

Изборном већу Грађевинског факултета

Универзитета у Београду

Декану Грађевинског факултета

Одлуком Изборног већа Грађевинског факултета Универзитета у Београду од 12.07.2011. године именовани смо за референте по расписаном конкурс за избор једног доцента за ужу научну област Комунално и санитарно инжењерство и Еколошко инжењерство, за рад на одређено време од 5 година. Конкурс је објављен у публикацији Националне службе за запошљавање „Послови” број 433 од 05.10.2011. године. На конкурс се у прописаном року пријавила само **др Владана Рајаковић–Огњановић, дипл. инж. техн.**, асистент Грађевинског факултета у Београду, која је бирана за предметну научну област. На основу увида у поднету конкурсну документацију, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографија кандидата

Др Владана Н. Рајаковић-Огњановић рођена је 18.10.1975. године у Београду. После завршене VI Београдске гимназије, уписала је Технолошко-металуршки факултет у Београду 1994. године. Дипломирала је 1999. године, са просечном оценом током студија 8,70 и оценом десет на дипломском испиту на Катедри за Органску хемијску технологију.

Током студија, у периоду од августа до децембра 1998, боравила је на стручној пракси на Институту за храну „Матфорск”, у Осу, у Норвешкој, где је радила на развоју и примени мултисензорског „Електронског носа”, инструмента који се заснива на низу гасних сензора и који се користи за анализу узорака хране.

У периоду од јануара 2000. до јуна 2004. радила је на Електротехничком институту „Никола Тесла“ као истраживач-сарадник у Лабораторији за испитивање електроизолационих материјала. Истовремено са пословима на институту, који обухватају контролу и анализу електроизолационих материјала (трансформаторских уља) интензивно се бави научно-истраживачким радом. У том смислу, у периоду од септембра 2001. до децембра 2002. боравила је на Универзитету Лудвиг-Максимилијан у Минхену, где се бавила истраживањима из области нанотехнологија. Учествовала је са саопштењима на више научних скупова у земљи и иностранству, објавила више научних радова у стручним публикацијама, сарађивала на реализацији више научних и стручних пројеката из области технолошког развоја и др.

Од јуна 2004. године налази се у звању асистента-приправника на Грађевинском факултету. У априлу 2005. године на истом факултету изабрана је у звање асистента. Активно учествује у извођењу наставе на III (рачунске и експерименталне вежбе на предмету „Квалитет воде“) и на I години редовних студија (рачунске вежбе на предмету „Основе еколошког инжењерства“). Тренутно је ангажована на реализацији пројеката из области технолошког развоја и из области интегралних и интердисциплинарних истраживања, која су финансирана од стране Министарства за науку и технологију. Аутор је или коаутор већег броја публикованих радова, саопштења и монографија.

У оквиру своје стручне и научне области уписала је 2000. године последипломске студије на ТМФ-у у Београду (профил: Органска хемијска технологија и полимерно инжењерство) и положила све програмом предвиђене испите. Магистарски рад са темом: „Пречишћавање заљених вода – дестабилизовање емулзија замрзавањем и микроталасним загревањем“ одбранила је 26.11.2004. године на ТМФ-у, код ментора проф.др Дејана Скале и тиме стекла академски назив магистра техничких наука.

У априлу 2006. године пријавила је докторску дисертацију са темом: „Утицај квалитета воде на корозију челика“ на ТМФ-у, на Катедри за физичку хемију и електрохемију под меторством проф. др Бранимира Гргура. Докторску дисертацију под насловом „Утицај квалитета воде на корозију челика“ одбранила је 17. јуна 2011. године на Технолошко-металуршком факултету у Београду и тиме стекла звање доктора техничких наука.

Коаутор је 10 радова објављених у међународним научним часописима са *SCI* листе.

До сада је учествовала на једном међународном научном пројекту и пет националних научно-истраживачких пројеката финансираних од стране Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије. Била је члан пројектантских тимова у изради више пројеката и студија из области заштите животне средине.

У децембру 2004. године положила је стручни испит из области технологије пред Комисијом Савеза инжењера и техничара Србије.

Кандидат говори, чита и пише енглески, служи се немачким и француским језиком. Захваљујући томе може да одржава интензивну научну комуникацију.

2. Рад у настави

Од почетка рада на предметима Квалитет воде и Еколошко инжењерство активно учествује у унапређењу наставног процеса побољшањем програма лабораторијских и рачунских вежбања. Као помоћ студентима у изради експерименталних вежби из Квалитета воде припремила је лабораторијски приручник са изводима из теорије и упутствима за лабораторијска мерења. Лабораторијски приручник се налази на интернет страницама предмета.

Поред рада у редовној настави, у школској 2009/2010. години држала је вежбе из предмета Виши курс квалитета воде у оквиру докторских студија на Грађевинском факултету.

3. Научно-истраживачки рад

Области истраживања којима се кандидат бавио и којима се сада бави углавном се може груписати у две категорије:

- Водени раствори: Развој и примена нових метода за пречишћавање вода; анализа трагова супстанци, развој метода за детекцију и уклањање загађивача у води, третман ултра чистих, воде за пиће и отпадних вода;
- Савремене инструменталне технике и методе за карактеризацију материјала: IC, GC, HPLC, IR, UV, STM, AAS и хемијски сензори.

Током студија и израде дипломског рада и непосредно после тога радила је на развоју савремених метода (гасни сензори) за анализу узорак хране. Из тог периода настао је дипломски рад, као и радови у којима су анализирани различити узорци (загађивачи ваздуха; узорци хране) и испитана спрега између примењених инструменталних метода анализе: пиезоелектричних сензора, гасне хроматографије и масене спектрометрије.

У периоду 2001-2004. бавила се развојем и применом нових метода за анализу минералних изолационих уља. Ту су обухваћене савремене инструменталне методе као што су: гасна хроматографија (GC), течна хроматографија (HPLC), инфра-црвена спектроскопија (IR), атомска апсорпциона спектроскопија (AAS) и метода микроскопске анализе честица. Наведене технике користе се за дијагностику стања уља и трансформатора. GC анализом одређује се састав и концентрација присутних гасова у уљу. HPLC метода се користи за одређивање концентрације једињења фурана, који су крајњи производи разградње папирне изолације. На основу резултата добијених HPLC анализом могуће је одредити стање чврсте изолације.

Прегледни рад “Спрега конвенционалних и савремених метода за обраду воде од ултра чистих до отпадних” из области вода и пречишћавања вода обухвата преглед савремених и класичних метода за пречишћавање вода. Увидом у најновије радове и чланке и праћењем светских трендова у овој области извршена је селекција и направљен преглед најсавременијих, једноставних и најмање штетних метода и техника („зелена хемија”) за уклањање загађивача из воде, односно добијање воде одређеног квалитета и чистоће.

У раду (прилог: 6.3.2.1) анализирана је могућност дестабилизације емулзија типа уље у води методом наизменичног хлађења и загревања. Хлађење и загревање класичним путем спада у савремене методе физичке обраде емулзија, а наизменичним поступком загревања и хлађења постиже се већа ефикасност при раздвајању уља и воде.

У раду (прилог: 6.3.2.2) анализирана је дестабилизација емулзија типа уље у води методом наизменичног хлађења и загревања, а посебно методом наизменичног хлађење и загревања

микроталасима. Хлађење и загревање класичним путем и применом микроталаса спада у савремене методе физичке обраде емулзија, а њихова наизменична примена оригиналан је поступак који је примењен у овом раду. Синергетским ефектом замрзавања (истискивањем молекула угљоводоника и површински активне материје из кристалне решетке леда у току хлађења) и загревањем (формирањем нових мицела површински активне материје) које доводи до коалесценције уљних капљица остварена је ефикасна демулзификација. Основна идеја од које се кренуло у раду 3.1 је да се методом наизменичног хлађења, а затим загревањем, пречисте зауљене воде. Ова идеја проширена је применом микроталасног загревања поред загревања у воденом купатилу и ваздуху, чиме се побољшава демулзификација. Ефикасност дестабилизације емулзија испитивана је одређивањем садржаја уља и воде пре и после хлађења и загревања.

У радовима (прилог: 6.3.1.1, 6.4.2.2, 6.4.2.4) приказан је резултат рада на Универзитету у Минхену. Приказан је резултат синтезе мезопорозних материјала, који су модификовани V- и Ti-агенсима, извршена је карактеризација ових материјала савременим инструменталним техникама (XRD, IR, UV, NMR). Анализирана је примена синтетизованих мезопорозних материјала за уклањање тешких метала из водених раствора.

У докторској дисертацији „Утицај квалитета воде на корозију челика“ повезан је квалитет воде (преко корозионих агенаса који се налазе у природним и индустријским водама) са брзином корозије челика. Доминантни агенси корозије у природним и индустријским водама који су анализирани су неоргански ањони (хлорид, сулфат и бикарбонат јон). Концентрације наведених агенаса корозије у природним и индустријским водама веома су ниске, од 1 μ г до неколико грама, и за њихово одређивање коришћене су различите аналитичке и електрохемијске технике.

У дисертацији су коришћене методе за одређивање брзине корозије, израчунати су и одређени губици масе, струја корозије и густина струје корозије. У циљу сагледавања ефеката корозије челичне плочице мерена је рН вредност у растворима испитиваних јона пре и после излагања плочице корозионом дејству јона. Чак и веома мале промене рН вредности утичу на промену корозионог потенцијала челика у води. Поред промене рН вредности свака промена у концентрацији раствореног гвожђа повећава стабилност корозионих производа (талога Fe(OH)₂). Резултати добијени спектроскопијом електрохемијске импедансе потврђују да је због ниске концентрације јона у испитиваном раствору брзина корозије малих вредности. На основу добијених резултата предложен је модел који описује кинетику корозије челика при ниским концентрацијама агенаса корозије. Поред анализе утицаја јона на корозију челика, анализирани су челичне цеви које су део система за дистрибуцију воде за пиће у Београду. У анализи су разматрани параметри који указују на међусобни утицај квалитета воде и корозије цеви као и последице ових интеракција. Изабрани су следећи параметри: рН вредност воде, концентрација раствореног кисеоника, концентрација јона гвожђа у води и температура воде. Боља контрола

цеви и заштита од корозије може се сагледати и предложити кроз ова испитивања. За материјале који се користе у водоснабдевању значајан процес обраде јесте заваривање. Део дисертације обухвата и анализу појаве корозије у близини завареног споја феритног и аустенитног нерђајућег челика. Утврђено је да је корозија завареног споја резултат деловања напонске, међукристалне (услед излуживања карбида) и микрогалванске корозије (услед присуства бакра и анодне поларизације феритног материјала у споју са аустенитним материјалом).

Др Владана Н. Рајаковић-Огњановић аутор је 10 радова објављених у међународним часописима са SCI листе.

Списак објављених радова кандидата и учешће у научним пројектима дат је у прилогу извештаја.

4. Стручни рад

Кандидаткиња је била члан пројектантских тимова при изради више пројеката и студија из области пречишћавања вода, унапређења квалитета воде и унапређења квалитета животне средине.

5. Закључак и предлог

На основу свега изложеног, може се констатовати да кандидаткиња др Владана Н. Рајаковић-Огњановић, дипл.инж.техн., испуњава све услове за звање доцента – академско звање доктора наука из области за коју је конкурисала и потребно истраживачко, стручно и педагошко искуство. Стога предлагемо Декану и Изборном већу Грађевинског факултета да др Владану Н. Рајаковић-Огњановић изабере у звање доцента за ужу научну област Комунално и санитарно инжењерство.

У Београду, 01.11.2011.

Чланови комисије:

Др Дејан Љубисављевић, дипл.грађ.инж., редовни професор ГФ-а

Др Марко Иветић, дипл.грађ.инж., редовни професор ГФ-а

Др Славица Стевановић, дипл.инж.техн., редовни професор ТМФ-а

6. Прилог – списак радова асист. др Владане Н. Рајаковић-Огњановић

6.1 Дисертације

Одбрањена докторска дисертација

Владана Н. Рајаковић-Огњановић: „Утицај квалитета воде на корозију челика“, ТМФ, Београд, 2011.

Одбрањена магистарска теза

Владана Н. Рајаковић: „Пречишћавање зауљених вода – дестабилизовање емулзија замрзавањем и микроталасним загревањем“, ТМФ, Београд, 2004.

6.2 Прегледни чланци, поглавља у књигама

1. В. Рајаковић, Љ. Рајаковић, Спрега конвенционалних и савремених метода за обраду воде од ултра чистих до отпадних, Хемијска Индустрија, 57 (7-8) (2003) 307–317.
2. В.Н. Рајаковић, В. Пејовић, К. Дракић, Компаративна анализа силиконских и минералних трансформаторских уља, Годишњи зборник радова Електротехничког института Никола Тесла, Београд (2003)

6.3 Научни радови објављени

6.3.1 У часописима међународног значаја

1. В.Н. Рајаковић, С. Минтова, Ј. Сенкер, Т. Беин, Synthesis and characterization of V and Ti-substituted mesoporous molecular sieves, Materials Science and Engineering C (2003) 817-821.
2. В.Н. Рајаковић, Д. Скала, Separation of water-in-oil emulsions by freeze/thaw method and microwave radiation, Journal of Separation and Purification Technology 49 (2) (2006) 192-196.
3. В.Н. Рајаковић, Г. Алексић, М. Радетић, Љ. Рајаковић, Efficiency of oil removal from real wastewater with different sorbent materials, Journal of Hazardous Materials, 143(1-2) (2007) 494-499.
4. В.Н. Рајаковић-Огњановић, Г. Алексић, Љ. Рајаковић, Governing factors for motor oil removal from water with different sorption materials”, Journal of Hazardous Materials, Journal of Hazardous Materials, Volume 154, Issues 1-3 (1) (2008) 558-563.
5. Н.Б. Исса, В.Н. Рајаковић-Огњановић, Б.М. Јовановић, Љ.В. Рајаковић, Determination of Inorganic Arsenic Species in Natural Waters-Benefits of Separation and Preconcentration on Ion Exchange and Hybrid Resins, Analytica Chimica Acta, 673(2) (2010) 185-193.
6. В.Н.Рајаковић-Огњановић, Д.З.Живојиновић, Б.Н.Гргур, Љ.В.Рајаковић, Improvement of chemical control in the water-steam cycle of thermal power plants, Applied Thermal Engineering, 31 (1) (2011) 119-128.
7. В.Н.Рајаковић-Огњановић, Б.Н. Гргур Б., Corrosion of austenite and ferrite stainless steel weld, Journal of the Serbian Chemical Society, 76 (0) (2011) 1-9 JSCS–4831.
8. Д.Б. Жарковић, В.Н. Рајаковић-Огњановић, Љ.В. Рајаковић, Conservation of resources in the pulp and paper industry derived from cleaner production approach, Resources, Conservation and Recycling, 55 (2011) 1139–1145.
9. Н.Б. Исса, В.Н. Рајаковић-Огњановић, А.Д. Маринковић, Љ.В. Рајаковић, Separation and Determination of Arsenic Species in Water by Selective Exchange and Hybrid Resins, Anal. Chim. Acta (Article In Press), DOI:10.1016/j.aca.2011.08.0015

6.3.2 У часописима националног значаја

1. В. Рајаковић, Д. Скала, Демулзификација наизменичним хлађењем и загревањем, Хемијска Индустрија, 58 (2004), 343-350.
2. В. Рајаковић, Д. Љубисављевић, Д. Скала, Физичке методе за пречишћавање отпадних вода-примена методе наизменичног мржњења и хлађења и микроталасног загревања за обраду зауљених вода, Водопривреда 37 (2005) 71-81

3. В.Н. Рајаковић, Љ. Рајаковић, Мониторинг животне средине у ЈП ЕПС Пример: ЈП РБ Колубара, Енергетика 1 (2005) 20-26
4. В.Н. Рајаковић-Огњановић, Б.Н. Гргур, Corroded scale analysis from water distribution pipes, Хемијска индустрија, 2011, (Article In Press), DOI:10.2298/HEMIND110523049R
- 6.4. Научна саопштења
- 6.4.1 На међународним скуповима штампана у целини
 1. Д. Нешковић, В. Рајаковић, Љ. Рајаковић, The application of a pair of piezoelectric sensors for characterization of chemisorption filters", Hun-pra-Partec, Budapest, Book of papers, 135-140 (2001).
 2. Ј. Лукић, В. Рајаковић, Impact of particles in insulating oils on working ability of power transformers", Hun-pra-Partec, Budapest, Book of papers, 112-119 (2001).
 3. В. Рајаковић, К. Дракић, Ј. Лукић, А. Оџија, Ђ. Јанацковић, The improvement of analyzing the characteristics of electrical insulating oil with the metal-in-oil analysis, 16th International Congress of Chemical and Process Engineering, CHISA 2004, Prague, 22-27.08.2004, P.7.81 (0856), Book of Abstracts 1932 and full paper on CD-ROM of Full Texts (2004).
 4. Ј. Лукић, В. Рајаковић, К. Дракић, Gas and liquid chromatographic analysis of mineral insulating oils as diagnostic tool for prediction of operating condition and life time of power transformers, 16th International Congress of Chemical and Process Engineering, CHISA 2004, Prague, 22-27.08.2004, P.7.201 (1466), Book of Abstracts 2083 and full paper on CD-ROM of Full Texts (2004).
- 6.4.2 На међународним скуповима штампана у изводу
 1. В. Рајаковић, Д. Чичкарић, К. Тривунац, Љ. Рајаковић, Chemical Sensors in Green Analytical Chemistry, Evropska konferencija o Analitičkoj hemiji, Euroanalysis, Dortmund, Book of Abstracts, P2-019, 449 (2002).
 2. В. Рајаковић, С. Минтова, Ј. Сенкер, Т. Беин, Synthesis and characterization of V and Ti-substituted mesoporous molecular sieves, E-MRS, European Materials Research Society, Strasbourg (France), Book of Abstracts: A-Current trends in nanoscience-from materials to application, A/PI-17 (2003).
 3. В. Рајаковић, Д. Чичкарић, Д. Антоновић, Љ. Рајаковић, Л. Зелтсер, Scanning tunneling microscopy (STM) and its application in analytical chemistry, International Forum Analytics and Analysts, Voronezh-Russia, Book of abstracts I, 124 (2003).
 4. В. Рајаковић, С. Минтова, Љ. Рајаковић, Д. Чичкарић, Д. Антоновић, The removal of heavy metals from aqueous solution using modified mesoporous molecular sieves, International Forum Analytics and Analysts, Voronezh-Russia, book of abstracts II, 532 (2003).
 5. В. Рајаковић, Ј. Лукић, К. Дракић, А. Оџија, Metals analysis in Insulating Oils as an Addition in Determination of the Fault Type, 4th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries on Chemical Sciences in Changing Times – Visions, Challenges and Solutions, ICOSECS 4, Book of Abstracts, Vol. I General Topics and Plenary Lectures, Beograd 18-21 jul 2004, GT-P 13, 47 (2004).
 6. В. Рајаковић, Д. Скала, Separation of water and oil from water-in-oil emulsion by freeze/thaw method and microwave radiation, Euroanalysis XIII, European Conference on Analytical Chemistry, Salamanca, Spain, Book of Abstracts Poster Session PS2-227 (2004) 5-9 septembar (2004).
 7. Љ. Рајаковић, В. Рајаковић, Д. Чичкарић, Trace elements from coal in waste water, Euroanalysis XIII, European Conference on Analytical Chemistry, Salamanca-Spain, Book of Abstracts: Poster Session:PS2-302 (2004)
 8. В.Н. Рајаковић, Heavy metal removal from wastewater by modified mesoporous materials, International Symposium Catalytic processes on advanced micro- and mesoporous materials, September 2-5, 2005, Nessebar, Bulgaria, Poster session II – Catalysis, PS II-83, Book of Abstracts, 141, (2005).

9. В.Н. Рајаковић, Д. Скала, The waste water treatment - oil removal by freeze and thaw (microwave) method, Objects of the Analysis, International conference Analytical chemistry and chemical analysis (AC&CA-05), 12-18. 09. 2005, Kijev, Ukrajina.
 10. Љ. Рајаковић, В.Н. Рајаковић-Огњановић, Б. Гргур, Corrosion in the Water-Steam Cycle in Thermal-Power Plants, Euroanalysis 2009, Innsbruck, Austria, Book of abstracts P#078-B1, 74 (www.euroanalysis2009.at) (2009).
 11. В.Н. Рајаковић-Огњановић, Б. Гргур, Two-way interaction: the impact of water quality on the corrosion of water distribution pipes and the change of water quality from the contact with the distribution materials, CEOCOR, Wien, Austria 2009. Book of abstracts, Paper B01 (2009).
 12. В.Н. Рајаковић-Огњановић, Б.Н. Гргур, The impact of water quality on the corrosion of water distribution pipes, Second Regional Symposium on Electrochemistry South-east Europe (RSE-SEE), Belgrade, Serbia, Book of Abstracts CPA-O-03, 34 (2010), ISBN 978-86-7132-043-6.
- 6.4.3 На скуповима националног значаја штампана у целини
1. В. Рајаковић, Д. Чичкарић, Љ. Рајаковић, Могућност примене гасних сензора (PQC) у контроли квалитета меса, Еко конференција 2002, Нови Сад, 209-215, (2002).
 2. Д. Жарковић, Д. Чичкарић, В. Рајаковић, М. Крговић, Љ. Рајаковић, Концепција система за пречишћавање отпадних вода индустрије целулозе и папира, Међународна конференција: Отпадне воде, комунални чврсти отпад и опасан отпад, Будва, А 59-65 (2003).
 3. Д. Жарковић, Д. Чичкарић, В. Рајаковић, Љ. Рајаковић, Припрема процесне воде у индустрији целулозе и папира, IX југословенски симпозијум из области целулозе, папира, амбалаже и графике са међународним учешћем, Златибор, Зборник радова, 182-185 (2003).
 4. Д. Жарковић, Д. Чичкарић, В. Рајаковић, М. Крговић, Љ. Рајаковић, Пречишћавање отпадних вода индустрије целулозе и папира, IX југословенски симпозијум из области целулозе, папира, амбалаже и графике са међународним учешћем, Златибор, Зборник радова, 199-204 (2003).
 5. В. Рајаковић, В. Пејовић, Ј. Лукић, К. Дракић, А. Оњиа, Анализа једињења фурана у изолационим уљима, 26. Саветовање ЈУКО-CIGRE, Теслић, Босна и Херцеговина, Зборник радова, Група 12-Трансформатори, Р 12-16 (2003).
 6. В. Рајаковић, Д. Скала, Нове идеје и истраживања код пречишћавања зауљених вода, Међународна конференција: Отпадне воде, комунални и чврсти отпад, Златибор, Зборник радова 68-72 (2004).
 7. Ј. Лукић, А. Бојковић, В. Рајаковић, К. Дракић, Ђ. Јовановић, Д. Теслић, Дијагностика стања чврсте изолације трансформатора анализом 2-фурфурала раствореног уљу, ЈУКО CIREД, Регионално саветовање о електродистрибутивним мрежама, Херцег Нови, Зборник радова 61-65 (2004).
 8. К. Дракић, В. Рајаковић, Ј. Лукић, Г. Митровић, С. Милић, М. Антић, Хемијска регенерација трансформаторских уља код трансформатора који не издржавају високе вакууме, ЈУКО CIREД, Регионално саветовање о електродистрибутивним мрежама, Херцег Нови, Зборник радова 35-39 (2004).
 9. С. Сремац, Ж. Тодоровић, К. Дракић, В. Рајаковић, Ј. Лукић, А. Оњиа, Аналитичке технике за одређивање фурана у трансформаторским уљима, Међународна научно-стручна конференција, ЕЛЕКТРА III, Херцег Нови, 378-380 (2004).
 10. В.Н. Рајаковић, Д.Љубисављевић, Преглед поступака за обраду опасног отпада, Савез грађевинских инжењера и техничара Србије и Црне Горе, ИВ научно-стручно саветовање Оцена стања, одржавање и санација грађевинских објеката и насеља, Златибор 415-421 (2005).
 11. В.Н. Рајаковић, Н. Павловић, Н. Лончаревић-Ђешњић, Љ.В. Рајаковић, Д. Љубисављевић, А. Оњиа, Контрола трагова акриламида у води обрађеној полиакриламидним електролитом, Међународна конференција: Отпадне воде, комунални чврсти отпад и опасан отпад, Златибор 42-48 (2005).

12. З. Науновић, А. Перић-Грујић, В.Н. Рајаковић, Љ.В. Рајаковић, Дезинфекција воде УВ зрачењем, принципи и пракса, Међународна конференција: Отпадне воде, комунални чврсти отпад и опасан отпад, Златибор 64-68 (2005).
13. Д. Чичкарић, И. Новаковић, В.Н. Рајаковић, Љ.В. Рајаковић, Спрега лабораторијских, портабл и он-лине мерења у циљу контроле квалитета воде, Међународна конференција: Отпадне воде, комунални чврсти отпад и опасан отпад, Златибор 102-108 (2005).
14. В.Н. Рајаковић, Д. Чичкарић, И. Новаковић, Љ. Рајаковић, Континуални мониторинг квалитета воде водотока, 34. Конференција о актуелним проблемима коришћења и таштите вода ВОДА 2005, Копаоник 373-379 (2005).
15. Б. Јовановић, В.Н. Рајаковић, М. Милојевић, Н. Лончаревић-Ђешњић, Љ. Рајаковић, Уклањање арсена из воде за пиће: обрада отпадних вода и отпадних материјала, Међународна конференција: Отпадне воде, комунални чврсти отпад и опасан отпад, Суботица 1-8 (2006).
16. Б. Јовановић, А. Ђукић, В.Н. Рајаковић-Огњановић, Љ. Рајаковић, Преглед савремених метода за пречишћавање комуналних отпадних вода поступком активног муља, Међународна конференција: Отпадне воде, комунални чврсти отпад и опасан отпад, Крушевац 2007, Зборник радова (ISBN 86-82931-20-1) 15-21 (2007).
17. М. Милосављевић, В.Н. Рајаковић-Огњановић, Г. Алексић, Н. Старовић, Н. Лончаревић-Ђешњић, Љ. Рајаковић, Утицај отпадних вода цемента на квалитет површинских и подземних вода, Међународна конференција: Отпадне воде, комунални чврсти отпад и опасан отпад, Крушевац 2007, Зборник радова (ISBN 86-82931-20-1) 73-79 (2007).
18. В.Н. Рајаковић-Огњановић, Б.Јовановић, Љ.Рајаковић, Г.Алексић, Т. Стефановић, Б.Глигоријевић, С. Андрић, Пречишћавање зауљених отпадних вода термоенергетских објеката- пример: ТЕ Костолац, Међународна конференција Отпадне воде, комунални чврсти отпад и опасан отпад, 14-17 април, 2008, Вршац, Зборник радова 75-81 (2008).
19. М. Михајловић, Ј. Лукић, В.Н. Рајаковић-Огњановић, Контрола квалитета отпадне воде-пројекат „Осам мерних места” у ЈКП БВК, 37. конференција о актуелним проблемима коришћења и заштите вода ВОДА 2008, Матарушка Бања 2008, Зборник радова (ISBN 978-86-904241-5-5) 319-325 (2008).
20. Љ. Рајаковић, Б. Јовановић, В.Н. Рајаковић-Огњановић, Отпадне воде: регулатива РС/ЕУ, дилеме и недоумице, ЕКО-ЈУСТУС I, Право и животна средина у привреди и пракси, Копаоник 2008, Зборник радова (ISBN 978-86-85013-05-8) 219-224 (2008).
21. В.Н. Рајаковић-Огњановић, Б. Јовановић, Г. Алексић, Љ. Рајаковић, Приступ свеобухватном решавању обраде отпадних вода у термоенергетским постројењима, пример: ТЕ Костолац, ЕЛЕКТРА V, Дивчибаре 2008, Зборник радова (ISBN 978-86-85013-06-5) 77-83 (2008).
22. В.Н. Рајаковић-Огњановић, Б. Јовановић, О.Милић, Љ. Рајаковић, Отпадне воде из производње металног посуђа пример: фабрика „Металац“, Међународна конференција: Отпадне воде, комунални чврсти отпад и опасан отпад, Златибор 2009, Зборник радова (ISBN -13 978-86-82931-28-7) 93-98 (2009).
23. В.Н. Рајаковић-Огњановић, Б. Јовановић, Н. Лончаревић-Ђешњић, Г. Алексић, Љ. Рајаковић, Отпадне воде термоенергетских постројења пример: ТЕ „Костолац“, Међународна конференција: Отпадне воде, комунални чврсти отпад и опасан отпад, Златибор 2009, Зборник радова (ISBN -13 978-86-82931-28-7) 98-103 (2009).
24. Љ. Рајаковић, Б. Јовановић, В.Н. Рајаковић-Огњановић, Утицај отпадних вода са депоније ТЕ Костолац на животну средину, Депоније пепела, шљаке и јаловине у термоелектранама и рудницама, Бања Врујци 2009, Зборник радова (ISBN 978-86-80809-46-5) 171-177 (2009).

6.5. Техничке реализације

6.5.1 Учесће у научним пројектима

1. Фундаментални пројекат Министарства за науку и технологију под руководством Љ.В. Рајаковић, Развој аналитичких метода и техника за контролу квалитета и анализу трагова супстанци, ТМФ, Београд (2002-2005).
2. Национални програм уређења, заштите и коришћења вода у Србији, пројекат под руководством С. Миленковића: Унапређење методологије и модела за ефикасно праћење и управљање квалитетом вода у водотоцима, број:НПВ-18А(2004-2007).
3. Фундаментални пројекат Министарства за науку и технологију под руководством А. Оњиа, Пројекат: 142039 - Нове методе и технике за сепарацију и специјацију хемијских елемената у траговима, органских супстанци и радионуклида и идентификацију њихових извора, Институт за нуклеарне науке Винча, Београд (2005-2010)
4. Пројекат интегралних и интердисциплинарних истраживања Министарства за науку и технологију, под руководством А. Оњиа, Пројекат: 43009-Нове технологије за мониторинг и заштиту животног окружења од штетних хемијских супстанци и радијационог оптерећења, Институт за нуклеарне науке Винча, Београд (2011-2015).
5. Пројекат технолошког развоја Министарства за науку и технологију, под руководством Д. Продановића, Пројекат: ТР 37010 "Системи за одвођење кишних вода као део урбане и саобраћајне инфраструктуре", Грађевински факултет, Београд (2011-2015).

6.5.2 Међународни пројекти

1. Међународни пројекат под руководством П.Јованчића: International Project: EMCO, Reduction of environmental risks, posed by Emerging Contaminants, through advanced treatment of municipal and industrial wastes, Contract number: INCO СТ 2004-509188 (2004-2006).

6.6. Сарадња са привредом (пројекти, студије и елаборати)

1. Љ.В. Рајаковић, Д.З. Чичкарић, В.Н. Рајаковић и други, Корозија термоенергетских постројења ТЕ-ТО Зрењанин, Књига 6, ЕПС/ТМФ, Београд (2003)
2. Љ.В. Рајаковић, Д.З. Чичкарић, В.Н. Рајаковић и други:"Корозија термоенергетских постројења", Књига 4, ТЕНТ А, ЕПС/ТМФ, Београд (2004)
3. Љ.В. Рајаковић, Д.З. Чичкарић, В.Н. Рајаковић и други:"Корозија термоенергетских постројења", Књига 5, ТЕНТ Б, ЕПС/ТМФ, Београд (2004)
4. Д. Љубисављевић, А. Ђукић, В. Јеленковић, Д. Кос, Б. Јовановић, Б. Бабић, В. Рајаковић: Генерални и идејни пројекат Централног постројења за прераду отпадних вода Врбаса и Куле-прелиминарни извештај о сагледавању варијанти техничког решења, ГФ, 58 стр., Београд (2004).
5. Љ. Рајаковић, В. Рајаковић, Д. Чичкарић, И. Новаковић: Елаборат за опремање лабораторије за мониторинг животне средине и ЈП Колубара Лазаревац, Интерна публикација ЕПС/ТМФ, 283 стр., Београд (2004).
6. Љ.В. Рајаковић, Д.З. Чичкарић, В.Н. Рајаковић и други:"Корозија термоенергетских постројења", Књига 7, ЕПС/ТМФ, Београд (2005)
7. Љ. Рајаковић, Д. Чичкарић, К. Тривунац (сарадници ТМФ-а), В. Рајаковић (сарадник ГФ-а), Г. Алексић (сарадник ЦИП-а), Љ. Градишар, Љ. Нешић, Ј. Јовић, Ј. Керечки, Ј. Чучковић, П. Радовановић (сарадници ЕПС-а), Вера-Шијачки (сарадници са Машинског факултета), П. Стефановић (и сарадници из НИ Винча), Студија: Мере и поступци за поуздан и ефикасан систем контроле корозионог стања, водено парног циклуса ТЕ и ТЕТО ЕПС-а и препоруке за примену нових технологија - I и II фаза, Програмски задатак бр. 4/99, ТМФ, Београд (1999-2005).
8. Д. Љубисављевић, В.Н. Рајаковић, Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину плана детаљне регулације за отварање и експлоатацију површинског копа „Велики Црљени“, ГФ, 75 стр., Београд (2006).
9. Љ.В. Рајаковић, Б.М. Јовановић, В.Н. Рајаковић-Огњановић, Г. Алексић (ЦИП), Претходна студија оправданости са Генералним пројектом третмана отпадних вода за

- ТЕ Костолац А и Б, Студија ЦИП-а за ЕПС, под руководством Љ.Рајаковић, Београд (2009).
10. Д. Љубисављевић, В.Н. Рајаковић-Огњановић, Студија о функционисању Београдске канализације у нередовним и изузетним околностима; Управа за воде, Секретаријат за комуналне и стамбене послове Града Београда, ГФ, (2008).
 11. В.Н. Рајаковић-Огњановић, Љ.В. Рајаковић, Студија о процени утицаја на животну средину пројекта: Предтретман технолошких отпадних вода „Металац-посуђе” д.о.о, ТМФ, (2009).
 12. В.Н. Рајаковић-Огњановић, Љ.В. Рајаковић, Студија о процени утицаја на животну средину пројекта: Генералног пројекта постројења за контролу мириса и постројења за третман индустријске отпадне воде ХИП-Петрохемија, ТМФ, (2009).
 13. В.Н. Рајаковић-Огњановић, Љ.В. Рајаковић, Студија о процени утицаја на животну средину пројекта: Постројење за прераду радиоактивног отпада-објекат „ЛАТРАНСА” и Институту за нуклеарне науке „Винча” –изведеног објекта, ТМФ (2011).

7. Објављени научни радови и саопштења који чине део докторске дисертације

Радови објављени у научним часописима међународног значаја - М20

Рад у истакнутом међународном часопису – М22

1. Рајаковић-Огњановић В., Живоиновић Д., Гргур Б., Рајаковић Љ., Improvement of chemical control in the water-steam cycle of thermal power plants, Applied Thermal Engineering, 31(1) (2011) 119-128. ИФ (2009)=1,922

Рад у међународном часопису – М23

1. Рајаковић-Огњановић В., Гргур Б., Corrosion of austenite and ferrite stainless steel weld, Journal of the Serbian Chemical Society, 76 (0) (2011) 1-9 JSCS–4831.

Зборници међународних научних скупова – М30

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу – М34

1. Рајаковић-Огњановић В., Гргур Б., The impact of water quality on the corrosion of water distribution pipes, Second Regional Symposium on Electrochemistry, South-East Europe RSE-SEE 2, Book of Abstracts, p. 34, Proceedings on CD-rom, Belgrade, Serbia (2010), ISBN 978-86-7132-044-3.
2. Рајаковић Љ., Рајаковић-Огњановић В., Гргур Б., Corrosion in the Water-Steam Cycle in Thermal-Power Plants, Euroanalysis 2009, Innsbruck, Austria, Book of abstracts P#078-B1, 74 (www.euroanalysis2009.at) (2009)
3. Рајаковић-Огњановић В., Гргур Б., Two-way interaction: the impact of water quality on the corrosion of water distribution pipes and the change of water quality from the contact with the distribution materials, CEOCOR, Wien, Austria 2009. Book of abstracts, Paper B01 (2009).

Зборници скупова националног значаја – М60

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини – М63

1. Рајаковић-Огњановић В., Јовановић Б., Алексић Г., Рајаковић Љ., Приступ свеобухватном решавању обраде отпадних вода у термоенергетским постројењима, пример: ТЕ Костолац, Електра В, Дивчибаре 2008, Зборник радова (ISBN 978-86-85013-06-5) 77-83 (2008).
2. Рајаковић-Огњановић В., Јовановић Б., Милић О., Рајаковић Љ., Отпадне воде из производње металног посуђа пример: фабрика „Металац“, Међународна конференција: Отпадне воде, комунални чврсти отпад и опасан отпад, Златибор 2009, Зборник радова (ISBN -13 978-86-82931-28-7) 93-98 (2009).
3. Рајаковић-Огњановић В., Јовановић Б., Лончаревић-Ђешнић Н., Алексић Г., Рајаковић Љ., Отпадне воде термоенергетских постројења пример: ТЕ „Костолац“, Међународна конференција: Отпадне воде, комунални чврсти отпад и опасан отпад, Златибор 2009, Зборник радова (ISBN -13 978-86-82931-28-7) 98-103 (2009).

Сарадња са привредом (пројекти, студије и елаборати)

1. Д.Љубисављевић, Рајаковић-Огњановић В., Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину плана детаљне регулације за отварање и експлоатацију површинског копа „Велики Црљени“, ГФ, 75 стр., Београд (2006).
2. Рајаковић-Огњановић В., Јовановић Б., Алексић Г., Претходна студија оправданости са Генералним пројектом третмана отпадних вода за ТЕ Костолац А и Б, Студија ЦИП-а за ЕПС, под руководством Љ.Рајаковић, Београд (2009).
3. Рајаковић-Огњановић В., Љ.В.Рајаковић, Студија о процени утицаја на животну средину пројекта: Предтретман технолошких отпадних вода „Металац-посуђе“ д.о.о, ТМФ, (2009).