

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ –
Број: 2604/2
Датум: 17.11.2011. године
Београд, Краљице Марије 16

На основу члана 12.3. Статута Машинског факултета, Изборно веће на седници одржаној 17.11.2011. године, донело је следећу

ОДЛУКУ

Др ГОРДАНА БАКИЋ, дипл.инж.маш., асистент, предлаже се за избор у звање доцента на одређено време од 5 година, са пуним радним временом за ужу научну област: **ТЕХНОЛОГИЈА МАТЕРИЈАЛА – МАШИНСКИ МАТЕРИЈАЛИ И ЗАВАРИВАЊЕ.**

За утврђивање предлога за избор у звање доцента Изборно веће броји 144 члана. Према Статуту Факултета за приступање гласању потребан је кворум од 2/3 чланова тј. њих 96, а за доношење одлуке више од половине тј. 72 гласа. На седници је гласању приступио 136 чланова Изборног већа, 136 је гласао «за», није било гласова «против» и није било гласова «уздржаних».

Одлуку доставити: Именованој, Служби за опште, правне и кадровске послове деканата и архиви Факултета.

ДЕКАН
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Проф. др Милорад Милованчевић

ФАКУЛТЕТ: МАШИНСКИ

Број захтева: 2604/1

Датум: 17.11.2011.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Већу научних области техничких

наука

(Назив већа научних области коме се захтев упућује)

ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР
У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА/ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА

(члан 65. Закона о високом образовању)

I - ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА

1. Име, средње име и презиме кандидата: др Гордана Бакић
2. Предложено звање доцент
3. Ужа научна, односно уметичка област за коју се наставник бира
Технологија материјала – Машински материјали и заваривање
4. Радни однос са пуним или непуним радним временом: пуним
5. До овог избора кандидат је био у звању: асистента
у које је први пут изабран: 01.06.2001.
за ужу научну област/наставни предмет: Технологија материјала – Машински материјали и заваривање

II - ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

1. Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање 07.05.2012.
2. Датум доношења одлуке о расписивању конкурса за избор 01.09.2011.
3. Датум и место објављивања конкурса: лист "Послови" 14.09.2011.
4. Звање за које је расписан конкурс доцент

III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИПРЕМУ РЕФЕРАТА И О РЕФЕРАТУ

1. Назив органа и датум именовања Комисије: Изборно веће МФ, 01.09.2011.
2. Састав Комисије за припрему реферата:

Име и презиме	Звање	Ужа научна, односно уметичка област	Организација у којој је запослен
а) <u>др Вера Шијачки-Жеравчић,</u>	<u>ред.проф.</u>	<u>Технологија материјала</u>	<u>МФ Београд</u>
б) <u>др Радица Прокић-Цветковић,</u>	<u>ред.проф.</u>	<u>Технологија материјала</u>	<u>МФ Београд</u>
с) <u>др Оливера Поповић,</u>	<u>доцент</u>	<u>Технологија материјала</u>	<u>МФ Београд</u>
д) <u>др Александар Седмак,</u>	<u>ред.проф.</u>	<u>Технологија материјала</u>	<u>МФ Београд</u>
е) <u>др Биљана Анђелић,</u>	<u>ван.проф.</u>	<u>Технологија материјала</u>	<u>ТФ Чачак</u>

3. Број кандидата пријављених на конкурс 1
4. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије не
5. Датум стављања реферата на увид јавности 14.10.2011.

6. Начин (место) објављивања реферата: Библиотека Машинског факултета и Интернет сајт <http://www.mas.bg.ac.rs/referati/indeks.html>
7. Приговори: /

**IV - ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА
ФАКУЛТЕТА 17.11.2011.**

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата др Гордане Бакић, дипл.инж.маш. у звање доцента вођен у свему у складу са одредбама Закона, Статута Универзитета, Статута факултета и Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду.

ПОТПИС ДЕКАНА ФАКУЛТЕТА

проф. др Милорад Милованчевић

Прилози:

1. Одлука изборног већа факултета о утврђивању предлога за избор у звање
2. Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање
3. Сажетак реферата комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање
4. Доказ о непостајању правоснажне пресуде о околностима из чл. 62. ст. 4. Закона
5. Други прилози релевантни за одлучивање (мишљење матичног факултета, приговори и слично).

Напомена: сви прилози осим под бр. 4. и 5. достављају се и у електронској форми.

НАСТАВНО НАУЧНОМ ВЕЋУ МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор једног доцента на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област Технологија материјала – Машински материјали и заваривање

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета бр. 2329/3 од 01.09.2011. године, а по објављеном конкурс за избор једног доцента са пуним радним временом за ужу научну област Технологија материјала - Машински материјали и заваривање, одређени смо за чланове Комисије за писање извештаја.

На конкурс који је објављен у листу «ПОСЛОВИ» 14.09.2011.године пријавио се један кандидат, асистент др Гордана Бакић, дипл.инг.маш., о којем подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

Биографски подаци

Др Гордана Бакић, дипл.инж.маш. рођена је 28.11.1967.године у Косовској Митровици. Основну школу и Математичку гимназију је завршила у Београду где је уписала и Машински факултет 1986.године – смер термотехника. Дипломирала је 1995. године на смеру Термотехника на Катедри за Технологију материјала. Последипломске студије завршила је на Машинском факултету у Београду на Катедри за Технологију материјала и стекла звање магистра техничких наука 02.10.2000. године одбранивши магистарску тезу под насловом *Статистички приступ у процени преосталог радног века нискоугљеничних нисколегираних CrMoV челика*. Докторску тезу под називом: *Модел процене преосталог радног века компоненти термоенергетских постројења* одбранила је 14.07.2011. године. Др Гордана Бакић је похађала и DQM семинар и стекла сертификат из области: Поузданост и FMECA методе у пракси 2000.год.

Почела је да ради на Машинском факултету при Институту за материјале, трибологију и сагоревање као стручни сарадник 1996.године. По магистрирању, изабрана је у звање асистента 2001.год. и реизабрана 2005. и 2009. године за предмете на Катедри за Технологију материјала - Машински материјали и заваривање. Од избора у звање асистента до реформе наставе држала је вежбе из предмета Машински материјали 1 и 2, а од реформе наставног програма 2005. год. држала је вежбе из предмета Машински материјали 1 (ОАС), Машински материјали 2 (ОАС), Репарација машинских делова и конструкција (ОАС), Биоматеријали 1 (ОАС). На мастер академским студијама држала је вежбе и предавања одабраних поглавља под руководством ментора из предмета Понашање заварених спојева у експлоатацији и Поузданост конструкција. Од 2003-2007. год. је била секретар Катедре за Технологију материјала.

Током целокупног досадашњег рада на Машинском факултету овладала је великим теоријским и практичним знањем у раду на домаћим пројектима и једном међународном пројекту, као и у изради две студије финансиране од стране Електропривреде Србије. Аутор је и коаутор већег броја научних и стручних радова објављених у земљи и иностранству. Такође, др Гордана Бакић је коаутор на три техничка решења из области Материјала и заваривања.

Поред ангажовања у настави и осталим факултетским активностима, др Гордана Бакић активно ради и на пословима сарадње са привредом, посебно у области проблема везаних за

квалитет и стање метала термоенергетска постројења (учествовала је у изради преко 85 студија, експертиза, и осталих документа ограничене циркулације). Била је члан Радно-оперативног тима за предлог мера за смањење непланских застоја у циљу повећања поузданости цевних система котлова ЕПС-а. Од ваннаставних активности др Гордана Бакић у својој пријави истиче и активно учествовање у обучавању кадра за међународну сертификацију према EN 473 из области испитивања методама без разарања према одобрењу међународне сертификационе куће SectorSert из Немачке, као и завршен курс „*P/T91 Производња, заваривање, термичка обрада, оксидација, мханизам отказа и интегритет/процена века*“ ETD.

Др Гордана Бакић је члан Друштва термичара Србије, Европског удружења за интегритет конструкција (ESIS), Друштва за заваривање, Друштва за интегритет конструкције (DIVK) и Српског друштва за испитивање без разарања (SDBIR), SHD – Српско хемијског друштва, DUZS – Друштва за унапређење заваривања Србије, SITZAMS – Савез инжењера и техничара за заштиту материјала Србије, SITS – Савеза инжењера и техничара Србије и SSM – Српског друштва за Механику.

Активно говори и пише енглески језик и служи се руским језиком. Поседује завидно знање за рад на рачунару и употребу различитих програмских пакета.

Педагошка активност

У току рада на Машинском факултету, поред извођења вежби, била је ангажована у поступку иновирања и унапређења наставног процеса, посебно лабораторијских вежби осавремењавањем вежби новим и актуелним предметним садржајима из предмета Биоматеријала 1, Репарација машинских делова и конструкција и Понашање заварених спојева у експлоатацији. Кандидат је током свог вишегодишњег наставног рада на факултету, стекла велико педагошко искуство које јој помаже у раду са студентима. Анкете студената су показале да су студенти на задовољавајући начин, високим оценама (од 4 до 5) окарактерисали рад кандидата у настави и у односу са њима.

Коаутор је и Практикумама за вежбе из Машинских материјала који студентима значајно помаже у савладавању практичних и теоријских проблема из појединих области. У циљу што боље пролазности студената и њиховог бољег савладавања градива др Гордана Бакић, такође, поред редовних наставних активности организује и допунске консултације са студентима које им помажу да лакше савладају обавезно градиво.

Учествовала је као члан у већем броју комисија за одбрану дипломских радова (више од 50) пре Болоњске реформе, односно као члан у већем броју комисија за одбрану завршних и мастер радова после реформе.

Библиографски подаци

Поглавља у монографијама међународног значаја (M14: 2x4=8)

1. Šijački Žeravčić V., **Bakić G.**, Đukić M., Anđelić B., Milanović D.: *Malfunctioning during service life*, From fracture mechanics to structural integrity assessment – Monograph from 8th Int. Fracture Mechanics Summer School, Belgrade, Edited by S.Sedmak, DIVK and TMF, pp 193-208, 2004
2. Vera Sijacki Zeravcic, **Gordana Bakic**, Milos Djukic, Biljana Andjelic: *Failure at Elevated Temperatures*, Medjunarodna - The Challenge of Materials and Weldments, Structural Integrity and Life Assessment, Faculty of Mechanical Engineering (MF), Faculty of Technology and Metallurgy (TMF), University of Belgrade; Society for Structural Integrity and Life (DIVK), 2008, Vol. 9, pp. 183-202, ISBN: 978-86-86917-04-1

Рад у међународном часопису (ΣM₂₃ = 3 x 3 =9)

3. Ana Sijacki, Vera Sijacki Zeravcic, **Gordana Bakic**, Vlada Cosovic, Zoran Ristic, Aleksandar Karamarkovic, Nada Popovic, Vladimir Djukic, Djordje Bajec, Zoran Blagojevic: [*Laser-Induced Damages of Different Types of Human Gallbladder Stones*](#), [*Hepato-gastroenterology*](#),

JUL-AUG 2009, Volume 56, Issue 93, pp. 946-949, ISSN: 0172-6390, Impact factor: **0.669** (2009)

4. Vera Šijački Žeravčić, **Gordana Bakić**, Miloš Đukić, Dragomir Marković, Bratislav Rajičić, *Contemporary Maintenance Management of Power Plant Life Exhaustion Components*, Technics Technologies Education Management-TTEM, (2010), vol. 5 br. 3, str. 431-436
ISSN: 1840-1503, Impact factor: **0.256** (2010)
5. **Gordana Bakić**, Vera Šijački Žeravčić, Miloš Đukić, Stevan Maksimović, Dušan Plešinac, Bratislav Rajičić: *The Thermal History and Stress State of a Fresh Steam–Pipeline Influencing its Remaining Service Life*, THERMAL SCIENCE, Year 2011, Vol. 15, No. 3, pp. 691-704, ISSN 0354-9836, Impact factor: **0.74** (2011)

Рад у међународном часопису верификован посебном одлуком МПН ($\Sigma M_{24} = 1 \times 3 = 3$)

6. Vera Šijački – Žeravčić, Dušan Milanović, **Gordana Bakić**, Miladin Radović, Zoran Stamenić, Milos Đukić, Marija Matić: *Estimation of long-term strength of the material exposed to the high-temperature creep using the microstructure dependent parameter*, Theoretical and Applied Mechanics, An International Journal, Special Volume (1), (2004), pp 408-412, Yu ISSN 0350-2708

Саопштење са међународног скупа штампано у целини ($\Sigma M_{33} = 30 \times 1 = 30$)

7. Šijački Žeravčić V., **Bakić G.**, Đukić M., Milanović D., Anđelić B.: *Case Study of Boiler Tubes Damages Caused by Different Corrosion Processes*, Proceedings of Conf. METALURGIJA 2000, Makedonija, 2000, pp 247-252
8. Šijački Žeravčić V., Đukić M., **Bakić G.**, Milanović D., Matić M.: *Hydrogen Embrittlement and Long Time Overheating of the Furnace Walls Tubing due to Exploitation Over Critical-heat-flux*, Proceedings of Conf. METALURGIJA 2000, Makedonija, 2000, pp 63-68
9. **Бакић Г.**, Шијачки Жеравчић В., Милановић Д., Ђукић М., Максимовић П.: *Повишење поузданости ТЕ постројења на основу експертске оцене анализе статистике испада* Зборник радова са 4. међународне конференције DQM 2001, В.Бања, 2001, стр. 381-387
10. Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., **Бакић Г.**, Анђелић Б.: *Значај визуелне дијагностике оштећења компоненти ТЕ постројења у планирању одржавања*, Зборник радова са 4. међународне конференције DQM 2001, В.Бања, 2001, стр. 61-68
11. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Милановић Д., Анђелић Б., Ђукић М.: *Општа разматрања о утицају пројектног решења на поузданост у раду термоенергетских постројења*, Зборник радова са 5. међународне конференције DQM 2002, Београд, 2002, стр. 56-65
12. Šijački Žeravčić V., **Bakić G.**, Đukić M., Stamenić Z., Anđelić B., Milovančević M.: *Shortcomings of pressure vessels repair welding welded joints*, Proc. of 3th Inter. Conf.: RaDMI 2003, Herceg Novi, SCG, 2003, pp 542-546
13. Šijački Žeravčić V., Đukić M., **Bakić G.**, Anđelić B.: *Detection of damages in fossil fuel steam boiler tubing system with new corrosion NDT unit EMF3-MI*, Proc. of 3th Inter. Conf.: RaDMI 2003, Herceg Novi, SCG, 2003, pp 547-550
14. Anđelić B., Šijački Žeravčić V., **Bakić G.**, Đukić M.: *Microstructural changes of W-Mo-V tool steel during continuous tempering*, Proc. of 3th Inter. Conf.: RaDMI 2003, Herceg Novi, SCG, 2003, pp 93-97
15. Šijački Žeravčić V., **Bakić G.**, Marković D., Milanović D., Đukić M.: *RCM in Power Plant Practice Illustrated on Observation of Material Aging and Defining of Component Life Exhaustion*, Proc. of Int. Conf. POWER-GEN Middle East 2002, Abu Dhabi, UAE, 2002, paper N°334,
16. Anđelić B., Šijački Žeravčić V., **Bakić G.**, Đukić M.: *Dilatometry of Tempering W-Mo-V High-Speed Steel, Part I: Temperature Effect of Continuous Tempering*, Proc. of 4th Inter. Conf.: RaDMI 2004, Zlatibor, SCG, 2004, pp 327-331

17. Anđelić B., Šijački Žeravčić V., **Bakić G.**, Đukić M.: *Dilatometry of Tempering W-Mo-V High-Speed Steel, Part II: Temperature Effect of Previous Continuous Tempering*, Proc. of 4th Inter. Conf.: RaDMI 2004, Zlatibor, SCG, 2004, pp 332-336
18. Šijački Žeravčić V., **Bakić G.**, Đukić M., Lazović T., Mitrović R., Jakovljević A.: *Proposed Methodology for Monitoring and Prevention of Rotating Parts Failures*, Proc. of 4th Inter. Conf.: RaDMI 2004, Zlatibor, SCG, 2004, pp 123-127
19. **Bakić G.**, Sijacki Zeravcic V., Djukic M., Milanovic D., Andjelic B., *Model for Time-to-Fracture Determination of Low-Alloyed Steel under Creep Conditions* Conf. CD-Proceedings of 11th International Conference on Fracture, Torino, Italy, 20-25.March, 2005, on Conf. CD
20. Djukic M., Sijacki Zeravcic V., **Bakić G.**, Milanovic D., Andjelic B., *Model of Influencing Factors for Hydrogen Damages of Boiler Evaporator Tubes*, Conf. CD - Proceedings of 11th International Conference on Fracture, Torino, Italy, 20-25.March, 2005, on Conf. CD
21. Andjelic B., Sijacki Zeravcic V., Djukic M., **Bakić G.**: *Destabilization of Retained Austenite During Multiple Tempering of High-Speed W-Mo-V Steel*, Conf. CD-Proceedings of 11th International Conference on Fracture, Torino, Italy, 2005, on Conf. CD
22. Sijacki Zeravcic V., **Bakić G.**, Djukic M., Andjelic B., *Service Problems of Fresh Air Fan of Fossil Fuel Power Plant – Part I*, Conf. CD-Proceedings of 11th International Conference on Fracture, Torino, Italy, 20-25.March, 2005, on Conf. CD
23. **Bakić G.**, Žeravčić, V.Š., Radović, M.: *Estimation of the failure time for low-carbon CrMoV steels in creep condition using modified kinetic theory based on microstructural parameters*, Proceedings - ECCC Creep Conference: Creep and Fracture in High Temperature Components - Design and Life Assessment Issues, London, (2005) pp. 235-243
24. Šijački Žeravčić V., **Bakić G.**, Đukić M., Anđelić B., Rajičić B., *Filler Material Choice for Stop Valve Repair Welding*, Proceedings of 1st South-East European Welding Congress, Timisoara, Romania, 24-26 May, 2006, pp. 412-421.
25. Đukić M., Šijački Žeravčić V., **Bakić G.**, Rajičić B., Anđelić B., *Weld Geometry Defect Influence on Boiler Tube Structural Integrity*, Proceedings of 1st South-East European Welding Congress, Timisoara, Romania, 24-26 May, (2006) pp. 169-179.
26. Sijacki Zeravcic V., **Bakić G.**, Djukic M., Andjelic B., Rajicic B., *Structure Integrity of Pressure Vessels Repair Welding Joints*, Fracture of Nano and Engineering Materials and Structures - Proceedings of 16th European Conference of Fracture ECF 16, Alexandroupolis, Greece, 03-07. July, 2006, Edited by E.E.Gdoutos, Springer, (2006) pp. 1083-1085.
27. Sijacki Zeravcic V., Djukic M., **Bakić G.**, Andjelic B., Rajicic B., *Case Study of Supporting Tube Failure*, Fracture of Nano and Engineering Materials and Structures, Proceedings of 16th European Conference of Fracture ECF 16, Alexandroupolis, Greece, 03-07. July, 2006, Edited by E.E.Gdoutos, Springer, (2006) pp. 1081-1082.
28. **Г.Бакӣћ**, В.Шијачки Жеравчић, А.Јаковљевић, П.Шекелјић, С.Седмак, М.Ђукић.: *Утицај полазних особина на механизме оштећивања челика Т/Р91*, Међународни Симпозијум ЕЛЕКТРАНЕ 2006, 19-22. септембар, 2006, Врњачка Бања, ЦД
29. Седмак С., Шијачки Жеравчић В., **Бакӣћ Г.**, Рајичић Б., Шекелјић П., Јаковљевић А.: *Оцена интегритета оштећених компоненти изложених високом притиску и температури*, Међународни Симпозијум ЕЛЕКТРАНЕ 2006, 19-22. септембар, 2006, Врњачка Бања, ЦД
30. О. Поповић, Р. Прокић-Цветковић, А.Седмак, В. Шijački-Žeravčić, **G. Bakić**, М. Ђукић, *The Influence of Filler Material on Microstructure of High-Carbon Steel Surface Welded Layer*, Proceedings of the 11th International Research/Expert Conference «Trends in the development of machinery and associated technology TMT 2007», Hammamet, Tunisia, 05-09 September, 2007, pp.1491-1494.
31. D. Tucakovic, T. Zivanovic, V. Sijacki Zeravcic, **G. Bakić**, M. Djukic, B Rajicic, *Analysis of Possible Causes of Failure of Main Steam Valve*, Association of Energy Department Engineers of Macedonia (ZEMAK), International Symposium “ENERGETICS 2008”, Edited by Zoran Bozinkocev, Ohrid, 09-11 October 2008, Macedonia, Ohrid, 9-11 october 2008, ISBN 978-9949-2612-4-7 (kn.1)

32. Zorica A. Veljkovic, Slobodan LJ. Radojevic **Gordana Bakic**, *Method for identification of factorial effects in 2^k open and closed full factorial designs*, ENBIS8 Athens, 21 – 25 September 2008, CD
33. **Gordana Bakić**, Ljubinka Vujnović, Miloš Vlajić, *Mogući problemi u eksploataciji zavarenih spojeva čelika P91 i niskolegiranih toplotopostojanih čelika*, International Symposium Power Plants 2008, 28.-31. October 2008, Vrnjacka banja, Serbia, Vrnjacka banja, CD
34. Sijacki Zeravcic V., **Bakic G.**, Djukic M., Rajicic B., Veljkovic Z., Sinikovic G., Andjelic B.: *Erosion Protection of Pulverized Boiler Coil Preparation Equipment*, 13th International Research/Expert Conference “Trends in the development of machinery and associated technology TMT 2009”, Edited by Dr. Sabahudin Ekinovic, Dr. Joan Vivancos Calvet, Dr. Senay Yalcin, Hammamet, Tunisia, 16-21 October, 2009, pp.913-916, ISSN: 1840-4944
35. Lj. Vujnovic, V. Perunicic, V. Sijacki, **G. Bakic**, *Welding flaws of pipeline heat resistant steels*, 13th International Research/Expert Conference “Trends in the development of machinery and associated technology TMT 2009”, Edited by Dr. Sabahudin Ekinovic, Dr. Joan Vivancos Calvet, Dr. Senay Yalcin, Hammamet, Tunisia, 16-21 October, 2009, pp.913-916, ISSN: 1840-4944
36. V. Sijacki Zeravcic, **G. Bakic**, M. Djukic, B. Rajicic, B. Andjelic, *Primena savremenih tehnologija u cilju sprečavanja erozije kotlovskih cevi*, 1st International Congress, Engineering, Materials and Management in The Processing Industry, Edited by: Prof. dr Miomir Pavlovic, Aleksandar Dosic, dipl.inz., Dragana Keselj, dipl.inz., BiH, Republika Srpska, Jahorina, 14.-16. Oktobar 2009., pp. 129, ISBN 978-99955-625-2-6

Поглавља у монографијама националног значаја (M45: 2x1,5=3)

37. *Корозија термоенергетских постројења*, књига 1 у оквиру Студије ЕПС-а: Мере и поступци за поуздан и ефикасан систем контроле стања водено парног циклуса ТЕ и ТО ЕПС-а и препоруке за примену корективно превентивних мера, Технолошко металуршки факултет, Машински факултет (Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М.), НИ Винча, Београд, 2002.год., 101.str (620.193) ISBN 86-83871-02-9
38. *Корозиони потенцијал воде*, књига 2 у оквиру Студије ЕПС-а: Мере и поступци за поуздан и ефикасан систем контроле стања водено парног циклуса ТЕ и ТО ЕПС-а и препоруке за примену корективно превентивних мера, Технолошко металуршки факултет, Машински факултет (Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М.), НИ Винча, Београд, 2002.год. 142 str., (620.193:621.311.22) ISBN 86-83871-03-7

Рад у водећем часопису националног значаја (Σ M₅₁ = 14 x 2 =28)

39. Radović M., Šijački Žeravčić V., Voldemarov V.A., Kovačević K., **Bakić G.**: *The Influence of Microstructural Degradation of 1Cr0.25Mo0.25V Steel on Mechanical Properties and Fracture Mechanisms After Long-term Service at High Temperature*, Engineering mechanics, Vol.5, No3, (1998) pp 175-180,
40. Шијачки Жеравчић В., Радовановић П., **Бакић Г.**, Стаменић З., Милановић Д., Матић М.: *Преглед метода експлоатационе контроле термоенергетских постројења са критичким освртом на веродостојност добијених података*, Процесна техника, Vol. XV No3, (1999) стр. 264-266 (листа 2009)
41. Шијачки Жеравчић В., Вујовић Р., Милановић Д., **Бакић Г.**, Ђукић М.: *Неопходност превентивног инжењермга судова под притиском изложених оштрим експлоатационим условима*, Процесна техника, Vol. XV, No3, (1999) стр. 266-271 (листа 2009)
42. Шијачки Жеравчић В., Милановић Д., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б.: *Поузданост компоненти ТЕ постројења после дуготрајне експлоатације са аспекта вероватноће рада без отказа*, Енергија- економија-екологија, Vol. 6, No 1-2 (2001), стр. 59-64 (листа 2009)
43. Šijački Žeravčić V., Voldemarov.A., **Bakic G.**, Djukic M., Andjelic B., Milanovic D.: *Residual Life Assessment of First Stage Steam Boiler Reheater Tubing System from the*

- Corrosion Damages Point of View*, Phisico Chemical Mechanics of Materials, special issue – Problems of Corrosion and Corosion Protections of Materials, No3 (2002) pp 51-57
44. Šijački Žeravčić V., **Bakic G.**, Djukic M., Milanovic D.: *Review of Corrosion Damages of Water-Steam System of Domestic Fossil Fuel Plants in regard to a Quality of Build-up Material*, Phisico Chemical Mechanics of Materials, special issue – Problems of Corrosion and Corosion Protections of Materials, No3 (2002) pp 58-64
 45. Милановић Д., Шијачки Жеравчић В., Вољдемаров А., **Бакић Г.**, Ђукић М. Матић М.: *Поузданост термоенергетских постројења после дуготрајне експлоатације*, Електропривреда, Vol. LV, No 1 (2002) стр. 45-52 (листа 2009)
 46. Шијачки Жеравчић В., Анђелић Б., **Бакић Г.**, Ђукић М., Милановић Д., Влајчић А., Максимовић П.: *Утицај квалитета материјала на поузданост термоенергетских постројења*, Електропривреда, Vol. LV, No 4 (2002) стр. 64-71, год. (листа 2009)
 47. Šijački Žeravčić V., Voldemarov A., **Bakić G.**, Đukić M., Anđelić B., Milanović D.: *Estimation of remaining life and probability of failure of boiler tubes with active corrosion defects*, Phisico Chemical Mechanics of Materials, special issue – Problems of Corrosion and Corosion Protections of Materials No4 (2004) pp 55-61
 48. Шијачки-Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Д. Милановић, Анђелић Б., *Поузданост у раду термоенергетских постројења*, Енергија/Економија/Екологија, Vol. VII, No 1, str. 56-59, 2005, ISSN 0354-8651, UDK 621.311.004.15 (листа 2009)
 49. Шијачки-Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Д. Милановић, Д. Марковић, *Фазе стратешког планирања унапређења одржавања старих ТЕ постројења*, Енергија/Економија /Екологија, Vol. IV, No 2, str. 250-253, 2005, ISSN 0354-8651, UDK 621.311.22:658.58 (листа 2009)
 50. **Bakić G.**, Šijački Žeravčić V., Đukić M., Anđelić B., *Probability of Failure of Thermal Power Plant Boiler Tubing System Due to Corrosion*, FME Transactions, Vol.35, N°1, (2007), pp.47-54
 51. **G. Bakic**, M. Djukic, T. Lazovic, R. Prokic Cvetkovic, O. Popovic: *New Methodology for Monitoring and Prevention of Rotating Parts Failures*, FME Transactions (2007) Vol. 35, No 4, 2007, pp. 195-200
 52. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б., Рајичић Б., Assoul Y., *Оцена интегритета цевног система вреловодног котла изложеног корозији*, Термотехника, вол. 35, бр. 1, 2009, стр. 95-110, ISSN 0350-218X, UDK 621.186.3:620.196 (листа 2009)

Рад у часопису националног значаја ($\Sigma M_{52} = 5 \times 1.5 = 7,5$)

53. **Бакић Г.**, Шијачки В.: *Одређивање времена до лома нисколегираних челика изложених пузању помоћу микроструктурних параметара – I део*, ИНТЕГРИТЕТ И ВЕК КОНСТРУКЦИЈА, Vol.3, No1, 2003, стр. 23-30
54. **Бакић Г.**, Шијачки В.: *Одређивање времена до лома нисколегираних челика изложених пузању помоћу микроструктурних параметара – II део*, ИНТЕГРИТЕТ И ВЕК КОНСТРУКЦИЈЕ, Vol. 3, No 2, 2003 pp 85-92
55. Шијачки-Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б.: *Анализа резултата испитивања вреловодног котла као подлога за оцену његовог интегритета*, ИНТЕГРИТЕТ И ВЕК КОНСТРУКЦИЈА, Vol.7, No2, 2007, pp. 133-140
56. Ђукић М., Шијачки-Жеравчић В., **Бакић Г.**, Анђелић Б.: *Интегритет котловског постројења у условима водоничних оштећења*, ИНТЕГРИТЕТ И ВЕК КОНСТРУКЦИЈА, Vol.7, No2, 2007, str. 141-148
57. Assoul Y., Benbelaid S., Sijacki Zeravcic V., **Bakic, G.**, Djukic M., *Life Estimation of First Stage High Pressure Gas Turbine Blades*, Scientific Technical Review, vol. 58, br. 2, 2008, str. 8-13, ISSN 1820-0206, UDK 620.9:620.178.3:669.14.018.8

Рад у часопису националног значаја ($\Sigma M_{53} = 14 \times 1 = 14$)

58. Шијачки Жеравчић В., Стаменић З., Милановић Д., **Бакић Г.**, Ђукић М., Матић М.: *Несврсисходност примене конвенционалних метода за контролни прорачун материјала*

- који су провели више од 70% свог радног века у експлоатацији, Превентивни инжењеринг, Vol. VII No 1, (1999) стр. 39-45,
59. Волдемаров А.В., Шијачки Жеравчић В., Милановић Д., Радовић М., Стаменић З., **Бакић Г.:** *Процена стања и преосталог радног века металних конструкција теške машиноградње дуготрајно изложених променљивом оптерећењу*, Превентивни инжењеринг, Vol.VII, №2, (1999) стр. 39-45
 60. Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., **Бакић Г.**, Анђелић Б., Милановић Д.: *Интегрални приступ у одржавању котловских цеви изложених корозији – методологија и детекција наслага са унутрашње стране цеви методом без разарања*, Техничка дијагностика, Vol. LV, No 4, стр. 7-12, 2002.год.
 61. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б., Милановић Д., Марковић Д.: *Модерни приступи у одржавању термоенергетских постројења – методологија, поређења, унапређења*, Превентивно инжењерство, Vol. 10, No 2, (2002), стр. 3-29
 62. Шијачки Жеравчић В., Анђелић Б., **Бакић Г.**, Ђукић М.: *Значај макрофрактографије као дијагностичке методе у одржавању индустријских објеката*, Техничка дијагностика, Vol. II, No2 (2003), стр.61-65
 63. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б., Милановић Д.: *Модел класификације отказа и њихове статистичке обраде за цевни систем термоенергетских постројења*, Превентивно инжењерство, Vol. XI, No 2, (2003), стр.5-39
 64. Ђукић М., **Бакић Г.**, Шијачки Жеравчић В., Анђелић Б.: *Методологија утврђивања узрока појаве корозионих оштећења у процесној индустрији*, Техничка дијагностика, Vol 3, No1, (2004), стр. 31-35
 65. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б., Рајичић Б.: *Грешке заваривања код топлотно постојаних челика за парове*, Техничка дијагностика, Vol.3, No2, (2004), стр. 15-18
 66. Шијачки-Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Рајновић Б., Чепић М., Ђекић С., Рајичић Б.: *Pro et contra примене ODA поступка за конзервацију и чишћење радних површина термоенергетских постројења*, Техничка дијагностика, Vol. 4, бр. 1, 2005, стр. 10-14, ISSN 1451-3749, UDK 621.182.4:620.193
 67. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б., Рајичић Б.: *Анализа оштећења и напонског стања полуа млинова за угаљ термоелектране на фосилна горива*, Техничка дијагностика, Vol.5, N^o 1, 2006, стр. 41-44
 68. Шекељић П., **Бакић Г.:** *Оптимизација мера одржавања цевног система котлова снаге 600MW у циљу подизања њихове расположивости*, Техничка дијагностика, Vol.VI, No 2, (2007), стр. 47-54
 69. Миловановић Здравко, Шијачки-Жеравчић Вера, Милановић Душан, **Бакић Гордана**, *Дијагностика техничких показатеља одржавања термоелектране, део II - одређивање поузданости постројења у првом приближењу*, Техничка дијагностика, вол. 8, бр. 3, стр. 3-8, 2009, ISSN 1451-1975, UDK 621.314.52.05
 70. Миловановић Здравко, Шијачки-Жеравчић Вера, **Бакић Гордана**, Ђукић Милош, *Дијагностика техничких показатеља одржавања термоелектране, део III - одређивање физичких узрока пада поузданости*, Техничка дијагностика, Vol. 8, бр. 4, стр. 11-16, 2009, ISSN 1451-1975, UDK 621.311.22.004.15
 71. Sijacki Zeravic V., **Bakic G.**, Djukic M., Rajicic B., Andjelic B., *Prediction and Prevention of Boiler Tubing Systems Erosion in Thermal Plant*, Tehnička dijagnostika, Vol. 9, br. 2, str. 3-9, 2010, ISSN 1451-1975, UDK 621.311.22:621.643.1.02/.04

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини ($\Sigma M_{63}: 39 \times 0,5 = 19,5$)

72. Шијачки Жеравчић В., Милановић Д., Радовић М., Стаменић З., **Бакић Г.**, Ђукић М., Матић М., Митровић Р.: *Ограничења примене Larson-Miller параметра за одређивање преосталог радног века компонената изложених дуготрајном високотемпературском пузању*, Зборник радова са саветовања са међународним учешћем ЕНЕРГЕТИКА, ЈУГОСЛАВИЈЕ '99, Златибор, стр. 236-239, 1999

73. Шијачки Жеравчић В., Радовић М., Стаменић З., Милановић Д., **Бакић Г.**, Ђукић М., Матић М.: *Типови корозионих оштећења на компонентама изложеним корозионом атаку код домаћих термоенергетских постројења*, Зборник радова са научно стручног саветовања ЕНЕРГЕТИКА ЈУГОСЛАВИЈЕ '99 са међународним учешћем – Златибор, стр. 232-235 1999
74. Шијачки Жеравчић В., Самарџић М., Стаменић З., **Бакић Г.**, Ђукић М., Матић М.: *Неопходност улазне контроле метала паровод на ТЕ Угљевик*, Збор. рад. Могући аспекти експлоатације, припреме и сагоријевања угљева Републике Српске, Теслић, Република Српска, 1999, стр. 557-564,
75. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Стаменић З., Ђукић М.: *Оштећења метала изазвана стварањем наслага са спољашње стране цевног система котла 120 MW*, Збор. рад. Могући аспекти експлоатације, припреме и сагоријевања угљева, Републике Српске, Теслић, Република Српска, 1999, стр. 565-571
76. Шијачки Жеравчић В., Милановић Д., **Бакић Г.**, Ђукић М.: *Неки проблеми у експлоатацији компонената сушара за угаљ са аспекта оштећења метала*, Збор. рад. Могући аспекти експлоатације, припреме и сагоријевања угљева Републике Српске, Теслић, Република Српска, 1999, стр. 552-579
77. **Бакић Г.**, Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Милановић Д.: *Пробабилистички приступ у одређивању поузданости материјала ТЕ постројења у експлоатацији*, Зборник радова са научно стручног саветовања ЕНЕРГЕТИКА ЈУГОСЛАВИЈЕ 2000 са међународним учешћем – Златибор, стр. 378-382, 2000.
78. Ђукић М., Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Матић М., Милановић Д.: *Проблематика избора материјала високо оптерећених компонената ТЕ постројења с аспекта термостойаности*, Зборник радова са научно стручног саветовања ЕНЕРГЕТИКА ЈУГОСЛАВИЈЕ 2000 са међународним учешћем – Златибор, стр. 374-377, 2000.
79. Шијачки Жеравчић В., Марковић Д., Милановић Д., **Бакић Г.**, Ђукић М., Крстовски Г.: *Значај превентивног инжењеринга и одржавања за обезбеђивање поузданости техничких система*, Зборник радова са саветовања са међународним учешћем ПРЕВИНГ 2000, Београд, стр. 25-28, 2000
80. Шијачки Жеравчић В., Милановић Д., **Бакић Г.**, Ђукић М.: *Утицај квалитета и израде полазног материјала на понашање моторних возила са конкретним примером*, Зборник радова са саветовања са међународним учешћем ПРЕВИНГ 2000, Београд, стр. 76-82, 2000
81. Шијачки Жеравчић В., Милановић Д., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б.: *Поузданост компоненти ТЕ постројења после дуготрајне експлоатације са аспекта вероватноће рада без отказа*, Зборник радова са научно стручног саветовања ЕНЕРГЕТИКА ЈУГОСЛАВИЈЕ 2001 са међународним учешћем – Златибор, стр. 374-377, 2001.год.
82. Шијачки Жеравчић В., Милановић Д., Марковић Д., **Бакић Г.**, Ђукић М., Студовић М.: *Методолошки приступ у избору стратешког модела ревиталитације термоенергетских система на нашим просторима*, Збор. рад. са конференције ЕНЕРГЕТИКА СРПСКЕ 2001, Теслић, Република Српске, 2001, стр. 139-147
83. Шијачки Жеравчић В., Анђелић Б., **Бакић Г.**, Ђукић М., Милановић Д., Стефановић П.: *Квалитет материјала, пројектни и реални и његов утицај на поуздану експлоатацију ТЕ постројења*, Збор. рад. са конференције ЕНЕРГЕТИКА СРПСКЕ 2001, Теслић, Република Српске, 2001, стр. 479-486
84. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б., Милановић Д.: *Искусства у примени уређаја ЕМФЗ-МИ за детекцију корозионих оштећења на цевном систему котла*, Збор. рад. са конференције ЕНЕРГЕТИКА СРПСКЕ 2001, Теслић, Република Српске, 2001, стр. 479-486
85. Ђукић М., Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Милановић Д.: *Експлоатација испаривачког система котла са аспекта поремећаја у хидродинамици и водоничних*

- оштећења, Збор. рад. са конференције ЕНЕРГЕТИКА СРПСКЕ 2001, Теслић, Република Српске, 2001, стр. 198-207
86. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б., Милановић Д., Марковић Д.: *Продужетак радног века термоенергетских постројења заснован на управљању ризиком*, Зборник радова са 10 саветовања ПРЕВИНГ 2002 - Системска анализа штета у привреди, осигурање и превентивно инжењерство са међународним учешћем, Београд, стр. 308-314, 2002.год.
 87. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б.: *Контрола квалитета материјала компоненти термоенергетских постројења са аспекта поузданог рада*, Зборник радова са 10. саветовања ПРЕВИНГ 2002 - Системска анализа штета у привреди, осигурање и превентивно инжењерство са међународним учешћем, Београд, стр. 314-319, 2002.год.
 88. Шијачки Жеравчић В., Стаменић З. Анђелић Б., **Бакић Г.**, Ђукић М., Милановић Д.: *Значај и одређивање заосталих напона код лопатица турбине ниског притиска*, Збор. рад. са научно-стручног скупа IRMES 2002, Српско Сарајево-Јахорина, Република Српске, 2002, стр. 243-249,
 89. **Бакић Г.**, Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Анђелић Б., Јаковљевић А.: *Критички осврт на стандардом дефинисане процедуре контролних прорачуна опреме у енергетици*, Зборник радова са 11. симпозијума термичара Србије и Црне Горе, Златибор, 2003, на ЦД-у
 90. Ђукић М., Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Анђелић Б., Керечки Ј.: *Утицај експлоатационих услова на интегритет испаривачких цеви котлова*, Зборник радова са 11. симпозијума термичара Србије и Црне Горе, Златибор, 2003, на ЦД-у
 91. Госпавић Р., Шијачки Жеравчић В., Шијачки А., **Бакић Г.**, Ковачевић А.: *Модели интеракције ласерског зрачења са материјалима од интереса у медицини*, Зборник радова 47. Конференције за електронику, телекомуникације, рачунарство, аутоматику и нуклеарну технику, ЕТРАН 2003, Херцег Нови, јун 2003. год., стр. 338-341
 92. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б., Лазовић Т.: *Предлог методологије за праћење понашања и превенцију хаварија ротационих тела*, Зборник радова са 11. саветовања са међународним учешћем ПРЕВИНГ 2003, Београд, 2003, стр. 236-241
 93. Шијачки Жеравчић В., Шијачки А., Дружијанић Д, Ћосовић В, **Бакић Г.**, Тртица М., Ристић М.: *Оштећења бубрежних и жучних каменаца настала дејством различитих врста ласерских снопова*, Зборник радова 48. Конференције ЕТРАН 2004, јун 2004, Чачак, стр. 277-280
 94. Дејковић Д., Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М.: *Поузданост ендопротетских система*, Зборник радова 48. Конференције ЕТРАН 2004, јун 2004, Чачак, стр. 233-236.
 95. Шијачки Жеравчић В., Шијачки А., **Бакић Г.**, Ћосовић В, Ристић М.: *Оштећења различитих врста хуманих калкулуса насталих ласерским дејством*, Зборник радова 49. Конференције ЕТРАН, јун 2005., Будва, том III, стр. 343-346.
 96. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б., Стевић Љ., Јанков Н., Винуловић З.; Рајичић Б.: *Фазе концепта одржавања усмереног ка поузданости примењене на домаће термоенергетско постројење*, Зборник радова са Симпозијума ЕЛЕКТРАНЕ 2004 са међ. учешћем, Врњачка бања, 2004, ЦД
 97. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Рајичић Б., Анђелић Б., Милановић Д.: *Процена преосталог радног века цеви испаривача котла*, Зборник радова са Симпозијума ЕЛЕКТРАНЕ 2004 са међ. учешћем, Врњачка бања, 2004, ЦД
 98. **Бакић Г.**, Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Марковић Д., Јаковљевић А., Милановић Д.: *Улога процене века виталних компоненти у одржавању старих термоенергетских постројења*, Зборник радова са Симпозијума ЕЛЕКТРАНЕ 2004 са међународним учешћем, Врњачка бања, 2004, ЦД
 99. Ђукић М., Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Керечки Ј., Анђелић Б., Рајичић Б.: *Концепт одржавања котловских цеви изложених корозионом атаку*, Зборник радова са Симпозијума ЕЛЕКТРАНЕ 2004 са међ.учешћем, Врњачка бања, 2004, ЦД

100. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Рајновић Б., Чепић М., Ђекић С., Рајичић Б.: *Pro et Contra примене ода поступка за конзервацију и чишћење радних површина термоенергетских постројења*, Зборник радова са Симпозијума ЕЛЕКТРАНЕ 2004 са међународним учешћем, Врњачка бања, 2004, ЦД
101. Шијачки Жеравчић В., Марковић Д., **Бакић Г.**, Ђукић М.: *Одређивање техничких и радних параметара који утичу на вредност термоенергетског постројења*, Зборник радова са 12. саветовања ПРЕВИНГ 2004 са међународним учешћем, Београд, 2004, стр. 123-128
102. **Г.Бакић**, В.Шијачки Жеравчић, М.Ђукић, У.Assoul, Б.Рајичић, *Одржавање и поузданост корозијом захваћених цевних система котлова термоенергетских постројења*, Збор. рад. са научно-стручног VII YUCORR, Корозија и заштита материјала у индустрији и грађевинарству, Тара, мај 2005. год., 2005, стр 130-134
103. В.Шијачки Жеравчић, **Г.Бакић**, М.Ђукић, Б.Анђелић *Преглед корозионих оштећења домаћих термоенергетских постројења*, Збор. рад. са научно-стручног VII YUCORR, Корозија и заштита материјала у индустрији и грађевинарству, Тара, 29 мај -02 јун 2005. год., стр. 20-30
104. М.Ђукић, В.Шијачки Жеравчић, **Г.Бакић**, Б.Анђелић, Б.Рајичић: *Водонична оштећења котловских испаривача*, Збор. рад. са научно-стручног VII YUCORR, Корозија и заштита материјала у индустрији и грађевинарству, Тара мај 2005. год., стр.124-129
105. Милановић Д., Шијачки В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б., Рајичић Б.: *Статистички показатељ квалитета експлоатације термоелектрана на фосилна горива*, Међународно Саветовање - ЕНЕРГЕТИКА 2005, Златибор, јун 2005, ЦД
106. В.Шијачки Жеравчић, **Г.Бакић**, Д.Милановић, М.Ђукић, Д.Марковић: *Фазе стратешког планирања унапређења одржавања старих ТЕ постројења*, Међународно Саветовање - ЕНЕРГЕТИКА 2005, Златибор, јун 2005, ЦД
107. Г. Шиниковић, **Г. Бакић**, М. Ђукић, В. Шијачки-Жеравчић, А. Вег: „Санација вратила вентилатора свежег ваздуха“, Српско друштво за испитивање без разарања, ИБР 2006, 26 – 29 април 2006., ЦД
108. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б.: *Корозија нерђајућих челика*, Збор. рад. са научно-стручног VIII YUCORR, Корозија и заштита материјала у индустрији и грађевинарству, Тара 09.05-12.05.2006. год., стр.25-43
109. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б., Б.Рајичић: *Нека разматрања о проблемима напонске корозије метала*, Збор. рад. са научно-стручног IX YUCORR, Корозија и заштита материјала у индустрији и грађевинарству, Тара, мај 2007., стр.25-42
110. **Г.М.Бакић**, В.М.Шијачки, М.Б.Ђукић, Б.М.Рајичић, Б.М.Анђелић: *Методологија оцене експлоатационе поузданости и унапређења мера одржавања магистралних цевовода спроведена на примеру*, 14. СИМПОЗИЈУМ ТЕРМИЧАРА СРБИЈЕ, 13–16. октобар 2009, Сокобања, ЦД

Саопштења са међународног скупа штампана у изводу ($\Sigma M_{34} = 4 \times 0,5 = 2$)

111. Šijački-Žeravčić V., Stamenić Z., Radović M., Mitrović R., **Bakić G.**: *Case Study of Interheater Pipe Elements Failure*, Abstracts of Sec. Inter. Colloq. on Materials Structure and Micromechanics of Fracture, Brno, 1998, pp 68-69
112. Šijački-Žeravčić V., Radović M., Stamenić Z., **Bakić G.**: *The Influence of Microstructure Variations on Turbine Blades Fracture*, Abstracts of Sec. Inter. Colloq. on Materials Structure and Micromechanics of Fracture, Brno, 1998, p.50
113. Šijački-Žeravčić V., **Bakić G.**, Stamenić Z., Radović M.: *Simultaneously Influence of Stress and Microstructure on Crack Appearance in Pressure Vessels*, Sec.Intern.Colloq. on Materials Structure and Micromechanics of Fracture, Brno, 1998, p.51
114. Šijački-Žeravčić V., Stamenić Z., Radović M., **Bakić G.**, Đukić M.: *Hydrogen Embrittlement of the Furnace Walls Tubing*, Sec. Intern. Colloq. on Materials Structure and Micromechanics of Fracture, Brno, 1998, p.61

Одбрањена магистарска теза (M72: 3)

Гордана Бакић: *Статистички приступ у процени преосталог радног века нискоугљеничних нисколегираних Cr-Mo-V челика*, Магистарски рад, Машински факултет, Београд, 2000., стр. 160

Одбрањена докторска дисертација (M71: 6)

Гордана Бакић: *Модел процене преосталог радног века компоненти термоенергетских постројења*, Машински факултет, Београд, 2011., 165 стр.

Техничка и развојна решења

M84 Битно побољшана технологија, технолошки поступак и постојећи производ (уз доказ) (2 x M₈₄ + 1x M₈₁ = 2 x 3 + 8 = 14)

1. В. Шијачки Жеравчић, **Г. Бакић**, М. Ђукић, Б. Рајичић, Б. Анђелић, *Савремена технологија заштите у циљу спречавања ерозије котловских цеви*, Машински факултет у Београду, ЈП ЕПС, П.Д. Термоелектране Никола Тесла д.о.о., Пројекат МНТР 18005, 2010. Одлука Наставно-научног већа бр.209/2 (22.04.2010), Машински факултет у Београду. (M84=3)
2. Никола Бајић, Марко Ракин, **Гордана Бакић**, Милош Ђукић, *Побољшано експериментално постројење за израду обложених електрода за заваривање*, побољшано и реконструисано постројење се налази у лабораторји Истраживачко развојног центра-ИХИС Techno-experts д.о.о Београд, 2009. Одлука Наставно-научног већа бр.209/2 (22.04.2010), Машински факултет у Београду. (M84=3)
3. Никола Бајић, Марко Ракин, Зоран Радосављевић, Дарко Вељић, **Гордана Бакић**, Милош Ђукић, *Нови квалитет легираних пуњене жице за МАГ заваривање челика који се користе за рад на ниским температурама*, Истраживачко развојни центар-ИХИС Техно експертс д.о.о Београд, 2009. Одлука Наставно - научног већа бр.446/2 (13.03.2011), Машински факултет у Београду. (M81=8)

Учесће на пројектима

А) Учесће у националним научним пројектима

1. "Развој и примена концепта одржавања усмереног ка поузданости у циљу подизања расположивости и ефикасности у раду термоенергетских постројења" – Пројекат МНЗЖС бр. ЕЕ104-176А, програм енергетска ефикасност (2003-2006.), Министарство за науку и заштиту животне средине, руководилац Пројекта: Проф. др Вера Шијачки, **Г. Бакић** - учесник.
2. „Мере и поступци за праћење и смањење корозионе активности метала у циклусу вода-пара у термоенергетским постројењима" – Пројекат МНЗЖС бр. ТР-6634Б, програм технолошког развоја (2005-2007.) Министарство за науку и заштиту животне средине, руководилац Пројекта: Проф. др Љубинка Рајаковић, **Г. Бакић** - учесник.
3. „Примена савремених технологија у циљу спречавања ерозије котловских цеви" – Пројекат у оквиру Програма истраживања у области Технолошког развоја за период 01.04.2008.-31.03.2011. у области Енергетске ефикасности Министарства за науку и технолошки развој Ев. број: 18005, Руководилац: Проф. др. Вера Шијачки Жеравчић, **Г. Бакић** - учесник.
4. „Примена савремених легура А1 за заварене конструкције" – Пројекат на 2 год. у оквиру Програма истраживања у области Технолошког развоја за период 01.04.2008.-31.03.2011. у области Машинства, Министарства за науку и технолошки развој, Евиденциони број: 14025, Руководилац: Проф. др. Радица Прокић Цветковић, **Г. Бакић** - учесник.
5. "Истраживање могућности унапређења технологије заваривања микролегираних челика" пројекат на 3 године (период 2011-2014.год.) у програму Технолошког развоја Министарство за науку и технолошки развој, област Машинство и индустријски софтвер, Евиденциони број бр.ТР 35024, Руководилац: Проф. др Радица Прокић Цветковић, **Г. Бакић** - учесник.

Б) Учесће на међународним научним пројектима

1. Dr Milenko Braunovic, prof. Vera Sijacki Zeravcic, **MSc Gordana Bakic**, MSc Milos Djukic, Dragomir Markovic: Boiler Tube Erosion in Thermal Power Plants, CEATI Project and Report No. T052700-0122, CEA Technologies Inc. (CEATI), 2006, Canada, p112

В) Студије финансиране од стране Електропривреде Србије

1. "Мере и поступци за поуздан и ефикасан систем контроле корозионог стања водено парног циклуса ТЕ и ТЕ-ТО ЕПС-а и препоруке за примену нових технологија" – Пројекат на 2 (1999-2001.) године чији су учесници: Технолошко металуршки факултет у Београду, Машински факултет у Београду, Електропривреда Србије финансиран од стране Електропривреде Србије, (**Г. Бакић** - учесник).

2. "Процена степена деградације и оштећења материјала и преосталог века виталних компоненти термоблокова ЕПС (процедура са примером примене)" у оквиру области А, термоенергетика и термотехника, Студија ЕПС-а на 1 годину-2005, руководилац Студије Проф. др Вера Шијачки Жеравчић (**Г.Бакић** - учесник)

Практикуми и уџбеници

1. Р. Прокић Цветковић, П. Смиљанић, З. Радаковић, **Г. Бакић**, О. Поповић, М. Ђукић, *Приручник за лабораторијске вежбе из машинских материјала I део*, ISBN 86-7083-491-X , Машински факултет Београд, 2004, 69.

Значајнији ауторизовани елаборати, експертизе и други документи ограничене циркулације

1. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М.: Експертиза стања метала испитиваних позиција на цевним луковима преструјних прегрејача паре блока 2, ТЕНТ-А, Машински факултет у Београду, Извештај 12-02-12.04/2001, 33 стр.

2. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Милановић Д.: Експертиза лома цеви прегрејача 4, блока 2, ТЕ "Никола Тесла Б"-Обреновац, Машински факултет у Београду, Извештај 12-03-12.04/2001, 27 стр.

3. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М.: Прелиминарни извештај о узроку оштећења лопатица вентилатора свежег ваздуха АН 33-е6, блока 2, ТЕ"Никола Тесла Б"-Обреновац, Машински факултет у Београду, Извештај 12-04-12.04/2001, 13 стр.

4. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М.: Извештај о испитивању стања унутрашњих површина цевног система међупрегрејача МП1, цртеж број 0-КК-080186, блока 2 у ТЕ "Костолац-Б", Машински факултет у Београду, Извештај 12-06-12.04/2001, 33 стр.

5. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б., Милановић Д.: Извештај о експлоатационој употребљивости међупрегрејача 1, блока 2, ТЕКО-Б, Машински факултет у Београду, Извештај 12-08-12.04/2001, 28 стр.

6. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М.: Извештај о стању метала и експлоатационој расположивости делова постројења вреловодног котла ВК1 у топлани "Миријево", Машински факултет у Београду, Извештај 12-10-12.04/2001, 98 стр.

7. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М.: Процена преосталог радног века паровода, преструјних паровода прегрејача, напојног вода и бубња котла блока 1, ТЕНТ-А, I део – Историјат резултата претходних испитивања за бубањ котла, РА линију, РБ линију, напојни вод и преструјне пароводе прегрејача, Машински факултет у Београду, Извештај 12-11а-12.04/2001, 469 стр.

8. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М.: Процена преосталог радног века паровода, преструјних паровода прегрејача, напојног вода и бубња котла блока 1, ТЕНТ-А, II део – Процена преосталог радног века РА линије, РБ линије, преструјних паровода прегрејача-ППП, напојног вода и бубња котла, блока 1, ТЕНТ-А, Машински факултет у Београду, Извештај 12-11б-12.04/2001, 36 стр.

9. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б., Милановић Д.: Извештај о процени преосталог радног века прегрејача П2, блока 1 у ТЕКО-Б, Машински факултет у Београду, Извештај 12-13-12.04/2001, 35 стр.

10. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Милановић Д., Анђелић Б.: Експертиза оштећења вратила вентилатора свежег ваздуха АН 33-е6, блока 2, ТЕ "Никола Тесла Б"-Обреновац, Машински факултет у Београду, Извештај 12-14-12.04/2001, 34 стр.

11. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М.: Експертиза стања метала РА линије на основу реплика узетих у ремонту фебруара 2001, ТЕНТ-А3, Машински факултет у Београду, Извештај 12-16-12.04/2001, 24 стр.
12. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б., Милановић Д.: Експертиза лома повезних цеви Ø 89x6 мм котла ОП-3806 у ТЕ Морава, Машински факултет у Београду, Извештај 12-01-12.04/2002, 62 стр.
13. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б., Милановић Д.: Експлоатациона употребљивост цевног система котлова К1 (фаб. број 2354) и К2 (фаб. број 2355) у ТЕ-ТО Зрењанин, И део, Машински факултет у Београду, Извештај 12-02а-12.04/2002, 141 стр.
14. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б., Милановић Д.: Експлоатациона употребљивост цевног система котлова К1 (фаб. број 2354) и К2 (фаб. број 2355) у ТЕ-ТО Зрењанин, ИИ део, Машински факултет у Београду, Извештај 12-02б-12.04/2002, 115 стр.
15. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б., Милановић Д.: Процена преосталог радног века цевног система међупрегрејача МП1 и прегрејача ПР2, блока 2 у ТЕ Костолац-Б, Машински факултет у Београду, Извештај 12-03-12.04/2002, 147 стр.
16. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б., Милановић Д.: Процена преосталог радног века цевног система прегрејача ПР2, блока 1 у ТЕ Костолац Б, Машински факултет у Београду, Извештај 12-04-12.04/2002, 84 стр.
17. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б., Милановић Д.: Механизми оштећења метала цевних лукова прегрејача 2, блока 1, ТЕКО-Б, Машински факултет у Београду, Извештај 12-05-12.04/2002, 89 стр.
18. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б.: Извештај о испитивању узорака канализационих цеви димензија Ø 300, Ø 400 и Ø 600 мм са мишљењем о њиховој употребљивости, Машински факултет у Београду, Извештај 12-06-12.04/2002, 35 стр.
19. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М.: Коментари о пројекту нове РБ линије блока 2, ТЕНТ-Б, Машински факултет у Београду, Извештај 12-07-12.04/2002, 5 стр.
20. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б.: Анализа резултата испитивања материјала и поступака савијања цеви ЕКО-а за ТЕ-ТО Зрењанин, Машински факултет у Београду, Извештај 12-08-12.04/2002, 10 стр.
21. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б., Милановић Д.: Извештај о испитивању покретних затворених посуда за течни нафтни гас старијих од 30 год., Машински факултет у Београду, Извештај 12-01-12.04/2003, 44 стр.
22. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б., Милановић Д.: Експертиза лома цеви са улазног дела међупрегрејача МП1 (Ø 60,3x3,6) и овесне цеви (Ø 30x5) са блока 2, ТЕКО Б као и цеви (Ø 38x5,5) која није била у експлоатацији, Машински факултет у Београду, Извештај 12-02-12.04/2003, 59 стр.
23. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б.: Извештај о испитивању нултих узорака цеви уграђених у међупрегрејач 2 блока 2 у ТЕНТ-Б, Машински факултет у Београду, Извештај 12-03-12.04/2003, 18 стр.
24. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б.: Извештај о техничком надзору при реатестацији штупци за ВК ВП на Бл-2 у ТЕКО-Б и мишљење о употребљивости цевних уметака, Машински факултет у Београду, Извештај 12-04-12.04/2003, 18 стр.
25. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б.: Студија о процени преосталог радног века цевног система и колектора котла блока 1, ТЕ “Никола Тесла Б”, Машински факултет у Београду, Извештај 12-05-12.04/2003, 259 стр.
26. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б., Милановић Д.: Анализа тренутног стања грејних површина ЕКО 1, ЕКО 2, П1, П2, П4 и МП1(2) цевног система котла 6, блока А5, ТЕ Колубара у циљу формирања подлога за даље периодично праћење промене стања на испитиваним деоницама, Машински факултет у Београду, Извештај 12-06-12.04/2003, 59 стр.
27. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б., Милановић Д.: Експертиза оштећења вратила вентилатора свежег ваздуха бр.1 блока 2 у ТЕ “Костолац Б”, Машински факултет у Београду, Извештај 12-07-12.04/2003, 54 стр.
28. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б.: Елаборат о испитивању узорака цеви са потисне линије магистралног топловода Вреоци-Лазаревац у циљу утврђивања тренутног стања и његове даље експлоатационе употребљивости, Машински факултет у Београду, Извештај 12-10-12.04/2003, 48 стр.
29. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б.: Извештај о реатестацији материјала цеви и цевних панела 57x5 мм израђених од материјала ЧСН 15020.1, Машински факултет у Београду, Извештај 12-11-12.04/2003, 33 стр.

30. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б., Рајичић Б.: Прорачун минимално потребних дебљина цевних лукова и правих деоница РА и РБ линија блока 6, ТЕ "Никола Тесла"А, у функцији радних часова, Машински факултет у Београду, Извештај 12-01-12.04/2004, 95стр.
31. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б., Рајичић Б.: Експертиза лома цеви загрејача воде и овесне цеви котла блока 1 у ТЕ "Костолац" Б, Машински факултет у Београду, Извештај 12-02-12.04/2004, 44стр.
32. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б., Рајичић Б.: Студија о процени преосталог века цевног система блока 4, ТЕ "Никола Тесла" А, Машински факултет у Београду, Извештај 12-03-12.04/2004, 145стр.
33. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б., Рајичић Б.: И ДЕО-Извештај о стању горњих делова испаривача и оправданости замене одговарајућих зона у циљу задовољења експлоатационе употребљивости испаривачког дела цевног система котла К-2, блока А5 у ТЕ-ТО Зрењанин у дузем временском периоду (10-15 год.) и ИИ ДЕО-Експертиза оштећења испаривачких цеви котла К-2, блока А5 у ТЕ-ТО Зрењанин са предлогом превентивних мера за спречавање појаве пуцања цеви, Машински факултет у Београду, Извештај 12-04-12.04/2004, 152 стр.
34. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б., Милановић Д., Рајичић Б.: Процена преосталог радног века повезног паровода ТЕ Костолац-А – ТЕ Костолац-Б, Машински факултет у Београду, Извештај 12-05-12.04/2004, 110 стр.
35. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б., Рајичић Б.: Експертиза лома овесне цеви 2/6Б котла блока 1 у ТЕ "Костолац" Б, Машински факултет у Београду, Извештај 12-06-12.04/2004, 56 стр.
36. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Прорачун минимално потребних дебљина цевних лукова и правих деоница РА и РБ линија блока 6, ТЕНТ А, у функцији радних часова, Машински факултет у Београду, Извештај 12-01-12.04/2004
37. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б. ет ал: Процена преосталог радног века цевног система котла и паровода блока 4, ТЕНТ-А, Машински факултет у Београду, Извештај 12-03-12.04/2004
38. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б. ет ал: Утврђивање тренутног стања на основу испитивања узорака и оцена даље експлоатационе употребљивости паровода ТЕ Костолац А – ТЕ Костолац Б са планом превентивног одржавања, Машински факултет у Београду, Извештај 12-05-12.04/2004
39. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Процена преосталог радног века цевног система котла и паровода блока 6, ТЕНТ-А, Машински факултет у Београду, Извештај 12-03-12.04/2005
40. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Процена преосталог радног века цевовода свеже паре блока 210 MW у ТЕ Костолац А, Машински факултет у Београду, Извештај 12-07-12.04/2005
41. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Процена преосталог радног века цевовода високих параметара (линије РА, РБ, РЦ и РЛ) ТЕ „Осломеј“ Кичево, Иноватор 2005
42. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Стање и даља употребљивост колектора и повезних цевовода котла блока 1 ТЕНТ Б са проценом преосталог радног века, Машински факултет у Београду, Извештај 12-15-12.04/2005
43. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Програм контроле и испитивања добоша и цеви конвективног испаривача парног котла бр. Бф - 9501 у НИС "Рафинерији нафте" - "енергана", Панчево, анализа резултата и процена експлоатационе употребљивости, Извештај 12-01-12.04/2006
44. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Експертиза стања и процена експлоатационе употребљивости коришћених вратила млинова чекићара у ТЕ Колубара А у функцији довођења у радно стање, Машински факултет у Београду, Извештај 12-06-12.04/2006
45. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Процена преосталог радног века цевног система котла блока 1, ТЕКО-Б, Машински факултет у Београду, Извештај 12-07а-12.04/2006
46. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Процена преосталог радног века цевног система котла блока 2, ТЕКО-Б, Машински факултет у Београду, Извештај 12-07б-12.04/2006
47. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Процена преосталог радног века цевног система блока ТЕНТ Б1, Масински факултет, Известај број 12-9а-12.04/2006
48. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Процена преосталог радног века цевног система блока ТЕНТ Б2, Масински факултет, Известај број 12-9б-12.04/2006
49. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Процена преосталог радног века турбине блока 3 у ТЕ Колубара А, Машински факултет, Извештај 12-15-12.04/2006
50. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Процена преосталог радног века цевног система блока Б2, Масински факултет, Известај број 12-07а-12.04/2008

51. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Процена преосталог радног века цевног система блока Б2, Масински факултет, Известај број 12-076-12.04/2008
52. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Извештај са мишљењем о тренутном стању, даљој употребљивости и процени преосталог радног века грејних површина цевног система блока 3 у ТЕНТ А, Масински факултет, Извештај 12-09-12.04/2008
53. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Извештај о стању делова цевног система унутар и ван котла блокова 1 и 2 на локацији Каленић, ТЕ Колубара Б, Масински факултет, Извештај ИЦ 12-04-12.04/2009
54. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Студијао процени преосталог радног века са мишљењем о тренутном стању и даљој употребљивости грејних површина цевног система блока 3 у ТЕНТ А, Масински факултет, Известај број 12-07-12.04/2009
55. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Студијао процени преосталог радног века са мишљењем о тренутном стању и даљој употребљивости грејних површина цевног система блока 5 у ТЕНТ А, Масински факултет, Известај број 12-09-12.04/2009
56. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Студијао процени преосталог радног века са мишљењем о тренутном стању и даљој употребљивости појединих грејних површина цевног система блока 210MW у ТЕКО А, Масински факултет, Извештај 12-4-12.04/2010
57. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Студијао процени преосталог радног века са мишљењем о тренутном стању и даљој употребљивости грејних површина цевног система блока 3 у ТЕНТ А, Масински факултет, Известај број 12-6-12.04/2010
58. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Процена преосталог радног века РА линије блока ТЕНТ Б1, Масински факултет, Известај број 12-7а-12.04/2010
59. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Процена преосталог радног века РА линије блока ТЕНТ Б2, Масински факултет, Известај број 12-9б-12.04/2010
60. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Процена преосталог радног века цевног система блока ТЕНТ Б1, Масински факултет, Известај број 12-9а-12.04/2010
61. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., ет ал: Процена преосталог радног века цевног система блока ТЕНТ Б2, Масински факултет, Известај број 12-9б-12.04/2010

Целокупан научно-истраживачки и стручни рад др Гордане Бакић, у периоду од запослења на Масински факултет до данас, је био усмерен на стицање савремених сазнања из области науке о материјалима, а посебно о материјалима чија примена је неизбежна за израду термоенергетских постројења. У последњој декади кандидат је свој интерес посветио и материјалима који се користе у хумане сврхе као биоматеријали пратећи на тај начин најсавременије трендове у науци о материјалима. Имајући у виду обимност и комплексност науке о материјалима као и грана науке са којима се наука о материјалима неминовно прожима, поље интересовања др Гордане Бакић, које је резултовало у великом броју радова, је широко. Прегледом достављене документације чланови Комисије за писање реферата су констатовали да се кандидат бавио проблемима из различитих области и то: науке о материјалима, одржавања термоенергетских (ТЕ) постројења, процене преосталог радног века ТЕ постројења, поузданости у раду компоненти изложених корозији и другим видовима оштећивања, механизма разарања различитих компоненти, и кроз радове, студије, елаборате и експертизе показала је велико знање, способност за сагледавање и решавање проблема, као и велики ентузијазам за рад.

Велики број радова посвећен је процени преосталог радног века компоненти термоенергетских постројења. Ова проблематика обухвата врло широк спектар разнородних дисциплина којима се успоставља корелација: функција и конструкција компоненте – радна оптерећења - стање метала и промене изаване радним условима - користан радни век компоненте, односно оптималан тренутак замене. У радовима 5, 6, 19, 23, 39, 43, 47, 50, 53, 54, 57, 59, 72, 89, 98 као и у магистарској и докторској тези разматрани су различити аспекти ове корелације, специфичности везане за преостали век, односно експлоатациону употребљивост, танкозидних цеви унутар котла термоенергетских постројења, дебелозидних цевовода ван котла, делова турбине и генерално виталних делова термоенергетских постројења и процеса који се одвијају у

материјалу, у правцу смањења његове носивости и радне способности. Ова тема је годинама актуелна на светском плану због велике вредности компоненти и тежње да се експлоатишу до потпуног исцрпљења ресурса па је конкретна примена научних сазнања у пракси од велике важности (97) и студија финансирана од стране ЕПС-а *”Процена степена исцрпљености материјала и преосталог радног века виталних компоненти термоблокова ЕПС-а”*). Самим тим што су неке компоненте од виталног значаја, често дефинисане као критичне, оне утичу на стратегију ревитализације термоенергетских постројења у циљу њиховог максималног искоришћења може се размишљати о корекцији стандардних процедура (89) што је тренд у свету и може се размишљати о цени ревитализације и реалној вредности постројења што није најјаснија категорија када су у питању постројења на измаку радног века, што је случај са нашим постројењима (45, 49, 58, 81, 82, 86, 97, 98). О значају ове теме сведоче и бројна истраживања и радови којима се у свету поклања велика пажња. У радовима 12, 24, 25, 26, 30, 35, 52, 55, 56, 65, 90, 107, 110 посебно су истакнути проблеми заваривања, репарације оштећених компоненти, и какав би требао да буде приступ у одређивању интегритета цеви и заварених спојева у различитим условима рада.

У светлу употребљивости компоненти механизми оштећивања, односно њихова анамнеза, представља кључну степеницу у циљу проналажења узрока разарања компоненти. Овај аспект је детаљније разматран на појединачним, нетипичним случајевима у радовима 1, 2, 18, 22, 27, 31, 51, 62, 67, 75, 76, 80, 107, 111-114, док је у радовима 12, 26 и 88 посебно разматран утицај заосталих напона и њихов допринос разарању.

Од свих механизма оштећивања највећи данак у отказима и трошковима узима корозија, па су стога овој теми посвећени радови 7, 8, 13, 20, 27, 37, 38, 44, 52, 56, 60, 64, 66, 73, 84, 85, 99, 102 103, 104, 108, 109 као и књиге у оквиру студије *„Мере и поступци за поуздан и ефикасан систем контроле корозионог стања водено парног циклуса ТЕ и ТЕ-ТО ЕПС-а и препоруке за примену нових технологија”* финансиране од стране ЕПС-а. На домаћим термоенергетским постројењима је врло изражена и ерозија као механизам оштећења (34, 36, 71) што је резултовало израдом пројекта *„Савремена технологија заштите у циљу спречавања ерозије котловских цеви“* ТР 18005 финансиран од стране МНТР. Као резултат оваквих истраживања кандидат је члан Радно-оперативног тима за предлог мера за смањење непланских застоја у циљу повећања поузданости цевних система котлова ЕПС-а.

Квалитет материјала од фазе његове израде до тренутка замене дефинише поузданост машинских конструкција што захтева детаљно изучавање чему је и посвећен већи број радова (10, 40, 46, 62, 74, 78, 80, 83, 87). Посебно су у оквиру ових радова обрађене и различите методе испитивања са и без разарања, са свим ограничењима које их прате јер су неизоставни алат у одређивању стања метала, процени интегритета и експлоатационе употребљивости машинских конструкција.

Са развојем нових концепата термоенергетских постројења са надкритичним параметрима развијени су и све више у употреби челици нове генерације чији је квалитет и експлоатациона употребљивост у дужем временском периоду велика непознаница. С обзиром на тренд ревитализације постојећих и изградњу нових термоенергетских постројења код нас др Гордана Бакић је била члан тима који је испред Електропривреде Србије похађо курс *„P/T91 Производња, заваривање, термичка обрада, оксидација, механизам отказа и интегритет/процена века“* у организацији ETD, London, 2005, а као резултат тога кандидат је започео истраживања на пољу челика нове генерације (28, 29, 33).

Имплементација научних сазнања из области стања материјала, механизма оштећивања и откривања њихових узрочника са конкретним податком о времену

замене могућа је само уз одговарајући, софистицирани концепт одржавања. Предностима, недостацима, новим аспектима сагледавања и предлозима модификације постојећих мера и концепата одржавања реалном стању на нашим постројењима посвећени су радови 4, 15, 18, 41, 68, 69, 70, 99, 100 а у радовима 49, 51, 61, 92, 96, 106, приказана је примена модификованих концепта одржавања на конкретном постројењу. Ова тема је заслужила пажњу због актуелности и резултовала пројектом ЕЕ104-176А у оквиру програма Енергетске ефикасности Министарстава за науку и заштиту животне средине под називом *Развој и примена концепта одржавања усмереног ка поузданости у циљу подизања расположивости и ефикасности у раду термоенергетских постројења*.

Пошто је одржавање сложених система као што су ТЕ постројења, али и остала индустријска постројења, подигнуто на врло висок ниво у поређењу са стањем пре десетак година, модели којима се оцењује поузданост, односно вероватноћа разарања у различитим условима рада, нашли су велику примену у софистицираним софтверским пакетима којима се прати рад постројења. Овој теми су посвећени радови 4, 9, 11, 32, 42, 47, 48, 63, 77, 79, 81, 101, 102, 105, 110 где су разрађивани концепти поузданости од најглобалнијег нивоа дефинисаног статистиком отказа до нивоа који се тиче одређених механизма разарања као што су пузање, корозија и абразија.

У радовима 14, 16, 17, 21 разматран је утицај различитих режима термичких обрада на карактеристике W-Мо-В алатних челика. У радовима 3, 91, 93 и 95 разматране су могуће примене ласерских зрачења у медицини у светлу познавања интеракције биоматеријал-ласерски сноп одређеног интензитета, што су код нас истраживања пионирског карактера, као и поузданост ендопротетских система што је обрађено у раду 94.

Поред истраживачких, наставних и стручних активност у досадашњем раду на Машинском факултету, посебно вреднованих на основу објављених радова **др Гордана Бакић** је део научних резултата верификовала кроз нова техничка и развојна решења верификована одлукама научног већа Машинског Факултета (Прилог – Одлуке НВ Машинског факултета).

Др Гордана Бакић је као сарадник учествовала у изради техничког решења категорије М84 - битно побољшан постојећи производ, под називом: "Побољшано експериментално постројење за израду обложених електрода за заваривање". Истраживачко развојне активности су биле усмерене на реконструкцију и побољшање техничког решења експерименталног постројења за израду обложених електрода за заваривање. Добијено је јединствено техничко решење радног алата за танко, средње и дебело обложене електроде за пречнике челичне жице (шипке пречника 2, 2,5, 3,25, 4 и 5 мм). Успешно је решена функционалност појединих делова линије и обезбеђен континуални рад у току технолошке операције припреме масе облоге, облагања челичне шипке и обрада крајева обложене електроде. Ново експериментално постројења се налази у лабораторији ИХИС Истраживачко развојног центра –Београд (Прилог – Одлука НВ Машинског факултета).

Др Гордана Бакић је као сарадник учествовала у изради техничког решења категорије М84 - Битно побољшана технологија, технолошки поступак, под називом „Савремена технологија заштите у циљу спречавања ерозије котловских цеви“. Ово техничко решење има подлогу у резултатима који су урађени у оквиру пројекта МНТР еб: 18005. Применом савремене технологије метализације електричним луком са две жице израђене су превлаке на котловским цевима домаћих термоелектрана и обезбедиле су високу отпорност на ерозију чврстим честицама и допринеле смањењу броја отказа цевног система термоенергетских постројења, чиме је повећана конкурентност и поузданост постројења. Директни корисник овог техничког решења су ЈП ЕПС, П.Д. Термоелектране Никола Тесла д.о.о., Обреновац (Прилог – Одлука НВ Машинског факултета)

Др Гордана Бакић је као сарадник учествовала у изради техничког решења категорије М81 под називом *Нови квалитет легиране пуњене жице за МАГ заваривање челика који се користе за рад на ниским температурама*. Пуњена заваривачка жица легирана никлом (2,6%Ni), молибденом (0,23%Mo) и титаном (0,20%Ti) је нове генерације и намењена је за полуаутоматско, аутоматско и роботизовано заваривање (у заштити CO₂ и гасних мешавина) у свим просторним положајима металних конструкција израђених од ситнозрних конструкционих челика за употребу на ниским температурама. Нови производ се израђује у лабораторији ИХИС Истраживачко развојног центра –Београд (Прилог – Одлука НВ Машинског факултета).

Резултати истраживања др Гордане Бакић објављени кроз саопштене радове и пројекте су цитирани у радовима објављеним у домаћим часописима (10) и у два (2) рада који су објављени у часописима међународног значаја.

МИШЉЕЊЕ

На основу поднете документације и приказа који је дат у реферату констатујемо да је **др Гордана Бакић**, асистент

- одбранила докторску дисертацију
- објавила велики број научних радова штампаних у монографији међународног значаја (2), монографији националног значаја (2), часописима међународног значаја (3+1), водећим часописима националног значаја (14), часописима националног значаја (5+14), као и велики број радова саопштен на међународним (30+4) и домаћим конференцијама (39) који представљају значајан научни допринос у области Машинских материјала и заваривања,
- учествовала у реализацији три (3) техничка решења,
- учествовала на пет (5) националних пројекта и једном (1) међународном пројекту као сарадник
- свој научни и стручни опус посветила области Машинских материјала и заваривања, у којем посебно место припада подручју класичних и савремених материјала који се користе у енергетици, одржавању и поузданости термоенергетских постројења, процени века компоненти термоенергетских постројења, откривању узрока појаве грешака и оштећења код материјала генерално која доводе до различитих ломова у зависности од услова рада (пузање, корозија, ерозија, замор), скраћујући на тај начин радни век компоненте, интегритета заварених спојева са микроструктурног аспекта и могућностима репарације оштећених делова, оштећењима која су код биоматеријала индукована дејством ласерског снопа
- ангажована у извођењу вежби на предметима Катедре за Технологију материјала и предметима модула Заваривање и заварене конструкције и да је дала допринос у развоју експерименталног и лабораторијског рада,
- коаутор једног Практикума за вежбе из Машинских материјала који студентима значајно помаже у савладавању практичних и теоријских проблема из појединих области Машинских материјала,
- изузетно повољно оцењена (4-5) од стране студената за ангажовање и спремност на часовима вежби и у односу са њима.

ЗАКЉУЧАК

Узимајући у обзир све релевантне чињенице, чланови Стручне комисије сматрају да кандидат задовољава услове расписаног конкурса за избор доцента за ужу научну област Технологија материјала – Машински материјали и заваривање и има научне радове који су посвећени области за коју је конкурс расписан.

На основу свега изложеног чланови Стручне комисије сматрају да кандидат **др Гордана Бакић**, дипл.инг.маш., асистент Машинског факултета Универзитета у Београду испуњава све услове предвиђене Законом о Универзитету Републике Србије, Статутом Машинског факултета у Београду и Правилником за стицање звања наставника и сарадника Машинског факултета Универзитета у Београду и имају част и задовољство да предложи Изборном већу избор **др Гордане Бакић**, асистента у звање доцента са пуним радним временом, на одређено време за ужу научну област Технологија материјала – Машински материјали и заваривање на Машинском факултету Универзитета у Београду.

Чланови комисије

Др Вера Шијачки Жеравчић, ред.проф.

Др Радица Прокић Цветковић, ред.проф.

Др Оливера Поповић, доцент

Др Александар Седмак, ред.проф.

Др Биљана Анђелић, ван. проф.,
Технички факултет, Чачак

Београд, 11.10.2011.године

С А Ж Е Т А К
ИЗВЕШТАЈА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА
ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: Машински факултет, Београд
Ужа научна, односно уметничка област: Технологија материјала-Машински материјали и заваривање
Број кандидата који се бирају: 1
Број пријављених кандидата: 1
Имена пријављених кандидата:
1. Гордана Бакић

II - О КАНДИДАТИМА

Под 1.

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: Гордана, Миодраг, Бакић
- Датум и место рођења: 28.11.1967.године, Косовска Митровица
- Установа где је запослен: Машински факултет, Београд
- Звање/радно место: асистент
- Научна, односно уметничка област: Технологија материјала-Машински материјали и заваривање

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: Универзитет у Београду, Машински факултет, Београд
- Место и година завршетка: Београд, 1995.

Магистеријум:

- Назив установе: Универзитет у Београду, Машински факултет, Београд
- Место и година завршетка: Београд, 2000.
- Ужа научна, односно уметничка област: Технологија материјала-Машински материјали и заваривање

Докторат:

- Назив установе: Универзитет у Београду, Машински факултет, Београд
- Место и година одбране: Београд, 2011.
- Наслов дисертације: : " *Модел процене преосталог радног века компоненти термоенергетских постројења* "
- Ужа научна, односно уметничка област: Технологија материјала-Машински материјали и заваривање

Досадашњи избори у наставна и научна звања: из пријаве доктората

2001.- асистент на Катедри за Технологију материјала Машинског факултета у Београду,
2005.- реизбор у звање асистента на Катедри за Технологију материјала Машинског факултета у Београду,
2009.- реизбор у звање асистента на Катедри за Технологију материјала Машинског факултета у Београду.,

3) Објављени радови

Име и презиме: Гордана Бакић	Звање у које се бира: доцент		Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: Технологија материјала – машински материјали и заваривање	
Научне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини	-		-	
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини	1*		3**	
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини	4		29	
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини	5		25	
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини	5		34	
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини	-		4	
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини	-		-	-
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора	-		4	-
Стручне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у стручном часопису или другој периодичној публикацији стручног или општег карактера			-	
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора			1	
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)			6	

Напомена:

*-1. **Gordana Bakić**, Vera Šijački Žeravčić, Miloš Đukić, Stevan Maksimović, Dušan Plešinac, Bratislav Rajičić: *The Thermal History and Stress State of a Fresh Steam–Pipeline Influencing its Remaining Service Life*, THERMAL SCIENCE, Year 2011, Vol. 15, No. 3, pp. 691-704, ISSN 0354-9836, Impact factor: **0.74** (2011)

-1. Ana Sijacki, Vera Sijacki Zeravcic, **Gordana Bakic, Vlada Cosovic, Zoran Ristic, Aleksandar Karamarkovic, Nada Popovic, Vladimir Djukic, Djordje Bajec, Zoran Blagojevic: [*Laser-Induced Damages of Different Types of Human Gallbladder Stones*](#), [*Hepato-gastroenterology*](#), JUL-AUG 2009, Volume 56, Issue 93, pp. 946-949 ISSN: 0172-6390 Impact factor: **0.669** (2009)

-2. Vera Šijački Žeravčić, **Gordana Bakić**, Miloš Đukić, Dragomir Marković, Bratislav Rajičić, *Contemporary Maintenance Management of Power Plant Life Exhaustion Components*, Technics Technologies Education Management-TTEM, (2010), vol. 5 br. 3, str. 431-436 ISSN: 1840-1503, Impact factor: **0.256** (2010)

-3. Vera Šijački – Žeravčić, Dušan Milanović, **Gordana Bakić**, Miladin Radović, Zoran Stamenić, Miloš Đukić, Marija Matić: *Estimation of long-term strength of the material exposed to the high-temperature creep using the microstructure dependent parameter*, Theoretical and Applied Mechanics, An International Journal, Special Volume (1), (2004), pp 408-412 ISSN: 0350-2708

4) - Оцена о резултатима научног, односно уметничког и истраживачког рада

Кандидаткиња је објавила велики број научних радова штампаних у монографији међународног значаја (2), националног значаја (2), часописима међународног значаја (4), водећим часописима националног значаја (14), часописима националног значаја (19), као и велики број радова саопштен на међународним (30+4) и домаћим конференцијама (39) који представљају значајан научни допринос у области Машинских материјала и заваривања. Учествовала је у реализацији три (3) техничка решења, док је као сарадник учествовала на једном (1) међународном пројекту и пет (5) националних пројеката финансираних од стране Министарства за науку и технолошки развој. Свој научни и стручни опус посветила је области Машинских материјала и заваривања и сродним научним областима, у којем посебно место припада: подручју материјала који се користе за израду различитих компоненти термоенергетских постројења (ТЕ); новим материјалима за ТЕ чија је примена још у развојној фази; узроцима појаве оштећења посебно код компоненти ТЕ постројења које раде у условима повишених радних параметара (напон – ломови услед динамичког и статичког оптерећења, температура пузање, унутрашња оксидација, агресивна радна средина – корозија, ерозија) и њиховом утицају на поузданост система; процени преосталог радног века различитих компоненти ТЕ која је као тема годинама актуелна на светском плану због велике вредности компоненти и тежње да буду у потреби до потпуног исцрпљења ресурса због чега је конкретна примена научних сазнања у пракси од велике важности; подручју одржавања и модификација постојећих концепата одржавања прилагођених домаћим постројењима различите старости и снаге; поузданости компоненти/система од најглобалнијег нивоа дефинисаног статистиком отказа до нивоа који се тиче одређених механизма разарања као што су пузање, корозија и ерозија. Резултати истраживања објављени кроз саопштене радове и пројекте су цитирани у радовима објављеним у домаћим часописима (10) и у два (2) рада који су објављени у часописима међународног значаја.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

Кандидат је учествовао у великом броју комисија за одбрану дипломских радова (преко 30), и четири комисије за израду и одбрану мастер радова.

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

Наставно педагошки рад је оцењен највишим оценама студената, што је потврђено резултатима студентских анкета. Када је школске 2006/07 године уведено да студенти путем анонимне анкете врше вредновање наставно-педагошког рада асистената и професора и чији су резултати потом јавно доступни преко сајта факултета, оцене Кандидата су константно у интервалу 4.0-5.0.

7) - Оцена о ангажовању у развоју наставе и других делатности високошколске установе

У домену развоја наставе и других делатности на Машинском факултету у Београду Кандидат је дао значајан допринос активним учествовањем у реформи наставног процеса и афирмацији Универзитета и Факултета. На матичној Катедри за Технологију материјала, током свог рада, изводио је и реализовао све видове вежби (аудиторне, лабораторијске) на предметима Машински материјали 1 и Машински материјали 2. Кандидат је потпуно осмислисио и увео у програм лабораториске вежбе из предмета Биоматеријали 1. Такође, од 2005. године, под руководством ментора Кандидат је држао и одабрана поглавља на следећим предметима модула Заваривање и заварене конструкције: Репарација машинских делова и конструкција, Понашање заварених спојева у експлоатацији и Поузданост конструкција. Активно је учествовао у писању нових наставних планова и програма за предмете Катедре, као и у припреми лабораторије за акредитацију. Кандидат је коаутор *Приручника за лабораторијске вежбе* за предмете Машински материјали 1 и 2.

Све преузете обавезе Кандидат је извршавао савесно и марљиво остваривши значајан допринос и несумњиву афирмацију Машинског факултета и Универзитета у Београду.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Узимајући у обзир све релевантне чињенице, чланови Стручне комисије сматрају да кандидат задовољава услове расписаног конкурса за избор једног доцента за ужу научну област Технологија материјала – Машински материјали и заваривање и има научне радове који су посвећени области за коју је конкурс расписан.

На основу свега изложеног чланови Стручне комисије сматрају да кандидат **др Гордана Бакић** дипл.инг.маш., асистент Машинског факултета у Београду у свему испуњава све услове предвиђене Законом о Универзитету Републике Србије, Статутом Машинског факултета у Београду и Правилником за стицање звања наставника и сарадника Машинског факултета Универзитета у Београду и имају велику част и задовољство да предложи Изборном већу **др Гордану Бакић**, асистента изабери у звање доцента са пуним радним временом, на одређено време за ужу научну област Технологија материјала – Машински материјали и заваривање на Машинском факултету у Београду.

Место и датум: Београд, 11.10. 2011.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Др Вера Шијачки Жеравчић, ред.проф.

Др Радица Прокић Цветковић, ред.проф.

Др Оливера Поповић, доцент

Др Александар Седмак, ред.проф

Др Биљана Анђелић, ван. проф. Тех. фак., Чачак