

ФАКУЛТЕТ: МАШИНСКИ

Број захтева: 603/7

Датум: 17.06.2021.

СЕНАТУ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

- ПОСРЕДСТВОМ ВЕЋА НАУЧНИХ ОБЛАСТИ ТЕХНИЧКИХ НАУКА

ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА

(члан 75. Закона о високом образовању)

I - ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА

1. Име, средње име и презиме кандидата: др ГОРДАНА (Миодраг) БАКИЋ
2. Ужа научна област, односно уметничка област за коју се наставник бира: ТЕХНОЛОГИЈА МАТЕРИЈАЛА – МАШИНСКИ МАТЕРИЈАЛИ, ЗАВАРИВАЊЕ И СРОДНИ ПОСТУПЦИ
3. Радни однос са пуним или непуним радним временом: пуним
4. До овог избора кандидат је био у звању: ванредни професор у које је први пут изабран: 01.11.2016. за уже научне области/наставни предмет: Технологија материјала - машински материјали и Заваривање и сродни поступци.

II - ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

1. Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање: 01.11.2021.
2. Датум и место објављивања конкурса: публикација „Послови“, 21.04.2021.
3. Звање за које је расписан конкурс: редовни професор

III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИПРЕМУ РЕФЕРАТА И О РЕФЕРАТУ

Назив органа и датум именовања Комисије: Изборно веће МФ, 08.04.2021.

1. Састав Комисије за припрему реферата:

Име и презиме	Звање	Ужа научна, односно уметничка област	Организација у којој је запослен
др Радица Прокић-Цветковић	ред. проф.	Технологија материјала - машински материјали, заваривање и сродни поступци	МФ Београд
1) <u>Цветковић</u>	<u>ред. проф.</u>	<u>Технологија материјала - машински материјали, заваривање и сродни поступци</u>	<u>МФ Београд</u>
2) <u>др Оливера Поповић</u>	<u>ред. проф.</u>	<u>Технологија материјала - машински материјали, заваривање и сродни поступци</u>	<u>МФ Београд</u>

- | | | | |
|----|---------------------|--|---|
| | | Технологија материјала -
машински материјали,
заваривање и | |
| 3) | др Зоран Радаковић | ред. проф. | сродни поступци МФ Београд |
| | | | Технологија материјала –
машински материјали и |
| 4) | др Вера Шијачки | ред. проф. М.Ф. | заваривање и |
| | Жеравчић | у пензији | сродни поступци |
| | | научни | Природно-математичке |
| 5) | др Весна Максимовић | саветник | науке - хемија |
| | | | Институт
за нукл. науке
Винча |
2. Број кандидата пријављених на конкурс: 1
3. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије: НЕ
4. Датум стављања реферата на увид јавности: 20.05.2021.
5. Начин (место) објављивања реферата: Библиотека Машинског факултета и Интернет сајт
<http://www.mas.bg.ac.rs/fakultet/izbori-u-zvanja/referati/nastavnici-i-saradnici>
6. Приговори: /

IV -ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА ФАКУЛТЕТА: 17.06.2021.

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата др ГОРДАНЕ БАКИЋ, дипл. маш. инж., у звање редовног професора 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 Радивоје Митровић

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 непостојању правоснажне пресуде о околностима из чл.72. ст. 4. Закона;
5. Потврда да предложеном кандидату није изречена мера јавне осуде за повреду Кодекса;
6. Изјава о изворности;
7. 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.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ
Број: 603/6
Датум: 17.06.2021.
Београд, Краљице Марије 16

На основу члана 67. Статута Машинског факултета, Изборно веће на седници одржаној 17.06.2021. године, донело је следећу

ОДЛУКУ

Др ГОРДАНА БАКИЋ, дипл. маш. инж., ванредни професор, предлаже се за избор у звање **редовног професора** на неодређено време са пуним радним временом за ужу научну област **ТЕХНОЛОГИЈА МАТЕРИЈАЛА – МАШИНСКИ МАТЕРИЈАЛИ, ЗАВАРИВАЊЕ И СРОДНИ ПОСТУПЦИ**.

За утврђивање предлога за избор у звање редовног професора Изборно веће броји 81 члана. Према Статуту Факултета за приступање гласању потребан је кворум од 2/3 чланова тј. њих 54, а за доношење одлуке више од половине тј. 41 глас. Гласању је приступило 55 чланова Изборног већа, гласало: „за“ 55, „против“ 0, „уздржаних“ 0.

Одлуку доставити: Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду, Секретаријату и архиви Факултета.

ДЕКАН
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

проф. др Радивоје Митровић

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање редовног професора за ужу научну област Технологија материјала – Машински материјали и заваривање и сродни поступци на неодређено време са пуним радним временом

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета Универзитета у Београду бр. 603/3 од 08.04.2021. год., а по објављеном конкурс за избор једног редовног професора на неодређено време са пуним радним временом за ужу научну област Технологија материјала – Машински материјали и заваривање и сродни поступци, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „ПОСЛОВИ“, Националне службе за запошљавање, број 930, од 21.04.2021. год. пријавио се **1 (један) кандидат**, др Гордана Бакић, дипл.инж.маш., ванредни професор на Катедри за Технологију материјала Машинског факултета Универзитета у Београду.

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. 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.

Докторску дисертацију под називом „Модел процене преосталог радног века компоненти термоенергетских постројења“ је одбранила 14.07.2011. године на Машинском факултету у Београду, пред комисијом проф. др Вера Шијачки Жеравчић (ментор), проф.др Радица Прокић Цветковић, проф.др Титослав Живановић, проф.др Оливера Поповић и проф.др Биљана Анђелић. За докторску дисертацију је добила Награду Привредне коморе Београда за најбоље докторске дисертације из области техничких наука за 2010/2011. год.

Почела је да ради на Машинском факултету на Институту за материјале, трибологију и сагоревање као стручни сарадник 1996. године. По магистрирању, изабрана је у звање асистента 2001. године и реизабрана 2005. и 2009. године за предмете из уже научне области Катедре за Технологију материјала - Машински материјали и заваривање и сродни поступци. У звање доцента из уже научне области Машински материјали и заваривање и сродни поступци на истој Катедри је изабрана фебруара 2012. год. У звање ванредног професора из уже научне области Машински материјали и заваривање и сродни поступци на истој Катедри је изабрана септембра 2016. год.

Од 2003-2007. године је била секретар Катедре за Технологију материјала.

Од 2013. године је изабрана за Шефа Лабораторије за испитивање материјала на Катедри за Технологију материјала Машинског факултета Универзитета у Београду и ту се истакла у унапређењу рада у лабораторији, њеном опремању и оспособљавању за извођење лабораторијских вежби на основним студијама и Модулу Заваривање и заварене конструкције, као и оспособљавањем лаборатаорије за експериментална истраживања за израду мастер радова и научних радова.

Ванредни професор Др Гордана Бакић је од 2016. године предавач на IWE курсу на Машинском факултету Универзитета у Београду, који је део међународног система за образовање, квалификацију и сертификацију особља у заваривању. Од 2017. год. је ангажована у оквиру Центра за целоживотно учење Машинског факултета, на предавањима у оквиру курса „Оштећења у експлоатацији“, као и предавач на курсевима за сертификацију особља за испитивања без разарања за 1. и 2. ниво за визуелну контролу (VT), испитивање магнетним честицама (MT) и испитивање пенетрантима (PT), и као предавач на основном курсу за 3 ниво према EN ISO 9712 и EN473 у NDT Pro д.о.о. Београд / Sector

Cert GmbH Köln (до 2019.), и за VT1 и VT2 у организацији ИЦ Машинског факултета Универзитета у Београду у сарадњи са Izobrazevalnim centrom за ИБР из Словеније.

Од 2015. год. ванредни професор др Гордана Бакић има статус техничког оцењивача (експерта) Акредитационог тела Србије за лабораторије за испитивања акредитоване према SRPS ISO/IEC 17025 у организацији Акредитационог тела Србије, а од 2019. године је ангажована као оцењивач и у Акредитационом телу Словеније (СА).

Поред ангажовања у настави и осталим факултетским активностима, у оквиру ваннаставне делатности, ванредни професор др Гордана Бакић активно ради и на пословима сарадње са привредом и руководиоца је јединице Р.Ј.23.01 (некада 12.04) на Машинском факултету Универзитета у Београду и у Иновационом центру Машинског факултета Универзитета у Београду и руководиоца је или учествовала у изради преко 200 студија, експертиза, и осталих документа ограничене циркулације. Основне области у оквиру сарадње са привредом су на пољу: процене преосталог радног века делова термоенергетских и других постројења, стања материјала, механизма оштећења у различитим условима рада (повишене температуре-пузање, агресивна средина-корозија, ерозија и абразија, статичка и циклична оптерећења, итд.), стању и одржавању термоенергетских постројења, испитивању заварених спојева, откривању узрока ломова (опреме термоенергетских и других индустријских постројења, путничких моторних возила, кранова, ограда за путеве, итд.), испитивању материјала итд. Од професионалних референци може да се издвоји учешће у изради „Правилника о прегледима опреме под притиском током века употребе“, „Правилник о техничким захтевима за пројектовање, израду и оцењивање усаглашености опреме под притиском“ (усаглашавање домаћих прописа са директивом 2014/29/EU) и „Правилник о техничким захтевима за пројектовање, израду и оцењивање усаглашености једноставних посуда под притиском“ за Министарство рударства и енергетике Републике Србије, као и ангажовање као експерта у процесу изградње термоелектрана Костолац БЗ и Колубара Б. Такође, континуално сарађује са свим термоелектранама у Србији у оквиру Електропривреде Србије по питању стања метала, процене преосталог радног века и ревитализације блокова ЕПС, као и Електропривреде Републике Српске, Електропривреде Црне Горе и Електропривреде Македоније по питању стања и продужетка радног века њихових термоенергетских постројења. Од значајнијих референци је и руковођење пројектом прописивања технологије прве трајне конзервације ТЕ постројења у Србији за ТЕ-ТО Зрењанин и ТЕ-ТО Сремска Митровица у ЕПС. Током свог рада на факултету, у циљу усавршавања у области истраживања, др Гордана Бакић је обавила преко 15 студијских посета фирмама широм Европе које су специјализоване за пројектовање или израду компоненти термоелектрана, облашћу која је специјалност кандидата.

Ванредни професор др Гордана Бакић је учествовала у више вештачења Машинског факултета Универзитета у Београду, по позиву надлежних судова Републике Србије, као и међународне арбитраже откривања узрока отказа и цеви мега резервоара за Qatar General Electricity & Water Corporation (Kahramaa) и ЕНТЕЛ у Saint-Gobain, France.

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

Од избора у звање ванредног професора, рецензент је у 7 научних часописа:

- FME TRANSACTIONS, (M24)
- Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, (M21)
- Thermal Science (M22)
- International Journal of Mathematical, Engineering and Management Sciences, (M24)
- Metallurgical and Materials Engineering (M24)
- НАУЧНОТЕХНИЧКИ ПРЕГЛЕД (Scientific Technical Review), (M51)
- TERMOTЕHNIKA, (M51)

Др Гордана Бакић је члан научног одбора Друштва термичара Србије, као и 7 међународних конференција:

- ECF 21 (21st European Conference on Fracture, ECF21, 20-24 June 2016, Catania, Italy)
- Processing 2017 (Међународни конгрес о процесној индустрији)
- 4SCS-2017 (4th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials)
- CNN Tech 2017 (International Conference of Experimental and Numerical Investigation and New Technologies)
- Processing 2018 (Међународни конгрес о процесној индустрији)
- 5SCS-2019 (5th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials)
- SET Trebinje 2020 (Samit енергетике Republike Srpske)

Рецензент је 5 техничких решења:

- Вељић Д., Бајић Н., Петровић А., Ракин М., Бајић Д., Милошевић Н., *Обложена електрода за сечење и жлебљење – IHIS SŽ-2B*, Одлука ННВ бр.1684/2 од 23.11.2020.год., Универзитет у Београду, Машински факултет
- Бајић Н., Вељић Д., Петровић А., Ракин М., Мрдак М., Бајић Д., *Високолегирана аустенитно-феритна базична електрода намењена за заваривање нерђајућих Cr-Ni челика – IHIS INOX B 19/9 Nb*, Одлука ННВ бр.1683/2 од 23.11.2020.год., Универзитет у Београду, Машински факултет
- Бајић Н., Вељић Д., Петровић А., Ракин М., Мрдак М., Милошевић Н., *Средње обложена рутилна електрода IHIS E 110 R*, Одлука ННВ бр.844/2 од 30.06.2020.год., Универзитет у Београду, Машински факултет
- Седмак А., Миловић Љ., Кирић С., *Методологија промене утицаја прелина и стања материјала на век паровода*, Одлука ННВ бр.2440/2 од 27.12.2019.год., Универзитет у Београду, Маш. факултет
- З. Башчаревић, М. Комљеновић, М. Ршумовић, Н. Џунузовић, В. Николић, *Технолошки поступак синтезе термостабилног геополимера на бази електрофилтерског пепела из термоелектране Морава-Свилајнац применом комбинација раствора натријум силиката и калијум хидроксида као алкалног активатора*, Одлука 796/2 од 17.06.2016. год. Институт за милтидисциплинарна истраживања, Универзитет у Београду

Члан је The Serbian Society for Ceramic Materials, Европског удружења за интегритет конструкција (ESIS), Друштва за заваривање, Друштва за интегритет конструкције (DIVK) и Српског друштва за испитивање без разарања (SDBIR), Српског хемијског друштва (SHD), Друштва за унапређење заваривања Србије (DUZS), Савеза инжењера и техничара за заштиту материјала Србије (SITZAMS), Савеза инжењера и техничара Србије (SITS) и Српског друштва за Механику (SSM).

Б. Дисертације

Б1.1 Докторска дисертација (М71)

Бакић Г., *Модел процене преосталог радног века компоненти термоенергетских постројења*, докторска дисертација, Београд, Машински факултет, 2011. стр. 165. ментор проф.др Вера Шијачки Жеравчић

Б1.2 Магистарски рад (М72)

Бакић Г., *Статистички приступ у процени преосталог радног века нискоугљеничних нисколегираних CrMoV челика*, магистарски рад, Београд, Машински факултет, 2000. стр. 160., ментор проф.др Вера Шијачки Жеравчић

В. Наставна активност

Од свог првог избора у стручног сарадника, односно у звање асистента до реформе наставе Гордана Бакић је на предметима Катедре за Технологију материјала држала вежбе из предмета Машински материјали. 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 из предмета Понашање заварених спојева у експлоатацији и Поузданост конструкција као и предавања одабраних поглавља из тих предмета под руководством ментора. Већ у том периоду показује велико ангажовање у организацији и осмишљавању вежби из предмета Машински материјали и Репарација машинских делова и конструкција и Понашање заварених спојева у експлоатацији које су извођене у Војно-техничком институту у Жаркову, Институту за нуклеарне науке „Винча“, Термоелектранама ТЕНТ Б и Костолац Б, где су студенти имали прилику да се упознају са савременом опремом и техникама испитивања материјала, односно са реалним проблемима у одржавању комплексне термоенергетске опреме због постојања великог броја заварених спојева у систему.

Од избора у звање ванредни професора, као наставник ангажована је на предметима Машински материјали 1 (ОАС), Машински материјали 2 (ОАС), а као наставник-носилац предмета, одговорна је за држање наставе и развој курикулума за предмете Машински материјали 3 (МАС), Понашање заварених спојева у експлоатацији (МАС) на модулу Заваривање и заварене конструкције и на

докторским студијама за предмет Понашање и поузданост материјала у експлоатацији (ДАС) на Машинском факултету Универзитета у Београду.

Аутор је једног уџбеника *Бакић Г., Ђукић М., Шијачки Жеравчић В., Основни механизми оштећења машинских конструкција, уџбеник, ISBN 978-86-6060-069-3, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2021 (стр. 182)* за предмет Понашање заварених спојева у експлоатацији, два практикума за извођење лабораторијских вежби *Прокић Цветковић Р., Смиљанић П., Радаковић З., Бакић Г., Поповић О., Ђукић М., Приручник за лабораторијске вежбе из машинских материјала, ISBN 86-7083-491-X, Машински факултет Универзитета у Београду, 2004, стр. 69 и Прокић Цветковић Р., Радаковић З., Бакић Г., Поповић О., Ђукић М., Рајичић Б., Милошевић Н., Машински материјали 1 и Машински материјали 2 - Практикум за лабораторијске вежбе, практикум, ISBN 978-86-6060-033-4, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019, (стр. 75).*

У периоду од избора у звање ванредни професор и даље активно учествује у осавремењавању вежби и предавања новим и актуелним предметним садржајима као и у организовању практичног дела наставе из предмета који држи, а који су извођени у Војно-техничком институту у Жаркову, Институту „Винча“, Термоелектранама ТЕНТ Б, ТЕНТ А и Костолац Б, радионици Месер техногас, Енергопројекту Ентелу и НИС Панчево. У циљу што боље пролазности студената и њиховог бољег савладавања градива кандидат, такође, поред редовних наставних обавеза организује и консултације на којима студенти парцијално могу да полажу део градива.

Кандидат др Гордана Бакић је током свог вишегодишњег наставног рада на факултету, од асистента до ванредног професора, стекла велико педагошко искуство које јој помаже у раду са студентима. Наставу одржава уредно и савесно. Педагошки и наставни рад, као и приступ и однос кандидата према наставним обавезама вреднован је одличним оценама у анкетама спроведеним међу студентима. Од избора у звање ванредног професора 2016. године, просечна оцена за све предмет на којима је ангажована у току школских година је приказана у наставку табеларно:

Школска година	Ниво студија	Наставно звање	Просечна оцена
2015/2016	ОАС, МАС	Ванредни професор	4,71/5
2016/2017	ОАС, МАС	Ванредни професор	4,80/5
2017/2018	ОАС, МАС	Ванредни професор	4,75/5
2018/2019	ОАС, МАС	Ванредни професор	4,71/5
2019/2020	ОАС, МАС	Ванредни професор	4,77/5

односно, по предметима за период од 2015/2016 до 2019/2020:

Период	Предмет	Наставно звање	Просечна оцена
Од 2015/2016 до 2019/2020	Машински материјали 1	Ванредни професор	4,51/5
	Машински материјали 2	Ванредни професор	4,62/5
	Машински материјали 3	Ванредни професор	4,93/5
	Понашање заварених спојева у експлоатацији	Ванредни професор	4,96/5

В.1. Менторства и чланства у комисијама докторских и мастер радова

Кандидат др Гордана Бакић је од претходног избора у звање била ментор три докторске дисертације од којих је једна одбрањена 2018. год., а две су у изради, члан комисије за одбрану 3 докторске дисертације од којих је једна била брањена на енглеском језику, ментор 16 мастер радова и члан комисија за одбрану 10 мастер радова од којих је један био на енглеском језику. Била је члан 6 комисије за изборе у звања.

В.1.1. Докторске тезе

Др Гордана Бакић, ван.проф., ментор је докторских дисертација:

1. Масларевић, Александар М., Савремене технологије наношења превлака и њихова потенцијална примена на термоенергетским постројењима: докторска дисертација, 1986- дисертација, 2018.
2. Братислав Рајичић, Материјали повећане ерозионе отпорности изложени екстремним условима рада на термоенергетским постројењима - у изради
3. Владимир Павков, Синтеза и карактеризација композитних материјала на бази метал-стакло-керамика - у изради

Др Гордана Бакић, ван.проф. је члан у комисијама одбрањених докторских дисертација:

1. Миловановић, Никола А., Процена интегритета ротационе опреме применом параметара механике лома: докторска дисертација., 1988- Миловановић, Никола А., 2020.
2. Џиндо, Емина, Развој прслине заварених хетерогених спојева : докторска дисертација, 2018.
3. Swei, Mohamed Etouhami M., Creep crack growth in steel welded joints : doctoral dissertation, 2018.

В.1.2. Мастер радови

Др Гордана Бакић, ван.проф., ментор је MSc (мастер) радова:

1. Бурић, Александар Ж., Burić, Aleksandar Ž., Експлоатациона употребљивост бифлукса и процена радног века за потребе термоелектране Никола Тесла Б : мастер рад, | српски | 2021
2. Гордић, Александар Р. = Gordić, Aleksandar R. Утицај геометрије и начина израде Y рачве на њену експлоатациону употребљивост : мастер рад, | српски | 2020
3. Васиљевић, Иван В., Експлоатациона употребљивост заварених спојева израђених од челика X10CrMoVNb9-1 : мастер рад, | српски | 2020
4. Кокановић, Филип М. = Kokanović, Filip M. Апаратура за испитивање ерозије према стандарду ASTM G76-024 : мастер рад, | српски | 2019
5. Ђуричић, Ђорђе З., Примена заваривања у производњи делова за термоелектране : мастер рад, | српски | 2018
6. Брашанац, Благоје Д., Процена преосталог радног века линије РБ1 паровода топле међупрегрејане паре ТЕ "Пљевља" : мастер рад, | српски | 2018
7. Гавриловић, Лазар Б., Кисеонична корозија : мастер рад, | српски | 2018
8. Ђурић, Ђуро М., Испитивање материјала методама без разарања заварених спојева у циљу одређивања интегритета спојева : мастер рад, | српски | 2017
9. Јовановић, Никола Д., Репарација вагон-цистерне : мастер рад, | српски | 2017
10. Хускић, Иван Д., Заваривање топлотно постојаних челика P91 и 15CrMoV510 : дипломски (M. Sc.) рад, | српски | 2016
11. Павков, Владимир Д., Процена интегритета и експлоатационе употребљивости парног колектора термоенергетског постројења снаге 300 MW, мастер (M. Sc.) рад, | српски | 2016
12. Јовановић, Александра Н., Корозија код суперлегура, мастер рад, | српски | 2016
13. Елек, Невена Д., Технологија наваривања сегмента хабајућег прстена стартног млина Н80.75, мастер рад, | српски | 2016
14. Станишић, Александар З., Прорачун, заваривање и одржавање резервоара под притиском израђеног од легуре АІ5754 : дипломски (M. Sc.) рад, | српски | 2016
15. Лечеј, Григор Ђ., Анализа оштећења пиролитичке цеви израђене од легуре НК40 и оцена могућности њеног поновног заваривања : дипломски (M. Sc.) рад, | српски | 2016
16. Крунић, Милош С., Карактеристике решетке при условима експлоатације у хидроелектранама, мастер (M. Sc.) рад, | српски | 2016

Др Гордана Бакић, ван.проф., је члан у комисији MSc (мастер) радова:

1. Перишић, Јована, Симултано дејство механизма водоником потпомогнуте локалне пластичности и механизма водоником потпомогнуте декохезије : мастер рад, | српски | 2020.
2. Павловић, Немања Утицај ТИГ заваривања на карактеристике, алуминијумске легуре EN AW-5083 мастер рад | српски | 2020.
3. Петровић, Влада М., Технологија заваривања аустенитног копља за смањење емисије NOx у термоелектрани "Никола Тесла А" : | српски | 2018.
4. Милић, Војин М., Репарација наваривањем зубаца зупчастог венца израђеног од високолегираног манганског челика : мастер рад, | српски | 2018.
5. Стошић, Бојана С.-Технологија заваривања загрејача ниског притиска : дипломски (M. Sc.) рад, 2016
6. Хубер, Ненад М., Водоник гориво будућности, могућности примене : дипломски (M. Sc.) рад, 2016
7. Шопаловић, Жарко М., Обезбеђење и контрола квалитета у заваривању : Појам: стандарди у заваривању : дипломски (M. Sc.) рад, | српски | 2016.
8. Вељковић, Тамара Д., Корозиони инжењеринг и контрола корозије индустријских постројења и компоненти : дипломски (M. Sc.) рад, | српски | 2016.
9. Zammit, Kenneth Friction Stir Welding of Aluminum Alloys : diplomski (M. Sc.) rad = Zavarivanje trenjem sa mešanjem legura aluminija, | енглески | 2016.
10. Милановић, Саша М., Савремени приступи истраживања кавитације и репарације кавитационих оштећења у хидрауличним турбинама : дипломски рад | српски | 2016.

В.2. Комисије за избор у звање

У меродавном изборном периоду др Гордана Бакић била је члан више комисија за подношење реферата о пријављеним кандидатима за избор:

1. Др Оливера Ерић Цекић, избор у звање *ванредног професора* за ужу научну област Машински материјали на Факултету за машинство и грађевинарство у Краљеву, Универзитета у Крагујевцу, одлука бр. 1679 од 16.12.2016.год.
2. Др Оливера Ерић Цекић, избор у звање *виши научни сарадник* на Машинском факултету Универзитета у Београду, одлука бр. 1036/2 од 19.05.2017.год.
3. Др Александар Масларевић, избор у звање *научни сарадник* на Машинском факултету Универзитета у Београду, одлука бр. 2450/2 од 02.11.2018.год.
4. Ненад Милошевић, MSc, маг.инж.маш., избор у звање *истраживач сарадник* на Машинском факултету Универзитета у Београду, одлука бр. 176/2 од 17.02.2021.год.
5. Братислав Рајичић, MSc, дипл.маш.инж., избор у звање *истраживач сарадник* на Машинском факултету Универзитета у Београду, одлука бр. 1005/2 од 14.06.2019.год.
6. Владимир Павков, MSc, дипл.маш.инж., избор у звање *истраживач сарадник* у Институту Винча Универзитета у Београду, одлука бр. 013-8-11/2020-000 од 27.02.2020.год.

Г. Библиографски подаци

Г.1 Публикације до избора у звање ванредног професора

Г.1.1 Група резултата M10

Г.1.1.1 Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику међународног значаја (M14)

1. Sijacki Zeravcic V., **Bakic G.M.**, Djukic M.B., Andjelic B.: 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), Vol. 9, 2008, pp. 183-202, ISBN: 978-86-86917-04-1
2. 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

Г.1.2.1 Рад у истакнутом међународном часопису (M22)

3. Djukic M.B., **Bakic G.M.**, Sijacki Zeravcic V., Sedmak A., Rajicic B.: *Hydrogen Embrittlement of Inducmpial Components: Prediction, Prevention, and Models*, Corrosion Vol.72, No 7, 2016, pp 943-961, ISSN 0010-9312, Impact factor: **1.391**
4. Djukic M.B., Sijacki Zeravcic V., **Bakic G.M.**, Sedmak A., Rajicic B., *Hydrogen damage of steels: A case study and hydrogen embrittlement model*, ENGINEERING FAILURE ANALYSIS Vol. 58, Part 2, 2015, pp. 485–498, ISSN 1350-6307 Impact factor: **1.289**
5. Vasovic I., Maksimovic S., Maksimovic K., Stupar S., **Bakić G.**, Maksimović M.: *Determination of Stress Intensity Factors in Low Pressure Turbine Rotor Discs*, MATHEMATICAL PROBLEMS IN ENGINEERING, Volume 2014, 2014, Article ID 304638, 9 pages, <http://dx.doi.org/10.1155/2014/304638>, ISSN 1024-123x, Impact factor: **0.798**
6. **Bakić G.**, Sijacki Zeravcic V., Đukić M., Rajičić B., Tasić M.: *Remaining Life Assessment of a High Pressure Turbine Casing in Creep and Low Cycle Service Regime*, THERMAL SCIENCE, Vol. 18, Issue suppl.1, 2014, pp. S127-S138, ISSN 0354-9836, Impact factor: **1.222**
7. Vasovic I., Maksimovic S., Stamenković D., Stupar S., Maksimović M., **Bakić G.**,: *Fracture Mechanics Analysis of Damaged Turbine Rotor Discs Using Finite Element Method*, THERMAL SCIENCE Volume 18, Issue suppl.1, 2014, pp S107-S112, doi:10.2298/TSCI121107176V, ISSN 0354-9836 Impact factor: **1.222**
8. Mladenović S., Šijački Žeravčić V., **Bakić G.**, Lozanović Šajić J., Rakin M., Đurđević A., Đukić M., *Numerical Analysis of Thermal Stresses in Welded Joint Made of Steels X20 and X22*, THERMAL SCIENCE Vol. 18, Issue suppl.1, 2014, pp. S121-S126, doi:10.2298/TSCI131211178M, ISSN 0354-9836 Impact factor: **1.222**

Г.1.2.2 Рад у међународном часопису (M23)

9. **Bakić G.**, Sijacki Zeravcic V., Đukić M, Maksimović S., Plešinac D., Rajičić B., *Thermal History and Stress State of a Fresh Steam-Pipeline Influencing Its Remaining Service Life*, THERMAL SCIENCE Vol. 15, No 3, 2011, pp. 691-704, ISSN 0354-9836, Impact factor: **0.779**
10. Sijacki Zeravcic V., **Bakić G.**, Đukić M, Marković D., Rajičić B., *Contemporary Maintenance Management of Power Plant Life Exhaustion Components*, Technics Technologies Education Management-TTEM, Vol. 5, No 3, 2010, pp. 431-436, ISSN: 1840-1503, Impact factor: **0.256**
11. Sijacki A, Sijacki Zeravcic V., **Bakić G.**, Cosovic V, Ristic Z., Karamarkovic A., Popovic N., Djukic V., Bajec Đ., Blagojevic Z.: *Laser-Induced Damages of Different Types of Human Gallbladder Stones*, Hepato-gastroenterology, vol. 56, No 93, 2009, стр. 946-949 ISSN: 0172-6390, Impact factor: **0.669**

Г.1.2.2 Рад у националном часопису међународног значаја (M24)

12. **Bakic G.**, Sijacki Zeravcic V., Djukic M., Rajicic B., Radovic M., Gajic I., Maslarevic A., Jakoviljevic A.: *Characterization of Undermatch Welded Joint of X20CrMoV121 Steel After Prolonged Service*, Integritet i Vek Konstrukcija, Vol. 14, Issue 2, 2014, pp. 133-140, Serbia ISSN 1451-3749

Г.1.3 Група резултата M30

Г.1.3.1 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

13. **Bakic G.**, Djukic M., Mitrovic R., Maslarevic A., Miskovic Z., Rajicic B., Sijacki Zeravcic V.: *3D Profiling of 12Cr Heat Resistant Steel Charpy V Notch Fracture Surfaces Obtained at Different Temperatures*, 7th International Scientific and Expert Conference of the International TEAM Society, 15-16th October 2015, University of Belgrade - Faculty of Mechanical Engineering, Proceedings, pp. 496-501, ISBN 978-86-7083-877-2, Belgrade, Serbia, 2015
14. Maslarevic A., **Bakic G.**, Sijacki Zeravcic V., Rajicic B., Lukic U.: *Plasma Transferred Arc Hardfacing With 316L, The 3rd IIW South-East European Welding Congress - Welding and Joining Technologies for a Sustainable Development and Environment*, Proceedings, pp. 283-288, ISBN 978-606-554-955-5, 3-5 June, Timisoara, Romania, 2015
15. Dimic A., **Bakic G.**, Đukić M., Sijacki Zeravcic V., Ristivojević M.: *Characterization of Welded Joint Made of T24 Steel (7CrMoVTiB10-10) With and Without Post-Weld Heat Treatment*, The 3rd IIW South-East European Welding Congress - Welding and Joining Technologies for a Sustainable Development and Environment, Proc., pp. 185-189, ISBN 978-606-554-955-5, 3-5 June, Timisoara, Romania, 2015.
16. **Bakic G.**, Maksimovic V., Maslarevic A., Djukic M., Rajicic B., Djordjevic A.: *Microstructural Characterization of WC and CrC Based Coatings Applied by Different Processes*, MME SEE 2015 Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe, Proceedings, pp. 195-201, ISBN 987-86-87183-27-8, DOI: 10.13140/RG.2.1.2101.8645, 3-5 June, Belgrade, Serbia, 2015
17. Maslarević A., Rajičić B., **Bakić G.**, Đukić M., Đorđević A.: *Metalizacija Velikim Brzinama u Struji produkata sagorevanja*, SYNTHESIS, Int. Scientific Conference of IT and Business-Related Research, Proc., pp. 262-267, DOI: 10.15308/Synthesis-2015-262-267, 15 April, Belgrade, Serbia, 2015
18. Marković D., **Bakić G.**, Maslarević A., Maksimović V., Đorđević B.: *Fe and Ni Coatings Used for Wear Protection of Blinds*, NANT 2015, 2nd International Conference - Modern Methods of Testing and Evaluation in Science, Proceedings, pp. 147-151, ISBN 978-86-918415-1-5, 14-15 Decembre, Belgrade, Serbia, 2015
19. Maslarević A., Lukić U., **Bakić G.**, Martić I.: *Impact of Parameters of Plasma Transferred Arc Welding Process on the Weld Layer Geometry*, TMT 2014, 18th International Research/Expert Conference - Trends in the Development of Machinery and Associated Technology, Proceedings, ISSN 1840-4944, 10-12 September, Budapest, Hungary, 2014
20. **Bakić G.**, Sijacki-Zeravcic V., Djukic M., Maksimovic V., Rajicic B.: *Material Characterization of 1Cr0.25Mo0.25V Power Plant Steel after Prolonged Service*, In: Romhanji E., Jovanovic MT, Radovic N (eds) Proceedings and book of abstracts MME SEE 2013, First Metallurgical & Materials engineering congress of South-East Europe, 2013 (MME SEE 2013), Belgrade, Serbia, 23-25 May 2013, стр.380-387, ISBN 987-86-87183-24-7
21. Đukić M., Šijački Žeravčić V., **Bakić G.**, Anđelić B., Rajičić B.: *Najnovija saznanja o mehanizmima vodonične krstosti kotlovskih cevi*, Power Plants 2012 – Međunarodna konferencija o elektranama, Zlatibor, 29.10-02.11.2012, Zbornik radova na CD-u, ISBN 978-86-7877-021-0, стр. 526-537
22. Rajičić B., **Bakić G.**, Đukić M., Šijački Žeravčić V., Milenko Braunović, Anđelić B.: *Pregled savremenih metoda zaštite kotlovskih cevi od erozije*, Power Plants 2012 – Međunarodna konferencija o elektranama, Zlatibor, 29.10-02.11.2012, Zbornik radova na CD-u, ISBN 978-86-7877-021-0, стр. 514-523
23. **Bakić G.**, Šijački Žeravčić V., Đukić M., Rajičić B., Anđelić B.: *Neke osobine ključne za pouzdanu eksploataciju toplotno postojanog čelika klase 1.25Cr1Mo0.3V*, Power Plants 2012 – Međunarodna

- konferencija o elektranama, Zlatibor, 29.10-02.11.2012, Zbornik radova na CD-u, ISBN 978-86-7877-021-0, strp. 503-513
24. Šijački Žeravčić V., **Bakić G.**, Đukić M., Anđelić B., Rajičić B.: *Povoljne i nepovoljne karakteristike raznorodnih zavarenih spojeva čelika X10CrMoVNb91*, Power Plants 2012 – Međunarodna konferencija o elektranama, Zlatibor, 29.10-02.11.2012, Zbornik radova na CD-u, strp. 493-502, ISBN 978-86-7877-021-0, sa zahvalnicom TR 35011
 25. V. Sijacki Zeravcic, **Bakić G.**, 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 Inducrpy, Edited by: Prof. dr Miomir Pavlovic, et al., BiH, Republika Srpska, Jahorina, 14.-16. Oktobar 2009., pp. 129, ISBN 978-99955-625-2-6
 26. Vujnovic Lj., Perunicic V., Sijacki V., **Bakić G.**, *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
 27. 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
 28. **Bakić G.**, Vujnović Lj., Vlajić M., *Mogući problemi u eksploataciji zavarenih spojeva čelika P91 i niskolegiranih toplotnopoostojanih čelika*, International Symposium Power Plants 2008, 28.-31. October 2008, Vrnjacka banja, Serbia, Vrnjacka banja, CD
 29. Veljkovic Z.A., Radojevic S.LJ., **Bakic G.**, *Method for identification of factorial effects in 2^k open and closed full factorial designs*, ENBIS8 Athens, 21 – 25 September 2008, CD
 30. Tucakovic D., Zivanovic T., Sijacki Zeravcic V., **Bakić G.**, Djukic M., Rajicic B., *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)
 31. Popović O., Prokić-Cvetković R., Sedmak A., Šijački-Žeravčić V., **Bakić G.**, Đukić M., *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
 32. Sedmak S., Šijački Žeravčić V., **Bakić G.**, Rajičić B., Šekeljić P., Jakovljević A.: *Ocena integriteta oštećenih komponentni izloženih visokom pritisku i temperaturi*, Međunarodni Simpozijum ELEKTRANE 2006, 19-22. septembar, 2006, Vrnjačka Banja, CD
 33. **Bakić G.**, Šijački Žeravčić V., Jakovljević A., Šekeljić P., Sedmak S., Đukić M.: *Uticaj polaznih osobina na mehanizme oštećivanja čelika T/P91*, Međunarodni Simpozijum ELEKTRANE 2006, 19-22. septembar, 2006, Vrnjačka Banja, CD
 34. 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
 35. Sijacki Zeravcic V., **Bakic G.**, Djukic M., Andjelić B., Rajicic B, *Structure Integrity of Pressure Vesels 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
 36. 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 Weding Congress, Timisoara, Romania, 24-26 May, (2006) pp. 169-179
 37. 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 Weding Congress, Timisoara, Romania, 24-26 May, 2006, pp. 412-421
 38. **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
 39. 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

40. 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, 2005, on Conf. CD
41. 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
42. **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
43. 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
44. 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
45. 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
46. 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 No334
47. 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
48. 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
49. 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
50. Šijački Žeravčić V., **Bakić G.**, Milanović D., Anđelić B., Đukić M.: *Opšta razmatranja o uticaju projektnog rešenja na pouzdanost u radu termoenergetskih postrojenja*, Zbornik radova sa 5. međunarodne konferencije DQM 2002, Beograd, 2002, стр. 56-65
51. Šijački Žeravčić V., Đukić M., **Bakić G.**, Anđelić B.: *Značaj vizuelne dijagnostike oštećenja komponenti TE postrojenja u planiranju održavanja*, Zbornik radova sa 4. međunarodne konferencije DQM 2001, V.Banja, 2001, стр. 61-68
52. Bakić G., Šijački Žeravčić V., Milanović D., Đukić M., Maksimović P.: *Povišenje pouzdanosti TE postrojenja na osnovu ekspertske ocene analize statistike ispada*, Zbornik radova sa 4. međunarodne konferencije DQM 2001, V.Banja, 2001, стр. 381-387
53. 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
54. 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

Г.1.3.2 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

55. 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 Crpuncture and Micromechanics of Fracture*, Brno, 1998, pp 68-69
56. 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 Crpuncture and Micromechanics of Fracture, Brno, 1998, p.50
57. Šijački-Žeravčić V., **Bakić G.**, Stamenić Z., Radović M.: *Simultaneously Influence of Stress and Microstructure on Crack Apperance in Pressure Vessels*, Sec.Intern.Colloq. on Materials Crpuncture and Micromechanics of Fracture, Brno, 1998, p.51
58. Šijački-Žeravčić V., Stamenić Z., Radović M., **Bakić G.**, Đukić M.: *Hydrogen Embrittlement of the Furnace Walls Tubing*, Sec. Intern. Colloq. on Materials Crpuncture and Micromechanics of Fracture, Brno, 1998, p.61

Г.1.4 Група резултата М40

Г.1.4.1 Монографска библиографска публикација или монографска студија (М43)

59. 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.стр (620.193) ISBN 86-83871-02-9
60. 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 стр., (620.193:621.311.22) ISBN 86-83871-03-7

Г.1.4.2 Поглавље у књизи М41 или рад у истакнутом тематском зборнику водећег националног значаја (М44)

61. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., Анђелић Б.: *Корозија уређаја у термоенергетским постројењима* (стр.87-122); поглавље у монографији Корозија и заштита материјала, Институт за технологију нуклеарних и других минералних сировина – ИТНМС и Инжењерско друштво за корозију, Београд, 2012, 870 стр., ISBN 978-86-913303-2-3 (IDZK), COBISS.SR-ID 188587788

Г.1.5 Група резултата М50

Г.1.5.1 Рад у врхунском часопису националног значаја (М51)

62. **Bakic G.**, Djukic M., Rajicic B., Sijacki Zeravcic V., Maslarevic A., Milosevic N.: *Oxidation behavior during prolonged service of boiler tubes made of 2.25Cr1Mo and 12Cr1Mo0.3V heat resistance steels*, **Procedia** Structural Integrity, Volume 2, 2016, pp 3647–3653
63. Djukic M., **Bakic G.**, Sijacki Zeravcic V., Maslarevic A., Rajicic B., Sedmak A., Mitrovic R., Miskovic Z.: *Towards a unified and practical inductpial model for prediction of hydrogen embrittlement and damage in steels*, Structural Integrity, Volume 2, 2016, pp 604-611
64. Mitrovic R., Miskovic Z., Djukic M., **Bakic G.**: *Statistical correlation between vibration characteristics, surface temperatures and service life of rolling bearings - artificially contaminated by open pit coal mine debris particles*, Structural Integrity, Volume 2, 2016, pp 2338-2346
65. **Bakic G.**, Sijacki Zeravcic V, Djukic M et al.: *Material characterization of the main steam gate valve made of X20CrMoV 12.1 steel after long term service*, Procedia Material Science 3:1512-1517., 2014, doi: 10.1016/j.mspro.2014.06.244
66. Djukic M, Sijacki Zeravcic V, **Bakic G** et al: *Hydrogen embrittlement of low carbon structural steel*, Procedia Material Science 3: 1167-1172., 2014, doi: 10.1016/j.mspro.2014.06.190
67. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б., Рајичић Б., Assoul Y., *Оцена интегритета цевног система вреловодног котла изложеног корозији*, Термотехника, vol. 35, br. 1, 2009, стр. 95-110, ISSN 0350-218X, UDK 621.186.3:620.196
68. 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, стр. 8-13, ISSN 1820-0206, UDK 620.9:620.178.3:669.14.018.8
69. **Bakić G.**, 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 (**М51**)
70. **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, No1, 2007, pp.47-54
71. Ђукић М., Шијачки-Жеравчић В., **Бакић Г.**, Анђелић Б.: *Интегритет котловског постројења у условима водоничних оштећења*, ИНТЕГРИТЕТ И ВЕК КОНСТРУКЦИЈА, Vol.7, No2, 2007, стр. 141-148
72. 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
73. Šijački – Žeravčić V., Milanović D, **Bakić G.**, Radović M., Stamenić Z., Đukić M, Matić M.: *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
74. 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
75. Ђукић М., **Бакић Г.**, Шијачки Жеравчић В., Анђелић Б.: *Методологија утврђивања узрока појаве корозионих оштећења у процесној индустрији*, Тех. дијагностика, Vol 3, No1, 2004, стр. 31-35 (**M51**)
 76. **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
 77. **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
 78. 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
 79. 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
 80. 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

Г.1.5.2 Рад у истакнутом националном часопису (M52)

81. Шијачки-Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Д. Милановић, Анђелић Б, *Поузданост у раду термоенергетских постројења*, Енергија/Економија/Екологија, Vol. VII, No 1, стр. 56-59, 2005, ISSN 0354-8651, UDK 621.311.004.15
82. 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, стр. 250-253, 2005, ISSN 0354-8651, UDK 621.311.22:658.58
83. 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
84. 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
85. 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
86. 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

Г.1.5.3 Рад у националном часопису (M53)

87. Sijacki Zeravcic V., **Bakic G.**, Djukic M., Rajicic B., Andjelic B., *Prediction and Prevention of Boiler Tubing Systems Erosion in Thermal Plant*, Техничка дијагностика, Vol. 9, br. 2, 2010, стр. 3-9, ISSN 1451-1975, UDK 621.311.22:621.643.1.02/04
88. Миловановић З., Шијачки-Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., *Дијагностика техничких показатеља одржавања термоелектране, део 3 - одређивање физичких узрока пада поузданости*, Техничка дијагностика, Vol. 8, br. 4, 2009, стр. 11-16, ISSN 1451-1975, UDK 621.311.22.004.15
89. Миловановић З., Шијачки-Жеравчић В., Милановић Д., **Бакић Г.**, *Дијагностика техничких показатеља одржавања термоелектране, део 2 - одређивање поузданости постројења у првом приближењу*, Тех. дијагностика, vol. 8, br.3, 2009, стр. 3-8, ISSN 1451-1975, UDK 621.314.52.05
90. Шекељић П., **Бакић Г.**: *Оптимизација мера одржавања цевног система котлова снаге 600mw у циљу подизања њихове расположивости*, Тех. дијагностика, Vol.VI, No 2, (2007), стр. 47-54
91. 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, NO 1, 2006, стр. 41-44

92. 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, br. 1, 2005, стр. 10-14, ISSN 1451-3749, UDK 621.182.4:620.193
93. 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
94. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б., Милановић Д.: *Модел класификације отказа и њихове статистичке обраде за цевни систем термо-енергетских постројења*, Превентивно инжењерство, Vol. XI, No 2, 2003, стр.5-39
95. 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
96. 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
97. 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.god.
98. 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
99. Волдемаров А.В., Шијачки Жеравчић В., Милановић Д., Радовић М., Стаменић З., **Бакић Г.:** *Процена стања и преосталог радног века металних конструкција тешке машиноградње дуготрајно изложених променљивом оптерећењу*, Превентивни инжењеринг, Vol.VII, No2, 1999, стр. 39-45
100. 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

Г.1.6 Група резултата М60

Г.1.6.1 Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (М63)

101. Плешинац Д., **Бакић Г.**, Петровић А., Туцаковић Д., Миловановић З., Јовановић М.: *Оцењивање заварених спојева посуда под притиском са аспекта примене ASME стандарда и директиве PED 97/23*, Саветовање са међународним учешћем Заваривање 2014., 4-7. јун. Борско језеро, Србија, 2014.
102. Петровић А., **Бакић Г.:** *Оцењивање усаглашености у области опреме под притиском разлике између ASME прописа и PED директиве*, XXI септембарска конф. „Квалитет, безбедност и оцена усаглашености у функцији европских интеграција“, септембар 2014., Подгорица, Црна Гора
103. **Бакић Г.М.**, Шијачки В.М., Ђукић М.Б., Рајичић Б.М., Анђелић Б.М.: *Методологија оцене експлоатационе поузданости и унапређења мера одржавања магистралних цевовода спроведена на примеру*, 14. СИМПОЗИЈУМ ТЕРМИЧАРА СРБИЈЕ, 13–16. октобар 2009, Сокобања, ЦД
104. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б., Рајичић Б.: *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
105. 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
106. Шиниковић Г., **Бакић Г.**, Ђукић М., В. Шијачки-Жеравчић, Вег А.: *Санација вратила вентилатора свежег ваздуха*, Српско друштво за испитивање без разарања, ИБР 2006, 26 – 29 април 2006., ЦД
107. **Бакић Г.**, Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Асоул Ј., Рајичић Б., *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
108. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б.: *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

109. Ђукић М., Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Б.Анђелић, Рајичић Б.: *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
110. 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
111. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Д.Милановић, Ђукић М., Д.Марковић: *Фазе стратешког планирања унапређења одржавања старих ТЕ постројења*, Међународно Саветовање - ЕНЕРГЕТИКА 2005, Златибор, јун 2005, ЦД
112. Шијачки Жеравчић В., Шијачки А., **Бакић Г.**, Ђосовић В, Ристић М.: *Оштећења различитих врста хуманих калкулуса насталих ласерским дејством*, Зборник радова 49. Конференције ЕТРАН, јун 2005., Будва, том ИИИ, стр. 343-346.
113. Шијачки Жеравчић В., Шијачки А., Дружијанић Д, Ђосовић В, **Бакић Г.**, Тртица М., Ристић М.: *Оштећења бубрежних и жучних каменаца настала дејством различитих врста ласерских снопова*, Зборник радова 48. Конф. ЕТРАН 2004, јун 2004, Чачак, стр. 277-280
114. Дејковић Д., Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М.: *Поузданост ендопротетских система*, Зборник радова 48. Конференције ЕТРАН 2004, јун 2004, Чачак, стр. 233-236.
115. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., Анђелић Б., Стевић Ј., 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
116. 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
117. **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
118. 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
119. 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
120. 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
121. **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
122. 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
123. 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
124. 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
125. 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
126. 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.

127. 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 ИРМЕС 2002, Српско Сарајево-Јахорина, Р. Српске, 2002, стр. 243-249,
128. 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.
129. 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
130. 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
131. 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, Р. Српске, 2001, стр. 479-486
132. 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
133. **Бакић Г.**, Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Милановић Д.: *Пробабилистички приступ у одређивању поузданости материјала ТЕ постројења у експлоатацији*, Зборник радова са научно стручног сав. ЕНЕРГЕТИКА ЈУГОСЛАВИЈЕ 2000 са међ. учешћем – Златибор, стр. 378-382.
134. Ђукић М., Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Матић М., Милановић Д.: *Проблематика избора материјала високо оптерећених компонената ТЕ постројења с аспекта термопостојаности*, Зборник радова са научно стручног саветовања ЕНЕРГЕТИКА ЈУГОСЛАВИЈЕ 2000 са међународним учешћем – Златибор, стр. 374-377, 2000.
135. 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 ПРЕВИНГ 2000, Београд, стр. 25-28
136. 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
137. Шијачки Жеравчић В., Милановић Д., Радовић М., Стаменић З., **Бакић Г.**, Ђукић М., Матић М., Митровић Р.: *Ограничења примене Ларсон-Милер параметра за одређивање преосталог радног века компонената изложених дуготрајном високотемпературском пузању*, Зборник радова са саветовања са међ. учешћем ЕНЕРГЕТИКА, ЈУГОСЛАВИЈЕ '99, Златибор, стр. 236-239, 1999
138. 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
139. 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,
140. 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, Теслић, Република Српска, 1999, стр. 565-571
141. 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

Г.1.7 Одбрањена магистарска теза

Бакић Г.: Статистички приступ у процени преосталог радног века нискоугљеничних нисколегираних CrMoV челика, Магистарски рад, Машинс. факултет Универзитета у Београду, Београд, 2000., стр. 160

Г.1.8 Одбрањена докторска дисертација (М70)

Бакић Г.: Модел процене преосталог радног века компоненти термоенергетских постројења, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, 2011., 165 стр.

Г.1.9 Група резултата М80

Г.1.9.1 Ново техничко решење оримењено на међународном нивоу (М81)

1. Бајић Н., Ракин М., Радосављевић З., Вељић Д., **Бакић Г.**, Ђукић М., *Нови квалитет легиране пуњене жице за МАГ заваривање челика који се користе за рад на ниским температурама*, Истраживачко развојни центар- IHIS Techno experts д.о.о Београд, 2009. Одлука Наставно - научног већа бр.446/2 (13.03.2011), Машински факултет Универзитета у Београду.

Г.1.9.2 Битно побољшано техничко решење на националном нивоу (М84)

2. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.**, Ђукић М., 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 Универзитета у Београду.
3. Бајић Н., Ракин М., **Бакић Г.**, Ђукић М., *Побољшано експериментално постројење за израду обложених електрода за заваривање*, побољшано и реконструисано постројење се налази у лабораторји Истраживачко развојног центра- IHIS Techno experts д.о.о Београд, 2009. Одлука ННВ бр.209/2 (22.04.2010), Машински факултет Универзитета у Београду.

Г.1.10 Учесће у националним научним пројектима

1. „Развој и примена новог антихабајућег материјала ММ антиабразив за цевоводе термоенергетских постројења“, ИД-Ев.бр.451-03-2802/2013-16/138 (2013-2014), Област Иновациона делатност, Носилац реализације иновационог пројекта (подносилац пријаве): БСК доо Обреновац; Руководилац пројекта Проф. Др Вера Шијачки; **Бакић Г.** – учесник.
2. „Примена савремених легура алуминијума 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, **Бакић Г.** - 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. Шијачки Жеравчић В., **Бакић Г.** - учесник.
4. „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, руководиоца Пројекта: Проф. Др Љубинка Рајаковић, **Бакић Г.** - учесник.
5. ”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, руководиоца Пројекта: Проф. Др Вера Шијачки, **Бакић Г.** - учесник.

Г.1.11 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

Г.1.12 Студије финансиране од стране Електропривреде Србије

1. "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, руководиоца Студије Проф. др Шијачки Жеравчић В. (**Бакић Г.** - учесник)
2. ”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, (**Бакић Г.** - учесник).

Г.1.13 Приручници и уџбеници

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

Г.1.14 Значајнији ауторизовани елаборати, експертизе и други документи ограничене циркулације

1. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: *Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости паровода свеже паре (РА линије), паровода међупрегрејане паре (РБ линије), цевовода напојне воде (РЛ линије) и спусног цевовода (изл.кол.ЕКО2-ул.кол.исп.) блока 1 у ТЕНТ Б*; Извештај 12-01а-12.04/2016
2. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: *Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости паровода свеже паре (РА линије), паровода међупрегрејане паре (РБ линије), цевовода напојне воде (РЛ линије) и спусног цевовода (изл.кол.ЕКО2-ул.кол.исп.) блока 2 у ТЕНТ Б*; Извештај 12-01б-12.04/2016
3. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: *Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости сепаратора, стартне боце, повезног цевовода сепаратор-стартна боца, бифлукса, повезног паровода П1-П2 и повезног паровода П3-П4 блока 1 у ТЕНТ-Б, Машински факултет*, Извештај број 12-03а-12.04/2015
4. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: *Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости сепаратора, стартне боце, повезног цевовода сепаратор-стартна боца, бифлукса, повезног паровода П1-П2 и повезног паровода П3-П4 блока 1 у ТЕНТ-Б, Машински факултет*, Извештај број 12-03б-12.04/2015
5. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: Извештај 12-02а и 02б-12.04/2015: *Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости повезног паровода П2-П3 блока 1 и блока 2 у ТЕ Костолац Б*; Извештај 12-04а и 04б-12.04/2015: *Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости цевног система котла блока 1 и блока 2, ТЕКО-Б*
6. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: *Процена преосталог радног века виталних елемената блока А5: Извештај 12-05а-12.04/2015: Процена преосталог радног века цевног система котла 6, блока А5, ТЕ Колубара*; Извештај 12-05б-12.04/2015: *Процена преосталог радног века материјала виталних елемената турбине блока А5, снаге 110MW, Шкода, ТЕ Колубара*
7. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: *Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости грејних површина цевног система котла блока ТЕНТ А4*, Извештај 12-06-12.04/2015
8. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: *Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости грејних површина цевног система котла блока ТЕНТ А3*, Извештај 12-07-12.04/2015
9. Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., Шијачки Жеравчић В., et al.: *Елаборат о процени стања и употребљивости опреме котловског постројења и челичне конструкције блокова 1 и 2 за Пројекат ТЕ “Колубара Б”, као и оправданост примене антикорозионе заштите за потребе извођења радова на антикорозионој заштити опреме на градилишту Пројекта ТЕ “Колубара Б” у Каленићу* Извештај 12-05-12.04/2014
10. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., et al.: *Процена преосталог радног века цевног система котла ТЕНТ Б2*, Машински факултет, Извештај број 12-1а-12.04/2014
11. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., et al.: *Процена преосталог радног века цевног система котла ТЕНТ Б1*, Машински факултет, Извештај број 12-1б-12.04/2014
12. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., et al.: *Процена преосталог радног века цевног система котла ТЕНТ Б2*, Машински факултет, Извештај број 12-7б-12.04/2013
13. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., et al.: *Процена преосталог радног века цевног система котла ТЕНТ Б1*, Машински факултет, Извештај број 12-7а-12.04/2013
14. Bakic G., et al., Consultant Comments on Word file Interim Report pressure parts 25 11 13 rev 1 (3) from 28.11.2013 of "Thermal Power Plants Kostolac" for build-up of Unit B3 (since 2013). 05.12.2013.
15. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., *Експертска подршка за контролу стања материјала на цевном систему котла А5*, Машински факултет, Извештај 12-02-12.04/2012 (ЈП ЕПС, ПД ТЕНТ бр.22793 пд 21.02.2012; МФ Бг бр.340/1 од 23.02.2012)
16. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., et al.: *Процена преосталог радног века РА, РБ, РЦ и РЛ линија у у ЈП ЕПЦГ ТЕ „Пљевља“*, Машински факултет у Београду, Извештај 12-07-12.04/2012 - Опис: Процена преосталог радног века цевних лукова и заварених спојева на основу резултата испитивања договорених позиција
17. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., М.Ђукић, Б.Рајичић: *Процена преосталог радног века цевних лукова и заварених спојева РБ, ГРД1-ППТО и ГРД2-СШ линија и грејне површине СРД 2 са мишљењем о тренутном стању и даљој употребљивости у ТЕКО-А2 210 MW*, Костолац, Извештај 12-15-12.04/2011

"енергана", Панчево, анализа резултата и процена експлоатационе употребљивости, Извештај 12-01-12.04/2006

40. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., et al.: *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
41. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., et al.: *Процена преосталог радног века цевног система котла блока 1, ТЕКО-Б, Машински факултет у Београду*, Извештај 12-07а-12.04/2006
42. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., et al.: *Процена преосталог радног века цевног система котла блока 2, ТЕКО-Б, Машински факултет у Београду*, Извештај 12-07б-12.04/2006
43. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., et al.: *Процена преосталог радног века цевног система блока ТЕНТ Б1, Машински факултет*, Извештај број 12-9а-12.04/2006
44. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., et al.: *Процена преосталог радног века цевног система блока ТЕНТ Б2, Машински факултет*, Извештај број 12-9б-12.04/2006
45. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., et al.: *Процена преосталог радног века турбине блока 3 у ТЕ Колубара А, Машински факултет*, Извештај 12-15-12.04/2006
46. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., et al.: *Процена преосталог радног века цевног система котла и паровода блока 6, ТЕНТ-А, Машински факултет у Београду*, Извештај 12-03-12.04/2005
47. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., et al.: *Процена преосталог радног века цевовода свеже паре блока 210 MW у ТЕ Костолац А, Машински факултет у Београду*, Извештај 12-07-12.04/2005
48. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., et al.: *Процена преосталог радног века цевовода високих параметара (линије РА, РБ, РЦ и РЛ) ТЕ „Осломеј“ Кичево, Иноватор 2005*
49. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., et al.: *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
50. 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.
51. 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.
52. 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.
53. 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.
54. 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.55.
55. 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. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., et al.: *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
57. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б. et al.: *Процена преосталог радног века цевног система котла и паровода блока 4, ТЕНТ-А, Машински факултет у Београду*, Извештај 12-03-12.04/2004
58. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б. et al.: *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
59. 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.

60. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б., Милановић Д.: Експертиза лома цеви са улазног дела међупрегрејача МП1, Машински факултет у Београду, Извештај 12-02-12.04/2003, 59 стр.
61. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б.: Извештај о испитивању нултих узорака цеви уграђених у међупрегрејач 2 блока 2 у ТЕНТ-Б, (Ø 30x5) са блока 2, ТЕКО Б као и цеви (Ø 60,3x3,6) и овесне цеви 61. Машински факултет у Београду, Извештај 12-03-12.04/2003, 18 стр.
62. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б.: Извештај о техничком надзору при реатестацији штупца 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.
63. 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.
64. 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.
65. 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.
66. 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.
67. 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.
68. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б., Милановић Д.: Експертиза лома повезних цеви 89x6 мм котла ОП-3806 у ТЕ Морава, Машински факултет у Београду, Извештај 12-01-12.04/2002, 62 стр.
69. 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, МФ у Београду, Извештај 12-02а-12.04/2002, 141 стр.
70. 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.
71. 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, МФ у Београду, Извештај 12-03-12.04/2002, 147 стр.
72. 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.
73. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б.: Механизми оштећења метала цевних лукова прегрејача 2, блока 1, ТЕКО-Б, Машински факултет у Београду, Извештај 12-05-12.04/2002, 89 стр.
74. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М., Анђелић Б.: Извештај о испитивању узорака канализационих цеви димензија са мишљењем о њиховој употребљивости. Ø 400 и Ø 300, Ø 600 мм, Машински факултет у Београду, Извештај 12-06-12.04/2002, 35 стр.
75. 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.
76. 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.
77. 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.
78. 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.
79. 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.

79. 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.
80. 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.
81. 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.
82. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М.: Процена преосталог радног века паровода, преструјних паровода прегрејача, напојног вода и бубња котла блока 1, ТЕНТ-А, И 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.
83. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г., Ђукић М.: Процена преосталог радног века паровода, преструјних паровода прегрејача, напојног вода и бубња котла блока 1, ТЕНТ-А, ИИ 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, 36стр.
84. 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.
85. 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, 34стр.
86. 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.

Г.2 Публикације од избора у звање ванредног професора (у меродавном периоду)

Г.2.1 Група резултата М10

Г.2.1.1 Монографска студија/поглавље у књизи М11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (М13)

1. **Bakic, G.M.**, Djukic M.B., Rajicic B., Sijacki Zeravcic V., Maslarevic A., Radovic M., Maksimovic V., Milosevic N.: *Characterization of Tube Repair Weld in Thermal Power Plant Made of a 12%Cr Tempered Martensite Ferritic Steel*, in: Monograph Fracture at all Scales, Edited by G. Pluvinaige and Lj. Milovic, Springer, 2017., pp.151-170, doi: 10.1007/978-3-319-32634-4, ISSN 2195-4356, ISBN 978-3-319-32633-7

Г.2.2 Група резултата М20

Г.2.2.1 Рад у врхунском међународном часопису (М21)

2. Djukic M.B., **Bakic G.**, Sijacki Zeravcic V., Sedmak A., Rajicic B.: *The synergistic action and interplay of hydrogen embrittlement mechanisms in steels and iron: Localized plasticity and decohesion*, Engineering Fracture Mechanics, Vol. 216, p. 106528, 2019, doi: 10.1016/j.engfracmech.2019.106528, ISSN 0013-7944, Impact factor: **3.426**

Г.2.2.2 Рад у истакнутом међународном часопису (М22)

3. Maslarevic A., **Bakic G.**, Djukic M.B., Rajicic B., Maksimovic V., Pavkov V.: *Microstructure and Wear Behavior of MMC Coatings Deposited by Plasma Transferred Arc Welding and Thermal Flame Spraying Processes*, Transactions of The Indian Institute of Metals, Vol. 73, No 1, pp. 259-271, doi: 10.1007/s12666-019-01831-9, ISSN 0972-2815, Impact factor: **1.205**
4. Mitrovic A., Antonovic D., Tanasic I., Mitrovic N., **Bakic G.**, Popovic D., Milosevic M.: *3D Digital Image Correlation Analysis of the Shrinkage Strain in Four Dual Cure Composite Cements*, Biomed Research International, Vol., 2019, pp. -, doi.org/10.1155/2019/2041348, ISSN 2314-6133, Impact factor: **2.276**

Г.2.2.3 Рад у међународном часопису (М23)

5. Pavkov V., **Bakic G.**, Maksimovic V., Petrovic A., Mitrovic N.R., Miskovic Z.: *Experimental and numerical analyses of an U-bend tube made of an output inter-heater tube after exploitation*, Hemijska

- Industrija, Vol. 74, No 1, pp. 51-63, 2020, doi: 10.2298/HEMIND190905005P, ISSN 0367-598X, Impact factor: **0.407**
6. Mitrovic A., Tanasic I., Mitrovic N., Miletic V., **Bakic G.**, Milosevic M., Antonovic D.: *Analysis of the strain and hardness in self-cured and light-cured self-adhesive resin based cement*, Journal of Adhesion Science and Technology, Vol. 33, Issue 24, pp. 2684-2695, 2019, doi: 10.1080/01694243.2019.1654221, ISSN 0169-4243, Impact factor: **1.365**
 7. Maslarevic A., **Bakic G.**, Djukic M.B., Rajicic B., Maksimovic V.: *Karakterizacija prevlake 316L nanete postupkom plazma navarivanja*, Hemijska Industrija, Vol. 72, No 3, pp. 139-147, 2018, doi: 10.2298/HEMIND170928005M, ISSN 0367-598X, Impact factor: **0.407**

Г.2.3 Група резултата М30

Г.2.3.1 Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (М32)

8. Invited speech at 4th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials 2017: **Bakic G.**, Djukic M.B., Maksimovic V., Rajicic B., Maslarevic A.: *Application of Metal Matrix Composite Coatings in Thermal Power Plants*, 4th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, I-15, Belgrade, Serbia, 14-16 June, 2017.
9. Invited speech: Djukic M.B., **Bakic G.**, Sijacki Zeravcic V., Rajicic B., Sedmak A., Wasim M., Perisic J.: *The synergistic action of HELP and HEDE mechanisms of hydrogen embrittlement in steels*, International Symposium: "HYDROGENIUS, I2CNER and HydroMate Joint Research Symposium on HydrogenMaterials Interactions 2021", Invited talk, January 28th and 29th, 2021, Kyushu University, Japan, 2021

Г.2.3.2 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

10. Pavkov V., **Bakic G.**, Maksimovic V., Matovic B., Djukic M.B.: *Rendgenska difraktometrija praha - XRPD*, Sinteza 2019, International Scientific Conference on Information Technology and data Related Research, Proceedings, pp. 341-348, DOI: 10.15308/Sinteza-2019-341-348, 20 April, Belgrade, Serbia, 2019.
11. Pavkov V., **Bakic G.**, Maksimovic V., Matovic B., Djukic M.B.: *Plazma metalizacija u vazduhu*, Sinteza 2018, International Scientific Conference on Information Technology and data Related Research, Proceedings, pp. 217-225, DOI: 10.15308/Sinteza-2018-217-225, 20 April, Belgrade, Serbia, 2018.
12. Miskovic Z., Mitrovic R., Stamenic Z., **Bakic G.**, Djukic M.B., Rajicic B.: *The development and application of the new methodology for conveyor idlers fits testing*, 22nd European Conference on Fracture, ECF22 - Loading and Environmental effects on Structural Integrity, 26-31 August, Belgrade, Serbia, published in Procedia Structural Integrity, Vol. 13, pp. 2143-2151, doi: 10.1016/j.prostr.2018.12.150, 2018.
13. Maslarevic A., **Bakic G.**, Djukic M.B., Rajicic B., Petrovic A.: *Hladna Metalizacija*, Sinteza, International Scientific Conference on Information Technology and data Related Research, Proceedings, pp. 343-348, DOI: 10.15308/Sinteza-2017-343-348, 21 April, Belgrade, Serbia, 2017.
14. M. Djukic, **G. M. Bakic**, V. Sijacki Zeravcic, Bratislav Rajicic, Aleksandar Sedmak, et al: *A structural integrity model for hydrogen embrittlement of low carbon steel and combined effect of HELP and HEDE mechanisms of macromechanical properties*, 14th international Conference on Fracture (ICF14), June 18-23, 2017, Rhodes, Greece
15. **Bakic G.**, Djukic M.B., Rajicic B., Sijacki Zeravcic V., Maslarevic A., Milosevic N.: *Oxidation behavior during prolonged service of boiler tubes made of 2.25Cr1Mo and 12Cr1Mo0.3V heat resistance steels*, 21st European Conference on Fracture, ECF21, 20-24 June 2016, Catania, Italy, published in Procedia Structural Integrity, Vol. 2, pp. 3647-3653, doi: 10.1016/j.prostr.2016.06.453, 2016.
16. Djukic M.B, **Bakic G.**, Sijacki Zeravcic V., Rajicic B., Sedmak A., Mitrovic R., Miskovic Z.: *Towards a unified and practical industrial model for prediction of hydrogen embrittlement and damage in steels*, 21st European Conference on Fracture, ECF21, 20-24 June 2016, Catania, Italy, published in Procedia Structural Integrity, Vol. 2, pp. 604-611, doi: 10.1016/j.prostr.2016.06.293, 2016.
17. Mitrovic R., Miskovic Z., Djukic M.B., **Bakic G.**: *Statistical correlation between vibration characteristics, surface temperatures and service life of rolling bearings – artificially contaminated by open pit coal mine debris particles*, 21st European Conference on Fracture, ECF21, 20-24 June 2016, Catania, Italy, published in Procedia Structural Integrity, Vol. 2, pp. 2338-2346, doi: 10.1016/j.prostr.2016.06.293, 2016.

18. Milanović S., Božić I., **Bakić G.**, *Savremene tehnike zaštite hidrauličnih turbina od kavitacionih oštećenja*, Međunarodna konferencija ELEKTRANE 2016, pp. 1-10, 23.-26.novembar 2016., Zlatibor, Srbija
19. **Bakić G.**, Đukić M., Rajčić B., Šijački Žeravčić V., Gajić I., Prodanović A., Maslarević A., Milošević N., *Karakterizacija zavarenih spojeva cevi od čelika X10CrMoV121 dobijenih različitim tehnologijama zavarivanja*, Međunarodna konferencija ELEKTRANE 2016, pp. 1-10, 23.-26.novembar 2016., Zlatibor, Srbija

Г.2.3.3 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

20. Maslarevic A., **Bakic G.**, Maksimovic V., Djukic M.B., Rajcic B., Pavkov V.: *Evaluation erosion resistance of metal-ceramica coatings*, Advanced Research Workshop, Engineering Ceramics 2019, p. 80, Smolenice castle, Slovakia, 12-16 May, 2019.
21. Pavkov V., **Bakic G.**, Maksimovic V., Matovic B., Maslarevic A.: *Characterization of metal-glass composites material*, 4th Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe, Association of Metallurgical Engineers of Serbia, p. 39, ISBN 978-86-87183-30-8, Belgrade, Serbia, 5-7 June, 2019.
22. Pavkov V., **Bakic G.**, Maksimovic V., Matovic B., Maslarevic A.: *Metal-glass composite material*, 5th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, Institute for Multidisciplinary Research University of Belgrade, p. 98, ISBN 978-86-80109-22-0, Belgrade, Serbia, 11-13 June, 2019.
23. Pavkov V., **Bakic G.**, Maksimovic V., Mirkovic M., Lukovic J., Maslarevic A., Matovic B.: *Synthesis and characterization of metal-glass composite material*, 13th Conference for Young Scientists in Cermacis (CYC-2019), Faculty of Technology, University of Novi Sad, pp. 122-123, ISBN 978-86-6253-104-9, Novi Sad, Serbia, 16-19 October, 2019.
24. Maksimovic V., Maslarevic A., **Bakic G.**, Djukic M.B., Rajcic B., Pavkov V.: *Characterization of different MMC coatings deposited by PTA and FS processes*, Twentieth Annual Conference YUCOMAT 2018, Materials Research Society of Serbia, ISBN 978-86-919111-3-3, Herceg Novi, Montenegro, 3-7 September, 2018.
25. Pavkov V., **Bakic G.**, Maksimović V., Matović B., Volkov-Husović T.: The influence of basalt content on the properties of austenitic stainless steel 316L, - Twentieth Annual Conference YUCOMAT 2018, Materials Research Society of Serbia, Montenegro, Herceg Novi, 3-7. September 2018., p.111, ISBN 978-86-919111-3-3
26. Milos B. Djukic, **Gordana M. Bakic**, Bratislav Rajcic, Vera Sijacki Zeravcic, Aleksandar Sedmak, Hydrogen Embrittlement and Prevention of Industrial Components, Materials Science and Engineering (MSE) 2018 Conference, Keynote Lecture, ENVIRONMENTALLY ASSISTED CRACKING OF HIGH-STRENGTH ALLOYS Symposium, 26-28 September 2018, Darmstadt, Germany
27. Milos B. Djukic, **Gordana M. Bakic**, Igor Stankovic, Bratislav Rajcic, Aleksandar Sedmak, Zijah Burzic, Radivoje Mitrovic, Aleksandar Maslarevic, Vesna Maksimovic, Branko Matovic: The European Network of Excellence (EU-NoE) in Materials Science and Engineering, R&D and Networking Demands 2nd Belgrade Horiyon 2020 Fair, Advanced Materials and Biotechnologies for High Added Value Products, 4-5 October 2017, Belgrade Serbia
28. Pavkov V., **Bakic G.**, Maksimovic V., Matovic B.: *Materials and concept of plasma spraying*, 4th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, P-42, Belgrade, Serbia, 14-16 June, 2017.

Г.2.4 Учесће у националним научним пројектима

1. "Истраживање могућности унапређења технологије заваривања микролегираних челика" (период 2011-данас) 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, **Бакић Г.** - учесник.

Г.2.5 Група резултата M80

Г.2.5.1 Битно побољшано техничко решење на националном нивоу (M84)

1. Петровић А., Филиповић Ј., Петровић А., **Бакић Г.**, Вељић Д., Ејекторска пумпа за хидротранспорт високоабразивне шљаке и пепела, Одлука Наставно-научног већа бр.842/3 од 13.07.2020.год., Универзитет у Београду, Машински факултет

Г.2.6 Група резултата М90

Г.2.6.1 Регистрован патенет на националном нивоу (М92)

1. Масларевић А., Бакић Г., Ђукић М.Б., Рајичић Б., Митровић Н.: Уређај за ерозионо испитивање материјала чврстим честицама, Београд, 2020.

Г.2.7 Практикуми и уџбеници

1. Прокић Цветковић Р., Радаковић З., **Бакић Г.**, Поповић О., Ђукић М., Рајичић Б., Милошевић Н., *Машински материјали 1 и Машински материјали 2 - Практикум за лабораторијске вежбе, практикум*, ISBN 978-86-6060-033-4, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019, стр. 75
2. **Бакић Г.**, Ђукић М., Шијачки Жеравчић В., *Основни механизми оштећења машинских конструкција, уџбеник*, ISBN 978-86-6060-069-3, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2021, стр. 182

Г.2.8 Значајнији ауторизовани елаборати, експертизе и други документи ограничене циркулације

1. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., Масларевић А., Ђукић М.: Анализа узрока пуцања цеви ЕКО СО БОЈЛЕРА – Рафинерија нафте Панчево, Извештај 23.01-07/2020 (25 стр.)
2. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., Масларевић А., Ђукић М.: Процена преосталог радног века за делове и опрему под притиском блока Б1 и блока Б2 – ТЕНТ; Извештај 23.01-06-01/2020: Процена века за делове и опрему под притиском блока ТЕНТ-Б1 (56 стр.) и Извештај 23.01-06-02/2020: Процена века за делове и опрему под притиском блока ТЕНТ-Б2 (63 стр.)
3. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., Масларевић А., Ђукић М.: Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости виталних делова котловског и турбопостројења на основу резултата испитивања стања метала методама без и са разарањем у ТЕ Угљевик и то: Процена преосталог радног века грејних површина и то НРЗ I, НРЗ II, ГРЗ, Плафонски екран ПЕ, Завесни (ширмо) прегрејач паре (ШПП), Конвективни прегрејач паре (КПП), Конвективни прегрејач секундарне паре II (МПП II) у ТЕ Угљевик (Извештај 23.01-04-01/2020), Процена преосталог радног века Линија свеже паре (РА), међупрегрејане паре (РБ) и напојног вода (РЛ) у ТЕ Угљевик (Извештај 23.01-04-02/2020), Процена преосталог радног века колектора котла у ТЕ Угљевик, - (Извештај 23.01-04-03/2020), уговор „Услуга израде термотехничких испитивања парног турбопостројења и процене преосталог радног века виталних делова укључујући испитивање стања метала методама без и са разарањем у ТЕ Угљевик“
4. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., Масларевић А., Ђукић М.: Процена преосталог века паровода РА, РБ, РЦ и РЛ линије у ТЕ Ослемеј, Кичево, Извештај 23.01-03/2020 (84 стр.)
5. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Тасић М., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: Процена преосталог радног века турбине високог притиска блока ТЕНТ А2, Извештај 23.01-01/2020 (19 стр.)
6. Бакић Г., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А., Шијачки Жеравчић В.: Експертиза корозије на котловским цевима парног блока котла ZFR 28000 BOSCH у Tigar-Tyres Пирот, Извештај 23.01-19/2019 (34 стр.)
7. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., Масларевић А., Ђукић М.: Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости виталних делова котловског и турбопостројења на основу резултата испитивања стања метала методама без и са разарањем у ТЕ Гацко и то: Процена преосталог радног века грејних површина и то НРД I, НРД II, СРД, Плафонски екран ПЕ, Завесни (ширмо) прегрејач паре (ШПП), Конвективни прегрејач секундарне паре I (КПСП I), Конвективни прегрејач секундарне паре II (КПСП II) у ТЕ Гацко (Извештај 23.01-18-01/2019); Процена преосталог радног века Колектора котла у ТЕ Гацко (Извештај 23.01-18-02/2019); Процена преосталог радног века Линија свеже паре (РА), међупрегрејане паре (РБ) и напојног вода (РЛ) у ТЕ Гацко (Извештај 23.01-18-03/2019); Процена преосталог радног века делова турбине у ТЕ Гацко (Извештај 23.01-18-04/2019); уговор „Услуга израде термотехничких испитивања парног турбопостројења и процене преосталог радног века виталних делова укључујући испитивање стања метала методама без и са разарањем у ТЕ Гацко“

8. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., Масларевић А., Ђукић М.: Процена преосталог радног века бубња А1 у ТЕ Костолац А и грејних површина средњег ширма и прелазне зоне, Извештај 23.01-17/2019 (29стр)
9. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., Масларевић А., Ђукић М.: Процена преосталог радног века Излазне коморе МП2, Бубња ОП-380б, Паровода свежје паре (РА линија), Паровода међупрегрејане паре (РБ линија), Паровода хладне паре (РЦ линија) и Цевовода напојне воде (РЛ линија) у ТЕ Морава, Свилајнац, Извештај 23-01-16/2019 (77 стр)
10. Бакић Г., Петровић А., Митровић Н., Перуничић В., Рајичић Б., Масларевић А.: Листа недостајуће опреме и технички захтеви за њену набавку (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-15-23.01/2019 (18 стр.)
11. Бакић Г., Петровић А., Перуничић В., Рајичић Б., Масларевић А.: Листа опреме спремно за уградњу (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-14-23.01/2019 (26 стр.)
12. Бакић Г., Петровић А., Митровић Н., Рајичић Б., Масларевић А.: Контролни прорачун чвстоће опреме под притиском за старе и нове параметре (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-13-23.01/2019 (56 стр.)
13. Бакић Г., Петровић А., Перуничић В., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., Масларевић А.: Извештај о комплетности документације и испоруке опреме са спецификацијом опреме и статусом усаглашености (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Из. 23-12-23.01/2019 (859)
14. Бакић Г., Петровић А., Перуничић В., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., Масларевић А., Милошевић Н.: Извештај о постојећој опреми, стању, количини и употребљивости за нове параметре котла за изградњу ТЕ „Колубара Б“ (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-11-23.01/2019 (333 стр.)
15. Бакић Г., Петровић А., Митровић Н., Рајичић Б., Масларевић А.: Извештај о анализи постојеће пројектне документације, извештај о утврђивању количина опреме која одговара пројектној документацији за изградњу ТЕ Колубара Б (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-10-23.01/2019 (10 стр.)
16. Бакић Г., Петровић А., Перуничић В., Шијачки Жеравчић В., Рајичић Б., Масларевић А., Милошевић Н.: Извештај о постојећој опреми, стању, количини и употребљивости за старе параметре котла испоручене опреме за изградњу ТЕ Колубара Б (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-09-23.01/2019 (325 стр.)
17. Бакић Г., Петровић А., Митровић Н., Рајичић Б., Масларевић А.: Анализа ускладјености урађене пројектне документације са актуелном законском регулативом (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-08-23.01/2019 (14 стр.)
18. Бакић Г., Петровић А., Перуничић В., Рајичић Б., Масларевић А., Милошевић Н., Шијачки Жеравчић В.: „Извештај о испитивању и анализа добијених резултата“ испитивања обављених у току 2018/2019. године испоручене опреме за изградњу ТЕ Колубара Б (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-07-23.01/2019 (359 стр.)
19. Бакић Г., Перуничић В., Рајичић Б.: Програм испитивања испоручене опреме за изградњу ТЕ „Колубара Б“ (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-06-23.01/2019
20. Бакић Г., Рајичић Б., Масларевић А., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М.: Мишљење о тренутном стању главних пароводних линија РА, РБ и РЦ и преструјних паровода на блоку А6 у ТЕНТ, Извештај 23.01-05/2019 (27 стр)
21. Бакић Г., Рајичић Б., Масларевић А., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М.: Мишљење о тренутном стању главних пароводних линија РА, РБ и РЦ и преструјних паровода на блоку А5 у ТЕНТ, Извештај 23.01-04/2019 (32 стр)
22. Бакић Г., Рајичић Б., Масларевић А., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М.: Мишљење о тренутном стању главних пароводних линија РА, РБ и РЦ и преструјних паровода на блоку А4 у ТЕНТ, Извештај 23.01-03/2019 (53 стр)
23. Бакић Г., Рајичић Б., Масларевић А., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М.: Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости улазних и излазних комора Прегрејача 6 блока А5 у ТЕНТ, Извештај 23.01-02/2019 (15 стр)
24. Бакић Г., Рајичић Б., Масларевић А., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М.: Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости комора Прегрејача 6 блока А3 у ТЕНТ А, Извештај 23.01-01/2019 (15 стр)

25. Бакић Г., Петровић А., Перунички В., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Митровић Н., Рајичић Б., Масларевић А., Милошевић Н., Травица М., Анђелић Б.: Извештај о прегледу обављених испитивања у току производње и одржавања испоручене опреме за изградњу ТЕ „Колубара Б“ (Консултант за наставак изградње ТЕ „Колубара Б“), Извештај 23-05-23.01/2018 (476 стр.)
26. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А., В.Перунички: Процена преосталог радног века грејних површина котла – 2018 блока А2 у ТЕ Костолац А, Извештај 23-04-23.01/2018 (22стр)
27. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: Процена преосталог радног века турбине високог притиска блока А1 и осталих критичних елемената ТЕНТ – А, Извештај 23-01-23.01С/2018 (30 стр.)
28. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Грбовић А., Тасић М., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А., Милошевић Н.: Процена преосталог радног века турбине високог притиска блока А1 и осталих критичних елемената ТЕНТ-А, Извештај 23-01-23.01/С-2017 (30 стр.)
29. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: Анализа тренутног стања главних пароводних линија РА и РБ на блоку ТЕНТ-А3, Извештај 12-17-12.04/2017 (27 стр.)
30. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: Анализа тренутног стања главних пароводних линија РА и РБ на блоку ТЕНТ-А2, Извештај 12-16-12.04/2017 (18 стр.)
31. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: Анализа тренутног стања главних пароводних линија РА и РБ на блоку ТЕНТ-А1, Извештај 12-15-12.04/2017 (18 стр.)
32. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: Анализа стања и узрока пуцања цеви прегрејача паре 2 и 4 у ТЕНТ-А5, Извештај 12-14-12.04/2017 (11 стр.)
33. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: Анализа стања и узрока пуцања цеви прегрејача паре 2 и 4 у ТЕНТ-А3, Извештај 12-13-12.04/2017 (19 стр.)
34. Бакић Г., Радић Д., Дондур Н., Јововић А., Ђукић М., Шијачки Жеравчић В., Станојевић М., Обрадовић М., Тодоровић Д., Рајичић Б., Масларевић А., Карличић Н.: Идејни пројекат са студијом оправданости конзервације постројења у ТЕ-ТО Сремска Митровица, Извештај 12-12-12.04/07.07/2017 (215 стр.)
35. Бакић Г., Радић Д., Дондур Н., Јововић А., Ђукић М., Шијачки Жеравчић В., Станојевић М., Обрадовић М., Тодоровић Д., Рајичић Б., Масларевић А., Карличић Н.: Идејни пројекат са студијом оправданости конзервације постројења у ТЕ-ТО Зрењанин, Извештај 12-11-12.04/07.07/2017 (249)
36. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: Процена века за делове и опрему под притиском блокова Б1 и Б2: „Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости: Излазног колектора прегрејача 4 (П4), Излазног колектора међупрегрејача 3 (МПЗ), Паровода свеже паре – РА линије, Паровода међупрегрејаче паре – РБ линија, блока 2 – ТЕНТ Б“, Извештај 12-09б-12.04/2017 (30 стр.)
37. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: Процена века за делове и опрему под притиском блокова Б1 и Б2: „Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости: Грејних површина прегрејача 2 и 4 (П2 и П4), Улазног и излазног колектора прегрејача 4, Излазног колектора међупрегрејача 3, Паровода свеже паре – РА линије, Паровода међупрегрејаче паре – РБ линије, блока 1 – ТЕНТ Б“, Извештај 12-09а-12.04/2017 (54 стр.)
38. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: Процена преосталог радног века бубња (са испитивањем), и то: Процена преосталог радног века добоша котла К2 блока А1 у ТЕ Костолац 100MW (Извештај 12-07-12.04/2017, 25 стр.) и Процена преосталог радног века грејних површина СРД-И и МПП блока А2 у ТЕ Костолац 210MW (Извештај 12-08-12.04/2017, 18 стр.)
39. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: Анализа стања и узрока пуцања цеви прегрејача паре 4 у ТЕНТ А2: Извештај 12-06-12.04/2017 (19 стр.)
40. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости грејних површина цевног система котла блока ТЕНТ А6: Извештај 12-05-12.04/2017 (27 стр.)
41. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: Процена преосталог радног века турбине на ТЕ „Пљевља“ – капитални ремонт 2017: Извештај 12-03-20.04/2017 (62 стр.)

42. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.:Анализа стања материјала на цевном систему котла у ТЕ Костолац Б, и то Анализа узрока пуцања цеви на испаривачу блока 1 и 2 у ТЕ Костолац Б (Извештај 12-01а-12.04/2017) и Анализа узрока пуцања ланца транспортне траке мокрог одшљакивача у ТЕ Костолац Б (Извештај 12-01б-12.04/2017) (75 стр.)
43. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости грејних површина цевног система котла блока ТЕНТ А5: Извештај 12-05-12.04/2016 (62 стр.)
44. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости грејних површина цевног система котла блока ТЕНТ А1: Извештај 12-04-12.04/2016 (22 стр.)
45. Бакић Г., Шијачки Жеравчић В., Ђукић М., Рајичић Б., Масларевић А.: Процена преосталог радног века и експлоатационе употребљивости: Паровода свеже паре – РА линије, Паровода међупрегрејане паре – РБ линија, Цевовода напојне воде – РЛ линије, Спусног цевовода (изл.кол.ЕКО2-ул.кол.исп.) блока 1 и блока 2 у ТЕНТ Б: Извештаји 12-01а-12.04/2016 (73 стр.) и 12-01б-12.04/2016 (74 стр.)

Д. Приказ и оцена научног рада кандидата

Приказ и оцена научног рада кандидата до избора у звање ванредни професора

Целокупан научно-истраживачки и стручни рад др Гордане Бакић, у периоду од запослења на Машински факултет Универзитета у Београду до избора у звање ванредни професора, је био усмерен на стицање савремених сазнања из области науке о материјалима, а посебно о материјалима чија примена је неизбежна за изradу термоенергетских постројења. Такође, 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 до избора у звање ванредног професора, као и после избора, 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 оштећења, 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 Г1.5, Г1.6, Г1.7, Г1.9, Г1.20, Г1.32, Г1.35, Г1.38, Г1.42, Г1.46, Г1.67, Г1.68, Г1.73, Г1.74, Г1.76, Г1.77, Г1.78, Г1.85, Г1.99, Г1.100, Г1.116, Г1.117, Г1.133, Г1.137 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 и студија финансирана од стране ЕПС-а - *Процена степена исцрпљености материјала и преосталог радног века виталних компоненти термоблокова ЕПС-а* (Г1.12-1). 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, као и на могућност корекције стандардних процедура за процену, цени ревитализације и реалној вредности постројења што није најјаснија категорија када су у питању постројења на измаку радног века, као у случају наших постројења. О значају ове теме сведоче и бројна истраживања и радови којима се у свету поклања велика пажња.

У радовима Г1.1, Г1.15, Г1.26, Г1.31, Г1.36, Г1.37, Г1.93, 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 раду Г1.8 је приказана нумеричка анализа заваривања специфичног дела код кога је један основни материјал провео дуги период у експлоатацији док је други део, отковак другачијег састава, и нови елемент, при чему је посебна пажња посвећена термичким напонима који се јављају током заваривања и који одређују експлоатациону употребљивост целог склопа. Данас је интенција да се развијају нове методе за испитивање материјала којима би се боље сагледале карактеристике материјала или оштећења.

У светлу употребљивости компоненти механизми оштећења, односно њихова анамнеза, представља кључну степену у циљу проналажења узрока разарања компоненти. Овај аспект је детаљније разматран на појединачним, нетипичним случајевима у радовима Г1.2, Г1.30, Г1.34, Г1.39, Г1.48, Г1.49, Г1.51, Г1.53, Г1.55, Г1.56, Г1.57, Г1.58, Г1.72, Г1.91, Г1.75, Г1.106, Г1.122, Г1.127, Г1.131, Г1.140, Г1.141. У свим радовима значајно место имају различите технике испитивања у анализи узрока лома. Процес старења материјала изложених дуготрајној експлоатацији у условима деловања повишене температуре и притиска неминовно доводи до микроструктурне деградације и пада механичких особина, што као појава није још увек довољно истражено. Процеси који прате деградацију су специфични за одређене материјале и услове рада.

Од свих механизма оштећења највећи данас у отказима и трошковима узима корозија, па су стога овој теми посвећени радови Г1.61, Г1.59, Г1.60, Г1.69, Г1.92, Г1.79, Г1.104, Г1.105, Г1.108, Г1.119, Г1.138, 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 што је резултовало изградом пројекта „Савремена технологија заштите у циљу спречавања ерозије котловских цеви“ 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. Корозија материјала ТЕ постројења је неизбежна појава, и карактеризацији корозионих оштећења, узроцима њихове појаве и мерама заштите на термоелектранама посвећен је велики број радова код нас и у свету. У радовима је дат преглед корозионих оштећења, узрока њихове појаве, брзине напредовања и класификација са аспекта ризика од отказа на домаћим термоелектранама. Радови су резултат вишегодишњих истраживања статистике отказа, типова оштећења, места њихове појаве и брзине напредовања. У раду Г1.13 је приказана могућност примене једне нове технике, просторног профилисања, за карактеризацију површине лома, при чему су добијени врло интересантни резултати који указују да треба истраживати даље у овом правцу.

Проблем отказа изазваних различитим видовима хабања, посебно ерозије код ТЕ постројења, је од великог значаја код нас због употребе угљева високе ерозионе способности што је обрађено детаљно у радовима Г1.12, Г1.22, Г1.25, Г1.27, Г1.87. У циљу повећања расположивости постројења примењују се различите технике за заштиту од којих превлаке нове и старе генерације које се наносе на компоненте различитим поступцима имају значајно место. У радовима Г1.14, Г1.16, Г1.17, Г1.18, Г1.19 су описане карактеристике наваривања плазма поступком, најмодернијим уређајем у земљи, као и квалитет добијених навара у функцији параметара кретања снопа, као и истраживане микроструктурне карактеристике превлака са високим садржајем тврдих честица типа WC и CrC у мекој основи на бази железа и никла, које су нанете на супстрат различитим техникама: плазма поступком, метализацијом великим брзинама у струји производа сагоревања и топлотом метализацијом. Од добијених расподела фаза и микроструктурних карактеристика зависи ерозиона отпорност превлака. Карактеризација је детаљно изведена на скенинг електронском микроскопу, рентгенографијом и уз примену осталих уобичајених техника испитивања.

Радови Г1.3, Г1.4, Г1.21, Г1.41, Г1.54, Г1.63, Г1.66, Г1.71, Г1.109, Г1.132 су посвећени проблему могућих услова настанка и развоја водоничног оштећења код ТЕ постројења, као и предвиђања и његове превенције. Као резултат свеобухватног сагледавања ове појаве и њеног развоја предложен је алгоритам праћења појаве водоничне кртости у виду модела и процедура које треба спроводити током периода редовног одржавања постројења.

Квалитет материјала од фазе његове израде, обрађен у радовима Г1.101, Г1.102, Г1.121, Г1.130, Г1.136, Г1.139, до тренутка замене дефинише поузданост различитих машинских конструкција што захтева детаљно изучавање чему је и посвећен већи број радова (Г1.10, Г1.29, Г1.43, Г1.50, Г1.52, Г1.64, Г1.88, Г1.89, Г1.70, Г1.90, Г1.81, Г1.82, Г1.94, Г1.95, Г1.96, Г1.83, Г1.97, Г1.84, Г1.98, Г1.86, Г1.103, Г1.107, Г1.110, Г1.111, Г1.115, Г1.118, Г1.120, Г1.124, Г1.125, Г1.126, Г1.128, Г1.129, Г1.135). 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. Предностима, недостацима, новим аспектима сагледавања и предлозима модификације постојећих мера и концепата одржавања реалном стању на нашим постројењима посвећени су радови у радовима 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 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 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.

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 још увек велика непознаница, посебно у случају заварених спојева. 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 „Р/Т91 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 (Г1.23, Г1.24, Г1.28, Г1.33, Г1.62, Г1.65, Г1.80, Г1.134). Имплементација научних сазнања из области стања материјала, механизма оштећења и откривања њихових узрочника са конкретним податком о времену замене могућа је само уз одговарајући, софистицирани концепт одржавања. Такође, детаљно су приказани сви услови производње и експлоатације који обезбеђују поузданост и дуготрајност челика из класе 1.25Cr1Mo0.3V који се интензивно користи на домаћим термоенергетским постројењима.

У радовима Г1.40, Г1.44, Г1.45, Г1.47 разматран је утицај различитих режима термичких обрада на карактеристике W-Mo-V алатних челика. У радовима Г1.11, Г1.112, Г1.113 и Г1.123 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 Г1.114.

Приказ и оцена научног рада кандидата у меродавном изборном периоду

Целокупан научно-истраживачки и стручни рад др Гордане Бакић, у периоду од избора у звање ванредног професора на Машинском факултету Универзитета у Београду до данас, је наставак истраживања из периода до избора у звање ванредни професор, уз нова поља истраживања из области превлака, керамика, добијања нових материјала који су области истраживања докторанада и којима је посвећен већи део истраживања у меродавном изборном периоду.

Прегледом достављене документације чланови Комисије за писање реферата су констатовали да се кандидат, како пре избора у звање ванредни професор, тако и после, 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 оштећења, механизма разарања различитих компоненти, ерозија и различите врсте техника наношења и врсте превлака као метода заштите компоненти ТЕ постројења, новим материјалима, и кроз радове, студије, елаборате и експертизе показала је велико знање, способност за сагледавање и решавање проблема, као и велики ентузијазам за рад.

У радовима Г2.21, Г2.23 и Г2.25 приказани су први резултати добијања новог материјала из групе метал-стакло композита који се развија код нас и који су проистекли из израде експеримента за докторску дисертацију кандидата коме је ментор. У радовима су приказане поставке експеримента за добијање карактеризацију композитног материјала са основом домаћег базалта ојачаног честично.

Из области којом се континуално бави кандидат у раду Г2.15 су приказани резултати анализе понашања топлотнопостојаних челика током дуготрајне експлоатације у условима деловања оксидације, док су у раду Г2.19 анализирани заварени спојеви добијени различитим техникама након дуготрајне експлоатације. У раду Г2.5 су приказани начини примене напредних експерименталних метода за проверу напонског стања елемента који су дуго времена провели у експлоатацији, док су

радовима Г2.4 и Г2.6 исте експерименталне технике и нумеричка анализа примењени на биоматеријале из групе керамика, а у раду Г2.10 истакнуте су могућности примене једне специфичне технике испитивања у инжењерској пракси. У радовима Г2.12, Г2.17 приказана је нова методологија за тестирање лејажа и утицај запрљања на радни век лејажа.

Посебан вид оштећења, који се примарно јавља код испаривачког дела цевног система котла и који резултује у изненадним хаваријама и дужим застојима постројења, је водонична кртост којој је у светској литератури посвећен велики број радова јер одређени детаљи развоја овог оштећења још увек нису довољно разјашњени. Већи број радова је посвећен овом специфичном типу оштећења и у радовима Г2.2, Г2.9, Г2.26, Г2.14, Г2.16 је предложен модел настанка оштећења истовременим дејством водоника на пластичност и декохезију материјала на микро нивоу у присуству водоника и ова истраживања су још у току, као и методе превенције настанка оштећења.

У меродавном изборном периоду велики број истраживања је био посвећен превлакама, техникама њиховог наношења различитим напредним техникама метализације и наваривања што је резултовало и израдом одбраном докторског рада једног кандидата. У радовима Г2.3, Г2.7, Г2.8, Г2.20, Г2.11, Г2.24, Г2.13 и Г2.28 су обрађене напредне технике наношења правлака модерним поступцима метализације и наваривања различитих превлака напредних композитних превлака керамике у металној основи и као и превлака на бази аустенитних легура. Код превлака је вршена детаљна микроструктурна карактеризација, испитивана отпорност на хабање и анализирани оштећени површине. У раду Г2.1 је обрађена карактеризација репаратурних заварених спојева мартензитних топлотно постојаних челика, поређени ефекти старења на три типа заварена споја изведена различитим поступком и технологијом заваривања мартензитног челика од кога је израђен финални прегрејач цевног система котла термоенергетског постројења.

У раду Г2.27, је предложена Европска мрежа изврсности у којој учествују истраживачи из Србије из области науке о материјалима и инжењерских наука.

Резултати истраживања др Гордане Бакић објављени кроз радове су цитирани 252 пута (извор Scopus, без аутоцитата).

Ђ. Оцена испуњености услова

На основу поднете документације и приказа који је дат у реферату констатујемо да је **др Гордана Бакић**, ванредни професор на Машинском факултету Универзитета у Београду, има:

- Научни степен доктора техничких наука из уже научне области Технологија материјала – Машински материјали и заваривање и сродни поступци, за коју се бира, стечен на Универзитету у Београду, Машинском факултету.
- 25-годишње искуство у педагошком раду са студентима.
- Објавила велики број научних радова који представљају значајан научни допринос у области Технологије материјала - машински материјали и заваривање и сродни поступци, и то:
 - 1 поглавље у монографијама међународног значаја категорије М10 објављено у меродавном изборном периоду (М13),
 - 6 радова у часописима међународног значаја категорије М20 од којих је 1хМ21, 2хМ22 и 3хМ23,
 - 21 рад саопштен на међународним научним скуповима (М30) од којих су по позиву (са приложеним позивима) 2хМ32, 9хМ33 и 10хМ34
 - једно техничко решење из категорије М84
 - један патент из категорије М92
 - Аутор је једног уџбеника *Бакић Г., Ђукић М., Шијачки Жеравчић В., Основни механизми оштећења машинских конструкција, уџбеник, ISBN 978-86-6060-069-3, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2021 (стр. 182)* за предмет Понашање заварених спојева у експлоатацији, два практикума за извођење лабораторијских вежби *Прокић Цветковић Р., Смиљанић П., Радаковић З., Бакић Г., Поповић О., Ђукић М., Приручник за лабораторијске вежбе из машинских материјала, ISBN 86-7083-491-X, Машински факултет Универзитета у Београду, 2004, стр. 69* и *Прокић Цветковић Р., Радаковић З., Бакић Г., Поповић О., Ђукић М., Рајичић Б., Милошевић Н., Машински материјали 1 и Машински материјали 2 - Практикум за лабораторијске вежбе, практикум, ISBN 978-86-6060-033-4, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019, (стр. 75).*

- Позитивну цитираност према бази Scopus има 252 хетероцитата, без аутоцитата уз вредност Хиршовог фактора $H=5$, а према Google Scholar Citation има 525 цитата и Хиршовог фактора $H=7$, и хетероцитата према бази Web of Science 291 уз вредност Хиршовог фактора $H=6$);
- Добила награду Привредне коморе Београда за најбољу докторску дисертацију у области Техничких наука, за тезу која је из уже научне области Технологија материјала - Машински материјали и заваривање и сродни поступци,
- Учествовала као сарадник на шест (6) националних пројеката финансираних од стране МНТР, а од тога на 1 у меродавном изборном периоду,
- Свој научни и стручни опус посветила области Технологије материјала - машинским материјалима и заваривању и сродним поступцима, у којем посебно место припада подручју класичних и савремених материјала који се користе у енергетици, превлакама и заваривању код термоенергетских постројења, процени века компоненти термоенергетских постројења, откривању узрока појаве 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 и истраживању нових материјала и техника испитивања
- Ангажована у извођењу предавања на 2 предмета на основним студијама Катедре за технологију материјала, 2 предмета на мастер академским студијама модула Заваривање и заварене конструкције и 2 предмета на докторским студијама на Машинском факултету Универзитета у Београду,
- Позитивну оцену педагошког рада, изражену способност и смисао за наставно- педагошки рад које је стицала током дугогодишњег рада на Машинском факултету Универзитета у Београду. За период од школске 2015/2016. године до 2019/2020. године, према извештају Центра за квалитет наставе и акредитацију Машинског факултета Универзитета у Београду, оцене студентског вредновања педагошког рада за предмете које предаје су "одличан" (просечна оцена спроведених анкета је 4,75);
- У меродавном периоду ментор је 3 докторске дисертације, од којих је једна одбрањена и 2 су у изради и била је учесник у 3 комисије за одбрану докторске дисертације, ментор је била 16 MSc (мастер) радова и у комисији за одбрану 10 MSc (мастер) радова.
- Била члан 6 комисија за избор у звање професора и млађих сарадника
- Дала допринос у развоју експерименталног и лабораторијског рада, посебно у периоду од када је изабрана за шефа Лабораторије за испитивање материјала на Катедри за технологију материјала,
- Је била члан научног одбора 7 међународних конференција, рецензент у 7 научних часописа, рецензент је 1 међународног пројекта за МНТР и 5 техничких решења,
- Је члан у десет научно-стручних друштава, технички је оцењивач Акредитационог тела Србије и Акредитационог тела Словеније, експерт за питање стања метала Електропривреде Србије у процесу изградње термоелектрана Костолац Б3 и Колубара Б и ревитализације постојећих блокова,
- Учесник у изради „Правилника о прегледима опреме под притиском током века употребе“, „Правилник о техничким захтевима за пројектовање, израду и оцењивање усаглашености опреме под притиском“ (усаглашавање домаћих прописа са директивом 2014/29/EU) и „Правилник о техничким захтевима за пројектовање, израду и оцењивање усаглашености једноставних посуда под притиском“ за Министарство рударства и енергетике Републике Србије,
- Учествовала је у више вештачења Машинског факултета у Београду, по позиву надлежних судова Републике Србије, као и међународне арбитраже откривања узрока отказа мега резервоара за Qatar General Electricity & Water Corporation (Kahramaa) и ЕНТЕЛ у Saint-Gobain, France,
- Од 2016. године је предавач на IWE курсу на Машинском факултету Универзитета у Београду, који је део је међународног система за образовање, квалификацију и сертификацију особља у заваривању. Од 2017.год. је ангажована у оквиру Центра за целоживотно учење Машинског факултета, на предавањима у оквиру курса „Оштећења у експлоатацији“, као и предавач на курсевима за сертификацију особља за испитивања без разарања за 1. и 2. ниво за визуелну контролу (VT), испитивање магнетним честицама (MT) и испитивање пенетрантима (PT), и као предавач на основном курсу за 3 ниво према EN ISO 9712 и EN473 у NDT Pro д.о.о. Београд / Sector Cert GmbH Köln (до 2019.), и за VT1 и VT2 у организацији ИЦ Машинског факултета Универзитета у Београду у сарадњи са Izobrazevalnim centrom за ИБР из Словеније.
- Руководилац је и учесник великог броја пројеката сарадње са привредом (преко 200).

ЗАКЉУЧАК

Имајући у виду све претходно наведено и ценећи наставно-педагошке и научно-стручне квалитете кандидата, Комисија за подношење реферата сматра да кандидат др Гордана Бакић, дипл.инж.маш., ванредни професор Машинског факултета Универзитета у Београду, испуњава све прописане услове за стицање звања наставника на Универзитету у Београду за избор у звање **редовног професора**, као и критеријуме који су прописани Законом о високом образовању Републике Србије, Правилником о условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду и Статутом Машинског факултета Универзитета у Београду.

На основу свега изложеног, Комисија са посебним задовољством предлаже Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду, Већу научних области техничких наука и Сенату Универзитета у Београду да ванредни професор **др Гордану Бакић**, дипл.инж.маш., буде изабрана у звање **редовног професора** са пуним радним временом на неодређено време за ужу научну област Технологија материјала – Машински материјали и заваривање и сродни поступци, на Катедри за Технологију материјала Машинског факултета Универзитета у Београду.

Чланови комисије

Проф. др Радица Прокић Цветковић,
Универзитет у Београду, Машински факултет

Проф. др Оливера Поповић,
Универзитет у Београду, Машински факултет

Проф. др Зоран Радаковић,
Универзитет у Београду, Машински факултет

Др Вера Шијачки Жеравчић, редовни професор у пензији
Универзитета у Београду, Машински факултет

Др Весна Максимовић, научни саветник
Универзитет у Београду, Институт за нуклеарне науке
„Винча“

Београд, 17.05.2021.године

В) ГРУПАЦИЈА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НАУКА

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

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: **Универзитет у Београду, Машински факултет**
Ужа научна, односно уметничка област: **Технологија материјала – Машински материјали и заваривање и сродни поступци**
Број кандидата који се бирају: **1 (један)**
Број пријављених кандидата: **1 (један)**
Имена пријављених кандидата:
1. Др Гордана Бакић, ван.проф.

II - О КАНДИДАТИМА

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: **Гордана, Миодраг, Бакић**
- Датум и место рођења: **28.11.1967.год., Косовска Митровица, Србија**
- Установа где је запослен: **Универзитет у Београду, Машински факултет**
- Звање/радно место: **ванредни професор**
- Научна, односно уметничка област: **Машинство; Технологија материјала – Машински материјали и заваривање и сродни поступци**

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

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

Мастер:

- Назив установе:
- Место и година завршетка:
- Ужа научна, односно уметничка област:

Магистеријум:

- Назив установе: **Универзитет у Београду, Машински факултет**
- Место и година завршетка: **Београд, 2001.год.**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Технологија материјала – Машински материјали и заваривање и сродни поступци**

Докторат:

- Назив установе: **Универзитет у Београду, Машински факултет**
- Место и година одбране: **Београд, 2011.год.**
- Наслов дисертације: **Модел процене преосталог радног века компоненти термоенергетских постројења**, Машински факултет Универзитета у Београду, Београд, 2011., 165 стр.
- Ужа научна, односно уметничка област: **Технологија материјала – Машински материјали и заваривање и сродни поступци**

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

- 1996-2001.год. – стручни сарадник, Машински факултет у Београду, Катедра за технологију материјала
- 2001.год. – асистент, Машински факултет у Београду, Катедра за технологију материјала
- 2005.год. – асистент, Машински факултет у Београду, Катедра за технологију материјала
- 2009.год. – асистент, Машински факултет у Београду, Катедра за технологију материјала
- 2012.год. – доцент, Машински факултет у Београду, Катедра за технологију материјала
- 2016.год. – ванредни професор, Машински факултет у Београду, Катедра за технологију материјала

3) Испуњени услови за избор у звање РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	оцена / број година радног искуства
1	Приступно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	
2	Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	Просечна оцена педагошког рада у меродавном изборном периоду: 4,75 Школска 2015/16: 4,71 Школска 2016/17: 4,80 Школска 2017/18: 4,75 Школска 2018/19: 4,71 Школска 2019/20: 4,77
3	Искуство у педагошком раду са студентима	25 (двадесетпет) година педагошког рада на Машинском факултету Универзитета у Београду

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број менторства / учешћа у комисији и др.
4	Резултати у развоју научнонаставног подмлатка	- ментор 1 (једне) одбрањене докторске дисертације (В.1.1) - ментор 2 (две) докторске дисертације у изради (В.1.1) - ментор 16 (шеснаест) мастер радова (В.1.2)
5	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама	- Члан 3 (три) Комисије за преглед и одбрану докторских дисертација (В.1.1) - Члан 10 (десет) Комисија за преглед и одбрану мастер радова (В.1.2) - Члан 6 (шест) Комисија за подношење реферата о пријављеним кандидатима за избор у наставно-научно звање (В.2)

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број радова, сапштења, цитата и др	Навести часописе, скупове, књиге и друго
6	Објављен један рада из категорије М21, М22 или М23 из научне области за коју се бира	15 радова: 1 x М21 8 x М22 6 x М23	Г.2 [2] Г.1 [3-8] и Г.2 [3, 4] Г.1 [9-11] и Г.2 [5-7]
7	Саопштена два рада на научном или стручном скупу (категорије М31-М34 и М61-М64).	108 радова: 2 x М32 52 x М33 13 x М34 41 x М63	Г.2 [8, 9] Г.1 [13-54] и Г.2 [10-19] Г.1 [55-58] и Г.2 [20-28] Г.1 [101-141]
8	Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира		
9	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.		
10	Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту	4 (четири) техничка решења (М80) 1 (један) патент (М90) 1 (један) поглавље у међународној монографији (М10) 6 (шест) учешћа на пројектима МПНТР 1 (једно) учешће на међународним пројектима 2 (две) студије финансиране од стране ЕПС	<u>Г.1.9.1 Ново техничко решење оримењено на међународном нивоу (М81)</u> 1. Бајић Н., Ракин М., Радосављевић З., Вељић Д., Бакић Г. , Ђукић М., <i>Нови квалитет легиране пуњене жице за МАГ заваривање челика који се користе за рад на ниским температурама</i> , Истраживачко развојни центар- IHIS Techno experts д.о.о Београд, 2009. Одлука Наставно - научног већа бр.446/2 (13.03.2011), Машински факултет Универзитета у Београду. <u>Г.1.9.2 Битно побољшано техничко решење на националном нивоу (М84)</u> 2. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г. , Ђукић М., Б. Рајичић, Б. Анђелић, <i>Савремена технологија заштите у циљу спречавања ерозије котловских цеви</i> , 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 Универзитета у Београду. 3. Бајић Н., Ракин М., Бакић Г. , Ђукић М., <i>Побољшано експериментално постројење за израду обложених електрода за заваривање</i> , побољшано и реконструисано постројење се налази у лабораторји Истраживачко развојног центра- IHIS Techno experts д.о.о Београд, 2009. Одлука ННВ бр.209/2 (22.04.2010), Машински факултет Универзитета у Београду. <u>Г.2.5.1 Битно побољшано техничко решење на националном нивоу (М84)</u>

		130 (стотридесет) руковођења и/или учествовање на пројектима из сарадње са привредом (Значајнији ауторизовани елаборати, експертизе и други документи ограничене циркулације)	1. Петровић А., Филиповић Ј., Петровић А., Бакић Г., Вељић Д., Ејекторска пумпа за хидротранспорт високоабразивне шљаке и пепела, Одлука Наставно-научног већа бр.842/3 од 13.07.2020.год., Универзитет у Београду, Машински факултет <u>Г.2.6.1 Регистрован патенет на националном нивоу (M92)</u> 1. Масларевић А., Бакић Г., Ђукић М.Б., Рајичић Б., Митровић Н.: Уређај за ерозионо испитивање материјала чврстим честицама, Београд, 2020. <u>Г.2.1.1 Монографска студија/поглавље у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (M13)</u> 1. Bakic, G.M., Djukic M.B., Rajicic B., Sijacki Zeravic V., Maslarevic A., Radovic M., Maksimovic V., Milosevic N.: <i>Characterization of Tube Repair Weld in Thermal Power Plant Made of a 12%Cr Tempered Martensite Ferritic Steel</i>, in: Monograph Fracture at all Scales, Edited by G. Pluinage and Lj. Milovic, Springer, 2017., pp.151-170, doi: 10.1007/978-3-319-32634-4, ISSN 2195-4356, ISBN 978-3-319-32633-7 <u>Г.1.10 [1-5] и Г.2.4 [6] Учесће у националним научним пројектима</u> 1. „Развој и примена новог антихабајућег материјала ММ антиабразив за цевоводе термоенергетских постројења“, ИД-Ев.бр.451-03-2802/2013-16/138 (2013-2014), Област Иновациона делатност, Носилац реализације иновационог пројекта (подносилац пријаве): БСК доо Обреновац; Руководилац пројекта Проф. Др Вера Шијачки; Бакић Г. – учесник. 2. „Примена савремених легура алуминијума 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, Министарстава за науку и технолошки развој, Евиденциони број: 14025, Руководилац: Проф. др. Радица Прокић Цветковић, Бакић Г. - 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 Министарстава за науку и технолошки развој Ев. број: 18005, Руководилац: Проф. др. Шијачки Жеравчић В., Бакић Г. - учесник. 4. „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, Бакић Г. - учесник. 5. ”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, Бакић Г. - учесник. 6. ”Истраживање могућности унапређења технологије заваривања микролегираних челика” (период 2011-данас) 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, Бакић Г. - учесник. <u>Г.1.11 Учесће на међународним научним пројектима</u> 1. Dr Milenko Braunovic, prof. Vera Sijacki Zeravic, 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 <u>Г.1.12 Студије финансиране од стране Електропривреде Србије</u> 1. ”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 Шијачки Жеравчић В. (Бакић Г. - учесник) 2. ”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, (Бакић Г. - учесник). <u>Г.1.14 [1-85] и Г.2.8 [1-45] Значајнији ауторизовани елаборати, експертизе и други документи ограничене циркулације</u>
--	--	--	---

11	Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)	1 (један) уџбеник 2 (два) практикума	Бакић Г., Ђукић М., Шијачки Жеравчић В., Основни механизми оштећења машинских конструкција, уџбеник, ISBN 978-86-6060-069-3, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2021, стр. 182 Прокић Цветковић Р., Смиљанић П., Радаковић З., Бакић Г., Поповић О., Ђукић М., <i>Приручник за лабораторијске вежбе из машинских материјала</i>, ISBN 86-7083-491-X, Машински факултет Универзитета у Београду, 2004, стр. 69 Прокић Цветковић Р., Радаковић З., Бакић Г., Поповић О., Ђукић М., Рајичић Б., Милошевић Н., <i>Машински материјали 1 и Машински материјали 2 - Практикум за лабораторијске вежбе, практикум</i>, ISBN 978-86-6060-033-4, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019, стр. 75
12	Објављен један рад из категорије M21, M22 или M23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. (за поновни избор ванр. проф)		
13	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије M31-M34 и M61-M64) у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. (за поновни избор ванр. проф)		
14	Објављена два рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира.	6 радова: 1 x M21 2 x M22 3 x M23	<u>Рад у врхунском међународном часопису (M21):</u> 1. Djukic M.B., Bakic G., Sijacki Zeravcic V., Sedmak A., Rajicic B.: <i>The synergistic action and interplay of hydrogen embrittlement mechanisms in steels and iron: Localized plasticity and decohesion</i>, Engineering Fracture Mechanics, Vol. 216, p. 106528, 2019, doi: 10.1016/j.engfracmech.2019.106528, ISSN 0013-7944, Impact factor: 3.426 <u>Рад у истакнутом међународном часопису (M22):</u> 2. Maslarevic A., Bakic G., Djukic M.B., Rajicic B., Maksimovic V., Pavkov V.: <i>Microstructure and Wear Behavior of MMC Coatings Deposited by Plasma Transferred Arc Welding and Thermal Flame Spraying Processes</i>, Transactions Of The Indian Institute Of Metals, Vol. 73, No 1, pp. 259-271, doi: 10.1007/s12666-019-01831-9, ISSN 0972-2815, Impact factor: 1.205 3. Mitrovic A., Antonovic D., Tanasic I., Mitrovic N., Bakic G., Popovic D., Milosevic M.,: <i>3D Digital Image Correlation Analysis of the</i>

			Shrinkage Strain in Four Dual Cure Composite Cements, Biomed Research International, Vol., 2019, pp. -, doi: doi.org/10.1155/2019/2041348, ISSN 2314-6133, Impact factor: 2.276 <u>Рад у међународном часопису (M23):</u> 1. Pavkov V., Bakic G., Maksimovic V., Petrovic A., Mitrovic N.R., Miskovic Z: <i>Experimental and numerical analyses of an U-bend tube made of an output inter-heater tube after exploitation</i>, Hemijska Industrija, Vol. 74, No 1, pp. 51-63, 2020, doi: 10.2298/HEMIND190905005P, ISSN 0367-598X, Impact factor: 0.407 2. Mitrovic A., Tanasic I., Mitrovic N., Miletic V., Bakic G., Milosevic M., Antonovic D.: <i>Analysis of the strain and hardness in self-cured and light-cured self-adhesive resin based cement</i>, Journal of Adhesion Science and Technology, Vol. 33, Issue 24, pp. 2684-2695, 2019, doi: 10.1080/01694243.2019.1654221, ISSN 0169-4243, Impact factor: 1.365 3. Maslarevic A., Bakic G., Djukic M.B., Rajicic B., Maksimovic V.: <i>Karakterizacija prevlake 316L nanete postupkom plazma navarivanja</i>, Hemijska Industrija, Vol. 72, No 3, pp. 139-147, 2018, doi: 10.2298/HEMIND170928005M, ISSN 0367-598X, Impact factor: 0.407
15	Цитираност од 10 хетеро цитата	Scopus: 252 цитата H-index 5; Google Scholar Citation: 525 цитата и H=7; Web of Science: 291 хетероцитата H=6	Др Гордана Бакић има позитивну цитираност према бази Scopus - 252 хетероцитата, без аутоцитата уз вредност Хиршовог фактора H=5, према Google Scholar Citation - 525 цитата и Хиршовог фактора H=7 и према бази Web of Science 291 хетероцитата уз вредност Хиршовог фактора H=6);
16	Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима (категорије M31-M34 и M61-M64) од којих један мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву на међународном или домаћем научном скупу од избора у претходно звање из научне области за коју се бира	2 (два) предавања по позиву: 2 x M32	Г.2.3 Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу (M32): 1. Invited speech at 4th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials 2017: Bakic G., Djukic M.B., Maksimovic V., Rajicic B., Maslarevic A.: <i>Aplication of Metal Matrix Composite Coatings in Thermal Power Plants</i>, 4th Conference of The Serbian Society for Ceramic Materials, I-15, Belgrade, Serbia, 14-16 June, 2017. (M32) – предавање по позиву 2. Invited speech: Djukic M.B., Bakic G., Sijacki Zeravcic V., Rajicic B., Sedmak A., Wasim M., Perisic J.: <i>The synergistic action of HELP and HEDE mechanisms of hydrogen embrittlement in steels</i>, International Symposium: "HYDROGENIUS, I2CNER and HydroMate Joint Research Symposium on HydrogenMaterials Interactions 2021", Invited

		19 (деветнаест) радова: 10 x M33 9 x M34	talk, January 28th and 29th, 2021, Kyushu University, Japan, 2021 (M32) – предавање по позиву Радови – позиција у Реферату: Г.2 [10-19] Г.2 [20-28]
17	Књига из релевантне области, одобрен <u>цбеник</u> за ужу област за коју се бира, поглавље у одобrenom <u>уцбенику</u> за ужу област за коју се бира или <u>превод иностраног</u> уцбеника одобреног за ужу област за коју се бира, објављени у периоду од избора у наставничко звање	1 (један) уцбеник 1 (један) практикум	Бакић Г. , Ђукић М., Шијачки Жеравчић В., <i>Основни механизми оштећења машинских конструкција, уцбеник</i> , ISBN 978-86-6060-069-3, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2021, стр. 182 Прокић Цветковић Р., Радаковић З., Бакић Г. , Поповић О., Ђукић М., Рајичић Б., Милошевић Н., <i>Машински материјали 1 и Машински материјали 2 - Практикум за лабораторијске вежбе, практикум</i> , ISBN 978-86-6060-033-4, Универзитет у Београду, Машински факултет, 2019, стр. 75
18	Број радова као услов за менторство у вођењу докт. дисерт. – (стандард 9 Правилника о стандардима...)	15 радова: 1 x M21 8 x M22 6 x M23	Г.2 [2] Г.1 [3-8] и Г.2 [3, 4] Г.1 [9-11] и Г.2 [5-7]

ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

(изабрати 2 од 3 услова)	Заокружити ближе одреднице (најмање по једна из 2 изабрана услова)
1. Стручно-професионални допринос	1. Председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству. 2. Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа. 3. Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама. 4. Аутор или коаутор елабората или студија. 5. Руководилац или сарадник у реализацији пројеката. 6. Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова или пројеката. 7. Поседовање лиценце.
2. Допринос академској и широј заједници	1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству. 2. Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници. 3. Руковођење активностима од значаја за развој и углед факултета, односно Универзитета. 4. Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената.

	5. Учесће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција или сл.). 6. Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке.
3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству	1. Учесће у реализацији пројеката, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству. 2. Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству, 3. Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима или организацијама националног или међународног нивоа. 4. Учесће у програмима размене наставника и студената. 5. Учесће у изради и спровођењу заједничких студијских програма. 6. Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.

Кратак опис заокружених одредница:

1. Стручно-професионални допринос

1.2. Кандидат др Гордана Бакић је учесник на 108 научних скупова међународног или националног нивоа и члан научног одбора 7 међународних конференција.

1.3. У меродавном периоду ментор је 3 докторске дисертације, од којих је једна одбрањена и 2 су у изради и била је учесник у 3 комисије за одбрану докторске дисертације, ментор је била 16 MSc (мастер) радова и у комисији за одбрану 10 MSc (мастер) радова и члан 6 комисија за подношење реферата о пријављеним кандидатима за избор у наставно или научно звање.

1.4. Кандидат др Гордана Бакић је руководила и/или учествовала на преко 200 пројеката сарадње са привредом од којих су 130 значајнијих ауторизовани елабората, експертиза и других докумената ограничене циркулације наведени у реферату Г.1.14 [1-85] и Г.2.8 [1-45].

1.5. Била је учесник у реализацији 6 пројеката МПНТР, 1 међународног пројекта и 2 студије финансиране од стране ЕПС.

1.6. Кандидат др Гордана Бакић је коаутор 4 техничка решења од којих је једно М81 и три су М84, и једног патента категорије М92. Била је рецензент у 7 научних часописа, рецензент је 1 међународног пројекта за МНТР и 5 техничких решења (детаљно наведено у тачки А реферата)

2. Допринос академској и широј заједници

2.1. Кандидат др Гордана Бакић је шеф Лабораторије за испитивање материјала на Катедри за Технологију материјала.

2.2. Члан је десет научно-стручних друштава, технички је оцењивач Акредитационог тела Србије и Акредитационог тела Словеније, експерт за питање стања метала Електропривреде Србије у процесу изградње термоелектрана Костолац Б3 и Колубара Б и ревитализације постојећих блокова.

2.3. Учесник у изради „Правилника о прегледима опреме под притиском током века употребе“, „Правилник о техничким захтевима за пројектовање, израду и оцењивање усаглашености опреме под притиском“ (усаглашавање домаћих прописа са директивом 2014/29/EU) и „Правилник о техничким захтевима за пројектовање, израду и оцењивање усаглашености једноставних посуда под притиском“ за Министарство рударства и енергетике Републике Србије. Учествовала је у више вештачења Машинског факултета Универзитета у Београду, по позиву надлежних судова Републике Србије, као и међународне арбитраже откривања узрока отказа и цеви мега резервоара за Qatar General Electricity & Water Corporation (Kahramaa) и ЕНТЕЛ у Saint-Gobain, France.

2.5. Кандидат је од 2016. године предавач на IWE курсу на Машинском факултету Универзитета у Београду, који је део је међународног система за образовање, квалификацију и сертификацију особља у заваривању. Од 2017.год. је ангажована у оквиру Центра за целоживотно учење Машинског факултета, на предавањима у оквиру курса „Оштећења у експлоатацији“, као и предавач на курсевима за сертификацију особља за испитивања без разарања за 1. и 2. ниво за визуелну контролу (VT), испитивање магнетним честицама (MT) и испитивање пенетрантима (PT), и као предавач на основном курсу за 3 ниво према EN ISO 9712 и EN473 у NDT Pro д.о.о. Београд / Sector Cert GmbH Köln (до 2019.), и за VT1 и VT2 у организацији ИЦ Машинског факултета Универзитета у Београду у сарадњи са Izobrazevalnim centrom за ИБР из Словеније.

2.6. Добила је награду Привредне коморе Београда за најбољу докторску дисертацију у области Техничких наука, за тезу која је из уже научне области Технологија материјала - Машински материјали и заваривање и сродни поступци.

3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству

3.1. Др Гордана Бакић је кроз учешће на заједничким пројектима сарађивала са Институтом за нуклеарне науке „Винча“, Texas M&A University, Department of Materials Sciences Engineering, Универзитетом у Крагујевцу (Машински факултет у Крагујевцу и Технички факултет Чачак), Универзитет Сингидунум, ВТИ Београд

3.2. Била је члан комисије једног ванредног професора на Универзитету у Крагујевцу, Машински факултет у Краљеву.

3.3. Кандидат је члан The Serbian Society for Ceramic Materials, Европског удружења за интегритет конструкција (ESIS), Друштва за заваривање, Друштва за интегритет конструкције (DIVK) и Српског друштва за испитивање без разарања (SDBIR), Српског хемијског друштва (SHD), Друштва за унапређење заваривања Србије (DUZS), Савеза инжењера и техничара за заштиту материјала Србије (SITZAMS), Савеза инжењера и техничара Србије (SITS) и Српског друштва за Механику (SSM).

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Имајући у виду све претходно наведено и ценећи наставно-педагошке и научно-стручне квалитете кандидата, Комисија за подношење реферата сматра да кандидат др Гордана Бакић, дипл.инж.маш., ванредни професор Машинског факултета Универзитета у Београду, испуњава све прописане услове за стицање звања наставника на Универзитету у Београду за избор у звање **редовног професора**, као и критеријуме који су прописани Законом о високом образовању Републике Србије, Правилником о условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду и Статутом Машинског факултета Универзитета у Београду.

На основу свега изложеног, Комисија са посебним задовољством предлаже Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду, Већу научних области техничких наука и Сенату Универзитета у Београду да ванредни професор **др Гордану Бакић**, дипл.инж.маш., буде изабрана у звање **редовног професора** са пуним радним временом на неодређено време за ужу научну област Технологија материјала – Машински материјали и заваривање и сродни поступци, на Катедри за Технологију материјала Машинског факултета Универзитета у Београду.

Место и датум: Београд, 17.05.2021.год.

ПОТПИСИ
ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Чланови комисије

Проф. др Радица Прокић Цветковић,
Универзитет у Београду, Машински факултет

Проф. др Оливера Поповић,
Универзитет у Београду, Машински факултет

Проф. др Зоран Радаковић,
Универзитет у Београду, Машински факултет

Др Вера Шијачки Жеравчић, редовни професор у пензији
Универзитета у Београду, Машински факултет

Др Весна Максимовић, научни саветник
Универзитет у Београду, Институт за нуклеарне науке
„Винча“

Изјава о изворности

Име и презиме кандидата др Гордана Бакић, ван.проф.

Сагласно члану 26. став 3. Кодекса професионалне етике Универзитета у Београду,

ИЗЈАВЉУЈЕМ

- да је сваки мој рад и достигнуће, изворни резултат мог интелектуалног рада и да тај рад не садржи никакве изворе, осим оних који су наведени у раду,
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио/ла интелектуалну својину других лица.

Потпис аутора

У Београду, 28.04.2021.год.

