

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ –
Број: 1253/2
Датум: 30.08.2012. године
Београд, Краљице Марије 16

На основу члана 12.3. Статута Машинског факултета, Изборно веће на седници одржаној 30.08.2012. године, донело је следећу

ОДЛУКУ

Др МИЛОШ ЂУКИЋ, 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 150 чланова. Према Статуту Факултета за приступање гласању потребан је кворум од 2/3 чланова тј. њих 100, а за доношење одлуке више од половине тј. 76 гласова. На седници је гласању приступио 141 члан Изборног већа, 141 је гласао «за», није било гласова «против» и није било гласова «уздржаних».

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

ДЕКАН
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Проф. др Милорад Милованчевић

ФАКУЛТЕТ: МАШИНСКИ

Број захтева: 1253/1

Датум: 30.08.2012.

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 Милош Ђукић
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: 01.02.2003.
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 09.09.2012.
2. Датум доношења одлуке о расписивању конкурса за избор 24.05.2012.
3. Датум и место објављивања конкурса: лист "Послови" 06.06.2012.
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, 24.05.2012.
2. Састав Комисије за припрему реферата:

- | Име и презиме | Звање | Ужа научна, односно
уметичка област | Организација у
којој је запослен |
|---|-------------------------------|--|-------------------------------------|
| a) <u>др Вера Шијачки-Жеравчић, ред.проф.</u> | <u>Технологија материјала</u> | <u>МФ Београд</u> | |
| b) <u>др Александар Седмак, ред.проф.</u> | <u>Технологија материјала</u> | <u>МФ Београд</u> | |
| c) <u>др Биљана Анђелић, ванр.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 13.07.2012.
 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 30.08.2012.**

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата др Милоша Ђукића, 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. 863/2 од 24.05.2012. 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» бр.468 од 06.06.2012. године пријавио се један кандидат, асистент др Милош Ђукић, дипл.инж.маш., о којем подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

Биографски подаци

Др Милош Ђукић, дипл.инж.маш. рођен је 02.04.1967.године у Београду. Основну школу и 14. гимназију је завршио у Београду где је уписао и Машински факултет 1986.године – смер термотехника. Дипломирао је 1997. године на смеру Термотехника на Катедри за Технологију материјала. Последипломске студије завршио је на Машинском факултету у Београду на Катедри за Технологију материјала и стекао звање магистра техничких наука 28.10.2002. године одбранивши магистарску тезу под насловом *Дејство водоника на метал испаривачких цеви котлова*. Докторску тезу под називом: *Процена интегритета испаривачких цеви котлова изложених дејству водоника* одбранио је 08.05.2012. године на Машинском факултету Универзитета у Београду. Др Милош Ђукић је похађао и DQM семинар и стекао сертификат из области: Поузданост и FMECA методе у пракси 2000. год.

Почео је да ради на Машинском факултету при Институту за материјале, трибологију и сагоревање као стручни сарадник 1997. године. По магистрирању, изабран је у звање асистента 2003.год. и реизабран 2007. и 2010. године за предмете на Катедри за Технологију материјала - Машински материјали и заваривање. Од избора у звање асистента до реформе наставе држао је вежбе из предмета Машински материјали

1 и 2, а од реформе наставног програма 2005. год. држао је вежбе из предмета Машински материјали 1 (ОАС), Машински материјали 2 (ОАС) и Репарација машинских делова и конструкција (ОАС). На мастер академским студијама (модул Заваривање и заварене конструкције) држао је вежбе и предавања одабраних поглавља под руководством ментора из предмета Обезбеђење и контрола квалитета заварених спојева. Од 2007. год. па до данас је секретар Катедре за Технологију материјала.

Током целокупног досадашњег рада на Машинском факултету овладао 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, два поглавља у монографијама међународног значаја и два поглавља у монографијама националног значаја. Такође, др Милош Ђукић је коаутор на три техничка решења из области Материјала и заваривања.

Поред ангажовања у настави и осталим факултетским активностима, др Милош Ђукић активно ради и на пословима сарадње са привредом, посебно у области проблема везаних за квалитет и стање метала термоенергетска постројења (учествовао је у изради преко 85 студија, експертиза, и осталих документа ограничене циркулације). Од ваннаставних активности др Милош Ђукић у својој пријави истиче и учешће на међународном научном пројекту (Boiler Tube Erosion in Thermal Power Plants, CEA Technologies Inc. (CEATI), 2006, Canada).

Др Милош Ђукић 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, био је ангажован у поступку иновирања и унапређења наставног процеса, посебно лабораторијских вежби осавремењавањем вежби новим и актуелним предметним садржајима из предмета Репарација машинских делова и конструкција и Обезбеђење и контрола квалитета заварених спојева. Кандидат је током свог вишегодишњег наставног рада на факултету, стекао велико педагошко искуство које му 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 Милош Ђукић, такође, поред редовних наставних активности организује и допунске консултације са студентима које им помажу да лакше савладају обавезно градиво.

Учествовао је као члан у већем броју комисија за одбрану дипломских радова (више од 10) 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)

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, Belgrade, 2004 p.386, ISBN 86-905595-0-7, CIP 620.172.24 (082), 620.169.1 (082)
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 (M₂₃)

3. Vera Šijački Žeravčić, Gordana Bakić, **Miloš Đukić**, Dragomir Marković, Bratislav Rajčić, *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)
4. Gordana Bakić, Vera Šijački Žeravčić, **Miloš Đukić**, Stevan Maksimović, Dušan Plešinac, Bratislav Rajčić: *The Thermal History and Stress State of a Fresh Steam–Pipeline Influencing its Remaining Service Life*, THERMAL SCIENCE, (2011), Vol. 15, No. 3, pp. 691-704, ISSN 0354-9836, Impact factor: **0.779** (2011)

Рад у међународном часопису верификован посебном одлуком МПН (M₂₄)

5. 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 (M₃₃)

6. 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
7. 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
8. 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

9. 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
10. 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
11. 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
12. 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
13. 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
14. 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, 21-23 October 2002, paper N°334
15. 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
16. 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
17. 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
18. Bakic 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
19. **Djukic M.**, Sijacki Zeravcic V., Bakic 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
20. Andjelic B., Sijacki Zeravcic V., **Djukic M.**, Bakic 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, 20-25. March 2005, on Conf. CD
21. Sijacki Zeravcic V., Bakic 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
22. 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

23. **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.
24. Sijacki Zeravcic V., Bakic G., **Djukic M.**, Andjelić 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.
25. Sijacki Zeravcic V., **Djukic M.**, Bakic 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
26. Г. Бакић, В. Шијачки Жеравчић, А. Јаковљевић, П. Шекељић, С. Седмак, **М. Ђукић**,: *Утицај полазних особина на механизме оштећивања челика T/P91*, Међународни Симпозијум ЕЛЕКТРАНЕ 2006, 19-22. септембар, 2006, Врњачка Бања, ЦД
27. О. Поповић, Р. Прокић-Cvetković, А.Седмак, В. Шијачки-Žeravčić, Г. Бакић, **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.
28. D. Tucakovic, T. Zivanovic, V. Sijacki Zeravcic, G. Bakic, **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, ISBN 978-9949-2612-4-7 (kn.1)
29. 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
30. 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)

31. *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

32. *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 (M₅₁)

33. 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. 268-271, ISSN 0352-678X, UDK 621.772.004 (листа 2009)
34. 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*, Energija, ekonomija, ekologija, vol. 4, br. 1, (1999) str. 236-239, ISSN 0354-8651, UDK 539. 434.002.5:536.45=861 (листа 2009)
35. 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*, Energija, ekonomija, ekologija, vol. 4, br. 1, (1999) str. 232-235, ISSN 0354-8651, UDK 621.1:622.92:620.193=861 (листа 2009)
36. Ђукић М., Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Матић М., Милановић Д.: *Проблематика избора материјала високо оптерећених компонената ТЕ постројења с аспекта термостойаности*, Energija, ekonomija, ekologija, vol. 5, br. 1-2, (2000) str. 374-377, ISSN 0354-8651, UDK 621.311.22.002.3-033/.034 (листа 2009)
37. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Милановић Д.: *Пробабилитистички приступ у одређивању поузданости материјала ТЕ постројења у експлоатацији*, Energija, ekonomija, ekologija, vol. 5, br. 1-2, (2000) str. 378-382, ISSN 0354-8651, UDK 519.718:621.31.01=861 (листа 2009)
38. 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, ISSN 0354-8651, UDK 519.718:621.31.01=861 (листа 2009)
39. Шијачки Жеравчић В., Анђелић Б., Бакић Г., Ђукић М., Милановић Д., Влајчић А., Максимовић П.: *Утицај квалитета материјала на поузданост термоенергетских постројења*, Електропривреда, Vol. 54, No 4 (2001) стр. 64-70, ISSN 0013-5755, UDK 621.311.22; 620 (листа 2009)
40. 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

41. 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
42. Милановић Д., Шијачки Жеравчић В., Вољдемаров А., Бакић Г., **Ђукић М.** Матић М.: *Поузданост термоенергетских постројења после дуготрајне експлоатације*, Електропривреда, Vol. 55, No 1 (2002) стр. 45-52, ISSN 0013-5755, UDK 621.311.22 (листа 2009)
43. 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 corrossion defects*, Phisico Chemical Mechanics of Materials, special issue – Problems of Corrosion and Corosion Protections of Materials No 4 (2004) pp 55-61
44. **Djukic M.**, Sijacki Zeravcic V.: *Contribution to the methodology of hydrogen damages analysis of boiler water wall tube and condition of their appearance*, Phisico Chemical Mechanics of Materials, special issue – Problems of Corrosion and Corosion Protections of Materials, No 4 (2004) pp 87-91
45. Шијачки-Жеравчић В., Бакић Г., **Ђукић М.**, Д. Милановић, Анђелић Б, *Поузданост у раду термоенергетских постројења*, Енергија, економија, екологија, Vol. VII, No 1, (2005) str. 56-59, ISSN 0354-8651, UDK 621.311.004.15 (листа 2009)
46. 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, (2005), str. 250-253, ISSN 0354-8651, UDK 621.311.22:658.58 (листа 2009)
47. 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, No 1, (2007), pp.47-54
48. G. Bakic, **M. Djukic**, T. Lazovic, R. Prokic Cvetkovic, O. Popovic: *New Methodology for Monitoring and Prevention of Rotating Parts Failures*, FME Transactions, Vol. 35, No 4, (2007), pp. 195-200
49. 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 (M₅₂)

50. 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
51. **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
52. 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 (М₅₃)

53. 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,
54. 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.
55. 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
56. 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
57. 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
58. **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
59. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., **Ђукић М.**, Анђелић Б., Рајичић Б.: *Грешке заваривања код топлотно постојаних челика за пароводе*, Техничка дијагностика, Vol.3, No2, (2004), стр. 15-18
60. 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*, Техничка дијагностика, Vol. 4, бр. 1, 2005, стр. 10-14, ISSN 1451-3749, UDK 621.182.4:620.193
61. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., **Ђукић М.**, Анђелић Б., Рајичић Б.: *Анализа оштећења и напонског стања полуга млинова за угаљ термоелектране на фосилна горива*, Техничка дијагностика, Vol.5, N⁰ 1, 2006, стр. 41-44
62. 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
63. Sijacki Zeravcic V., Bakic G., **Djukic M.**, Rajcic 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 (М₆₃)

64. 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

65. 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
66. Шијачки Жеравчић В., Милановић Д., Бакић Г., **Ђукић М.**: *Неки проблеми у експлоатацији компонента 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
67. 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, 2000, стр. 25-28
68. 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, 2000, стр. 76-82
69. 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
70. 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
71. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., **Ђукић М.**, Анђелић Б., Милановић Д.: *Искуства 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
72. **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
73. 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, 2002, стр. 308-314
74. 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, 2002, стр. 314-319
75. 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

76. 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
77. **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
78. 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
79. Дејковић Д., Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., **Ђукић М.**: *Поузданост ендопротетских система*, Зборник радова 48. Конференције ЕТРАН 2004, јун 2004, Чачак, стр. 233-236.
80. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., **Ђукић М.**, Анђелић Б., Стевић Јб., 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
81. 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
82. 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
83. **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
84. 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
85. 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
86. Г. Бакић, В. Шијачки Жеравчић, **М. Ђукић**, Y. 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
87. 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

88. **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
89. 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
90. 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
91. 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
92. 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
93. 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
94. 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 (М₃₄)

95. 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 (М₇₂)

Милош Ђукић: *Дејство водоника на метал испаривачких цеви котлова*, Машински факултет Универзитета у Београду, 2002, 131 стр.

Одбрањена докторска дисертација (М₇₁)

Милош Ђукић: *Процена интегритета испаривачких цеви котлова изложених дејству водоника*, Машински факултет Универзитета у Београду, 2012, 161 стр.

Техничка и развојна решења

М84 Битно побољшана технологија, технолошки поступак и постојећи производ (уз доказ)

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. (**М84**)
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. (**М84**)
3. Никола Бајић, Марко Ракин, Зоран Радосављевић, Дарко Вељић, Гордана Бакић, **Милош Ђукић**, *Нови квалитет легираних пуњених жица за МАГ заваривање челика који се користе за рад на ниским температурама*, Истраживачко развојни центар-ИХИС Техно експерте д.о.о Београд, 2009. Одлука Наставно - научног већа бр.446/2 (13.03.2011), Машински факултет у Београду. (**М81**)

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. (**М.Ђукић** - 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, (**М.Ђукић** - учесник)
3. „Примена савремених технологија у циљу спречавања ерозије котловских цеви“- Пројекат на 2 год. 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 Евиденциони број: 18005, Руководилац: Проф. др. Вера Шијачки Жеравчић, (**М.Ђукић** - 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, (**М.Ђукић** - учесник)
5. "Истраживање могућности унапређења технологије заваривања микролегираних челика" пшројекат 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, (**М.Ђукић** - 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, (**М.Ђукић** - 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 (**М.Ђукић** - учесник)

Практикуми и учбеници

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 стр.

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-еб, 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-еб, 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 $\varnothing$ 89х6 мм котла ОП-380б 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, II 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, III 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 $\varnothing$ 300, $\varnothing$ 400 и $\varnothing$ 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 ($\varnothing$ 60,3х3,6) и овесне цеви ($\varnothing$ 30х5) са

- блока 2, ТЕКО Б као и цеви ($\varnothing$ 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 дужем 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, Машински факултет у Београду, 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, Машински факултет, Извештај 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, Машински факултет, Извештај 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, Машински факултет, Извештај 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, Машински факултет, Извештај број 12-07б-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, Машински 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, Машински 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, Машински факултет, Извештај 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, Машински факултет, Извештај 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, Машински 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, Машински факултет, Извештај 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, Машински факултет, Извештај 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, Машински факултет, Извештај 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, Машински факултет, Извештај 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, Машински факултет, Извештај број 12-9б-12.04/2010

Целокупан научно-истраживачки и стручни рад др Милоша Ђукића, у периоду од запослења на Машински 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 врло сложеној проблематици корозије металних материјала пратећи на тај начин савременије 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 Милоша Ђукића, 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, корозије металних

материјала, заваривања, 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 показао је велико знање, способност за сагледавање и решавање проблема, као и велики ентузијазам за рад.

Од свих механизма оштећивања највећи данак у отказима и трошковима индустријских постројења узима корозија. Велики број радова посвећен је пробелматизи сложених и често вишеструких механизма корозионих оштећења, утврђивању узрочника и превенцији код компоненти термоенергетских и других индустријских постројења. Ова проблематика обухвата врло широк спектар разнородних научних дисциплина којима се успоставља корелација бројних променљивих величина: функција и конструкција компоненте - напонско стање материјала - корозионо агресивни радна средина - метал, које дефинишу кинетика одвијања корозионих процеса укључујући и екстремно сложена водонична оштећења. У радовима 3, 6, 7, 12, 19, 23, 25, 31, 32, 35, 40, 41, 43, 44, 49, 50, 51, 54, 58, 60, 65, 71, 72, 77, 83, 86, 87, 88, 92, 93, 95, као и у магистарској и докторској тези разматрана и осветљена је проблематика врло сложених механизма корозионих оштећења компонентни термоенергетских постројења, при чему посебно поље истраживања кандидата представљају водонична оштећења металних материјала укључујући и већ више деценија врло актуелне и недовољно дефинисане механизме водоничне кртости материјала обогаћених водоником (1, 2, 19, 31, 32, 41, 44, 51, 58, 72, 77, 83, 87, 88, 95). Водонична корозиона оштећења, нарочито код испаривачких цеви котлова термоенергетских постројења, упркос томе што су честа појава, су истовремено и најмање истражена, посебно са аспекта услова за њихову иницијацију, кинетику развоја и могућих узрочника и механизма. Корозија код компонентни термоенергетских постројења обрађивана је и у књигама које су настале као резултат 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”* (31, 32) финансиране од стране ЕПС-а.

На домаћим термоенергетским постројењима је врло изражена и ерозија као механизам оштећења (29, 30, 63) што је резултовало изградом пројекта *„Савремена технологија заштите у циљу спречавања ерозије котловских цеви“* ТР 18005 финансиран од стране МНТР. Кандидат је био учесник на међународном научном пројекту који се бави проблематиком ерозије котловских цеви термоенергетских постројења (Boiler Tube Erosion in Thermal Power Plants, CEA Technologies Inc. (CEATI), 2006, Canada).

Већи 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 4, 5, 18, 40, 43, 47, 52, 76, 82 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 (81) 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 (76) 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 (42, 46, 53, 69, 73, 81, 82). О значају ове теме сведоче и бројна истраживања и радови којима се у свету поклања велика пажња. У радовима 11, 22, 23, 24, 27, 49, 50, 51, 59, 77, 91, 94 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, 17, 21, 25, 28, 48, 56, 61, 65, 66, 68, 91, 95 док је у радовима 11, 24 и 75 посебно разматран утицај заосталих напона и њихов допринос разарању.

Квалитет материјала од фазе његове израде до тренутка замене дефинише поузданост машинских конструкција што захтева детаљно изучавање чему је и посвећен већи број радова (9, 36, 39, 56, 64, 68, 70, 74). 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. Као резултат тога кандидат је учествовао у истраживања на пољу челика нове генерације (26, 90).

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 3, 14, 17, 33, 62, 83, 84, а у радовима 46, 48, 55, 78, 80, 90 приказана је примена модификованих концепата одржавања на конкретном постројењу. Ова тема је заслужила пажњу због актуелности и резултовала пројектом ЕЕ104-176А у оквиру програма Енергетске ефикасности Министарства 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 3, 8, 10, 38, 43, 45, 57, 67, 85, 86, 89, 94 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 13, 15, 16, 20 разматран је утицај различитих режима термичких обрада на карактеристике W-Мо-V алатних челика.

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

Др Милош Ђукић је као сарадник учествовао 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 Милош Ђукић је као сарадник учествовао 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 цестицама 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 Милош Ђукић је као сарадник учествовао 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).

Неки од резултата истраживања др Милоша Ђукића објављени кроз саопштене радове и пројекте су цитирани у радовима објављеним у домаћим часописима (5).

МИШЉЕЊЕ

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

- одбранио докторску дисертацију
- објавио као коаутор или аутор велики број научних радова штампаних у монографији међународног значаја (2), монографији националног значаја (2), часописима међународног значаја (2+1), водећим часописима националног значаја (17), часописима националног значаја (3+11), као и велики број радова саопштен на

међународним (25+1) и домаћим конференцијама (31) који представљају значајан научни допринос у области Машинских материјала и заваривања,

- учествово у реализацији три (3) техничка решења,
- учествово на пет (5) националних пројекта и једном (1) међународном пројекту као сарадник,
- свој научни и стручни опус посветио области Машинских материјала и заваривања, у којем посебно место припада подручју класичних и савремених материјала који се користе у енергетици, корозионим механизмима, одржавању, поузданости и 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,
- ангажован у извођењу вежби на предметима Катедре за Технологију материјала и предметима модула Заваривање и заварене конструкције и да је дао допринос у развоју експерименталног и лабораторијског рада,
- коаутор једног (1) Практикума за вежбе из Машинских материјала који студентима значајно помаже у савладавању практичних и теоријских проблема из појединих области Машинских материјала,
- изузетно повољно оцењен (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 Милош Ђукић**, 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 Милоша Ђукића**, 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.
Машински факултет у Београду

Др Александар Седмак, ред.проф.
Машински факултет у Београду

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

Београд, 04.07.2012. 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. Милош Ђукић

II - О КАНДИДАТИМА

Под 1.

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: Милош, Блажо, Ђукић
- Датум и место рођења: 02.04.1967. године, Београд
- 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, 1997.

Магистеријум:

- Назив установе: Универзитет у Београду, Машински факултет, Београд
- Место и година завршетка: Београд, 2002.
- 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, 2012.
- Наслов дисертације: *"Процена интегритета испаривачких цеви котлова изложених дејству водоника"*
- Ужа научна, односно уметничка област: Технологија материјала - Машински материјали и заваривање

Досадашњи избори у наставна и научна звања: из пријаве доктората

2003.- асистент на Катедри за Технологију материјала Машинског факултета у Београду,
2007.- реизбор у звање асистента на Катедри за Технологију материјала Машинског факултета у Београду
2010.- реизбор у звање асистента на Катедри за Технологију материјала Машинског факултета у Београду

3) Објављени радови

Име и презиме: Милош Ђукић	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	-		3*	
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини	4		27	
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини	2		23	
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини	4		27	
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини	-		1	
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. 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)
- 2. 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, (2011), Vol. 15, No. 3, pp. 691-704, ISSN 0354-9836, Impact factor: **0.779** (2011)
- 3. 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

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

Кандидат је као аутор или коаутор објавио велики број научних радова штампаних у монографији међународног значаја (2), националног значаја (2), часописима међународног значаја (3), водећим часописима националног значаја (17), часописима националног значаја (14), као и велики број радова саопштен на међународним (25+1) и домаћим конференцијама (31) који представљају значајан научни допринос у области Машинских материјала и заваривања. Учествовао је у реализацији три (3) техничка решења, док је као сарадник учествовао на једном (1) међународном пројекту и пет (5) националних пројеката финансираних од стране Министарства за науку и технолошки развој. Свој научни и стручни опус посветио 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); корозији метала, 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. Неки од резултата истраживања објављени кроз саопштене радове и пројекте су цитирани у радовима објављеним у домаћим часописима (5).

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

Кандидат је учествовао у великом броју комисија за одбрану дипломских радова (преко 10), 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 осмислио и увео у програм лабораторијске вежбе из предмета Обезбеђење и контрола квалитета заварених спојева. 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 и Обезбеђење и контрола квалитета заварених спојева. 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 Милош Ђукић** 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 Милоша Ђукића**, асистента за избор 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, 04.07. 2012. год.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Др Вера Шијачки Жеравчић, ред.проф
Машински факултет у Београду

Др Александар Седмак, ред.проф
Машински факултет у Београду

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