

ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ

Број захтева: I/2-
Датум: 27. 04. 2012.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ ВЕЋЕ НАУЧНИХ ОБЛАСТИ

ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА

(члан 65. Закона о високом образовању)

I – ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА

1. Име, средње име и презиме кандидата: **др ЈОВИЦА (Милован) СОКОЛОВИЋ**
2. Предложено звање: **Доцент**
3. Ужа научна, односно уметничка област за коју се наставник бира: **Минералне и рециклажне технологије**
4. Радни однос са пуним или непуним радним временом: **Пуним**
5. До овог избора кандидат је био у звању: **Асистента** у које је први пут изабран: **12 09. 2006.** године за ужу научну област Минералне и рециклажне технологије.

II – ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

6. Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање: **09. 09. 2012. године**
7. Датум и место објављивања конкурса: **15. 02. 2012. године у листу „Послови“ и на веб странама сајта Факултета и Универзитета**
8. Звање за које је расписан конкурс: **универзитетски наставник**

III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИРЕМУ РЕФЕРАТА И О РЕФЕРАТУ

1. Назив органа и датум именовања Комисије: **Изборно веће Наставно научног већа Техничког факултета у Бору, број VI/5-20-ИБ-7/2 од 03. 02. 2012. године**
2. Састав Комисије за припрему реферата

Име и презиме	Звање	Ужа научна односно уметничка област	Организација у којој је запослен
1. др Родољуб Станојловић, ред.проф.	Минералне и рециклажне а. технологије	Технички факултет у Бору	
2. др Милан Трумић, ванред. проф.	Минералне и рециклажне а. технологије	Технички факултет у Бору	
3. др Љубиша Андрић, научни саветник	Припрема минералних сировина	ИТНМС у Београду	

- 1) Број пријављених кандидата на конкурс: **1**
- 2) Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије: **није**
- 3) Датум стављања реферата на увид јавности: **30. 03. 2012. године**
- 4) Начин (место) објављивања реферата: **Библиотека Техничког факултета у Бору и на Веб странама Сајта Факултета, као и обавештење о истом на огласним таблама Факултета**
- 5) Приговори: **није их било**

**IV – ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА
ФАКУЛТЕТА : 26. 04. 2012. године**

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата др ЈОВИЦЕ СОКОЛОВИЋА у звање ДОЦЕНТА вођен у свему у складу са одредбама Закона, Статута Универзитета, Статута факултета и Правилника о начину и поступку стицање звања и заснивање радног односа наставника Универзитета у Београду.

**ПОТПИС ДЕКАНА
ФАКУЛТЕТА**

Проф. др Милан Антонијевић

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. 62. ст. 4. Закона;
5. Други прилози релевантни за одлучивање (мишљење матичног Факултета, приговори и слично).

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

Универзитет у Београду
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ
Бр. VI/5-23-ИБ-4
Бор, 27. 04. 2012. године

На основу члана 65. став 2. Закона о високом образовању (“Сл.Гл.РС“, бр 44/2010) и члана 49., 103. И 104. Статута, Изборно веће Техничког факултета у Бору, на седници одржаној 26. 04. 2012. године, доноси

О Д Л У К У
о утврђивању предлога за избор у звање и заснивање радног односа

I Утврђује се предлог за избор **др ЈОВИЦЕ СОКОЛОВИЋА**, дипл. инж руд., из Бора, у звање **доцента** и заснивање радног односа на одређено време од 5 година, са пуним радним временом, за ужу научну област: **МИНЕРАЛНЕ И РЕЦИКЛАЖНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**.

II Утврђени предлог одлуке доставља се Већу научних области Универзитета, у складу са чланом 65. став 2. истог Закона.

III По добијању позитивне Одлуке из става II ове одлуке, декан ће са изабраним лицем закључити уговор о раду на изборни период од 5 година.

О б р а з л о ж е њ е

На основу објављеног конкурса у огласном листу Националне службе запошљавања : „Послови“, од 15. 02. 2012. године, за избор једног наставника за ужу научну област: Минералне и рециклажне технологије, Изборно веће је формирало комисију за припрему реферата, решењем бр.: VI/5-20-ИБ-7/2 од 03. 02. 2012. године. Сачињени Реферат о пријављеном кандидату стављен је на увид јавности, излагањем у библиотеци Факултета, као и на Веб страницама сајта Факултета, у периоду од 30. 03 – 15. 04. 2012. године, у складу са Законом и Статутом Факултета.

Достављено:

- ВНО Универзитета
- Катедри за МиРТ
- а/а, III/1

Д е к а н

Проф. Др Милан Антонијевић

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ТЕХНИЧКИ ФАКУЛТЕТ У БОРУ
ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

На основу члана 65. Закона о високом образовању („Сл. Гласник РС“ бр. 44/2010) и чланова 49. став 3. и 103. Статута Техничког факултета у Бору, Изборно веће Техничког факултета у Бору, на седници одржаној 02.02.2012. године донело је Решење број VI/5-20-ИБ-7/2 од 03.02.2012 године, којим смо именовани за чланове Комисије за припрему реферата о стицању звања и заснивању радног односа једног **НАСТАВНИКА** у звању **ДОЦЕНТА** за ужу научну област **МИНЕРАЛНЕ И РЕЦИКЛАЖНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ**, по конкурс који је објављен у недељном листу „Послови“ од 15.02.2012. године. Услови конкурса одређени су у складу са одредбама члана 64. Закона о високом образовању („Сл. Гласник РС“ бр. 44/2010).

На расписани конкурс, у предвиђеном року, се пријавио само један кандидат, др Јовица Соколовић, дипл. инж. рударства, асистент Техничког факултета у Бору.

На основу увида у расположиви материјал који је достављен Комисији и на основу чланова 4. и 17. Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору, Комисија за припрему реферата о стицању звања и заснивању радног односа, Изборном већу Техничког факултета у Бору подноси следећи:

РЕФЕРАТ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

А1. Основни биографски подаци

Кандидат др Јовица М. Соколовић, дипл. инж. рударства, асистент Техничког факултета у Бору рођен је 11.09.1974. године у Зајечару од оца Милована и мајке Снежане.

Основну школу и Гимназију завршио је у Зајечару. Технички факултет у Бору, Универзитета у Београду, одсек рударски, смер припрема минералних сировина уписао је 1993 године. Дипломирао је 20.04.2000. године са просечном оценом студија 8,15 и оценом 10,00 на дипломском раду са темом: **"Сагледавање могућности побољшања постојећег технолошког процеса сепарације равнoг угља рудника „Вршка Чука“ Аврамица"** под менторством проф. др Родољуба Станојловића.

Др Јовица М. Соколовић завршио је магистарске студије на Техничком факултету у Бору, одсеку рударском, смеру припрема минералних сировина, сада минералне и рециклажне технологије, са просечном оценом студија 9,75. Магистарску тезу под називом **"Истраживање појава на површинама чврсте фазе у процесима флотирања угља"**, под менторством проф. др Родољуба Станојловића, одбранио је 18.05.2006. године.

Докторску дисертацију под називом **"Изучавање феномена активације површина честица угља у процесу флотирања применом атриције"**, под менторством проф. др Родољуба Станојловића, одбранио је 27.01.2012. године на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду и стекао звање доктора техничких наука.

Уже области интересовања кандидата др Јовице М. Соколовића су: физички процеси концентрације минералних и других сировина, магнетне и електростатичке методе сепарације сировина, флотација угља, минералне и рециклажне технологије, технолошки процеси прераде отпадних сировина, технологије и одрживи развој, санација и рекултивација земљишта, еко-иновације и заштита животне средине.

Кандидат др Јовица М. Соколовић је до сада публикувао 2 рада у међународним часописима са SCI liste и 9 радова у националним часописима. Саопштио је 22 рада на међународним скуповима и 34 на националним скуповима.

Ко-аутор је 1 монографије и 1 рада у монографији националног значаја. Ко-уредник је 2 Зборника радова са скупова међународног значаја и уредник 1 Зборника радова са скупа националног значаја.

Као сарадник учествовао је у реализацији 1 међународног пројекта, 6 пројеката националног значаја, 2 ревизије Пројекта, 3 студије, 1 Округлог стола у оквиру Пројекта "Бирам да рециклирам" и 1 Семинара за иновацију знања под називом: "Техногени отпади – загађивачи или потенцијални сировински ресурси". Коаутор је 2 техничка и развојна решења.

Технички уредник је часописа "Journal of Mining and Metallurgy, Section A: Mining", ISSN 1450-5959 од 2006. године. Такође је у периоду од 2008. до 2010. године био уредник часописа "Рециклажа и одрживи развој".

Учествовао је и у изради акредитационог материјала основних и дипломских студија за студијски програм Рударско инжењерство.

Као овлашћено лице испред Техничког факултета у Бору, координирао је у реализацији набавке, испоруке и инсталирања лабораторијског уређаја „Електростатичког високонапонског сепаратора са коронарним пољем“ вредног 60.000 еура, који је финансирало Министарство науке Републике Србије, средствима из НИП-а, по уговору бр. ХЕМ. 14.1./1.

Члан је удружења иноватора и проналазача града Зајечара од 2008. године.

Добитник је Специјалне награде Министарства науке и технолошког развоја Републике Србије на Такмичењу за Најбољу технолошку иновацију НТИ у 2007. години за Најбоље пласирани тим из Зајечара са пројектном идејом ЕКО-КАРБОН, (2007) и Прве награде Министарства науке и технолошког развоја Републике Србије на Такмичењу за Најбољу технолошку иновацију НТИ у 2008. години за Удружење иноватора и проналазача града Зајечара (2008).

Своје способности у досадашњем педагошком и стручном раду показивао је кроз рад са студентима, при чему је у више наврата помагао студентима у изради дипломских и мастер радова, а улогу ко-ментора имао је кроз неколико студенских радова.

A2. Професионално искуство

Др Јовица М. Соколовић је након дипломирања засновао радни однос на Техничком факултету у Бору. Од 01.09.2000. године до данас, ради на Техничком факултету у Бору, прво као истраживач приправник, а након тога као асистент приправник, односно асистент за ужу научну област минералне и рециклажне технологије.

У звање асистента, на Техничком факултету у Бору изабран је 12.09.2006. године, односно 11.09.2009. године (реизбор).

У табели 1 дат је приказ кретања академске каријере др Јовице М.Соколовића.

Табела 1. Кретање академске каријере др Јовице М. Соколовића

Институција	Од (год.)	До (год.)	Звање
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору	2000.	2001.	Сарадник у звању истраживач приправника
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору	2001.	2006.	Сарадник у звању асистент приправника
Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору	2006.		Сарадник у звању асистента

Б. ПРЕГЛЕД ДОСАДАШЊЕГ НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА

Б1. Оцена укупног научно-истраживачког рада

Др Јовица М. Соколовић је поред магистарског рада и докторске дисертације, објавио преко 60 научно-стручних радова из области припреме и концентрације сировина, односно минералних и рециклажних технологија и учествовао је у изради једне монографске публикације и два техничка решења.

Сума поена у досадашњем раду, према коефицијентима Министарства просвете и науке Републике Србије, дата је у табели 2.

Табела 2. Сума поена укупног научно-истраживачког рада др Јовице М. Соколовића

Назив и ознака групе резултата	Врста и вредност резултата	Број резултата	Укупна вредност
M20 (Радови објављени у научним часописима међународног значаја)	M23=3	2	6
M30 (Зборници међународних научних скупова)	M31=3	1	3
	M33=1	20	20
	M34=0,5	2	1
	M36=1	2	2
M40 (Националне монографије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације националног значаја; научни преводи и критичка издања грађе, библиографске публикације)	M42=5	1	5
	M45=1,5	1	1,5
M50 (Часописи националног значаја)	M52=1,5	2	3
	M53=1	3	3
M60 (Зборници скупова националног значаја)	M61=1,5	2	3
	M63=0,5	31	15,5
	M64=0,2	1	0,2
	M66=1	1	1
M70 (Магистарске и докторске тезе)	M71=6	1	6
	M72=3	1	3
M80 (Техничка и развојна решења)	M82=6	1	6
	M83=4	1	4
Укупно:		72	83,2

Б2. Списак научних, стручних и других радова

Како се кандидат бира први пут у наставничко звање, у наставку је приказан списак свих публикованих радова.

1. Радови објављени у научним часописима међународног значаја, M20

1.1. Рад у међународном часопису, M23

- 1.1.1. **Jovica M. Sokolovic**, Rodoljub D. Stanojlovic, Zoran S. Markovic, "Activation of oxidized surface of anthracite waste coal by attrition", Physicochemical Problems of Mineral Processing, (ISSN 0137-1282; ISSN 1643-1049 (print)), Physicochem. Probl. Miner. Process., 48 (1), 2012, pp. 5–18. [IF = 0.406; Category: Mining & Mineral Processing (12/23); M23]
- 1.1.2. **Jovica M. Sokolovic**, Rodoljub D. Stanojlovic, Zoran S. Markovic, "The effects of pretreatment on the flotation kinetics of waste coal", International Journal of Coal Preparation and Utilization, ISSN 1939-2699, DOI:10.1080/19392699.2012.663023, (article in press). [IF = 0.278; Category: Mining & Mineral Processing (16/23); M23]

2. Зборници међународних научних скупова, M30

2.1. Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини, M31

- 2.1.1. Rodoljub Stanojlović, **Jovica Sokolović**, Zoran Štirbanović, "Contribution to sustainability of smelting slag processing in the Mining and Smelting Basin Bor (RTB Bor) by improvements of existent technological process", *Paper invited by organizer for round table "Sustainable, basic production of Bor Copper Mining and Smelting Basin (RTB Bor)"*, Proceedings of 40th International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN

978-86-80987-60-6, **Edited by** Rodoljub Stanojlović and Jovica Sokolović, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor, Serbia, 05-08 October 2008., Sokobanja, Serbia, (2008), pp. 46-50.

2.2. Саопштења са међународног скупа штампано у целини, МЗЗ

- 2.2.1. Rodoljub Stanojlović, Zoran S. Marković, **Jovica Sokolović**, Dragan Perić, "Possibility for coal valorization from fine class (-0,5+0) mm of raw coal in anthracite mine "Vrška Čuka", Proceedings of 6th Conference on Environment and Mineral Processing, Part 2, ISBN 80-248-0072-1, **Edited by** Peter Fecko, **Published by** VŠB – Technical University of Ostrava, Faculty of Mining and Geology, Institut of Environmental Engineering, Ostrava, Czech Republic, 27.6-29.6.2002., Ostrava, Czech Republic, (2002), pp. 607-612.
- 2.2.2. Rodoljub Stanojlović, Zoran S. Marković, **Jovica Sokolović**, Dejan Antić, "Application of reagent Ž-96 in copper flotation from ores and slags in Smelting Plant Bor", Proceedings of 34th International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 86-80987-17-4, **Edited by** Zoran S. Marković and Dragana T. Živković, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor, Serbia, 30.09.-03.10.2004., Bor, Yugoslavia, (2002), pp. 324-330.
- 2.2.3. Rodoljub Stanojlović, **Jovica Sokolović**, Dejan Antić, "Techno - economic efficiency of copper slags processing technology", Proceedings of 36th International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 86-80987-27-1, **Edited by** Zoran S. Marković, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor, Serbia, 29.09.-02.10.2004., Donji Milanovac, Serbia and Montenegro, (2004), pp. 627-633.
- 2.2.4. Rodoljub Stanojlović, Zoran S. Marković, **Jovica Sokolović**, "Copper flotation from hidrocyclone underflow – the significant improvement of technological parameters in copper slag processing", Proceedings of 37th International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 86-80987-34-4, **Edited by** Zoran S. Marković, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor, Serbia, 03-06 October 2005., Bor Lake, Bor, Serbia and Montenegro, (2005), pp. 190-195.
- 2.2.5. **Jovica Sokolović**, Rodoljub Stanojlović, "Influence of oxidation on the efficiency flotation of the fine class from coal waste", Proceedings of 37th International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 86-80987-34-4, **Edited by** Zoran S. Marković, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor, Serbia, 03-06 October 2005., Bor Lake, Bor, Serbia and Montenegro, (2005), pp. 196-201.
- 2.2.6. Grozdanka Bogdanović, Rodoljub Stanojlović, **Jovica Sokolović**, Gracijan Strainović, "Additional recovery of copper by leaching flotation tailings of smelting slag", Proceedings of 37th International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 86-80987-34-4, **Edited by** Zoran S. Marković, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor, Serbia, 03-06 October 2005., Bor Lake, Bor, Serbia and Montenegro, (2005), pp. 248-255.
- 2.2.7. Rodoljub Stanojlović, Zoran S. Marković, **Jovica Sokolović**, Zoran Štirbanović, "Recycling of smelting slag in Bor Copper mine", Proceedings of 10th Conference on Environment and Mineral Processing, Part 1, ISBN 80-248-1088-3, **Edited by** Peter Fečko, **Published by** VŠB - Technical University of Ostrava, Czech Republic, 22-24 June 2006., Ostrava, Czech Republic, (2006), pp. 11-15.
- 2.2.8. **Jovica Sokolović**, Rodoljub Stanojlović, Zoran S. Marković, "Effect of surface oxidation on the flotation of coal", Proceedings of 10th Conference on Environment and Mineral Processing, Part 1, ISBN 80-248-1088-3, **Edited by** Peter Fečko, **Published by** VŠB - Technical University of Ostrava, Czech Republic, 22-24 June 2006., Ostrava, Czech Republic, (2006), pp. 293-299.
- 2.2.9. Rodoljub Stanojlović, Zoran Štirbanović, **Jovica Sokolović**, "Processing of smelting slag from Bor Copper Mine accorded with basic intentions of sustainable development",

Proceedings of 38th International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 86-7827-019-5, **Edited by** Milenko Ljubojev, **Published by** Copper Institute Bor, Serbia, 06-08 October 2006., Donji Milanovac, Serbia, (2006), pp. 447-453.

- 2.2.10. Rodoljub Stanojlović, **Jovica Sokolović**, Zoran S. Marković, Zoran Štirbanović, Radmilo Nikolić, "Techno-economic analysis of applying a flash flotation cell in copper slag processing", Proceedings of 20th International Serbian Symposium of Mineral Processing, ISBN 86-80987-44-1, **Edited by** Zoran S. Marković, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor, Serbia, 01-04 November 2006., Sokobanja, Serbia, (2006), pp. 108-114.
- 2.2.11. **Jovica Sokolović**, Rodoljub Stanojlović, Zoran S. Marković, "Effect of oxidation on flotation and electrokinetic properties of coal", Proceedings of 20th International Serbian Symposium of Mineral Processing, ISBN 86-80987-44-1, **Edited by** Zoran S. Marković, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor, Serbia, 01-04 November 2006., Sokobanja, Serbia, (2006), pp. 201-207.
- 2.2.12. Željko Pajkić, Zoran S. Marković, **Jovica Sokolović**, Zoran Štirbanović, "Laboratory sampling analysis using applied statistics", Proceedings of 40th International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 978-86-80987-60-6, **Edited by** Rodoljub Stanojlović and Jovica Sokolović, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor, Serbia, 05-08 October 2008., Sokobanja, Serbia, (2008), pp. 179-184.
- 2.2.13. Rodoljub Stanojlović, Zoran Štirbanović, Zoran S. Marković, **Jovica Sokolović**, Dejan Antić, "Possibilities for improving technological indicators of smelter slag froth flotation process Proceedings of 21st International Serbian Symposium of Mineral Processing, ISBN 978-86-80987-63-7, **Edited by** Zoran S. Marković and Ljubiša Andrić, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor, Serbia, 04-06 November 2008., Bor, Serbia, (2008), pp. 271-277.
- 2.2.14. Zoran Štirbanović, Rodoljub Stanojlović, **Jovica Sokolović**, Dejan Antić, "Possibilities for processing technological wastes from copper production in RTB Bor", Proceedings of 41st International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 978-86-7827-033-8, **Edited by** Milenko Ljubojev and Ana Kostov, **Published by** Mining and Metallurgy Institute Bor, Serbia, 04-06 October 2009., Kladovo, Serbia, (2009), pp. 231-236.
- 2.2.15. Rodoljub Stanojlović, Zoran Štirbanović, **Jovica Sokolović**, Dejan Antić, "Heterogeneity of smelter slag and old flotation tailing - aggravating factors of technological efficiency", Proceedings of 41st International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 978-86-7827-033-8, **Edited by** Milenko Ljubojev and Ana Kostov, **Published by** Mining and Metallurgy Institute Bor, Serbia, 04-06 October 2009., Kladovo, Serbia, (2009), pp. 361-368.
- 2.2.16. Zoran Štirbanović, **Jovica Sokolović**, Dejan Antić, "The sanitation of existing environmental problem by profitable processing of smelter slag from RTB Bor", Proceedings of XVIII International Scientific and Professional Meeting „Ecological Truth“, Eco-Ist '10, ISBN 978-86-80987-78-1, **Edited by** Zoran S. Marković, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor, Serbia, 01-04 June 2010., Spa Junaković, Apatin, Serbia, (2010), pp. 497-504.
- 2.2.17. **Jovica Sokolović**, Rodoljub Stanojlović, Zoran Štirbanović, "Economic value of mining, processing and metallurgical wastes in Copper Mine Bor", Proceedings of XVIII International Scientific and Professional Meeting „Ecological Truth“, Eco-Ist '10, ISBN 978-86-80987-78-1, **Edited by** Zoran S. Marković, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor, Serbia, 01-04 June 2010., Spa Junaković, Apatin, Serbia, (2010), pp. 510-518.
- 2.2.18. Rodoljub Stanojlović, Radmilo Nikolić, Zoran Štirbanović, **Jovica Sokolović**, "The grinding product fineness, a factor for economical processing of smelter slag", Proceedings of 42nd

International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 978-86-80987-79-8, **Edited by** Svetlana Ivanov and Dragana Živković, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor, Serbia, 10-13 October 2010., Kladovo, Serbia, (2010), pp. 509-516.

- 2.2.19. Sonja Petković, Rodoljub Stanojlović, **Jovica Sokolović**, Aleksandar Petković, "Possibilities for magnetic separation process valorization copper and iron from RTB Bor smelter slag", Proceedings of 43rd International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 978-86-80987-87-3, **Edited by** Desimir Marković, Dragana Živković and Svetlana Nestorović, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor, Serbia, 12-15 October 2011., Kladovo, Serbia (2011), pp. 390-395.
- 2.2.20. Miodrag Miljković M., Rodoljub Stanojlović, **Jovica Sokolović**, "Defining the model for determining optimal ore granulation, Proceedings of 43rd International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 978-86-80987-87-3, **Edited by** Desimir Marković, Dragana Živković and Svetlana Nestorović, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor, Serbia, 12-15 October 2011., Kladovo, Serbia (2011), pp. 565-568.

2.3. Саопштења са међународног скупа штампано у изводу, М34

- 2.3.1. Ana Milovanović, Goran Jovanović, Miloš Kirov, **Jovica Sokolović**, "Management of infectious medical waste in the Health Centre in Zaječar", Proceedings of XVIII International Scientific and Professional Meeting „Ecological Truth“, Eco-Ist '10, ISBN 978-86-80987-78-1, **Edited by** Zoran S. Marković, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor, Serbia, 01-04 June 2010., Spa Junaković, Apatin, Serbia, (2010), p. 533.
- 2.3.2. Ana Milovanović, **Jovica Sokolović**, "Monitoring and state of the air quality in Zaječar from 2002 to 2010", Proceedings of XIX International Scientific and Professional Meeting „Ecological Truth“, Eco-Ist '11, ISBN 987-86-80987-84-2, **Edited by** Zoran S. Marković, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor, Serbia, 01-04 June 2011., Bor, Serbia, (2011), p. 682.

2.4. Уређивање зборника саопштења међународног научног скупа, М36

- 2.4.1. Rodoljub Stanojlović, **Jovica Sokolović (Ed.)**, Proceedings of 39th International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 987-86-80987-52-1, **Edited by** Rodoljub Stanojlović and Jovica Sokolović, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor, Serbia, **Printed by** N-Design Bor, Serbia, (2007).
- 2.4.2. Rodoljub Stanojlović, **Jovica Sokolović (Ed.)**, Proceedings of 40th International October Conference on Mining and Metallurgy, ISBN 978-86-80987-60-6, **Edited by** Rodoljub Stanojlović and Jovica Sokolović, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor, Serbia, **Printed by** Grafomed-Trade Bor, Serbia, (2008).

3. Националне монографије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације националног значаја; научни преводи и критичка издања грађе, библиографске публикације, М40

3.1. Монографија националног значаја, М42

- 3.1.1. Родољуб Станојловић, Јовица Соколовић, „Топионичка шљака – производња и прерада шљаке Топионице бакра у Бору, ISBN 978-86-80987-83-5, **Рецензенти:** Проф. др Љубица Иванић, Проф. др Љубиша Андрић и др Владан Милошевић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, **За Издавача:** Проф. Др Милан Антонијевић, Декан, **Штампа:** Графомед-Траде Бор, Бор, Србија (2011).

3.2. Рад у тематском зборнику националног значаја, М45

- 3.2.1. Родољуб Станојловић, Зоран С. Марковић, **Јовица Соколовић**, Зоран Штирбановић, "Примена технологија припреме минералних сировина у преради техногеног отпада РТБ-а Бор као допринос одрживом развоју", Део у монографији "Одрживи развој и

припрема минералних сировина", ISBN 978-86-7352-166-4, **Уредник:** Милена Костовић, **Издавач:** Рударско-геолошки факултет, Катедра за припрему минералних сировина, Београд, Србија, **Рецензенти:** Душан Салатић и Драгиша Драшкић, **Штампа:** Горепрес Београд, Србија, (2007), стр. 112-119.

4. Часописи националног значаја, М50

4.1. Рад у часопису националног значаја, М52

- 4.1.1. **Jovica Sokolović**, Rodoljub Stanojlović, Zoran S. Marković, "Effect of oxidation on flotation and electrokinetic properties of coal", Journal of Mining and Metallurgy, Section A: Mining, ISSN 1450-5959, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor and Copper Institute Bor, Serbia, JMM Vol. 42 A (1), (2006), pp. 69-81.
- 4.1.2. Драгана Живковић, Нада Штрбац, Александра Митовски, Звонко Дамњановић, **Јовица Соколовић**, "Савремени трендови у рециклажи електронског отпада", Оригинални научни рад, УДК: 504.064:621.38.002.68, Часопис „Ecologica“, ISSN 0354-3285, **Издавач:** Научно-стручно друштво за заштиту животне средине Србије – Ecologica 17 (57), (2010), стр. 11-16.

4.2. Рад у научном часопису, М53

- 4.2.1. Родољуб Станојловић, **Јовица Соколовић**, Зоран Штирбановић, "Прерада топионичке шљаке РБ-Бор без остатка", УДК: 666.952(045)=861, Часопис „Рударски радови“, ISSN 1451-0162, **Издавач:** Комитет за подземну експлоатацију минералних сировина Ресавица, РТБ Бор, Институт за бакар Бор и Индок центар Бор, Србија, Рударски радови 1-2/2006, (2006), стр. 63-70.
- 4.2.2. Родољуб Станојловић, Зоран Штирбановић, **Јовица Соколовић**, "Оптимизација процеса флотирања топионичке шљаке РБ-Бор", УДК: 622.765:666.952(045)=861, Часопис „Бакар“, ISSN 0351-0212, **Издавач:** РТБ Бор, Институт за бакар Бор и Индок центар Бор, Србија, Бакар 31 (1-2), (2006), стр. 43-52.
- 4.2.3. Rodoljub Stanojlović, Zoran Štirbanović, **Jovica Sokolović**, "Wastefree technology for processing smelter slag from Bor Copper Mine", Journal of Mining and Metallurgy, Section A: Mining, ISSN 1450-5959, **Published by** University of Belgrade, Technical faculty Bor, Serbia, JMM A Vol. 44 (1), (2008), pp. 44-50.

4.3. Рад у некатегорисаном домаћем часопису

- 4.3.1. Родољуб Станојловић, **Јовица Соколовић**, Зоран Штирбановић, Александар Миленковић, "Заједничка прерада топионичке шљаке и старе флотацијске јаловине РБ Бор", Научни рад, УДК: 669.33.054:622.271.4(497.11), Часопис „Рециклажа и одрживи развој“, ISSN 1820-7480, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, РОР 1 (1), (2008), стр. 1-7.
- 4.3.2. Родољуб Станојловић, Зоран Штирбановић, **Јовица Соколовић**, "Примена нове технологије у функцији одрживе прераде топионичке шљаке РТБ-а Бор", Научни рад, УДК: 669.3.054(497.11), Часопис „Рециклажа и одрживи развој“, ISSN 1820-7480, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, РОР 1 (2), (2008), стр. 34-42.
- 4.3.3. Родољуб Станојловић, **Јовица Соколовић**, Зоран Штирбановић, Топлица Марјановић, "Економски исплатив, технолошки могућ и еколошки оправдан процес заједничке прераде рударских техногених отпада топионичке шљаке и старе флотацијске јаловине РТБ-а Бор", Научни рад, УДК: 628.477.7.043:622.271.4(497.11), Часопис „Рециклажа и одрживи развој“, ISSN 1820-7480, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, РОР 2 (1), (2009), стр. 31-40.
- 4.3.4. Родољуб Станојловић, **Јовица Соколовић**, Сека Стојановић, "Контрола ефикасности електростатичке сепарације отпадних бакарних каблова раслојавањем производа

процеса по фракцијама густина", УДК: 628.477.6:621.315.2, Часопис „Рециклажа и одрживи развој“, ISSN 1820-7480, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, РОП 4 (1), (2011), стр. 29-66.

5. Зборници скупова националног значаја, М60

5.1. Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини, М61

- 5.1.1. Родољуб Станојловић, **Јовица Соколовић**, Зоран Штирбановић, "Допринос одрживости прераде топионичке шљаке у РТБ-у Бор усавршавањем постојећег технолошког процеса", *Рад по позиву за округли сто - Одржива базна производња РТБ-а Бор*, Зборник радова са III Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-61-3, **Уредници:** Родољуб Станојловић и Зоран Штирбановић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 05.-08. октобар 2008., Сокобања, Србија, (2008), стр. 76-80.
- 5.1.2. Родољуб Станојловић, **Јовица Соколовић**, Зоран Штирбановић, Дејан Антић, "Могућност примене науке у профитабилном решавању еколошких проблема", Пленарно предавање, Зборник радова са II Саветовања са међународним учешћем "Депоније пепела, шљаке и јаловине у термоелектранама и рудницима", ISBN 978-806-80809-46-5, **Уредници:** Љиљана Танасијевић и Мирослав Игњатовић, **Издавач:** Привредна Комора Србије, Удружење енергетике и енергетског рударства и Одбор за заштиту животне средине и одрживи развој, Србија, 20.-21. октобар 2009., Бања Врујци, Србија, (2009), стр. 13-22.

5.2. Саопштења са скупа националног значаја штампано у целини, М63

- 5.2.1. Родољуб Станојловић, Драган Милановић, **Јовица Соколовић**, Дејан Антић, "Побољшање технологије сепарације fine класе равнoг угља за пречишћавање пијаће воде", Зборник радова са 32. Октобарског саветовања рудара и металурга, Књига I, **Уредник:** Недељко Магдалиновић и Миленко Љубојев, **Издавач:** Институт за бакар Бор, Србија 01.-03.10.2000., Доњи Милановац, Југославија, (2000), стр. 392-397.
- 5.2.2. Родољуб Станојловић, **Јовица Соколовић**, Драган Перић, "Могућност валоризације fine класе равнoг угља (-0,5+0) mm Рудника "Вршка Чука" Аврамица", Зборник радова са 33. Октобарског саветовања рудара и металурга, **Уредник:** Звонимир Станковић и Зоран С. Марковић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 01.-03.10.2001., Борско језеро, Југославија, (2001), стр. 272-275.
- 5.2.3. Родољуб Станојловић, Зоран С. Марковић, **Јовица Соколовић**, Ивана Профировић, Сузана Стојановић, "Могућност валоризације бакра флотацијом шљаке пламене пећи Топионице бакра у Бору", Зборник радова са 18. Југословенског Симпозијума о ПМС-у, ISBN 86-7352-076-2, **Издавач:** Савез инжењера Југославије, Комитет за ПМС и Рударско-геолошки факултет Београд, Србија, 11.-14.06.2002., Бања Врујци, Југославија, (2002), стр. 257-263.
- 5.2.4. Родољуб Станојловић, Зоран С. Марковић, **Јовица Соколовић**, Дејан Антић, "Могућност побољшања техно-економских параметара процеса прераде шљаке", Зборник радова са XIX СЦГ Симпозијума о ПМС-у, ISBN 86-82667-17-6, **Уредник:** Љубиша Андрић, **Издавач:** Комитет за ПМС и ИТНМС Београд, Србија, Топола, Оплеанац, СЦГ, (2004), стр. 102-109.
- 5.2.5. **Јовица Соколовић**, Родољуб Станојловић, Зоран С. Марковић, "Еколошка и економска оправданост прераде топионичке шљаке рудника бакра Бор", Зборник радова са XIII Научно-стручног скупа о природним вредностима и заштити животне средине „Еколошка Истина“, ЕкоИст’05, ISBN 86-80987-31-х, **Уредник:** Зоран С. Марковић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 01.-04. јун 2005., Бор, Србија и Црна Гора, (2005), стр. 191-194.

- 5.2.6. **Јовица Соколовић**, Родољуб Станојловић, Зоран С. Марковић, Зоран Штирбановић, "Еколошки и економски аспекти третирања финих класа угља", Зборник радова са XIV Научно-стручног скупа о природним вредностима и заштити животне средине „Еколошка Истина“, ЕкоИст'06, ISBN 86-80987-37-9, **Уредник:** Милан Трумић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 04.-07. јун 2006., Сокобања, Србија и Црна Гора, (2006), стр. 215-220.
- 5.2.7. Родољуб Станојловић, Грозданка Богдановић, **Јовица Соколовић**, Зоран Штирбановић, "Могућност прераде техногене отпадне сировине-топионичке шљаке РБ-Бор без остатка", Зборник радова са XIV Научно-стручног скупа о природним вредностима и заштити животне средине „Еколошка Истина“, ЕкоИст'06, ISBN 86-80987-37-9, **Уредник:** Милан Трумић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 04.-07. јун 2006., Сокобања, Србија и Црна Гора, (2006), стр. 607-616.
- 5.2.8. Зоран Штирбановић, Родољуб Станојловић, **Јовица Соколовић**, Татјана Дејановић, "Могућност валоризације магнетита из техногеног отпада – топионичке шљаке РТБ-а Бор", Зборник радова са I Симпозијума о рециклажним технологијама и одрживом развоју, ISBN 86-80987-45-х, **Уредник:** Зоран С. Марковић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 01.-04. новембар 2006., Сокобања, Србија, (2006), стр. 57-61.
- 5.2.9. Родољуб Станојловић, Зоран С. Марковић, **Јовица Соколовић**, Зоран Штирбановић, "Прерада техногеног отпада РТБ-а Бор, економски и еколошки допринос одрживом развоју", Зборник радова са VII Колоквијума о ПМС-у, ISBN 86-7352-169-6, **Уредник:** Милена Костовић, **Издавач:** Рударско-геолошки факултет, Катедра за припрему минералних сировина, Београд, Србија, 01. децембар 2006., Београд, Србија, (2006), стр. 35-42.
- 5.2.10. **Јовица Соколовић**, Родољуб Станојловић, Слађана Барбуловић, Зоран С. Марковић, Зоран Штирбановић, "Анализа стања загађености животне средине у РТБ-у Бор", Зборник радова са XV Научно-стручног скупа о природним вредностима и заштити животне средине „Еколошка Истина“, ЕкоИст'07, ISBN 978-86-80987-51-4, **Уредник:** Милан Трумић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 27.-30. мај 2007., Сокобања, Србија, (2007), стр. 174-180.
- 5.2.11. Родољуб Станојловић, Александар Миленковић, **Јовица Соколовић**, Зоран Штирбановић, "Истраживање могућности заједничке прераде топионичке шљаке и старе флотацијске јаловине", Зборник радова са II Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 987-86-80987-53-8, **Уредници:** Родољуб Станојловић и Зоран Штирбановић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 07.-10. октобар 2007., Сокобања, Србија, (2007), стр. 108-116.
- 5.2.12. Родољуб Станојловић, **Јовица Соколовић**, Миодраг Миљковић, Зоран Штирбановић, "Утицај рударских радова рудника бакра Мајданпек на стање животне средине", Зборник радова са II Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 987-86-80987-53-8, **Уредници:** Родољуб Станојловић и Зоран Штирбановић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 07.-10. октобар 2007., Сокобања, Србија, (2007), стр. 331-344.
- 5.2.13. Родољуб Станојловић, Зоран С. Марковић, Милан Трумић, **Јовица Соколовић**, Зоран Штирбановић, "Индустријски отпад РТБ-а Бор, загађивач животне средине или значајан сировински ресурс", Прва регионална научно-стручна конференција о управљању индустријским отпадом, ISBN 978-86-85013-04-1, **Уредник:** Фрањо Чоха, **Издавач:** Форум квалитета - Асоцијација за глобална питања квалитета, 22.-25. октобар 2007., Копаоник, Србија, (2007), стр. 1-5.

- 5.2.14. Родољуб Станојловић, Миодраг Миљковић, Зоран С. Марковић, Миодраг Жикић, **Јовица Соколовић**, Зоран Штирбановић, "Могућност техничке рекултивације флотацијског јаловишта "Ваља Фундата" у Руднику бакра Мајданпек", Зборник радова са XVI Научно-стручног скупа о природним вредностима и заштити животне средине „Еколошка Истина“, ЕкоИст’08, ISBN 978-86-80987-57-6, **Уредник:** Милан трумић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 01.-04. јун 2008., Сокобања, Србија, (2008), стр. 133-138.
- 5.2.15. **Јовица Соколовић**, Родољуб Станојловић, Миодраг Миљковић, Станимир Костадинов, Стеван Дожић, Зоран Марковић, Миодраг Жикић, Ненад Ставретовић, Снежана Белановић, Зоран Штирбановић, "Техно-економски показатељи биолошке рекултивације флотацијског јаловишта "Ваља Фундата" у Руднику бакра Мајданпек", Зборник радова са XVI Научно-стручног скупа о природним вредностима и заштити животне средине „Еколошка Истина“, ЕкоИст’08, ISBN 978-86-80987-57-6, **Уредник:** Милан трумић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 01.-04. јун 2008., Сокобања, Србија, (2008), стр. 139-144.
- 5.2.16. Зоран Штирбановић, Зоран С. Марковић, Родољуб Станојловић, **Јовица Соколовић**, "Светска искуства у преради топионичке шљаке као примери економске и еколошке оправданости", Зборник радова са XVI Научно-стручног скупа о природним вредностима и заштити животне средине „Еколошка Истина“, ЕкоИст’08, ISBN 978-86-80987-57-6, **Уредник:** Милан трумић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 01.-04. јун 2008., Сокобања, Србија, (2008), стр. 197-201.
- 5.2.17. Родољуб Станојловић, Зоран Штирбановић, Дејан Антић, **Јовица Соколовић**, Жељко Пајкић, "Неки технолошки показатељи индустријског процеса прераде топионичке шљаке РТБ Бор", Зборник радова са III Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-61-3, **Уредници:** Родољуб Станојловић и Зоран Штирбановић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 05.-08. октобар 2008., Сокобања, Србија, (2008), стр. 129-134.
- 5.2.18. Дејан В. Антић, Зоран Штирбановић, **Јовица Соколовић**, "Материјални биланс процеса флотирања топионичке шљаке", Зборник радова са III Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-61-3, **Уредници:** Родољуб Станојловић и Зоран Штирбановић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 05.-08. октобар 2008., Сокобања, Србија, (2008), стр. 147-154.
- 5.2.19. Зоран Штирбановић, Родољуб Станојловић, **Јовица Соколовић**, Стана Профировић, Новка Живадиновић, "Утицај финаће готовог производа млевења, рударских техногених отпада, топионичке шљаке и старе флотацијске јаловине на искоришћење бакра у процесу основне флотације", Зборник радова са IV Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-73-6, **Уредник:** Јовица Соколовић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 03.-06. новембар 2009., Кладово, Србија, (2009), стр. 128-133.
- 5.2.20. Родољуб Станојловић, **Јовица Соколовић**, Зоран Штирбановић, Топлица Марјановић, "Економски исплатив, технолошки могућ и еколошки оправдан процес заједничке прераде рударских техногених отпада топионичке шљаке и старе флотацијске јаловине РТБ-а Бор", Зборник радова са IV Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-73-6, **Уредник:** Јовица Соколовић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 03.-06. новембар 2009., Кладово, Србија, (2009), стр. 140-149.
- 5.2.21. Драгана Живковић, Нада Штрбац, Александра Митовски, Звонко Дамњановић, **Јовица Соколовић**, "Савремени трендови у рециклажи електронског отпада", Зборник радова са IV Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-73-6, **Уредник:** Јовица Соколовић, **Издавач:** Универзитет у

Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 03.-06. новембар 2009., Кладово, Србија, (2009), стр. 291-299.

- 5.2.22. Грозданка Богдановић, Родољуб Станојловић, Стеван Дожић, Матилда Ђукић, Дејан В. Антић, **Јовица Соколовић**, Драгана Ранђеловић, "Огледно поље рекултивације старог флотацијског јаловишта у Бору", Зборник радова са IV Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-73-6, **Уредник:** Јовица Соколовић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 03.-06. новембар 2009., Кладово, Србија, (2009), стр. 391-397.
- 5.2.23. Родољуб Станојловић, **Јовица Соколовић**, Зоран Штирбановић, Дејан Антић, "Могућност примене лабораторијског електростатичког сепаратора у рециклажи бакра из отпадних каблова", Зборник радова са 1. Националне конференција о рециклажи моторних возила, ИСБН 978-86-7672-120-7, **Уредник:** Милан Павловић, **Издавач:** Универзитет у Новом Саду, Технички факултет "Михајло Пупин", Зрењанин, Србија, 6. новембар 2009., Ечка, Србија, (2009), стр. 75-79.
- 5.2.24. Родољуб Станојловић, Зоран Штирбановић, **Јовица Соколовић**, Дејан В. Антић, "Неке од могућих технологија за прераду рударског техногеног отпада", Зборник радова са V Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-80-4, **Уредници:** Милан Трумић и Грозданка Богдановић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 12-15. Септембар 2010., Сокобања, Србија, (2010), стр. 79-86.
- 5.2.25. **Јовица Соколовић**, Родољуб Станојловић, Зоран Штирбановић, Дејан В. Антић, "Загађење земљишта, воде и ваздуха рударским техногеним отпадом", Зборник радова са V Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-80-4, **Уредници:** Милан Трумић и Грозданка Богдановић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 12-15. Септембар 2010., Сокобања, Србија, (2010), стр. 87-96.
- 5.2.26. Зоран Штирбановић, **Јовица Соколовић**, Родољуб Станојловић, Дејан В. Антић, "Валоризација магнетита из јаловине флотирања топионичке шљаке РТБ-а Бор", Зборник радова са V Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-80-4, **Уредници:** Милан Трумић и Грозданка Богдановић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 12-15. Септембар 2010., Сокобања, Србија, (2010), стр. 117-122.
- 5.2.27. Миодраг Миљковић, **Јовица Соколовић**, Родољуб Станојловић, "Процена вероватноће настајања хаварија објеката и угрожавања животне средине", Зборник радова са V Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-80-4, **Уредници:** Милан Трумић и Грозданка Богдановић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 12-15. Септембар 2010., Сокобања, Србија, (2010), стр. 428-436.
- 5.2.28. **Јовица Соколовић**, Миодраг Миљковић, Родољуб Станојловић, "Ремедијација, деконтами-нација и мелиорација земљишта", Зборник радова са V Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-80-4, **Уредници:** Милан Трумић и Грозданка Богдановић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 12-15. Септембар 2010., Сокобања, Србија, (2010), стр. 525-531.
- 5.2.29. Родољуб Станојловић, Соња Петковић, **Јовица Соколовић**, Александар Петковић, "Технолошка могућност валоризације бакра и гвожђа из шљаке топионице бакра у Бору", Зборник радова са VI Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-86-6, **Уредници:** Грозданка Богдановић и Милан Трумић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 18-21. Септембар 2011., Сокобања, Србија (2011), стр. 88-94.

5.2.30. Миодраг Миљковић, **Јовица Соколовић**, Родољуб Станојловић, "Математички модели за оцену извршене рекултивације земљишта", Зборник радова са VI Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-86-6, **Уредници:** Грозданка Богдановић и Милан Трумић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 18-21. Септембар 2011., Сокобања, Србија (2011), стр. 524-529.

5.2.31. Миодраг Миљковић, Родољуб Станојловић, **Јовица Соколовић**, "Научне методе истраживања у животној средини", Зборник радова са VI Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-86-6, **Уредници:** Грозданка Богдановић и Милан Трумић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 18-21. Септембар 2011., Сокобања, Србија (2011), стр. 391-398.

5.3. Саопштења са скупа националног значаја штампано у изводу, М64

5.3.1. Сека Стојановић, Родољуб Станојловић, **Јовица Соколовић**, "Рециклажа отпадних бакарних каблова применом електростатичке сепарације", Зборник радова са VI Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-86-6, **Уредници:** Грозданка Богдановић и Милан Трумић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, 18-21. Септембар 2011., Сокобања, Србија (2011), стр. 604.

5.4. Уређивање зборника саопштења скупа националног значаја, М66

5.4.1. **Јовица Соколовић (Ур.)**, Зборник радова са IV Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", ISBN 978-86-80987-73-6, **Уредник:** Јовица Соколовић, **Издавач:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, **Штампа:** Графомед-Траде, Бор, Србија, (2009).

6. Магистарске и докторске тезе, М70

6.1. Одбрањена докторска дисертација, М71

6.1.1. **Јовица Соколовић**, "Изучавање феномена активације површина честица угља у процесу флотирања применом атриције", Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, Србија, (2012).

6.2. Одбрањен магистарски рад, М72

6.2.1. **Јовица Соколовић**, "Истраживање појава на површинама чврсте фазе у процесу флотирања угља", Магистарски рад, Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Бор, Србија, (2006).

7. Техничка и развојна решења, М80

7.1. Ново технолошко решење, М82

7.1.1. Родољуб Станојловић, Милан Павловић, **Јовица Соколовић**, Зоран Штирбановић, "Уређај за флотацију у густим и вискозним пулпама" пнеумомеханичка-гравитациона флотацијска машина "Самица РС", **НИО реализатори:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, **Рецензенти:** Проф. др Љубиша Андрић и др Владан Милошевић, ИТНМС Београд, Србија, **Корисник:** РБ Бор, Србија, (2009).

7.2. Нови технолошки поступак, М83

7.2.1. Родољуб Станојловић, Радмило Николић, **Јовица Соколовић**, Зоран Штирбановић, Дејан Антић, "Технолошки поступак флотацијске концентрације бакра и племенитих метала из прелива и песка хидроциклона при преради топионичке шљаке РБ-Бор", **НИО реализатори:** Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору, Србија, **Рецензенти:** Проф. др Љубиша Андрић и др Владан Милошевић, ИТНМС Београд, Србија, **Корисник:** РБ Бор, Србија, (2010).

8. Научна сарадња и сарадња са привредом, М100

8.1. Учесће у међународном пројекту, М104

- 8.1.1. Banat regions' sustainable development academic camp, neighbourhood programme Romania – Serbia 2004 – 2006 Cards: 06SER02/03/001 No. Project: S97, (2008 – 2009).

8.2. Учесће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираних од стране надлежног Министарства, М105

- 8.2.1. Студија "Техно-економска оправданост валоризације бакра из шљаке пламене пећи у постојећем технолошком процесу прераде шљаке", (2002).
- 8.2.2. Студија "Технологија прераде шљаке из Топионице бакра уз примену реагенса Ж-96, као колектора и инхибитора корозије", (2002).
- 8.2.3. Пројекат из програма Енергетске ефикасности, Евиденциони број Пројекта: 233001, Министарство науке и технолошког развоја, "Израђивање и оптимизација процеса уситњавања топионичке шљаке у процесу валоризације бакра и племенитих метала, са циљем смањења потрошње енергије", (2006).
- 8.2.4. "Пројекат рекултивације површина земљишта деградираних рударским радовима откривања, одлагања коповске раскривке и одлагањем флотацијске јаловине, РБМ", (2007-2008).
- 8.2.5. Пројекат из програма истраживања у области технолошког развоја за период 2008-2011., Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије, "Нова, високопрофитабилна и еколошки одржива технологија, заједничке прераде рудничког техногеног отпада, топионичке шљаке и старе флотацијске јаловине РБ-Бор", Евиденциони број: 17016, (2008-2010).
- 8.2.6. Пројекат из програма истраживања у области пројекта јавног рада, Евиденциони број Пројекта: 249, Министарство економије и регионалног развоја, "Рекултивација рудничких јаловишта и формирање травног покривача на зеленим површинама у Бору", (2008-2010).
- 8.2.7. "Студија о геомеханичким испитивањима тла за израду глиненог екрана на брани бр. 9 флотационог јаловишта рудника „Рудник“", (2008).
- 8.2.8. Ревизија Допунског рударског пројекта откопавања и припреме кречног камена у лежишту Заграђе 5", део који се односи на "Пројекат рекултивације деградираних површина одлагалишта јаловине ПК Заграђе 5", (2009).
- 8.2.9. Ревизија Допунски рударски пројекат откопавања", део који се односи на "Пројекат рекултивације деградираних површина одлагалишта јаловине ПК кварцних пешчара део Доња Бела Река", (2009).
- 8.2.10. Пројекат из програма истраживања у области технолошког развоја за период 2011-2014., Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије, "Имплементација савременијих техничко-технолошких и еколошких решења у постојећим производним системима Рудника бакра Бор и Рудника бакра Мајданпек", Евиденциони број: 33007, (2011-2014).
- 8.2.11. Пројекат из програма истраживања у области технолошког развоја за период 2011-2014., Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије, "Усавршавање технологија експлоатације и прераде руде бакра са мониторингом животне и радне средине РТБ Бор Група", Евиденциони број: 33038, (2011-2014).

9. Организација научних скупова, 340

9.1. Председник научног/организационог одбора националних научних скупова, 342

- 9.1.1. Председник Организационог одбора IV Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", Кладово, Србија, (2009).

9.2. Члан научног/организационог одбора међународних научних скупова, 343

- 9.2.1. Member of the Organizing committee of the 34th International October Conference on Mining and Metallurgy, Bor, Serbia and Montenegro, (2002).
- 9.2.2. Vice president of the Organizing committee of the 39th International October Conference on Mining and Metallurgy, Sokobanja, Serbia, (2007).
- 9.2.3. Vice president of the Organizing committee of the 40th International October Conference on Mining and Metallurgy, Sokobanja, Serbia, (2008).
- 9.2.4. Member of the Organizing committee of the 21st International Serbian Symposium on Mineral processing, Bor, Serbia, (2008).

9.3. Члан научног/организационог одбора националних научних скупова, 344

- 9.3.1. Члан Организационог одбора I Симпозијума о рециклажним технологијама и одрживом развоју, Сокобања, Србија, (2006).
- 9.3.2. Члан Организационог одбора II Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", Сокобања, Србија, (2007).
- 9.3.3. Члан Организационог одбора III Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", Сокобања, Србија, (2008).
- 9.3.4. Члан Организационог одбора V Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", Сокобања, Србија, (2010).
- 9.3.5. Члан Организационог одбора VI Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", Сокобања, Србија, (2011).
- 9.3.6. Члан Организационог одбора VII Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", Сокобања, Србија, (2012).
- 9.4. Председник Организационог одбора I Студентског Симпозијума "Рециклажне технологије и одрживи развој", Сокобања, Србија, (2012).

10. Уређивање часописа и рецензије, 350

10.1. Члан редакције часописа категорије M50, 355

- 10.1.1. Živan Živković, Zoran S. Marković, **Jovica Sokolović (Tech. Ed.)**, Journal of Mining and Metallurgy, Section A: Mining, ISSN 1450-5959, Volume 41, Number (1), (2005).
- 10.1.2. Živan Živković, Zoran S. Marković, **Jovica Sokolović (Tech. Ed.)**, Journal of Mining and Metallurgy, Section A: Mining, ISSN 1450-5959, Volume 42, Number (1), (2006).
- 10.1.3. Živan Živković, Zoran S. Marković, **Jovica Sokolović (Tech. Ed.)**, Journal of Mining and Metallurgy, Section A: Mining, ISSN 1450-5959, Number (1), (2007).
- 10.1.4. Родољуб Станојловић, Милан Трумић, **Јовица Соколовић, (Ур.)**, Часопис „Рециклажа и одрживи развој“, Вол. 1, Број 1., ИСЧН 1820-7480, (2008).
- 10.1.5. Родољуб Станојловић, Милан Трумић, **Јовица Соколовић, (Ур.)**, Часопис „Рециклажа и одрживи развој“, Вол. 1, Број 2., ИСЧН 1820-7480, (2008).
- 10.1.6. Živan Živković, Zoran S. Marković, **Jovica Sokolović (Tech. Ed.)**, Journal of Mining and Metallurgy, Section A: Mining, ISSN 1450-5959, Volume 44, Number (1), (2008).
- 10.1.7. Родољуб Станојловић, Милан Трумић, **Јовица Соколовић, (Ур.)**, Часопис „Рециклажа и одрживи развој“, Вол. 2, Број 1., ИСЧН 1820-7480, (2009).
- 10.1.8. Živan Živković, Zoran S. Marković, **Jovica Sokolović (Tech. Ed.)**, Journal of Mining and Metallurgy, Section A: Mining, ISSN 1450-5959, Volume 45, Number (1), (2009).

- 10.1.9. Živan Živković, Milan Trumić, **Jovica Sokolović (Tech. Ed.)**, Journal of Mining and Metallurgy, Section A: Mining, ISSN 1450-5959, Volume 46, Number (1), (2010).
- 10.1.10. Родољуб Станојловић, Милан Трумић, **Јовица Соколовић, (Ур.)**, Часопис „Рециклажа и одрживи развој“, Вол. 3, Број 1., ИССН 1820-7480, (2010).
- 10.1.11. Živan Živković, Milan Trumić, **Jovica Sokolović (Tech. Ed.)**, Journal of Mining and Metallurgy, Section A: Mining, ISSN 1450-5959, Volume 47, Number (1), (2011).

11. Награде и признања, 370

11.1. Награде и признања за иновације и техничка решења на националном нивоу, 373

- 11.1.1. Најбоља технолошка иновација 2007, Вођа тима ЕКО-КАРБОН, Специјална награда за најбоље пласирани тим из Зајечара, Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије, (2007).
- 11.1.2. Најбоља технолошка иновација 2008, Прва награда за удружење иноватора и проналазача града Зајечара, Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије, (2008).

В. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ ПУБЛИКАЦИЈА И РАДОВА

У наставку овог поглавља дат је кратак приказ најзначајнијих публикација и научно-стручних радова меродовних за избор у звање доцента.

В1. Монографија

Монографија националног значаја, М42

Монографија **(3.1.1.) "Топионичка шљака - продукција и прерада шљаке Топионице бакра у Бору"**, настала је као резултат пројекта Министарства науке и технолошког развоја, ТР-17016, под називом "Нова, високопрофитабилна и еколошки одржива технологија заједничке прераде рудничког техногеног отпада, топионичке шљаке и старе флотацијске јаловине РБ-Бор".

Сам рукопис садржи 158 стране, 11 табела и 33 слике, у којем су приказани резултати 33 научно-стручна рада, кратки прикази патента и техничких решења, као и изводи реализованих магистарских радова. Кроз 5 поглавља дата је информација о продукцији и количинама топионичке шљаке и квалитативним карактеристикама исте, преглед постојећих активних топионица бакра у свету, као и постојећих технологија за прераду шљаке у свету. Посебан осврт је дат на топионицу бакра у Бору, постојећу технологију топлења концентрата бакра и прераду топионичке шљаке у Флотацији бакра у Бору. У посебној напомени, аутори истичу значај нове Топионице и Фабрике сумпорне киселине у Бору, као и предностима исте у технолошком, економском и еколошком погледу у односу на постојећу.

Рад у тематском зборнику националног значаја, М45

У раду **3.2.1.** под називом **"Примена технологија припреме минералних сировина у преради техногеног отпада РТБ-а Бор као допринос одрживом развоју"**, који је штампан у монографији "Одрживи развој и припрема минералних сировина", дат је преглед најзаступљенијин техногених отпада РТБ-а Бор, који у великој мери загађују животну средину.

У основне техногене отпаде рударске и металуршке производње спадају рударска и флотацијска јаловина, топионичка шљака и пиритне огоретине. Економска анализа показује да се вредности основних корисних компоненти у наведеним отпадним техногеним сировинама мере десетинама, па и стотинама милиона долара. Резултати истраживања недвосмислено показују да се применом савремених технологија припреме минералних сировина овај техногени отпад може, економски исплативо и на еколошки прихватљив начин прерађивати.

B2. Радови у научним часописима међународног и националног значаја

Рад у међународном часопису, M23

У раду 1.1.1. под називом "**Activation of oxidized surface of anthracite waste coal by attrition**" су приказани резултати испитивања утицаја атриције на флотабилност оксидисаних површина отпадног угља, угљеног пирита и алумо-силикатних минерала кроз електрокинетичке и микрофлотацијске експерименте..

Резултати истраживања показују да са атриционим прањем, у густим и вискозним пулпама, при садржајима чврстог од 50 %, долази до механичког чишћења оксидисаних површина и активације површина честица угља, што се потврђује како променом зета потенцијала истих, тако и повећањем флотабилности угља за 10 %.

Промене и присуство кисеоничних функционалних група у структури и на површини угља је потврђено и ФТИР испитивањима на равном и отпадном угљу. Резултати показују да је време атриције значајан параметар са становишта активирања оксидисаних површина угља, односно позитивних промена зета потенцијала и флотабилности.

Промена зета потенцијала, као мерила стања наелектрисања површина честица угља, од - 15 mV до око 0 mV, након атриције од 30 минута, потврђује позитивну примену атриције. Приближавање зета потенцијала нултим вредностима има за последицу померање нулте тачке зета потенцијала угља ка позитивнијим рН вредностима и повећање флотабилност до границе применљивости флотације као процеса концентрације истог.

Рад 1.1.2. "**The effects of pretreatment on the flotation kinetics of waste coal**", је прихваћен за публикавање у међународном часопису **International Journal of Coal Preparation and Utilization**, ISSN 1939-2699. У самом раду су приказани резултати испитивања утицаја атриције на флотацијске резултате и параметре кинетике флотирања fine класа отпадног угља. У свим лабораторијским опитима флотирања, без и са применом атриције, најбољи резултати су остварени применом атриције у трајању од 10 минута и са 5 кг/т керозина. Ови резултати су упоређени са резултатима флотирања равног угља.

На основу експерименталних података добијених у опитима флотирања угља, применом MatLab алата, извршено је моделовање кинетике флотирање првог реда са циљем одређивања модела који најбоље описује кинетику флотирања испитиваних узорака угља. На основу вредности коефицијената регресије и облика криве, уочава се, да у односу на класичан, општи модел, модификовани Келсалов модел пружа бољу корелацију резултата и најбоље описује кинетику флотирања отпадног угља. Коефицијенти регресије су приближно једнаки 1. Такође, добијени резултати показују да атриција има позитиван утицај како на укупне резултате флотирања тако и на кинетику флотирања fine класе отпадног угља.

Рад у часопису националног значаја, M52

У раду 4.1.1. "**Effect of oxidation on flotation and electrokinetic properties of coal**" су приказани резултати истраживања утицаја оксидације на хидрофобност и зета-потенцијал свежих површина угља, угљеног-пирита и алумо-сликатних минерала. Кинетика и утицај оксидације је истраживан кроз електрокинетичке, микрофлотацијске и стандарне флотацијске тестове.

Резултати свих електрохемијских испитивања су показали да површина угља постаје негативно наелектрисана са повећањем времена оксидације. Промене вредности зета потенцијала угља, у функцији времена одстојавања у воденој средини до 60 дана потврђују постојање оксидационих процеса на површинама честица угља, а смањење искоришћења за око 45 %, негативан утицај оксидације на флотабилност. Криве промена зета потенцијала свежих површина угља такође показују да се изоелектрична тачка нултог зета потенцијала (pH=7,5) помера ка нижим pH вредностима и да лежи на pH=4,8.

Оксидација смањује и вредности зета потенцијала алумо-силикатних минерала и повећава зета потенцијал угљеног-пирита. Такође је, лабораторијским опитима флотирања, потврђен негативан утицај оксидације на структуру и стабилност флотацијске пене добијене у процесу флотирања fine класе угља.

У раду **4.1.2.** је дат преглед **Савремених трендова у рециклажи електронског отпада**. Један од присутних проблема на глобалном нову, условљен актуелним трендовима сталног информатичког развоја, јесте суочавање са сталним порастом количине електронског отпада. Имајући у виду негативне еколошке и економске аспекте ове појаве, као и састав материјала који се у електроници примењује, рециклажа електронског отпада има важну улогу у ревалоризацији корисних компоненти, пре свега племенитих метала. У раду је приказан састав електронског отпада, важећа законска регулатива, као и савремени поступци (пиро и хидрометалуршке методе) за рециклажу електронског отпада.

Рад у научном часопису, М53

У радовима **4.2.1.** и **4.2.3.** приказани су резултати лабораторијских испитивања могућности прераде топионичке шљаке РБ-Бор без остатка, комбинацијом процеса флотирања, лужења и магнетне концентрације.

Применом процеса флотацијске концентрације могуће је остварити искоришћење бакра као основне корисне компоненте од око 75 %. У процесу лужења бакра из јаловине, применом 1 М H_2SO_4 и 10 g Fe^{3+} , остварује се искоришћење бакра од око 40-45 %, што представља доискоришћење основне корисне компоненте у односу на улазни садржај за око 10-11,25 %.

Магнетном концентрацијом магнетичне компоненте из чврстог остатка након лужења може се добити производ погодан за формирање суспензије за сепарационе процесе у тешким срединама. Преостали део чврсте фазе топионичке шљаке, који претежно чини силикатна и феросиликатна компонента, може наћи примену у путној привреди, грађевинарству или индустрији грађевинског материјала, чиме се технолошки процес прераде топионичке шљаке верификује као технологија без остатка.

У раду **4.2.2.** под називом **"Оптимизација процеса флотирања топионичке шљаке РБ-Бор"** су приказани резултати истраживања могућности оптимизације шеме процеса флотирања топионичке шљаке и повећања искоришћења корисних компоненти бакра и племенитих метала. Због специфичности топионичке шљаке, као техногене отпадне сировине, како по основу физичких тако и хемијских карактеристика, постојећи индустријски процес прераде топионичке шљаке РБ-Бор ради неефикасно.

На основу резултата истраживања, предложена је нова шема технолошког процеса флотирања, са паралелном флотацијом на преливу и песку хидроциклона, патент П-1047/04, и указано на могућност повећања искоришћења бакра у процесу флотирања за око 20 %.

Рад у некатегорисаном домаћем часопису

У раду **4.3.1.** испитивана је могућност заједничке прераде топионичке шљаке и старе флотацијске јаловине РБ Бор. Вишегодишња, како лабораторијска тако и индустријска истраживања аутора, на преради топионичке шљаке, резултирала су констатацијом да топионичка шљака, због повећане густине и тврдоће, без присуства алумината, у процесу прераде формира нестабилну пулпу што доводи до смањења ефикасности процеса млевења и класирања, као и смањење искоришћења корисних компоненти у процесу флотирања.

Упоредна анализа остварених технолошких резултата недвосмислено указује на позитиван ефекат присуства флотацијске јаловине у процесу флотирања бакра. Побољшање карактеристика пулпе, посебно њене стабилности због учешћа финозрне флотацијске јаловине, омогућено је ефикасније флотирање бакра из топионичке шљаке. Лабораторијски опити флотирања мешавине топионичке шљаке и старе флотацијске јаловине у односу 90:10, у односу на опите флотирања само топионичке шљаке дали су веће искоришћење бакра за око 17 %.

У раду **4.3.2.** **"Примена нове технологије у функцији одрживе прераде топионичке шљаке РТБ-а Бор"** су приказани резултати снимања индустријског процеса прераде топионичке шљаке РТБ-а Бор. Снимање је вршено у дужем временском интервалу, а снимљени су технолошки показатељи најзначајнијих фаза технолошког процеса, дробљење, млевење, класификација и флотирање.

На основу технолошких показатеља, констатовано је, да ниједна фаза процеса не ради са задовољавајућом ефикасношћу, и да је неопходна оптимизација процеса прераде топионичке шљаке. Поред техничких недостатака и високог степена амортизације, постојећег постројења, проблем у ефикасној преради шљаке представља и технолошка неадекватност процеса због велике разлике како у физичким тако и хемијским и минералошким карактеристикама шљаке у односу на исте карактеристике руде бакра.

Сходно дугогодишњем бављењу истраживањима оптимизације процеса прераде топионичке шљаке, на основу досадашњег теоретског знања и практичних, лабораторијских и индустријских искустава, у раду је предложена, оригинална, нова шема технолошког процеса прераде ове техногене сировине, која је, из економских разлога, прилагођена постојећем технолошком процесу и постојећој процесној опреми.

У раду **4.3.3.** су приказани резултати истраживања који упућују на могућност побољшања технолошке ефикасности процеса прераде топионичке шљаке, усавршавањем постојећег технолошког процеса применом оригиналних техничко-технолошких решења са посебним освртом на еколошке ефекте прераде топионичке шљаке и старе флотацијске јаловине. Провирне воде са јаловишта, као и воде атмосферских падавина, од настанка депоније и јаловишта продиру кроз отпадни материјал, растварају компоненте садржане у истим, пре свих метале и у облику водених раствора јона тешких метала загађују, како површинске тако и подземне воде. Ефекти природног лужења рударских техногених отпада, констатовани су у хемијским саставима вода, Борске и Кривељске реке. Вишеструко веће вредности садржаја јона тешких метала (бакра, цинка, кадмијума, олова и др.) су очигледан пример загађења отпадним рудничким водама.

У раду **4.3.4.** приказани су резултата испитавања контроле ефикасности процеса електростатичке сепарације отпадних бакарних каблова раслојавањем производа процеса по фракцијама густина". Рециклирањем отпадних бакарних каблова применом електростатичког сепаратора "Ериез" остварени су позитивни технолошки резултати. При дефинисаним технолошким параметрима у опиту електростатичке сепарације остварено је масено искоришћење проводног производа од 68,99 %, са садржајем бакра у истом од 88,35 %. Резултати сепарације презентовани стандардним технолошким показатељима, искоришћењима и квалитетом добијених производа не дају потпуну информацију о ефикасности процеса, тиме и могућност адекватне контроле и регулације. Гранулометријском анализом производа сепарације, као и појединих компонената садржаних у проводном, непроводном и међупроизводу, добијени су подаци о утицају гранулометријског састава како сировине тако и појединих компонената на ефикасност процеса електростатичке сепарације.

V3. Најзначајнији радови саопштени на скуповима међународног и националног значаја

У раду **2.2.1.** приказани су резултати испитивања валоризације фине класе угља (-0,5+0) мм из таложних базена применом процеса флотирања са претходном припремом пулпе атрицијом са циљем одређивања оптималног режима у процесу флотирања и оптималних параметара процеса атриције. Испитивања кинетике флотирања различитих класа крупноће вршена су на претходно одсејаним класама крупноће угље (-1+0,5) и (-0,5+0) мм како из равнoг угља тако и из таложних базена.

У раду **2.2.2.** приказани су остварени резултати, како лабораторијских тако и индустријских испитивања колекторских и инхибиторских својства реагенса са радним називом Ж-96, у флотацији руде бакра у руднику Велики Кривељ. Најбољи резултати флотирања су добијени у комбинацији са КЕХ-ом у односу 70:30. Такође, испитивања су показала да се додавањем реагенса Ж-96 у млин са куглама смањује потрошња мељућих тела за 10 до 15 %. Слична испитивања вршена су на топионичкој шлаци. Најбољи резултати флотирања су добијени у комбинацији са 90 г/т КАХ-и 30 г/т Ж-96. Применом ове комбинације колектора може се повећати искоришћење бакра за око 8 - 10 %.

У раду **2.2.3.** дати су резултати техно-економске анализе индустријске прераде топионичке шљаке у флотацији бакра у Бору. На основу остварених вредности технолошких искоришћења бакра и племенитих метала и тренутне цене метала на тржишту, укључујући и све трошкове прераде у погону, економска анализа показује да се остварује добит од 3, 3257 US\$ по тони прерађене шљаке. Математичка анализа је показала да промене садржаја метала, искоришћења и потрошње

електричне енергије значајно утичу на добит, који се оптимизацијом процеса млевења и флотирања, може повећати за око 100 - 150 %.

Рад **2.2.4.** представља истраживања примене процеса флотирања бакра на песку хидроциклона. У раду су приказани резултати лабораторијских ипитивања утицаја дозе колектора, количине ваздуха (аерације), броја обртаја ротора и односа чврсто/течно у пулпи на укупне резултате у процесу флотирања бакра. Искоришћење бакра од 70 % је добијено са оптималном дозом реагенса од 120 g/t КАХ и 30 g/t Ж-96, при садржају чврстог у пулпи од 50 %, при броју обртаја од 1700 min⁻¹ и протоку ваздуха од 260 l/min.

У раду **2.2.6.** приказани су резултата лужења флотацијске јаловине процеса флотирања топионичке шљаке растворима сумпорне киселине уз присуство гвожђе (III) јона . Утицај различитих фактора на процес лужења је испитиван у циљу дефинисања оптималних услова процеса лужења. Утврђено је да са повећањем концентрације сумпорне киселине у опсегу 0,1-1,0 М, расте брзина растварања бакра. Највеће концентрације бакра у лужним растворима су добијене у експериментима у којима је однос чврсто-течно износио 1:4, а температура ратсвора 60 °С. Током лужења јаловине топионичке шљаке са гвожђе (III) сулфатом и гвожђе (III) хлоридом, већи степен излужења бакра се добија када је гвожђе (III) хлорид коришћен као оксиданс.

У раду **2.2.7.** су приказани резултати испитивања могућности побољшања технолошких параметара индустријске прераде топионичке шљаке са посебним освртом на испитивања која су спроведена са циљем одређивања ефикасности класификације у хидоциклонима. Снимањем технолошког процеса класирања производа млевења у циклону, констатована је мала ефикасност класирања. На основу ових резултата, извршена су испитивања са циљем контроле и оптимизације секције млевење-класификација како би се постигла максимална ефикасност овог дела технолошког процеса. Резултати ових истраживања недвосмислено указују на неопходност истраживања могућности флотирања бакра из песка хидроциклона. Најбољи резултати флотирања бакра су добијени са мешавином колектора 150 г/т КАХ и 30 г/т Ж-96.

Рад **2.2.8.** представља лабораторијска истраживања утицаја површинске оксидације на флоатабилност и зета-потенцијал узорака свежег, неоксидисаног угља и минерала угљеног-пирита и алумо-сликата. У раду су приказани резултати мерења флоатабилности и зета-потенцијала свих испитиваних узорака, пре и након 60 дана одстојавања узорака, у функцији од рН вредности средине. Добра корелација резултата је добијена између вредности зета-потенцијала и флоатабилности у функцији времена оксидације. Добијене вредности зета-потенцијала показују да површина угља брже оксидише у води од угљеног-пирита и да се максимална флоатабилност угља оставрује при рН=7,5 која одговара нултој тачки зета-позенцијала угља. Упоредјујући криве зета потенцијала угљеног-пирита и руде пирита, запажа се да у присуству 10 g/dm³ феро јона вредности зета потенцијала руде пирита одговарају вредностима зета-потенцијала угљеног-пирита, односно долази до померања изо-електричне тачке зета-потенцијала пирита са рН=4 на рН= 8,2.

У раду **2.2.10.** приказани су резултати техно-економске анализе примене машине самице на песку хидроциклона процеса прераде топионичке шљаке. При флотацији корисних компоненти из песка хидроциклона, при времену флотирања до 2 минуте, могуће је остварити већи ефекат флотирања свих корисних компоненти за око 10 %, него што се исти постиже на основној технолошкој линији флотације прелива хидроциклона. Економско-финансијска анализа и структура трошкова прераде је показала да се на оај начин може вишеструко повећати добит по тони прерађене шљаке.

Рад **2.2.12.** приказује проверу теорије узорковања и израчунавање грешака у лабораторијским условима користећи једнодимензионалне и дводимензионалне моделе узорковања. Узорковање расутих чврстих материјала се редовно користи у разним индустријским делатностима, од пољопривреде до рударства. У рударству, посебно у објектима за прераду минералних сировина и лабораторијама, узорковања расутих материја се врши свакодневно. Резултати лабораторијских истраживања на магнетиту и кварцу указују на велику зависност између узорковања и примењене статистике.

У раду **2.2.17.** дат је кратак преглед рударског и металуршког отпада РТБ Бор, са посебним освртом на настале количине током стогодишњег рударења и на садржаје корисних компоненти у овим отпадима.

У раду **2.2.18.** су спроведена упоредна истраживања кинетике процеса млевења руде бакра и топионичке шљаке. Кинетика процеса млевења руде бакра јасно показује да је иста знатно повољнија, до остваривања производа млевења са око 70-80 % класе $-0,074$ мм, а да је након остваривања те финоће, кинетика процеса млевења, односно брзина продукције обрачунске класе крупноће далеко спорија. Потрошња енергије за млевење топионичке шљаке до одређене финоће готовог производа, је за око 5 пута већа од исте за млевење руде бакра. У раду су приказани и истраживања флотацијске концентрације топионичке шљаке у функцији финоће готовог производа млевења. Расподела и искоришћење бакра по уским класама крупноће упућује на закључак о оптималној крупноћи честица у процесу флотирања. При дефинисаном режиму лабораторијских опита, изразито, највећу флотабилност има класа крупноће $-0,038$ мм.

У раду **2.2.20.** је приказан статистичко корелациони методски поступак изградње математичког модела функција за оптимизацију гранулације руде при добијању руде бушачко минерским радовима са циљем дефинисања оптималног модела за одређивање оптималне гранулације руде.

У саопштењу **2.3.1.** приказани су резултати о количинама, управљању и начину третмана медицинског отпада у Здравственом центру Зајечар. На основу доступних информација, у самом центру настаје дневно 150 килограма медицинског отпада, или 2,5 тона месечно.

У саопштењу **2.3.2.** приказани су резултати мониторинга и стања квалитета ваздуха у Зајечару у периоду од 2002 до 2010 године на основу месечних и годишњих Извештаја 3333 "Тимок" Зајечар. Мерења SO_2 , NO_2 и чађи су вршена на следећим мерним станицама: "Електротимок" и "Црвени крст", док су мерења укупних седиментних материје и тешких метала извршена на следећим мерним местима: "Електродистрибуција", "Хајдук Вељкова Ул.", "Графичко предузеће" и "Селиште".

Рад **5.2.1.** представља истраживања могућности употребе хидроциклона са псеудо-суспензијом за сепарацију угља из равне сировине класе крупноће $-0,5$ мм са циљем побољшања процеса сепарације fine класе равног угља и могућности добијања производа, који се може применити у технологији пречишћавања пијаће воде. Позитивни резултати истраживања показују да се двостепеним хидроциклонирањем могу остварити искоришћења угља од 80 % са садржајем пепела од око 15 %, уз оштрину раздвајања у циклону од $E_p=55 \text{ kg/m}^3$.

У раду **5.2.2.** приказани су резултати истраживања примене процеса флотацијске концентрације за доискоришћење fine класе угља из нус производа класе крупноће $(-0,5+0)$ мм, које се одстрањују из равног угља пре процеса сепарације. Лабораторијска истраживања примене флотацијске концентрације имала су за циљ одређивање оптималних технолошких параметара у процесу флотирања. Добијени резултати, који су приказани у овом раду, указују на позитивне ефекте, како у погледу остварених искоришћења угља тако и у погледу квалитета истог.

У раду **5.2.3.** су приказани резултати лабораторијских испитивања могућности валоризације бакра из шљаке пламене пећи Топионице бакра у Бору, поступком флотацијске концентрације, са циљем да се производњом концентрата бакра из ових шљака повећа капацитет металуршке прераде и смање производни трошкови. Лабораторијска истраживања су имала за циљ одређивање оптималних утицајних параметара (аерације и агитације пулпе, промена густине пулпе), као и утицај примењених колекторских комбинација на технолошке показатеље флотирања шљаке. Резултати лабораторијских испитивања су показали да се бакар може успешно валоризовати флотацијом из шљаке пламене пећи до комерцијалних концентрата бакра у постројењу флотације бакра у Бору. Остварено масено искоришћење (9,13 %) и технолошко искоришћење бакра (84,70 %), као и садржај бакра у концентрату (6,61 %) су резултати примене комбинације реагенса KAX и Ж-96, при чему су исти већи од резултата постигнутим у опитима флотирања са применом KAX-а.

У раду **5.2.6.** приказани су резултати и подаци који указују на еколошку и економску оправданост прераде финих класа угља. У раду су приказани подаци о активним јаловиштима у рудницима угља са подземном експлоатацијом у Србији, као и резултати упоредне анализе цене коштања микробиолошких процеса десулфуризације угља са другим методама концентрације. На основу података из литературе констатовано је да је најекономичнији процес десулфуризације угља, самостална примена микробиолошких процеса лужења или пак интегрисање истих са конвенционалним процесима концентрисања угља, пре свега флотацијом.

У радовима **5.2.10.** и **5.2.12.** приказани су резултати основне анализе стања загађености животне средине у Бору и Мјаданпеку, респективно. У радовима је дат кратак приказ потенцијалних извора загађења животне средине који настају при експлоатацији и преради минералних сировина како у рударско-топионичарском басену Бор тако и у рударском комплексу РБ Мајданпек. Приказани резултати мерења стања животне средине указују на велики степен загађеност воде, ваздуха и земљишта у Бору и Мајданпеку.

У раду **5.2.14.** се разматра могућност техничке рекултивације спољне стране бране Калуђерица флотацијског јаловишта "Ваља Фундата" у Руднику бакра Мајданпек, у циљу смањења аерозагађења са ове површине. Укупне слободне површине за рекултивацију на брани Калуђерица износе 19 ха. Техничка припрема за биолошку рекултивацију бране флотацијског одлагалишта „Ваља Фундата“ подразумева сервисирање постојећих путева (2500 м) и израду нових (900 м), односно формирање берми на косини бране. Завршни углови брана и плажа флотацијских јаловишта су мањи па је због тога могуће извршити њихову комплетну рекултивацију која подразумева затрављивање косина и равних делова. Укупни трошкови за техничку рекултивацију флотацијског јаловишта Ваља Фундата износе 7 750 810,00 дин.

У раду **5.2.15.** разматрани су поступци биолошке рекултивације деградираног земљишта као вид унапређења еколошких фактора животне околине, са посебним освртом на поступке и техно-економске показатеље биолошке рекултивације флотацијског јаловишта „Ваља Фундата“ у Руднику бакра Мајданпек. Економска нализа показује да укупни трошкови техничке и биолошке рекултивације спољне косине бране Калуђерица флотацијског јаловишта „Ваља Фундата“ који укључују ангажовање радне снаге, механизације и материјалне трошкове износе 15278890 динара.

У раду **5.2.16.** су дата светска искустава у преради топионичке шљаке. У овом раду су приказани резултати рада два постројења у којима се врши прерада топионичке шљаке процесом флотације и то: постројење Сан Мануел у САД и постројење ОУТОКУМПУ у руднику Харјавалта у Финској.

У раду **5.2.17.** су приказани резултати снимања индустријског процеса прераде топионичке шљаке РТБ-а Бор. Резултати гранулометријских анализа производа млевења у млину са шипкама и куглама, степени уситњавања у појединим стадијумима млевења (12,32; 1,25), као и гранулометријски састави производа и показатељи процеса класификације, ефикасност класирања, 31,05 %, искоришћење класе – 0,074 мм, од 34,80 %, учешће масе чврсте фазе у преливу хидроциклона од 6,76 %, и циркулативна шаржа од 1380 %, потврђују неефикасност како процеса млевења тако и класификације. Технолошки показатељи индустријског процеса флотирања су такође незадовољавајући. Искоришћење бакра од око 40%, са квалитетом дефинитивног концентрата од 14,32 %, уз предходно константовану неефикасност сваке фазе процеса, доводе у питање прераду топионичке шљаке у постојећим условима.

Резултати приказани у раду **5.2.19.**, су део истраживања утицаја финоће готовог производа млевења, заједничке прераде топионичке шљаке и старе флотацијске јаловине на искоришћење бакра у процесу основне флотације. Истраживања су показала, да се може остварити веће искоришћење корисних компоненти. Лабораторијска испитивања су показала да је додатним уситњавањем узорака из дубљих делова депоније, односно повећањем садржаја класе -74 μ м са 60 % на 95 % могуће повећати искоришћења бакра за 12 %. Сходно чињеници, да повећање финоће млевења условљава повећану потрошњу енергије, тиме и трошкове прераде пред истраживачима је озбиљан задатак сагледавања економске оправданости повећања финоће млевења у постојећем индустријском процесу прераде топионичке шљаке.

У раду **5.2.22.** дати су резултати истраживања биолошке рекултивације старог флотацијског јаловишта у Бору. У оквиру пројекта јавног рада на флотацијском јаловишту је постављено огледно поље са дрвенастим врстама и травом, у циљу изналажења најбољих решења за његову биолошку рекултивацију. Истраживања на огледном пољу флотацијског јаловишта у Бору указују да је употреба већег броја дрвенастих врста у рекултивацији јаловишта рудника у Бору могућа, уз адекватне начине припреме подлоге, са сталним праћењем промена на појединим врстама и применом неопходних агро-техничких и других мера за одржавање истих.

У раду **5.2.23.** су приказани резултати испитивања могућности примене савременог лабораторијског електростатичког сепаратора, типа „ERIEZ“ ES-14-01S, у рециклажи бакра из отпадних електричних каблова.

ПРЕЛИМИНАРНА ИСТРАЖИВАЊА МОГУЋНОСТИ СЕПАРАЦИЈЕ БАКРА ИЗ ОТПАДНИХ КАБЛОВА СА ПЛАСТИЧНОМ ИЗОЛАЦИЈОМ, КЛАСЕ КРУПНОЋЕ (-3 + 1) мм су показала да је могуће извршити издвајање ове компоненте из узорака, уз добијање производа задовољавајућег квалитета.

Једноставност технолошког поступка припреме и сепарације, као и искоришћење бакра од преко 95 %, упућује на оправданост даљих истраживања у овом правцу.

У раду **5.2.25.** су дати подаци о карактеристикама и количинама рударскох и металуршког отпада РТБ Бор и њиховом утицају на загађење земљишта, воде и ваздуха. На основу резултата истраживања и података о контроли загађења рецепијената од стране акредитованих институција (Завод за јавно здравље Тимок, Зајечар и Института за рударство и металургију Бор), може се закључити да су рударски техногени отпади, рудничка и флотацијска јаловина и топионичка шљака, велики загађивач животне средине.

У раду **5.2.26.** су приказана истраживања могућности валоризације магнетита из јаловине флотирања топионичке шљаке, као и његова стандардизација као суспензоида за формирање суспензије процеса сепарације. Резултати истраживања показују да се на малим јачинама магнетног поља, до 0,2 Т, из топионичке шљаке се са великим масеним искоришћењем може издвојити магнетични производ. Упоредјујући карактеристике три магнетична производа топионичке шљаке, са карактеристикама магнетита као суспензоида, норвешког и руског, који служе као еталон, може се закључити да се све карактеристике магнетичног производа као суспензоида или задовољавају или се могу једноставно подесити, осим пермеабилности.

У раду **5.2.27.** се указује на могућу примену теорије вероватноће за процену опасности од настајања хаварија у производним системима, које могу довести до еколошке катастрофе у подручју опасног индустријског објекта. За процену вероватноће опасности од настајања хаварија у производним системима и ризика од угрожавања животне средине, поред математичке статистике и корелације са збивањима у постојећим сличним објектима, могу се успешно применити теореме из теорије вероватноће и поузданости индустријских производних система при раду у условима деловања природних непогода (земљотреса, поплава, пожара и експлозија, ратова) као и осетљивости еко система.

Рад **5.2.28.** су приказани различити физичко механички, хемијски и биолошки поступци рекултивације земљишта. Рекултивација рударским радовима деградираног земљишта изводи се применом техничке припреме земљишта за рекултивацију и низа мера деконтаминације, ремедијације, мелиораризације и биолошке рекултивације. Који ће поступак бити примењен зависи од карактера угрожености земљишта. На рударским радовима угроженом земљишту морају се применити сви поступци истовремено. Тада се њихова примена карактерише као рекултивација угроженог и деградираног земљишта. У овом раду су споменуте неке од њих које су примењиване у Бору и Мајдапеку.

У раду **5.2.29.** приказани су резултати истраживања могућности валоризације гвожђа из флотацијске јаловине топионичке шљаке. Применом процеса магнетне сепарације на јаловини флотирања топионичке шљаке могуће је валоризовати 54,68 % гвожђа у магнетичном производу. Масено искоришћење магнетичног производа од 29,88 %, са садржајем гвожђа од око 66 % Фе, упућују на могућност добијања концентрата кондиционог квалитета, који је погодан за даљи третман у металургији гвожђа. Анализа резултата лужења бакра, уз претходно сулфатизационо пржење немагнетичног производа флотацијске јаловине топионичке шљаке, показује да се остварује излужење бакра од 56,03 %.

У раду **5.2.30.** приказани су математички модели за оцену извршене рекултивације земљишта. Рекултивација деградираних површина земљишта захтева велики рад и средства. У овом раду су дати математички модели за процену штета на земљишту, трошкова рекултивације земљишта и евентуалне добити са површина које су рекултивисане.

У раду **5.2.31.** дате су научне методе истраживања у животној средини. За истраживање промена у животној средини и екологији у зависности од промена утицајних фактора, примењују се експерименталне и неправилно назване, не експерименталне методе (методе систематског посматрања и бележења промена утицајних фактора и промена у екологији и животној средини). Применом једних или других метода могу се открити корелационе везе између утицајних фактора и промена стања у животној средини.

B4. Техничка и развојна решења

Ново технолошко решење, M82

Ново технолошко решење **7.1.1.** са називом **"Уређај за флотацију у густим и вискозним пулпама"** пнеумомеханичка-гравитациона флотацијска машина **"Самица РС"**, омогућава флотирање корисних компоненти из песка хидроциклона при преради топионичке шљаке. Суштинска разлика новог техничког решења, уређаја за флотацију у густим и вискозним пулпама, од, до сада познатих флотацијских машина је у начину и месту увођења пулпе у исту. Увођење пулпе у нову пнеумомеханичко-гравитациону флотацијску машину **"Самица РС"**, врши се непосредно, испред површине пулпе, преко специјалног дистрибутера исте. Обезбеђивање противточног кретања честица чврсте фазе, таложењем истих у функцији гравитацијске силе и узгонског кретања ваздушних мехурића са дна према површини пулпе, омогућени су стални судари, колизија и левитација честица корисних компоненти уз најмању потрошњу енергије пренете агитацијом пулпе. Примена пнеумомеханичке-гравитационе флотацијске машине, **"Самица РС"**, на песку хидроциклона, директно утичу на следеће показатеље процеса: повећава се капацитет инсталисане опреме у процесу млевења и класирања, смањује се потрошња енергије по тони готовог производа млевења, повећава се укупно искоришћење корисних компоненти, због смањеног преуситњавања исте, повећава се ефиканост згушњавања и филтрирања крупнозрнијег концентрата.

Нови технолошки поступак, M83

Техничко-технолошко решење **7.2.1.** **"Технолошки поступак флотацијске концентрације бакра и племенитих метала из прелива и песка хидроциклона при преради топионичке шљаке РБ-Бор"** спада у област припреме и концентрације минералних сировина, а директно се односи на поступак флотацијске концентрације бакра и племенитих метала из топионичке шљаке, уз примену уређаја за флотацију у густим и вискозним пулпама, и флотацијског реагенса са комбинованим колекторским и инхибиторским својством, ознаке по МПК су Б03Б5/30 и Б03О1/14. Применом уређаја за флотацију у густим и вискозним пулпама, машине самице специјалне конструкције, на песку хидроциклона, омогућава издвајање ослобођених и за процес флотирања довољно уситњених честица, које су захваљујући технолошком недостатку хидрауличног класификатора, дистрибуиране у песку хидроциклона. Предложени режим флотирања, који подразумева места дозирања, врсту и дозу реагенаса, а посебно примену новог реагенса са комбинованим, колекторским и инхибиторским дејством, радног назива Ж-96, произвођача ХИ "Жупа" Крушевац, вишеструко доприноси повећању економичности прераде топионичке шљаке. Поред пенушача Д-250, оптимална примена новог реагенса за флотирање бакра и племенитих метала из топионичке шљаке је у комбинацији са колектором КАХ, у односу 30:70 %. Дозе реагенаса у појединим фазама процеса флотирања нису константне, већ првенствено зависе од карактеристика шљаке, која се прерађује и за сваку сировину се мора посебно одредити.

Г. НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ

Кандидат др Јовица М. Соколовић, од свог избора у звање истраживач-приправника, односно асистента-приправника, па све до данас, са видним залагањем и успехом, у оквиру уже научне области минералне и рециклажне технологије, изводи вежбе из следећих предмета:

1. Физичке методе концентрације
2. Специјалне методе концентрације
3. Припрема минералних сировина
4. Технологије и одрживи развој
5. Технологије рециклаже 2
6. Технологије припреме техногених отпада
7. Санација и рекултивација земљишта
8. Стручна пракса

Кандидат др Јовица М. Соколовић је у претходном периоду показао посебну активност приликом осмишљавања и установљивања плана и програма нових наставних предмета у оквиру студијских програма, на свим нивоима студија у домену Рударског инжењерства који одговарају захтевима наставног процеса у складу са Болоњском деларацијом.

Такође, др Јовица М. Соколовић, изузетно савесно, предано и са успехом учествује и у другим наставним облицима рада са студентима. Изузетна педагошка активност огледа се кроз менторства већег броја студентских радова, о чему говори неколико објављених студентских радова.

Г1. Оцена педагошког рада, П10

Својим свестраним и успешним радом и приступом наставном процесу, др Јовица М. Соколовић је показао да поседује врло високе педагошке способности, као и смисао за наставни рад и сарадњу са студентима. Код свих досадашњих оцењивања квалитета педагошког рада наставника и сарадника од стране студената, асистент др Јовица М. Соколовић је добијао оцену изнад **4,7**.

1. 4,71 (Извештај о педагошком раду наставника у пролећном семестру шк. 2008/09),
2. 4,82 (Извештај о педагошком раду наставника у пролећном семестру шк. 2009/10),
3. 4,71 (Извештај о педагошком раду наставника у јесењем семестру шк. 2010/11),
4. 4,82 (Извештај о педагошком раду наставника у пролећном семестру шк. 2010/11).

На основу најновијег Извештаја о вредновању педагошког рада наставника Техничког факултета у Бору, збирна оцена његове наставне активности износи у пролећном семестру школске 2010/2011. године **4,82**, што указује на добру реализацију наставног процеса и рад са студентима.

Г2. Рад на развоју научно-наставног подмлатка

Кандидат, др Јовица М. Соколовић, као асистент, није могао бити директно ангажован у обезбеђивању научно-наставног подмлатка као ментор или у комисијама за оцену и одбрану магистраских теза и докторских дисертација и избора у звања, али је у већем броју случајева пружао све врсте помоћи кандидатима у лабораторијским и другим истраживањима.

Г. МИШЉЕЊЕ О ДОСАДАШЊЕМ НАУЧНО-СТРУЧНОМ И ПЕДАГОШКОМ РАДУ

Кандидат др Јовица М. Соколовић је до сада објавио више од 60 научно-стручних радова из области припреме минералних сировина, односно минералних и рециклажних технологија. Посебно истичемо радове у међународним часописима, 2 рада, као и Зборницима међународних научних скупова, 21 рад, где је ауторитативно светској и домаћој научној јавности презентовао резултате својих истраживања. Поред великог броја објављених и реферисаних радова, кандидат је учествовао у реализацији 12 студија и пројеката, коаутор је 2 техничка решења из области припреме и концентрације минералних сировина.

Посебан афинитет према научно-истраживачком раду кандидат је испољио вишегодишњим успешним учешћем у националном такмичењу Најбоља Технолошка Иновација, где је 2007 године, као вођа тима, пројектна идеја „Еко-Карбон“ добила специјалну награду.

Уређивањем Часописа и Зборника радова међународног и националног значаја, организовањем и учешћем у организацији међународних и националних скупова, кандидат др Јовица М. Соколовић на најбољи начин промовише своју свеобухватну посвећеност научно-стручном раду.

Вишегодишњим успешним извођењем вежби из 7 стручних предмета и организацијом стручне праксе за студенте треће и четврте године студија, високе оцене педагошког рада од стране студената, преко 4,7, изузетна сарадња са студентима како у наставним активностима тако и у научно-истраживачком раду, као и руковођење организацијом 1. Студентског Симпозијума из области рециклажних технологија и одрживог развоја, најбоље говоре о изузетним педагошким квалитетима кандидата др Јовица М. Соколовића.

Д. ЗАКЉУЧАК

На основу напред изнетих чињеница о досадашњој наставно-педагошкој и научно-истраживачкој активности, Комисија за припрему реферата о стицању звања и заснивању радног односа закључује да пријављени кандидат, **др Јовица М. Соколовић**, дипл. инж. рударства, испуњава све потребне услове, предвиђене и дефинисане Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Техничког факултета у Бору и Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду, за избор **наставника** у звање **доцента**.

Сходно наведеном, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Техничког Факултета у Бору Универзитета у Београду да се кандидат **др Јовица М. Соколовић**, дипл. инж. рударства, у складу са важећим законским одредбама, изабере у звање **ДОЦЕНТА** за ужу научну област **МИНЕРАЛНЕ И РЕЦИКЛАЖНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ** на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду.

У Бору,

КОМИСИЈА

22.03.2012. год.

1. Др Родољуб Станојловић, ред. проф.
Технички факултет у Бору

2. Др Милан Трумић, ванред. проф.
Технички факултет у Бору

3. Др Љубиша Андрић, научни саветник
ИТНМС у Београду

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

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: Технички факултет у Бору
Ужа научна, односно уметничка област: Минералне и рециклажне технологије
Број кандидата који се бирају: 1 (један)
Број пријављених кандидата: 1 (један)
Имена пријављених кандидата:
1. Др Јовица М. Соколовић, асистент

II - О КАНДИДАТИМА

Под 1.

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: Јовица (Милован) Соколовић
- Датум и место рођења: 11.09.1974., Зајечар
- Установа где је запослен: Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору
- Звање/радно место: асистент
- Научна, односно уметничка област: Област - Рударство; Ужа научна област - Минералне и рециклажне технологије;

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору
- Место и година завршетка: Бор, 2000.

Магистеријум:

- Назив установе: Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору
- Место и година завршетка: Бор, 2006.
- Ужа научна, односно уметничка област: Област - Рударство; Ужа научна област - Минералне и рециклажне технологије;

Докторат:

- Назив установе: Универзитет у Београду, Технички факултет у Бору
- Место и година одбране: Бор, 2012.
- Наслов дисертације: Изучавање феномена активације површина честица угља у процесу флотирања применом атриције
- Ужа научна, односно уметничка област: Област - Рударство; Ужа научна област - Минералне и рециклажне технологије;

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

- Истраживач приправник: 01.09.2000. год.
- Асистент приправник: 20.09.2001. год.
- Асистент: 12.09.2006. год. (реизбор 11.09.2009. год)

3) Објављени радови

Име и презиме:	Звање у које се бира: Доцент		Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: Минералне и рециклажне технологије	
Научне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини				
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини		2*		
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини	1		3	1
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини	3	1	11	6
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини	4	2	16	11
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини				2
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 прави аутор		Број публикација у којима је Аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбор	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у стручном часопису или другој периодичној публикацији стручног или општег карактера				
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора			1	
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)		1	2+7	4

Напомене:

- * 1. Physicochemical Problems of Mineral Processing, [ISSN 0137-1282; ISSN 1643-1049 (print); IF = 0.406; Category: Mining & Mineral Processing (12/23); M23]
2. International Journal of Coal Preparation and Utilization, [ISSN 1939-2699; IF = 0.278; Category: Mining & Mineral Processing (16/23); M23]

1. Радови објављени у научним часописима међународног значаја, M20

1.1. Рад у међународном часопису, M23

- 1.1.1. **Jovica M. Sokolovic**, Rodoljub D. Stanojlovic, Zoran S. Markovic, "Activation of oxidized surface of anthracite waste coal by attrition", Physicochemical Problems of Mineral Processing, (ISSN 0137-1282; ISSN 1643-1049 (print)), Physicochem. Probl. Miner. Process., 48 (1), 2012, pp. 5–18. [ISSN 0137-1282; ISSN 1643-1049 (print); IF = 0.406; Category: Mining & Mineral Processing (12/23); M23]
- 1.1.2. **Jovica M. Sokolovic**, Rodoljub D. Stanojlovic, Zoran S. Markovic, "The effects of pretreatment on the flotation kinetics of waste coal", International Journal of Coal Preparation and Utilization, ISSN 1939-2699, DOI:10.1080/19392699.2012.663023, (article in press). [ISSN 1939-2699: IF = 0.278; Category: Mining & Mineral Processing (16/23); M23]

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

Кандидат др Јовица М. Соколовић је до сада публиковао 2 рада у међународним часописима са SCI liste и 9 радова у националним часописима. Саопштио је 22 рада на међународним скуповима и 34 на националним скуповима.

Ко-аутор је 1 монографије и 1 рада у монографији националног значаја. Ко-уредник је 2 Зборника радова са скупова међународног значаја и уредник 1 Зборника радова са скупа националног значаја.

Као сарадник учествовао је у реализацији 1 међународног пројекта, 6 пројеката финансираних од стране привреде или Министарства науке и технолошког развоја Републике Србије, 2 ревизије Пројеката и 3 студије. Коаутор је 2 техничка и развојна решења.

Тренутно је ангажован, као истраживач, на 2 национална пројекта број 33007 и 33038 у области технолошког развоја код Министарства просвете и науке Републике Србије, за период 2011-2014.

На основу изложеног, може се дати позитивна оцена о досадашњим резултатима научно-истраживачког рада кандидата.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

Др Јовица М. Соколовић, као асистент, није могао бити директно ангажован у обезбеђивању научно-наставног подмлатка као ментор или у комисијама за оцену и одбрану магистарских теза и докторских дисертација и избора у звања, али је у већем броју случајева пружао све врсте помоћи кандидатима у лабораторијским и другим истраживањима. Такође, др Јовица М. Соколовић, изузетно савесно, предано и са успехом организује и учествује и у другим облицима рада са студентима. Изузетна педагошка активност огледа се кроз менторства већег броја студентских радова, о чему говори неколико објављених студентских радова, као и руковођење организацијом 1. Студентског Симпозијума из области рециклажних технологија и одрживог развоја.

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

Кандидат др Јовица М. Соколовић, од свог заснивања радног односа и избора у звање истраживач-приправника, односно асистента-приправника па све до данас, са видним залагањем и успехом, у оквиру уже научне области минералне и рециклажне технологије, изводи вежбе из 7 стручних предмета.

Својим свестраним и успешним радом и приступом наставном процесу, др Јовица М. Соколовић је показао да поседује врло високе педагошке способности и смисао за наставни рад и сарадњу са студентима, о чему говори и позитивно мишљење студената. Код свих досадашњих оцењивања квалитета педагошког рада наставника и сарадника од стране студената, асистент др Јовица М. Соколовић је добијао оцену изнад 4,7.

На основу најновијег Извештаја о вредновању педагошког рада наставника Техничког факултета у Бору, збирна оцена његове наставне активности износи у пролећном семестру школске 2010/2011. године 4,82, што указује на добру реализацију наставног процеса и рад са студентима.

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

Кандидат др Јовица М. Соколовић је у претходном периоду дао значајан допринос у осмишљавању наставног плана и програма нових предмета у оквиру студијских програма, на свим нивоима студија у домену Рударског инжењерства, који одговарају захтевима наставног процеса у складу са Болоњском деларацијом.

Технички уредник је часописа "Journal of Mining and Metallurgy, Section A: Mining", ISSN 1450-5959 од 2006. године. Такође је у периоду од 2008. до 2010. године учествовао у уређивању часописа "Рециклажа и одрживи развој". Посебан афинитет према научно-истраживачком раду кандидат је испољио вишегодишњим успешним учешћем у националном такмичењу Најбоља Технолошка Иновација, где је 2007 године, као вођа тима, пројектна идеја „Еко-Карбон“ добила специјалну награду.

Уређивањем Часописа и Зборника радова међународног и националног значаја, организовањем и учешћем у организацији међународних и националних скупова, кандидат др Јовица М. Соколовић на најбољи начин промовише своју свеобухватну посвећеност научно-стручном раду.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу напред изнетих чињеница о досадашњој наставно-педагошкој и научно-истраживачкој активности, Комисија за припрему реферата о стицању звања и заснивању радног односа закључује да пријављени кандидат, **др Јовица М. Соколовић**, дипл. инж. рударства, испуњава све потребне услове, предвиђене и дефинисане Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Техничког факултета у Бору и Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду, за избор **наставника** у звање **доцента**.

Сходно наведеном, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Техничког Факултета у Бору Универзитета у Београду да се кандидат др Јовица М. Соколовић, дипл. инж. рударства, у складу са важећим законским одредбама, изабере у звање **ДОЦЕНТА** за ужу научну област **МИНЕРАЛНЕ И РЕЦИКЛАЖНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ** на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду.

Бор, 22.03.2012. године

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

1. Др Родољуб Станојловић, ред. проф.
Технички факултет у Бору
2. Др Милан Трумић, ванред. проф.
Технички факултет у Бору
3. Др Љубиша Андрић, научни саветник
ИТНМС у Београду