

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ХЕМИЈСКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Одлуком Изборног већа Хемијског факултета број 732/2 од 13. јуна 2013. године, односно 732/3 од 11. јула 2013. године, изабрани смо у Комисију за подношење реферата о кандидатима пријављеним на конкурс за избор наставника у звању редовног професора за ужу научну област Хемија животне средине. Конкурс је објављен у листу „Послови“ 26. јуна 2013. године, а на конкурс се пријавио и поднео комплетну документацију само један кандидат, и то ванредни професор Хемијског факултета у Београду др Александар Поповић, дипломирани хемичар.

На основу докумената које је кандидат приложио, биографије и библиографије, фотокопија и електронских верзија свих радова објављених од претходног избора у звање, анализе цитираности радова доказиве претраживањем електронских база података (Google Scholar, Scopus, SciFinder), примерка уџбеника „Одабрана поглавља Хемодинамике загађивача“ (192 странице А4 формата, Београд 2013, ISBN 978-86-916517-0-1), као и прикупљених додатних информација о научно-истраживачком и наставничком раду кандидата, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. Биографски подаци

Др Александар Поповић је рођен 20. октобра 1971. године у Београду, где је завршио и основну школу. Уписује средњу школу „Димитрије Туцовић“, (бивша Дванаеста београдска гимназија) 1986. године, а 1987. године одлази за Москву, где наставља средњошколско образовање у „242. Средњој школи Сокољническог рејона“ („242. средняя школа Сокольническог района города Москвы“) које завршава наредне године. По окончању средње школе уписује студије хемије на Московском државном универзитету „Ломоносов“ („Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова“), а након окончања прве године студија, у лето 1989. године, се враћа у Београд, где у октобру исте године, након нострификације положених испита и полагања диференцијалних испита услед разлике у програму студија, уписује другу годину студија на Хемијском факултету Универзитета у Београду. Студије хемије завршава 30. априла 1993. године одбраном дипломског рада који је радио под руководством др Петра Дворнића, ванредног професора, на Катедри за примењену хемију Хемијског факултета Универзитета у Београду. Рад је одбрањен оценом 10, а просек оцена у току студија кандидата је био 8,39. Стручну праксу је обавио у европској централи компаније „Монсанто“ у Бриселу.

У августу 1994. године почиње последипломске студије на Државном универзитету Флориде (Florida State University) у граду Талахасију (Tallahassee). За време похађања наставе на последипломским студијама ради експериментално под руководством др Мајкла Блејбера (Michael Blaber), доцента. Дана 8. октобра 1996. завршава последипломске студије и стиче звање магистра наука. У току последипломских студија је имао просечну оценом 3,32 (на скали од 1 до 4). По повратку у Београд ради експериментални део докторске дисертације под руководством др Предрага Полића, ванредног професора, а звање доктора хемијских наука стиче 21. децембра 2002. године.

Универзитетску каријеру започиње 18. јула 1997. године када је запослен на Хемијском факултету Универзитета у Београду, прво у звању асистента, од 11. јула 2003. у звању доцента, а од 25. децембра 2008. године у звању ванредног професора.

Био је вишеструки југословенски атлетски репрезентативац и рекордер, члан екипа које су освајале Куп европских шампиона у атлетици.

Кандидат живи у Београду, ожењен је, говори енглески и руски, а служи се француским језиком.

Б. Дисертације

1. Магистарска теза („Some Structural and Stability Characteristics of the Human Acidic Fibroblast Growth Factor (haFGF)“, Florida State University, Tallahassee, Florida, U.S.A., 08. октобар 1996.). Магистарска диплома је нострификована одлуком број 301/8 од 17.6.1997. године, на Хемијском факултету Универзитета у Београду.

2. Докторска дисертација („Специјација микроелемената пепела лигнита“, Хемијски факултет Универзитета у Београду, Београд, 21. децембар 2002.)

В. Наставна делатност

Александар Поповић је успешно водио вежбе из предмета Општа хемија (СНМ 1045L) и Неорганска хемија (СНМ 1046L) на Државном универзитету Флориде. Као асистент на Катедри за примењену хемију Хемијског факултета Универзитета у Београду, Александар Поповић је водио вежбе из већег броја предмета: (1) Хемија воде и отпадних вода (за студенте четврте године Хемијског факултета), (2) Хемија животне средине 2 (за студенте четврте године Хемијског факултета), (3) Индустријска хемија (за студенте треће године Хемијског факултета), (4) Индустријска хемија (за студенте смера биологија-хемија Биолошког факултета), (5) Хемија животне средине (за студенте смера биологија-хемија Биолошког факултета) и (6) Индустријска хемија са хемијом животне средине (за студенте смера физика-хемија Физичког факултета). Александар Поповић се показао као врло савестан асистент који је показивао запажену иницијативу на свим вежбама које су му поверене. Део вежби је сам осмислио и развио.

Од избора на место доцента др Поповић је на Хемијском факултету предавао (1) „Хемију животне средине 1“ (за студенте друге године студијске групе дипломирани хемичар), (2) „Хемију животне средине“ (за студенте четврте године студијске групе дипломирани професор хемије, за студенте друге године студијске групе дипломирани хемичар, као и за студенте смера биологија-хемија Биолошког факултета), (3) „Хемодинамику загађивача“ (за студенте четврте године смера хемија животне средине, студијске групе дипломирани хемичар, као и за студенте четврте године студијске групе дипломирани хемичар за заштиту животне средине) и (4) „Биоиндикаторе“ (за студенте четврте године студијске групе дипломирани хемичар за заштиту животне средине), а предавао је и предмете (5) „Технологија заштите животне средине“ и (6) „Аерозагађење и заштита ваздуха“ за студенте Биолошког факултета.

Креирао је наставни план и програм, и развио програм вежби за предмете „Хемодинамика загађивача“ и „Биоиндикатори.“ За предмет „Хемодинамика загађивача“ је написао и уџбеник под насловом „Одабрана поглавља Хемодинамике загађивача“, 192 странице, Београд 2013, ISBN 978-86-916517-0-1.

Кандидат је добитник признања студената „Student Recognition Teaching Assistant Award“, које ми је доделило студентско братство AXΣ као најбољем асистенту у анкети студената у зимском семестру школске 1995/1996 године, за држање вежби из предмета „Општа хемија“ (СНМ1045L) на Државном универзитету Флориде. Укупна просечна оцена којом су студенти Хемијског факултета Универзитета у Београду, током једанаест семестара у којима је вреднован рад наставника, оценили рад др Александар Поповића, у укупно двадесет пет предаваних предмета, је 4,74.

Др Александар Поповић је био ментор у изради 23 дипломска рада, 21 завршног рада, 6 магистарских теза, 4 мастер рада, а био је коментор још 5 магистарских теза, као и члан комисија за оцену и одбрану 6 магистарских теза.

Колега Поповић је био ментор у изради 3 докторске дисертације, а члан комисије за оцену и одбрану једне докторске дисертације.

Г. Уџбеници, збирке задатака, практикуми

Др Александар Поповић је аутор уџбеника за предмет Хемодинамика загађивача под насловом „Одабране области Хемодинамике загађивача“, 192 странице А4 формата, Београд 2013, у издању Хемијског факултета у Београду (ISBN 978-86-916517-0-1), који је био прихваћен одлуком Наставно-научног већа Хемијског факултета Универзитета у Београду 2008. године, (број одлуке 1037/2 од 9.10.2008.).

Д. Научноистраживачка делатност

Др Александар Поповић је аутор укупно 56 научних радова, од тога 29 објављених од избора у звање ванредног професора, и то:

- **14 радова објављених у часописима категорије M21** (од тога 7 од избора у звање ванредног професора)
- **5 радова објављених у часописима категорије M22** (свих 5 од избора у звање ванредног професора)
- **19 радова објављених у часописима категорије M23** (од тога 12 од избора у звање ванредног професора)
- 5 радова објављених у часописима који у моменту објављивања нису имали импакт-фактор, али га данас имају, а сви су објављени закључно са 2001. годином.
- 4 рада у часописима који немају импакт-фактор (од тога 3 од избора у звање ванредног професора)
- 9 радова/поглавља (од тога 2 од избора у звање ванредног професора) у књигама издавача John Wiley and Sons, Springer-Verlag, Academic Press, I-Tech Education and Publishing, као и у књигама у издању Српске академије наука и уметности.

Коаутор је 149 радова који су саопштени на научном скуповима, од којих је 105 саопштено на међународном скуповима (48 је штампано у целини), а 34 рада су саопштена на скуповима националног значаја (16 је штампано у целини). Од ових радова, 33 је саопштено од избора у звање ванредног професора, и то 17 на међународним скуповима (5 је штампано у целини), а 6, штампаних у изводу, на скуповима националног значаја.

Библиографски подаци др Александра Поповића

Црна хоризонтална линија означава прелаз између радова који су били до претходног избора у звање, и као такви узети у обзир при претходном избору, и радова који су објављени од претходног избора у звање.

1. Радови

1.1. Радови у врхунским међународним часописима (M21)

1.	D. Relić, D. Đorđević, A. Popović, T. Blagojević: "Speciation of Trace Metals in Danube Alluvial Sediments Within an Oil Refinery". Environment International, 31(5), 661-669, 2005 (ISSN # 0160-4120) (IF 2005→2,856, Environmental Sciences 9/140).
2.	S. Ražić, A. Onjia, S. Đogo, L. Slavković, A. Popović: "Determination of Metal Content in Some Herbal Drugs- Empirical and Chemometric Approach". Talanta, 67(1), 233-239, 2005 (ISSN # 0039-9140) (IF 2005→ 2,391, Chemistry, Analytical 15/70).
3.	O. Terzić, J. Krstić, A. Popović, N. Dogović: "Synthetic Activated Carbons for the Removal of Hydrogen Cyanide from Air". Chemical Engineering and Processing, 44(11), 1181-1187, 2005 (ISSN # 0255-2701) (IF 2005→ 1,159, Energy and Fuels 18/63).
4.	A. Mihajlidi-Zelić, I. Deršek-Timotić, D. Relić, A. Popović, D. Đorđević: "Contribution of Marine and Continental Aerosols to the Content of Major Ions in the Precipitation of the Central Mediterranean". The Science of Total Environment, 370(2-3), 441-451, 2006 (ISSN # 0048-9697) (IF 2006→ 2,359, Environmental Sciences 28/144).
5.	J.M. Djinic, A.R. Popovic: "In Situ Influence of Coal Ash Dump on the Quality of Neighboring Surface and Ground Waters by Applying Correlation Statistic Analysis". Fuel, 86(1-2), 218-226,

	2007 (ISSN # 0016-2361) (IF 2007→ 1,829, Engineering, Chemical 16/114).
6.	S. Sremac, <u>A. Popović</u> , Z. Todorović, Đ. Čokesa, A. Onjia: "Interpretative Optimization and Artificial Neural Network Modeling of the Gas Chromatographic Separation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons", Talanta, 76(1), 66-71, 2008 (ISSN # 0039-9140) (IF 2008→ 3,206, Chemistry, Analytical 10/70).
7.	J. Djinic, <u>A. Popovic</u> , W. Jira: "Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) in Traditional and Industrial Smoked Beef and Pork Ham from Serbia", European Food Research and Technology, 227(4), 1191-1198, 2008 (ISSN # 1438-2377) (IF 2008→ 1,622, Food Science and Technology 31/107).
8.	B. Adnadjevic, <u>A. Popovic</u> : "Influence of Crystal Form and Morphological Characteristics of CaCO ₃ Particles on Kinetic of Combustion Gases Desulfurization", Fuel Processing Technology, 89(8), 773-776, 2008 (ISSN # 0378-3820) (IF 2008→ 2,066, Engineering, Chemical 16/116).
9.	J. Djinic, <u>A. Popovic</u> , W. Jira: "Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) in Different Types of Smoked Meat Products from Serbia", Meat Science, 80(2), 449-456, 2008 (ISSN # 0309-1740) (IF 2008→ 2,183, Food Science and Technology 17/107).
10.	M. Aničić, M. Tasić, M.V. Frontasyeva, M. Tomašević, S. Rajšić, Z. Mijić, <u>A. Popović</u> : "Active Moss Biomonitoring of Trace Elements with Sphagnum Girgensohnii Moss Bags in Relation to Atmospheric Bulk Deposition in Belgrade, Serbia". Environmental Pollution, 157(2), 673-679, 2009 (ISSN #0269-7491) (IF 2009→ 3,426, Environmental Sciences 20/181).
11.	M. Aničić, M. Tasić, M.V. Frontasyeva, M. Tomašević, S. Rajšić, L.P. Strelkova, <u>A. Popović</u> , E. Steinnes: "Active Biomonitoring with Wet and Dry Moss: A Case Study in an Urban Area". Environmental Chemistry Letters, 7(1), 55-60, 2009 (ISSN #1610-3653) (IF 2009→ 0,866, Chemistry, Multidisciplinary 40/140).
12.	M. Aničić, M. Tomašević, M. Tasić, S. Rajšić, <u>A. Popović</u> , M.V. Frontasyeva, S. Lierhagen, E. Steinnes: "Monitoring of Trace Element Atmospheric Deposition Using Dry and Wet Moss Bags: Accumulation Capacity Versus Exposure Time". Journal of Hazardous Materials, 171(1-3), 182-188, 2009 (ISSN # 0304-3894) (IF 2009→ 4,144, Engineering, Environmental 4/42).
13.	V. Nikolic, S. Velickovic, <u>A. Popovic</u> : "Amine Activators Influence on Grafting Reaction between Methacrylic Acid and Starch". Carbohydrate Polymers 88(4), 1407-1413, 2012 (ISSN # 0144-8617) (IF 2012→ 3,479, Chemistry, Applied 7/71).
14.	G. Vuković, M. Aničić-Urošević, I. Razumenić, Z. Goryainova, M. Frontasyeva, M. Tomašević, <u>A. Popović</u> : "Active Moss Biomonitoring of Small Scale Spatial Distribution of Airborne Major and Trace Elements in the Belgrade Urban Area". Environmental Science and Pollution Research, 20(8), 5461-5470, 2013 (ISSN # 0944-1344) (IF 2012→ 2,618, Environmental Science 59/209).

1.2. Радови у истакнутим међународним часописима (M22)

1.	B. Adnadjevic, <u>A. Popovic</u> : "Hydrothermal Transformation of Sawdust into Sythetic Coke-Mechanism and Influence of Experimental Parameters". Energy Sources- Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects, 31(10), 807-813, 2009 (ISSN # 1556-7036) (IF 2009→ 1,094, Engineering, Chemical 60/127).
2.	B. Adnadjevic, <u>A. Popovic</u> , B. Mikasinovic: "Prevention of Trace and Major Element Leaching from Coal Combustion Products by Hydrothermally Treated Coal Ash". Energy Sources- Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects, 31(15), 1387-1396, 2009 (ISSN # 1556-7036) (IF 2009→ 1,094, Engineering, Chemical 60/127).
3.	<u>A. Popovic</u> , D. Djordjevic: "pH-Dependent Leaching of Dump Coal Ash- Retrospective Environmental Analysis". Energy Sources- Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects, 31(17), 1553-1560, 2009 (ISSN # 1556-7036) (IF 2009→ 1,094, Engineering, Chemical 60/127).
4.	<u>A. Popovic</u> , D. Djordjevic, D. Relic, A. Mihajlidi-Zelic: "Speciation of Trace and Major Elements from Coal Combustion Products of Serbian Power Plants (I)- "Kostolac A" Power Plant". Energy Sources- Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects, 33(21), 1960-1968, 2011. (ISSN # 1556-7036) (IF 2009→ 1,094, Engineering, Chemical 60/127).
5.	<u>A. Popovic</u> , D. Djordjevic, D. Relic: "Speciation of Trace and Major Elements from Coal Combustion Products of Serbian Power Plants (II)- Obilic Power Plant". Energy Sources- Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects, 33(24), 2309-2318, 2011. (ISSN # 1556-7036) (IF 2009→ 1,094, Engineering, Chemical 60/127).

1.3. Радови у међународним часописима (M23)

1.	<u>A. Popovic</u> , D. Djordjevic, P. Polic: "Trace and Major Element Pollution Originating from Coal
----	---

	Ash Suspension and Transport Processes". Environment International, 26(4), 251-255, 2001 (ISSN # 0160-4120) (IF 2001→ 0,725, Environmental Sciences 72/129).
2.	S. Ražić, S. Đogo, L. Slavković, A. Popović: "Inorganic Analysis of Herbal Drugs. Part I: Metal Determination in Herbal Drugs Originating from Medical Plants of the Family Lamiaceae". Journal of Serbian Chemical Society, 70(11), 1347-1355, 2005 (ISSN # 0352-5139) (IF 2005→ 0,389, Chemistry, Multidisciplinary, 99/124).
3.	A. Popović, D. Djordjević: "Speciation of Selected Trace and Major Elements in Lignite Used in "Nikola Tesla A" Power Plant (Obrenovac, Serbia)". Journal of Serbian Chemical Society, 70(12), 1497-1513, 2005 (ISSN # 0352-5139) (IF 2005→ 0,389, Chemistry, Multidisciplinary, 99/124).
4.	A. Popovic, J. Djinovic: "Influence of Coal Ash and Slag Dumping on the Quality of Dump Waste Waters of the Kostolac Power Plants (Serbia)". Energy Sources- Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects, 28 (13), 1189-1201, 2006 (ISSN # 1556-7036) (IF 2006→ 0,000, Engineering, Chemical 110/110).
5.	M. Aničić, M.V. Frontasyeva, M. Tomašević, A. Popović: "Assessment of Atmospheric Deposition of Heavy Metals and Other Elements in Belgrade Using the Moss Biomonitoring Technique and Neutron Activation Analysis". Environmental Monitoring and Assessment, 129(1-3), 207-219, 2007 (ISSN # 0167-6369) (IF 2007→ 0,885, Environmental Sciences 116/160).
6.	A. Kostić, J. Jovanović, B. Adnadjević, A. Popović: "Kinetics of Cu ²⁺ Binding to the Poly(acrylic Acid) Hydrogel". Russian Journal of Physical Chemistry A, 81(9), 1374-1379, 2007 (ISSN # 0036-0244) (IF 2007→ 0,477, Chemistry, Physical 103/110).
7.	A. Kostić, B. Adnadjević, A. Popović, J. Jovanović: "Comparison of the Swelling Kinetics of Partially Neutralized Poly(acrylic acid) Hydrogel in Distilled Water and Physiological Solution". Journal of Serbian Chemical Society, 72(11), 1139-1153, 2007 (ISSN # 0352-5139) (IF 2007→ 0,536, Chemistry, Multidisciplinary, 95/127).
8.	I. Živadinović, K. Ilijević, I. Gržetić, A. Popović: "Long Term Changes of the Danube River Ecochemical Status in the Region of Serbia". Journal of Serbian Chemical Society, 75(8), 1125-1148, 2010 (ISSN # 0352-5139) (IF 2010→ 0,725, Chemistry, Multidisciplinary, 98/147).
9.	D. Relić, D. Đorđević, A. Popović, M. Jadranin, P. Polić: "Fractionation and Potential Mobility of Trace Metals in Danube Alluvial Aquifer within Industrialized Zone". Environmental Monitoring and Assessment, 171(1-4), 229-248, 2010 (ISSN # 0167-6369) (IF 2010→ 1,436, Environmental Sciences 106/193).
10.	D. Relić, D. Đorđević, A. Popović: "Assessment of the Pseudo Total Metal Content in Alluvial Sediments from Danube River, Serbia" Environmental Earth Sciences 63(6), 1303-1307, 2011 (ISSN # 1866-6280). (IF 2011→ 1,059, Environmental Sciences, 140/205).
11.	K. Ilijević, I. Gržetić, I. Živadinović, A. Popović: "Long Term Seasonal Changes of the Danube River Ecochemical Status in the Region of Serbia". Environmental Monitoring and Assessment 184(5), 2805-2828, 2012 (ISSN # 0167-6369) (IF 2012→ 1,591, Environmental Science 108/209).
12.	J. Djinovic-Stojanovic, A. Popovic, A. Spiric, W. Jira: "Emission of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAH) from Beech Wood Combustion". Energy Sources- Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects 35(4), 328-336, 2013. (ISSN # 1556-7036) (IF 2012→ 0,614, Engineering, Chemical 102/133).
13.	A. Popovic, D. Relic, D. Djordjevic: "Associations and Pollution Potential of Selected Trace and Major Elements in Filter Lignite Ash from The "Nikola Tesla A" Power Plant (Obrenovac, Serbia) (I)- Leaching Experiments". Energy Sources- Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects, 35(6), 529-537, 2013. (ISSN # 1556-7036) (IF 2012→ 0,614, Engineering, Chemical 102/133).
14.	D. Relić, D. Đorđević, S. Sakan, I. Anđelković, A. Pantelić, R. Stanković, A. Popović: "Conventional, Microwave and Ultrasound Sequential Extractions for the Fractionation of Metals in Sediments within the Petrochemical Industry, Serbia". Environmental Monitoring and Assessment, 185(9), 7627-7645, 2013. (ISSN # 0167-6369) (IF 2012→ 1,591, Environmental Science 108/209).
15.	V. Nikolić, S. Veličković, D. Antonović, A. Popović: "Biodegradation of Polystyrene-graft-Starch and Poly(methacrylic acid)-graft-Starch Copolymers in Model River Water". Journal of Serbian Chemical Society, in press (DOI: 10.2298/JSC121216051N) (ISSN # 0352-5139) (IF 2012→ 0,912, Chemistry, Multidisciplinary 100/152).
16.	A. Popovic, D. Relic, D. Djordjevic: "Associations and Pollution Potential of Selected Trace and Major Elements in Filter Lignite - Statistical Analysis". Energy Sources- Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects, in press, DOI:10.1080/15567036.2011.601793 (ISSN # 1556-7036) (IF 2012→ 0,614, Engineering, Chemical 102/133).
17.	A. Popovic, D. Djordjevic: "Trace and Major Elements in Ash of "Nikola Tesla A" Power Plant

	Dump (I)- Leached Concentrations and Environmental Implications". Energy Sources- Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects, in press, DOI:10.1080/15567036.2011.606872 (ISSN # 1556-7036) (IF 2012→ 0,614, Engineering, Chemical 102/133).
18.	A. Popović, D. Djordjevic: "Trace and Major Elements in Ash of "Nikola Tesla A" Power Plant Dump (II)- Associations of Elements in Active Cassette Ash". Energy Sources- Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects, in press, DOI:10.1080/15567036.2011.615804 (ISSN # 1556-7036) (IF 2012→ 0,614, Engineering, Chemical 102/133).
19.	A. Popović, D. Relic, D. Djordjevic: "Trace and Major Elements in Ash of "Nikola Tesla A" Power Plant Dump (III)- Associations of Elements in Passive Cassette Ash". Energy Sources- Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects, in press, DOI:10.1080/15567036.2011.626495 (ISSN # 1556-7036) (IF 2012→ 0,614, Engineering, Chemical 102/133).

1.4. Радови у часописима који тренутно имају импакт фактор, али га нису имали у моменту објављивања

1.	П. Полић, И. Гржетић, А. Поповић, Д. Ђорђевић, Д. Кисић, З. Жбогар: "Микроелементи у пепелу насталом сагоревањем угља: "Лако покретљива" фракција". Хемијска индустрија, 52 (1), 12-18, 1998 (YU ISSN # 0354-7531).
2.	D. Radmanović, D. Đorđević, Z. Gršić, M. Radenković, A. Popović, B. Jovančević, P. Polić: "Speciation of Fe, Ni, Pb and Cd in Soil and Sediment Samples from Pančevo and "Deliblatska Peščara" (National Park in the Danube Area, Northern Serbia)". Journal of Environmental Protection and Ecology, 2(1), 199-207, 2001 (ISSN # 1311-5065).
3.	B. Adnadjević, A. Popović, P. Polić: "New Prospects of Using of Coal Ash from Power Plant: Manufacturing of Zeolite Type A". Journal of Environmental Protection and Ecology, 2(1), 232-237, 2001 (ISSN # 1311-5065).
4.	A. Popović, P. Polić: "Calcium, Magnesium and Potassium Associated Elements in Dump Coal Ash Leached with Solutions of Different pH". Journal of Environmental Protection and Ecology, 2(1), 238-243, 2001 (ISSN # 1311-5065).
5.	A. Popović, M. Mičić, V. Jović, B. Živančević, D. Marković, P. Polić, R. Leblanc: "Environmental Scanning Electron Microscope (ESEM) Characterization of Coal Ash Particles from "Nikola Tesla" Power Plant (Serbia)". Journal of Environmental Protection and Ecology, 2(1), 244-249, 2001 (ISSN # 1311-5065).

1.5. Радови у часописима без импакт фактора

1.	A. Popovic, D. Djordjevic, P. Polic: "Leaching of Trace and Major Elements in Coal Ash Dumps". Toxicological and Environmental Chemistry, 75, 141-150, 2000 (ISSN # 0277-2248).
2.	J. Ђинових, А. Поповић, А. Спирић, Л. Турбатовић, В. Јира: "16 приоритетних полициклических ароматичних угљоводоника (ПАХ једињења) у диму дрвета и димљеној пршуту". Технологија меса, 49(5-6), 181-187, 2008 (ISSN # 0494-9846)
3.	J. Djinic, A. Popovic, M. Ristic, P. Freudenreich, A. Spiric, A. Saicic: "Fatty Acid Composition of Traditional Beef and Pork Ham from Serbia". Fleischwirtschaft, 24(4), 52-55, 2009 (ISSN # 0179-2415).
4.	J. Djinic, A. Popovic, W. Jira: "Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) in wood smoke used for production of traditional smoked meat products in Serbia". Mitteilungsblatt der Fleischforschung Kulmbach, 48(185), 123-132, 2009. (ISSN 1862-6440)

1.6. Радови у књигама

1.	M. Blaber, D.H. Adamek, A.R. Popovic, S.I. Blaber: "Biophysical and Structural Analysis of Human Acidic Fibroblast Growth Factor", in "Techniques in Protein Chemistry", edited by D.R. Marshak, volume 8, pp. 745-753, Academic Press, San Diego, 1997 (ISBN # 0-124-73557-6).
2.	D.H. Adamek, A. Popovic, S.I. Blaber, M. Blaber: "Denaturation Studies Of Human Acidic Fibroblast Growth Factor", in "Biocalorimetry: Applications of Calorimetry in the Biological Sciences", edited by J.E. Ladbury, B.Z. Chowdry, Chapter 16, pp. 235-241, John Wiley and Sons, Chichester, 1998 (ISBN # 0-471-97781-0).
3.	A. Popovic, D.H. Adamek, S.I. Blaber, M. Blaber: "Contributions of Free Cysteine Residues to the Stability of the Human Acidic Fibroblast Growth Factor", in "Biocalorimetry: Applications of Calorimetry in the Biological Sciences", edited by J.E. Ladbury, B.Z. Chowdry, Chapter 20, pp. 277-282, John Wiley and Sons, Chichester, 1998 (ISBN # 0-471-97781-0).
4.	B. Adnadjevic, A. Popovic, J. Jovanovic: "Summary of Achieved Results in Application of New

	Catalytic Processes in Environmental Protection", in "New Challenges in Catalysis III", edited by P. Putanov, pp. 119-135, Serbian Academy of Sciences and Art, Branch in Novi Sad, Novi Sad, 2002 (ISBN # 86-81125-55-9).
5.	A. Popovic, D. Radmanovic, D. Djordjevic, P. Polic: "Leaching of Selected Elements From Coal Ash Dumping" in "Environmental Chemistry- Green Chemistry and Pollutants in Ecosystems", edited by E. Lichtfouse, J. Schwarzbauer, D. Robert, Chapter 14, pp. 145-151, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 2005 (ISBN # 3-540-22860-8).
6.	P.S. Polic, M.R. Ilic, A.R. Popovic: "Environmental Impact Assessment of Lignite Fly Ash and Its Utilization Products as Recycled Hazardous Wastes on Surface and Ground Water Quality", in "Environmental Impact Assessment of Recycled Wastes on Surface and Ground Waters- Chemodynamics, Toxicology and Modeling", The Handbook of Environmental Chemistry, Volume 5, Part F, Volume 2, edited by T.A.T. Aboul-Kassim, K.J. Williamson, pp. 61-110, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 2005 (ISBN # 3-540-00268-5).
7.	A. Popovic, D. Djordjevic: "Distribution of Trace and Major Elements in Lignite and Products of Its Combustion- Leaching Experiments and Cluster Analysis", in "Environmental Technologies, New Developments", edited by B.O. Gungor, Chapter 9, pp. 133-146, I-Tech Education and Publishing, Vienna, 2008 (ISBN # 978-3-902613-10-3).
8.	A. Popovic, D. Djordjevic, D. Relic, A. Mihajlidi-Zelic, P. Polic: "Speciation of Heavy Metals in Geological Matter of the Serbian National Parks, Protected Areas and Cities Within the Danube River Basin After the War Conflict in 1999", in "Environmental Consequences of War and Aftermath", The Handbook of Environmental Chemistry, Volume 3, Part 3U, edited by T.A. Kassim, D. Barcelo, pp. 283-320, Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, 2009 (ISBN # 978-3-540-87961-9).
9.	A.P. Поповић, Д.С. Ђорђевић, Д.Ј. Релић, Ј.М. Ђиновић-Стојановић: „Термоелектране као могући извори загађивања површинских и подземних вода“ у „Енергетика и животна средина“, уредник М. Анђелковић, стр. 373-401, Српска академија наука и уметности, Београд, 2013 (ISBN # 978-86-7025-607-1).

1.7. Радови који се не могу се сврстати у научне

1.	A. Поповић: „Александар Михајлович Бутлеров, човек који је изменио хемију“. Русија данас, 1(4) , 184-185, 2011 (ISSN # 1821-2913).
2.	A. Поповић: „Сергеј Васиљевич Лебедев, човек који је створио вештачку гуму“. Русија данас, 2(9-10) , 76-78, 2011 (ISSN # 1821-2913).
3.	A. Поповић: „Смрт Наполеона: Рак, тровање, хемодинамика или нешто четврто“. Хемијски преглед 52(6) , 144-146, 2011 (YU ISSN #0440-6826).

2. Саопштења

2.1. Рад саопштен на скупу међународног значаја, штампан у целини

1.	P. Polic, I. Grzetic, D. Djordjevic, A. Popovic, D. Markovic: "Association Forms of Heavy Metals in Fly Ash from Power Plants", in Proceedings of "EUROTRAC '98" Conference held in Garmisch Partenkirchen, Germany, 23/03-27/03/1998, edited by P.M. Borrell, P. Borrell, volume 2, pp 296-300, WIT Press, Southampton, 1999 (ISBN # 1-85312-743-4).
2.	P. Polic, I. Grzetic, A. Popovic, D. Djordjevic, D. Kistic, Z. Zbogar: "Sequential leaching of coal ash", in "Environmental Geotechniques", Proceedings of III International Conference on Environmental Geotechniques held in Lisboa, Portugal, 07/09-11/09/2008, edited by P.S. Pinto, volume 1, pp. 229-234, Balkema Publishers, Rotterdam, 1998 (ISBN # 9-058-09007-8).
3.	A. Popovic, D. Djordjevic, T. Blagojevic, I. Grzetic, P. Polic: "Influence of ionic strength and complexing capacity on the leaching of elements from coal ash". IV International Symposium and Exhibition on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe, Symposium Proceedings (on CD Rom), manuscript # 72, 6 pages, Warsaw, Poland, 15/09- 17/09/1998.
4.	B. Zivancevic, A. Popovic, P.Polic: "Heavy metals in sediment - water interactions (River Ralja, Serbia)". IV International Symposium and Exhibition on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe, Symposium Proceedings (on CD Rom), manuscript # 240, 5 pages, Warsaw, Poland, 15/09- 17/09/1998.
5.	A. Popovic, D. Djordjevic, T. Blagojevic, P. Polic: "Microelement pollution originating from coal ash suspension and transport processes". IV International Symposium and Exhibition on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe, Symposium Proceedings (on CD Rom), manuscript # 241, 5 pages, Warsaw, Poland, 15/09- 17/09/1998.
6.	П. Полић, Т. Благојевић, И. Гржетић, А. Поповић: „Испирање микроелемената из узорка

	пепела депоније ТЕ „Никола Тесла“ растворима различите рН вредности“. Прво међународно саветовање о површинској експлоатацији угља „Угаљ 98“, Зборник радова (уредник В. Павловић), стр. 498-504, Југословенски комитет за површинску експлоатацију, Београд, 24/09 - 26/09/1998
7.	А. Поповић, Д. Ђорђевић, И. Гржетић, П. Полић: „Примена секвенцијалне екстракције за одређивање микроелемената из активних и пасивних касета депоније ТЕ „Никола Тесла““. Прво међународно саветовање о површинској експлоатацији угља „Угаљ 98“, Зборник радова (уредник В. Павловић), стр. 505-511, Југословенски комитет за површинску експлоатацију, Београд, 24/09 - 26/09/1998.
8.	A. Popovic, D. Djordjevic, P. Polic: "Leaching of microelements form coal ash dumps". VI Latin American Congress on Organic Geochemistry, Symposium Proceedings (on CD Rom), 7 pages, Margarita Island, Venezuela, 18/10- 21/10/1998.
9.	P. Polic, D. Djordjevic, A. Popovic: "Estimation of Soil and Groundwater Pollution from Coal Ash Dumps". VI International Meeting on Soils with Mediterranean Type of Climate, Symposium Proceedings (edited by J. Bech), pp 914-917, UB Publicacions, Barcelona, Spain, 04/07-09/07/1999.
10.	A. Popovic, D. Djordjevic, P. Polic: "Natural Rain-Induced Element Leaching form Coal Ash". International Symposium on Physical Modelling and Testing in Environmental Geotechnics, Symposium Proceedings (edited by J. Garnier, L. Thorel and E. Haza), pp 101-106, La Baule, France, 15/05-17/05/2000 (ISBN #2-7208-6050-6).
11.	А. Поповић, Ј. Ђиновић, Д. Ђорђевић, Д. Радмановић, М. Бабовић, Р. Милетић, Б. Симоновић, П. Полић: „Методолошки приступ утврђивању локације нове депоније пепела и шљаке термоелектрана „Костолац“ А и Б“. Прва међународна конференција о управљању заштитом животне средине у електропривреди ELECTRA I - ISO 14000, Зборник радова, стр. 263-266, Аранђеловац, 12/06-16/06/2000.
12.	А. Поповић, Ј. Ђиновић, Б. Микашиновић, Н. Џвјетићанин, Љ. Нешић, М. Гавриловић, Б. Симоновић, П. Полић: „Испирање потенцијално токсичних елемената са депоније пепела и шљаке термоелектрана „Костолац“ А и Б“. Прва међународна конференција о управљању заштитом животне средине у електропривреди ELECTRA I - ISO 14000, Зборник радова, стр. 377-379, Аранђеловац, 12/06-16/06/2000.
13.	P. Polic, B. Jovancicevic, A. Popovic, D. Radmanovic, D. Djordjevic, B. Mikasinovic: "Polluted sediments and soil: risk assessment for aquatic systems in Serbia after the '99 conflict", in "New trends in water and environmental engineering for safety and life", Proceedings of International Conference held on Capri, Italy, 03/07-07/07/2000, edited by U. Maione, B. Maione-Lehto, R. Monti, book on CD- ROM, paper # 64, 8 pages, Balkema Publishers, Rotterdam, 2000 (ISBN # 9-058-09138-4).
14.	A. Popovic, D. Djordjevic, V. Jovic, P. Polic: "Speciation of trace elements in dump and coal ash". Journal of Environmental Protection and Ecology special issue with presented papers from the International Conference on Environmental Management and Sustainable Development in the Balkans, Preveza, Greece, pp. 117-120, 07/07 -09/07/2000.
15.	A. Popovic, J. Djinic, D. Djordjevic, D. Radmanovic, A. Mihajlidi, P. Polic, B. Simonovic: "Trace elements from Serbian power plant ash- potential pollutants of surface and ground waters". Journal of Environmental Protection and Ecology special issue with presented papers from the International Conference on Environmental Management and Sustainable Development in the Balkans, Preveza, Greece, pp. 121-123, 07/07 -09/07/2000.
16.	D. Djordjevic, Z. Grsic, A. Popovic, P. Polic: "Ambient Air Pollution Sources during Oil Product Distribution at Gasoline Stations". V International Symposium and Exhibition on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe, Symposium Proceedings (on CD ROM), manuscript # 444, 8 pages, Prague, Czech Republic, 12/09- 14/09/2000.
17.	A. Popovic, P. Polic: "Comparison Between Microelement Association with Iron and Manganese in Coal and Dump Ash". V International Symposium and Exhibition on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe, Symposium Proceedings (on CD ROM), manuscript # 445, 6 pages, Prague, Czech Republic, 12/09- 14/09/2000.
18.	A. Popovic, D. Djordjevic, V. Jovic, P. Polic: "Sequential Extraction of Coal Ash Samples from the "Kosovo A" Power Plant (Yugoslavia)". V International Symposium and Exhibition on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe, Symposium Proceedings (on CD ROM), manuscript # 447, 4 pages, Prague, Czech Republic, 12/09- 14/09/2000.
19.	B. Mikasinovic, A. Popovic, P. Polic, B. Adnadjevic: "Use of Zeolites for the Prevention of Microelement Pollution from Coal Ash Dumps". V International Symposium and Exhibition on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe, Symposium Proceedings (on CD ROM), manuscript # 448, 3 pages, Prague, Czech Republic, 12/09- 14/09/2000.
20.	B. Mikasinovic, A. Popovic, S. Gajinov, B. Adnadjevic: "Influence of CaCO ₃ Crystal Form and Morphological Characteristics of Combustion Gases Desulfurization". V International

	Symposium and Exhibition on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe, Symposium Proceedings (on CD ROM), manuscript # 449, 4 pages, Prague, Czech Republic, 12/09- 14/09/2000.
21.	B. Adnađević, S. Gajinov, A. Popović: "Influence of catalyst's acidic center distribution on the characteristics and yield of gasoline fraction obtained by the catalytic conversion of ethanol". V International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Symposium Proceedings (edited by S. Ribnikar and S. Anić), pp 184-186, Belgrade, 27/09-29/09/2000 (ISBN # 86-82475-03-0).
22.	A. Popović, J. Đinović, D. Đorđević, P. Polić, B. Simonović: "Influence of coal ash and slag dump on pollution of surrounding surface and ground waters with vanadium and titanium". V International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Symposium Proceedings (edited by S. Ribnikar and S. Anić) pp 556-558, Belgrade, 27/09-29/09/2000 (ISBN # 86-82475-03-0).
23.	A. Popovic, P. Polic: "Lignite ash from two Serbian power plants- statistical analysis". International Symposium and Exhibition on Municipal and Industrial Wastes and their Treatment in 20s "Treatment 2000", Book of Abstracts, pp. 352-356, Istanbul, Turkey, 17/05- 20/05/2001.
24.	A. Popovic, D. Djordjevic, M. Ilic, A. Mihajlidi, P. Polic: "Analysis of aluminium and silicon leaching from coal, coal ash and coal slag of Serbian power plants". International Symposium and Exhibition on Municipal and Industrial Wastes and their Treatment in 20s "Treatment 2000", Book of Abstracts, pp. 357-361, Istanbul, Turkey, 17/05- 20/05/2001.
25.	V. Jovanovic, D. Djordjevic, M. Ilic, A. Mihajlidi- Zelic, D. Radmanovic, A. Popovic, P. Polic: "Heavy metal characterization in Zasavica river sediment". International Symposium and Exhibition on Municipal and Industrial Wastes and their Treatment in 20s "Treatment 2000", Book of Abstracts, pp. 701-707, Istanbul, Turkey, 17/05- 20/05/2001.
26.	J. Ђиновић, А. Поповић, П. Полић: „Утицај депоније пепела и шљаке ТЕ Костолац на загађивање подземних и површинских вода микроелементима“. III међународни симпозијум „Рударство и заштита животне средине“, Зборник радова, (уредник М. Грујић) стр. 513-516, Врдник, 21/05- 23/5/2001 (ISBN 86-7352-066-5).
27.	D. Radmanovic, D. Djordjevic, A. Popovic, B. Mikasinovic, P. Polic, M. Esposito, M. Simic: "The "Fruska Gora" National Park (Immediate Vicinity of the Danube, Serbia)- Heavy Metals and Radionuclides as a Potential Threat for Downstream Countries". Journal of Environmental Protection and Ecology, special issue with presented papers from the International Conference on Environmental Education and Sustainable Development in South-Eastern Europe, pp. 252-260, Kassandra, Greece, 25/06-28/06/2001.
28.	A. Поповић, П. Полић: „Корелациона анализа концентрација добијених секвенцијалном екстракцијом узорака угља обреновачких електрана“. Друга међународна конференција о управљању заштитом животне средине у електропривреди ELECTRA II - ISO 14000, Зборник радова (уредник М. Гавриловић) стр. 285-289, Тара, 10/06-14/06/2002.
29.	Б. Аднађевић, А. Поповић: „Термохемијска конверзија пепела добијеног сагоревањем угља у аморфни SiO ₂ , Al ₂ O ₃ и металне оксиде“. Друга међународна конференција о управљању заштитом животне средине у електропривреди ELECTRA II - ISO 14000, Зборник радова (уредник М. Гавриловић) стр. 368-371, Тара, 10/06-14/06/2002.
30.	B. Adnađević, A. Popović, B. Janković: "Hydrothermal transformation of sawdust into synthetic coke". VI International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Symposium Proceedings, edited by S. Anić, pp 547-549, Belgrade, 26/09-28/09/2002 (ISBN # 86-82457-09-x).
31.	B.R. Simonović, A. Popović, D. Đorđević, P. Polić: "On the leaching mechanism of possible pollutants from ash and slag dump by water". VI International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Symposium Proceedings, edited by S. Anić, pp 636-638, Belgrade, 26/09-28/09/2002 (ISBN # 86-82457-09-x).
32.	A. Popovic, D. Djordjevic, P. Polic: "Intraphase correlations of concentrations obtained by sequential extraction of "Nikola Tesla A" plant coal ash". Proceedings of the First International Conference on Environmental Research and Assessment, symposium proceedings on CD Rom, pp 140-144, Bucharest, Romania, 23/03-27/03/2003 (ISBN # 973-558-077-2).
33.	B. Adnadjevic, A. Popovic, J. Jovanovic: "Elimination of organic pollutants from wastewaters by using electric corona". Proceedings of the First International Conference on Environmental Research and Assessment, symposium proceedings on CD Rom, pp 238-241, Bucharest, Romania, 23/03-27/03/2003 (ISBN # 973-558-077-2).
34.	A. Popovic, P. Polic: "Interphase Correlations of Concentrations of Trace and Major Elements Obtained by Sequential Extraction of "Nikola Tesla A" Power Plant Coal Ash". VI International Symposium and Exhibition on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe, symposium proceedings on CR Rom, manuscript # 315, 4 pages, Prague, Czech Republic, 01/09- 04/09/2003 (ISBN # 0-9748192-0-4).

35.	B. Adnadjevic, <u>A. Popovic</u> : "Catalytic Conversion of Torch Gases". VI International Symposium and Exhibition on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe, symposium proceedings on CD Rom, manuscript # 316, 3 pages, Prague, Czech Republic, 01/09-04/09/2003 (ISBN # 0-9748192-0-4).
36.	S. Ražić, S. Đogo, L. Slavković, <u>A. Popović</u> : "Trace and Minor Elements Determination in Some Herbal Drugs by FAAS". VII International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, symposium proceedings, volume 2, edited by A. Antić-Jovanović and S. Anić, pp 679-681, Belgrade, 21/09-23/09/2004 (ISBN # 86-82457-04-9).
37.	S. Sremac, Ž. Todorović, <u>A. Popović</u> , A. Onjia: "Neural Network Prediction of the Gas Chromatographic Separation of Polycyclic Aromatic Hydrocarbons". VII International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, symposium proceedings, volume 2, edited by A. Antić-Jovanović and S. Anić, pp 865-867, Belgrade, 21/09-23/09/2004 (ISBN # 86-82457-04-9).
38.	G. Ciotoli, I. Čeliković, A. Demajo, D. Kisić, S. Lombardi, M. Moroni, <u>A. Popovic</u> , P. Ujic, Z.S. Žunić: "Simulation of Radionuclide Transport in Groundwater from Industrial Tailings". Radon Investigation in the Czech Republic XI and the VIII International Workshop on the Geological Aspects of Radon Risk Mapping, symposium proceedings, edited by I. Barnet, M. Neznal, P. Pacherova, pp. 49-58, Prague, Czech Republic, 2006 (ISBN # 80-7075-661-6).
39.	J. Klerkx, B. Dehandschutter, A. Annunziatellis, A. Baccani, T. Bituh, I. Celikovic, G. Ciotoli, A. Coltella, A. Demajo, S. Dogjani, V. Gavshin, N. Gradasevic, L. Hohxa, P. Jovanovic, L. Juhasz, D. Kistic, S. Kolobova, J. Kovac, S. Lombardi, V. Matychenkov, M. Melgunov, S. Meng, A. Mihailj, B. Petrinc, A. Poffijn, <u>A. Popovic</u> , D. Samek, A. Samsonova, L. Saracevic, P. Szerbin, P. Ujic, Z.S. Zunic: "Environmenal Impact of Radioactivity in Waste from the Coal and Aluminium Industries in Western Balkan Countries". V International Symposium on Naturally Occurring Radioactive Material, symposium proceedings, pp. 467-478, Seville, Spain, 19/03-22/03/2007.
40.	A. Kostić, J. Jovanović, B. Adnadjević, <u>A. Popović</u> : "Kinetics of Cu ²⁺ binding to the poly(acrylic acid) hydrogel". VIII International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, symposium proceedings, volume 1, edited by A. Antić-Jovanović, pp 189-191, Belgrade, 26/09-29/09/2006 (ISBN # 86-82139-26-X).
41.	M. Aničić, M.V. Frontasyeva, M. Tomašević, <u>A. Popović</u> : "Assessment of Trace Element Atmospheric Deposition in Belgrade and Source Apportionment Using Moss and INAA". VIII International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, symposium proceedings, volume 1, edited by A. Antić-Jovanović, pp 697-699, Belgrade, 26/09-29/09/2006 (ISBN # 86-82139-26-X).
42.	J.M. Djinic, <u>A.R. Popovic</u> , A.T. Spiric, L.R. Turubatovic, W.M. Jira: "Comparison of Patterns of 16 EU Priority Polycyclic Aromatic Hydrocarbons (PAHs) on the Wood Smoke as well as in Smoked Beef and Pork Ham". LIV International Congress of Meat Science and Technology, 3 pages, Cape Town, South Africa, 10/08-15/08/2008.
43.	J.M. Đinović, <u>A.R. Popović</u> : "16 EU priority polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in smoked meat products from Zlatibor". IX International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Workshop on Specific Methods for Food Safety and Quality, Workshop Proceedings, pp. 169-172, Belgrade, 23/09/2008.
44.	J. Ђиновић, <u>A. Поповић</u> , M. Ристић, P. Freudenreich, Д. Вранић, Д. Трбовић, А. Спирић: „Састав масних киселина и сензорна оцена сувих ферментисаних кобасица“ XIV Међународни симпозијум технологије хране за животиње, Зборник радова, pp. 151-154, Нови Сад, 19/10-21/10/2010.
45.	D. Relic, D. Djordjevic, S. Sakan, I. Andjelkovic, A. Pantelic, R. Stankovic, A. Radojicic, <u>A. Popovic</u> : „An appraisal of conventional, microwave and ultrasound BCR extraction methods for the analysis of metals in sediments of Pancevo, Serbia“. XVI International Conference on Heavy Metals in the Environment, Symposium Proceedings, 4 pages, Rome, Italy, 23/09-27/09/2012.
46.	M. Anicic Urosevic, G. Vukovic, I. Razumenic, Z. Goryainova, M. Frontasyeva, M. Tomasevic, <u>A. Popovic</u> : „Active moss biomonitoring of small scale inner city spatial distribution of ambient trace elements in Belgrade urban area“. Biomonitoring Air Quality Symposium, pp. 24-27, Anwerpen, Belgium, 12/11-14/11/2012.
47.	J. Đinović-Stojanović, <u>A. Popović</u> , A. Spirić: „Persistent organic pollutants in food“, LVII International Meat Industry Conference, Conference Proceedings, pp. 114-127, Belgrade, 10/06-12/06/2013.
48.	J. Spasić, <u>A. Popović</u> , D. Vranić, A. Spirić, J. Đinović-Stojanović: „Organochlorine pesticides and polychlorinated biphenyls in two different wild fish species from the Danube River (Serbia)“, LVII International Meat Industry Conference, Conference Proceedings, pp. 263-267, Belgrade, 10/06-12/06/2013.

2.2. Рад саопштен на скупу међународног значаја, штампан у изводу

1.	A. Popovic, D. Djordjevic, I. Grzetic, P. Polic: "Calcium and magnesium leaching and associated microelement pollution from coal ash". 16 th European Conference on River and Estuarine Pollution, Fossil Fuel and Environmental Quality, Derby, Great Britain, 06/04- 08/04/1998.
2.	P. Polic, I. Grzetic, D. Djordjevic, A. Popovic: "Heavy metal leaching processes on coal ash dumps". I International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries on Chemical Sciences and Industry, Book of Abstracts, Volume 2, PO770, Halkidiki, Greece, 01/06- 04/06/1998.
3.	A. Popovic, D. Djordjevic, I. Grzetic, P. Polic: "Pollution from trace elements associated with iron and manganese compounds in coal ash". I International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries on Chemical Sciences and Industry, Book of Abstracts, Volume 1, OR18, Greece, Halkidiki, 01/06/ -04/06/1998.
4.	A. Popovic, J. Jovanovic, P. Dvornic: "Investigation of the influence of concentration and porosity of the catalyst on the siloxane equilibration reaction". I International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries on Chemical Sciences and Industry, Book of Abstracts, Volume 1, PO310, Halkidiki, Greece, 01/06/ -04/06/1998.
5.	A. Popovic, D. Djordjevic, T. Blagojevic, P. Polic: "Airborne coal ash particles from power plant dumps - contamination by microelements". Issues in Environmental Pollution, I International Symposium, abstract #4.26, Denver, USA, 23/08- 26/08/1998.
6.	B. Adnadjevic, A. Popovic, P. Polic: "New prospects of using of coal ash from power plants: manufacturing of zeolite type A". II Balkan Conference "Industrial Pollution", Book of Abstracts, pp 51-52, Sofia, Bulgaria, 19/11/ -21/11/1999.
7.	A. Popovic, P. Polic: "Calcium, magnesium and potassium associated elements in dump coal ash leached with solutions of different pH". II Balkan Conference "Industrial Pollution", Book of Abstracts, pp 72-73, Sofia, Bulgaria, 19/11/ -21/11/1999.
8.	A. Popovic, M. Micic, B. Zivancevic, P. Polic, R. Leblanc: "Characterization of coal ash particles from "Nikola Tesla" power plants in Obrenovac near Belgrade". II Balkan Conference "Industrial Pollution", Book of Abstracts, pp 73-74, Sofia, Bulgaria, 19/11/ -21/11/1999.
9.	A. Popovic, B. Zivancevic, P. Polic: "Chemical analysis of coal, filter and bottom ash from the "Nikola Tesla A" power plant (Serbia)". II International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries on Chemical Sciences for Sustainable Development, Book of Abstracts, Volume 2, p. 271, Halkidiki, Greece, 06/06/ -09/06/2000.
10.	A. Popovic, P. Polic: "Associations of selected microelements, alkaline and earth-alkaline metals with iron in coal ash from "Kostolac B" power plant (Serbia)". II International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries on Chemical Sciences for Sustainable Development, Book of Abstracts, Volume 2, p. 272, Halkidiki, Greece, 06/06/ -09/06/2000.
11.	A. Popovic, J. DjinoVIC, D. Djordjevic, D. Radmanovic, P. Polic, B. Simonovic, Lj. Nesic, M. Gavrilovic: "Influence of coal ash slag and slag dump on the pollution of surrounding waters with some trace and major elements". III International Conference of Balkan Environmental Association (B.E.N.A.) "Transboundary Pollution", Book of Abstracts, abstract # II.16., p. 103, Bucharest, Romania, 23/11- 26/11/2000.
12.	A. Popovic, D. Djordjevic, V. Jovic, P. Polic: "Some associations between trace and major elements in the dump of the power plant "Nikola Tesla A" (Obrenovac, Serbia)". III International Conference of Balkan Environmental Association (B.E.N.A.) "Transboundary Pollution", Book of Abstracts, abstract # II.17., p. 103, Bucharest, Romania, 23/11- 26/11/2000.
13.	B. Adnadjevic, B. Mikasinovic, A. Popovic: "Hydrothermal transformation of biological waste into synthetic coke". III International Conference of Balkan Environmental Association (B.E.N.A.) "Transboundary Pollution", Book of Abstracts, abstract # IV.23., p. 307, Bucharest, Romania, 23/11- 26/11/2000.
14.	D. Djordjevic, D. Radmanovic, Z. Grsic, B. Mikasinovic, A. Popovic, B. Jovancicevic, P. Polic: "Organic matter of oil origin in sediment samples from Pancevo and "Deliblatska Pescara" (Slatina and Dunav- Staro Selo)". International Symposium and Exhibition on Municipal and Industrial Wastes and their Treatment in 20s "Treatment 2000", Book of Abstracts, p. 47, Istanbul, Turkey, 17/05- 20/05/2001.
15.	A. Popovic, D. Djordjevic, A. Mihajlidi-Zelic, P. Polic: "Sequential extraction of coal fly and bottom ash samples from "Kostolac B" power plant (Yugoslavia)". IV International Conference of the Balkan Environmental Association (B.E.N.A.) "Transboundary Pollution", Book of Abstracts, p. 289, Edirne, Turkey, 18/10- 21/10/2001 (ISBN # 975-374-044-1).
16.	A. Popovic, D. Djordjevic, M. Ilic, P. Polic: "Coal ash from passive cassette of power plant

	"Nikola Tesla A" dump - correlational analysis". IV International Conference of the Balkan Environmental Association (B.E.N.A.) "Transboundary Pollution", Book of Abstracts, p. 290, Edirne, Turkey, 18/10- 21/10/2001 (ISBN # 975-374-044-1).
17.	A. Popovic, D. Djordjevic, M. Ilic, P. Polic: "Coal Ash Dump As a Long Term Source Of Trace And Major Elements". III Asia-Pacific Symposium on Environmental Geochemistry, Book of Abstracts, p. 54, Guangzhou, China, 07/11- 09/11/2001.
18.	A. Popovic, D. Djordjevic, D. Radmanovic, P. Polic: "pH-Dependent Leaching Of Trace And Major Elements From Coal Ash- Environmental Consequences And Geochemical Conclusions". III Asia-Pacific Symposium on Environmental Geochemistry, Book of Abstracts, p. 99, Guangzhou, China, 07/11- 09/11/2001.
19.	A. Popovic, D. Djordjevic, B. Jovancevic, P. Polic: "Speciation of trace and major elements in coal ash of "Nikola Tesla" power plants (Obrenovac, Yugoslavia)". II European Meeting on Environmental Chemistry, Book of Abstracts on CD-Rom, edited by E. Lichtfouse, p. 91, Dijon, France, 12/12- 15/12/2001 (ISBN # 2-9517710-0-2).
20.	A. Popovic, D. Djordjevic, B. Jovancevic, P. Polic: "Influence of acidity of extractant on leaching of trace and major elements from coal ash of "Kosovo A" power plant in Obilic (Yugoslavia)". II European Meeting on Environmental Chemistry, Book of Abstracts on CD-Rom, edited by E. Lichtfouse, p. 92, Dijon, France, 12/12- 15/12/2001 (ISBN # 2-9517710-0-2).
21.	A. Popovic, D. Djordjevic, M. Ilic, P. Polic: "Pollution of agricultural soil by trace and major elements from coal filter ash of "Kostolac B" power plant (Yugoslavia)- influence of acidity". International Workshop on Agricultural Pollution, Book of Abstracts, p. 4., Edirne, Turkey, 19/09- 21/09/2002.
22.	B. Adnadjevic, A. Popovic: "The production of organo-mineral fertilizers from urban waste waters' mud". International Workshop on Agricultural Pollution, Book of Abstracts, p. 17., Edirne, Turkey, 19/09- 21/09/2002.
23.	A. Popovic, D. Djordjevic, P. Polic: "Leaching of magnesium and associated elements from coal ash dumps as a source of contamination of surrounding waters and agricultural land". III International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries on Chemistry in the New Millenium - an Endless Frontier, Book of Abstracts, Volume 2, p.296, Bucharest, Romania, 22/09/ -25/09/2002.
24.	B. Adnadjevic, J. Jovanovic, A. Popovic: "New procedure for prediction of amplifying effects of precipitated SiO ₂ in elastomer composites". III International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries on Chemistry in the New Millenium - an Endless Frontier, Book of Abstracts, volume 2, p.297, Bucharest, Romania, 22/09/ -25/09/2002.
25.	B.R. Simonović, D. Djordjević, A. Popović, P. Polić: "Leaching of potential pollutants from a thermal power plant ash and slag dump by water". V International Conference of the Balkan Environmental Association (B.E.N.A.) on "Transboundary Pollution", Book of Abstracts, p. 47, Belgrade, 07/11- 10/11/2002.
26.	A. Popović, I. Knežević, P. Polić: "Radioactivity of coal ash and water extracts of coal ash from "Nikola Tesla A" power plant". V International Conference of the Balkan Environmental Association (B.E.N.A.) on "Transboundary Pollution", Book of Abstracts, p. 64, Belgrade, 07/11- 10/11/2002.
27.	M. Micic, D. Markovic, A. Stamatovic, P. Polic, A. Popovic, N. Vukelic, R.M. Leblanc: "EDX elemental mapping of environmental colloids". V International Conference of the Balkan Environmental Association (B.E.N.A.) on "Transboundary Pollution", Book of Abstracts, p. 73, Belgrade, 07/11- 10/11/2002.
28.	B. Adnadjevic, A. Popovic: "Removal of ammonia by zeolite type F from waters used for fish breeding and transport". V International Conference of the Balkan Environmental Association (B.E.N.A.) on "Transboundary Pollution", Book of Abstracts, p. 196, Belgrade, 07/11- 10/11/2002.
29.	J. Djinic, A. Popovic, D. Radmanovic, D. Djordjevic, P. Polic: "The Influence of Potentially Toxic Elements from the "Kostolac" Power Plant Dump (Serbia) on Surface and Ground Water Contamination". Journal of Environmental Protection and Ecology, special issue with presented presented abstracts from the International Symposium on Marine and Inland Pollution Control and Prevention in the Black Sea and Mediterranean Sea, p. 330, Istanbul, Turkey, 15/05- 18/05/2003.
30.	A. Popovic, D. Djordjevic, D. Radmanovic, P. Polic: "Simulation of Acidity Influence on Extraction of Metals from Dump Coal Ash of "Kostolac" Power Plants (Serbia)", II Regional Symposium "Chemistry and the Environment", Symposium Proceedings, edited by M. Todorović, D. Veselinović, D. Radmanović, T. Šolević and D. Trbović, pp 183-184, Krusevac, 18/06- 22/06/2003 (ISBN # 86-7132-015-4).
31.	B. Adnadjevic, A. Popovic: "Conversion of Organic Pollutants from Waste Waters into High-

	Octane Fuel", II Regional Symposium "Chemistry and the Environment", Symposium Proceedings, edited by M. Todorović, D. Veselinović, D. Radmanović, T. Šolević and D. Trbović, pp 271-272, Krusevac, 18/06- 22/06/2003 (ISBN # 86-7132-015-4).
32.	D. Djordjevic, Z. Vukmirovic, A. Popovic, P. Polic: "Estimate of Emission from Coal Fired Power Plants of Nikola Tesla A and Nikola Tesla B- Obrenovac", II Regional Symposium "Chemistry and the Environment", Symposium Proceedings, edited by M. Todorović, D. Veselinović, D. Radmanović, T. Šolević and D. Trbović, pp 279-280, Krusevac, 18/06- 22/06/2003 (ISBN # 86-7132-015-4).
33.	B. Adnadjevic, M. Gigov, A. Popovic: "Foam-Like Insulating Materials Based on Coal Ash", II Regional Symposium "Chemistry and the Environment", Symposium Proceedings, edited by M. Todorović, D. Veselinović, D. Radmanović, T. Šolević and D. Trbović, pp 289-290, Krusevac, 18/06- 22/06/2003 (ISBN # 86-7132-015-4).
34.	B. Adnadjevic, A. Popovic, M. Nikolic: "Effect of Content of Zeolite Sorbent in Cigarette Filter on Nicotine, Tar and Carbon Monoxide Removal from Tobacco Smoke", Coresta Symposium, Symposium Proceedings, p. 33, Freiburg, Germany, 07/09- 11/09/2003.
35.	B. Adnadjevic, A. Popovic: "Catalytic Conversion of CO ₂ in Hydrocarbons- New Procedure for Reduction of CO ₂ Content in Atmosphere". IV European Meeting on Environmental Chemistry, Book of Abstracts, p.169, Plymouth, United Kingdom, 10/12- 13/12/2003.
36.	O.M. Terzić, A. Popović, N. Dogović: "Synthetic Activated Carbons for the Removal of Hydrogen Cyanide from Air". IV European Meeting on Environmental Chemistry, Book of Abstracts, p.177, Plymouth, United Kingdom, 10/12- 13/12/2003.
37.	A. Popovic, D. Djordjevic, P. Polic: "Sequential Extraction of Dump Ash from "Kostolac" Power Plants (Serbia)". IV European Meeting on Environmental Chemistry, Book of Abstracts, p.201, Plymouth, United Kingdom, 10/12- 13/12/2003.
38.	S. Sremac, Ž. Todorović, A. Popović, A. Onjia: "Prediction of Polycyclic Aromatic Hydrocarbon Retention Times in Temperature-Programmed Gas Chromatography". IV International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries on Chemical Sciences in Changing Times: Visions, Challenges and Solutions, Book of Abstracts, Volume 1- General Topics and Plenary Lectures, edited by T. Ast, I. Popović and A. Dekanski, p. 51, Belgrade, 18/06- 21/06/2004 (ISBN # 86-7132-019-7).
39.	S. Ražić, S. Đogo, A. Popović, L. Slavković, A. Onjia: "Determination of Metal Content in Some Herbal Drugs- Empirical and Chemometrics Approach". Euroanalysis XIII, European Conference on Analytical Chemistry, Book of Abstracts, p. OS1-7, Salamanca, Spain, 05/09- 10/09/2004.
40.	D.J. Relić, D.S. Đorđević, A.R. Popović: "Effects of Trace Elements Scouring with Groundwater from Contaminated Sediments of Industrial Area in Danube Alluvium". X Workshop on Progress in Analytical Methodologies in Trace Metal Speciation, Book of Abstracts, p. 97, Luxembourg, Luxembourg, 06/04- 09/04/2005.
41.	J.M. Đinović, A.R. Popović: "Quality of Petka Spring Water in the Vicinity of Coal Ash Dump of the Kostolac Power Plants (Serbia)". VI European Meeting on Environmental Chemistry, Book of Abstracts, p.186, Belgrade, Serbia and Montenegro, 06/12- 10/12/2005.
42.	O. Terzić, J. Krstić, A. Popović, D. Jovanović: "The Removal of Cyanide from Water Using Synthetic Activated Carbons". VI European Meeting on Environmental Chemistry, Book of Abstracts, p.216, Belgrade, Serbia and Montenegro, 06/12- 10/12/2005.
43.	A. Mihajlidi-Zelić, D. Đorđević, I. Deršek, D. Radmanović, A. Popović: "Influence of the Primary and Secondary Aerosol on the Content of Ions in the Precipitation". VI European Meeting on Environmental Chemistry, Book of Abstracts, p.267, Belgrade, Serbia and Montenegro, 06/12- 10/12/2005.
44.	M. Aničić, M.V. Frontasyeva, M. Tomašević, A. Popović: "Mosses as Biomonitors of Air Pollution in the City of Belgrade". VI European Meeting on Environmental Chemistry, Book of Abstracts, p.274, Belgrade, Serbia and Montenegro, 06/12- 10/12/2005.
45.	A. Kostić, J. Jovanović, A. Popović, B. Adnađević: "Application of poly(acrylic acid) and poly(acrylic-co-itaconic acid) hydrogels for Cu ²⁺ binding". VII European Meeting on Environmental Chemistry EMEC7, Book of Abstracts, edited by J. Časlavsky, p. 136, Brno, Czech Republic, 06/12- 09/12/2006 (ISBN 80-214-3320-5).
46.	M. Aničić, M. Tomašević, M. Tasić, S. Rajšić, A. Popović, M.V. Frontasyeva, S. Lierhagen, E. Steinnes: "Trace elements in Moss bags: Influence of exposure time on Moss accumulation capacity". IX European Meeting on Environmental Chemistry, p. 134, Girona, Spain, 3/12- 6/12/2008.
47.	J. Djinić, A. Popović, M. Ristić, P. Freudenreich, A. Spiric: "Fatty acid composition of traditional sausages from Zlatibor". LV International Meat Industry Conference, Book of Abstracts, pp. 57-58, Tara, 15/6-19/6/2009.

48.	J. Djinovic, S. Saicic, <u>A. Popovic</u> , M. Ristic, P. Freudenreich, A. Spiric: "Fatty acids composition of "Cajna" and "Sremska" sausages from Serbia". XLII IUPAC Congress, Programme & Abstracts, P203_006- P203_006, Glasgow, United Kingdom, 02/08-07/08/2009.
49.	M. Aničić, T. Spasić, M. Tomašević, <u>A. Popović</u> : "Biomonitoring of trace elements with leaves of deciduous trees (Aesculus hippocastanum & Tilia spp.) in Belgrade urban area", V International Workshop on Biomonitoring of Atmospheric Pollution, Book of abstracts, p. 83, Buenos Aires, Argentina, 20/9-24/9/2009.
50.	J. Djinovic, <u>A. Popovic</u> , A. Spiric, W. Jira: "Distribution of 16 EU priority polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) in smoked sausages". 2010 European Federation of Food Science and Technology Annual Meeting "Food and Health", Programme Book, PS. 3.12., Dublin, Ireland, 10/11-12/11/2010.
51.	D. Relić, D. Đorđević, <u>A. Popović</u> : „Contents of pesudototal metals in alluvial sediments from Danube river, Serbia“ XI European Meeting on Environmental Chemistry (EMEC 11), p. 74, Portorož, Slovenia, 8/12-11/12/2010.
52.	A. Mihajlidi-Zelić, D. Đorđević, D. Relić, I. Timotić, <u>A. Popović</u> : „Relationship between acidity and composition of precipitation“. XI European Meeting on Environmental Chemistry (EMEC 11), p. 115, Portorož, Slovenia, 8/12-11/12/2010.
53.	D. Relić, D. Đorđević, S. Sakan, A. Pantelić, R. Stanković, A. Radojičić, I. Anđelković, <u>A. Popović</u> : „Speciation of metals by conventional, microwave and ultrasound assisted sequential procedure in sediments from the industrial area and surroundings of Pančevo, Serbia“. XVI European Conference on Analytical Chemistry (Euroanalysis 2011), USB, EN86, Belgrade, 10/09-15/09/2011.
54.	D. Relić, D. Đorđević, S. Sakan, I. Anđelković, A. Pantelić, R. Stanković, <u>A. Popović</u> : „Speciation of metals by conventional and microwave assisted sequential procedure in sediments from the industrial area and surroundings of Pančevo, Serbia“. XVI International Symposium on Environmental Pollution and its Impact on Life in the Mediterranean Region (MESAEP), USB, Ioannina, Greece, 24/09-27/09/2011.
55.	M. Aničić, G. Vuković, I. Razumenić, Z. Goryainova, M. Frontasyeva, M. Tomašević, <u>A. Popović</u> : „Active Moss Biomonitoring of Trace Element Distribution in Belgrade Canyon Streets“. Urban Environmental Pollution Conference- Create Healthy, Liveable Cities, p. 1.63, Amsterdam, Netherlands, 17/06-20/06/2012.
56.	V Nikolic, S Velickovic, <u>A Popovic</u> : „Synthesis of poly(styrene-g-starch) copolymers using new initiator/coinitiator system“. XI Young Researchers' Conference: Materials Science and Engineering and the 1st European Early Stage Researchers' Conference on Hydrogen Storage, Belgrade, 03/12-05/12/2012, Book of Abstracts, p. 87 (ISBN 978-86-7306-122-1)
57.	V. Nikolić, S. Veličković, <u>A. Popović</u> : „Degradation of Polystyrene-graft-Starch Copolymers in Three Different Types of Soil“. VIII International Conference on the Chemical Societies of the South-East European Countries, Belgrade 27/06-29/06/2013, Book of Abstracts, p. 157.

2.3. Рад саопштен на скупу националног значаја, штампан у целини

1.	Д. Ђорђевић, <u>А. Поповић</u> , П. Полић, Д. Кисић, З. Жбогар: „Загађивање ваздуха пепелом насталим сагоревањем угља у ТЕ „Никола Тесла“. XXV саветовање „Заштита ваздуха“, Зборник радова, стр. 436-442, Београд, 20/11- 21/11/1997.
2.	<u>А. Поповић</u> , Д. Ђорђевић, И. Гржетић, П. Полић: "Microelement leaching during various phases of coal ash transport to the dump". Трећи југословенски симпозијум „Хемија и заштита животне средине“, Књига извода (уредници М. Тодоровић, Д. Веселиновић, Љ. Игњатовић), стр. 151-152, Српско хемијско друштво, Врњачка Бања, 06/10- 09/10/1998 (ISBN # 86-7132-013-8).
3.	Б. Живанчевић, <u>А. Поповић</u> , П. Полић: "Тешки метали у интеракцијама седимент-водау реци Раљи". Трећи југословенски симпозијум „Хемија и заштита животне средине“, Књига извода (уредници М. Тодоровић, Д. Веселиновић, Љ. Игњатовић), стр. 185-186, Српско хемијско друштво, Врњачка Бања, 06/10- 09/10/1998 (ISBN # 86-7132-013-8).
4.	Д. Радмановић, Д. Ђорђевић, Б. Микашиновић, <u>А. Поповић</u> , М. Симић, М. Раденковић, Д. Марковић, Б. Јованчићевић, П. Полић: „Степен загађености земљишта и седимената националног парка (Делиблатска пешчара) и Панчева тешким металима после НАТО бомбардовања СР Југославије“. XXVII саветовање „Заштита ваздуха“, Зборник радова (уредник Р. Иванковић), стр. 233-239, Друштво за чистоћу ваздуха Србије, Београд, 09/10-10/10/1999.
5.	<u>А. Поповић</u> , Д. Ђорђевић, П. Полић: "Загађивање подземних вода у околини Костолца микроелементима пореклом из пепела лигнита". Еко-конференција "Заштита животне средине градова и приградских насеља", зборник радова, уредник В. Пујин, књига 1, стр.

	213-217, Еколошки покрет града Новог Сада, Нови Сад, 22/09- 25/09/1999 (ISBN # 86-83177-02-5).
6.	А. Поповић, Д. Ђорђевић, П. Полић: "Испирање микроелемената са депоније пепела и шљаке "ТЕНТ А" Обреновац при различитим рН". Еко-конференција "Заштита животне средине градова и приградских насеља", зборник радова, уредник В. Пујин, књига 2, стр. 169-174, Еколошки покрет града Новог Сада, Нови Сад, 22/09- 25/09/1999 (ISBN # 86-83177-02-5).
7.	П. Полић, Б. Јованчићевић, Д. Радмановић, Д. Ђорђевић, Б. Микашиновић, А. Поповић, М. Симић, М. Раденковић, Д. Марковић: „Специјација тешких метала у геолошком материјалу националних паркова у сливу Дунава после НАТО бомбардовања СР Југославије“. XVII Стручна конференција „Дани завода 99- Животна средина и здравља –последице НАТО агресије на Југославију“, Зборник радова, уредници Ј. Ристић, Љ. Ађански-Спасић, С. Матић-Бесарабић, Љ. Марчетић, З. Димитријевић, стр. 233-243, Градски завод за заштиту здравља Београд, 21/10- 23/10/1999.
8.	Б. Јованчићевић, П. Полић, Б. Микашиновић, А. Поповић, М. Симић, Д. Марковић: „Процена присуства загађивача нафтног типа у водама националних паркова после НАТО бомбардовања Србије“. XVII Стручна конференција „Дани завода 99- Животна средина и здравља –последице НАТО агресије на Југославију“, Зборник радова, уредници Ј. Ристић, Љ. Ађански-Спасић, С. Матић-Бесарабић, Љ. Марчетић, З. Димитријевић, стр. 247-252, Градски завод за заштиту здравља Београд, 21/10- 23/10/1999.
9.	Б. Аднађевић, Д. Дабић, А. Поповић: „Каталитичко крековање пиролитичког уља из шкриљаца“. YUNG 2000, Зборник радова „Рафинеријска и петрохемијска прерада П-2 (на CD-у), стр. 77-81, Врњачка Бања, 27/09- 29/09/2000.
10.	А. Поповић, Д. Ђорђевић, А. Михајлиди-Зелић, П. Полић: „Пепео активне касете депоније ТЕ „Никола Тесла А“- статистичка анализа“. Четврти југословенски симпозијум „Хемија и заштита животне средине“, Зборник радова, уредици М. Тодоровић, Д. Веселиновић, стр. 244-246, Српско хемијско друштво, Зрењанин, 23/09- 26/09/2001.
11.	Б. Аднађевић, А. Поповић, З. Јовановић: „Нов сорбент за десулфуризацију димних гасова“. Четврти југословенски симпозијум „Хемија и заштита животне средине“, Зборник радова, уредици М. Тодоровић, Д. Веселиновић, стр. 322-324, Српско хемијско друштво, Зрењанин, 23/09- 26/09/2001.
12.	А. Поповић, Д. Ђорђевић, Д. Радмановић, П. Полић: "Секвенцијална екстракција пепела активне касете депоније "ТЕ Никола Тесла А"- макроелементи". Еко-конференција "Заштита животне средине градова и приградских насеља", зборник радова, уредник Н. Алексић, књига 1, стр. 247-251, Еколошки покрет града Новог Сада, Нови Сад, 26/09- 29/09/2001 (ISBN # 86-83177-08-4).
13.	А. Поповић, П. Полић: „Корелациона анализа резултата секвенцијалне екстракције депонијског пепела термоелектрана „Костолац““. Саветовање „Енергетски комплекс Костолац и животна средина, Зборник радова, уредници Н.Р. Грујић, Ј. Ђорђевић-Милорадовић, Д. Јовановић, В. Пауновић, Д. Фелдић, стр. 207-209, Савез инжењера и техничара општине Пожаревац, Костолац, 05/03/2002.
14.	Б. Аднађевић, Д. Дабић, А. Поповић: „Концепт српске електране- визије, потенцијали, реализација“. YUNG 2002, Зборник радова „Рафинеријска и петрохемијска прерада П-2“, стр. 29-39, Нови Сад, 25/09- 27/09/2002.
16.	А. Костић, Ј. Јовановић, А. Поповић, Б. Аднађевић: „Утицај рН и медијума на бубрење полиакрилних хидрогелова“. Конференција „Сарадња истраживача различитих струка на подручју корозије и заштите материјала“ са главном темом „Интердисциплинарни приступ проблематици заштите конструкционих материјала“, Књига радова, уредници М. Павловић, Ч. Лачњевац, стр. 253-257, Савез инжењера и техничара за заштиту материјала Србије, Тара, 29/05- 02/06/2005.

2.4. Рад саопштен на скупу националног значаја, штампан у изводу

1.	A. Popovic, M. Blaber: "Burried Cysteine Residues and Irreversible Protein Denaturation of Human Acidic Fibroblast Growth Factor", American Chemical Society Meeting, Florida Branch, Orlando, 05/05-06/05/1995.
2.	D.H. Adamek, A. Popovic, M. Blaber: "pH Studies of Human Acidic Fibroblast Growth Factor", 19 th Annual Research Seminar of the American Cancer Society, Florida Division, Orlando, 30/03/1996.
3.	A. Popovic, D.H. Adamek, M. Blaber: "Stability Studies of Human Acidic Fibroblast Growth Factor: I. Effects of pH on the Enthalpy of Unfolding", IV Annual F.L. (Bud) Suddath Memorial Symposium, Atlanta, 19/04-20/04/1996.

4.	D.H. Adamek, <u>A. Popovic</u> , M. Blaber: "Stability Studies of Human Acidic Fibroblast Growth Factor: II. Effects of Denaturants on Reversibility of Folding", IV Annual F.L. (Bud) Suddath Memorial Symposium, Atlanta, 19/04-20/04/1996.
5.	<u>A.P. Поповић</u> , Д.С. Ђорђевић, П.С. Полић: „Испирање макроелемената из узорака филтерског пепела ТЕ „Никола Тесла“ у Обреновцу“, XXXIX Саветовање Српског хемијског друштва, Зборник извода радова, стр. 255, Београд, 15/10-17/10/1999 (ISBN # 78192652).
6.	<u>A.P. Поповић</u> , Д.С. Ђорђевић, П.С. Полић: „Утицај рН на испирање микроелемената асоцираних са једињењима гвожђа и мангана у депонијским узорцима пепела ТЕ „Никола Тесла А“ у Обреновцу“, XXXIX Саветовање Српског хемијског друштва, Зборник извода радова, стр. 256, Београд, 15/10-17/10/1999 (ISBN # 78192652).
7.	<u>A.P. Поповић</u> , Б.К. Аднађевић, П.С. Полић: „Фазна анализа пепела ТЕ „Никола Тесла“. XL Саветовање Српског хемијског друштва, Зборник извода радова, стр. 154, Српско хемијско друштво, Нови Сад, 18/01-19/01/2001.
8.	С. Ражић, С. Ђого, А. Оџа, Л. Славковић, <u>A. Поповић</u> : „Анализа неорганских компоненти у биљкама фамилије Lamiaceae“. XXVI Саветовање о лековитим и ароматичним биљкама-VIII дани лековитог биља, зборник резимеа, стр. 162-163, Бајина Башта, 26/09-30/09/2004.
9.	С. Ражић, С. Ђого, А. Оџа, Л. Славковић, <u>A. Поповић</u> : „Неорганска анализа биљне дроге Hyperici herba“. XXXXIII Саветовање Српског хемијског друштва, Зборник резимеа, стр. 162, Српско хемијско друштво, Београд, 24/01-25/01/2005.
10.	А. Костић, Ј. Јовановић, Б. Аднађевић, <u>A. Поповић</u> : „Испитивање кинетике бубрења полиакрилног хидрогела у пуферским растворима“. XIV Симпозијум о хемији и технологији макромолекула са међународним учешћем МАКРО 06, Књига извода радова, стр. 60, Вршац, 04/10-06/10/2006 (ISBN 86-7132-030-8).
11.	М. Аничић, М. Тасић, М. Томашевић, М. Фронтасјева, С. Рајшић, <u>A. Поповић</u> : „Маховина Sphagnum Girgensohnii као активни биомонитор атмосферске депозиције тешких метала и других елемената у урбаној средини Београда и индустријским областима (Обреновац, Панчево“. V Симпозијум Хемија и заштита животне средине са међународним учешћем, Књига извода, уредници П. Пфендт, Д. Веселиновић, стр. 98-99, Тара, 27/05-30/05/2008 (ISBN 978-86-7132-037-5).
12.	А. Костић, Ј. Јовановић, Б. Аднађевић, <u>A. Поповић</u> : „Могућност примене полиакрилних хидрогелова за уклањање јона тешких метала из воде“. V Симпозијум Хемија и заштита животне средине са међународним учешћем, Књига извода, уредници П. Пфендт, Д. Веселиновић, стр. 198-199, Тара, 27/05-30/05/2008 (ISBN 978-86-7132-037-5).
13.	V. Nikolic, A. Strugar, S. Velickovic, <u>A. Popovic</u> : "The influence of amine activator and reaction temperature on graft copolymerization of polystyrene and starch". IX Symposium „Novel Technologies and Economic Development“, Leskovac, 21/10-22/10/2011, Book of Abstracts, p. 108 (ISBN 978-86-82367-92-5)
14.	J. Đinović-Stojanović, <u>A. Popović</u> , M. Ristić, P. Freudenreich, D. Vranić, A. Spirić: „Fatty Acid Profile in Bacon Produced in Traditional Way“, XII Kongres o ishrani sa međunarodnim učešćem "Ishranom do zdravlja u 21. veku“, Book of Abstracts, pp. 338-339, Beograd, 31/10-3/11/2012.
15.	M. Aničić-Urošević, M. Tomašević, G. Vuković, M. Frontasyeva, <u>A. Popović</u> : „Active moss biomonitoring of airborne trace elements in the Belgrade urban area: State of the art“. VI Symposium Chemistry and Environmental Protection-ENVIROCHEM 2013 with International Participation, Book of Abstracts edited by I. Gržetić, B. Radak, V. Beškoski, p.44-45, Vršac, 21/05-24/05/2013.
16.	G. Vuković, M. Aničić-Urošević, M. Tomašević, I. Razumenić, S. Škrivanj, <u>A. Popović</u> : „Air quality in urban parking garages: Instrumental monitoring vs. active moss biomonitoring“. VI Symposium Chemistry and Environmental Protection-ENVIROCHEM 2013 with International Participation, Book of Abstracts edited by I. Gržetić, B. Radak, V. Beškoski, p.136-137, Vršac, 21/05-24/05/2013.
17.	С. Петровић, <u>A. Поповић</u> , Б. Остојић, Д. Ђорђевић: „Садржај испарљивих органских једињења у амбијенталном ваздуху урбане зоне (Београд)“. VI Symposium Chemistry and Environmental Protection-ENVIROCHEM 2013 with International Participation, Book of Abstracts edited by I. Gržetić, B. Radak, V. Beškoski, p.148-149, Vršac, 21/05-24/05/2013.
18.	Д. Релић, С. Сакан, И. Анђелковић, <u>A. Поповић</u> , Д. Ђорђевић: „Поређење концентрација елемената добијених BCR екстракцијом коришћењем три различите технике“. VI Symposium Chemistry and Environmental Protection-ENVIROCHEM 2013 with International Participation, Book of Abstracts edited by I. Gržetić, B. Radak, V. Beškoski, p.196-197, Vršac, 21/05-24/05/2013.

Претрагом база података Google Scholar, Scopus и SciFinder установљено је да су радови у којима је кандидат био коаутор цитирани најмање 320 пута, не укључујући аутоцитате самог аутора, као и цитате других коаутора, са h-индексом 10, а i10-индексом 12.

Кандидат је био ангажован на пројектима које је финансирало министарство задужено за послове науке, и то „Моделирање, контрола и заштита животне средине“ (подпројекат „Акватични системи: интеракција вода-седимент“) (1997-2000, руководилац др Зорка Вукмировић), „Хемодинамика загађујућих супстанци акватичних система и водних ресурса (површинске и подземне воде, седименти) у функцији заштите“ (2002-2005, руководилац др Предраг Полић) и „Геохемијска испитивања у функцији проналажења нових лежишта фосилних горива и заштите животне средине“ (2006-2010, руководилац др Бранимир Јованчићевић). Тренутно учествује у реализацији пројекта 172001 („Проучавање физичко-хемијских и биохемијских процеса у животној средини који утичу на загађивање и истраживање могућности за минимизирање последица“, руководилац др Драгана Ђорђевић) и 43009 („Нове технологије за мониторинг и заштиту животног окружења од штетних хемијских супстанци и радијационог оптерећења“, руководилац др Антоније Оњиа) које финансира министарство Владе Републике Србије задужено за послове науке. У складу са препорукама тела која се баве конфликтом интереса и корупцијом, уздржао се од пријављивања пројекта као руководилац у периоду у коме је активно учествовао у креирању политике научно-истраживачког рада у Србији, као и у првом циклусу након окончања овог периода.

Др Поповић је био ангажован и на бројним научним пројектима које су финансирале или организовале привредне и друге државне институције, од којих су најзначајнији били пројекти „Праћење испирања тешких метала и других загађујућих елемената из постојеће и коначне локације депоније термоелектране „Костолац“ и загађивање околних вода“, које је финансирало Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ (1999-2000), „Трендови и промене екохемијских параметара површинских проточних и стајаћих, односно подземних вода у Републици Србији“, које је финансирало Јавно предузеће „Србијаводе“ (2008-2009). Тренутно учествује у реализацији пројекта „Активни биомониторинг тешких метала и других елемената у ваздуху града Београда коришћењем врећица са маховином (moss bag technique)“ који финансира Градски секретаријат за заштиту животне средине града Београда, а руководи пројектом „Утврђивање стања животне средине у околини рудника и топионице у Зајачи“ чији је иницијатор Концерн „Фармаком МБ“.

Приказ објављених научних радова

У релативно кратком временском периоду, у току својих постдипломских студија у САД, кандидат се бавио биофизичком хемијом, структуром и биофизичким особинама фактора раста фибробласта. Осим магистарске тезе, резултат овог сегмената научног рада др Поповића је приказан у научним радовима 1.6.1. (у коме се описивала калориметријска и кристалографска анализа овог протеина), 1.6.2. (у коме је испитиван утицај додавања малих концентрација гванидин-хидрохлорида на стабилност протеина) и 1.6.3. (у коме је анализирана последица елиминације цистеина са неких од места важних за правилну тродимензионалну конфигурацију овог протеина на стабилност протеина)

Кандидат се након повратка у земљу посвећује процесима у животној средини и истраживањима која су за животну средину директно или индиректно везана. Велики број његових радова, као и докторска дисертација, су посвећени процесима сагоревања лигнита у термоелектранама у Србији, трансформацијама микро- и макроелемената током тог процеса, као и за време и након транспорта производа сагоревања до депонија пепела и шљаке, те загађивању околног земљишта, површинских и подземних вода. Резултати ових истраживања су најбоље сажети у раду 1.6.9. Током ових истраживања, пазличити узорци производа сагоревања угља у

термоелектранама у Србији (филтерски пепео, шљака, депонијски пепео), као и сам угаљ из ког су настали, били су подвргнути различитим екстракционим поступцима, како би дошли до сазнања о променама, важним по стање животне средине, до којих долази приликом сагоревања угља, за време и након депоновања пепела. Сам филтерски пепео термоелектране „Никола Тесла А“ је структурно окарактерисан у раду 1.4.5., а највеће и најобимније екстракционо истраживање је спроведено на узорцима угља, филтерског пепела, пепела активне (тренутно коришћене) и пасивне (раније коришћене) касете депоније термоелектране „Никола Тесла А“, који су подвргнути поступку секвенцијалне екстракције (H_2O , $\text{CH}_3\text{COONH}_4$; $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4/\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$; $\text{H}_2\text{O}_2\text{--HNO}_3$; HCl), мада су испитивани и количински мање важни производи сагоревања, попут шљаке (рад 1.6.7.). Иако су и једноставније екстракције коришћене у испитивању угља и производа његовог сагоревања (радови 1.3.1., 1.4.1., 1.4.4., 1.5.1.) овако конципирана екстракција даје највећу количину употребљивих података, са фундаменталног и са становишта животне средине. Добијене концентрације је могуће корелисати, и то интерфазно, када се корелишу концентрације елемената растворене у истим фазама секвенцијалне екстракције, и интрафазно, када се корелишу концентрације елемената растворене у различитим фазама екстракције. Угаљ који се сагорева у термоелектранама „Никола Тесла А“ садржи највећи део испитиваних елемената који је углавном асоциран са неорганском фракцијом угља, а само су алуминијум, силицијум, хром и арсен унутар укупно екстрактибилног дела елемента у већој мери асоцирани супстанцама које се разарају дејством закишељеног 30 %-ног водоник-пероксида, у односу на неорганску фракцију угља (рад 1.3.3.). На основу резултата добијених у интрафазној корелационој анализи концентрација добијених секвенцијалном екстракцијом угља (рад 1.3.3.), могу се извести закључци о алумосиликатним, алуминатним, гвожђевитим супстратима микроелемената у угљу.

Сабирајући концентрације микро- и макроелемената који су изоловани у првој и другој фази екстракције, можемо доћи до максималних могућих количина које могу бити спране из филтерског пепела. У случају пепела термоелектране „Никола Тесла А“ збир екстрахованих количина кадмијума и олова у првој и другој фази секвенцијалне екстракције по килограму пепела је испод 1 mg, хрома, никла, бакра, цинка и арсена између 1 и 5 mg, мангана између 10 и 15 mg, калијума преко 50 mg, док су остали испитивани елементи екстраховани у количинама које се, по килограму пепела крећу од преко 150 mg (гвожђе) до 450 mg (силицијум) (рад 1.3.13.). Као што се из резултата интрафазне корелационе анализе може видети, установљени супстрати растворни у трећој и петој фази екстракције филтерског пепела се, квалитативно гледано, релативно мало разликују од оних установљених у угљу, што даје за право да се са великом вероватноћом констатује да се највећи део неорганске компоненте растворне у трећој и петој фази секвенцијалне екстракције, барем оне чије је постојање претпостављено на основу корелационе анализе, мења релативно мало при сагоревању (рад 1.3.16.). Концентрације различитих елемената екстраховане приликом екстракције пепела активне касете се разликују у односу на концентрације лужене из филтерског пепела углавном по количинама луженим у прве две фазе, док су оне које се растварају у трећој, четвртој и петој фази у највећем броју случајева практично исте (рад 1.3.17.). Такође, значајне интрафазне корелације пепела активне касете и филтерског пепела су идентичне (рад 1.3.18.), што је још један доказ хипотезе да се приликом и непосредно након транспорта луже само делови адсорбоване и јоноизмењиве фракције филтерског пепела.

Имајући у виду да је пепео термоелектрана, захваљујући пре свега својој алумосиликатној природи, солидан сорбер јона из раствора, да је из пепела чак, могуће добити и зеолите (рад 1.4.3.), који су у стању да смањују количине неких, али не свих, микро- и макроелемената у отпадним водама које напуштају депонију пепела и шљаке (рад 1.2.2.), може се рећи и да је разлог појављивања адсорбоване и јоноизмењиве фракције у узорцима пепела активне касете, вероватније, последица ресорпције елемената који су испрани приликом транспорта или сорпције елемената који су били присутни у речној води. Коначно, порекло микро- и макроелемената у овим фракцијама може да буде и неvezано за пепео који је транспортован и воду која

је коришћена за транспортовање, односно може бити последица “загађивања” пепела на депонији, како честицама пепела, тако и супстанцама друге природе који су највероватније ваздушним путем дошли до депоније пепела и шљаке (радови 1.3.17., 1.3.19.). Вредно је напоменути и да се неоргански матрикс пепела пасивне касете депоније битно разликује од међусобно готово идентичних матрикса угља, филтерског и пепела активне касете депоније (рад 1.3.9.)

Екстракције филтерског пепела термоелектране „Костолац Б“ (рад 1.2.4.) су показале да, што се тиче испитиваних елемената који су испрани у прве две фазе секвенцијалне екстракције, кадмијум практично није нађен у екстрактима, док је олово у прве две фазе нађено у концентрацијама које су блиске границама детекције. Бакар, никал и хром су екстраховани у количинама мањим од 5 mg/kg, манган и калијум у количинама између 10 и 20 mg/kg, а алуминијум, силицијум, гвожђе и магнезијум у количинама између 100 и 130 mg/kg. Количине елемената испране из узорак депонијског пепела су, у поређењу са оним испраним из филтерског пепела, такве да се, слично закључку који је изведен у случајевима обреновачких узорак, може рећи да се у условима присутним током и након транспорта пепела до депоније, само адсорбовани и јоноизмењиви елементи испирају, тј. да су само фракције испране у првој и другој фази секвенцијалне екстракције екохемијски значајне.

У екстрактима узорак филтерског пепела термоелектране „Косово А“ (1.2.5.) кадмијум није присутан, док је олово нађено само у екстрактима пете фазе секвенцијалне екстракције, што значи да, при условима уобичајено присутним у животној средини, олово није присутно у отпадним водама са депоније пепела. Манган такође није присутан у екстрактима у првој и другој фази екстракције, док су цинк и бакар присутни у укупној количини мањој од 1 mg/kg пепела, при чему је цинк присутан само у адсорбованој, али не и јоноизмењивој фракцији (па промене јонске силе речне воде не утичу на његову лужену концентрацију), док је бакар присутан у обе фракције, а како се у другој екстрахују веће концентрације него у првој, промене јонске силе воде коришћене за транспорт утичу на лужење овог елемента. Алуминијум, гвожђе, хром и никал се екстрахују у фазама значајним са становишта животне средине у количинама између 1 и 10 mg/kg (рад 1.2.5.).

Утицај екстрактаната идентичних преосталих карактеристика, а различитог pH на узорке пепела активне, тренутно пуњене касете, и две пасивне касете ТЕ “Никола Тесла А” је испитиван ступњевитом екстракцијом растворима различитог pH (8,50, 7,00, 5,50, 4,00) (рад 1.2.3.). Од осам елемената испитаних у овом раду (магнезијум, калијум, гвожђе, калцијум, хром, манган, олово, кадмијум) само се кадмијум не испира ни при једној pH вредности. Мерљиве концентрације олова су пронађене само у екстракту пепела добијеном лужењем при pH 4,00. Код осталих шест елемената се, независно од порекла узорка, тј. да ли потиче из активне или пасивне касете депоније пепела, примећује пораст екстрактибилности елемената са растом рОН, тј. са падом pH. Услед дуготрајнијег спирања макроелемената из првобитно пуњене пасивне касете у односу на накнадно пуњену пасивну касету, како неутралним агенсима, тако природно киселим кишницама и киселим кишама, узорци из ове касете су сиромашнији екстрактибилним макроелементима, што може да укаже и на могућност да су, у време формирања ове касете, pH вредности кишнице биле ниже (могуће због веће емисије оксида сумпора и азота), него у време пуњења новије пасивне и активне касете.

Детаљнија студија утицаја јонске силе раствора који служи за екстракцију на испирање различитих елемената из филтерског пепела је спроведена на узорцима пепела из термоелектране „Никола Тесла А“ који се екстраховани растворима KNO_3 различите концентрације (0-2 М) (рад 1.6.5.). Сви испитивани елементи, са изузетком кадмијума (магнезијум, гвожђе, калцијум, хром, манган, никал, цинк, арсен, олово), су екстраховани из пепела, а у већина њих је излужена при јонским силама уобичајено присутним у речним водама. Са растом јонске силе речне воде, у принципу, расте и концентрација испитиваних елемената у раствору.

Анализа отпадних вода заједничке депоније пепела заједничке депонија пепела ТЕ “Костолац А” и ТЕ “Костолац Б”, и то оних насталих транспортом пепела до депоније (преливне воде) и оних које након транспорта додатно интерагују са пепелом

понирући кроз тело депоније (дренажне воде), и поређење садржине микро- и макроелемената у њима са садржином у води реке Млаве која се користи за транспорт пепела до депоније, води до закључка да се током транспорта пепела и шљаке до депоније, као и током продирања кроз тело депоније, неки елементи више спирају, други више сорбују, док су код трећих ови процеси у квантитативној равнотежи (рад 1.3.4.). Ослобођене количине појединачних микроелемената током и након процеса депоновања су, обрачунато на масу сувог пепела испод 1 mg/kg, тј. нису на нивоу који би био непосредна претња за стање животне средине. Анализе вода Млаве и Дунава, као и вода подземног изворишта Петка у околини депоније пепела, дају податке о реалном утицају депоновања пепела на површинске и подземне воде (рад 1.1.5.). Поређење концентрација испитиваних елемената у водама Млаве пре и непосредно након депоније, показује да отпадне воде депоније не утичу на састав вода Млаве, барем када говоримо о у овој студији испитиваним елементима. Иста је ситуација и са дунавском водом, што је након анализирања млавске воде очекивано, обзиром на неупоредиво већу запремину дунавске у односу на млавску воду која је директни реципијент преливних и дренажних вода. Установљен је, међутим, утицај депоновања на подземне воде испитиваног изворишта.

У још једном раду (рад 1.1.8.) др Поповић се, на другачији начин, бавио проблемима које по животну средину изазива сагоревање угља у термоелектранама. У овом раду је испитиван утицај кристалне форме и морфолошких карактеристика CaCO_3 на кинетику десулфуризације гасова сагоревања из термоелектрана у одређеном температурном опсегу. Одређени су кинетички параметри (енергије активације и преекспоненцијални фактори реакције сулфуризације), и утврђени су оптимални параметри (кристална структура и морфологија) CaCO_3 за процес десулфуризације димних гасова.

У мањем броју научних радова кандидат се бавио микро- и макроелементима у који нису пореклом из угља или производа његовог сагоревања у животној средини. Тако је у раду 1.1.1. примењена петостепена секвенцијална екстракција ($\text{CH}_3\text{COONH}_4$; $\text{NH}_2\text{OH}\cdot\text{HCl}$; $(\text{NH}_4)_2\text{C}_2\text{O}_4/\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4$; $\text{H}_2\text{O}_2\text{--HNO}_3$; HCl) у специјацији Ni, Zn, Pb и Cu у узорцима седимената Дунава у близини Рафинерије нафте у Панчеву. Највећи део укупно екстраховане количине испитиваних елемената је лужен у последњој фази екстракције, што вероватно указује на њихово геохемијско порекло. Анализа узорка седимената Дунава у близини Рафинерије нафте Панчево и подземних вода из круга саме рафинерије су приказани у раду 1.3.9.. Резултати квалитета вода су показали да су премашене максимално дозвољене концентрације за пијаће воде за Fe и Mn, док су концентрације испитаних микроелемената испод максимално дозвољених концентрација. Седименти су подвргнути секвенцијалној екстракцији, попут оне описане у раду 1.1.1., а анализа добијених концентрација је указала на значајно присуство Ni, Zn, Pb и Cu у прве две фазе екстракције, што говори о њиховом високом загађујућем потенцијалу и могућем антропогеном пореклу. Специјација микроелемената у седиментима Панчева и Делиблатске пешчаре је приказана у раду 1.4.2.. Поређење резултата екстракција седимената из круга „Петрохемије“ у Панчеву и референтног материјала класичном, микроталасном и ултразвучном екстракцијом је била тема рада 1.3.14.. Након анализе прецизности добијених резултата, као и додатне статистичке обраде екстрахованих концентрација, закључено је да је, када се говори о брзим, некласичним техникама екстракције, ултразвучна екстракција поузданија метода од микроталасне екстракције. Дунавски речни седименти су анализирани уз коришћење већ описане секвенцијалне екстракције и у раду 1.3.10., а добијени подаци су, заједно са оним о елементалном угљенику, водонику, азоту, сумпору, укупном органском и неорганском угљенику коришћени и у статистичкој анализи. Највећи део анализираних микроелемената је асоциран са хидратисаним оксидима гвожђа и мангана, као и са алумосиликатима калијума, а мањи број је исталожен као пратилац сулфида гвожђа. У раду 1.6.8. је приказана анализа ефеката на животну средину НАТО напада на Србију и бомбардовања природних заштићених зона (Фрушка Гора, Делиблатска пешчара, Засавица). Секвенцијална екстракција

седимената са ових локација и анализа добијених концентрација су указали на загађење лако доступним кадмијумом на све три локације, односно загађење лако доступним оловом локалитета Делиблатска пешчара, који су врло вероватно последица бомбардовања.

Екохемијски параметри стања дунавске воде у Србији (проводљивост, сува и суспендована материја, ХПК, БПК, растворни кисеоник, засићеност кисеоником, рН, укупни азот и фосфор, количина нитрата, температура), сакупљени између 1992. и 2006. године су анализирани у радовима 1.3.8. и 1.3.11.. Коришћењем линеарне регресионе анализе дошло се до показатеља о константном побољшању и прихватљивом квалитету дунавске воде током њеног проласка кроз Србију, као и јасним разликама између квалитета воде која у Србију утиче и воде која из ње истиче (рад 1.3.8.). Вредности температуре, проводљивости, количине нитрата и укупног азота у речној води достижу максимуме, а суспендоване материје, БПК, ХПК, раствореног кисеоника и засићености кисеоником минимуме за време летњих месеци, а само доба године јако утиче на способност самопрочишћавања речне воде (рад 1.3.11.).

Анализа експерименталних података о хемијском саставу падавина сакупљених између 1995. и 2000. године на обалама јужног дела Јадранског мора (укупно 609 узорака) је приказана у раду 1.1.4.. Закључено је да је примарни морски аеросол главни извор Cl^- , Na^+ и Mg^{2+} , док су копнени, континентални извори узрок постојања SO_4^{2-} , NO_3^- , NH_4^+ и Ca^{2+} у падавинама. У овом раду је такође закључено и да су антропогени извори емисије одговорни за присуство тешких метала присутних у падавинама (Cd, Cu, Pb и Zn).

Важан део библиографије др Александра Поповића представљају радови у којима су објављени резултати који су се тицали полицикличних ароматичних угљоводоника, пре свега, али не искључиво, као загађивача хране. У раду 1.1.6. је описано оптимизовање раздвајања шеснаест приоритетних полицикличних ароматичних угљоводоника у температурно-програмираној гасној хроматографији. Полициклични ароматични угљоводоници у диму добијеном сагоревањем букве, а коришћеном у традиционалном процесу димљења месних производа, су анализирани у радовима 1.3.12. и 1.5.4. Утврђено је присуство испитиваних молекула у диму на самом изворишту, као и разлика у уделу различитих испитиваних молекула полицикличних ароматичних угљоводоника, укључујући и бенз[а]пирен, са променом удаљености од места сагоревања дрвета (рад 1.3.12.). Анализирана је укупна канцерогеност дима коришћеног за димљење производа од меса, али су и поређене концентрације испитиваних молекула полицикличних ароматичних угљоводоника у диму и производима од меса који су димљени, а за све испитиване недибензопиренске молекуле је нађено постојање директне зависности концентрација у димљеном месу од концентрација у диму (рад 1.5.4.). Анализе концентрација полицикличних ароматичних угљоводоника у месу и месним прерађивинама су приказане у радовима 1.5.2., 1.1.7. и 1.1.9.. Доказано је да при сагоревању исте врсте дрвета у различитим коморама (традиционалној и индустријској) долази до битне разлике у структури полицикличних ароматичних угљоводоника у добијеном диму (доминантан полициклични ароматични угљоводоник у диму из традиционалне коморе био је хризен, а у диму из индустријске коморе бензо[ц]флуорен), као и у димљеним говеђој и свињској пршuti (рад 1.5.2.). У раду 1.1.7. посебна пажња посвећена најканцерогенијем полицикличном ароматичном угљоводонику- бенз[а]пирену, а утврђено је да концентрације у различитим врстама пршуте не прелазе оне које су највише дозвољене за храну. Дошло се и до закључка да је бензо[а]пирен одличан маркер за укупну концентрацију 16 приоритетних полицикличних ароматичних угљоводоника ЕУ, као и 12 приоритетних полицикличних ароматичних угљоводоника Међународне агенције за истраживање канцера. Полициклични ароматични угљоводоници у различитим врстама сланина и кобасица су, са анализирани у раду

1.1.9. Слично као у раду 1.1.7., испоставило се да и у овим производима концентрације бенз[а]пирена не превазилазе максимално дозвољене концентрације у храни, а да сама концентрација бенз[а]пирена јесте добар показатељ укупне концентрације полицикличних ароматичних угљоводоника. Садржај масних киселина у свињској и говеђој пршуту из златиборског региона је приказан у раду 1.5.3. Показано је да ниједна од испитиваних шунки, упркос одличних сензорских показатеља, не може да буде сматрана за производ са ниским садржајем масти.

Др Александар Поповић је и у наставном и научном погледу развио област биомониторинга и биоиндикована на Хемијском факултету Универзитета у Београду. Тако су у раду 1.1.2. (иначе најцитиранијем раду кандидата) представљене концентрације Cu, Zn, Mn, Fe, K, Ca, Mg, Al, Ba и B у 26 различитих биљака коришћених у фитофармацији. Коришћењем класичних хеометријских метода су доказани утицаји антропогеног загађивања, али и геолошке подлоге, на концентрације неких од елемената у појединим узорцима. Наставак овог истраживања је подробнија анализа осам биљака из породице *Lamiaceae*, код којих су доказане значајне варијације у садржају испитиваних елемената, које су, обзиром на физиолошку сличност биљака, пре свега објашњене спољним антропогеним и неантропогеним утицајима, који не смеју бити занемарени, обзиром на коришћење ових биљака у медицини (рад 1.3.2.).

Највећи број радова из области биомониторинга које је кандидат објавио је за тему имао активни биомониторинг врећицама маховине *Sphagnum girgensohnii* Russow. Активни биомониторинг са влажним и сувим врећицама ове маховине је коришћен у раду 1.1.10. за испитивање атмосферске депозиције у урбаним деловима Београда. Након пет тромесечних периода на три репрезентативне локације у граду, дошло је до значајне акумулације већине испитиваних елемената (Al, V, Cr, Mn, Fe, Ni, Cu, Zn, As, Cd и Pb) у маховинама у односу на иницијалне концентрације, а утврђена је и значајна позитивна корелација између концентрација V, Cu, As и Ni у маховинама и филтерима који су паралелно коришћени за анализу депозиције. Експеримент који је описан у раду 1.1.11. је за циљ имао анализирање разлике у добијеним резултатима при коришћењу сувих и влажних маховина у врећицама, приликом тро- и шестомесечног мерења атмосферске депозиције тридесет девет елемената у Београду. Без обзира на време излагања маховина и период године у коме је биомониторинг рађен, дошло се до јасног повећања концентрација Al, Cr, Fe, Zn и Sr, а констатовано је и да маховина *Sphagnum girgensohnii* Russow није ефикасан биомонитор за Cl, K, Rb и Cs. Овај експеримент је у раду 1.1.12. додатно разрађен тако што је анализирано више елемената (четрдесет девет), у временском периоду од 15 дана до 5 месеци, а мерења су вршена знатно чешће. Концентрација неких елемената (Al, V, Cr, Fe, Zn, As, Se, Sr, Pb и Sm) у маховинама је расла континуирано са протоком времена, док је других (Na, Cl, K, Mn, Rb, Cs и Ta) опадала, при чему су се ове закономерности виделе и на влажним и на сувим маховинама. Влажење маховина је довело до већег акумулационог капацитета за већину елемената, пре свега Cr, Zn, As, Se, Br и Sr. Могућност коришћења *Sphagnum girgensohnii* Russow у биомониторингу загађења у тунелима и такозваним „кањонским“ улицама Београда, а пре свега у испитивању вертикалне и хоризонталне расподеле различитих елемената, је анализирана у раду 1.1.14.. Добијени резултати су показали да у свим анализираним „кањонским“ улицама постоји значајан пад концентрација Al, Ba, Co, Cr, Cu, Ni, Pb, Sr, V и Zn са растом висине, а да су измерене концентрације у тунелу знатно више од оних у „кањонским“ улицама.

Рад 1.3.5. је једини рад др Поповића који описује пасивни биомониторинг маховинама, тј. приказује концентрације тридесет шест елемената у маховинама рода *Brachythecium* sp. (*B. rutabulum* и *B. salebrosum*) и *Eurhynchium* sp. (*E. hians* и *E. striatum*), те у површинском слоју београдског земљишта са локација са којих су маховине сакупљене. Установљено је да су концентрације анализираних елемената у маховинама позитивно корелисане са онима из земљишта, а високи фактори обогаћења за As, Zn, Mo, Br, Sb, Se, Hg и Cl у маховинама у односу на Земљину кору су могући доказ антропогеног утицаја. Концентрације елемената који су

карактеристични за загађивање пореклом из саобраћаја су ипак у овом истраживању спроведеном 2004. године биле ниже од оних установљених у сличном истраживању у Београду 2000. године.

Од времена када је кандидат свој дипломски рад радио из области хемије полимера под руководством др Петра Дворнића, почиње и његов интерес за ову област. Део истраживања којима се бавио и бави кандидат су везана и за синтетске полимере и различите аспекте њихове примене у животној средини. У радовима 1.3.6. и 1.3.7. је испитиван хидрогел поли(акрилне) киселине, и то својства процеса бубрења у дестилованој води и физиолошком раствору (рад 1.3.7.), односно процес везивања јона бакра за хидрогел (рад 1.3.6.). Између осталог је установљено да при нижим температурама и концентрацијама дифузија јона бакра до активног центра хидрогела доминантно утиче на кинетику везивања, док са растом температуре реакције и концентрације јона бакра то почиње да буде процес везивања за активне центре у хидрогелу, који има и знатно већу енергију активације (рад 1.3.6.).

Калемљени кополимери поли(метакрилне) киселине и скроба, односно полистирена и скроба, су тема радова 1.1.13. и 1.3.15. У раду 1.1.13. је описана синтеза кополимера поли(метакрилне) киселине и скроба са високим степеном калемљења, као и утицај температуре, концентрације мономера метакрилне киселине, количине иницијатора калијум персулфата, времена реакције и природе и концентрације девет различитих аминских активатора на степен калемљења, при чему је највиши постигнути добијени степен калемљења је био 40,92%. У раду 1.3.15. је описана синтеза кополимера полистирена и скроба са високим степеном калемљења, као и биодеградација овог и кополимера поли(метакрилне) киселине и скроба са високим степеном калемљења, у модел речној води. Показано је да је у овом медијуму биодеградација кополимера поли(метакрилне) киселине и скроба потпуна након 21 дана, а да се након 27 дана биодеградација кополимера полистирена и скроба доведе до максималних могућих вредности (45,78 до 93,09 % укупне масе, у зависности од количине полистирена у кополимеру- 54% полистирена је довољно да спречи биодеградацију у испитиваном систему).

Испитивање ефикасности порозних сулфонованих стиренско/дивинилбензенских смола са и без бакра на одстрањивање пара HCN из ваздуха је описано у раду 1.1.3.. Показано је да раст количине бакра у оваквим смолама до извесне границе доводи до ефикаснијег одстрањивања HCN, али и до смањивања површине честица и запремине пора.

Ђ. Остале релевантне активности

Др Александар Поповић је у више наврата био члан уписне и пописне комисије Хемијског факултета у Београду, а био је и члан организационих одбора и научних одбора више међународних и националних научних скупова. Од доласка на Катедру за примењену хемију 1997. до јануара 2003. године обављао је послове секретара катедре, а био је, као представник Катедре за примењену хемију, и члан Савета Хемијског факултета. Тренутно је председник факултетске комисије за нострификацију и еквиваленцију страних високошколских диплома.

Члан је Српског хемијског друштва од 1998. године, а од скора и Председништва СХД. Поред Српског хемијског друштва, члан је и Друштва за токсикологију и хемију животне средине (SETAC-Society of Environmental Toxicology and Chemistry), Студијске групе за проучавање хемије и физике на поштанским маркама (CPOSSU-Chemistry and Physics on Stamps Study Unit), Европског удружења за проучавање историје животне средине (ESEC-European Society for Environmental History) и Института за аналитичку филателију (Institute for Analytical Philately).

Био је председник одбора Народне скупштине Републике Србије за заштиту животне средине, члан Савета Савезне владе за заштиту животне средине и здравља људи од последица НАТО бомбардовања, члан Савета Скупштине града Београда за

заштиту животне средине, члан Управног одбора Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ и Управног одбора ЈКП „Београдски водовод и канализација“. Учествовао је у програмима популаризације хемије, кроз предавања на „Априлским данима наставника хемије“, радио је у оквиру организације „Младих истраживача Србије“, узео учешће у организацији изложби са хемијском тематиком као и објављивању текстова у часописима „Хемијски преглед“ и „Русија данас“. Један је од иницијатора и организатора акције редовног годишњег издавања серије поштанских марака Србије са ликовима познатих домаћих и страних научника. Од стране научника и оних који доприносе научном раду врло је повољно оцењен његов допринос развоју науке у Србији за време ангажмана као министра науке и заштите животне средине у Влади Србије 2004-2007.

Више пута је био ангажован као рецензент у часописима са ISI листе, као што су Journal of Hazardous Materials, Environmental Chemistry Letters, Fuel Processing Technology и Energy Sources- Part A: Recovery, Utilization and Environmental Effects.

Е. Закључци и препоруке комисије

Др Александар Поповић је током своје универзитетске каријере као наставник водио укупно 6 курсева на основним студијама и то из области примењене хемије и, претежно, хемије животне средине.

Др Александар Поповић је аутор укупно 56 научних радова, и то: **14 радова објављених у часописима категорије M21, 5 радова у часописима категорије M22, 19 радова у часописима категорије M23**, 5 радова у часописима који у моменту објављивања нису били категорисани, а данас су категорије M23, 4 рада у часописима који немају импакт фактор и 9 радова/поглавља у књигама реномираних издавача. Коаутор је 149 радова који су саопштени на научном скуповима, од којих је 105 саопштено на међународном скуповима (48 је штампано у целини), а 34 рада су саопштена на скуповима националног значаја (16 је штампано у целини).

У периоду од избора у претходно звање, звање ванредног професора, кандидат је објавио 29 научних радова, и то 7 радова објављених у часописима категорије M21, 5 радова у часописима категорије M22, 12 радова у часописима категорије M23, 3 рада у часописима који немају импакт фактор и 2 рада/поглавља у књигама реномираних издавача. У овом периоду су на научним скуповима саопштена 33 рада, 17 на међународним скуповима (5 је штампано у целини), а 6, штампаних у изводу, на скуповима националног значаја.

Радови кандидата су цитирани најмање 320 пута, без аутоцитата и цитата других коаутора, h-индекс цитата је 10, а i10-индекс 12.

Истраживачким радом кандидат је почео да се бави у области биофизичке хемије током постдипломских студија у Сједињеним Државама, а по запошљавању као асистент на Хемијском факултету Универзитета у Београду, 1997. године, врло успешно се укључио у проблематику хемије животне средине. Највећи део ранијих истраживања кандидата односи се на испитивање асоцијације елемената у лигниту и чврстим производима његовог сагоревања, у оквиру којих је кандидат дао и значајан научни допринос развоју методологије секвенцијалне екстракције. Кандидат се бави и истраживањима која се баве проучавањем хемодинамике полицикличних ароматичних угљоводоника и тешких метала у сферама животне средине, а нарочито њиховом биоаккумуляцијом, као и проучавањем различитих аспеката хемије полимера који могу бити од значаја за процесе у животној средини. Мањи део истраживања кандидата односи се на проблематику из других области, као што су развој поступака за прераду течних горива, катализа, рециклација силикатних и других материјала, а та истраживања су најчешће у функцији заштите животне средине.

Др Александар Поповић је у протеклом периоду савесно извршавао своје наставне обавезе, а осим предмета чије је предавање преузео од других наставника, развио је програм предавања и вежби за предмете „Хемодинамика загађивача“, за који је **написао и уџбеник**, и „Биоиндикатори“. Просечна оцена којом су студенти Хемијског факултета који су учествовали у анкетама оценили рад др Александра Поповића је 4,74. Кандидат је био ментор у изради до сада одбрањених 23 дипломска рада, 21 завршних радова, 6 магистарских теза, 4 мастер рада и **3 докторске дисертације**. Тренутно руководи изразом 6 мастер радова и 4 докторске дисертације.

Имајући у виду све што је изнето у овом извештају, као и чињеницу да кандидат има запажене резултате који значајно превазилазе постављене захтеве за избор у звање редовног професора на Хемијском факултету, односно да кандидат испуњава све Законом и Статутом Хемијског факултета прописане услове, комисија са задовољством предлаже Изборном већу Хемијског факултета Универзитета у Београду да предложи Универзитету у Београду избор др Александра Поповића у звање и на радно место **редовног професора** за ужу научну област Хемија животне средине.

У Београду 6.9.2013. године

Чланови комисије:

Др Иван Гржетић, редовни професор
Хемијски факултет Универзитета у Београду

Др Живослав Тешић, редовни професор
Хемијски факултет Универзитета у Београду

Др Бранимир Јованчићевић, редовни професор
Хемијски факултет Универзитета у Београду

Др Богдан Шолаја, редовни професор
Хемијски факултет Универзитета у Београду
редовни члан Српске академије наука и уметности

Др Боривој Аднађевић, редовни професор
Факултет за физичку хемију Универзитета у Београду