čestice aluminijum oksida dopiranih gvožđe oksidom površinski su modifikovane sa 4 različite modifikacije: 3-metakriloxipropiltrimetoxisilan (MEMO), viniltris(2-metoxietoxi)silan (VTMOEO), (3-aminopropil)trimetoxisilan (APTMS) i biodizel (BD). Ispitivanje adhezivnih svojstava kompozitnih filmova sa površinski modifikovanim česticama izvršena je kavitacijom i iz dobijenih rezultata utvrđeno je da čestice na bazi aluminijum oksida dopiranih gvožđe oksidom i modifikacijom (VTMOEO) pokazuju najbolja adheziona svojstva sa metalnom podlogom dok najlošija svojstva imaju čestice sa površinskom modifikacijom biodizelom. Iz ovih istraživanja objavljena su četiri rada i to 1 rad u vrhunskom međunarodnom časopisu (M21a), 2 rada u istaknutom međunarodnom časopisu (M22) i 1 rad u međunarodnom časopisu (M23).

U svom dosadašnjem radu pokazala je samostalnost i originalnost u kreiranju i realizaciji eksperimentalnih zadataka, kao i u formiranju naučnih kadrova učestvujući aktivno u izradi dve doktorske disertacije. Učestvovala je u izvođenju nastave dva predmeta (Kvantifikacija vizuelnih informacija i Materijali) na Tehnološko-metalurškom fakultetu u Beogradu.

Dr Marija Vuksanović je koautor jednog poglavlja u knjizi iz kategorije **M14**, autor i koautor trideset tri rada u međunarodnim časopisima iz kategorije **M20** (**M21a** – 3 rada, **M21** – 11 radova, **M22** – 12 rada, **M23** – 7 radova, **M24** – 2 rada), dve monografije nacionalnog značaja (oznake grupe **M40**: vrsta rezultata **M41** – 1 rad i vrsta rezultata **M42** – 1 rad), osam radova u nacionalnom časopisu (oznake grupe **M50**: vrsta rezultata **M51** – 5 radova vrsta rezultata **M52** – 2 rada i vrsta rezultata **M53** – 1 rad), dvadeset šest saopštenja prikazanih na međunarodnim skupovima (oznaka grupe **M30**: vrsta rezultata **M33** – 8 radova i vrsta rezultata **M34** – 18 radova), rad iz kategorije **M80** (vrsta rezultata **M82** – 3 rada, vrsta rezultata **M83** – 1 rad, vrsta rezultata **M84** – 2 rada i vrsta rezultata **M87** – 1 rad) .

3. NAUČNA KOMPETENTNOST

3.1. Monografije, monografske studije, tematski zbornici, leksikografske i kartografske publikacije međunarodnog značaja (M10).

3.1.1. Monografska studije/poglavlje u knjizi M12 ili rad u tematskom zborniku vodećeg međunarodnog značaja M14

Pre izbora u prethodno zvanje: (4x1=4)

3.1.1.1. Tatjana Volkov-Husović, Sanja Martinović, **Marija Dimitrijević**, Marina Dojčinović, Jelena Majstorović, Branko Matović, Nondestructive evaluation methods for composites: ultrasonic measurements and image analysis application on testing in extreme conditions, Encyclopedia of Composites, 2nd Edition, Editors: Luigi Nicolais, Assunta Borzacchiello, publisher John Wiley & Sons, Hoboken, New Jersey, (2012), ISBN (printed set): 978-0-470-12828-2.

3.2. Radovi objavljeni u naučnim časopisima međunarodnog značaja; naučna kritika; uređivanje časopisa (M20)

3.2.1. Radovi u međunarodnim časopisima izuzetnih vrednosti M21a

Posle izbora u prethodno zvanje: (3x10=30)

3.2.1.1. A.A. Algellai, N. Tomić, **M.M. Vuksanović**, M. Dojčinović, T. Volkov Husović, V. Radojević, R. Jančić Heinemann, Adhesion testing of composites based on Bis-GMA/TEGDMA monomers reinforced with alumina based fillers on brass substrate, Composites Part B, Vol.140 (2018) 164–173. IF(2017)=4.920, ISSN 1359-8368 (Materials Science, Composites 2/26) <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2017.12.034>.

3.2.1.2. G. Lazouzi, **M. M. Vuksanović**, N.Z. Tomić, M. Mitrić, M. Petrović, V. Radojević, R. Jančić Heinemann, Optimized preparation of alumina based fillers for tuning composite properties, Ceramics International, Vol.44 No.7 (2018) 7442-7449. IF(2017)=3.057, ISSN 0272-8842 (Materials Science, Ceramics 2/27) <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.01.083>.

3.2.1.3. **M.M. Vuksanović**, M. Gajić-Kvašćev, M. Dojčinović, T. Volkov Husović, R. Jančić Heinemann, New surface characterization tools for alumina based refractory material exposed to cavitation - image analysis and pattern recognition approach, Materials Characterization, Vol.144 (2018) 113–119. IF(2017)=2.892, ISSN 1044-5803 (Materials Science, Characterization & Testing 3/33) <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2018.07.003>.

3.2.2. Radovi u vrhunskim međunarodnim časopisima M21

Posle izbora u prethodno zvanje: (2x8=16)

3.2.2.1. F.A. Alzarrug, **M.M. Dimitrijević**, R.M. Jančić Heinemann, V. Radojević, D.B. Stojanović, P.S. Uskoković, R. Aleksić, The use of different alumina fillers for improvement of the mechanical properties of hybrid PMMA composites, Materials & Design, Vol.86 No.5 December (2015) 575–581. IF(2015)= 3.997, ISSN 0264-1275 (Materials Science, Multidisciplinary 45/271) <http://dx.doi.org/10.1016/j.matdes.2015.07.069>.

- 3.2.2.2. N.Z. Tomić, P. Milanović, B. Međo, **M. M. Vuksanović**, Đ. Veljović, M. Rakin, R. Jančić Heinemann, Image analysis and the finite element method in the characterization of the influence of porosity parameters on the mechanical properties of porous EVA/PMMA polymer blends, *Mechanics of Materials*, (2018). IF(2017)=2.697, ISSN: 0167-6636 (Mechanics 21/134) <https://doi.org/10.1016/j.mechmat.2018.10.008>.

Pre izbora u prethodno zvanje: (9x8=72)

- 3.2.2.3. M. Posarac, **M. Dimitrijević**, T. Volkov-Husović, A. Devecerski, B. Matovic, Determination of thermal shock resistance of silicon carbide/cordierite composite material using nondestructive test methods, *Journal of The European Ceramic Society*, Vol.28 No.6 (2008) 1275-1278. IF(2008) =1.580 ISSN 0955-2219 (Materials Science, Ceramics 2/24) <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2007.09.038>.
- 3.2.2.4. S. Marenovic, M. **Dimitrijevic**, T.V. Husovic, B. Matovic, Thermal Shock Damage Characterization of Refractory Composites, *Ceramics International* Vol.34 No.8 (2008) 1925-1929. IF =1.369, ISSN 0272-8842 (Materials Science, Ceramics 6/24) <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2007.07.021>.
- 3.2.2.5. **M. Dimitrijevic**, M. Posarac, J. Majstorovic, T. Volkov-Husovic, B. Matovic, Behavior of silicon carbide/cordierite composite material after cyclic thermal shock, *Ceramics International*, Vol.35 No.3 (2009) 1077-1081. IF =1.369, ISSN 0272-8842 (Materials Science, Ceramics 3/25) <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2008.04.029>.
- 3.2.2.6. Z. Jovanovic, J.B. Bajat, R.M. Jancic-Heinemann, **M. Dimitrijevic**, V.B. Miskovic-Stankovic, Methacryloxypropyltrimethoxysilane films on aluminium: Electrochemical characteristics, adhesion and morphology, *Progress in Organic Coatings*, Vol.66, No.4 (2009) 393-399. IF = 1.669, ISSN 0300-9440 (Materials Science, Coatings & Films 5/17) <https://doi.org/10.1016/j.porgcoat.2009.09.002>.
- 3.2.2.7. J. Bajat, I. Milosev, Z. Jovanovic, R. Jancic-Heinemann, **M. Dimitrijevic**, V.B. Miskovic-Stankovic, Corrosion protection of aluminium pretreated by vinyltriethoxysilane in sodium chloride solution, *Corrosion Science*, Vol.52 No. 3 (2010) 1060-1069. IF = 3.265, ISSN 0010-938X (Metallurgy & Metallurgical Engineering 2/76) <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2009.11.035>.
- 3.2.2.8. S. Martinovic, M. Dojcinovic, **M. Dimitrijevic**, A. Devecerski, B. Matovic, T. Volkov Husovic, Implementation of image analysis on thermal shock and cavitation resistance testing of refractory concrete, *Journal of The European Ceramic Society*, Vol. 30 No. 16 (2010) 3303-3309. IF = 2.575, ISSN 0955-2219 (Materials Science, Ceramics 1/25) <https://doi.org/10.1016/j.jeurceramsoc.2010.07.041>.
- 3.2.2.9. P. Milanović, **M. Dimitrijević**, R. Jančić Heinemann, J. Rogan, D.B. Stojanović, A. Kojović, R. Aleksić, Preparation of low cost alumina nanofibers via electrospinning of aluminium chloride hydroxide/poly (vinyl alcohol) solution, *Ceramics International*, Vol.39 (2013) 2131 – 2134. IF(2013)=2.086, ISSN 0272-8842 (Materials Science, Ceramics 3/25) <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2012.07.062>.

- 3.2.2.10. **M.M. Dimitrijević**, B. Medjo, R. Jančić - Heinemann, M. Rakin, T. Volkov - Husović, Experimental and numerical analysis of thermal shock damages to alumina based ceramic disk samples, *Materials & Design*, Vol.50 (2013) 1011 – 1018. IF = 3.171, ISSN 0261-3069 (Materials Science, Multidisciplinary 41/251) <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2013.03.100>.
- 3.2.2.11. **M.M. Dimitrijević**, M.D. Gajić - Kvašček, R.M. Jančić Heinemann, D.V. Mitraković, Influence of preparation conditions of alumina based refractory on the morphological parameters of surface defects, *International Journal of Applied Ceramic Technology*, Vol.12 No.3 (2015) 598-607. IF = 1.154, ISSN 1546-542X (Materials Science, Ceramics 6/27) <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/ijac.12209>.

3.2.3. Radovi u istaknutim međunarodnim časopisima M22

Posle izbora u prethodno zvanje: (6x5=30)

- 3.2.3.1. **M.M. Dimitrijevic**, M. Dojčinović, D. Trifunović, T. Volkov – Husovic, R. Jancic Hainneman, Comparison of morphological parameters of ceramic materials surface damage exposed to thermal shock and cavitation erosion, *Science of Sintering*, Vol. 49 (2016) 371-377. IF= 0.736, ISSN 0350-820X (Materials Science, Ceramics 15/26) <https://doi.org/10.2298/SOS1603371D>.
- 3.2.3.2. P. Milanovic, **M. Vuksanovic**, M. Mitric, D. Stojanovic, A. Kojovic, J. Rogan, R. Jancic – Hainemann, Electrospun alumina fibers doped with ferric and magnesium oxides, *Science of Sintering*, Vol.50 (2018) 77-83. IF (2016)= 0.736, ISSN 0350-820X (Materials Science, Ceramics 15/26) <https://doi.org/10.2298/SOS1801077M>.
- 3.2.3.3. P. Milanović, **M. Vuksanović**, M. Mitrić, A. Kojović, D. Mijin, R. Jančić – Hainemann, Alumina particles doped with ferric as efficient adsorbent for removal of Reactive orange 16 from aqueous solutions, *Science of Sintering*, 50 (2018) IN PRESS UDK546.62;621.78.063, IF (2016)=0.736, ISSN 0350-820X (Materials Science, Ceramics 15/26).
- 3.2.3.4. A.A. Algellai, **M. M. Vuksanović**, N.Z. Tomić, A.D. Marinković, K.D. Obradović – Đuričić, V.J. Radojević, R.M. Jančić Heinemann, The implementation of image analysis for the visualization of adhesion assessment of a composite film, *Materials Letters*, Vol.227 (2018) 25–28. IF (2017)=2.687, ISSN 0167-577X (Materials Science, Multidisciplinary 97/285) <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2018.04.118>.
- 3.2.3.5. G.A. Lazouzi, **M.M. Vuksanović**, N. Tomić, M. Petrović, P. Spasojević, V.Radojević, R. Jančić Heinemann, Dimethyl itaconate modified PMMA – alumina fillers composites with improved mechanical properties, *Polymer Composites*, (2018). IF (2016)= 1.943, ISSN 0272-8397 (Materials Science, Composites 11&26) DOI 10.1002/pc.24952.
- 3.2.3.6. A.A. Ashor, **M.M. Vuksanović**, N.Z. Tomić, A. Marinković, R. Jančić Heinemann, The influence of alumina particle modification on the adhesion of the polyacrylate matrix composite films and the metal substrate, *Composite Interfaces* (2018). IF(2016)= 1.083, ISSN 0927-6440 (Materials Science, Composites 15&25) <https://doi.org/10.1080/09276440.2018.1506240>.

Pre izbora u prethodno zvanje: (6x5=30)

- 3.2.3.7. **M. Dimitrijevic**, M. Posarac, J. Majstorovic, T. Volkov-Husovic, A. Devecerski, B. Matovic Branko, Thermal shock damage characterization of high temperature ceramics by non destructive test methods, *Ceramics Silikaty*, Vol.52 No.2 (2008) 115-119. IF = 0.644, ISSN 0862-5468 (Materials Science, Ceramics 13/24).
- 3.2.3.8. **M. Dimitrijevic**, M. Posarac, J. Majstorovic, T. Volkov-Husovic, B. Matovic, Nondestructive Testing of Thermal Shock Resistance of Cordierite/Silicon Carbide Composite Materials after Cyclic Thermal Shock, *Research in Nondestructive Evaluation*, Vol.21 No.1 (2010) 48 – 59. IF(2009) = 0.760, ISSN 0934-9847 (Materials Science, Characterization & Testing 11/29) <https://doi.org/10.1080/09349840903381044>.
- 3.2.3.9. M. Posarac, **M. Dimitrijevic**, T. Volkov-Husovic, J. Majstorovic, B. Matovic, The ultrasonic and image analysis method for non destructive quantification of the thermal shock damage in refractory specimens, *Materials & Design*, Vol.30 No.8 (2009) 3338-3343. IF=1.518, ISSN 0264-1275 (Materials Science, Multidisciplinary 80/214) <https://doi.org/10.1016/j.matdes.2008.11.017>.
- 3.2.3.10. N.Z. Tomić, **M.M. Dimitrijević**, B.I. Međo, M.P. Rakin, R.M. Jančić Heinemann, V.J. Radojević, R.R. Aleksić, Comparison of Mechanical Behavior of SiC Sintered Specimen to Analysis of Surface Defects, *Science of Sintering*, Vol.46 (2014) 225-233. IF = 0.575, ISSN 0350-820X ((Materials Science, Ceramics 14/26) <https://doi.org/10.2298/SOS1402225T>.
- 3.2.3.11. **M.M. Dimitrijević**, N. Tomić, R. Jančić Heinemann, B. Medjo, M. Rakin, Modeling of the mechanical behavior of fiber-reinforced ceramic composites using finite element method (FEM), *Science of Sintering*, Vol.46 (2014) 385-390. IF(2014)=0.575 ISSN 0350-820X ((Materials Science, Ceramics 14/26) <https://doi.org/10.2298/SOS1403385D>.
- 3.2.3.12. **M.M. Dimitrijevic**, M. Dojcinovic, A.B. Devecerski, R.M. Jancic-Heinemann, T.D. Volkov-Husovic, The Use of Image Analysis for Determination of Surface Deterioration Level of Improved Alumina Based Materials Subjected to Cavitation, *Science of Sintering*, Vol.45 No.1 (2013) 97-105. IF(2014)=0.444 ISSN 0350-820X, IF = 0,278 (Materials Science, Ceramics 15/25) <https://doi.org/10.2298/SOS1301097D>.

3.2.4. Radovi u međunarodnim časopisima M23

Posle izbora u prethodno zvanje: (1x3=3)

- 3.2.4.1. A.A. Algellai, **M.M. Vuksanović**, N. Z. Tomić, A. Marinković, M. Dojčinović, T. Volkov-Husović, R. Jančić Heinemann, Impovement of cavitation resistance of composite films using functionalized alumina particles, *Hemijska industrija* (2018).

IF(2017)=0.591, ISSN 0367-598X (Engineering, Chemical 114/137)
<http://dx.doi.org/10.2298/HEMIND180308011A>.

Pre izbora u prethodno zvanje: (6x3=18)

- 3.2.4.2. **M. Dimitrijević**, J. Dostanic, T. Volkov Husovic, An Improved Thermal Stability Characterization Method for Refractory Specimen, (Sposob opredelenia termostoikosti ognepornih obraszov), Refractories and Industrial Ceramics (Novie Ogneupory), No 4, (2008) 55-59 IF(2008)=0.119, ISSN 1083-4877 (Materials Science, Ceramics 23/24) <http://dx.doi.org/10.1007/s11148-009-9095-x>.
- 3.2.4.3. M. Posarac, **M. Dimitrijević**, T. Volkov-Husovic, A. Egelja, A. Devecerski, B. Matovic, Thermal stability of cordierite/silicon carbide composites after cyclic thermal shock, Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, Vol.10 No.4 (2008) 883-886. IF(2008) = 0.577 ISSN 1454-4164 (Materials Science, Multidisciplinary 142/192).
- 3.2.4.4. **M. Dimitrijević**, J. Dostanic, T. Volkov-Husovic, Method for determining refractory specimen heat resistance, Refractories and Industrial Ceramics, Vol.49 No.3 (2008) 197-200. IF(2008)=0.119, ISSN 1083-4877 (Materials Science, Ceramics 23/24) <http://dx.doi.org/10.1007/s11148-009-9095-x>.
- 3.2.4.5. **M.M. Dimitrijević**, Dj. Veljović, M. Posarac-Marković, R. Jančić-Heinemann, T. Volkov-Husović, M. Zrilić, Mechanical Properties Correlation to Processing Parameters for Advanced Alumina Based Refractories, Science of Sintering, Vol.44 (2012) 25-33. IF(2012)= ISSN 0350-820X (Materials Science, Ceramics 19/27) 10.2298/SOS1201025D.
- 3.2.4.6. A. Devečerski, M. Pošarac, **M. Dimitrijević**, M. Rosić, T. Volkov-Husović, G. Branković, "SiC Synthesis Using Natural Mg-Silicates", Science of Sintering, Vol.44 (2012) 81-94. IF(2012)= 0.278 ISSN 0350-820X (Materials Science, Ceramics 19/27) <https://doi.org/10.2298/SOS1201081D>.
- 3.2.4.7. S. Ahmed Ben Hasan, **M.M. Dimitrijević**, A. Kojović, D.B. Stojanović, K. Obradović - Đuričić, R.M. Jančić-Heinemann, R. Aleksić, The effect of alumina nanofillers size and shape on mechanical behavior of PMMA matrix composite, Journal of the Serbian Chemical Society, Vol.79 No.10 (2014) 1295–1307. IF(2014)=0.871 ISSN 0352-5139 (Chemistry, Multidisciplinary 114/157) <https://doi.org/10.2298/JSC140121035B>.

3.2.5. Naučni radovi objavljeni u časopisima nacionalnog sadržaja (M24)

Posle izbora u prethodno zvanje: (1x3=3)

- 3.2.5.1. N.Z. Tomić, **M.M. Vuksanović**, B.I. Međo, M.P. Rakin, D.D. Trifunović, D. Stojanović, P. Uskoković, R. M. Jančić – Heinemann, V. J. Radojević, Optimizing the thermal gradient and the pulling speed in a thermoplastic pultrusion process of PET/E glass fibers using finite element method, Metallurgical and Materials Engineering, Vol Vol.24 No.2 (2018) 103-112. ISSN 2217-8961, <https://doi.org/10.30544/367>.

Pre izbora u prethodno zvanje: (1x3=3)

- 3.2.5.2. **M.M. Dimitrijevic**, R. Jancic Heinemann, T. Volkov Husovic, M. Posarac, J. Majstorovic, Morphological analysis of surface degradation of advanced alumina based refractories subjected to thermal shock, Procedia Engineering Vol.10 (2011) 2153–2157 ISSN 1877-7058 <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2011.04.356>.

3.3. Zbornici međunarodnih naučnih skupova (M30)

3.3.1. Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini M33

Posle izbora u prethodno zvanje: (1x1=1)

- 3.3.1.1. R. Damjanović, **M. Vuksanović**, M. Jović, I. Živković, T. Volkov – Husović, R. Jančić Heinemann, Improved Cavitation Resistance Of Acryloid Copolymers Reinforced By Alumina Submicron Particles, The First International Student Scientific Conference "Multidisciplinary Approach to Contemporary Research", Srbija, 25-26 November 2017, ISBN 978-86-6179-056-0.

Pre izbora u prethodno zvanje: (7x1=7)

- 3.3.1.2. J. Dostanić, **M. Dimitrijević**, R. Jančić Heinemann, T. Volkov Husović, Implementation of Image Analysis for Characterization of Refractories and Ceramic Fibres, 4th Balkan Conference on Metallurgy, Zlatibor 2006, Proceedings, 589-595.
- 3.3.1.3. T. Volkov Husović, J. Dostanić, **M. Dimitrijevic**, D. Mitraković, an Improved Thermal Stability characterization method for Refractory Specimen, ICOSEC 5, International conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, 2006. Ohrid, Proceedings, 136-169.
- 3.3.1.4. S. Marenovic, **M. Dimitrijevic**, J. Majstorovic, T. Volkov Husovic, B. Matovic, An Improved Thermal Shock Testing Of Composite Materials From Dolomite And Bauxite, Nemetali 2006, Zbornik radova, pp.235-241.
- 3.3.1.5. M. Posarac, **M. Dimitrijevic**, T. Volkov - Husovic, A. Egelja, A. Devecerski and B. Matovic, Thermal Stability Behavior of Cordierite/ Silicon Carbide Composite Material After Cyclic Thermal Shock, New Research Trends In Material Science, Sibiu Romania, September 5 – 7 (2007).
- 3.3.1.6. **M. Dimitrijevic**, R. Jancic, T. Volkov Husovic, Characterization of improved refractory materials using image analysis, Fractography of Advanced Ceramics III. September 7-10 (2008), Stara Lesna, Slovakia, 56-59.
- 3.3.1.7. M. Posarac, **M. Dimitrijevic**, T. Volkov Husovic, A. Devecerski, B. Matovic, Thermal Shock Damage Characterization of Spinel Ceramics by Non Destructive Test Methods, Fractography of Advanced Ceramics III. September 7-10 (2008), Stara Lesna, Slovakia, 73-78.
- 3.3.1.8. N. Tomić, M. Dimitrijević, J. Zec, M. Zrilić, I. Živković, R. Jančić Heinemann, R. Aleksić, Finite Element Modeling of Hydride Composite Material Subjected to Ballistic Impact, Proceedings & Book of Abstracts, 1st MME SEE 2013, Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe, (2013), 458-462.

3.3.2. Saopštenje sa medjunarodnih skupova štampano u izvodu M34

Posle izbora u prethodno zvanje: (6x0,5=3)

- 3.3.2.1. B. Aleksic, A. Hemer, R. Jancic Hainneman, **M. Dimitrijevic**, Lj. Milovic, The analysis of SEM photographs of fractured surfaces of steel P91 and compared with the mechanical properties such as impact energy (toughness), Fifteenth Young Researchers Conference, Materials Science and Engineering, Serbian Academy of Science and Arts, Belgrade, December 7-9 (2016), p29, ISBN 978-86-80321-32-5.
- 3.3.2.2. A. Ali Algelai, **M. M. Vuksanovic**, M. Doicinovic, T. Volkov Husovic, R. Jančić Heinemann, Polymer Composite Filmon The Metal Surface Adhesion Testing, 3rd Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe, 01-03 Jun (2017), p 29, ISSN 2217-8961.
- 3.3.2.3. **M. Vuksanović**, B. Međo, M. Rakin, T. Volkov Husovic, Z. Stević, R. Jančić Heinemann, Comparision of Analytical and Numerical Results of Alumina Ceramic Materials Behavior Under The Brayilian Test, 4th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, Belgrade 14-16 jun (2017), p 25, ISBN 978-86-80109-20-6.
- 3.3.2.4. M. Jović, R. Damjanović, **M. Vuksanović**, I. Živković, V. Radojević, R. Jančić Heinemann, Influence of Alumina Nanoparticles as Reinforcement on Mechanical Properties of Acryloid Copolymers, 4th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, Belgrade 14-16 jun (2017), p 39, ISBN 978-86-80109-20-6.
- 3.3.2.5. **M. Vuksanović**, M. Gajić Kvašćev, M. Dojčinović, T. Volkov Husović, R. Jančić Heinemann, Application of Principal Component Analysis to Investigate The Morphology Damage Caused by Cavitation, 4th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, Belgrade 14-16 jun (2017), p 49, ISBN 978-86-80109-20-6.
- 3.3.2.6. G. Lazouzi, S. Lakitić, **M. Dimitrijević**, N. Tomić, V. Radojević, R. Jančić Heinemann, Alumina based reinforcement for PMMA dental composite materials, The nineteenth annual conference YUCOMAT 2017, Programme and The Book of Abstracts, Herceg Novi (2017) p 106, ISBN 978-86-919111-2-6.

Pre izbora u prethodno zvanje: (12x0,5=6)

- 3.3.2.7. Ž. S. Jovanović, J. B. Bajat, R. M. Jančić-Heinemann, **M. Dimitrijević**, T. Volkov-Husović, V. B. Mišković-Stanković, "Elektrohemijske i morfološke karakteristike prevlaka etakriloksipropiltri-metoksisilana na aluminijumu", XLVII Savetovanje Srpskog hemijskog drustva, Beograd, 2009, Zbornik radova (CD Rom), 47-50.
- 3.3.2.8. A. Stajčić, **M. Dimitrijević**, D. Trifunović, S. Tadić, R. Jančić Heinemann, J. Stajić Trošić, Microstructure of sintered materials examined using Image Analyis, 42st International October Conference on Mining and Metallurgy Proceedings, 10-13 October 2010., Kladovo, Serbia, p.368-371, ISSN 978-86-80987-79-8.
- 3.3.2.9. Z. Jovanovic, J. Bajat, I. Milosev, R. Jancic Heinemann, **M. M. Dimitrijevic**, V. Miskovic Stankovic, The influence of Porosity on the Corrosion Protection of Aluminum by Vinyltriethoxysilane, International workshop: Processing of Nanostructured Ceramics, Polymers, and Composites, University of Belgrade, Faculty of Technology and Metallurgy, November 29-30, (2010).

- 3.3.2.10. **M. Dimitrijević**, M. Dojčinović, R. Jančić-Heinemann, T. Volkov-Husović, Image analysis of cavitation damage on alumina based refractory material, Program and Book of Abstracts, 1st Conference of the Serbian Ceramic Society, March 17-18 (2011) Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-7306-107-8, pp 30.
- 3.3.2.11. S. Martinović, **M. Dimitrijević**, J. Majstorović, B. Matović, T. Volkov-Husović, Modeling of strength degradation during thermal stability testing of low cement high alumina castable, Program and Book of Abstracts, 1st Conference of the Serbian Ceramic Society, March 17-18 (2011). Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-7306-107-8, pp 46.
- 3.3.2.12. M. Pošarac, **M. Dimitrijević**, J. Majstorović, T. Volkov Husovic, B. Matović, Synthesis and characterization of ceramic composite materials based on silicon carbide and cordierite materials, Program and Book of Abstracts, 1st Conference of the Serbian Ceramic Society, March 17-18 (2011). Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-7306-107-8, pp 57.
- 3.3.2.13. S. Martinović, M. Vlahović, **M. Dimitrijević**, M. Dojčinović, A. Devecerski, B. Matović, T. Volkov Husović, Properties of low cement high alumina castable sintered at 1300 C, Program and Book of Abstracts, 1st Conference of the Serbian Ceramic Society, March 17-18 (2011). Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-7306-107-8, pp 69.
- 3.3.2.14. M. Gajić-Kvašček, V. Svoboda, R. Jančić-Heinemann, **M. Dimitrijević**, D. Milovanović, S. Polić-Radovanović, Classification of Neolithic Ceramics and Clays According to Their Morphological Characteristics, CMA4CH 2012, Mediterranean Meeting Use of Multivariate Analysis and Chemometrics in Cultural Heritage and Environment 4th ed., Rome, Italy, Europe, 27-30 May (2012).
- 3.3.2.15. N. Tomić, **M. Dimitrijević**, J. Zec, M. Zrilić, I. Živković, R. Jančić-Heinemann, R. Aleksić, Finite Element Modeling of Hybride Composite Material Subjected to Ballistic Impact, First Metallurgical & Materials Engineering Congress of South – East Europe (MME SEE 2013), Belgrade, May 23-25 (2013).
- 3.3.2.16. **M. M. Dimitrijević**, S. A. Ben Hasan, A. Kojović, Đ. Veljović, R. Jančić-Heinemann, D. Stojanovic, R. Aleksić, Preparation and Characterization Alumina Ceramic Fibers Obtained via Electrospinning, Fifteenth Annual Conference, YUCOMAT 2013, Herceg Novi, Montenegro, Septembar 2-6 (2013).
- 3.3.2.17. N. Z. Tomić, **M. M. Dimitrijević**, B. I. Medjo, M. P. Rakin, R. M. Jančić-Heinemann, R. R. Aleksić, Comparison of mechanical behavior of SiC sintered specimen to analysis of surface defects, Twelfth Young Researcher's Conference Materials Science and Engineering, Serbian Academy of Science and Arts, Belgrade, December 11-13 (2013).
- 3.3.2.18. N. Z. Tomić, **M. Dimitrijević**, B. Medo, R. Jančić – Heinemann, M. Rakin, R. Aleksić, Effect Of Pores Geometry Of Alumina Ceramics Mechanical Behavior Subjected To Thermal Shock, Sixteen Annual Conference, YUCOMAT 2014, Herceg Novi, Montenegro, Septembar 1-5 (2014).

3.4. Monografije nacionalnog značaja (M40)

3.4.1. Istaknuta monografija nacionalnog značaja M41

Posle izbora u prethodno zvanje: (1x7=7)

3.4.1.1. **M. Vuksanović**, Primena analize slike za karakterizaciju oštećenja uzoraka u uslovima termošoka i kavitacije, TMF, Beograd, 2017, ISBN 978-86-7401-351-9.

3.4.2. Monografija nacionalnog značaja M42

Pre izbora u prethodno zvanje: (1x5=5)

3.4.2.1. J. Dostanić, **M. Dimitrijević**, R. Jančić Hajenman i T. Volkov Husović, Primena analize slike u karakterizaciji materijala, SIM, Beograd, 2008.

3.5. Radovi u časopisima nacionalnog značaja (M50)

3.5.1. Radovi u vrhunskim nacionalnim časopisima M51

Posle izbora u prethodno zvanje: (5x2=10)

3.5.1.1. M. Jović, R. Damjanović, **M. M. Vuksanović**, I. Živković, T. Volkov – Husović, R. Jančić Heinemann, Uticaj čestica na bazi aluminijum oksida na mehanička svojstva i otpornost na kavitaciju akriloidnih kompozita (Effect of alumina based particles on mechanical properties and resistance to acryloid composites cavitation), Tehnika Vol.69 No.1 (2018) 59-62. DOI10.5937/tehnika1801057J.

3.5.1.2. N.Z. Tomić, A.A. Algellai, **M.M. Vuksanović**, D.D. Trifunović, S.B. Dimitrijević, K. D. Obradović-Đuričić, R. Jančić Heinemann, Ispitivanje adhezije polimernih kompozitnih filmova na bazi bis-GMA/TEGDMA na različitim metalnim podlogama, TEHNIKA – RUDARSTVO, GEOLOGIJA I METALURGIJA Vol.69 No.2 (2018) 218-222. DOI: 10.5937/tehnika1802218T; UDC: 615.46:616.31]:544.722.54; ISSN 0350-2627.

3.5.1.3. J. R. Zec, N.Z. Tomić, **M.M. Vuksanović**, R. Jančić Heinemann, Uticaj Al_2O_3 čestica na žilavost hibridnog kompozita sa EVA matricom ojačanog UHMWPE vlaknima, Tehnika – Novi materijali Vol.27 No.3 (2018) 319-324. DOI: 10.5937/tehnika1803319Z; UDC: 678.7.017; ISSN 0354-2300.

3.5.1.4. G.A. Lazouzi, **M.M. Vuksanović**, N. Tomić, T. Perić, T. Volkov-Husović, P. Spasojević, V. Radojević, R. Jančić Heinemann, Uticaj oblika i veličine čestica Al_2O_3 na svojstva PMMA kompozita modifikovanog dodatkom dimetil itakonata, TEHNIKA – RUDARSTVO, GEOLOGIJA I METALURGIJA Vol.69 No.4 (2018) 511-516. DOI: 10.5937/tehnika1804511L; UDC: 615.461:616.314]:66.095.; ISSN 0350-2627.

3.5.1.5. A. Drah, N. Tomić, M.M. Vuksanović, V. Đokić, D. Daničić, A. Marinković, Ispitivanje mikrotvrdoće nezasićenih poliestarskih smola sa ojačanjima na bazi aluminijum oksida, TEHNIKA – NOVI MATERIJALI Vol.27 No.5 (2018) 621-625. DOI: 10.5937/tehnika1805621D; UDC:62(062.2)(497.1); ISSN 0040-2176.

3.5.2. Rad u časopisu nacionalnog značaja M52

Pre izbora u prethodno zvanje: (2x1.5=3)

- 3.5.2.1. M. Posarac, **M. Dimitrijević**, J. Majstorovic, T. Volkov – Husovic, A. Devecerski and B. Matovic, An Improved Method for Thermal Stability Behavior Characterisation of Silicon Carbide Cordierite Composite Material, Metalurgija/Journal of Metallurgy, Vol 13. No 3. (2007) 203-213.
- 3.5.2.2. S.Stopić, B. Friedrich, K. Raić, T. Volkov Husović, **M. Dimitrijević**, Characterization of nano-powder morphology obtained by ultrasonic spray pyrolysis, Metalurgija, No 1. Vol.14 (2008) 41-55.

3.5.3. Naučni radovi objavljeni u časopisima nacionalnog značaja M53

Pre izbora u prethodno zvanje: (1x1=1)

- 3.5.3.1. **M. Dimitrijević**, M. Posarac, R. Jancic-Heinemann, J. Majstorovic, T. Volkov-Husovic, B. Matovic, Thermal shock resistance of ceramic fibre composites characterized by non-destructive methods, Processing and Application of Ceramics Vol.2 (2008) 115–119. ISSN 1820-6131.

3.6. Magistarske i doktorske disertacije (M70)

3.6.1. Odbranjena doktorska disertacija M71

Pre izbora u prethodno zvanje: (1x6=6)

- 3.6.1.1. M. Dimitrijević, "Morfološka analiza oštećenja vatrostalnih materijala izloženih termičkom", Beograd, TMF, 2013.

3.6.2. Odbranjen magistarski rad M72

Pre izbora u prethodno zvanje: (1x3=3)

- 3.6.2.1. **M. Dimitrijević**, "Mogućnosti za poboljšavanje termomehaničkih svojstava materijala na bazi aluminijum – oksida dodatkom vlakana", Beograd, TMF, 2008.

3.7. Tehnička i razvojna rešenja (M80)

3.7.1. Novo tehničko rešenje (metoda) primenjeno na nacionalnom nivou M82

Posle izbora u prethodno zvanje: (3x6=18)

- 3.7.1.1. R. Jančić Heinemann, **M. Vuksanović**, N. Tomić, M. Petrović, P. Spasojević, M. Radišić, V. Radojević, D. Trifunović, A. Marinković, Kompozitni materijali na bazi PMMA modifikovan dimetil itakonom sa poboljšanom žilavosti i smanjenom količinom zaostalog monomera. Projekat ev.br. TR34011, „Razvoj opreme i procesa dobijanja polimernih kompozitnih materijala sa unapred definisanim funkcionalnim svojstvima“ finansiranog od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, 2018, korisnik Interhem company doo, Beograd, Srbija.
- 3.7.1.2. M. Gajić-Kvaščev, R. Jančić Heinemann, **M. Vuksanović**, N. Tomić, T. Volkov-Husović, Velimir Andrić, Nova metoda karakterizacije površinskih termičkih oštećenja vatrostalnih keramičkih materijala primenom hemometrijskih i alata analize slike, Projekat ev.br TR37021, „Ispitivanje i verifikacija metoda za multidisciplinarne

forenzičke analize u funkciji neproliferacije oružja za masovno uništenje“ finansiranog od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, 2018, korisnik VATROSTALNA-INŽENJERING D.O.O., Beograd, Srbija.

- 3.7.1.3. Aleksandar Marinković, Nataša Tomić, **Marija Vuksanović**, Maja Đolić, Zlate Veličković, Milutin Milosavljević, Optimizacija tehnološkog postupka dobijanja stabilne disperzije kalcijum karbonata za potrebe papirne industrije. Tehničko rešenje predstavlja rezultat realizacije projekta „Definisanje novog Tehnološkog postupka sinteze Bakar(II)-hidroksida u industrijskim uslovima za potrebe HI Župa Kruševac“ finansiranog od strane Fonda za Inovacionu delatnost RS br 427 (18.04.2018.) i Župa doo br. 341/1 (19.04.2018.). Korisnik je „Župa“ DOO, Kruševac, Srbija.

3.7.2. Novo laboratorisko postrojenje, novo eksperimentalno postrojenje, novi tehnološki postupak M83

Pre izbora u prethodno zvanje: (1x4=4)

- 3.7.2.1. R. Jančić – Hajneman, D. Trifunović, S. Tadić, **M. Dimitrijević**, Metoda za optimizovanje procesa mešanja prahova, Projekat TR19038 „Razvoj opreme i procesa dobijanja polimernih kompozitnih materijala sa unapred definisanim funkcionalnim svojstvima“, Recezenti dr Jasna Trošić, viši naučni saradnik IHTM i dr Zoran Odanović, viši naučni saradnik IMS imenovani na NN veću Tehnološko – metalurškog fakulteta 22 aprila 2010.

3.7.3. Bitno poboljšan postojeći proizvod ili tehnologija, novo rešenje problema u oblasti mikroekonomskog, socijalnog i problema održivog prostornog razvoja recenzovano i prihvaćeno na nacionalnom nivou M84

Pre izbora u prethodno zvanje: (2x3=6)

- 3.7.3.1. R. Jančić – Hajneman, D. Trifunović, S. Tadić, **M. Dimitrijević**, Primena analize slike za analizu mikrostrukture uzoraka za izradu materijala za prenos obrtnog momenta, Projekat TR19038 „Razvoj opreme i procesa dobijanja polimernih kompozitnih materijala sa unapred definisanim funkcionalnim svojstvima“, Recezenti dr Jasna Trošić, viši naučni saradnik IHTM i dr Zoran Odanović, viši naučni saradnik IMS imenovani na NN veću Tehnološko – metalurškog fakulteta 22 aprila 2010.
- 3.7.3.2. R. Aleksić, N. Tomić, R. Jančić – Hajneman, V. Radojević, D. Stojanović, A. Kojović, P. Uskoković, I. Živković, **M. Dimitrijević**, Nanomodifikovani premazi optičkih vlakana za primene u uslovima visokih temperatura i velikih mehaničkih naprezanja, 2013, Korisnik EDePro, Beograd, Oblast na koju se tehničko i razvojno rešenje odnosi: materijali i hemijske tehnologije.

3.7.4. Prijava domaćeg patenta M87

Posle izbora u prethodno zvanje: (1x0,5=0,5)

- 3.7.4.1. N. Tomić, **M.M.Vuksanović**, M.D. Gajić-Kvašćev, R.M. Jančić Heinemann, A. Marinković, V. Radojević, Postupak kontrole adhezije akrilatnih filmova na

mesinganoj podlozi sa poboljšanom otpornošću prema gorenju, (2018), Broj prijave P1274/2018.

4. NAUČNA SARADNJA I SARADNJA SA PRIVREDOM

4.1. Učešće u projektima finansiranim od strane privrede

- 4.1.1. Ugovorom o naučnoj i poslovno-tehničkoj saradnji sklopljenog 14.03.2018. godine (br. ugovora 397/1) sa kompanijom Interhem Company doo Beograd, se ostvaruje naučna i poslovno-tehnička saradnja kroz aktivnosti koje se odnose na proizvodnju i ispitivanje svojstava „Zelenih kompozitnih materijala na bazi PMMA modifikovanih sa dimetil itakonatom sa poboljšanom žilavošću i smanjenom količinom zaostalog monomera”, gde je angažovan sledeći kadar: Vesna Radojević, **Marija Vuksanović**, Nataša Tomić, Miloš Petrović, Pavle Spasojević, Marina Radišić, Radmila Jančić Heinemann, Dejan Trifunović, Aleksandar Marinković, a za rukovodioca projekta se imenuje prof. dr Radmila Jančić Heinemann.
- 4.1.2. Ugovorom o naučnoj i poslovno-tehničkoj saradnji sklopljenog 20.06.2018. godine (br. ugovora 402-31/2018-060) između Instituta za nuklearne nauke ”Vinča”, laboratorije za hemijsku dinamiku i permanentno obrazovanje (060) sa kompanijom Vatrostalna-Inženjering doo Beograd, se ostvaruje naučna i poslovno-tehnička saradnja kroz aktivnosti koje se odnose na proizvodnju i ispitivanje svojstava keramičkih materijala u cilju dobijanja materijala sa poboljšanom otpornošću na termošok, gde je angažovan sledeći kadar: dr Maja Gajić-Kvašćev, prof. dr Radmila Jančić Heinemann, dr **Marija Vuksanović**, dr Nataša Tomić, prof dr Tatjana Volkov-Husović, Velibor Andrić, dipl. fiz.-hem., a za rukovodioca projekta se imenuje dr Maja Gajić-Kvašćev.
- 4.1.3. Ugovorom o naučnoj i poslovno-tehničkoj saradnji sklopljenog 05.09.2018. godine (br. ugovora 1680/1) između Tehnološko-metalurškog fakulteta u Beogradu i kompanije HI „Župa“ DOO, Kruševac (br. ugovora 611) ostvaruje se naučna i poslovno-tehnička saradnja kroz aktivnosti koje se odnose na optimizaciju tehnološkog postupka dobijanja stabilne disperzije kalcijum karbonata za potrebe papirne industrije, gde je angažovan sledeći kadar: Aleksandar Marinković, Nataša Tomić, **Marija Vuksanović**, Maja Đolić, Zlate Veličković, Milutin Milosavljević, a za rukovodioca projekta se imenuje Prof. dr Aleksandar Marinković.

4.2. Učešće u inovacionom projektu

- 4.2.1. „Novel eco-friendly method for construction materials adhesive production based on modified starch“ odobrenog u okviru Programa zelenih inovacionih vaučera Evropske banke za obnovu i razvoj. Ugovor od EUCOM DOO, Beograd zaveden pod br. 0.95/18 od 05.07.2018. god) i Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u

Beogradu (ugovor zaveden pod brojem 131/1 od 02.07.2018. god). Period realizacije 01.09.2018. – 01.03.2019. godine.

5. UREĐIVANJE PUBLIKACIJA I RECENZIJE

5.1. Recezent u časopisu kategorije M20

5.1.1. International Journal of Applied Ceramic Technology (M21, IF IF = 1,153) 1 rad, Materials and Design (M21, IF=4.525) 2 rada, Materials Chemistry and Physics (M21, IF=2.210) 1 rad, Thermal Science (M22, IF=1. 431) 1 rad, Hemijska industrija (M23, IF=0.591) 1 rad, Science of sintering (M23, IF=0.667) 1 rad, Advances in Mechanical Engineering (M23, IF=0,848) 1 rad, Current Medical Imaging Reviews (M23, IF=0,299) 2 rada.

6. ANALIZA OBJAVLJENIH RADOVA

Većina radova i saopštenja koje je do sada dr Marija Vuksanović publikovala mogu se podeliti u nekoliko grupa na osnovu tema istraživanja koja su u njima prikazana:

1. Ispitivanje termostabilnosti grupe keramičkih materijala na bazi silicijum karbida i kordijerita,
2. Ispitivanje termostabilnosti grupe keramičkih materijala na bazi aluminijum oksida,
3. Ispitivanje termostabilnosti vatrostalnih betona,
4. Ispitivanje otpornosti vatrostalnih materijala na kavitaciju,
5. Analiza slike primenjena na različite vrste materijala,
6. Modelovanje mikromehaničkih svojstava materijala
7. Priprema keramičkih vlakana nano dimenzija korišćenjem metode izvlačenja vlakana u električnom polju,
8. Ispitivanje kompozitnih materijala (PMMA polimerna matrica) kome su dodata tri različite vrste ojačanja (viskersi, čestice i vlakna) na bazi aluminijum oksida.
9. Ispitivanje adhezije kompozitnih filmova na metalnoj podlozi.
10. Ispitivanje uticaja čestica na bazi aluminijum oksida u konzervaciji,
11. Sinteza SiC.

U prvu grupu spadaju radovi i saopštenja u kojima su vršena ispitivanja termostabilnosti grupe kompozitnih materijala na bazi silicijum karbida i kordijerita. Poseban akcenat je stavljen na analizu stepena destrukcije materijala tokom ispitivanja termostabilnosti i povezivanje tih rezultata sa mehaničkim svojstvima (3.2.2.3, 3.2.2.5, 3.2.4.3, 3.1.3.5, 3.3.2.12 i 3.5.2.1). Prikazana je i primena nedestruktivnih metoda za definisanje i praćenje termostabilnosti kompozitnih materijala na bazi silicijum karbida i kordijerita (3.1.1.1, 3.2.3.9, 3.2.3.10, 3.1.3.7 i 3.5.3.1).

Druga grupa obuhvata radove i saopštenja u kojima je ispitivana termostabilnost kompozitnih materijala na bazi aluminijum oksida bez i sa dodatkom vlakana na bazi aluminijum oksida (3.2.2.4, 3.2.3.7, 3.2.4.2, 3.2.4.3, 3.2.5.2, 3.3.1.2, 3.3.1.3, 3.3.1.4 i 3.3.1.6).

Treća grupa radova obuhvata ispitivanje termostabilnosti vatrostalnih betona (3.3.2.11 i 3.3.2.13).

Četvrta grupa radova i saopštenja se odnosi na otpornost kompozitnih materijala na kavitaciju: vatrostalnih betona (3.2.2.8), i kompozitnih materijala na bazi aluminijum oksida (3.1.3.4).

Analiza slike je korišćena u karakterizaciji različitih vrsta materijala iz čega su objavljene dve monografije nacionalnog značaja (3.4.1.1 i 3.4.2.1). Vršene su elektrohemijske i morfološke karakteristike prevlaka na aluminijumu: metilkriloksipropiltrimetoksi (3.2.2.6), viniltrietoksisilana (3.2.2.7 i 3.3.2.9) i etakriloksipropiltri-metoksisilana (3.3.2.7). Analiza slike korišćena je i za ispitivanje mikrostrukture sinterovanih materijala (3.3.2.8), kao i za karakterisanje morfologije nano prahova koji su dobijeni sprej pirolizom (3.5.2.2). Analiza slike je korišćena i za merenje veličine zrna kod metalnih materijala (3.3.2.1).

Grupa radova koja je vezana za modelovanje takođe može biti podeljena u nekoliko podgrupa. Metoda konačnih elemenata primenjena je na ispitivanje materijala koji su izloženi termošoku. Napravljeni su modeli bez oštećenja i sa različitim oblicima oštećenja u cilju ispitivanja gde je koncentracija napona najveća i koliki je napon koji zaostaje nakon zagrevanja i hlađenja uzorka, kao i da li dobijeni naponi zavise od širine i dubine oštećenja (3.1.3.4 i 3.3.2.3). Metoda konačnih elemenata je korišćena za poređenje mehaničkog ponašanja sinterovanog SiC sa analizom površinskog oštećenja (3.2.3.10 i 3.3.2.17), za modelovanje hibridnog kompozitnog materijala koji je izložen balističkom udaru (3.3.2.15) i za ispitivanje uticaja oblika pora na ponašanje materijala na bazi aluminijum oksida koji su izloženi termošoku (3.3.2.18). Takođe metoda konačnih elemenata korišćena je i za ispitivanje mikromehaničkih svojstava polimernih blendi (3.2.2.2) i za optimizaciju termičkog gradijenta i brzine izvlačenja u termoplastičnom procesu pultruzije PET/E staklenih vlakna (3.2.5.1). Vršena je korelacija mehaničkih svojstava sa procesnim parametrima za vatrostalne materijale na bazi aluminijum oksida koji su ojačani vlaknima (3.2.4.5 i 3.2.3.1). Analiza glavnih komponenti i diskriminantna analiza korišćene su za ispitivanje postojanja razlika u karakteristikama oblika oštećenja na površini uzoraka koji su izloženi termošoku (3.1.3.4 i 3.3.2.14) i kavitaciji (3.2.1.3 i 3.3.2.5).

Grupi sedam pripadaju radovi vezani za pripremu keramičkih aluminijum oksidnih vlakana nano dimenzija korišćenjem metode elektrospredenja (3.2.2.9 i 3.3.2.16). Procesom elektrospredenja dobijena su i aluminijum oksida vlakna koja su dopirana magnezijum oksidom i gvožđe oksidom (3.2.3.2) i korišćena su za uklanjanje reaktivne boje *Reactive orange 16* iz vodenog rastvora (3.2.3.3).

Grupi osam pripada rad u kome je vršeno ispitivanje kompozitnih materijala na bazi (PMMA) kojima su dodata različita vrste ojačanja (viskersi, čestice, vlakna) na bazi aluminijum oksida. Uticaj veličine ojačanja, njihov oblik i udeo na mehanička svojstva, proučavan je pomoću nanoidentacionih merenja i dinamičko – mehaničke analize (3.2.4.7 i 3.2.2.1). Čestice ojačanja na bazi aluminijum oksida sintetisane su sol – gel tehnikom. Sintetisane su čestice aluminijum oksida i čestice aluminijum oksida doprane gvožđe oksidom. Temperature kalcinacije čestica su 700, 800 i 900 °C. U radu 3.2.1.2 ispitivan je uticaj

temperature kalcinacije čestica na mehanička svojstva kompozitnih materijala na bazi poli(metil metakrilata) (PMMA). Hemijska struktura uzoraka analizirana je korišćenjem infracrvene spektroskopije Furijeove transformacije (FTIR). Mehanička svojstva kompozitnih materijala ispitana je mikrotvrdoćom, zatezanjem i ispitivanjem na udar. U radovima 3.2.3.5, 3.3.2.6 i 3.5.1.4 ispitan je uticaj modifikacije poli(metil metakrilatnih) materijala za baze zubnih proteza diestrima itakonske kiseline i to dimetil itakonatom. Skenirajućom elektronskom mikroskopijom (SEM) je utvrđeno da je sintetisani materijal homogen i da nije došlo do stvaranja pora u toku polimerizacije. Utvrđeno je da već pri malim udelima itakonata (2,5 masena %) dolazi do značajnog smanjenja količine zaostalog metil metakrilata što materijal čini manje toksičnim i biokompatibilnijim. Dodatak dimetil itakonata utiče na smanjenje mehaničkih svojstava PMMA materijala pa je dodatak čestica aluminijum oksida uticao na poboljšanje mehaničkih svojstava kompozitnih materijala.

Grupi dvet pripadaju radovi koji su vezani za ispitivanje adhezije kompozitnih filmova na metalnoj podlozi. Kao metalna podloga korišćen je mesing a kompozitni filmovi su napravljeni od Bis-GMA/TEGDMA polimerne matrice u koju su dodate čestice aluminijum oksida dopirane gvožđe oksidom. Ispitivanje adhezije vršeno je pomoću tri metode: korišćenjem matematičkih modela preko mikrotvrdoće, preko ugla kvašenja i kavitacijom. Takođe je korišćena i analiza slike u proceni adhezije preko veličine otiska dobijenog mikrotvrdoćom (3.2.1.1, 3.2.3.4, 3.3.2.2 i 3.5.1.2). Čestice aluminijum oksida dopiranih gvožđe oksidom površinski su modifikovane sa 4 različite modifikacije: 3-metakriloxipropiltrimetoxisilan (MEMO), viniltris(2-metoxietoxi)silan (VTMOEO), (3-aminopropil)trimetoxisilan (APTMS) i biodizel (BD). Ispitivanje adhezionih svojstava kompozitnih filmova sa površinski modifikovanim česticama izvršena je kavitacijom i iz dobijenih rezultata utvrđeno je da čestice na bazi aluminijum oksida dopiranih gvožđe oksidom i modifikacijom (VTMOEO) pokazuju najbolja adheziona svojstva sa metalnom podlogom dok najlošija svojstva imaju čestica sa površinskom modifikacijom biodizelom (3.2.4.1 i 3.2.3.6).

Čestice aluminijum oksida korišćene su i kao ojačanja prilikom ispitivanja žilavosti hibridnog kompozita sa EVA matricom i UHMWPE vlaknima (3.5.1.3) i za ispitivanje mikrotvrdoće nezasićenih poliestarskih smola (3.5.1.5).

Grupi deset pripadaju radovi koji se odnose na uticaj čestica na bazi aluminijum oksida na mehanička svojstva i otpornost na kavitaciju akriloidnih kompozita koji se koriste u konzervaciji skulptura (3.3.1.1, 3.3.2.4 i 3.5.1.1)

Grupi jedanaest pripada rad vezan za sintezu SiC-a koristeći prirodne magnezijumove silikate (3.2.4.6).

6.1. Lista pet najznačajnijih naučnih rezultata dr Marije Vuksanović

Radovi u međunarodnom časopisu izuzetnih vrednosti - M21a

- 6.1.1. A. A. Algellai, N. Tomić, **M. M. Vuksanović**, M. Dojčinović, T. Volkov Husović, V. Radojević, R. Jančić Heinemann, Adhesion testing of composites based on Bis-GMA/TEGDMA monomers reinforced with alumina based fillers on brass substrate, Composites Part B, Vol.140 (2018) 164–173. IF(2017)=4.920, ISSN 1359-8368 (Materials Science, Composites 2/26) <https://doi.org/10.1016/j.compositesb.2017.12.034>.

- 6.1.2. G. Lazouzia, **M. M. Vuksanović**, N. Z. Tomić, M. Mitrić, M. Petrović, V. Radojević, R. Jančić Heinemann, Optimized preparation of alumina based fillers for tuning composite properties, *Ceramics International*, Vol.44 No.7 (2018) 7442-7449. IF(2017)= 3.057, ISSN 0272-8842 (Materials Science, Ceramics 2/27) <https://doi.org/10.1016/j.ceramint.2018.01.083>.
- 6.1.3. **M.M. Vuksanović**, M. Gajić-Kvašćev, M. Dojčinović, T. Volkov Husović, R. Jančić Heinemann, New surface characterization tools for alumina based refractory material exposed to cavitation - image analysis and pattern recognition approach, *Materials Characterization*, Vol.144 (2018) 113–119. IF(2017)=2.892, ISSN 1044-5803 (Materials Science, Characterization & Testing 3/33) <https://doi.org/10.1016/j.matchar.2018.07.003>.

Radovi u vrhunskim međunarodnim časopisima M21

- 6.1.4. F. A. Alzarrug, **M.M. Dimitrijević**, R.M. Jančić Heinemann, V. Radojević, D.B. Stojanović, P.S. Uskoković, R. Aleksić, The use of different alumina fillers for improvement of the mechanical properties of hybrid PMMA composites, *Materials& Design*, Vol.86 No.5 December (2015) 575–581. IF(2015)= 3.997, ISSN 0264-1275 (Materials Science, Multidisciplinary 45/271) <http://dx.doi.org/10.1016/j.matdes.2015.07.069>.
- 6.1.5. N. Z. Tomić, P. Milanović, B. Međo, **M. M. Vuksanović**, Đ. Veljović, M. Rakin, R. Jančić Heinemann, Image analysis and the finite element method in the characterization of the influence of porosity parameters on the mechanical properties of porous EVA/PMMA polymer blends, *Mechanics of Materials*, (2018). IF(2017)= 2.697, ISSN: 0167-6636 (Mechanics 21/134) <https://doi.org/10.1016/j.mechmat.2018.10.008>.

7. CITIRANOST RADOVA KANDIDATA

Ukupna citiranost kandidata iznosi 255 (201 bez autocitata) izvor Scopus (Scopus ID 35620041400) za period 2008-2018 (26.11.2018.). Citirani su sledeći radovi:

M. M. Dimitrijevic, M. Dojčinović, D. Trifunović, T. Volkov – Husovic, R.Jancic Hainneman, Comparison of morphological parameters of ceramic materials surface damage exposed to thermal shock and cavitation erosion, *Science of Sintering*, Vol. 49 (2016) 371-377.

1. Pavlović, M., Dojčinović, M., Martinović, S., Vlahović, M., Stević, Z., Jovanović, M., Volkov-Husović, T., Determination of degradation level during cavitation erosion of zircon based ceramic, *Science of Sintering*, Vol. 49 No. 2 (2017) 175-185.

F. A. Alzarrug, **M.M. Dimitrijević**, R.M. Jančić Heinemann, V. Radojević, D.B. Stojanović, P.S. Uskoković, R. Aleksić, The use of different alumina fillers for improvement of the mechanical properties of hybrid PMMA composites, *Materials& Design*, Vol.86 No.5 December (2015) 575–581.

1. Wang, J., Liu, W., Song, X., Ma, Y., Huang, Y., Effects of added polyvinyl pyrrolidone on morphology and microstructure of multiple-phase mullite nanofibers, *Ceramics International* Vol. 44 No.13 (2018) 15418-15427.
2. Siot, A., Longuet, C., Léger, R., Otazaghine, B., Ienny, P., Caro-Bretelle, A.-S., Azéma, N., Correlation between process and silica dispersion/distribution into composite: Impact on mechanical properties and Weibull statistical analysis, *Polymer Testing*, Vol.70 (2018) 92-101.
3. Zec, J., Tomić, N., Zrilić, M., Marković, S., Stojanović, D., Jančić-Heinemann, R., Processing and characterization of UHMWPE composite fibres with alumina particles in poly(ethylene-vinyl acetate) matrix, *Journal of Thermoplastic Composite Materials*, Vol. 31 No. 5 (2018) 689-708.
4. Saji, G.S., Shamnadh, M., Varma, S., Amanulla, S., Bharath, R.S., Oommen, C., Experimental Evaluation of Compressive Strength of PMMA-Seashell based Biocomposites for Orthopedic Applications, *Materials Today: Proceedings*, Vol. 5 No. 8 (2018) 16509-16515.
5. Lucchini, M.A., Tervoort, E., Tarik, M., Niederberger, M., Tailoring the phase of Li-Al-O nanoparticles by nonaqueous sol-gel chemistry, *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, Vol. 82 No.3 (2017) 739-747.
6. Sajith, S., Arumugam, V., Dhakal, H.N., Comparison on mechanical properties of lignocellulosic flour epoxy composites prepared by using coconut shell, rice husk and teakwood as fillers, *Polymer Testing*, Vol.58 No.1 (2017) 60-69.
7. Ghamari, M., Ghasemifard, M., Composition dependence and optical properties of polymethyl methacrylate/alumina nanocomposite in the IR region determined by Kramers-Kronig relation, *Journal of the Korean Ceramic Society*, Vol. 54 No.2 (2017) 102-107.
8. Simić, D., Stojanović, D.B., Kojović, A., Dimić, M., Totovski, L., Uskoković, P.S., Aleksić, R., Inorganic fullerene-like IF-WS₂/PVB nanocomposites of improved thermo-mechanical and tribological properties, *Materials Chemistry and Physics*, Vol. 184 No.1 (2016) 335-344.
9. Chadda, H., P.S, S., Satapathy, B.K., Ray, A.R., Filler-immobilization assisted designing of hydroxyapatite and silica/ hydroxyapatite filled acrylate based dental restorative composites: Comparative evaluation of quasi-static and dynamic mechanical properties, *Journal of Polymer Research*, Vol.23 No.9 (2016) 197.
10. Gu, X., Luo, G., Zhang, R., Zhang, J., Li, M., Shen, Q., Wang, J., Zhang, L., Effects of silica aerogel content on microstructural and mechanical properties of poly(methyl methacrylate)/silica aerogel dual-scale cellular foams processed in supercritical carbon dioxide, *Journal Wuhan University of Technology, Materials Science Edition*, Vol.31 No.4 (2016) 750-756.
11. Gaidukovs, S., Kampars, V., Bitenieks, J., Bochkov, I., Gaidukova, G., Cabulis, U., Thermo-mechanical properties of polyurethane modified with graphite oxide and carbon nanotube particles, *Integrated Ferroelectrics*, Vol.173 No.1 (2016) 1-11.
12. Yerro, O., Radojević, V., Radović, I., Kojović, A., Uskoković, P.S., Stojanović, D.B., Aleksić, R., Enhanced thermo-mechanical properties of acrylic resin reinforced with

silanized alumina whiskers, Ceramics International, Vol. 42 No.9 (2016) 10779-10786.

M. M. Dimitrijević, M. D. Gajić - Kvašček, R. M. Jančić Heinemann, D. V. Mitraković, Influence of preparation conditions of alumina based refractory on the morphological parameters of surface defects, International Journal of Applied Ceramic Technology, Vol.12 No.3 (2015) 598-607.

1. Lorente-Ayza, M.-M., Orts, M.-J., Gozalbo, A., Mestre, S., Preparation of Chamottes as a Raw Material for Low-Cost Ceramic Membranes, International Journal of Applied Ceramic Technology, Vol.13 No.6 (2016) 1149-1158.

S. Ahmed Ben Hasan, M. M. Dimitrijević, A. Kojović, D. B. Stojanović, K. Obradović - Đuričić, R. M. Jančić-Heinemann, R. Aleksić, The effect of alumina nanofillers size and shape on mechanical behavior of PMMA matrix composite, Journal of the Serbian Chemical Society, Vol.79 No.10 (2014) 1295–1307.

1. Balguri, P.K., Samuel, D.G.H., Thumu, U., Magnetic epoxy nanocomposites reinforced with hierarchical α -Fe₂O₃ nanoflowers: A study of mechanical properties, Materials Research Express, Vol.4 No.9 (2017) Article number 095028.
2. Cavalu, S., Rațiu, C., PMMA/Mg₃Al₂(SiO₄)₃ bone cements: Production, structural characterization, bioactivity and biocompatibility evaluation | [Obținerea, caracterizarea structurală și evaluarea bioactivității/biocompatibilității cimenturilor ortopedice PMMA/Mg₃Al₂(SiO₄)₃], Revista Romana de Materiale/ Romanian Journal of Materials, Vol.47 No.2 (2017) 121-128.
3. Cavalu, S., Acrylic bone cements: New insight and future perspective, Key Engineering Materials, Vol.745 (2017) 39-49.
4. Yerro, O., Radojević, V., Radović, I., Kojović, A., Uskoković, P.S., Stojanović, D.B., Aleksić, R., Enhanced thermo-mechanical properties of acrylic resin reinforced with silanized alumina whiskers, Ceramics International, Vol. 42 No.9 (2016) 10779-10786.
5. Balguri, P.K., Thumu, U., Harris Samuel, D.G., Enhanced mechanical properties of tellurium nanowires-reinforced epoxy polymer, International Journal of Applied Engineering Research, Vol.10 No.16 (2015) 37927-37934.

M. M. Dimitrijević, N. Tomić, R. Jančić Heinemann, B. Medjo, M. Rakin, Modeling of the mechanical behavior of fiber-reinforced ceramic composites using finite element method (FEM), Science of Sintering, Vol.46 (2014) 385-390.

1. Kovačević, T., Rusmirović, J., Tomić, N., Marinović-Cincović, M., Kamberović, Ž., Tomić, M., Marinković, A., New composites based on waste PET and non-metallic fraction from waste printed circuit boards: Mechanical and thermal properties, Composites Part B: Engineering, Vol.127 (2017) 1-14.
2. Jassim, K.A., Thejeel, M.A.-N., Salman, E.M.-T., Mahdi, S.H., Study characteristics of (epoxy-bentonite doped) composite materials, Energy Procedia, Vol.119 (2017) 670-679.

M.M. Dimitrijevic, M. Dojcinovic, A.B. Devecerski, R.M. Jancic-Heinemann, T.D. Volkov-Husovic, The Use of Image Analysis for Determination of Surface Deterioration Level of Improved Alumina Based Materials Subjected to Cavitation, Science of Sintering, Vol.45 No.1 (2013) 97-105.

1. Pavlović, M., Dojčinović, M., Martinović, S., Vlahović, M., Stević, Z., Jovanović, M., Volkov-Husović, T., Determination of degradation level during cavitation erosion of zircon-based ceramic, *Science of Sintering*, Vol. 49 No. 2 (2017) 175-185.
- P. Milanović, M. Dimitrijević, R. Jančić Heinemann, J. Rogan, D. B. Stojanović, A. Kojović, R. Aleksić, Preparation of low cost alumina nanofibers via electrospinning of aluminium chloride hydroxide/poly (vinyl alcohol) solution, *Ceramics International*, Vol.39 (2013) 2131 – 2134.
1. Zec, J., Tomić, N., Zrilić, M., Marković, S., Stojanović, D., Jančić-Heinemann, R., Processing and characterization of UHMWPE composite fibres with alumina particles in poly(ethylene-vinyl acetate) matrix, *Journal of Thermoplastic Composite Materials*, Vol. 31 No. 5 (2018) 689-708.
 2. Shi, C., Zhu, J., Shen, X., Chen, F., Ning, F., Zhang, H., Long, Y.-Z., Ning, X., Zhao, J., Flexible inorganic membranes used as a high thermal safety separator for the lithium-ion battery, *RSC Advances*, Vol.8 No.8 (2018) 4072-4077.
 3. Esfahani, H., Jose, R., Ramakrishna, S., Electrospun ceramic nanofiber mats today: Synthesis, properties, and applications, *Materials*, Vol.10 No.11 (2017) Article number 1238.
 4. Sharifi, L., Assa, F., Ajamein, H., Mirhosseini, S.H., Effect of voltage and distance on synthesis of boehmite nanofibers with PVP by the electrospinning method, *International Journal of Advanced Science and Technology*, Vol. 98 (2017) 63-74.
 5. Stanishevsky, A., Brayer, W.A., Pokorny, P., Kalous, T., Lukáš, D., Nanofibrous alumina structures fabricated using high-yield alternating current electrospinning, *Ceramics International*, Vol.42 No.15 (2016) 17154-17161.
 6. Kang, J., Wei, H.-Y., Cui, Y., (...), Li, M.-N., Ji, W.-L., Preparation of biomimetic porous alumina fibers by coaxial electrospinning, *Rengong Jingti Xuebao/Journal of Synthetic Crystals*, Vol.45 No.10 (2016) 2493-2499.
 7. Wang, Y., Li, W., Xia, Y., Jiao, X., Chen, D., Electrospun flexible self-standing γ -alumina fibrous membranes and their potential as high-efficiency fine particulate filtration media, *Journal of Materials Chemistry A*, Vol.2 No.36 (2014) 15124-15131.
 8. Zhao, Z., Shen, X., Yao, H., Wang, J., Chen, J., Li, Z., Alumina nanofibers obtained via electrospinning of pseudo-boehmite sol/PVP solution, *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, Vol.70 No.1 (2014) 72-80.
 9. Ahmed Ben Hassan, S., Stojanović, D.B., Kojović, A., Janković-Ciastvan, I., Janačković, D., Uskoković, P.S., Aleksić, R., Preparation and characterization of poly(vinyl butyral) electrospun nanocomposite fibers reinforced with ultrasonically functionalized sepiolite, *Ceramics International*, Vol.40 No.1 PART A (2014) 1139-1146.
 10. Hou, H., Wang, L., Wei, G., Chen, J., Yang, W., Tang, B., Gao, F., Fabrication of TiO_2 / SiO_2 hybrid fibers with tunable internal porous structures, *Ceramics International*, Vol.40 No.PB (2014) 16309-16316.
- M. M. Dimitrijević, B. Medjo, R. Jančić - Heinemann, M. Rakin, T. Volkov -. Husović, Experimental and numerical analysis of thermal shock damages to alumina based ceramic disk samples, *Materials & Design*, Vol.50 (2013) 1011 – 1018.
1. Luchini, B., Sciuti, V.F., Angélico, R.A., Canto, R.B., Pandolfelli, V.C., Critical inclusion size prediction in refractory ceramics via finite element simulations, *Journal of the European Ceramic Society*, Vol.37 No.1 (2017) 315-321.

2. Lahiri, S., Sinhamahapatra, S., Tripathi, H.S., Dana, K., Rationalizing the role of magnesia and titania on sintering of α -alumina, *Ceramics International*, Vol.42 No.14 (2016) 15405-15413.
3. Li, Y., Yu, H., Jin, H., Shi, Z., Qiao, G., Jin, Z., Fast heating thermal shock test for β -SiAlON with molten metals as heating medium, *Ceramics International*, Vol.41 No.4 (2015) 6117-6121.
4. Li, A., Zhang, H., Yang, H., Evaluation of aluminum dross as raw material for high-alumina refractory, *Ceramics International*, Vol.40 No.8 Part: A (2014) 12585-12590.

M. M. Dimitrijević, Dj. Veljović, M. Posarac-Marković, R. Jančić-Heinemann, T. Volkov-Husović, M. Zrilić, Mechanical Properties Correlation to Processing Parameters for Advanced Alumina Based Refractories, *Science of Sintering*, Vol.44 No.1 (2012) 25-33.

1. Ariff, T.F., Azhar, A.Z., Sariff, M.N., Rasid, S.N., Zahari, S.Z., Bahar, R., Karim, M., Nurul Amin, A.K.M., Optimizing the Synthesis of Alumina Inserts Using Hot Isostatic Pressing (HIP), *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, Vol.290 No.1 (2018) Article number 012044.
2. Tomić, N.Z., Veljović, Đ., Trifković, K., Međo, B., Rakin, M., Radojević, V., Jančić-Heinemann, R., Numerical and experimental approach to testing the adhesive properties of modified polymer blend based on EVA/PMMA as coatings for optical fibers, *International Journal of Adhesion and Adhesives*, Vol.73 No.1 (2017) 80-91.
3. Nurfadilla, Muhammad, D., Fardina, R., Subaer, The potential of geopolymer as high quality refractory, *Materials Science Forum*, Vol.841 (2016) 21-25.

S. Martinovic, M. Dojcinovic, M. Dimitrijevic, A. Devecerski, B. Matovic, T. Volkov Husovic, Implementation of image analysis on thermal shock and cavitation resistance testing of refractory concrete, *Journal of The European Ceramic Society*, Vol. 30 No. 16 (2010) 3303-3309.

1. Makarian, K., Santhanam, S., Wing, Z.N., Thermal shock resistance of refractory composites with Zirconia and Silicon-Carbide inclusions and alumina binder, *Ceramics International*, Vol.44 No.11 (2018) 12055-12064.
2. Makul, N., Sua-Iam, G., Advances in modern cement and concrete (Book), *Advances in Modern Cement and Concrete*, Vol.1 (2017) 1-272.
3. Wang, I.-F., Lee, C.-H., Lu, C.-K., Compressive strength and high-temperature residual strength of cement specimens containing bagasse ash, *Key Engineering Materials*, Vol.723 KEM (2017) 813-818.
4. Pavlović, M., Dojčinović, M., Martinović, S., Vlahović, M., Stević, Z., Jovanović, M., Volkov-Husović, T., Determination of degradation level during cavitation erosion of zircon based ceramic, *Science of Sintering*, Vol. 49 No. 2 (2017) 175-185.
5. Makarian, K., Santhanam, S., Wing, Z.N., Experimental characterization of thermal shock resistance of refractories reinforced by silicon-carbide and zirconia particles, *ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Proceedings (IMECE)*, Vol.14 (2017).
6. Matović, B., Bučevac, D., Urbanović, V., Stanković, N., Daneu, N., Volkov-Husović, T., Babic, B., Monolithic nanocrystalline SiC ceramics, *Journal of the European Ceramic Society*, Vol.36 No.12 (2016) 3005-3010.

7. Pavlović, M., Dojčinović, M., Martinović, S., Vlahović, M., Stević, Z., Volkov Husović, T., Non destructive monitoring of cavitation erosion of cordierite based coatings, *Composites Part B: Engineering*, Vol.97 (2016) 84-91.
8. Martinović, S.P., Vlahović, M.M., Majstorović, J.B., Volkov Husović, T.D., Anisotropy analysis of low cement concrete by ultrasonic measurements and image analysis, *Science of Sintering*, Vol.48 No.1 (2016) 57-70.
9. Martinović, S., Vlahović, M., Stević, Z., Volkov Husović, T., Influence of sintering temperature on low level laser (LLL) destruction of low cement high alumina refractory concrete, *Engineering Structures*, Vol.99 (2015) 462-467.
10. Pošarac-Marković, M., Veljović, D., Devečerski, A., Matović, B., Volkov-Husović, T., Erosive wear resistance of silicon carbide-cordierite ceramics: Influence of the cordierite content, *Materiali in Tehnologije*, Vol.49 No.3 (2015) 365-370.
11. Martinović, S., Vlahović, M., Boljanac, T., Majstorović, J., Volkov-Husović, T., Influence of sintering temperature on thermal shock behavior of low cement high alumina refractory concrete, *Composites Part B: Engineering*, Vol.60 (2014) 400-412.
12. Vlahović, M.M., Martinović, S.P., Jovanić, P.B., Boljanac, T.D., Volkov Husović, T.D., Image analysis technique for evaluating damage evolution and predicting mechanical strength of concrete structures under corrosion conditions (Book Chapter), *Advances in Image Analysis Research*, (2014) 147-169.
13. Matović, B., Maksimović, V., Bučevac, D., Pantić, J., Luković, J, Volkov-Husović, T., Gautam, D., Oxidation and erosion behaviour of SiC-HfC multilayered composite, *Processing and Application of Ceramics*, Vol.8 No.1 (2014) 31-38.
14. Pundiene, I., Antonovič, V., Stonys, R., The effect of fluid catalytic cracking catalyst waste on refractory castable's properties, *Ceramics – Silikaty*, Vol.58 No.4 (2014) 288-295.
15. Martinovic, S., Vlahovic, M., Boljanac, T., Matovic, B., Volkov-Husovic, T., Implementation of image analysis research on refractory concrete lifetime prediction for thermal stability and cavitation erosion testing (Book Chapter), *Advances in Image Analysis Research*, (2014) 171-186.
16. Kljajević, L., Nenadović, S., Nenadović, M., Gautam, D., Volkov-Husović, T., Devečerski, A., Matović, B., Spark plasma sintering of ZrC-SiC ceramics with LiYO₂ additive, *Ceramics International*, Vol.39 No.5 (2013) 5467-5476.
17. Vlahović, M.M., Jovanić, P.B., Martinović, S.P., Boljanac, T., Volkov-Husović, T.D., Quantitative evaluation of sulfur-polymer matrix composite quality, *Composites Part B: Engineering*, Vol.44 No.1 (2013) 458-466.
18. Posarac-Markovic, M., Veljovic, D., Devecerski, A., Matovic, B., Volkov-Husovic, T., Nondestructive evaluation of surface degradation of silicon carbide-cordierite ceramics subjected to the erosive wear, *Materials and Design*, Vol.52 (2013) 295-299.
19. Martinovic, S., Vlahovic, M., Boljanac, T., Dojcinovic, M., Volkov-Husovic, T., Cavitation resistance of refractory concrete: Influence of sintering temperature, *Journal of the European Ceramic Society*, Vol.33 No.1 (2013) 7-14.
20. Gill, S.K., Pyatina, T., Sugama, T., Thermal shock-resistant cement, *Transactions - Geothermal Resources Council*, Vol.36 (2012) 445-451.

21. Vlahović, M.M., Savić, M.M., Martinović, S.P., Boljanac, T.D., Volkov-Husović, T.D., Use of image analysis for durability testing of sulfur concrete and Portland cement concrete, *Materials and Design*, Vol.34 (2012) 346-354.

J. Bajat, I. Milosev, Z Jovanovic, R. Jancic-Heinemann, **M. Dimitrijevic**, V.B. Miskovic-Stankovic, Corrosion protection of aluminium pretreated by vinyltriethoxysilane in sodium chloride solution, *Corrosion Science*, Vol.52 No. 3 (2010) 1060-1069.

1. Cui, X., Zhu, G., Pan, Y., Shao, Q., Zhao, C.X., Dong, M., Zhang, Y., Guo, Z., Polydimethylsiloxane-titania nanocomposite coating: Fabrication and corrosion resistance, *Polymer*, Vol.138 (2018) 203-210.
2. Renaud, A., Poorteman, M., Escobar, J., Dumas, L., Paint, Y., Bonnaud, L., Dubois, P., Olivier, M.-G., A new corrosion protection approach for aeronautical applications combining a Phenol-paraPhenyleneDiAmine benzoxazine resin applied on sulfo-tartaric anodized aluminum, *Progress in Organic Coatings*, Vol.112 (2017) 278-287.
3. Kunst, S.R., Beltrami, L.V.R., Boniatti, R., Quevedo, M.C., Bastos, A.C., Oliveira, C.T., Ferreira, M., Menezes, T.L., Malfatti, C.F., Corrosion mechanism suggested based on electrochemical analysis and SVET for uncoated tinplate and post coated with a hybrid film, *Materials Research*, Vol.20 No.6 (2017) 1735-1747.
4. ABDI, F., SAVALONI, H., Surface nanostructure modification of Al substrates by N⁺ion implantation and their corrosion inhibition, *Transactions of Nonferrous Metals Society of China (English Edition)*, Vol.27 No.3 (2017) 701-710.
5. Lee, H.-S., Singh, J.K., Ismail, M.A., An effective and novel pore sealing agent to enhance the corrosion resistance performance of Al coating in artificial ocean water, *Scientific Reports*, Vol.7 (2017) Article number 41935.
6. Marcolin, P., Beltrami, L.V.R., de Souza, J.M., Boniatti, R., Menezes, T.L., Correa, C.A., Quevedo, M.C., Bastos, A.C., Ferreira, M.G.S., Oliveira, C.T., Moura, A.B.D., Führ, L.T., Schneider, E.L., Malfatti, C.F., Kunst, S.R., Influence of the polyethyleneglycol plasticizer on the mechanical and electrochemical properties of siloxane hybrid films applied on tinplate, *International Journal of Electrochemical Science*, Vol.12 No.2 (2017) 943-958.
7. Kunst, S.R., Beltrami, L.V.R., Longhy, M., Cardoso, H.R.P., Menezes, T.L., Malfatti, C.F., Effect of diisodecyl adipate concentration in hybrid films applied to tinplate [Uticaj koncentracije diizodecil-adipata u hibridnim filmovima nanetih na limu], *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*, Vol.23 No.1 (2017) 83-95.
8. Poorteman, M., Renaud, A., Escobar, J., Dumas, L., Bonnaud, L., Dubois, P., Olivier, M.-G., Thermal curing of para-phenylenediamine benzoxazine for barrier coating applications on 1050 aluminum alloys, *Progress in Organic Coatings*, Vol.97 (2016) 99-109.
9. Ge, S., Li, M., Shao, Q., Liu, K., Wang, J., Yi, F., Effect of metal ions on the anti-corrosion properties of γ -glycidoxypropyltrimethoxysilane coatings on cold-rolled iron, *Anti-Corrosion Methods and Materials*, Vol.63 No.2 (2016) 82-88.
10. Yuan, X., Yue, Z.F., Chen, X., Wen, S.F., Li, L., Feng, T., The protective and adhesion properties of silicone-epoxy hybrid coatings on 2024 Al-alloy with a silane film as pretreatment, *Corrosion Science*, Vol.104 (2016) 84-97.

11. Senbahavalli, R., Mohanapriya, S., Raj, V., Enhanced corrosion resistance of anodic non-porous alumina (ANPA) coatings on aluminium fabricated from mixed organic-inorganic electrolytes, *Materials Discovery*, Vol.3 (2016) 29-37.
12. Baldin, E.K.K., Kunst, S.R., Beltrami, L.V.R., Lemos, T.M., Quevedo, M.C., Bastos, A.C., Ferreira, M.G.S., Santos, P.R.R., Sarmento, V.H.V., Malfatti, C.D.F., Ammonium molybdate added in hybrid films applied on tinplate: Effect of the concentration in the corrosion inhibition action, *Thin Solid Films*, Vol.600 (2016) 146-156.
13. Yuan, X., Yue, Z.F., Liu, Z.Q., Wen, S.F., Li, L., Feng, T., Effect of siloxane-modified polyacrylate on water uptake and anticorrosion mechanism of silicone-epoxy coatings, *Journal of Coatings Technology and Research*, Vol.13 no.1 (2016) 123-132.
14. Yuan, X., Yue, Z.F., Chen, X., Wen, S.F., Li, L., Feng, T., Experiment and model validation of water concentration jump of a composite coating on 2024 Al alloy, *Journal of Coatings Technology and Research*, Vol.12 No.4 (2015) 787-791.
15. Escobar, J., Poorteman, M., Dumas, L., Bonnaud, L., Dubois, P., Olivier, M.-G., Thermal curing study of bisphenol A enoxazine for barrier coating applications on 1050 aluminum alloy, *Progress in Organic Coatings*, Vol.79 No.C (2015) 53-61.
16. Dalmoro, V., Dos Santos, J.H.Z., Baibich, I.M., Butler, I.S., Armelin, E., Alemán, C., Azambuja, D.S., Improving the corrosion performance of hybrid sol-gel matrix by modification with phosphonic acid, *Progress in Organic Coatings*, Vol.80 (2015) 49-58.
17. Trdan, U., Grum, J., SEM/EDS characterization of laser shock peening effect on localized corrosion of Al alloy in a near natural chloride environment, *Corrosion Science*, Vol.82 (2014) 328-338.
18. Fernandes, B.S., Da Silva Souza, K.G., Aoki, I.V., De Melo, H.G., Amado, F.D.R., Evaluation of the influence of experimental parameters in the formation of a vinyltrimethoxysilane film on 1010 carbon steel through electrochemical impedance spectroscopy and contact angle techniques, *Electrochimica Acta*, Vol.124 (2014) 137-142.
19. Suleiman, R., Khaled, M., Wang, H., Smith, T.J., Gittens, J., Akid, R., Mohamad El Ali, B., Khalil, A., Comparison of selected inhibitor doped sol-gel coating systems for protection of mild steel, *Corrosion Engineering Science and Technology*, Vol.49 No.3 (2014) 189-196.
20. Kunst, S.R., Beltrami, L.V.R., Cardoso, H.R.P., Veja, M.R.O., Baldin, E.K.K., Menezes, T.L., De Fraga Malfatti, C., Effect of curing temperature and architectural (monolayer and bilayer) of hybrid films modified with polyethylene glycol for the corrosion protection on tinplate, *Materials Research*, Vol.17 No. 4 (2014) 1071-1081.
21. Ni, L., Chemtob, A., Croutxé-Barghorn, C., Moreau, N., Boudier, T., Chanfreau, S., Pébère, N., Direct-to-metal UV-cured hybrid coating for the corrosion protection of aircraft aluminium alloy, *Corrosion Science*, Vol.89 No.C (2014) 242-249.
22. Mišković-Stanković, V., Jevremović, I., Jung, I., Rhee, K., Electrochemical study of corrosion behavior of graphene coatings on copper and aluminum in a chloride solution, *Carbon*, Vol.75 (2014) 335-344.

23. Kunst, S.R., Beltrami, L.V.R., Cardoso, H.R.P., Menezes, T.L., De Fraga Malfatti, C., UV curing paint on hybrid films modified with plasticizer diisodecyl adipate applied on tinplate: The effects of curing temperature and the double layer, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, Vol.53 No.49 (2014) 19216-19227.
24. Du, B., Zhou, S., Li, M., Ma, L., Progress in research and development for surface modification of aluminum pigments and related techniques, *Journal of the Chinese Society of Corrosion and Protection*, Vol.34 No.5 (2014) 410-418.
25. Negm, N.A., Zahran, M.K., Youssef, M.A., Role of gemini cationic surfactants in inhibiting the corrosion of carbon steel (Book Chapter), *Surfactants in Tribology*, Vol.4 (2014) 385-415.
26. Nasr-Esfahani, M., Pourriahi, M., Motalebi, A., Zendehdel, M., Improvement of the corrosion performance of 304L stainless steel by a nanostructure hybrid coating/henna extract, *Anti-Corrosion Methods and Materials*, Vol.61 No.1 (2013) 1-9.
27. Živković, L.S., Jegdić, B.V., Popić, J.P., Bajat, J.B., Miskovic-Stankovic, V.B., The influence of Ce-based coatings as pretreatments on corrosion stability of top powder polyester coating on AA6060, *Progress in Organic Coatings*, Vol.76 No.10 (2013) 1387-1395.
28. Balbo, A., Frignani, A., Grassi, V., Zucchi, F., Corrosion inhibition by anionic surfactants of AA2198 Li-containing aluminium alloy in chloride solutions, *Corrosion Science*, Vol.73 (2013) 80-88.
29. Motalebi, A., Nasr-Esfahani, M., Electrochemical and in vitro behavior of nanostructure sol-gel coated 316L stainless steel incorporated with rosemary extract, *Journal of Materials Engineering and Performance*, Vol.22 No.6 (2013) 1756-1764.
30. Dalmoro, V., Dos Santos, J.H.Z., Armelin, E., Alemán, C., Azambuja, D.S., A synergistic combination of tetraethylorthosilicate and multiphosphonic acid offers excellent corrosion protection to AA1100 aluminum alloy, *Applied Surface Science*, Vol.273 (2013) 758-768.
31. Jovanovic, Z., Buică, G.-O., Miskovic-Stankovic, V., Ungureanu, E.-M., Amarandei, C.-A., Electrochemical impedance spectroscopy investigations on glassy carbon electrodes modified with poly(4-azulen-1-yl-2,6-bis(2-thienyl)pyridine), *UPB Scientific Bulletin, Series B: Chemistry and Materials Science*, Vol.75 No.1 (2013) 125-134.
32. Milošev, I., Jovanović, Ž., Bajat, J.B., Jančić-Heinemann, R., Mišković-Stanković, V.B., Surface analysis and electrochemical behavior of aluminum pretreated by vinyltriethoxysilane films in mild NaCl solution, *Journal of the Electrochemical Society*, Vol.159 No.7 (2012) C303-C311.
33. Motalebi, A., Nasr-Esfahani, M., Ali, R., Pourriahi, M., Improvement of corrosion performance of 316L stainless steel via PVTMS/henna thin film, *Progress in Natural Science: Materials International*, Vol.22 No.5 (2012) 392-400.
34. Dalmoro, V., dos Santos, J.H.Z., Armelin, E., Alemán, C., Schermann Azambuja, D., Phosphonic acid/silica-based films: A potential treatment for corrosion protection, *Corrosion Science*, Vol.60 (2012) 173-180.

35. Trdan, U., Grum, J., Evaluation of corrosion resistance of AA6082-T651 aluminium alloy after laser shock peening by means of cyclic polarisation and EIS methods, *Corrosion Science*, Vol.59 (2012) 324-333.
36. Zhang, H., Wu, L., Ouyang, Z., (...), Qin, Y., Li, D., Study of corrosion behaviour of molybdenum series coatings on galvanized steel, *Advanced Materials Research*, Vol.399-401 (2012) 1972-1975.
37. Liang, Y., Man, R., Sun, Y., Yang, Z., Organic collaborative passivation of aluminum tubes used for evaporators in refrigerators and freezers, *Corrosion*, Vol.67 No.10 (2011) Article number 106001.
38. Jegdić, B.V., Bajat, J.B., Popić, J.P., Mišković-Stanković, V.B., Corrosion stability of polyester coatings on steel pretreated with different iron-phosphate coatings, *Progress in Organic Coatings*, Vol.70 No.2-3 (2011) 127-133.
39. Zhu, H., Qu, X., Hu, Y., Xie, H., Chen, Z., Corrosion inhibition of flaky aluminium powders prepared through sol-gel process, *Corrosion Science*, Vol.53 No.1 (2011) 481-486.
40. Bajat, J.B., Popić, J.P., Mišković-Stanković, V.B., The influence of aluminium surface pretreatment on the corrosion stability and adhesion of powder polyester coating, *Progress in Organic Coatings*, Vol.69 No.4 (2010) 316-321.
41. Bajat, J.B., Milošev, I., Jovanović, Z., Mišković-Stanković, V.B., Studies on adhesion characteristics and corrosion behaviour of vinyltriethoxysilane/epoxy coating protective system on aluminium, *Applied Surface Science*, Vol.256 No.11 (2010) 3508-3517.

M. Dimitrijevic, M. Posarac, J. Majstorovic, T. Volkov-Husovic, B. Matovic, Nondestructive Testing of Thermal Shock Resistance of Cordierite/Silicon Carbide Composite Materials after Cyclic Thermal Shock, Research in Nondestructive Evaluation, Vol.21 No.1 (2010) 48 – 59.

1. Pošarac-Marković, M., Majstorović, J., Devecerski, A., Matović, B., Volkov-Husović, T., Young's modulus evaluation and thermal shock behavior of a porous SiC/cordierite composite material, *Science of Sintering*, Vol.47 No.3 (2015) 289-297.
2. Pandhari, A.A., Barr, P.V., Maijer, D., Chiartano, S., Modeling cracking in refractory materials due to thermal cycling, *Proceedings of the Unified International Technical Conference on Refractories, UNITECR 2013* (2014) 881-886.
3. Schubbe, J.J., Mucciardi, A.N., Investigation of bulk damage progression and inspection for GFRP laminate properties, *Journal of Materials Engineering and Performance*, Vol.21 No.7 (2012) 1275-1282.

Z. Jovanovic, J.B. Bajat, R.M. Jancic-Heinemann, M. Dimitrijevic, V.B. Miskovic-Stankovic, Methacryloxypropyltrimethoxysilane films on aluminium: Electrochemical characteristics, adhesion and morphology, Progress in Organic Coatings, Vol.66, No.4 (2009) 393-399.

1. Barletta, M., Gisario, A., Puopolo, M., Vesco, S., Manufacturing and characterization of polyether ether ketone/methyl phenyl polysiloxane composite coatings, *Journal of Applied Polymer Science*, Vol.133 No.26 (2016) Article number 43609.
2. Barletta, M., Gisario, A., Puopolo, M., Vesco, S., Scratch, wear and corrosion resistant organic inorganic hybrid materials for metals protection and barrier, *Materials and Design*, Vol.69 (2015) 130-140.

3. Barletta, M., Venettacci, S., Puopolo, M., Vesco, S., Gisario, A., Design and manufacturing of protective barriers on Fe 430 B substrates by phenyl methyl polysiloxane coatings: micromechanical response, chemical inertness, and corrosion resistance, *Journal of Coatings Technology and Research*, Vol.12 No.2 (2015) 333-346.
4. Barletta, M., Vesco, S., Puopolo, M., Tagliaferri, V., High performance composite coatings on plastics: UV-curable cycloaliphatic epoxy resins reinforced by graphene or graphene derivatives, *Surface and Coatings Technology*, Vol.272 (2015) 322-336.
5. Zaferani, S.H., Peikari, M., Zaarei, D., Danaei, I., Electrochemical effects of silane pretreatments containing cerium nitrate on cathodic disbonding properties of epoxy coated steel, *Journal of Adhesion Science and Technology*, Vol.27 No.22 (2013) 2411-2420.
6. Živković, L.S., Jegdić, B.V., Popić, J.P., Bajat, J.B., Miskovic-Stankovic, V.B., The influence of Ce-based coatings as pretreatments on corrosion stability of top powder polyester coating on AA6060, *Progress in Organic Coatings*, Vol.76 No.10 (2013) 1387-1395.
7. Jegdić, B.V., Živković, L.S., Popić, J.P., Bajat, J.B., Misković-Stanković, V.B., Electrochemical methods for corrosion testing of Ce-based coatings prepared on AA6060 alloy by the dip immersion method, *Journal of the Serbian Chemical Society*, Vol.78 No.7 (2013) 997-1011.
8. Zaferani, S.H., Peikari, M., Zaarei, D., (...), Fakhraei, J.M., Mohammadi, M., Using Silane Films to Produce an Alternative for Chromate Conversion Coatings, *Corrosion*, Vol.69 No.4 (2013) 372-387.
9. Hatefi, A., Mohagheghi, S., Kianvash, A., The effect of silane layer drying temperature on epoxy coating adhesion on silane-pretreated aluminum substrate, *Journal of Coatings Technology and Research*, Vol.10 No.5 (2013) 743-747.
10. Milošev, I., Jovanović, Ž., Bajat, J.B., Jančić-Heinemann, R., Mišković-Stanković, V.B., Surface analysis and electrochemical behavior of aluminum pretreated by vinyltriethoxysilane films in mild NaCl solution, *Journal of the Electrochemical Society*, Vol.159 No.7 (2012) C303-C311.
11. De Souza, S., Yoshikawa, D.S., Izaltino, W.A.S., Assis, S.L., Costa, I., Nanostructured surface pre-treatment based on self-assembled molecules for corrosion protection of Alclad 7475-T761 aluminum alloy, *Materials and Corrosion*, Vol.62 No.10 (2011) 913-919.
12. Liang, Y., Man, R., Sun, Y., Yang, Z., Organic Collaborative Passivation of Aluminum Tubes Used for Evaporators in Refrigerators and Freezers, *Corrosion*, Vol.67 No.10 (2011) Article number 106001.
13. Jegdić, B.V., Bajat, J.B., Popić, J.P., Mišković-Stanković, V.B., Corrosion stability of polyester coatings on steel pretreated with different iron-phosphate coatings, *Progress in Organic Coatings*, Vol.70 No.2-3 (2011) 127-133.
14. Liang, Y., Man, R., Preparation and characterization of organic hybrid films on the surface of Al tubes, *Jinshu Xuebao/Acta Metallurgica Sinica*, Vol.46 No.12 (2010) 1522-1528.
15. Bajat, J.B., Popić, J.P., Mišković-Stanković, V.B., The influence of aluminium surface pretreatment on the corrosion stability and adhesion of powder polyester coating, *Progress in Organic Coatings*, Vol.69 No.4 (2010) 316-321.

16. Bajat, J.B., Milošev, I., Jovanović, Z., Mišković-Stanković, V.B., Studies on adhesion characteristics and corrosion behaviour of vinyltriethoxysilane/epoxy coating protective system on aluminium, *Applied Surface Science*, Vol.256 No.11 (2010) 3508-3517.

M. Posarac, M. Dimitrijevic, T. Volkov-Husovic, J. Majstorovic, B. Matovic, The ultrasonic and image analysis method for non destructive quantification of the thermal shock damage in refractory specimens, *Materials & Design*, Vol.30 No.8 (2009) 3338-3343.

1. Maksimović, V.M., Devečerski, A.B., Došen, A., Bobić, I., Erić, M.D., Volkov-Husović, T., Comparative Study on Cavitation Erosion Resistance of A356 Alloy and A356FA5 Composite, *Transactions of the Indian Institute of Metals*, Vol.70 No.1 (2017) 97-105.
2. Pošarac-Marković, M., Majstorović, J., Devecerski, A., Matović, B., Volkov-Husović, T., Young's modulus evaluation and thermal shock behavior of a porous SiC/cordierite composite material, *Science of Sintering*, Vol.47 No.3 (2015) 289-297.
3. Vlahović, M.M., Martinović, S.P., Jovanić, P.B., Boljanac, T.D., Volkov Husović, Vlahović, M.M., Martinović, S.P., Jovanić, P.B., Boljanac, T.D., Volkov Husović, T.D., Image analysis technique for evaluating damage evolution and predicting mechanical strength of concrete structures under corrosion conditions (Book Chapter), *Advances in Image Analysis Research*, (2014) 147-169.
4. Zadeh Hayati, E., Mohammad Moradi, O., Ghassemi Kakroudi, M., Investigation the effect of sintering temperature on Young's modulus evaluation and thermal shock behavior of a cordierite-mullite based composite, *Materials and Design*, Vol.45 (2013) 571-575.
5. Vlahović, M.M., Jovanić, P.B., Martinović, S.P., Boljanac, T., Volkov-Husović, T.D., Quantitative evaluation of sulfur-polymer matrix composite quality, *Composites Part B: Engineering*, Vol.44 No.1 (2013) 458-466.
6. Posarac-Markovic, M., Veljovic, D., Devecerski, A., Matovic, B., Volkov-Husovic, T., Nondestructive evaluation of surface degradation of silicon carbide-cordierite ceramics subjected to the erosive wear, *Materials and Design*, Vol.52 (2013) 295-299.
7. Boccaccini D. N., Maioli M., Cannio M., Dlouhy I., Romagnoli M., Leonelli C., Boccaccini A. R., A lifetime prediction method based on Cumulative Flaw Length Theory, *Journal of the European Ceramic Society*, Vol.32 No.6 (2012) 1175-1186.
8. Vlahović, M.M., Savić, M.M., Martinović, S.P., Boljanac, T.D., Volkov-Husović, T.D., Use of image analysis for durability testing of sulfur concrete and Portland cement concrete, *Materials and Design*, Vol.34 (2012) 346-354.
9. Eren E., Kurama S., Janssen R., Ultrasonic characterization of defective porcelain tiles, *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, Vol.51 No.4 (2012) 211-216.
10. Veljovic Dj., Jancic-Hajneman R., Balac I., Jokic B., Putic S., Petrovic R., Janackovic Dj., The effect of the shape and size of the pores on the mechanical properties of porous HAP-based bioceramics, *Ceramics International*, Vol.37 No.2 (2011) 471-479.

M. Dimitrijevic, M. Posarac, J. Majstorovic, T. Volkov-Husovic, B. Matovic, Behavior of silicon carbide/cordierite composite material after cyclic thermal shock, Ceramics International, Vol.35 No.3 (2009) 1077-1081.

1. Shi, W., Deng, X., Li, J., Yang, Y., Fabrication and properties of SiC/Cordierite composite porous ceramics using diatomite as silicon source, Cailiao Daobao/Materials Review, Vol.30 No.6 (2016) 100-104.
2. Srinivasa Rao, E., Manohar, P., Effect of microwave sintering on the hot modulus of rupture and thermal shock resistance of zirconia doped cordierite, Journal of Ceramic Processing Research, Vol.17 No.11 (2016) 1164-1170.
3. Martinović, S.P., Vlahović, M.M., Majstorović, J.B., Volkov Husović, T.D., Anisotropy analysis of low cement concrete by ultrasonic measurements and image analysis, Science of Sintering, Vol.48 No.1 (2016) 57-70.
4. Pošarac-Marković, M., Veljović, D., Devečerski, A., Matović, B., Volkov-Husović, T., Erosive wear resistance of silicon carbide-cordierite ceramics: Influence of the cordierite content, Materiali in Tehnologije, Vol.49 No.3 (2015) 365-370.
5. Martinović, S., Vlahović, M., Boljanac, T., Majstorović, J., Volkov-Husović, T., Influence of sintering temperature on thermal shock behavior of low cement high alumina refractory concrete, Composites Part B: Engineering, Vol.60 (2014) 400-412.
6. Vlahović, M.M., Martinović, S.P., Jovanić, P.B., Boljanac, T.D., Volkov Husović, T.D., Image analysis technique for evaluating damage evolution and predicting mechanical strength of concrete structures under corrosion conditions (Book Chapter), Advances in Image Analysis Research, (2014) 147-169.
7. Xu X., Rao Z. , Wu J., Li Y., Zhang Y., Lao X, In-situ synthesis and thermal shock resistance of cordierite/silicon carbide composites used for solar absorber coating, Solar Energy Materials and Solar Cells, Vol.130 (2014) 257-263.
8. Srivastava, A., Kumar Singh, V., Kumar, V., Hemanth Kumar, P., Low cement castable based on auto combustion processed high alumina cement and mechanochemically synthesized cordierite: Formulation and properties, Ceramics International, Vol.40 No.9 (2014) 14061-14072 Part A.
9. Martinovic, S., Vlahovic, M., Boljanac, T., Matovic, B., Volkov-Husovic, T., Image analysis technique for evaluating damage evolution and predicting mechanical strength of concrete structures under corrosion conditions (Book Chapter), Advances in Image Analysis Research, (2014) 171-186.
10. Vlahović, M.M., Jovanić, P.B., Martinović, S.P., Boljanac, T., Volkov-Husović, T.D., Quantitative evaluation of sulfur-polymer matrix composite quality, Composites Part B: Engineering, Vol.44 No.1 (2013) 458-466.
11. Zhang Y. X., Wang B. L., Thermal shock resistance analysis of a semi-infinite ceramic foam, International Journal of Engineering Science, Vol.62 (2013) 22-30.
12. Posarac-Markovic, M., Veljovic, D., Devecerski, A., Matovic, B., Volkov-Husovic, T., Nondestructive evaluation of surface degradation of silicon carbide-cordierite ceramics subjected to the erosive wear, Materials and Design, Vol.52 (2013) 295-299.
13. Benhammou A., El Hafiane Y., Nibou L., Yaacoubi A., Soro J., Smith A., Bonnet J. P., Tanouti B., Mechanical behavior and ultrasonic non-destructive characterization of

elastic properties of cordierite-based ceramics, *Ceramics International*, Vol.39 No.1 (2013) 21-27.

14. Shiino, M.Y., Faria, M.C.M., Botelho, E.C., De Oliveira, P.C., Assessment of Cumulative Damage by Using Ultrasonic C-Scan on Carbon Fiber/Epoxy Composites Under Thermal Cycling, *Materials Research*, Vol.15 No.4 (2012) 495-499.
 15. Luz, A. P., Miglioli M. M., Souza T. M., Hashimoto S., Zhang S., Pandolfelli V. C., Effect of Al_4SiC_4 on the $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-SiC-SiO}_2\text{-C}$ refractory castables performance, *Ceramics International*, Vol.38 No.5 (2012) 3791-3800.
 16. Luo, Z.-H., Jiang, D.-L., Zhang, J.-X., Lin, Q.-L., Chen, Z.-M., Huang, Z.-R., Thermal Shock Behavior of the SiC-SiC Joints Joined with $\text{Na}_2\text{O-B}_2\text{O}_3\text{-SiO}_2$ Glass Solder, *Wuji Cailiao Xuebao/Journal of Inorganic Materials*, Vol.27 No.3 (2012) 234-238.
 17. Su, Z.-A., Yang, X., Huang, Q.-Z., Huang, B.-Y., Chai, L.-Y., Chen, H.-L., Influence of high temperature cyclic thermal shock on compression properties of C/C composites with SiC coating, *Fenmo Yejin Cailiao Kexue yu Gongcheng/Materials Science and Engineering of Powder Metallurgy*, Vol.17 No.1 (2012) 102-108.
 18. Vlahović, M.M., Savić, M.M., Martinović, S.P., Boljanac, T.D., Volkov-Husović, T.D., Use of image analysis for durability testing of sulfur concrete and Portland cement concrete, *Materials and Design*, Vol.34 (2012) 346-354.
 19. Luz A. P., Huger M., Pandolfelli V. C., Hot elastic modulus of $\text{Al}_2\text{O}_3\text{-SiC-SiO}_2\text{-C}$ castables, *Ceramics International*, Vol.37 No.7 (2011) 2335-2345.
 20. Martinovic, S., Vlahovic, M., Dojcinovic, M., Volkov-Husovic, T., Majstorovic, J., Thermomechanical properties and cavitation resistance of a high-alumina low-cement castable, *International Journal of Applied Ceramic Technology*, Vol.8 No.5 (2011) 1115-1124.
 21. Lin, W., Liang, Q., Yu, G., Liu, H., Gong, X., Numerical modeling for non-steady thermal stress analysis of slag layer in a membrane wall entrained-flow gasifier, *Fuel*, Vol.90 No.7 (2011) 2396-2403.
 22. Martinović, S., Majstorović, J., Vidojković, V., Volkov-Husović, T., Influence of the damage level during quenching on thermal shock behavior of low cement castable, *Science of Sintering*, Vol.42 No.2 (2010) 211-219.
 23. Martinovic, S.J., Majstorovic, J., Vidojkovic, V., Volkov-Husovic, T.J., Modeling of strength degradation during water quench test of low cement high alumina castable, *Ceramics – Silikaty*, Vol.54 No.2 (2010) 169-175.
 24. Lin, W., Liang, Q., Liu, H., Yu, G., Gong, X., Temperature and thermal stress analysis in membrane wall gasifier under varied work conditions, *Huagong Xuebao/CIESC Journal*, Vol.60 No.10 (2009) 2568-2575l.
- S. Marenovic, M. **Dimitrijevic**, T.V. Husovic, B. Matovic, Thermal Shock Damage Characterization of Refractory Composites, *Ceramics International* Vol.34 No.8 (2008) 1925-1929.
1. Makarian, K., Santhanam, S., Wing, Z.N., Thermal shock resistance of refractory composites with Zirconia and Silicon-Carbide inclusions and alumina binder, *Ceramics International*, Vol.44 No.11 (2018) 12055-12064.
 2. Makarian, K., Santhanam, S., Wing, Z.N., Experimental characterization of thermal shock resistance of refractories reinforced by silicon-carbide and zirconia particles,

ASME International Mechanical Engineering Congress and Exposition, Proceedings (IMECE), Vol.14 (2017).

3. Vlahović, M.M., Martinović, S.P., Jovanić, P.B., Boljanac, T.D., Volkov Husović, T.D., Image analysis technique for evaluating damage evolution and predicting mechanical strength of concrete structures under corrosion conditions (Book Chapter), *Advances in Image Analysis Research*, (2014) 147-169.
4. Luz, A.P., Santos Jr., T., Medeiros, J., Pandolfelli, V.C., Thermal shock damage evaluation of refractory castables via hot elastic modulus measurements, *Ceramics International*, Vol.39 No.6 (2013) 6189-6197.
5. Hayati E. Zadeh, Moradi O. Mohammad, Kakroudi M. Ghassemi, Investigation the effect of sintering temperature on Young's modulus evaluation and thermal shock behavior of a cordierite-mullite based composite, *Materials and Design*, Vol.45 (2013) 571-575.
6. Thomser, C., Skiera, E., Buerger, A., Linke, J., Loewenhoff, T., Singheiser, L., Steinbrech, R., Thermal shock testing of refractory materials using an electron beam materials test facility, *International Journal of Applied Ceramic Technology*, Vol.9 No.6 (2012) 1098-1103.
7. Katsavou I. D., Krokida M. K., Ziomas I. C., Determination of mechanical properties and thermal treatment behavior of alumina-based refractories, *Ceramics International*, Vol.38 No.7 (2012) 5747-5756.
8. Vlahović, M.M., Savić, M.M., Martinović, S.P., Boljanac, T.D., Volkov-Husović, T.D., Use of image analysis for durability testing of sulfur concrete and Portland cement concrete, *Materials and Design*, Vol.34 (2012) 346-354.
9. Colorado H.A., Hiel C., Hahn H.T., Chemically bonded phosphate ceramic composites under thermal shock and high temperature conditions, *SAMPE 2010 Conference and Exhibition "New Materials and Processes for a New Economy"*; Seattle, WA; United States; 17 May 2010 through 20 May 2010.
10. Martinović, S., Majstorović, J., Vidojković, V., Volkov-Husović, T., Influence of the damage level during quenching on thermal shock behavior of low cement castable, *Science of Sintering*, Vol.42 No.2 (2010) 211-219.
11. Zhu B., Fang B., Li X., Jiang X., Fractal characteristics of pore structure of corundum based castables, *Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society*, Vol.38 No.4 (2010) 730-734.
12. Koksai, N.S., Prediction of mechanical properties in magnesia based refractory materials using ANN, *Computational Materials Science*, Vol.47 No.1 (2009) 86-92.

M. Dimitrijevic, M. Posarac, J. Majstorovic, T. Volkov-Husovic, A. Devecerski, B. Matovic Branko, Thermal shock damage characterization of high temperature ceramics by non destructive test methods, *Ceramics Silikaty*, Vol.52 No.2 (2008) 115-119.

1. Porojan, L., Rusu, L., Bolo, A., Savencu, C., Porojan, S., Fracture Behavior of Monolithic Hot-Pressed Posterior Ceramic Dental Crowns, *7th International Conference on Advanced Materials and Structures, AMS 2018; Timisoara; Romania; 28 March 2018 through 31 March 2018; Code 141814, Vol.416 No1 (2018), Article number 012078.*

2. Qian, D., Zhang, L., Zhang, Y., Liu, P., Wang, X., Ma, J., Impact of thermal shock cycles on mechanical properties and microstructure of lithium disilicate dental glass-ceramic, *Ceramics International*, Vol.44 No.2 (2018) 1589-1593.
3. Benali, F., Hamidouche, M., Belhouchet, H., Bouaouadja, N., Fantozzi, G., Thermo-mechanical characterization of a silica-alumina refractory concrete based on calcined algerian kaolin, *Ceramics International*, Vol.42 No.8 (2016) 9703-9711.
4. Pošarac-Marković, M., Majstorović, J., Devecerski, A., Matović, B., Volkov-Husović, T., Young's modulus evaluation and thermal shock behavior of a porous SiC/cordierite composite material, *Science of Sintering*, Vol.47 No.3 (2015) 289-297.
5. Vlahović, M.M., Martinović, S.P., Jovanić, P.B., Boljanac, T.D., Volkov-Husović, T.D., Image analysis technique for evaluating damage evolution and predicting mechanical strength of concrete structures under corrosion conditions (Book Chapter), *Advances in Image Analysis Research*, (2014) 147-169.
6. Martinovic, S., Vlahovic, M., Boljanac, T., Matovic, B., Volkov-Husovic, T., Implementation of image analysis research on refractory concrete lifetime prediction for thermal stability and cavitation erosion testing (Book Chapter), *Advances in Image Analysis Research*, (2014) 171-186.
7. Vlahović, M.M., Jovanić, P.B., Martinović, S.P., Boljanac, T., Volkov-Husović, T.D., Quantitative evaluation of sulfur-polymer matrix composite quality, *Composites Part B: Engineering*, Vol.44 No.1 (2013) 458-466.
8. Vlahović, M.M., Savić, M.M., Martinović, S.P., Boljanac, T.D., Volkov-Husović, T.D., Use of image analysis for durability testing of sulfur concrete and Portland cement concrete, *Materials and Design*, Vol.34 (2012) 346-354.
9. Martinovic, S.J., Majstorovic, J., Vidojkovic, V., Volkov-Husovic, T.J., Modeling of strength degradation during water quench test of low cement high alumina castable, *Ceramics – Silikaty*, Vol.54 No.2 (2010) 169-175.

M. Posarac, **M. Dimitrijević**, T. Volkov-Husovic, A. Egelja, A. Devecerski, B. Matovic, Thermal stability of cordierite/silicon carbide composites after cyclic thermal shock, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, Vol.10 No.4 (2008) 883-886.

1. Pošarac-Marković, M., Majstorović, J., Devecerski, A., Matović, B., Volkov-Husović, T., Young's modulus evaluation and thermal shock behavior of a porous SiC/cordierite composite material, *Science of Sintering*, Vol.47 No.3 (2015) 289-297.
2. Martinovic, S., Vlahovic, M., Boljanac, T., Matovic, B., Volkov-Husovic, T., Implementation of image analysis research on refractory concrete lifetime prediction for thermal stability and cavitation erosion testing (Book Chapter), *Advances in Image Analysis Research*, (2014) 171-186.
3. Martinović, S., Majstorović, J., Vidojković, V., Volkov-Husović, T., Influence of the damage level during quenching on thermal shock behavior of low cement castable, *Science of Sintering*, Vol.42 No.2 (2010) 211-219.
4. Martinovic, S.J., Majstorovic, J., Vidojkovic, V., Volkov-Husovic, T.J., Modeling of strength degradation during water quench test of low cement high alumina castable, *Ceramics – Silikaty*, Vol.54 No.2 (2010) 169-175.

M. Posarac, **M. Dimitrijević**, T. Volkov-Husovi, A. Devecerski, B. Matovic, Determination of thermal shock resistance of silicon carbide/cordierite composite material using

nondestructive test methods, Journal of The European Ceramic Society, Vol.28 No.6 (2008) 1275-1278.

1. Cocic, M., Matovic, B., Posarac, M., Volkov-Husovic, T., Majstorovic, J., Tasic, V., Devic, S., Vusovic, N., Thermal shock properties of glass-ceramics synthesized from a glass frit, *Science of Sintering*, Vol.49 No.2 (2017) 139-147.
2. Ribeiro, G.C., Resende, W.S., Rodrigues, J.A., Ribeiro, S., Thermal shock resistance of a refractory castable containing andalusite aggregate, *Ceramics International*, Vol.42 No.16 (2016) 19167-19171.
3. Shi, W., Deng, X., Li, J., Yang, Y., Fabrication and properties of SiC/Cordierite composite porous ceramics using diatomite as silicon source, *Cailiao Daobao/Materials Review*, Vol.30 No.6 (2016) 100-104.
4. Benali, F., Hamidouche, M., Belhouchet, H., Bouaouadja, N., Fantozzi, G., Thermo-mechanical characterization of a silica-alumina refractory concrete based on calcined algerian kaolin, *Ceramics International*, Vol.42 No.8 (2016) 9703-9711.
5. Pošarac-Marković, M., Veljović, D., Devečerski, A., Matović, B., Volkov-Husović, T., Erosive wear resistance of silicon carbide-cordierite ceramics: Influence of the cordierite content, *Materiali in Tehnologije*, Vol.49 No.3 (2015) 365-370.
6. Martinović, S., Vlahović, M., Boljanac, T., Majstorović, J., Volkov-Husović, T., Influence of sintering temperature on thermal shock behavior of low cement high alumina refractory concrete, *Composites Part B: Engineering*, Vol.60 (2014) 400-412.
7. Pandhari, A.A., Barr, P.V., Maijer, D., Chiartano, S., Modeling cracking in refractory materials due to thermal cycling, *Proceedings of the Unified International Technical Conference on Refractories, UNITECR 2013*, (2014) 881-886.
8. Vlahović, M.M., Martinović, S.P., Jovanić, P.B., Boljanac, T.D., Volkov Husović, T.D., Image analysis technique for evaluating damage evolution and predicting mechanical strength of concrete structures under corrosion conditions (Book Chapter), *Advances in Image Analysis Research*, (2014) 147-169.
9. Xu, X., Rao, Z., Wu, J., (...), Zhang, Y., Lao, X., In-situ synthesis and thermal shock resistance of cordierite/silicon carbide composites used for solar absorber coating, *Solar Energy Materials and Solar Cells*, Vol.130 (2014) 257-263.
10. Srivastava, A., Kumar Singh, V., Kumar, V., Hemanth Kumar, P., Low cement castable based on auto combustion processed high alumina cement and mechanochemically synthesized cordierite: Formulation and properties, *Ceramics International*, Vol.40 No.9 (2014) 14061-14072 Part A.
11. Martinovic, S., Vlahovic, M., Boljanac, T., Matovic, B., Volkov-Husovic, T., Implementation of image analysis research on refractory concrete lifetime prediction for thermal stability and cavitation erosion testing (Book Chapter), *Advances in Image Analysis Research*, (2014) 171-186.
12. Wu, J., Fang, B., Xu, X., (...), Zheng, S., Yi, G., Synthesis of refractory cordierite from calcined bauxite, talcum and quartz, *Journal Wuhan University of Technology, Materials Science Edition*, Vol.28 No.2 (2013) 329-333.
13. Vlahović, M.M., Jovanić, P.B., Martinović, S.P., Boljanac, T., Volkov-Husović, T.D., Quantitative evaluation of sulfur-polymer matrix composite quality, *Composites Part B: Engineering*, Vol.44 No.1 (2013) 458-466.

14. Vlahović, M.M., Savić, M.M., Martinović, S.P., Boljanac, T.D., Volkov-Husović, T.D., Use of image analysis for durability testing of sulfur concrete and Portland cement concrete, *Materials and Design*, Vol.34 (2012) 346-354.
15. Eren, E., Kurama, S., Janssen, R., Ultrasonic characterization of defective porcelain tiles, *Boletín de la Sociedad Española de Cerámica y Vidrio*, Vol.51 No.4 (2012) 211-216.
16. Terzić, A., Pavlović, L., Mitić, V., Determination of apparent porosity level of refractory concrete using ultrasonic pulse velocity technique and image analysis, *Ceramic Engineering and Science Proceedings*, Vol.32 No.2 (2011) 151-161.
17. Terzić, A.M., Pavlović, L.M., Application of results of nondestructive testing methods in the investigation of microstructure of refractory concretes, *Journal of Materials in Civil Engineering*, Vol.22 No.9 (2009) 22(9) 853-857.
18. Martinović, S., Majstorović, J., Vidojković, V., Volkov-Husović, T., Influence of the damage level during quenching on thermal shock behavior of low cement castable, *Science of Sintering*, Vol.42 No.2 (2010) 211-219.
19. Martinovic, S.J., Majstorovic, J., Vidojkovic, V., Volkov-Husovic, T.J., Modeling of strength degradation during water quench test of low cement high alumina castable, *Ceramics – Silikaty*, Vol.54 No.2 (2010) 169-175.
20. Pošarac, M., Devečerski, A., Volkov-Husović, T., Matović, B., Minić, D.M., The effect of Y₂O₃ addition on thermal shock behavior of magnesium aluminate spinel, *Science of Sintering*, Vol.41 No.1 (2009) 75-81.
21. Terzić, A., Pavlović, L., Correlation among sintering process, porosity, and creep deformation of refractory concrete, *Journal of Materials Science*, Vol.44 No.11 (2009) 2844-2850.
22. Damhof, F., Brekelmans, W.A.M., Geers, M.G.D., Experimental analysis of the evolution of thermal shock damage using transit time measurement of ultrasonic waves, *Journal of the European Ceramic Society*, Vol.29 No.8 (2009) 1309-1322.

8. ELEMENTI ZA KVALITATIVNU OCENU NAUČNOG DOPRINOSA KANDIDATA I MINIMALNI KVANTITATIVNI USLOVI ZA IZBOR

8.1. Pokazatelji uspeha u naučnom radu

Pokazatelji uspeha u naučnom radu koji kvantifikuju kandidata dr Mariju Vuksanović za predloženo naučno zvanje su:

- Dr Marija Vuksanović je učestvovala na istraživanjima u okviru tri domaća naučno – istraživačka projekta finansiranih od strane Ministarstva za nauku i tehnološkog razvoja.
- Autor i koautor je tri rada u međunarodnim časopisima izuzetnih vrednosti (**3M21a**) (sva tri nakon izbora u prethodno zvanje), jedanaest radova u vrhunskim međunarodnim časopisima (**11M21**) (dva nakon izbora u prethodno zvanje), dvanaest radova u istaknutim međunarodnim časopisima (**12M22**) (šest nakon izbora u

prethodno zvanje), sedam radova u međunarodnim časopisima (**7M23**) (jedan nakon izbora u prethodno zvanje), 8 saopštenja sa međunarodnog skupa štampano u celini (**8M33**) (jedan nakon izbora u prethodno zvanje), osamnaest naučnih saopštenja u zbornicima međunarodnih skupova (**18M34**) (šest nakon izbora u prethodno zvanje), jednu vodeću monografiju nacionalnog značaja (**1M41**) (nakon izbora u prethodno zvanje) jednu monografiju nacionalnog značaja (**1M42**) pet radova u vrhunskim nacionalnim časopisima (**5M51**) (svih pet nakon izbora u prethodno zvanje) dva rada u časopisu nacionalnog značaja (**2M52**) i jedan rad u časopisima nacionalnog značaja (**1M53**). Do sada ima tri prihvaćena nova tehnička rešenja (metoda) primenjena na nacionalnom nivou (**3M82**) (sva tri nakon izbora u prethodno zvanje), jedno prihvaćeno novo laboratorijsko postrojenje, novo eksperimentalno postrojenje, novi tehnološki postupak (**1M83**), dva prihvaćena tehnička rešenja - bitno poboljšani postojeći proizvod ili tehnologija, novo rešenje problema u oblasti mikroekonomskog, socijalnog i problema održivog prostornog razvoja recenzovano i prihvaćeno na nacionalnom nivou (**2M84**) i jednu patentnu prijavu (**1M87**) (nakon izbora u prethodno zvanje);

- Odbranjena doktorska disertacija (**M71**), odbranjena magistarska teza (**M72**);
- Recenzirala je osam radova u sledećim časopisima: International Journal of Applied Ceramic Technology (M21, IF = 1,153) 1 rad, Materials and Design (M21, IF=4.525) 2 rada, Materials Chemistry and Physics (M21, IF=2.210) 1 rad, Thermal Science (M22, IF=1. 431) 1 rad, Hemijska industrija (M23, IF=0.591) 1 rad, Science of sintering (M23, IF=0.667) 1 rad, Advances in Mechanical Engineering (M23, IF=0,848) 1 rad, Current Medical Imaging Reviews (M23, IF=0,299) 2 rada;
- Aktivno učestvuje na konferencijama i simpozijumima;
- Rukovodilac projektnog zadatka "Razvoj procesa elektropredenja kompozitnih nanovlakana sa definisanim svojstvima iz rastvora".

8.2. Razvoj uslova za naučni rad, obrazovanje i formiranje naučnih kadrova

Tokom svog dosadašnjeg naučno-istraživačkog rada dr Marija Vuksanović je aktivno učestvovala u uspostavljanju naučne saradnje Tehnološko-metalurškog fakulteta sa drugim institutima. Kao saradnik na projektu učestvovala je u realizaciji više diplomskih, završnih i master radova. Istraživač je bio uključen u prezentaciji fakulteta na Međunarodnom Sajmu tehnike i tehničkih dostignuća od 13 do 17 maja 2013. godine. Kandidat dr Marija Vuksanović je angažovana u nastavi (na dva predmeta: jedan na doktorskim i jedan na osnovnim studijama), na dežurstvima na ispitima na Katedri za konstrukcione materijale i na ispitima na drugim predmetima u zavisnosti od potrebe. Kandidat dr Marija Vuksanović je učestvovala u izradi eksperimentalnog dela, osmišljavanju toka i tumačenju rezultata doktorskih disertacija 2 kandidata, Predraga Milanovića i Gamal Ali Mohamed Lazouzi, o čemu svedoče Odluke Nastavno-naučnih veća fakulteta o mentorstvu, članstvu u Komisijama za ocenu podobnosti teme i kandidata i zajedničkim publikovanim radovima sa kandidatima, proisteklih iz disertacija.

- Odlukom Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu br. 35/90 od 29.03.2018. godine dr Marija Vuksanović je imenovana za

člana Komisije za ocenu podobnosti teme i kandidata Gamal Ali Mohamed Lazouzi za izradu doktorske disertacije pod nazivom “Sinteza i karakterizacija polimernih kompozita sa poboljšanom žilavošću na bazi PMMA i aluminijum oksidinih čestica (Synthesis and characterization of polymer matrix PMMA-alumina particles composites having improved toughness)”. Iz zajedničkog rada proistekli su tri rada: jedan rad kategorije M21a, 1 rad kategorije M22 i 1 rad M51.

- Odlukom Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu br. 35/159 od 26.04.2018. godine dr Marija Vuksanović je imenovana za člana Komisije za ocenu podobnosti teme i kandidata Predraga Milanovića za izradu doktorske disertacije pod nazivom “Dobijanje nano-aluminijum-oksidnih vlakana za uklanjanje azo boja iz vodenih rastvora”. Iz zajedničkog rada proistekla su tri rada: 1 M21 i 2 rada M22.

Odlukom Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu br. 35/375 od 1.11.2018. godine dr Marija Vuksanović imenovana je za člana Komisije za izbor u zvanje dr Predraga Milanovića u zvanje Naučni saradnik (skenirani dokument u prilogu).

8.3. Kvalitet naučnih rezultata

8.3.1. Uticajnost, pozitivna citiranost, ugled i uticajnost publikacija u kojima su kandidatovi radovi objavljeni

U svom dosadašnjem naučno-istraživačkom radu dr Marija Vuksanović je, kao autor ili koautor, do sada objavila tri rada u vodećim međunarodnim časopisima ranga M21a, jedanaest radova u međunarodnim časopisima ranga M21, dvanaest radova u časopisu ranga M22 i sedam radova u časopisu kategorije M23. Radovi kandidata su do sada citirani 255 puta. Pozitivna citiranost radova kandidata ukazuje na aktuelnost, uticajnost i ugled objavljenih radova.

U svom dosadašnjem naučno-istraživačkom radu dr Marija Vuksanović je nakon poslednjeg izbora u zvanje objavila 3 rada u međunarodnim časopisima izuzetnih vrednosti (3M21a), 2 radova u vrhunskim međunarodnim časopisima (2M21), 6 radova u istaknutim međunarodnim časopisima (6M22), 1 rad u međunarodnim časopisima (1M23). Ukupna citiranost kandidata iznosi 255, odnosno 200 bez autocitata, izvor: Scopus (Scopus ID 35620041400) za period 2008-2018 (20.11.2018.). Prema istoj indeksnoj bazi Hiršov indeks je 10. Pozitivna citiranost radova kandidata ukazuje na aktuelnost, uticajnost i ugled objavljenih radova.

8.3.2. Efektivan broj radova i broj radova normiran na osnovu broja koautora, ukupan broj kandidatovih radova, udeo samostalnih i koautorskih radova u njemu, kandidatov doprinos u koautorskim radovima

Kandidat je u periodu nakon izbora u zvanje naučni saradnik, objavila 12 radova u međunarodnim časopisima sa ukupnim impakt faktorom $IF=25,339$ (prosek IF po radu 2,115). Osim radova u međunarodnim časopisima dr Marija Vuksanović je nakon izbora u zvanje

naučni saradnik objavila i 1 saopštenje sa medjunarodnog skupa štampano u celini (1M33), 6 saopštenja štampana u izvodu (6M34), 1 vodećui monografiju nacionalnog značaja (1M41), 5 radova u vrhunskim nacionalnim časopisima (5M51), 3 prihvaćena nova tehnička rešenja (metoda) primenjena na nacionalnom nivou (3M82) i 1 prijava domaćeg patenta (1M87). Kandidat je prvi autor u jednom M21a radu (3.2.1.3) i jednom M22 radu (3.2.3.1). Kandidat je drugi autor u 1 M21a radu (3.2.1.2), 1 M21 radu (3.2.2.1) i 5 M22 rada (3.2.3.2, 3.2.3.3, 3.2.3.4, 3.2.3.5, 3.2.3.6) i jednom M23 radu (3.2.4.1). Kandidat je treći autor u jednom radu M21a (3.2.1.1) i četvrti autor u radu M21 (3.2.2.2). Analiza publikovanih radova ukazuje da je broj koautora na radovima u skladu sa zahtevima Pravilnika o postupku i načinu vrednovanja, i kvantitativnom iskazivanju naučno istraživačkih rezultata istraživača, odnosno da broj autora ne prelazi predviđenu cifru za određenu vrstu rada. Prosečan broj autora po radu za ukupno navedenu bibliografiju iznosi 5,24 i to:

- M20 autor 2 rada, koautor 10 radova, prosek autora 6,42
- M30 autor 2 rada, koautor 4 rada, prosek autora 5,57
- M40 autor 1 rada, prosek autora 1,00
- M50 koautor 5 rada, prosek autora 6,2
- M80 koautor 3 rada, prosek autora 7,00.

8.3.3. Stepen samostalnosti u naučnoistraživačkom radu i uloga u realizaciji radova u naučnim centrima u zemlji i inostranstvu

Dr Marija Vuksanović je u dosadašnjem naučno-istraživačkom radu pokazala visok stepen samostalnosti u kreiranju i realizaciji eksperimenata, obradi rezultata i pisanju naučnih radova. Rezultate istraživanja je sistematski analizirala i publikovala u vodećim međunarodnim časopisima.

Dr Marija Vuksanović je u toku svog rada ostvarila uspešnu saradnju sa privredom što se ogleda u realizaciji tri tehnička rešenja i jednog projekta finansiranog od strane Inovacionog fonda Republike Srbije.

Sumarni prikaz dosadašnje naučno-istraživačke aktivnosti

Kategorija rada	Koeficijent kategorije	Broj radova u kategoriji		Zbir	
		ukupno	posle izbora	ukupno	posle izbora
Monografska studija/poglavlje u knjizi M11 ili rad u tematskom zborniku vodećeg međunarodnog značaja M14	4	1	0	4	0
Radovi u međunarodnom časopisu izuzetnih vrednosti (M21a)	10	3	3	30	30
Radovi u vrhunskim					

međunarodnim časopisima, M21	8	11	2	88	16
Radovi u istaknutim međunarodnim časopisima, M22	5	12	6	30	30
Radovi u časopisima međunarodnog značaja, M23	3	7	1	21	3
Radovi objavljeni u časopisima nacionalnog značaja M24	3	2	1	6	3
Radovi saopšteni na skupovima međunarodnog značaja štampani u celini, M33	1	7	1	7	1
Radovi saopšteni na skupovima međunarodnog značaja štampani u izvodu M34	0.5	18	6	9	3
Istaknuta monografija nacionalnog značaja, M41	7	1	1	7	7
Monografija nacionalnog značaja, M42	5	1	0	5	0
Rad u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja, M51	2	5	5	10	10
Rad u časopisima nacionalnog značaja, M52	1.5	2	0	3	0
Rad u časopisima nacionalnog značaja, M53	1	1	0	1	1
Odbranjena doktorska disertacija, M71	6	1	0	6	0
Odbranjen magistarski rad M72	3	1	0	3	0
Novo tehničko rešenje (metoda) primenjeno na nacionalnom nivou, M82	6	3	3	18	18
Bitno poboljšano tehničko rešenje na međunarodnom nivou M83	4	1	0	4	0
Bitno poboljšan proizvod M84	3	1	0	3	0
Prijava domaćeg patenta, M87	0,5	1	1	0,5	0,5
UKUPAN KOEFICIJENT				255,5	122,5

Uslov za izbor u zvanje viši naučni saradnik za tehničko-tehnološke i biotehničke nauke, koje propisuje Pravilnik o postupku, načinu vrednovanja, i kvantitativnom iskazivanju naučnoistraživačkih rezultata istraživača, je da kandidat ima ukupno najmanje 50 poena koji treba da pripadaju sledećim kategorijama:

Diferencijalni uslov - od prvog izbora u prethodno zvanje do izbora u zvanje	Potrebno je da kandidat ima najmanje XX poena, koji treba da pripadaju sledećim kategorijama:	Neophodno	Ostvareno
Viši naučni saradnik	Ukupno	50	122,5
Obavezni (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	40	121,5
Obavezni (2)*	M21+M22+M23+M81-85+M90-96+M101-103+M108	22	94
	M21+M22+M23	11	79
	M81-83+M90-96+M101-103+M108	7	18,5

ZAKLJUČAK

Na osnovu uvida u rad i rezultate koje je ostvarila u toku dosadašnjeg naučnoistraživačkog rada, Komisija smatra da kandidat dr Marija Vuksanović, dipl. inž. tehnologije, ispunjava uslove za izbor u zvanje **VIŠI NAUČNI SARADNIK** i predlaže Nastavno – naučnom veću Tehnološko – metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu da ovaj izveštaj prihvati i isti prosledi odgovarajućoj Komisiji Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije na konačno usvajanje.

Beograd, 26.11.2018. godine.

Članovi Komisije:

1. Dr Radmila Jančić Heinemann, red. prof. Tehnološko–metalurškog fakulteta u Beogradu, Univerzitet u Beogradu

2. Dr Vesna Radojević, red. prof. Tehnološko–metalurškog fakulteta u Beogradu, Univerzitet u Beogradu

3. Dr Aleksandar Grujić, naučni savetnik Instituta za hemiju, tehnologiju i metalurgiju, Univerzitet u Beogradu