

ФАКУЛТЕТ МАШИНСКИ

Број захтева: 1629/2

Датум: 23.12.2010.

**СЕНАТУ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ
ПОСРЕДСТВОМ ВЕЋА НАУЧНИХ ОБЛАСТИ ТЕХНИЧКИХ НАУКА**

**ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА
(члан 65. Закона о високом образовању)**

**I – ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ
РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА**

1. Име, средње име и презиме кандидата Др Радица Прокић-Цветковић
2. Ужа научна, односно уметничка област за коју се наставник бира Технологија материјала – Машински материјали и заваривање
3. Радни однос са пуним или непуним радним временом пуним
4. До овог избора кандидат је био у звању ванредног професора у које је први пут изабран 14.02.2006. године за ужу научну, односно уметничку област/наставни предмет Технологија материјала – Машински материјали

II - ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

1. Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање 14.02.2011.г.
2. Датум и место објављивања конкурса: лист „Послови“, 29.09.2010.
3. Звање за које је расписан конкурс: ванредни професор или редовни професор

**III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИПРЕМУ ИЗВЕШТАЈА
И О ИЗВЕШТАЈУ**

1. Назив органа и датум именовања комисије Изборно веће МФ, 16.09.2010.год.
2. Састав Комисије за припрему извештаја:

Име и презиме	Звање	Ужа научна, односно уметничка област	Организација у којој је запослен
---------------	-------	--------------------------------------	----------------------------------

- 1) др Александар Седмак, ред.проф. Технологија материјала МФ. Бгд.
- 2) др Анђелка Милосављевић, ред.проф. Технологија материјала МФ.Бгд.
- 3) др Вера Шијачки-Жеравчић, ред.проф. Технологија материјала МФ.Бгд
- 4) др Зијаж Бурзић, научни саветник Механика лома ВТИ, Београд
- 5) др Венцислав Грабулов, научни саветник Механика лома Института за испитивање материјала Србије

3. Број пријављених кандидата на конкурс Један
4. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије Није
5. Датум стављања извештаја на увид јавности 05.11.2010.године
6. Начин (место) објављивања извештаја Библиотека Машинског факултета и Интернет сајт <http://www.mas.bg.ac.yu/referati/index.html>
7. Приговори Није било

IV – ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА ФАКУЛТЕТА 23.12.2010.

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата др Радице Прокић-Цветковић, дипл.инж.металургије 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 Милорад Милованчевић

Прилози:

1. Одлука Изборног већа факултета о утврђивању предлога за избор у звање,
2. Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање,
3. Сажетак извештаја Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање,
4. Образац предлога за избор у звање,
5. Доказ о непостојању правноснажне пресуде из члана 62. став 4. Закона,

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

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ –
Број: 1629/3
Датум: 23.12.2010. године
Београд, Краљице Марије 16

На основу члана 12.3 Статута Машинског факултета, Изборно веће на седници одржаној 23.12.2010. године, донело је следећу

ОДЛУКУ

Др РАДИЦА ПРОКИЋ - ЦВЕТКОВИЋ, дипл.инж.металургије 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 И ЗАВАРИВАЊЕ.**

За избор у звање редовног професора Изборно веће броји 76 чланова. Према Статуту Факултета за приступање гласању потребан је кворум од 2/3 чланова тј. њих 51, а за доношење одлуке више од половине тј. 38 гласова. На седници је гласању приступило 73 члана Изборног већа, 73 је гласао «за», није било гласова «против» и није било гласова «уздржаних».

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

ДЕКАН
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Проф. др Милорад Милованчевић

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

I - О КОНКУРСУ

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

II - О КАНДИДАТИМА

Под 1.

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: Радица, Миодраг, Прокић Цветковић
- Датум и место рођења: 10.01.1965.године, Дубона
- Установа где је запослен: Машински факултет, Београд
- Звање/радно место: ванредни професор
- Научна, односно уметничка област: Технологија материјала-Машински материјали и заваривање

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: Технолошко-металуршки факултет, Београд
- Место и година завршетка: Београд, 1988.

Магистеријум:

- Назив установе: Машински факултет, Београд
- Место и година завршетка: Београд, 1994.
- Ужа научна, односно уметничка област: Технологија материјала-Машински материјали и заваривање

Докторат:

- Назив установе: Машински факултет, Београд
- Место и година одбране: Београд, 2000.
- Наслов дисертације: : "Анализа утицаја састава мешавина заштитних гасова на структурне промене и својства метала шава микролегираних челика "
- Ужа научна, односно уметничка област: Технологија материјала-Машински материјали и заваривање

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

1990.- асистент приправник на Катедри за Технологију материјала Машинског факултета у Београду,

1994.- асистент на Катедри за Технологију материјала Машинског факултета у Београду,

1999.- реизбор у звање асистента на Катедри за Технологију материјала Машинског факултета у Београду,

2001.- доцент на Катедри за Технологију материјала Машинског факултета у Београду,

2006.- ванредни професор на Катедри за Технологију материјала Машинског факултета у Београду

3) Објављени радови

Име и презиме: Радича Прокић Цветковић	Звање у које се бира: редовни професор		Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: Технологија материјала-Машински материјали и заваривање	
Научне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини	1*	1**	2*	3*
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини	-	-	-	-
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини	9	-	10	6
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини	1	8	9	12
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини	-	-	1	5
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини	-	-	2	3
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини	-	-	1	-
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора	-	-	1	-
Стручне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у стручном часопису или другој периодичној публикацији стручног или општег карактера	-	-	-	-
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора	-	-	1	1
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)	1	2	5	4

Напомена: 1* – 1. R. Prokić-Cvetković, A. Milosavljević, A. Sedmak, O. Popović, *The Influence of Oxygen Equivalent in a Gas-mixture on the Structure and Toughness of Microalloyed Steel Weldments*, *Journal of the Serbian Chemical Society*, Vol.71, No 3 (2006) 313-321. ISSN: 0352-5139 Impact factor: 0.423 (2006), 101/124

1** - 1. R. Prokić Cvetković, S. Kastelec Macura, A. Milosavljević, O. Popović, M. Burzić, *The effect of Shielding Gas Composition on The Toughness and Crack Growth Parameters of AlMg4,5Mn Weld Metals*, *J.Min.Metall.Sect.B-Metall.*46 (2) B(2010) 193-202. ISSN: 1450-5339 Impact factor: 0.548 (2009)

2* - 1. A. Milosavljević, M. Rogulić, R. Prokić-Cvetković, S. Zec, *Isledovanie vlijanija režimov deformacii na teksturu upročnjaemih splavov aluminija*, *Fizika metallov i metallovedenie*, Vol.75, N°4 (1993) 185-188. ISSN: 0015-3230 Impact factor: 0.168 (1993)

2. A. Milosavljević, V. Šijački-Žeravčić, M. Rogulić, V. Milenković, R. Prokić-Cvetković, *Vlijanie temperaturi vtoričnogo starenija na upročnenie i ostatočnie uprugie naprjaženija splavov AlMgSi i AlMgSiCu*, *Fizika metallov i metallovedenie*, Vol.75, N°4 (1993) 96-100. ISSN: 0015-3230 Impact factor: 0.168 (1993)

3* - 1. T. Šibalija, S. Petronić, V. Majstorović, R. Prokić Cvetković, A. Milosavljević, *Multi-response design of Nd:YAG laser drilling of Ni-based superalloy sheets using Taguchi's quality loss function, multivariate statistical methods and artificial intelligence*, *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*. DOI 10.1007/s00170-010-2945-3. ISSN (Print) 1433-3015 - ISSN (Online) 0268-3768, Impact factor: 1.128 (2009)

2. Burzić, M., Prokić-Cvetković, R., Grujić, B., Atanasovska, I., Adamović, Ž., *Safe Operation of Welded Structure with Cracks at Elevated Temperature*, *Strojniški Vestnik - Journal of Mechanical Engineering*, 2008, Vol. 54, No. 11, pp. 807-816. ISSN: 0039-2480

Impact factor: 0.235 (2008), 96/105

3. O. Popović, R. Prokić-Cvetković, A.Sedmak, V. Grabulov, Z.Burzić, M. Rakin, *Characterisation of High-Carbon Steel Surface Welded Layer*, *Journal of Mechanical Engineering*, Vol.56, No 5 (2010) 295-300. ISSN: 0039-2480

Impact factor: 0.533 (2009), 96/105

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

Кандидаткиња је објавила велики број научних радова штампаних у монографији националног значаја (1), часописима међународног значаја (7), водећим часописима националног значаја (15), часописима националног значаја (10), као и велики број радова саопштен на међународним (35) и домаћим конференцијама (7) који представљају значајан научни допринос у области Машинских материјала и заваривања. Учествовала је у реализацији шест (6) техничких решења, учествовала на три (3) национална пројекта као руководилац пројекта, док је као сарадник учествовала на два (2) међународна Еурека пројекта и седам (7) националних пројеката финансираних од стране Министарства за науку и технолошки развој. Свој научни и стручни опус посветила је области Машинских материјала и заваривања, у којем посебно место припада: подручју заосталих напона и познавању њиховог утицаја на понашање различитих конструкција нарочито посудама под притиском; микролегираним челицима који захваљујући доброј комбинацији механичких особина (чврстоћи и жилавости) и заварљивости налазе широко поље примене у различитим гранама индустрије под условом да се у у металу шава остваре такве микроструктуре које повољно утичу на понашање и особине завареног споја; примени различитих техника заваривања са различитим параметрима који уз посебно одабране додатне материјале и мешавине заштитних гасова код различитих врста челика обезбеђују добијање повољне комбинације чврстоће и жилавости чак и на ниским температурама; заварљивости легура алуминијума.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

Кандидат је именован за ментора 5 докторских дисертација, од којих су две одбрањене а три су у току. Учествовао је у 6 Комисија за оцену и одбрану докторских дисертација. Такође је учествовао у 5 Комисија за одбрану магистарских и мастер радова, великом броју комисија за одбрану дипломских радова (преко 50), а био је ментор преко 10 дипломских радова. Кандидат је такође учествовао у писању реферата за изборе у научна и стручна звања.

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

Наставно педагошки рад је оцењен највишим оценама студената, што је потврђено резултатима студентских анкета. Наиме, од када је школске 2006/07 године уведено да студенти путем анонимне анкете врше вредновање наставно-педагошког рада професора, чији су резултати јавно доступни преко сајта факултета, оцене Кандидата су константно у интервалу 4.5-5. У анкетама студената се јасно уочава да Кандидат припада

професорима који без обзира на масовност предмета (што Машински материјали 1 и 2 свакако јесу), врсти предмета (обавезни или изборни) и ниво академских студија, континуирано имају изузетно одговоран однос према наставно-педагошком раду. Студентско вредновање наставно-педагошког рада указује на то да Кандидат у потпуности испуњава највише стандарде професора Универзитета у Београду и да је међу најцењенијим на Машинском факултету у Београду.

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

У домену развоја наставе и других делатности на Машинском факултету у Београду Кандидат је дао значајан допринос активним учествовањем у реформи наставног процеса и афирмацији Универзитета и Факултета. На матичној Катедри за технологији материјала, током двадесетогодишњег рада, изводио је све видове наставе. Уводио је, организовао и реализовао све видове вежби (аудиторне, лабораторијске) и држао предавања на следећим предметима Катедре: Машински материјали (стари Статут), Машински материјали 1, Машински материјали 2, Основе заваривања на основним академским студијама, Основи заваривања на мастер студијама. На докторским студијама Кандидат држи наставу из предмета Наука о материјалима и инжењерство. Активно је учествовао у писању нових наставних планова и програма за предмете Катедре, као и у припреми лабораторије за акредитацију. Кандидат је коаутор *Приручника за лабораторијске вежбе* за предмете Машински материјали 1 и 2, као и уџбеника *Заваривање и сродни поступци*. Кандидат био је секретар Катедре, а тренутно је члан Савета Машинског факултета.

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

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

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

На основу свега изложеног чланови Стручне комисије сматрају да кандидат **др Радица Прокић-Цветковић**, дипл.инг.мет., ванредни професор Машинског факултета у Београду у свему испуњава све услове предвиђене Законом о Универзитету Републике Србије, Статутом Машинског факултета у Београду и Правилником за стицање звања наставника и сарадника Машинског факултета

Универзитета у Београду и имају велику част и задовољство да предложи Изборном већу избор **др Радице Прокић-Цветковић**, ванредног професора у звање редовног професора са пуним радним временом, на неодређено време за ужу научну област Технологија материјала – Машински материјали и заваривање на Машинском факултету у Београду.

Место и датум: Београд, 29.10. 2010.

ПОТПИСИ
ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Др Александар Седмак, ред.проф

Др Анђелка Милосављевић, ред.проф.

Др Вера Шијачки Жеравчић, ред.проф.

Др Зијах Бурзић, научни саветник, ВТИ Београд.

Др Венцислав Грабулов, научни саветник, Институт за испитивање материјала Србије, Београд

НАСТАВНО НАУЧНОМ ВЕЋУ МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

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

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета бр 1438/3 од 16.09.2010. године, а по објављеном конкурс за избор једног ванредног или редовног професора са пуним радним временом за ужу научну област Технологија материјала-Машински материјали и заваривање, одређени смо за чланове Комисије за писање извештаја.

На конкурс који је објављен у листу «ПОСЛОВИ» 29.09.2010.године пријавио се један кандидат, ванредни професор др Радица Прокић-Цветковић, дипл.инг.мет., о којем подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

Биографски подаци

Др Радица Прокић-Цветковић, дипл. инг. металургије, рођена је 10.01.1965. године у Дубони, код Младеновца. Основну и средњу школу завршила је у Младеновцу. На Технолошко-металуршки факултет у Београду уписала се 1983. године. Дипломирала је 1988. године на смеру Металургија гвожђа и челика на Катедри за физичку металургију, са темом дипломског рада *Утицај структуре на способност обликовања нискоугљеничног челика и легуре алуминијума 2024*. Последипломске студије завршила је на Машинском факултету у Београду и стекла звање магистра техничких наука 27.1.1994. године одбравивши магистарску тезу под насловом *Одређивање заосталих напона на завареним спојевима микролегираних челика*. Докторску дисертацију под називом *Анализа утицаја састава мешавина заштитних гасова на структурне промене и својства метала шави микролегираних челика*, одбранила је 9.5.2000. године на Машинском факултету у Београду. У периоду октобар 1995.-фебруар 1996. године, завршила је струковни специјалистички курс из заваривања на Машинском факултету у Београду.

Почела је да ради на Машинском факултету Универзитета у Београду као асистент приправник на Катедри за Технологију материјала на предмету Машински материјали 1990. године. У звање асистента за исти предмет, Машински материјали, изабрана је 1994. године, реизабрана 1999.године, а у звање доцента са обавезом одржавања вежби изабрана је 2001. год. Од избора у звање доцента држала је предавања и вежбе из предмета Машински материјали. Године 2006. изабрана је у

звање ванредног професора. Тренутно је члан Савета Машинског факултета, а била је и секретар Катедре за Технологију материјала.

Овладала је великим теоријским и практичним знањем у раду на домаћим и међународним пројектима на Машинском и Технолошко-металуршком факултету у Београду, а била је руководилац два иновациона пројекта и једног пројекта из програма технолошког развоја (још је у току). Аутор и коаутор је већег броја научних и стручних радова у земљи и иностранству. Члан је Српског хемијског друштва, Друштва за интегритет и век конструкција, ESIS -а и Друштва за унапређивање заваривања у Србији. Именована је за члана Комисије за заваривање, метализацију и сродне поступке од стране Заједнице југословенских железница.

Активно говори и пише енглески језик, а служи се руским и француски.

Педагошка активност

У току рада на Машинском факултету, поред извођења вежби и предавања, била је ангажована и на одржавању наставе и вежби на Војној академији у Жаркову из предмета Машински материјали и Ваздухопловни материјали. Кандидат је током свог вишегодишњег наставног рада на факултету, од асистента-приправника до ванредног професора, стекла велико педагошко искуство које јој помаже у раду са студентима. Анкете студената су показале да су студенти на задовољавајући начин, високим оценама (од 4 до 5) окарактерисали рад кандидата на предавањима и у односу са њима.

Током свог рада на Машинском факултету учествовала је активно у осавремењавању вежби новим и актуелним предметним садржајима. Коаутор је и Практикумама за вежбе из Машинских материјала који студентима значајно помаже у савладавању практичних и теоријских проблема из појединих области. У циљу што боље пролазности студената и њиховог бољег савладавања градива кандидат, такође, поред редовних наставних обавеза организује и консултације на којима студенти парцијално могу да полагају део градива.

Била је члан комисија за одбрану великог броја (више од 50) дипломских радова. Такође, била је члан Комисија за одбрану специјалистичких, магистарских, мастер и докторских радова, као и члан Комисија за изборе у наставна и научна звања. Била је ментор две одбрањене докторске дисертације, а тренутно је именована као ментор за израду три докторске дисертације.

Кандидат др Радица Прокић-Цветковић је била и члан Комисије за полагање стручних испита за професоре средњих школа машинске струке (за област машинских материјала).

Библиографски подаци

1. Радови објављени пре меродавног изборног периода

а) Радови до избора у звање доцента

Поглавља у монографијама националног значаја

1.1. А. Милосављевић, Р. Прокић-Цветковић, М. Зрилић, Р. Радовановић, З. Радаковић, *Одређивање заосталих напона на сферном резервоару за чување винил-хлорид-мономера*, Монографија - Експлоатацијске прелине у посудама под притиском и резервоарима, Шеста међународна летња школа механике лома, Врдник, СРП 66-988:539.3/4(082), ISBN 86-7401-094-6, ЕСМР, ТМФ, "Гоша" - 1994, 351.

Радови у часописима међународног значаја

1.2. A. Milosavljević, M. Rogulić, R. Prokić-Cvetković, S. Zec, *Isledovanie vlijanija režimov deformacii na teksturu upročnjaemih splavov aluminija*, Fizika metallov i metallovedenie, Vol.75, N°4 (1993) 185-188.

ISSN: 0015-3230 **Impact factor: 0.168 (1993)**

1.3. A. Milosavljević, V. Šijački-Žeravčić, M. Rogulić, V. Milenković, R. Prokić-Cvetković, *Vlijanie temperaturi vtoričnogo starenija na upročnenie i ostatočnie uprugie naprjaženija splavov AlMgSi i AlMgSiCu*, Fizika metallov i metallovedenie, Vol.75, N°4 (1993) 96-100.

ISSN: 0015-3230 **Impact factor: 0.168 (1993)**

Радови у водећим часописима националног значаја

1.4. A. Milosavljević, M. Srećković, R. Prokić-Cvetković, S. Ristić, L. Vereb, M. Dinulović, *Transformer Plates and Changes in their Structure Provoked by Laser Radiation in Two Working Regimes*, Physics of Low-Dimensional Structures, Vol.12, N° 4/5 (1996) 95-106.

1.5. A. Milosavljević, A. Sedmak, R. Prokić-Cvetković, R. Kerečki, *Vlianie pogonnoi energii svarki na izmenenija svojstv niskolegirovankoi stali povišennoi pročnosti*, Svaročnoe proizvodstvo N°9 (1995) 8-9.

1.6. Р. Прокић-Цветковић, А. Милосављевић, А. Седмак, З. Бурзић, *Утицај унете количине топлоте при заваривању на жилавост метала шавва микролегираних челика*, Заваривање и заварене конструкције, Vol 45, N° 3 (2000) 107-112.

1.7. Радица Прокић-Цветковић, *Улога заштитног гаса при заваривању нискоугљеничних нисколегираних челика*, Заваривање и заварене конструкције, Vol 45, N° 4 (2000) 157-160.

Радови у часописима националног значаја

1.8. А. Милосављевић, С. Ђорђевић, Р. Прокић-Цветковић, М. Зрилић, *Примена магнетне методе за мерење заосталих напона на завареном лоптастом резервоару за течни амонијак*, Заваривач, Vol. 36, N° 1 (1991) 11-14.

1.9. Р. Прокић-Цветковић, А. Милосављевић, З. Радаковић, М. Зрилић, *Одређивање заосталих напона на завареним спојевима вагон цистерне*, Заваривач, Vol.39, N° 2(1994) 105-108.

1.10. Р. Прокић-Цветковић, А. Милосављевић, З.Радаковић, Д. Јечменица, Р. Радовановић, *Подужни и попречни заостали напони у завареном споју микролегираног челика StE 500*, Превентивни инжењеринг, Vol. 5, N° 1 (1997) 62-65.

1.11. С. Седмак, А. Седмак, Р. Прокић-Цветковић, З. Аћимовић: *Примена фрактографије у анализи лома машинских компоненти*, Превентивни инжењеринг, Vol. 6, N° 2 (1998) 39-45.

1.12. R. Prokić-Cvetković, R. Radovanović, D. Jotić, S. Cicmil, M. Macura, *The Influence of Different Factors on Appearance of Accicular Ferrite Structure in Weld Metal*, Nauka Bezbednost Policija, Vol. 4, No 1 (1999) 85-100.

Рад саопштен на скупу међународног значаја, штампан у целини

1.13. A. Milosavljević, R. Prokić-Cvetković, P. Smiljanić, M. Zrilić, P. Kerečki, *Evaluation of residual stresses in welded steel constructions*, European Conference on Fracture (ECF 9) - Reliability and structural integrity of advanced materials, 21-25 September 1992, Varna, Bulgaria, Vol. II , 1339-1343.

1.14. Р. Прокић-Цветковић, А. Милосављевић, З. Радаковић, Р. Радовановић, *Примена заваривања изворима велике густине снаге у енергетици*, Међународно саветовање "ЗАВАРИВАЊЕ '96" - Заваривање у енергетици, Септембар 1996, Београд, 157-160.

1.15. Дубов, Р. Радовановић, Р. Прокић-Цветковић, А. Милосављевић, М. Драговић, *Савремена магнетна метода техничке дијагностике у испитивању концентрације напона и грешака у материјалима*, Међународна конференција –Технички системи и средства заштите од пожара, експлоатација, хаварија и провала, 1996, Београд, 130-133.

1.16. Milosavljević, R. Kerečki, R. Prokić-Cvetković, Z. Radaković, R. Radovanović, *Mechanical and Structural Characteristics of Welded Micro-Alloyed Mn-Cr-Ni-Mo Steels in Various Conditions of Thermo-Mechanical Treatment*, Jubilee Conference - 60 Years of Scientific Co-Operation in Welding, 19-21 November, 1997, Timisoara, Romania, 182-185.

Рад саопштен на скупу националног значаја, штампан у целини

1.17. Р. Јовичић, А. Седмак, В. Лаћарац, Р. Прокић-Цветковић: *Оцена употребне погодности оштећене посуде под притиском*, Саветовање-ИБР у функцији обезбеђења квалитета, 18-22 Мај, 1998, Бечићи, СРЈ, 209-216

Рад саопштен на скупу међународног значаја, штампан у изводу

1.18. А. Milosavljević, М. Srećković, М. Dinulović, К. Kovačević, R. Prokić-Cvetković, Z. Radaković, М. Radović, *Characteristics of AlLiCuSiMg alloy damage developing under laser-beam and material interaction*, 8th International Conference on Fracture (ICF 8)-Fracture Mechanics: Successes and Problems, 8-14 Oct. 1993, Kiev, Ukraine, Collection of Abstracts, Part II, 443.

1.19. А. Milosavljević, R. Prokić-Cvetković, Z. Radaković, О. Ђорђевић, Џ. Blečić, *Estimating the Influence of Texture on the Resistance and Wear of Bimetals*, World Tribology Congress, 8-12 September, 1997, London, UK, Abstracts of papers, 553.

Рад саопштен на скупу националног значаја, штампан у изводу

1.20. Дубов, Р. Радовановић, А. Милосављевић, Р. Прокић-Цветковић, М. Драговић, *Дијагностика котловских цеви новом магнетном методом*, III Саветовање о примени научних истраживања и пројектних решења у металургији, 22-23 мај, 1997, Бор, Зборник синопсиса, 88.

Одбрањена магистарска теза

Р. Прокић-Цветковић, *Одређивање заосталих напона на завареним спојевима нисколегираних челика*, Магистарски рад, Машински факултет, Београд, 1994., стр. 98

Одбрањена докторска дисертација

Радица Прокић-Цветковић: *Анализа утицаја састава мешавина заштитних гасова на структурне промене и својства метала шави микролегираних челика*, Докторска дисертација, Машински факултет, Београд, 2000., стр. 102

б) Радови после избора у звање доцента

Радови у часописима међународног значаја

1.21. R. Prokić-Cvetković, A. Milosavljević, A. Sedmak, O. Popović, *The Influence of Oxygen Equivalent in a Gas-mixture on the Structure and Toughness of Microalloyed Steel Weldments*, Journal of the Serbian Chemical Society, Vol.71, No 3 (2006) 313-321.

ISSN: 0352-5139 **Impact factor: 0.423 (2006), 101/124**

Радови у водећим часописима националног значаја

1.22. R. Prokić-Cvetković, A. Milosavljević, A. Sedmak, *The Effect of Input Energy on Toughness of Weld Metal made by Gas Metal Arc Welding of Microalloyed Steel*, Transaction Vol.31, N° 2 (2003) 87-91.

- 1.23. Р. Прокић-Цветковић, А. Милосављевић, О. Поповић, К. Ковачевић, *Ацикуларни ферит у металу шава нискоугљеничних челика*, Интегритет и век конструкција, Vol.5, N° 1 (2005) 31-43.
- 1.24. А. Седмак, Р. Прокић-Цветковић, А. Милосављевић, Р. Јовичић, *Финозрни микролегирани челици повишене чврстоће за процесну опрему*, Процесна техника, Vol. 18, N° 2 (2002) 61-65.
- 1.25. А. Седмак, Р. Прокић-Цветковић, *Алуминијум и његове легуре-својства, означавање, заваривање*, Процесна техника, Vol. 18, N° 4 (2002) 41-46.
- 1.26. О. Поповић, Р. Прокић-Цветковић, *Утицај различитих фактора на жиљавост материјала*, Процесна техника, Vol. 20, N° 1 (2004) 60-65.
- 1.27. Р. Прокић-Цветковић, А. Милосављевић, О. Поповић, К. Ковачевић, *Настанак и особине различитих облика ферита у металу шава нискоугљеничних челика*, Процесна техника, Vol. 20, N° 4 (2004) 48-52.

Радови у часописима националног значаја

- 1.28. С. Дреџун-Нешић, З. Бурзић, А. Милосављевић, Р. Прокић-Цветковић, *Испитивање утицаја режима термичке и термомеханичке обраде и динамичког оптерећења на експлоатацијска својства легуре 8090 у циљу повећања ефикасности енергетског система*, ЕНЕРГИЈА/Економија/екологија, Vol. 7, N° 1 (2005) 27-31.
- 1.29. Р. Димитријевић, Ј. Манасијевић, М. Живковић, Т. Павловић, Р. Прокић-Цветковић, А. Милосављевић, *Примена аморфних легура за израду магнетних кола у циљу уштеде електричне енергије*, ЕНЕРГИЈА/Економија/екологија, Vol. 7, N° 2 (2005) 110-115.
- 1.30. Р. Прокић-Цветковић, А. Милосављевић, О. Поповић, *Утицај унете количине топлоте на модификације ферита у металу шава нискоугљеничних челика*, Заваривање и заварене конструкције, Vol. 50, N° 2 (2005) 73-77.
- 1.31. Р. Радовановић, А. Милосављевић, А. Миловановић, Р. Прокић-Цветковић, С. Петронић, *Примена методе холографске интерферометрије у испитивању модела израђеног од Al-Zn-Mg-Si легуре*, Металургија, 2006, Vol. 12, No 1, 35-44.

Рад саопштен на скупу међународног значаја, штампан у целини

- 1.32. R. Pljakić, R. Prokić-Cvetković, A. Milosavljević, *The Testing of Boriding for the Case-Hardening Steel Quality Determination*, The Fifth International Conference Heavy Machinery HM 2005, 28.06-03.07, Kraljevo, SCG, II A.39-II A.42.

Рад саопштен на скупу међународног значаја, штампан у изводу

- 1.33. A. Milosavljević, R. Prokić-Cvetković, et al., *Structural Change in Different Steels by Laser and Thermomechanical Treatment*, Int. Conf.-Laser 2001, Dec 3-7, 2001, Arizona, USA, Collection of Abstracts, 15.
- 1.34. E. Počuča, A. Milosavljević, M. Srećković, R. Prokić-Cvetković, M. Kutin, Z. Radaković, *Structural Changes in The Ni-Based Superalloy as a Result of Structural Element Welding*, Welding&Joining 2005, Frontiers of Materials Joining 25-28 January, 2005, Tel-Aviv, Israel, Collection of Abstracts, 235.
- 1.35. R. Radovanović, A. Milosavljević, M. Srećković, R. Prokić-Cvetković et al., *Performance of Bimetal Materials Under the various Conditions of Laser Treatments*, Forth Yugoslav materials research society conference YUCOMAT 2001, 10-14 Sept., 2001, Herceg Novi, Zbornik sinopsisa, str.9.
- 1.36. S. Drecun Nešić, Z. Burzić, A. Milosavljević, R. Prokić-Cvetković, *The Influence of the Heat-Mechanical Treatments Regime on Mechanical and Exploitation Properties of Alloy 8090*, The Sixth Yugoslav materials research society conference YUCOMAT 2004, 13-17 Sept., 2004., Herceg Novi, SCG, Zbornik sinopsisa, str. 87
- 1.37. E. Počuča, A. Milosavljević, M. Srećković, R. Prokić-Cvetković, *Structural Degradation of Combustion Chamber Liner During Long Exposure Made of Ni-Base Superalloy Hastelloy X*, The Sixth Yugoslav materials research society conference YUCOMAT 2004, 13-17 Sept., 2004., Herceg Novi, SCG, Zbornik sinopsisa, str. 88.

2. Радови објављени у току меродавног изборног периода

M22 Рад у истакнутом међународном часопису ($\Sigma M_{22} = 5 \times 2 = 10$)

- 2.1. T. Šibalija, S. Petronić, V. Majstorović, R. Prokić Cvetković, A. Milosavljević, *Multi-response design of Nd:YAG laser drilling of Ni-based superalloy sheets using Taguchi's quality loss function, multivariate statistical methods and artificial intelligence*, International Journal of Advanced Manufacturing Technology. DOI 10.1007/s00170-010-2945-3
ISSN (Print) 1433-3015 - ISSN (Online) 0268-3768
Impact factor: 1.128 (2009)
- 2.2. R. Prokić Cvetković, S. Kastelec Macura, A. Milosavljević, O. Popović, M. Burzić, *The effect of Shielding Gas Composition on The Toughness and Crack Growth Parameters of AlMg4,5Mn Weld Metals*, J.Min.Metall.Sect.B-Metall.46 (2) B(2010) 193-202.
ISSN: 1450-5339
Impact factor: 0.548 (2009)

M23 Рад у међународном часопису ($\Sigma M_{23} = 3 \times 2 = 6$)

- 2.3. Burzić, M., Prokić-Cvetković, R., Grujić, B., Atanasovska, I, Adamović, Ž., *Safe Operation of Welded Structure with Cracks at Elevated Temperature*, Strojniški Vestnik - Journal of Mechanical Engineering, 2008, Vol. 54, No. 11, pp. 807-816.
ISSN: 0039-2480
Impact factor: 0.235 (2008), 96/105
- 2.4. O. Popović, R. Prokić-Cvetković, A.Sedmak, V. Grabulov, Z.Burzić, M. Rakin, *Characterisation of High-Carbon Steel Surface Welded Layer*, Journal of Mechanical Engineering, Vol.56, No 5 (2010) 295-300.
ISSN: 0039-2480
Impact factor: 0.533 (2009), 96/105

M33 Саопштење са међународног скупа штампано у целини ($\Sigma M_{33} = 20 \times 1 = 20$)

- 2.5. Prokić-Cvetković R., Milosavljević A., Sedmak A., Popović O., *The effect of the shielding gases mixture on the formation of different ferrite morphologic forms in weld metal of low carbon steel*, Proceedings of the 1st South-East European Welding Congress «Welding and joining technologies for a sustainable development and environment», 24-26 May 2006., Timisoara, Rumunija, pp.43-46
- 2.6. Prokić-Cvetković R. Sedmak A, Popović O., *The influence of heat input on the microstructure and toughness of microalloyed steel weldments*, Proceedings of the 1st South-East European Welding Congress «Welding and joining technologies for a sustainable development and environment», 24-26 May 2006., Timisoara, Rumunija, pp.389-393
- 2.7. Radović N., Radaković Z., Đurović A., Sedmak S., Jandrić A., Golubović D., Zrilić M., Prokić-Cvetković R., Popović O., Milović Lj., Rakin M., Engh E., *Welders passport-program structure and application*, Proceedings of the 1st South-East European Welding Congress «Welding and joining technologies for a sustainable development and environment», 24-26 May 2006., Timisoara, Rumunija, pp.260-263
- 2.8. Prokić-Cvetković R., Sedmak A, Popović O., Cvetković D., *Application of gas mixtures for gas shielded arc welding*, Proceedings of the 10 th International Research/Expert Conference «Trends in the development of machinery and associated technology TMT 2006», Barcelona-Lloret de Mar, Spain, 11-15 September 2006, pp.209-212
- 2.9. Prokić-Cvetković R., Milosavljević A., Sedmak A, Popović O., Petronić S., *Formation of acicular ferrite on non-metallic inclusion in low-alloy welded joints*, Proceedings of the 10 th International Research/Expert Conference «Trends in the development of machinery and associated technology TMT 2006», Barcelona-Lloret de Mar, Spain, 11-15 September 2006,

- pp.1315-1318
- 2.10. R. Jovičić, A. Sedmak, R. Prokić-Cvetković, Z. Burzić, V. Grabulov, *An Analzsis of Crack Influence on Integrity of Ferrite-austenite Welded Joints*, Proceedings of the 5th International Conference «Structural Integrity of Welded Structures», 20-21.11. 2007., Timisoara, Rumunija, pp.183-191.
 - 2.11. Gačo, Dž., Prokić-Cvetković, R., Burzić, M., *Influence of Operating Conditions on Fracture Mechanics Parameters of High Alloyed Steel X20*, MECHANICS '2007 - 12th International Conference Kaunas, Lithuania, 2007, pp. 76-81.
 - 2.12. R. Prokić-Cvetković, O.Popović, R.Jovičić, Z. Burzić, V. Grabulov, D. Cvetković, *The Effect of the Shielding Atmosphere on Porosity in Weld Metal of AlMg4.5Mn Alloy*, Proceedings of the 11th International Research/Expert Conference «Trends in the development of machinery and associated technology TMT 2007», Hammamet, Tunisia, 05-09 Sept., 2007, pp.159-162.
 - 2.13. Dž. Gačo, M. Burzić, R. Prokić-Cvetković, *Influence of Operating Conditions on High-Cycle Fatigue Properties of High Alloyed Steel X20*, 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.1439-1442.
 - 2.14. O. Popović, R. Prokić-Cvetković, A.Sedmak, V. Šijački-Žeravčić, G. Bakić, M. Đukić, *The Influence of Filler Material on Microstructure of High-Carbon Steel Surface Welded Layer*, Proceedings of the 11th Inter. Research/Expert Conference «Trends in the development of machinery and associated technology TMT 2007», Hammamet, Tunisia, 05-09 September, 2007, pp.1491-1494.
 - 2.15. Dz. Gačo, R. Prokić-Cvetković, M.Burzić, *The Inflyence of Working Conditions on Modification of Characteristics of High Alloy X20 Steel*, 6th International Scientific Conference on Production Engineering «DEVELOPMENT AND MODERNIZATION OF PRODUCTION» RIM 2007, Bihac, BiH, 2007, pp.73-74.
 - 2.16. R. Prokić-Cvetković, S. Kastelac Macura, R.Jovičić, O.Popović, V. Grabulov, M.Burzić, *The Effect of Welding Parameters on the Properties of AlMg4,5Mn Weld Metal*, Proceedings of the 12th International Research/Expert Conference «Trends in the development of machinery and associated technology TMT 2008», Istanbul, Turkey, 26-30 August, 2008, pp.1305-1308.
 - 2.17. O. Popović, R. Prokić-Cvetković, A.Sedmak, R. Jovičić, *Estimation of Crack Growth Parameters in Surface Welded Layer*, Proceedings of the 12th International Research/Expert Conference «Trends in the development of machinery and associated technology TMT 2008», Istanbul, Turkey, 26-30 August, 2008, pp.1157-1160.
 - 2.18. Burzić, Z., Gačo, Dž., Burzić, M., Prokić-Cvetković, R., *The Effect of Operating Conditions on Service Behaviour of High Alloyed Steel X20*, 12th International Research/Expert Conference "Trends in the Development of Machinery and Associated Technology-TMT-2008", 2008, Istanbul, pp. 1365-1368.
 - 2.19. G. Buyukyildirim, R. Jovičić, A. Sedmak, R. Prokić-Cvetković, V. Grabulov, B. Grujić, *Advanced Al alloy welding by using TIG procees with mixture of gases*, Inter. Conf. «Inovative technologies for joining advanced materials», Timisoara, Rom., 12-13.06.2008, pp.148-151.
 - 2.20. R. Prokić-Cvetković, R.Jovičić, O.Popović, M. Burzić, S. Kastelac Macura, *The Influence of Welding Parameters on the Surface Weld Metal Geometry of Al-Alloys*, Proceedings of the 13th International Research/Expert Conference «Trends in the development of machinery and associated technology TMT 2009», Hammamet, Tunisia, 16-21 October, 2009, pp.93-97.
 - 2.21. Gačo, Dž., Burzić, Z., Burzić, M., Islamović, F., Prokić-Cvetković, R., *The Effect of Operating Conditions with Gharacteristic of Welded Joint on X20 High Alloyed Steel in Fatigue Behaviour*, 38th International Conference "Welding in Martime Engineering", Bol na Braču, 2009, pp. 139-148.
 - 2.22. R. Prokić-Cvetković, O.Popović, A. Sedmak, A. Bukvić, M. Milošević, R.Jovičić, *The Influence of Welding process on Mechanical Properties and Microstructure of Microalloyed Steel Weldments*, Proceedings of the 4th International Conference «Inovative Technologies for Joining Advanced Materials», 10-11.June 2010., Timisoara, Rumunija, objavljeno na CD-u.
 - 2.23. O. Popović, R. Prokić-Cvetković, M. Burzić, Z. Milutinović, *The Effect of Heat Input on The Weld Metal Toughness of Surface Welded Joint*, Proceedings of the 14th International Research/Expert Conference «Trends in the development of machinery and associated

- technology TMT 2010», Mediterranean Cruise, 11-18 September, 2010, pp.61-64.
- 2.24. R. Jovičić, A. Sedmak, A. Bukvić, O. Popović, R. Prokić-Cvetković, *Tensile Properties of Ferrite-Austenitic Welded Joint*, Proceedings of the 14th International Research/Expert Conference «Trends in the development of machinery and associated technology TMT 2010», Mediterranean Cruise, 11-18 September, 2010, pp.65-68.

M34 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу ($\Sigma M_{34} = 3 \times 0,5 = 1,5$)

- 2.25. Milosavljević A., Petronić S., Kovačević K., Prokić-Cvetković R., Nešić I., Popović O., Pljakić R., Miličević U., *Fine structural investigations of nickel based superalloys after various heat treatments*, The Book of Abstracts, Eight Yugoslav materials research society conference «YUCOMAT 2006», Herceg Novi, September 4-8, 2006., pp. 114
- 2.26. S. Petronić, A. Milosavljević, A. Kovačević, R. Prokić-Cvetković, Ž. Radovanović, R. Radovanović, V. Rajković, *Mechanical and Thermomechanical Laser Treatment of Iron Base Superalloy N-155*, The Book of Abstracts, Twelfth Annual Conference «YUCOMAT 2010», Herceg Novi, September 6-10, 2010., pp. 135.
- 2.27. Z. Janjuš, A. Petrović, P. Ilić, N. Mitrović, M. Milošević, A. Jovović, R. Prokić-Cvetković, *Analysis of Hardness Properties for Polypropylene Specimens with the addition of Glass Powder*, The Book of Abstracts, Twelfth Annual Conference «YUCOMAT 2010», Herceg Novi, September 6-10, 2010., pp. 163.

M51 Рад у водећем часопису националног значаја ($\Sigma M_{51} = 5 \times 2 = 10$)

- 2.28. Р. Јовичић, Р. Прокић-Цветковић, О. Поповић, *Испитивања методама без разарања феритно-аустенитних заварених спојева*, Интегритет и век конструкција, Vol.5, No 3, (2005), стр. 119-128.
- 2.29. Р. Јовичић, С. Ажман, О. Поповић, Р. Прокић-Цветковић, *Предности примене челика NIOMOL 490 К при изради складишних резервоара за нафтне деривате*, ЕНЕРГИЈА/Економија/екологија, Vol VII, No 3-4, 2006, стр. 66-69
- 2.30. А. Милосављевић, Р. Прокић-Цветковић, Р. Пљакић, К. Ковачевић, М. Мркић, Ј. Манасијевић, Р. Димитријевић, *Улога и значај средстава за борирање са аспекта економичности и заштите животне средине*, ЕНЕРГИЈА/Економија/екологија, Vol 8, No 1-2 (2006) стр. 85-88.
- 2.31. G. Bakić, M. Djukić, T. Lazović, R. Prokić-Cvetković, O. Popović, B. Rajčić, *New Metodologz for Monitoring and Prevention of Rotating Parts Failures*, FME Transactions, Vol.35, No 4 (2007), 195-200.
- 2.32. S. Kastelac Macura, R. Prokić-Cvetković, R. Jovičić, O. Popović, M. Burzić, *Porosity of Welded joints of AlMg4,5Mn alloy*, , Integritet i vek konstrukcija, Vol.8, No 2, (2008), str. 114-121.

M52 Рад у часопису националног значаја ($\Sigma M_{52} = 1 \times 1.5 = 1.5$)

- 2.33. О. Поповић, Р. Прокић-Цветковић, В. Грабулов, З. Одановић, *Избор пуњених жица за наваривање железничких шина*, Заваривање и заварене конструкције, Vol 51, No 4, 2006., стр. 131-139.

M63 Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини ($\Sigma M_{63} 5 \times 0,5 = 2,5$)

- 2.34. Р. Јовичић, Р. Прокић-Цветковић, О. Поповић, *Ограничења у примени метода испитивања без разарања на феритно-аустенитне заварене спојеве на посуди под притиском*, Симпозијум Истраживања и пројектовања за привреду 2005., 6-7. октобар, Београд
- 2.35. З. Стаменић, О. Поповић, Р. Прокић-Цветковић, М. Костић, *Регенерација железничких шина, скретница и делова колосека поступком наваривања*, Симпозијум Истраживања и

- пројектовања за привреду 2005., 6-7. октобар, Београд
- 2.36. Радовић Н., Зрилић М., Ракин М., Миловић Љ., Седмак С., Радаковић З., Поповић О., Прокић Цветковић Р., Јандрлић А., Голубовић Д., *Базе података за завариваче*, зборник радова са Саветовања са међународним учешћем, Заваривање 2006, од 25. до 28. априла 2006., Златибор, (на ЦД-у).
- 2.37. J. Manasijević, R. Dimitrijević, A. Milosavljević, R. Prokić-Cvetković, *Boron-Element of The Future*, VII Intern. Conf. Nonmetals, Vrujci Spa, October 25-28, 2006, pp. 220-227.
- 2.38. Гачо, Ц., Бурзић, М., Прокић-Цветковић, Р., Бурзић, З., *Утицај променљивог оптерећења на интегритет завареног споја високолегираног челика Х20*, ЗАВАРИВАЊЕ 2008, Суботица, 2008.

М80 ТЕХНИЧКА И РАЗВОЈНА РЕШЕЊА

М83 Ново лабораторијско постројење, ново експериментално постројење, нови технолошки поступак (уз доказ) (Σ М₈₃ = 6 x 3 = 18)

- 2.39. Бурзић, З., Бурзић, М., Зрилић, М., Д. Јаковић, Стаменић, З., Милосављевић, А., Прокић-Цветковић, Р., *"Дефинисање материјала и провера квалитета изабраног материјала намењеног за израду компоненти и склопова карданских вратила"*, ВТИ, НИЦ Ужице, ИМС Институт, ТМФ, Машински факултет, Србоауто, **Пројекат МНТР 6351**, 2005.
- 2.40. Бурзић, З., Бурзић, М., Зрилић, М., Д. Јаковић, Стаменић, З., Прокић-Цветковић Р., Милосављевић, А., *"Избор поступка површинске заштите одабраних елемената карданских вратила са аспекта продужења експлоатационог века и отпорности на хабање"*, ВТИ, НИЦ Ужице, ИМС Институт, ТМФ, Машински факултет, Србоауто, **Пројекат МНТР 6351**, 2005.
- 2.41. Бурзић, З., Бурзић, М., Зрилић, М., Јаковић, Д., Стаменић, З., Милосављевић, А., Прокић-Цветковић, Р., *"Дефинисање експлоатационих параметара компоненти и склопова карданских вратила"*, Елаборат 02-124/05, ВТИ, НИЦ, Машински факултет, ТМФ, ИМС, Србоауто, **Пројекат МНТР 6351**, 2005.
- 2.42. Бурзић, З., Бурзић, М., Зрилић, М., Јаковић, Д., Стаменић, З., Милосављевић, А., Прокић-Цветковић, Р., *"Дефинисање експлоатационих параметара компоненти и склопова карданских вратила за трамваје и локомотиве"*, ВТИ, НИЦ Ужице, ИМС Институт, ТМФ, Машински факултет, Србоауто, **Пројекат МНТР 6351**, 2006.
- 2.43. Р. Прокић-Цветковић, О. Поповић, З. Бурзић, М. Бурзић, Р. Јовичић, *"Утицај састава заштитне атмосфере на заварљивост алуминијумске легуре AlMg4,5Mn"*, у оквиру пројекта 14025, 2010.
- 2.44. А. Милосављевић, С. Петронић, Б. Грујић, Р. Прокић-Цветковић, О. Поповић, *"Оптимизација параметара процеса бушења ласером суперлегуре никла Nitonik 263"*, у оквиру пројекта 14067, 2010.

РУКОВОЂЕЊЕ И УЧЕШЋЕ НА ПРОЈЕКТИМА

А)Руковођење националним научноистраживачким пројектима

А1. Израда технологије репаратурног наваривања скретница и делова железничког колосека применом полуаутоматског уређаја за наваривање домаће производње (2047-иновациони пројекат-2004-траје 1 годину)

А2. Освајање технологије заваривања легура алуминијума у заштитној атмосфери мешавине инертних гасова (8247-иновациони пројекат-2006-траје 1 годину)

А3. Примена савремених легура алуминијума за заварене конструкције (14025-технолошки развој-2008-2010)

Б) Учесће на међународним научним пројектима

Б1. Еурека пројекат бр. Е!2774 под називом «Welder's passport» (2004-2005), руководилац др Н. Радовић, МНЗЖС.

Б2. Еурека пројекат бр. Е!3118 под називом «Distance learning» (2005), руководилац др Д. Милићев, МНЗЖС.

В) Учесће у националним научним пројектима

В1. "Истраживање метода процене стања, века и могућности ревитализације материјала термоенергетске опреме" (11МО2Е1-1996-петогодишњи научни пројекат) – руководилац: проф.др С. Седмак, МНТР .

В2. "Развој поступака санације и методе оцене употребне подобности оштећених заварених посуда под притиском" (И.2.1641.1997-иновациони пројекат)- руководилац: проф.др А. Седмак, МНТР.

В3. "Експериментална истраживања, развој метода и анализа могућности примене нисколегираних конструкцијских челика повишене чврстоће у грађевинарству" (0161.Б-из програма технолошког развоја-2001-трајање 3 године), руководилац: др З. Бурзић, МНЗЖС .

В4. "Енергетски, економски и еколошки аспекти освајања технологије добијања елементарног бора и његових једињења из домаћих сировина" (002005Б-из програма технолошког развоја -2004-трајање 3 године), руководилац: др Ј. Манасијевић, МНЗЖС.

В5. "Експериментално истраживање и примена савремених техничко-технолошких решења у области освајања нових модела карданских вратила" (6351Б-из програма технолошког развоја -2005-трајање 3 године), руководилац: др З. Бурзић, МНЗЖС.

В6. "Развој напредних трибомеханичких система-композити на бази лаких метала и уређаји за трибодиагностику и пречишћавање уља" (6303Б- из програма технолошког развоја -2005-трајање 3 године), руководилац: др Мирослав Бабић, МНТР.

В7. "Примена савремених технологија у циљу спречавања ерозије котловских цеви" (18005- технолошки развој-2007- траје 2 године), руководилац др Вера Шијачки Жеравчић, МНТР.

Практикуми и уџбеници

1. Р. Прокић Цветковић, П. Смиљанић, З. Радаковић, Г. Бакић, О. Поповић, М. Ђукић, *Приручник за лабораторијске вежбе из машинских материјала I део*, ISBN 86-7083-491-X , Машински факултет Београд, 2004, 69.
2. Р. Прокић Цветковић, О. Поповић, *Заваривање и сродни поступци*, Завод за уџбенике Београд (приложена потврда да је уџбеник у издавачком плану Завода за уџбенике за 2010/11.годину.

Приказ радова др Радице Прокић-Цветковић

У раду 1.1 је на основу теоријских разматрања и експерименталних мерења деформација и одређивања заосталих напона на сферном резервоару који је направљен од микролегираног челика, закључено да суперпозицијом заосталих подужних напона са напонима услед пробног притиска у зони утицаја топлоте долази до прекорачења дозвољеног напона код сферног резервоара, што је праћено смањењем степена сигурности и појавом прелина.

Радови 1.2 и 1.3 су посвећени испитивању утицаја режима деформације на текстуру ојачаних легура на бази алуминијума као и утицаја температуре секундарног старења на ојачавање и величину заостале еластичне деформације истих легура. Нађено је да најблажи режим деформације погодује добијању повољне текстурне слике, док више температуре секундарног старења провоцирају мању заосталу еластичну деформацију али и нижи степен ојачавања.

У раду 1.4 испитивана је примена ласерских снопова таласне дужине 694.3 nm и импулса дужине 30ps, на лимовима за трансформаторе који не би требало да утиче на магнетне карактеристике испитиваних материјала, док је у раду 1.18 истраживана интеракција ласерског зрачења са легуром на бази алуминијума – AlLiCuSiMg и одређиван степен и величина насталих оштећења.

У раду 1.5 разматран је утицај унесене количине топлоте при заваривању микролегираног челика повишене чврстоће, на механичке особине и структуру, док је у раду 1.6 анализиран утицај три различите количине унесене топлоте при заваривању два различита микролегирана челика, са циљем да се утврди која од њих даје најповољнију жилавост метала шави.

Ради 1.7 је посвећен експерименталном истраживању утицаја пет различитих мешавина гасова (варирани односи CO₂, O₂ и Ar) које су коришћене при заваривању нискоугљеничних и нисколегираних челика поступком МИГ/МАГ на квалитет добијених заварених спојева. Од битних карактеристика испитивана је жилавост заварених спојева и њихове микроструктурне карактеристике. Нађено је да су најбоље карактеристике завареног споја добијене при примени мешавине која се састојала од 5% CO₂, 0,91%O₂ док је остатак чинио аргон.

Радови 1.8 – 1.10 и 1.13 су посвећени примени магнетне методе за одређивање нивоа заосталих напона у различитим конструкцијама, јер од знака заосталих напона, који могу да буду повољног и неповољног карактера, зависи понашање конструкција у експлоатацији. У раду 1.9 је дата примена магнетне методе за одређивање заосталих напона на завареним спојевима вагон цистерне за течни амонијак и у раду 1.10. где је коришћена иста метода за одређивање подужних и попречних заосталих напона на завареним спојевима микролегираног челика StE 500.

У раду 1.11 је дата анализа лома машинских компоненти са посебним освртом на фрактографију преломних површина која омогућава утврђивање места иницирања прелина, као и смер њеног ширења.

У раду 1.12 описан је утицај различитих фактора на појаву ацикуларног ферита, као најповољније структуре у металу шави нискоугљеничних челика, који битно утиче на механичке особине метала шави, а посебно на жилавост.

У раду 1.14 анализиране су предности и мане заваривања изворима велике густине снаге и дати су примери њихове промене у заваривању термоенергетске опреме.

У радовима 1.15 као и 1.20 разрађивана је нова магнетна метода дијагностике котловских цеви која се заснива на коришћењу магнетне меморије метала. Показало се да ова метода представља принципијелно нови приступ у дијагностици енергетске опреме која се налази у експлоатацији. Развојем ове методе која користи магнетноеластичне ефекте омогућено је да се открију површинске и подповршинске грешке и одреди максимална концентрација заосталог напона.

У раду 1.16 разматране су механичке и структурне карактеристике Mn-Cu-Ni-Mo челика при чему је вршено варирање параметара заваривања и техномеханичке обраде.

У раду 1.17 анализирана је потребна подобност и експлоатацијска сигурност оштећене посуде под притиском са посебним освртом на улоге метода испитивања без разарања у откривању грешака у завареним спојевима и тражењу њиховог утицаја на интегритет конструкције.

У раду 1.19 испитивани су различити биметални материјали у циљу добијања оптималних особина. За поједине термомеханичке режиме примењивана је ласерска обрада.

У раду 1.21 је описан утицај еквивалентног садржаја кисеоника као меродавног параметра мешавине заштитних гасова на микроструктуру, жилавост и енергију раста прелина метала шави, микролегираних челика. Установљено је да гасна мешавина 5%CO₂+0,91%O₂+остатак Ar, обезбеђује максималну енергију раста прелина, захваљујући микроструктури у којој доминира ацикуларни ферит.

У радовима 1.22 и 1.30 је приказан утицај унете количине топлоте при заваривању на жилавост и микроструктуру метала шави два различита микролегирана челика, који су заварени МИГ/МАГ поступком у заштити мешавине гасова (5% CO₂+0,91%O₂+остатак Ar). Испитивања жилавости су рађена на различитим температурама. За оба челика су утврђене оптималне вредности унете количине топлоте, при чему је показано да је највећа вредност енергије раста прелина у присуству ацикуларног ферита као доминантне микроструктуре.

У раду 1.23 је описан ацикуларни ферит као морфолошки облик ферита, који се јавља у металу шава микролегираних челика. Детаљно су описани и сви релевантни фактори који утичу на настајање овог облика ферита. Такође је приказан и његов утицај на чврстоћу и жилавост метала шава.

Раd 1.24 је посвећен другој генерацији финозрних микролегираних челика повишене чврстоће, за чије заваривање није потребно предгревање, захваљујући ограниченом садржају угљеника и мангана. Поред заварљивости ових челика, описана је и њихова структура, састав и карактеристике. Типичан пример ове групе су Ниомоли, који нису склони мартензитној трансформацији при заваривању.

У раду 1.25 приказана су основна својства алуминијума и његових легура и анализирана могућност њиховог заваривања. Такође је указано и на проблеме који могу да се јаве при заваривању алуминијума и његових легура, као и могућности њиховог решавања. Посебно је приказан ТИГ поступак заваривања, јер се најчешће примењује при заваривању легура на бази алуминијума.

Раd 1.26 је посвећен утицају различитих параметара на склоност материјала ка кртом лому, као што су хемијски састав, врста кристалне решетке, микроструктура, врста епрувете и температура испитивања. Такође је приказан и значај испитивања на инструментираним Шарпијевом клатну.

У раду 1.27 су приказани различити морфолошки облици ферита који се јављају у металу шава при заваривању микролегираних челика и њихов утицај на жилавост. Такође је описан и микроструктурни изглед ових морфологија добијен експерименталних истраживања.

Радови 1.28 и 1.36 приказују утицај режима термичке и термомеханичке обраде на динамичка својства легуре 8090 у присуству концентратора напона и грешке типа прслина. Такође је анализиран утицај променљивог оптерећења на понашање епрувета са зарезом, конструисањем Велерове криве. Добијени подаци показују да легура 8090 има боља својства од других легура алуминијума високе чврстоће.

Раd 1.29 говори о могућности повећања ефикасности дистрибутивних трансформатора, применом нових легура са смањеним губицима магнетизације у току израде магнетних кола, као и смернице за даљи развој материјала за израду магнетних кола.

У раду 1.31 је описана савремена оптичка метода холографске интерферометрије примењена за испитивање прототипа посуде под притиском израђене од Al-Zn-Mg-Cu легуре. На овој легури је претходно изведена одговарајућа термомеханичка обрада. Методом холографске интерферометрије добијена је квалитативно и квантитативно јасна основа за напонску и деформациону анализу конструктивног дела.

Раd 1.32 је посвећен термохемијској обради - борирању челика за цементацију у циљу добијања површинског слоја отпорног на хабање. Испитивањем микротврдоће и микроструктурним испитивањем је показано да је примењени режим термохемијске обраде омогућио добијање квалитетне структуре и задовољно постављене захтеве.

У раду 1.33 је испитивана интеракција ласерског зрачења различитих енергија са два различита микролегирана челика који су заварени различитим поступцима.

У раду 1.34 се говори о структурним променама супер легуре на бази Ni насталих као последица екстремних радних услова којима је изложена. Циљ рада је одређивање узрока деградације материјала, посебно завареног споја дела авиона, док је у раду 1.37 анализирана микроструктура најпознатије суперлегура на бази Ni -HASTELLOY X. Таложно ојачавање честицама карбида на повишеним температурама је главни механизам ојачавања поменуте легура. Ова легура се користи за рад на повишеним температурама јер поседује велику отпорност на корозију.

Раd 1.35 је посвећен структурним променама биметалног материјала (челик-легура бакра), изазваних различитим радним режимима ласера које су праћене на оптичком, трансмисионом и скенинг микроскопијом.

У раду 2.1. је приказан поступак одређивања оптималних параметара ласерског бушења рупа на лимовима од суперлегура никла Nimonic 263 помоћу Nd:YAG ласера уз истовремено испуњавање седам захтева квалитета избушених рупа. Коришћена су два приступа одређивања параметара бушења рупа базираних на експерименталним подацима.

У раду 2.2. приказан је утицај састава заштитног гаса на тврдоћу, жилавост и параметре раста прслине у металу шава заварене легуре алуминијума AlMg4,5Mn. При заваривању су коришћене три различите заштитне атмосфере: Ar+0,015%N₂, Ar+50%+0,015%N₂ и Ar+70%+0,015%N₂. Након спроведених металографских, механичких и испитивања механике лома утврђено је да најбоња својства показује метал шава заварен у заштитној атмосфери Ar+70%+0,015%N₂.

Параметри раста заморне прслине у завареном споју нисколегираног челика на собној и повишеној, односно радној температури анализирани су у раду 2.3. За експлоатацијску сигурност заварених конструкција као и за процену интегритета и преосталог века, најважније су карактеристике, које описују појаву и раст прслина под утицајем променљивог оптерећења. Показано је да је брзина раста заморне прслине већа на радној температури.

У раду 2.4. су приказане механичке и микроструктурне карактеристике навара високоугљеничног челика. Као основни материјал коришћена је железничка шина која је наварена у три слоја МИГ/МАГ поступком. На основу спроведених експерименталних испитивања која су обухватила одређивање: затезних карактеристика, тврдоће, жилавости, брзине раста прслине и микроструктурних испитивања, показано је да навар има супериорна својства у односу на основни материјал, чиме се значајно продужава радни век.

У раду 2.5. је установљено да у металу шава микролегираних челика доминира феритна структура, која се јавља у различитим морфолошким формама. Рад описује утицај мешавине заштитних гасова и еквивалентни садржај кисеоника на формирање ацикуларног ферита, који доприноси чврстоћи и жилавости метала шава микролегираних челика.

Рад 2.6. описује утицај унете количине топлоте на микроструктуру и жилавост метала шава два микролегирана челика. Установљено је да је количина топлоте од 7 kJ/cm оптимална за оба испитивана челика. Ова количина топлоте истовремено обезбеђује доминантну структуру ацикуларног ферита, док се при нижим и вишим унетим количинама топлоте удео ацикуларног ферита смањује, на рачун пораста проеутектоидног и Widmanstätten-овог ферита.

У раду 2.7. и 2.36. је представљена база података која обухвата све податке везане за особље у заваривању. У циљу смањења времена за сертификацију и/или продужетак сертификације и побољшања тачности, програм обезбеђује проналажење свих потребних и важних информација у кратком року.

Рад 2.8. описује утицај састава гасних мешавина на жилавост метала шава микролегираних челика повишене чврстоће. Коришћено је 5 различитих мешавина гасова, базираних на променљивом садржају кисеоника и угљендиоксида. Установљен је оптимални састав мешавине гасова, која истовремено обезбеђује највећи садржај ацикуларног ферита и највећу жилавост.

Рад 2.9. описује различите типове нуклеације ацикуларног ферита на неметалним укључцима. Плочице ацикуларног ферита нуклеирају хетерогено на малим неметалним укључцима и радијално се пружају у различитим правцима са места нуклеације.

У раду 2.10. је описано како прслина утиче на интегритет хетерогеног завареног споја који је образован заваривањем високолегираног аустенитног и микролегираног челика.

Утицај радних параметара, као што су време и температура, на параметре механике лома за челик Х20, приказан је у раду 2.11. Анализиран је нов материјал и материјал који је радио одређен број сати. Утицај радних параметара за поменуте материјале при високоцикличном замору, приказано је у раду 2.13., док је у радовима 2.15. и 2.18. показан утицај радних параметара на затезну чврстоћу, напон течења, укупну енергију удара, енергију иницирања и раста прслине, Ј интеграл и критични фактор интензитета напона. Ударне карактеристике и параметри раста заморне прслине за основни материјал Х20 и заварени спој су приказани у раду 2.21.

Рад 2.22. приказује утицај поступка заваривања на механичка својства и микроструктуру метала шава микролегираног челика. Заварени спојеви су изведени ручним електролучним поступком и МИГ/МАГ поступком у пет различитих заштитних атмосфера. Дефинисана је заштитна атмосфера при којој је добијена оптимална микроструктура и најбоља жилавост.

У радовима 2.12. и 2.32. приказан је утицај састава заштитног гаса на порозност метала шава заварене легуре алуминијума AlMg4,5Mn, проучавањем микроструктуре. За оцену квалитета користио се критеријум порозности изведеног завареног споја. У експерименту је коришћен ТИГ поступак. Као заштитни гасови примењени су Ar, He и N₂ самостално или у облику мешавина. Резултати испитивања показали су да је највећа порозност уочена при употреби чистог аргона, а најбољи резултати добијени су са применом мешавине Ar+50%He+0.015%N₂. За поменуту легуру, у радовима 2.16. и 2.19., анализиран је утицај параметара заваривања на својства завареног споја., док је у раду 2.20. је анализиран утицај параметара заваривања на геометрију завареног споја, односно на ширину споја и надвишење.

У раду 2.14. су приказане механичке и микроструктурне карактеристике навара високоугљеничног челика. Као основни материјал коришћена је железничка шина која је наварена у три слоја МИГ/МАГ поступком, при чему је први слој у ствари био међуслој. Основни материјал је перлитне структуре. Применом одговарајућег додатног материјала и технологије заваривања, у завршном слоју је постигнута жељена беинитна микроструктура.

Рад 2.17. говори о одређивању параметара раста прслине у навареном споју. Високоугљенични челик за шине је наварен самозаштитном жицом у три слија. Брзина раста прслине и праг замора су одређивани у основном металу, ЗУТ и навару. Показано је да навр има већу отпорност на раст прслине у односу на основни метал, чиме постаје пожељно место за будућу иницијацију прслине.

У раду 2.23. је приказан утицај унете количине топлоте на жилавост навара. Челик за шине је наварен самозаштитном жицом са три различите унете количине топлоте. Одређена је укупна енергија удара навара, као и њене компоненте на три температуре. Показано је да са порастом унете количине топлоте жилавост опада и утврђена је оптимална унета количина топлоте.

У раду **2.24.** су анализирана затезна својства феритно аустенитног споја који се налази на резервоару за складиштење течног угљендиоксида. На основу добијених резултата објашњена је појава прслина у завареном споју које се јављају на завареном прикључку. Сигурност споја није угрожена у присуству малих прслина захвањујући високој пластичности метала шава, доброј отпорности на раст прслине, као и overmatching ефекту.

Испитивање у раду **2.25.** је изведено на легури Hastelloy S на бази никла, после извршене термомеханичке обраде. Главна сврха примењених термичких обрада је промена микроструктуре у циљу добијања материјала који ће под радним условима високог притиска и температуре, задовољити ригорозне захтеве у погледу високотемпературске оксидације и корозије, термичких напона, замора и пузања.

Рад **2.26.** је посвећен структурним променама суперлегури N-155 на бази железа, изазваних различитим радним режимима ласера које су праћене оптичком, трансмисионом и скенинг микроскопијом.

У раду **2.27.** је обрађена могућност поновне употребе полипропилена рециклирањем уз додатак стакленог праха, са становишта промене тврдоће. Испитиване су стандардне епрувете, основног материјала полипропилена (чистог) и уз додатак 5%, 10%, 15%, 20%, 25% и 30% стакленог праха гранулације мање од 0,5mm, као и секундарних материјала кроз шест циклуса рециклаже. Добијени резултати дају могућност формирања образаца промене тврдоће посматраног материјала са различитим садржајем стакленог праха, кроз циклусе рециклаже.

У раду **2.28.** и **2.34.** је приказан поступак испитивања целог резервоара за течни CO₂ и праћења стања заварених спојева нових прикључака током експлоатације. Резервоар је израђен од микрولةгираног челика повишене чврстоће НИОВАЛ 47, а прикључци од високолегираног аустенитног челика. Новоутрађени заварени спојеви су испитани методама без разарања у циљу утврђивања њихове експлоатацијске сигурности. Својства материјала феритно-аустенитног споја намећу ограничења у примени ових испитивања, па је неопходно коришћење допунских метода (реплика, мерења тврдоћа). Показано је да је само тако могуће добити довољно података за поуздану процену сигурности спојева у експлоатацији.

У раду **2.29.** је приказана израда једног резервоара за складиштење бензина запремине 60000 m³. Највећи део резервоара је израђен од ситнозрног микрولةгираног челика NIOMOL 490 K. У раду је указано на предности примене наведеног челика у односу на челике који се уобичајено користе за израду ових резервоара, кроз анализу и поређење чврстоћа, заварљивости, отпорности на водоничну кртост микрولةгираног и уобичајених челика.

Рад **2.30.** анализира улогу и значај средстава за борирање са аспекта економичности и заштите животне средине. Приказана је анализа еколошких аспеката процеса борирања и њихов утицај на примену поступка.

Значај превенције хаварије ротационих делова у циљу спречавања великих штета и обезбеђење сигурности особља у погону, описан је у раду **2.31.** Стога је дефинисање адекватне нове методологије за успешно праћење понашања и превенцију хаварије ротационих делова од изузетног значаја са аспекта превентивног инжењеринга.

У раду **2.32.** приказан је утицај састава заштитног гаса на порозност метала шава, проучавањем микроструктуре. За оцену квалитета користио се критеријум порозности изведеног завареног споја. У експерименту је коришћен ТИГ поступак. Као заштитни гасови примењени су Ar, He и N₂ самостално или у облику мешавина. Резултати испитивања показали су да је највећа порозност уочена при употреби чистог аргона, а најбољи резултати добијени су са применом мешавине Ar+50%He+0.015%N₂.

У раду **2.33.** су приказани резултати примене неких самозаштитних пуњених жица и пуњених жица за рад у заштити CO₂ гаса који се користе за наваривање шина. Такође је приказано како врста додатног материјала утиче на расподелу тврдоће кроз пресек споја и макроскопски изглед наваара. Добијени резултати представљају основу за даља испитивања у циљу одређивања експлоатацијског века репарираних шина.

У раду **2.35.** је описан поступак репарације железничких компонената-шина и скретница методом наваривања, као и полуаутоматски уређај развијен у ту сврху, јер се анализом великог обима експлоатационих оштећења железничких скретничких елемената и колосека наметнула потреба за њиховом репарацијом.

Једињења бора су врло специфична, јер показују супериорне особине у свим областима где се примењују, што је и описано у раду **2.37.** Такође је дата примена бора и његових једињења у индустрији, електротехници, медицини, фармацији, нуклеарној и ракетној техници, пољопривреди, машиноградњи, па се сматра елементом будућности.

Рад **2.38.** говори о утицају експлоатационих услова, као што су време експлоатације и температура, на карактеристике високоцикличног замора основног материјала и завареног споја челика X20 CrMoV 12 1 од кога су израђени делови термоенергетских постројења.

МИШЉЕЊЕ

На основу поднете документације и приказа који је дат у реферату констатујемо да је др **Радица Прокић-Цветковић**, ванредни професор

- објавила велики број научних радова штампаних у монографији националног значаја (1+0), часописима међународног значаја (3+4), водећим часописима националног значаја (10+5), часописима националног значаја (9+1), као и велики број радова саопштен на међународним (12+23) и домаћим конференцијама (2+5) који представљају значајан научни допринос у области Машинских материјала и заваривања,
- учествовала у реализацији шест (6) техничких решења,
- учествовала на три (3) национална пројекта као руководилац пројекта, док је као сарадник учествовала на два (2) међународна пројекта и седам (7) националних пројеката финансираних од стране Министарства за науку и технолошки развој,
- свој научни и стручни опус посветила је области Машинских материјала и заваривања, у којем посебно место припада: подручју заосталих напона и познавању њиховог утицаја на понашање различитих конструкција нарочито посудама под притиском; микролегираним челицима који захваљујући доброј комбинацији механичких особина (чврстоћи и жилавости) и заварљивости налазе широко поље примене у различитим гранама индустрије под условом да се у металу шава остваре такве микроструктуре које повољно утичу на понашање и особине завареног споја; примени различитих техника заваривања са различитим параметрима који уз посебно одабране додатне материјале и мешавине заштитних гасова код различитих врста челика обезбеђују добијање повољне комбинације чврстоће и жилавости чак и на ниским температурама; заварљивости легура алуминијума,
- ангажована у извођењу додипломске наставе свих облика на Машинском факултету и своје обавезе испуњава веома савесно. Свој педагошки рад је значајно усмерила на развој наставно-научног подмлатка на Факултету, а посебно кроз учешће у комисијама за одбрану дипломских (више од 50), магистарских, мастер и специјалистичких радова (5+2), као и докторских радова (6). Такође је ментор два докторска рада која су одбрањена и три докторска рада који су у току,
- дала допринос у раду експерименталног и лабораторијског рада,
- била ангажована и на одржавању вежби и наставе на Војној академији у Жаркову из предмета Машински материјали и Ваздухопловни материјали,
- коаутор једног Практикума за вежбе из Машинских материјала који студентима значајно помаже у савладавању практичних и теоријских проблема из појединих области Машинских материјала,
- аутор уџбеника Заваривање и сродни поступци
- изузетно повољно оцењена (4-5) од стране студената за ангажовање и спремност на предавањима и у односу са њима.

ЗАКЉУЧАК

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

На основу свега изложеног чланови Стручне комисије сматрају да кандидат **др Радица Прокић-Цветковић**, дипл.инг.мет., ванредни професор Машинског факултета Универзитета у Београду у свему испуњава све услове предвиђене Законом о Универзитету Републике Србије, Статутом Машинског факултета у Београду и Правилником за стицање звања наставника и сарадника Машинског факултета Универзитета у Београду и имају велику част и задовољство да предложи Изборном већу избор **др Радице Прокић-Цветковић**, ванредног професора у звање редовног професора са пуним радним временом, на неодређено време за ужу научну област Технологија материјала – Машински материјали и заваривање на Машинском факултету Универзитета у Београду.

Чланови комисије

Др Александар Седмак, ред.проф

Др Анђелка Милосављевић, ред.проф.

Др Вера Шијачки Жеравчић, ред.проф.

Др Зијах Бурзић, научни саветник, ВТИ
Београд.

Др Венцислав Грабулов, научни саветник,
Институт за испитивање материјала Србије,
Београд

Београд, 29.10.2010.године