

Број захтева: 29/2

Датум: 14.01.2010.године

**СЕНАТУ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**  
- ПОСРЕДСТВОМ ВЕЋА НАУЧНИХ ОБЛАСТИ ПРИРОДНИХ НАУКА -

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

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

1. Име, средње име и презиме кандидата: **др Боривој (Коста) Аднађевић.**
2. Ужа научна, односно уметничка област за коју се наставник бира: **физичка хемија – агрегатна стања**, а за предмете: **Физичка хемија чврстог стања, Колоиди и Физичка хемија колоида и граничних површина.**
3. Радни однос са пуним или непуним радним временом: **са пуним радним временом.**
4. До овог избора кандидат је био у звању: **ванредни професор**.  
у које је први пут изабран: **01.10.2004. године**.  
за ужу научну област /наставни предмет: **физичка хемија – агрегатна стања**, а за предмете: **Физичка хемија чврстог стања и Физичка хемија колоида и граничних површина.**

**II - ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ**

1. Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање: **09.06.2014. године.**
2. Датум и место објављивања конкурса: **02.12.2009. године, лист „Данас – Послови“.**
3. Звање за које је расписан конкурс: **редовни професор.**

**III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИПРЕМУ РЕФЕРАТА И О РЕФЕРАТУ**

1. Назив органа и датум именовања Комисије: **Изборно веће, 12.11.2009. године.**
2. Састав Комисије за припрему реферата:

| Име и презиме           | Звање            | Ужа научна, односно уметничка област                                | Организација у којој је запослен |
|-------------------------|------------------|---|----------------------------------|
| 1) др Љиљана Колар-Анић | редовни професор | физичка хемија – биофизичка хемија и динамика неравнотежних процеса | Факултет за физичку хемију       |
| 2) др Драгица Минић     | редовни професор | физичка хемија – електрохемија                                      | Факултет за физичку хемију       |
| 3) др Горан Бачић       | редовни професор | физичка хемија – биофизичка хемија и динамика неравнотежних процеса | Факултет за физичку хемију       |

|                              |  |   |                               |
|------------------------------|--|---|-------------------------------|
| 4) др Миљенко<br>Перић       | редовни<br>професор,<br>редовни<br>члан САНУ | физичка хемија – квантна хемија               | Факултет за<br>физичку хемију |
| 5) др Катарина<br>Анђелковић | редовни<br>професор                          | физичка хемија – општа и<br>неорганска хемија | Хемијски<br>Факултет          |

3. Број кандидата пријављених на конкурс: **један.**
4. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије: **није.**
5. Датум стављања реферата на увид јавности: **21.12.2009. до 09.01.2010. године.**
6. Начин (место) објављивања реферата: **сјут и огласна табла Факултета.**
7. Приговори: **није било.**

IV – ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА  
ФАКУЛТЕТА: **14.01.2010. године.**

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата **др Боривоја (Коста) Аднађевића, ванредног професора,** у звање **редовни професор** вођен у свему у складу са одредбама Закона, Статута Универзитета, Статута факултета и Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду.

ПОТПИС ДЕКАНА ФАКУЛТЕТА

---

Проф. др Шћепан Мильанић

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  
ФАКУЛТЕТ ЗА ФИЗИЧКУ ХЕМИЈУ**

Број: 29/1

Датум: 14.01.2010. године

На основу члана 5. Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду и члана 1. Одлуке о изменама и допунама Статута Универзитет у Београду - Факултета за физичку хемију, а на предлог Комисије за припрему извештаја, бр.954/1 од 21.12.2009. године, Изборно веће Универзитет у Београду – Факултета за физичку хемију, на III редовној седници, одржаној 14.01.2010. године, доноси следећу

**О Д Л У К У**

**1.-** Утврђује се предлог за избор др **Боривоја (Коста) Аднађевића**, ванредног професора, у звање и на радно место **редовни професор** за ужу научну област **физичка хемија – агрегатна стања**, а за предмете: **Физичка хемија чврстог стања, Колоиди и Физичка хемија колоида и граничних површина**, на Факултету за физичку хемију.

**2.-** Ова одлука се доставља Сенату Универзитета у Београду – посредством Већа научних области природних наука, ради избора у звање и на радно место **редовни професор**.

**2.-** По доношењу одлуке о избору, декан Факултета са изабраним лицем закључује уговор о раду.

**Одлуку доставити:**

- Кандидату,
- Универзитету у Београду  
(Сенату - посредством Већа научних области природних наука),
- Служби за правно-административне послове Факултета,
- Архиви Факултета.

**Декан  
Факултета за физичку хемију**

**Проф. др Шћепан МИЉАНИЋ**

## IZBORNOM VEĆU FAKULTETA ZA FIZIČKU HEMIJU

Na I redovnoj sednici Izbornog veća Fakulteta za fizičku hemiju održanoj 12.11.2009 godine imenovani smo u komisiju za izbor u zvanje i na radno mesto redovnog profesora za užu naučnu oblast Fizička hemija – agregatna stanja, a za predmete Fizička hemija čvrstog stanja, Koloidi i Fizička hemija koloida i graničnih površina na osnovu članova 82 - 85 Zakona o Univerzitetu.

Na konkurs objavljen 02.12.2009 godine "Danas-Poslovi" u propisanom roku prijavio se jedan kandidat, vanredni profesor dr Borivoj Adnađević o kome, na osnovu priložene i prikupljene dokumentacije, podnosimo sledeći

### REFERAT

#### A. BIOGRAFSKI PODACI

Kandidat je rođen 28.6.1951. u Beogradu. Osnovnu školu "Heroj Pinki" i gimnaziju "25. maj" završio je u Staroj Pazovi. Za pokazane rezultate u toku školovanja nagrađen je Vukovim diplomama. Prirodno-Matematički fakultet, grupu za Fizičku hemiju upisao je 1970. godine.

Studije Fizičke hemije završio je 1975. godine sa srednjom ocenom 9.36. Diplomski rad: "Difuzija benzena na graničnoj površini" radio je pod rukovodstvom doc. dr D. Vučelića i odbranio sa ocenom 10. Poslediplomske studije na grupi za Fizičku hemiju, smer Fizička hemija čvrstog stanja, upisao je 1975. godine, a završio 1978. godine sa srednjom ocenom 10.

Magistrski rad "Sorpcija sumpornih jedinjenja na zeolitima tipa A i X. Određivanje specifične površine zeolita" radio je pod mentorstvom prof. dr D. Vučelića i odbranio 1978. godine.

Doktorsku disertaciju pod nazivom "Strukturne i dinamičke osobine vode sorbovane na poroznim staklima" radio je pod mentorstvom prof. dr D. Vučelića i odbranio 1993. godine.

U periodu od 15.12.1975. do 20.4.1978. godine bio je stipendista Republike zajednice za nauku Srbije i IHMT-OOUR Institut za opštu i fizičku hemiju.

Kao student-saradnik vodio je kurs vežbi iz predmeta Fizička hemija čvrstog stanja u periodu 1975-1977. godina. Na mesto asistenta pripravnika na Prirodno-matematičkom fakultetu (Institut za fizičku hemiju, današnji Fakultet za fizičku hemiju) izabran je 1978. godine.

Od 29.8.1978. do 20.7.1979. godine bio je na odsluženju vojnog roka u JNA.

Za asistenta na predmetima "Fizička hemija za studente hemije" i "Fizička hemija fluida" izabran je 1982. godine, a reizabran 1987. godine.

Kao asistent pripravnik i asistent radio je na sledećim kursevima: Fizička hemija čvrstog stanja, Fizička hemija za studente hemije, Fizička hemija za molekularne biologe, Fizička hemija za studente narodne odbrane, Hemija za studente fizike, Fizička hemija za studente fizike (nastavni smer), Molekulска teorija fluida, Molekulska spektroskopija, Fizička hemija makro molekula, Fizička hemija koloida i graničnih površina.

Tokom 1989. i 1990. godine više puta boravio je (1-3 meseca) u Institutu za katalizu, Akademije nauka SSSR-a, odjeljenje u Novosibirsku (kod prof. lone i akad. Zamarajeva) i u Institutu za organsku sintezu "Zelinski", Akademija nauka SSSR-a u Moskvi (kod akad. Minačeva i prof. Lapidusa ) na usavršavanju iz oblasti katalize na zeolitima.

Za nastavnika (docenta) na predmetima Fizička hemija čvrstog stanja i Fizička hemija koloida i graničnih površina, izabran je 1994. godine, a reizabran 1999. godine.

U zvanje vanrednog profesora za užu naučnu oblast Fizička hemija-agregatna stanja, a za predmete Fizička hemija čvrstog stanja i Fizička hemija koloida i graničnih površina, izabran je 01.10.2004. godine. U zvanje vanrednog profesora za istu užu naučnu oblast, a za predmete Fizička hemija čvrstog stanja, Koloidi i Fizička hemija koloida i graničnih površina, izabran je 29.06.2009. godine.

Prodekan za finansije na Fakultetu za fizičku hemiju je bio u periodu od 2005 – 2009. godine. Član je i potpredsednik društva Fiziko-hemičara Srbije.

#### B. DISERTACIJE

1. "Sorpcija sumpornih jedinjenja na zeolitima tipa A i X. Određivanje specifične površine zeolita", Magistarski rad, Univerzitet u Beogradu, 1978.

2. "Strukturne i dinamičke osobine vode sorbovane na poroznim staklima", Doktorska disertacija, Univerzitet u Beogradu, 1993.

#### C. NASTAVNA DELATNOST

Kandidat dr Borivoj Adnađević je tokom dosadašnje nastavne aktivnosti vodio vežbe iz više opštih i specijalističkih kurseva: Fizička hemija čvrstog stanja, Fizička hemija fluida, Fizička hemija za studente hemije, Fizička hemija za molekularne biologe, Fizička hemija za studente narodne odbrane, Molekulska spektroskopija, Fizička hemija makromolekula, Fizička hemija koloida i graničnih površina.

Radeći na praktikumima iz: Fizičke hemije čvrstog stanja, Fizičke hemije fluida, Fizičke hemije za studente narodne odbrane, Molekulske spektroskopije, Fizičke hemije makromolekula, Fizičke hemije koloida i graničnih površina postavio je niz novih vežbi, računskih zadataka i napisao interna upuštva za njihovo izvođenje. Napisao je "Praktikum iz fizičke hemije čvrstog stanja".

Od izbora za docenta držao je predavanja iz predmeta: Fizička hemija čvrstog stanja i Fizička hemija koloida i graničnih površina i Kontrola stanja životne sredine na smeru Fizička hemija u kontroli i zaštiti životne sredine. Predavanja iz predmeta Koloidi na osnovnim studijama i sinteza, strukture i svojstva kristalnih i amorfnih materijala na doktorskim studijama drži od 2007 god.

U svojoj nastavničkoj delatnosti kandidat ispoljava značajne pedagoške sposobnosti (kontinualne konsultacije, rad u malim grupama), uvodi nove oblike i sadržaje nastave (seminari i debate) i nove načine ocenjivanja studenata (nastavni kolokvijumi). Pored toga radi na stalnom osavremenjavanju nastave.

Pod njegovim rukovodstvom do sadu je odbranjena 1 doktorska disertacija, 3 magistrske teze i 22 diplomska rada, a bio je član komisije za odbranu 3 doktorske disertacije, 2 magistrske teze i 30 diplomskih radova. Pri tome je dao značajni doprinos pri izradi poslednje navedene tri doktorske disertacije i 2 magistrska rada.

#### D. UDŽBENICI I PRAKTIKUMI

1. B. Adnađević: "Praktikum iz fizičke hemije čvrstog stanja", Fakultet za fizičku hemiju (2009).

#### E. NAUČNO-ISTRAŽIVAČKA DELATNOST

Naučno-istraživački rad dr B. Adnađevića obuhvata više oblasti fizičke hemije, a posebno fizičke hemije čvrstog stanja kao što su: kristalizacija različitih tipova zeolita, dobijanje različitih tipova zeolitskih katalizatora, razvoj novih fizičkohemijskih procesa (katalitičke konverzije bioloških materijala, enzimska kataliza, pervaoparacija, umrežavanje i polimerizacija u mikrotalasnom polju), hidrotermalna konverzija (biološkog materijala, opalizovanog tufa, taložnog  $\text{SiO}_2$ ), termohemijska konverzija (ugljenog pepela, sepiolita), adsorpciona precišćavanja različitih materijala, sinteze novih materijala (porozna stakla, taložni  $\text{SiO}_2$ , kompoziti na bazi PDMS, superapsorbujuci polimeri na bazi poliakrilata), razvoj novih fizičkohemijskih metoda za praćenje fizičkohemijskih procesa (kristalizacije, umrežavanja) i određivanje fizičkohemijskih svojstava različitih materijala (zeoliti, zeolitski katalizatori,  $\text{SiO}_2$ ,  $\text{Si}_3\text{N}_4$ , primarni benzin), kinetika dehidratacionih procesa i faznog stanja sorbovane materije, dobijanje i fizičkohemijska karakterizacija kompozita na bazi PDMS-a, hidrotermalna konverzija biološkog otpadnog materijala u sintetički koks i  $\text{H}_2$ , mikrotalasna kristalizacija zeolita, dehidratacija nabubrelog superapsorbujuceg polimera na bazi poliakrilne kiseline.

U periodu posle izbora u zvanje vanrednog profesora dr B. Adnađević se posebno bavio:

- Razvojem metoda za izračunavanje izotermnih kinetičkih krivih korišćenjem eksperimentalno određenih neizoternih kinetičkih krivih.
- Ispitivanjem uticaja mikrotalasne aktivacije na izotermnu kinetiku polimerizacije i kristalizacije.
- Neizoternom kinetikom dehidratacije hidrogela.
- Izoternom kinetikom otpuštanja leka imobilisanog na kserogelu.
- Izoternom i neizoternom kinetikom kristalizacije  $\alpha$ -Fe iz amorfnih legura.
- Izoternom kinetikom bubrenja kserogelova.
- Izoternom kinetikom vezivanja metalnih jona za hidrogel.
- Izoternom i neizoternom kinetikom redukcije  $\text{NiO}$  u struji  $\text{H}_2$ .
- Ispitivanjem uticaja strukture materijala na fizičkohemijska svojstva ili procesa.
- Izoternom kinetikom adsorpcije etanola iz vodenih rastvora na različitim tipovima zeolita.
- Razvojem novih geotermometara i geobarometara.
- Neizoternom kinetikom raspadanja  $\text{NaHCO}_3$ .
- Primenom IKP metode u kinetici različitih fizičkohemijskih procesa.
- Kinetikom formiranja fulerola.
- Hidrotermalnom konverzijom biomase.

Rezultati ovih istraživanja objavljeni su u sledećim radovima:

#### 1. Monografska studija/ poglavlja u knjizi M-12 ili rad u tematskom zborniku međunarodnog značaja (M14)

##### Posle izbora u zvanje vanrednog profesora

1. J. Jovanović, **B. Adnađević**, E. Suljovrujić, N. Ignjatović, D. Uskoković,  $\square$ Influence of the HAp ration on the thermodynamic and kinetic parameters of PDMS/HAp composite cross-linking $\square$  in: Editors D.Uskoković, N.Ignjatović CALCIUM PHOSPHATE CERAMICS – BIRESORBABLE POLYMER COMPOSITION BIOMATERIALS from Synthesis to Application, Institute of Technical Science of the Serbian Academy of Science and Arts, Beograd 211-216(2007)

2. J. Jovanović, **B. Adnađević**, M. Kićanović, D. Uskoković,  $\square$  The influence of hydroxyapatite modification on the cross-linking of polydimethylsiloxane/HAp composites $\square$  in: Editors D.Uskoković, N.Ignjatović CALCIUM PHOSPHATE CERAMICS – BIRESORBABLE POLYMER COMPOSITION BIOMATERIALS from Synthesis to Application, Institute of Technical Science of the Serbian Academy of Science and Arts, Beograd 217-226(2007)

##### Pre izbora u zvanje vanrednog profesora

3. **B. Adnađević**, A. Popović, J. Jovanović,  $\square$ Summary of achieved results in application og new catalytic processes in enviromental protection $\square$ , in: Editor P.Putanov  $\square$ NEW CHALLENGES IN CATALYSIS III  $\square$  Serbian Acadeny of Science and Art, Branch ili Novi Sad, N. Sad, 119-135 (2002)

4. **B. Adnađević**,  $\square$ Mechanism of deactivation and the regeneration of the catalyst for the catalytical dehydrogetion of normal ( $C_9-C_{14}$ ) paraffins $\square$ , in: Editor P.Putanov  $\square$  NEW CHALLENGES IN CATALYSIS II  $\square$  Serbian Acadeny of Science and Art, Branch ili Novi Sad, N. Sad, 169-180 (1999)

5. **B. Adnađević**,  $\square$ Review of basic achivements in the development of zeolite catalysts and novel catalytic processes $\square$ , in: Editor P.Putanov  $\square$  NEW CHALLENGES IN CATALYSIS  $\square$  Serbian Acadeny of Science and Art, Branch ili Novi Sad, N. Sad, 71-79 (1997)

## **2. Rad u vrhunskom međunarodnom časopisu (M21)**

### Posle izbora u zvanje vanrednog profesora

1. V. Pačić, **B. Adnađević**, S. Velicković, J. Jovanović, „The effects of the synthesis parameters on the xerogels strukture and on the swelling paraméters of the poly(methacrylic acid) hydrogels”, CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, 156, 206-214 (2010)
2. **B. Adnađević**, B. Janković, „A new method for evaluation of the isothermal conversion curves from non-isothermal measurements. Application in nickel oxide reduction kinetics”, INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH, 48 (3), 1420-1427 (2009)
3. **B. Adnađević**, B.Janković, Lj. Kolar-Anić, J. Jovanović “Application of the Weibull distribution function for modeling the kinetics of iso thermal dehydration of equilibrium swollen poly (acrylic acid) hydrogel” REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS, 69, 151-158 (2009)
4. **B. Adnađević**, M. Gigov, M. Sindić, J. Jovanović, „Comparative study on isothermal kinetics of fullerol formation under conventional and microwavé heating”, CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, 140, 570-577 (2008)
5. **B. Adnađević**, A. Popović, „Influence of crystal form and morphological characteristics of CaCO<sub>3</sub> particles on kinetic of combustion gases desulfurization”, FUEL PROCESSING TECHNOLOGY, 89, 773-776 (2008)
6. B. Janković, **B. Adnađević**, S. Mentus „The kinetic study of temperature-programmed reduction of nickel oxide in hydrogen atmosphere”, CHEMICAL ENGINEERING SCIENCE, 63 (3), 567-575 (2008)
7. **B. Adnađević**, J. Janković, Lj. Kolar-Anić, D.M. Minić, “Normalized Weibull distribution function for modelling the kinetics of non-isothermal dehydration of equilibrium swollen poly(acrylic acid) hydrogel”, CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL, 130 (1), 11-17 (2007)
8. **B. Adnađević**, Z. Mojović, AA. Rabi, J. Jovanović, “Isoconvensional kinetic analysis of isothermal selective ethanol adsorption on zeolite type Nazsm-5”, CHEMICAL ENGINEERING & TECHNOLOGY 30(9), 1228-1234 (2007)

### Pre izbora u zvanje vanrednog profesora

9. Z. Knezević, Lj. Mojković, **B. Adnađević**, “Palm oil hydrolysis by lipase from Candidic cylindracea immobilized on zeolite type Y”, ENZYME AND MICROBIAL TECHNOLOGY 22, 275-280 (1998)
10. **B. Adnađević**, J. Jovanović, S. Gainov, “Effect of different physicochemical properties of hydrophobic zeolites on the pervaporation properties of PDMS - membranes”, J. MEMBR. SCI, 137, 173 - 179 (1997)

## **3. Rad u istaknutom međunarodnom časopisu (M22)**

### Posle izbora u zvanje vanrednog profesora

1. **B. Adnađević**, M. Gigov, I. Adnađević, J. Jovanović, „Fullerol formation kinetics in a two phase reaction system by using phase transfer catalyst tetrabutylammonium hydroxide”, J. BRAZ. CHEM. SOC., Vol. 20, No 12, 1-6, (2009)
2. **B. Adnađević**, J. Jovanović, „A comparative kinetics study of isothermal drug release from poly(acrylic acid) and poly (acrylic-co-methacrylic acid) hydrogels”, COLLOIDES AND SURFACE B: BIOINTERFACES, 69, 31-42 (2009)
3. J. Jovanović, **B. Adnađević**, A. Kostic, „The effects of the pH value of the swelling medium on the kinetics swelling of the poly(acrylic acid) hydrogel, Journal of Applied Polymer Science, Vol. 00, 000-000 (2009), doi:10.1002/app.31501
4. J. Jovanović, **B. Adnađević**, „Influence of microwave heating on the kinetic of acrylic acid polymerisation and crosslinking”, Jóurnal of Applied Polymer Science, Vol. 00, 000-000 (2009), doi:10.1002/app.31230

5. D.M. Minić, A. Marićić, **B. Adnađević**, „Crystallization of α-Fe phase in amorphous Fe<sub>81</sub>B<sub>13</sub>Si<sub>4</sub>C<sub>2</sub> alloy”, JOURNAL OF ALLOY AND COMPOUNDS, 473, 363-367 (2009)

6. **B. Adnađević**, J. Jovanović, „Novel approach in investigation of the poly (acrylic acid) hydrogel swelling kinetics in water”, JÓURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, 107(7), 3579-3587 (2008)

7. **B. Adnađević**, J. Jovanović, I. Krkljuš, „Isotermal kinetics of(E)-4-(4 metoxyphenyl)-4-oxo-2-butenoic acid release from poly(acrylicid-comethacrylic acid)hydrogel”, JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, 107(5), 2768-2775 (2008)

8. B. Janković, **B. Adnađević**, J. Jovanović, “Non-isothermal kinetics of dehydration of equilibrium swollen poly (acrylic acid) hydrogel”, JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY, 82 (1), 7-13 (2005)

### Pre izbora u zvanje vanrednog profesora

9. J. Jovanović, **B. Adnađević**, M. Kicanović, D. Uskoković, “The influence of hydroxyapatite modification on the cross-linking of polydimethyloxane/HAp composites”, COLLOIDES AND SURFACE B: BIOINTERFACES, 39,181-186 (2004)

10. **B. Adnađević**, J. Jovanović, “Investigation of the NaA-type zeolite on PDMS-composites”, JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE, 77, 1171-1176 (2000)

11. **B. Adnađević**, J. Vukićević, Z. Filipović - Rojka, V. Marković, “The influence of NaX zeolite particle size in crystallinity measured by the XRD method”, ZEOLITES, 10, 699–702 (1990)

12. S. Stojković, **B. Adnađević**, “Investigation of the NaA zeolite crystallization mechanism by IR - Spectroscopy”, ZEOLITES, 8, 523-525 (1988)

## **4. Rad u međunarodnom časopisu (M23)**

### Posle izbora u zvanje vanrednog profesora

1. V. Panic, J. Jovanovic, **B. Adnadjevic**, S. Velickovic, "Effects of synthesis parameters on polymethacrylic acid xerogel structures and equilibrium swelling", RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A, Vol. 83, No. 9, 1-5 (2009)
2. **B. Adnadjevic**, A. Popovic, B. Mikasinovic, "Prevention of trace and major element leaching from coal combustion products by hydrothermally-treated coal ash", ENERGY SOURCE, PART A, Recovery, utilization and environmental effects, 31:15, 1387-1396 (2009)
3. **B. Adnadjevic**, A. Popovic, "Hydrothermal transformation of sawdust into synthetic coke-mechanism and influence of experimental parameters", ENERGY SOURCE, PART A, Recovery, utilization and environmental effects, 31:10, 807-813 (2009)
4. S. Eric, M. Logar, D. Milovanović, D. Babić, **B. Adnadjević**, "Ti-IN-BIOTITE GEOTHERMOMETRY IN NON-GRAPHITIC PERALUMINOUS METAPELITES FROM CRNI VRH AND RESAVSKI HUMOVI (CENTRAL SERBIA)", GEOLOGICA CARPATHICA, 60, 1, 3-14 (2009)
5. **B. Adnadjević**, B. Janković, "Dispersive kinetic model for the non-isothermal reduction of nickel oxide by hydrogen", PHYSICA B:CONDENSED MATTER, 403(21-22), 4132-4138 (2008)
6. B. Janković, **B. Adnadjević**, J. Jovanović, "Isothermal kinetics of dehydration of equilibrium swollen poly(acrylic acid) hydrogel", JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY, 92(3), 821-827 (2008)
7. D.M. Minić, **B. Adnadjević**, "Mechanism and kinetics of crystallization of α-Fe in amorphous Fe<sub>81</sub>B<sub>13</sub>Si<sub>4</sub>C<sub>2</sub> alloy", THERMOCHIMICA ACTA, 474, 41-46 (2008)
8. B. Adnadjević, Z. Mojović, A. Abu Rabi, "The kinetic of ethanol adsorption from the aqueous phase onto zeolite NaZSM-5", ADSORPTION, 14, 123-131 (2008)
9. J. Jovanović, **B. Adnadjević**, "Comparison of the kinetics of conventional and microwave methyl methacrylate polymerization", JOURNAL OF APPLIED POLYMER SCIENCE 104 (3), 1775-1782, (2007)
10. B. Janković, **B. Adnadjević**, J. Jovanović, "Application of model-fitting and model-free kinetics to the study of non-isothermal dehydration of equilibrium swollen poly (acrylic acid) hydrogel: Thermogravimetric analysis", THERMOCHIMICA ACTA, 452(2), 106- 115 (2007)
11. B. Janković, **B. Adnadjević**, S. Mentus, "The kinetic analysis of non-isothermal nickel oxide reduction in hydrogen atmosphere using the invariant kinetic parameters method", THERMOCHIMICA ACTA 456 (1), 48-55 (2007)
12. **B. Adnadjević**, J. Jovanović, B. Drakulić, "Isothermal kinetics of (E)-4-(4-methoxyphenyl)-4-oxo-2-butenoic acid release from poly(acrylic acid) hydrogel", THERMOCHIMICA ACTA, 466 38-48 (2007)
13. **B. Janković**, B. Adnadjević, "The use of the IKP method for evaluating the kinetic parameters and the conversion function of the thermal decomposition of NaHCO<sub>3</sub> from nonisothermal thermogravimetric data", INTERNATIONAL JOURNAL OF CHEMICAL KINETICS, 39(8), 462-471 (2007)
14. J. Jovanović, **B. Adnadjević**, "Influence of poly(acrylic acid) xerogel structure on swelling kinetics in distilled water", POLYMER BULLETIN, 58 (1), 243-252 (2007)
15. A. Kostić, J. Jovanović, **B. Adnadjević**, A. Popović, "Kinetics of Cu<sup>2+</sup> binding to the poly(acrylic acid) hydrogel", RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY, 81(9) 1-6 (2007).
16. A. Kostić, **B. Adnadjević**, A. Popović, J. Jovanović, "Comparison of the swelling kinetics of partially neutralized poly(acrylic acid) hydrogel in distilled water and physiological solution", JOURNAL OF SERBIAN CHEMICAL SOCIETY, 72 (11), 1139-1153 (2007).
17. **B. Adnadjević**, J. Jovanović, "Influence of the primary structural parameters of a precipitated SiO<sub>2</sub> on the specific parameters of the adsorption isotherms of cholesterol dissolved in toluene", ADSORPTION SCIENCE & TECHNOLOGY 24 (8), 645-655 (2006)
18. S.M. Petrović, **B. Adnadjević**, D. Peruško, N. Popović, N. Bundaleški, M. Radović, B. Gaković, Z. Rakočević, "Structure and morphology of nano-sized W-Ti/Si thin films", JOURNAL OF THE SERBIAN CHEMICAL SOCIETY 71 (8-9), 969-976 (2006)
19. B. Janković, **B. Adnadjević**, J. Jovanović, D. Minić, Lj. Kolar-Anić, "Thermogravimetric analysis of superabsorbing polyacrylic hydrogel", CURRENT RESEARCH IN ADVANCED MATERIALS AND PROCESSES MATERIALS SCIENCE FORUM 494, 193-198 (2005)
20. L. Matija, J. Jovanović, **B. Adnadjević**, D. Koruga, "Kinetics of interaction between fullerol C<sub>60</sub>(OH)<sub>24</sub> and polyacrylic hydrogels", CURRENT RESEARCH IN ADVANCED MATERIALS AND PROCESSES MATERIALS SCIENCE FORUM, 494, 555-560 (2005)

#### Pre izbora u zvanje vanrednog profesora

21. J. Jovanović, **B. Adnadjević**, "An investigation of the dehydration of super absorbing polyacrylic hydrogels", MATERIALS SCIENCE FORUM, 453-454, 543-548 (2004)
22. J. Jovanović, **B. Adnadjević**, E. Suljovrujić, N. Ignjatović, D. Uskoković, "Influence of the HA Ratio on the Thermodynamic and Kinetic Parameters of PDMS/HAp Composites Cross-Linking", MATERIALS SCIENCE FORUM, 413, 263-268 (2003)
23. M. Gizdavić-Nikolaïdis, **B. Adnadjević**, "Kinetics of crystallization of sodium zeolite A in a microwave field", SCIENCE OF SINTERING, 33, 183-197 (2001)
24. D. Milić, D. Opsenica, **B. Adnadjević**, B. Solaja, "NaY zeolite: A useful catalyst for nitrile hydrolysis", MOLECULES, 5, 118-126 (2000)
25. **B. Adnadjević**, J. Jovanović, "An investigation of the effects of a silicalite type zeolite on PDMS-composites", J. SERB. CHEM. SOC., 63 (3), 173-179 (2000)
26. M. Gizdavić, **B. Adnadjević**, "Semiquantitative X-Ray structural method for determining phase composition of ultra disperse powders of Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> obtained by plasma chemical procedure", ACH - MODELS IN CHEMISTRY, 136(1-2), 193-203 (1999)
27. M. Gizdavić, **B. Adnadjević**, "Semiquantitative IR method for determining phase composition of ultra disperse powders of Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>", ACH - MODELS IN CHEMISTRY, 136(1-2), 183-192 (1999)
28. Z. Knežević, Lj. Mojović, **B. Adnadjević**, "Immobilization of lipase on a hydrophobic zeolite type Y", J. SERB. CHEM. SOC., 63(4), 257-264 (1998)
29. B. Adnadjević, Lav G. Agabalyan, "Homologation: the pathway of olefine conversion over pentasil zeolites", J. SERB. CHEM. SOC., 62(2), 409 - 415 (1997)
30. M. Dojcinović, **B. Adnadjević**, N. Andrejić, "Influence of Zn<sup>2+</sup> ions in a ZSM - 5 catalyst on the C<sub>3</sub> - C<sub>4</sub> hydrocarbons aromatization process", J. SERB. CHEM. SOC., 62(2), 131 - 135 (1997)

31. **B. Adnadević**, J. Jovanović, S. Gajinov, "Investigation of the effect of novel hydrophobic zeolite types on the pervaporation properties of composite polysiloxane membranes", *J. SERB. CHEM. SOC.*, 62(6), 503 - 508 (1997)

32. S. Stojković, S. Gajinov, **B. Adnadević**, "Correlation between the degrees of crystallinity of acid treated NaA and NaY zeolites as determined by infrared and X-Ray diffraction", *SPECTROSCOPY LETTERS*, 24(6), 801-815 (1991)

## 5. Saopštenja sa međunarodnog skupa štampana u celini (M33)

### Posle izbora u zvanje vanrednog profesora

1. J. Jovanović, **B. Adnadević**, I. Popović, M. Babić, "Polymerization of dibutilitaconate in the microwave field", *Physical chemistry 2008, VOL II*, 561-563 (2008)
2. V. Pavlović, J. Jovanović, **B. Adnadević**, S. Velicković, "Effect of synthesis parameters on poly (methacrylic acid) xerogel structures and equilibrium swelling", *Physical chemistry 2008, VOL II*, 588-590 (2008)
3. **B. Adnadević**, J. Jovanović, D. Milovanović, "Influence of microwave field on the kinetic of sucroses isothermal hydrolyses with ion exchange resin", *Physical chemistry 2008, VOL I*, 145-147 (2008)
4. **B. Adnadević**, M. Gigov, J. Jovanović, "Use of nano-CaO for combustion gasses desulfurization", *5th Symposium Chemistry and Environmental Protection, Proceedings*, 196-197 (2008)
5. A. Kostić, J. Jovanović, **B. Adnadević**, A. Popović, "Ability of application of polyacrylic hydrogels for removal of heavy metal ions from water", *5th Symposium Chemistry and Environmental Protection, Proceeding*, 198-199 (2008)
6. **B. Adnadević**, M. Gigov, S. Popov, J. Jovanović, "Use of novel composite materials for arsenate removal from drinking water", *5th Symposium Chemistry and Environmental Protection, Proceeding*, 222-223 (2008)
7. B. Janković, **B. Adnadević**, "Non-isothermal thermogravimetric analysis of the partial reduction of nickel oxide by hydrogen", *Physical chemistry 2006, VOL II*, 677-679 (2006)
8. **B. Adnadević**, J. Jovanović, M. Sindić, "Kinetics of acid catalyzed sucrose hydrolyses in the microwave field", *Physical chemistry 2006, VOL I*, 186-188 (2006)
9. A. Kostić, J. Jovanović, **B. Adnadević**, A. Popović, "Kinetics of Cu<sup>2+</sup> binding to the poly (acrylic acid) hydrogel", *Physical chemistry 2006, VOL I*, 189-191 (2006)
10. J. Jovanović, **B. Adnadević**, V. Randelović, D. Uškoković, "Influence of the cross-link density on the swelling kinetics of PAA hydrogels in water", *Physical chemistry 2004, Volume II*, 622-624 (2004)
11. V. Radojičić, M. Nikolić, **B. Adnadević**, A. Jovanović, "Selective reduction of PAH content in cigarette tobacco smoke by catalitic cracking process", *Physical chemistry 2004, Volume II*, 649-651 (2004)
12. **B. Adnadević**, J. Jovanović, "Influence of the energetic heterogeneity of adsorbents based on SiO<sub>2</sub> on cholesterol adsorption", *Physical chemistry 2004, Volume II*, 730-732 (2004)

### Pre izbora u zvanje vanrednog profesora

13. **B. Adnadević**, A. Popović, J. Jovanović, "Elimination of organic pollutants from wastewaters by using electric corona", *Proceedings of the First International Conference on Environmental Research and Assessment, symposium proceedings on CD Rom*, 238-241, Bucharest, Romania, 23/03-27/03/2003 (2003)
14. **B. Adnadević**, A. Popović, "Conversion of Organic Pollutants from Waste Waters into High-Octane Fuel", *II Regional Symposium "Chemistry and the Environment" Symposium Proceedings*, edited by M. Todorović, D. Veselinović, D. Radmanović, T. Čolević, and D. Trbović, 271-272, Kruševac, 18/06-22/06/2003 (2003)
15. **B. Adnadević**, M. Gigov, A. Popović, "Foam-Like Insulating Materials Based on Coal Ash", *II Regional Symposium "Chemistry and the Environment" Symposium Proceedings*, edited by M. Todorović, D. Veselinović, D. Radmanović, T. Čolević, and D. Trbović, 271-272, Kruševac, 18/06-22/06/2003 (2003)
16. **B. Adnadević**, A. Nasevski, "Hidrotermalna transformacija opaliziranog tufa u zeolit tipa P", *IV Međunarodni skup "Nemetalni anorganski materijali"*, Zbornik radova, 163-167 (2002)
17. **B. Adnadević**, A. Nasevski, "Uticaj mineralskog sastava opaliziranog tufa na hidrotermalnu reakciju tuf-NaOH", *IV Međunarodni skup "Nemetalni anorganski materijali"*, Zbornik radova, 169-172 (2002)
18. **B. Adnadević**, A. Popović, "Termohemijska konverzija pepela dobijenog sagorevanjem uglja u amorfni SiO<sub>2</sub>, Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> i metalne okside", *ELECTRA II - ISO 14000*, zbornik radova, 368-371 (2002)
19. **B. Adnadević**, K. Folgić, "Hydrothermal transformation of peat in synthetic coke and gas with high content of hydrogen", *ELECTRA II - ISO 14000*, zbornik radova, 107-109 (2002)
20. **B. Adnadević**, A. Popović, B. Janković, "Hydrothermal transformation of sawdust into synthetic coke", *Physical Chemistry 2002, Vol. II*, 547-549 (2002)
21. **B. Adnadević**, P. Putanov, "Catalytic cracking of gasoil in a microcapillary reactor", *Physical Chemistry 2002, Vol. I*, 180-182 (2002)
22. J. Jovanović, **B. Adnadević**, A. Ljuboje, S. Milojević, "Influence of the filler type and content on the mechanical properties of PDMS composites", *Physical Chemistry 2002, Vol. II*, 523-525 (2002)
23. **B. Adnadević**, S. Gajinov, A. Popović, "Influence of catalysts acidic center distribution on the characteristics and yield and of gasoline fraction obtained by the catalytic conversion of ethanol", *Physical Chemistry 2000*, 184-186 (2000)
24. **B. Adnadević**, M. Gisdavić-Nikolaidis, Z. Filipović-Rojka, "The temperature influence of hydrothermal treatment on the texture characteristic of geometric surface of precipitate SiO<sub>2</sub>", *Physical Chemistry 2000*, 381-383 (2000)
25. **B. Adnadević**, J. Jovanović, "Adsorption of SBR raw- rubber dissolved in CCl<sub>4</sub> on structurally differential forms of precipitated SiO<sub>2</sub>", *Physical Chemistry 2000*, 587-589 (2000)

26. B. Mikašinović, A. Popović, P. Polić, **B. Adnađević**, "Use of Zeolites for the Prevention of Microelement Pollution from Coal Ash Dumps", Symposium proceedings on CD Rom, manuscript 448, 316-319 (2000)
27. Mikašinović, A. Popović, S. Gajinov, **B. Adnađević**, "Influence of  $\text{CaCO}_3$  Morphological Characteristics of Combustion Gases Desulfurization", Symposium proceedings on CD Rom, manuscript # 449, 320-324 (2000)
28. M. Gizdavić, **B. Adnađević**, S. Gajinov, "IR - method for determining phase composition of ultradisperse  $\text{Si}_3\text{N}_4$  powder", 4<sup>th</sup> International Conference on Fundamental and Applied Aspect of Phisical Chemistry, September 1998, Papers, 131 – 133 (1998)
29. N. Lazić, **B. Adnađević**, M. Plavšić, D. Vučelić, "Modified silica and Rubber reinforcement", 4<sup>th</sup> International Conference on Fundamental and Applied Aspect of Phisical Chemistry, September 1998, Papers, 491 – 493 (1998)
30. **B. Adnađević**, S. Jovanović, J. Jovanović, V. Petković, "Investigation of the effect of input power of a continuous microwave field on methyl methacrylate polymerization", 4<sup>th</sup> International Conference on Fundamental and Applied Aspect of Phisical Chemistry, September 1998, Papers, 494 – 496 (1998)
31. J. Jovanović, **B. Adnađević**, "The influence of Molar Mass on the intrincis viscosity of Polydimethylsiloxanes", 4<sup>th</sup> International Conference on Fundamental and Applied Aspect of Phisical Chemistry, September 1998, Papers, 497 - 499, (1998)
32. V. Stamenković, **B. Adnađević**, M. Simić, "Quartz Crystal chemical Senzor Based on Aluminosilicate Coating", 4<sup>th</sup> International Conference on Fundamental and Applied Aspect of Phisical Chemistry, September 1998, Papers, 509 – 511 (1998)
33. **B. Adnađević**, D. Karaulić, P. Putanov, "Catalytic conversion of low octane gasoline fraction to high octane engine fuels", ECCE - 1, Florence, Italy, Proceeding 4, 2227-2230 (1997)
34. **B. Adnađević**, J. Jovanović, S. Gajinov, "Effect of hydrofobic zeolites on pervaporation properties of PDMS - membranes", ECCE - 1, Florence, Italy, Proceeding 2, 1273-1277 (1997)
35. **B. Adnađević**, M. Gizdavić, M. Simić, S. Gajinov, "Kinetika kristalizacije zeolita tipa NaA u mikrotalasnom polju", Physical Chemistry 96, Book of Abstracts, 103-104, (1996)
36. **B. Adnađević**, S. Gajinov, Z. Filipović, D. Spiridonović, "Katalitička konverzija niskooktanskih benzina u motorno gorivo", Physical Chemistry 96, 113-114, Book of Abstracts, 103 - 104, (1996)
37. **B. Adnađević**, S. Gajinov, D. Spiridonović, "Para selektivna alkilacija toluena sa metanolom na zeolitu tipa ZSM - 5", Physical Chemistry 96, 25 - 27, Book of Abstracts, 119-120, (1996)
38. M. Gizdavić, **B. Adnađević**, "Semikvantitativna IR metoda za određivanje faznog sastava ultradisperznih prahova  $\text{Si}_3\text{N}_4$ ", Physical Chemistry 96, 25 - 27, Book of Abstracts, 165-166, (1996)
39. **B. Adnađević**, Z. Filipović, D. Dabić, "Sorption procedure for dearomatized hexane production for extraction egg oil", JUNG 95, Vrnjačka Banja, Zbornik radova, 207–213 (1995)
40. **B. Adnađević**, S. Gajinov, M. Dojčinovski, "Catalytical conversion of gaseous condensate primary destilate into high - octane benzine", JUNG 95, Vrnjačka Banja, Zbornik radova, 193–200 (1995)
41. N. Lazić, **B. Adnađević**, M. Plavšić, "Substitution of N 200 type carbon blach with highly active silica in SBR 1500 Rubber", JUNG 95, Vrnjačka Banja, Zbornik radova, 214–218 (1995)
42. **B. Adnađević**, S. Gajinov, A. Drašković, D. Marković, "Catalytic decomposition of nitrogenmonoxide on CuZSM - 5 zeolite" I Regional symposium chemistry and the enviromental, Vrnjacka Banja, Proceeding II, 719-722, (1995)
43. N. Lazić, **B. Adnađević**, J. Đonlagić, M. Plavšić, "Dinamičko mehanička analiza punjenih SBR vulkanizata", PLASTGUM 94, Beograd 1994, Zbornik rādova, 151-157 (1994)

## 6. Saopštenja sa međunarodnog skupa štampana u izvodu (M34)

### Posle izbora u zvanje vanrednog profesora

1. **B. Adnađević**, L. Jovanović, "Aromatization of torch gases", International scientific conference on globalization and inviroment, Belgrade, Book of Abrstracts, 168 (2009)
2. **B. Adnađević**, L. Jovanović, "New class of thermo-isolation materials in the basis of coal ash", International scientific conference on globalization and inviroment, Belgrade, Book of Abrstracts, 171 (2009)
3. **B. Adnađević**, J. Jovanović, "Biochemical conversion of lignocelluloses material to bioethanol", Sixth International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern Countries, Sofia Bulgaria, Book of Abstracts, 315 (2008)
4. **B. Adnađević**, J. Jovanović, D. Milovanović "Influence of microwaves on the kinetics of sucrose's isothermal acid hydrolysis", Sixth International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern Countries, Sofia Bulgaria, Book of Abstracts, 382 (2008)
5. L. Nikolić, I. Ristić, V. Nikolić, **B. Adnađević**, J. Jovanović, M. Stanković, "Poly(lactide) synthesis by microwave", Sixth International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern Countries, Sofia Bulgaria, Book of Abstracts, 411 (2008)
6. **B. Adnađević**, M. Gigov, J. Jovanović, Use of nano-CaO for combustion desulfurization, 5th Symposium Chemistry and Enviromental Protection, Tara Serbia, Book of Abstracts, 196 (2008)
7. A. Kostić, J. Jovanović, **B. Adnađević**, A. Popović, Ability of application pg polyacrylic hydrogels for removal of heavy metal ions from water, 5th Symposium Chemistry and Enviromental Protection, Tara Serbia, Book of Abstracts, 198 (2008)
8. **B. Adnađević**, M. Gigov, Elimination of organic pollutants from waste waters using electric corona, 5th Symposium Chemistry and Enviromental Protection, Tara Serbia, Book of Abstracts, 220 (2008)

9. **B. Adnađević**, M. Gigov, S. Popov, J. Jovanović, "Use of novel composite materials for arsenate removal from drinking water", 5th Symposium 'Chemistry and Environmental Protection', Tara Serbia, Book of Abstracts, 222 (2008)

10. J. Jovanović, **B. Adnađević**, J. Babalj, "Effect of microwave field on the kinetics of poly(acrylic acid) hydrogel synthesis", European Polymer Congress, Book of Abstracts, 199, (2007)

11. J. Jovanović, **B. Adnađević**, "Drug delivery kinetics from poly (acrylic-co-methacrylic acid) hydrogel ICOSECS 5, Ohrid Makedonija, Book of Abstracts, VOL.2, 524 (2006)

12. A. Kostić, J. Jovanović, A. Popović, **B. Adnađević**, "Application of poly(acrylic acid) and poly(acrylic-coitaconic acid) hydrogels for Cu<sup>2+</sup> binding", The 7th European Meeting on Environmental Chemistry, Brno Czech republic, Book of Abstracts, 136 (2006)

13. J. Jovanović, **B. Adnađević**, "A novel approach to the investigation of the swelling kinetics of poly (acrylic acid) hydrogels", XIV Simpozijum o hemiji i tehnologiji makromolekula, Vršac serbia, Knjiga izvoda radova, 58 (2006)

14. **B. Adnađević**, J. Jovanović, J. Babalj, A. Kostić, "Comparative analysis of the kinetics of the crosslinking of poly(acrylic acid) under conventional conditions and under microwave field", XIV Simpozijum o hemiji i tehnologiji makromolekula, Vršac serbia, Knjiga izvoda radova, 59 (2006)

15. A. Kostić, J. Jovanović, **B. Adnađević**, A. Popović, "Investigation of the swelling kinetics of poly(acrylic acid) hydrogel in buffered solutions", XIV Simpozijum o hemiji i tehnologiji makromolekula, Vršac serbia, Knjiga izvoda radova, 60 (2006)

16. J. Savić, V. Vasić, **B. Adnađević**, "Kinetic Studies of Immobilization of Some Chomotropic Acid Derivatives onto Anion Exchange Resin", 1st South East European Congress of Chemical Engineering, Belgrade Serbia, Book of Abstracts, 49 (2005)

17. M. Nikolić, V. Radojičić, **B. Adnađević**, "Influence of Silicate material Applied in the Cigarette Blend on Pyrolytic temperature", 1st South East European Congress of Chemical Engineering, Belgrade Serbia, Book of Abstracts, 50 (2005)

18. **B. Adnađević**, J. Jovanović, D. Dabić, "Making High Octane Fuel from Juice of Sweet Sorghum", 1st South East European Congress of Chemical Engineering, Belgrade Serbia, Book of Abstracts, 83 (2005)

19. **B. Adnađević**, J. Jovanović, "The influence of Technological variables on the Texture and Thermo isolation properties of Aeroge SiO<sub>2</sub>", 1st South East European Congress of Chemical Engineering, Belgrade Serbia, Book of Abstracts, 108(2005)

20. J. Jovanović, **B. Adnađević**, A. Kostić, "Poly(Acrylic acid) Hydrogels Synthesized Using Microwavw irradiation", 1st South East European Congress of Chemical Engineering, Belgrade Serbia, Book of Abstracts, 130 (2005)

21. J. Jovanović, B. Drakulić, T. Verbić, **B. Adnađević**, I. Juranić, "Kinetics of (E)-4-(4-Metoxyphenyl)-4-Oxo-2-Butenoic Acid Release from Poly(Acrylic Acid) hydrogel. Carrier Model for Targeting Drug delivery", 1st South East European Congress of Chemical Engineering, Belgrade Serbia, Book of Abstracts, 210 (2005)

#### Pre izbora u zvanje vanrednog profesora

22. **B. Adnađević**, A. Popović, "Catalytic Conversion of Torch Gases", VI International Symposium and Exhibition on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe and the Commonwealth of Independent States, Prague Czech Republic, Symposium Program 174 (2003).

23. J. Jovanović, **B. Adnađević**, S. Ostojić, M. Kićanović, D. Uskoković, "An investigation of the dehydration of the superabsorbing polyacrylic hydrogels" YUCOMAT 2003, Herceg Novi, The Book of Abstracts, 52,(2003)

24. **B. Adnađević**, J. Jovanović, S. Milenković, "Microwave process for the preparation of the sodium silicate powders", YUCOMAT 2003, Herceg Novi, The Book of Abstracts, 53, (2003)

25. S. Veličković, I. Poppović, J. Jovanović, **B. Adnađević**, "Microwave assisted polymerization of dimethylitaconate", YUCOMAT 2003, Herceg Novi, The Book of Abstracts, 73, (2003)

26. J. Jovanović, **B. Adnađević**, M. Kićanović, N. Ignjatović, D. Uskoković, "Investigation of the influence of the hydrophobing of HA<sub>p</sub> Oh the crosslinking of PDMS/HA<sub>p</sub> composites", YUCOMAT 2003, Herceg Novi, The Book of Abstracts, 120 (2003)

27. **B. Adnađević**, A. Popović, "Catalytic conversion of CO<sub>2</sub> in hydrocarbons - New procedure for reduction of CO<sub>2</sub> content in atmosphere", 4<sup>th</sup> European meeting on enviromental chemistry, Plymouth, England, Book of abstracts, 169 (2003)

28. **B. Adnađević**, A. Popović, "The production of organo-mineral fertilizers from urban waste waters' mud", International Workshop on Agricultural Pollution, Book of Abstracts, 17 (2002)

29. **B. Adnađević**, A. Popović, "Removal of ammonia by zeolite type F from waters used for fish breeding and transport" ABSTRACTS, 5<sup>th</sup>. International conference of Balkan environmental association, 196, Beograd, Yugoslavia, 7-10. 11.2002 (2002)

30. **B. Adnađević**, J. Jovanović, A. Popović, "New procedure for prediction of amplifying effects of precipitated SiO<sub>2</sub> in elastomer composites", III International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries on Chemistry in the New Millennium - an Endless Frontier, Book of Abstracts, volume 2, 297 (2002)

31. **B. Adnađević**, J. Jovanović, A. Popović, "New procedure for prediction of amplifying effects of precipitated SiO<sub>2</sub> in elastomer composites", III International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries on Chemistry in the New Millennium - an Endless Frontier, Book of Abstracts, volume 2, 297 (2002)

32. **B. Adnađević**, B. Mikašinović, A. Popović, "Hydrothermal transformation of biological waste into synthetic coke", III International Conference of Balkan Environmental Association (B.E.N.A.), "Transboundary Pollution", Book of Abstracts, 307 (2000)

33. **B. Adnadević**, "Mechanism of the deactivation and the regeneration of the catalysts for the catalytical dehydrogenation of normal ( $C_9 - C_{14}$ ) paraffins", Second international seminar: New challenges in catalysis, Serbian Academy of Sciences and Arts, Beograd, Book of Abstracts, 50 – 51 (1998)
34. **B. Adnadević**, J. Jovanović, "Influence of specific structural properties of precipitated silica on the reinforcement of rubber composites", 1<sup>st</sup> International Conference on Chemical Sciences and Industry South - East European Countries, Halkidiki, Greece 1998, Book of Abstracts, Volume II, PO857 (1998)
35. N. Lazić, **B. Adnadević**, M. Plavšić, D. Vučelić, "Dynamic mechanical analysis of silicas filled SBR 1500 vulcanizates", 1<sup>st</sup> International Conference on Chemical Sciences and Industry South - East European Countries, Halkidiki, Greece 1998, Book of Abstracts, Volume I, PO485 (1998)
36. U. Milić, B. Solaja, **B. Adnadević**, "Zeolite - catalysed transformations of nitrites", 1<sup>st</sup> International Conference on Chemical Sciences and Industry South - East European Countries, Halkidiki, Greece 1998, Book of Abstracts, Volume II, PO653 (1998)
37. N. Lazić, **B. Adnadević**, D. Vučelić, M. Plavšić, "Pojačanje stiren - butadienskog kaučuka sa silicijum - dioksidom", YU - Polimeri 98, Jagodina, 138 (1998)
38. N. Lazić, **B. Adnadević**, D. Vučelić, M. Plavšić, "Interaction of silica with styrene - butadiene rubbers", International rubber conference, ICR 98, Paris 1998, Book of Abstracts, 402 (1998)
39. M. Gisdavić, **B. Adnadević**, "Semiquantitative IR method phase composition of ultradispersive powder of  $Si_3N_4$ ", 8<sup>th</sup> Hungarian - Italian symposium on Spectrochemistry, 29/6 - 4/7, Book of Abstracts, M - 23, (1997)
40. M. Gisdavić, **B. Adnadević**, "Semiquantitative X - ray structural method for determining phase composition of ultradispersive powder of  $Si_3N_4$  obtained using plasmachemical procedure", 8<sup>th</sup> Hungarian - Italian symposium on Spectrochemistry, Book of Abstracts, M - 24, (1997)
41. **B. Adnadević**, "Review of basic achievements in the development of zeolite catalysts and novel catalytic processes", New challenges in catalysis, Book of Abstracts, 36-37 (1996)
42. N. Lazić, **B. Adnadević**, M. Plavšić, S. Gajinov, "Interakcija  $SiO_2$  i SBR - 1500 kaučuka", YU - MACRO 96, Herceg Novi, Book of Abstracts, 194 (1996)
43. **B. Adnadević**, N. Lazić, M. Plavšić, "Uticaj specifičnih strukturalnih svojstava taložnih  $SiO_2$  na pojačavajuće efekte u elastomernim kompozitima", YU - MACRO 96, Herceg Novi, Book of Abstracts, 201 (1996)
44. **B. Adnadević**, J. Jovanović, S. Gajinov, N. Lazić, "Pervaporacija vodenih etanolnih rastvora kroz kompozitne zeolitske membrane", YU - MACRO 96, Herceg Novi, Book of Abstracts, 232 (1996)
45. **B. Adnadević**, S. Gajinov, M. Dojčinović, D. Dabić, "Catalytic conversion of methanol into engine fuel motor", JUNG 95, Vrnička Banja 1995, Zbornik radova, 324 (1995)
46. **B. Adnadević**, V. Marković, D. Vučelić, "The effects of mineralogical composition of opalized tufas on physico-chemical properties of soluble silicates", 13-th European cristallographic meeting, Ljubljana-Trieste, 313 (1991)
47. N. Lazić, **B. Adnadević**, D. Filipović, LJ. Čvorkov, "Filler activity and the influence on flow properties of SBR", 14-th Discussion conference rheology of polymer melts, Prague, 9 (1991)
48. **B. Adnadević**, "Nove metode karakterizacije taložnog  $SiO_2$  u proceni njegovog pojačavajućeg delovanja", Gumiplast 91, Sarajevo, 42 (1991)
49. **B. Adnadević**, D. Filipović, Z. Filipović-Rojka, "Uticaj tercijalne strukture taložnog  $SiO_2$  na njegovo pojačavajuće delovanje", Gumiplast '91, Sarajevo, 57 (1991)
50. O. Ilić, D. Filipović, **B. Adnadević**, "Uticaj energetske raspodele na površini taložnog  $SiO_2$  na svojstva smesa i vulkanizata", Gumiplast '91, Sarajevo, 43 (1991)
51. S. Mariković, D. Filipović, **B. Adnadević**, "Sorpkcija SBR na belim punilima različitih strukturalnih formi", Gumiplast '91, Sarajevo, 6 (1991)
52. N. Lazić, **B. Adnadević**, Z. Hurem, "The influence of the properties of silicas modified by hydrothermal treating on the properties of rubber", Rubber international conference IRC 90, Pariz, 175 (1990)
53. N. Lazić, **B. Adnadević**, Z. Hurem, M. Plavšić, "Effects of filler activity on the physics of raw SBR", Rubber international conference IRC 90, Pariz, 176 (1990)
54. Z. Hurem, N. Lazić, **B. Adnadević**, "Sorpkcija polimera iz rastvora na punilu i pojačavajuće delovanje", International symposium on plastic and rubber, Sarajevo, 173 (1989)
55. N. Lazić, T. Sabo, **B. Adnadević**, Z. Hurem, D. Filipović, "Effects of filler activity on the rheological properties of rubber compounds", Conference from raw rubbr and additives to the finished rubber part, Dubrovnik, 34 (1989)
56. D. Filipović, **B. Adnadević**, I. Petrović, N. Lazić, "Effect of  $Fe_2O_3$  additive on the quality of rubber product properties", Conference from raw rubbr and additives to the finished rubber part, Dubrovnik, 42 (1989)
57. **B. Adnadević**, J. Vukićević, V. Marković, "Isothermal crystallisation of NaX zeolite", 6-th Yugoslav- Italian crystallographic conference, Pula, 73 (1989)
58. **B. Adnadević**, J. Vukićević, Z. Filipović-Rojka, V. Marković, "The effects of particle size on crystallinity of NaX zeolite determined by X-ray diffraction method", 6-th Yugoslav- Italian crystallographic conference, Pula, 75 (1989)
59. D. Filipović, **B. Adnadević**, D. Vučelić, N. Lazić, "Influence of silica filler structure on characteristics of compounds and vulcanites", Conference from raw rubber and ingradients, Dubrovnik, SFRJ, 36-38 (1987)
60. J. Subotić, **B. Adnadević**, "White filler production in TG BIRAC", Conference from raw rubber and ingradients, Dubrovnik, SFRJ, 39-40 (1987)
61. D. Filipović, Z. Hurem, **B. Adnadević**, "Rezultati ispitivanja svojstava domaćeg aktivnog punila", "Gumiplast -87", Sarajevo, 46-47 (1987)
62. **B. Adnadević**, Z. Hurem, D. Filipović, N. Lazić, "Filler-polymer interaction by IR-spectrophotometry", "Gumiplast -87", Sarajevo, 39-40 (1987)
63. **B. Adnadević**, R. Bona, V. Vučelić, "Changes in the heat capacity of sodium aluminosilicate gel during NaA zeolite crystallization", Proceeding of International Symposium on Zeolites, Portorož, PA-27 (1984)
64. **B. Adnadević**, R. Dimitrijević, "Method for determining zeolite specific surface and volume, example of NaA", Proceeding of International Symposium on Zeolites, Portorož, PB - 5 (1984)
65. **B. Adnadević**, D. Vučelić, V. Rakić, "The influence of the counterion ions Y Zeolite and of matrix type on the properties of zeolitic FCC catalysts", Proceeding of International Symposium on Zeolites, Portorož, PC-12 (1984)

66. **B. Adnađević**, D. Vučelić, B. Miočinović, S. Stojković, R. Dimitrijević, "Physico - chemical processes during the combined ion exchange process on NaY zeolite", Proceeding of International Symposium on Zeolites, Portorož, PB – 9 (1984)
67. D. Kolarski, B. Andić, B. Živković, **B. Adnađević**, D. Vučelić, B. Janković, J. Hranisavljević, "Zeolite in pig feeding experiment", Proceeding of International Symposium on Zeolites, Portorož, PC-14, 206 (1984)
68. R. Srejić, Z. Maričić, **B. Adnađević**, B. Miočinović, D. Vučelić, " An NMR study of the crystallization mechanism of zeolite A", Proceeding of International Symposium on Zeolites, Portorož, PC-19, 219 (1984)
69. D. Aranđelović, **B. Adnađević**, D. Vučelić, "Zeolite high-temperature phase transformations", Proceeding of International Symposium on Zeolites, Portorož, PB-8, 160 (1984)
70. **B. Adnađević**, "NaX zeolite synthesis using Yugoslav raw materials", Abstracts, Balkan Chemistry Days, Athens - Greece, 17-19. (1980)
71. **B. Adnađević**, D. Karaulić, "The Thermodynamics of sulphuric acid sorption on Type A and Type X zeolites", Abstracts, 5<sup>th</sup> International Conference on zeolites, Napoly, Italy, 372 (1980)

## 7. Poglavlje u knjizi M42 ili rad u tematskom zborniku nacionalnog značaja (M45)

1. **B. Adnađević**, "Katalitička konverzija etanola i otpadnog biološkog materijala u motorna goriva i bazične organske hemikalije", in: D. Sužnjević, M. Dojčinović, Zbornik posvećen prof. dr D. Vučeliću, IOFH, FFH, Beograd, 317-335, (2003)

## 8. Rad u časopisu nacionalnog značaja (M51)

### Posle izbora u zvanje vanrednog profesora

1. **B. Adnađević**, N. Lazarević, J. Jovanović, "Thermodynamics and mechanism of nicotine adsorption onto hydrophobic zeolite type usy from aqueous solution", HEM. IND. 63 (5a), 571-577 (2009)
2. **B. Adnađević**, J. Jovanović, U. Mićić, "The kinetics of isothermal dehydratation of equilibrium swollen hydrogel of poly(acrylic-co-methacrylic acid)", HEM. IND. 63 (5a), 585-591 (2009)
3. V. Radojčić, M. Nikolić, **B. Adnađević**, "The influence of zeolite type added to cigarette blend on the changes of pyrolytic temperatures", HEM. IND. 63 (5a), 579-583 (2009)
4. B. Adnađević, L. Jovanović, Nova klasa termoizolacionih materijala na bazi ugljenog letećeg pepela, ECOLOGICA, No.54, 75-79 (2009)
5. J. Savić, V. Vasić, **B. Adnađević**, "Kinetičko ispitivanje imobilizacije derivata hromotropne kiseline na anjonskoj jonoizmenjivačkoj smoli", HEM.IND. 61(1) 13-17 (2007)

### Pre izbora u zvanje vanrednog profesora

6. D. Kolar-Anić, Z. Čupić, S. Anić, **B. Adnađević**, V. Vukojević, "Razlaganje  $N_2O$  na katalizatoru Cu-ZSM-5: Analiza modela reakcije", NAUKA TEHNIKA BEZBEDNOST, 2, 39-46 (2001)
7. **B. Adnađević**, J. Jovanović, "Nova sredstva za odstranjivanje naftnih mrlja iz vode", HEM. IND. 8, 55(1) 17-20 (2001)
8. V. Stamenković, **B. Adnađević**, M. Simić, "Zeolite piezo sensor for humidity detection and determination", CHEMICAL INDUSTRY, 52(9), 343 - 346, (1998)
9. M. Gždavić, **B. Adnađević**, "Determining phase composition and physicochemical characteristics of ultra-disperse powder silicon nitride obtained by plasmachemic procedure", CHEMICAL INDUSTRY, 54(10), 379 - 383 (1998)
10. **B. Adnađević**, S. Gajinov, "Katalitičko razlaganje  $NO_x$  do  $N_2$  i  $O_2$ ", NAUKA TEHNIKA BEZBEDNOST, 2, 17-20 (1998)
11. **B. Adnađević**, J. Jovanović, S. Gajinov, "Investigation of pervaporation properties of composite polysiloxane membranes filled with ALPO - 5 type zeolite", CHEMICAL INDUSTRY, 50(12), 537 - 540 (1996)
12. Z. Hurem, **B. Adnađević**, D. Karaulić, "Polymer adsorption from solution on precipitated  $SiO_2$ ", J. SERB. CHEM. SOC., 56(7), 413-419 (1991)
13. S. Stojković, **B. Adnađević**, Z. Filipović-Rojka, " IR spectroscopy applied for monitoring of the crystallization process of NaA zeolites", J. SERB. CHEM. SOC., 55(7) 401-406 (1990)
14. S. Stojković, **B. Adnađević**, "An IR method for determination of crystallinity of ZSM - 5 and NaA zeolites", J. SERB. CHEM. SOC., 54(9-10), 559-562 (1989)
15. **B. Adnađević**, E. Hadžifejzović, L. Jovanović, "Phase transformations of NaA zeolites in temperature range of 873-1273K", BULLETIN OF NATURAL HISTORY MUSEUM IN BELGRADE", A 44/45 40-50 (1989/90)
16. **B. Adnađević**, D. Vučelić, "Use of sorption of polar molecules and the BET theory for determination of specific surface areas of microporous sorbent", J. SERB. CHEM. SOC., 43(7), 385-392 (1978)

## 9. Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u celini (M63)

### Pre izbora u zvanje vanrednog profesora

1. **B. Adnađević**, D. Đabić, A. Popović, "Koncept srpske rafinerije - vizije, potencijali, realizacija", YUNG 2002, Zbornik radova P-2, 29-39 (2002)
2. J. Jovanović, **B. Adnađević**, "PDMS - zeolit kompoziti: Dobijanje, osobine i primena", V-to Naučno savetovanje - Građevinarstvo 1999, Primena polimernih materijala, Beograd, 1999, Zbornik radova, VIII/1-8 (1999)

3. **B. Adnađević**, M. Nikolić, "Novi filtracioni materijali za odstranjivanje nikotina, tara i ugljen monoksida iz duvanskog dima", III Jugoslovenski Simpozijum prehrambene tehnologije, Beograd 1998, Sveska III, 63 – 68 (1998)
4. Z. Knežević, Lj. Mojović, **B. Adnađević**, "Kinetika vezivanja lipaze na hidrofobnom zeolitu tipa Y", III Jugoslovenski Simpozijum prehrambene tehnologije, Beograd 1998, Sveska V, 72 – 78 (1998)
5. M. Gisdavić, **B. Adnađević**, "Dobijanje i karakterizacija ultradisperznih prahova primenom novih plazmenih tehnologija", Društvo fizicara Srbije, Kragujevac 1998, Zbornik radova, 180 – 186 (1998)
6. Lj. Mojović, T. Novaković, **B. Adnađević**, "Fizička rafinacija suncokretovog ulja pomoću različitih adsorbcijskih sredstava", EKO Tehnologija u prehrambenoj industriji i biotehnologiji II, Vrnjačka Banja 1997, Zbornik radova, 325 – 337 (1997)
7. Lj. Mojović, T. Novaković, A. Drmanić, **B. Adnađević**, D. Simić, "Mogućnost beljenja ulja sa domaćim sredstvima za adsorbcijsko čišćenje", 37. Savetovanje proizvodnja i prerada uljarica, Budva 1996, Zbornik radova, 251 – 259 (1996)
8. **B. Adnađević**, Z. Filipović, D. Simić, "Mogućnost sušenja jestivog ulja primenom odgovarajućih adsorpcionih pomoćnih sredstava", 37. Savetovanje proizvodnja i prerada uljarica, Budva 1996, Zbornik radova, 59 – 65 (1996)
9. **B. Adnađević**, D. Simić, "Savremeni postupci dobijanja i korišćenja azota", 36. Savetovanje proizvodnja i prerada uljarica, Budva 1995, Zbornik radova, 382 – 385 (1995)
10. **B. Adnađević**, M. Dojčinović, D. Spiridonović, N. Andrejić, "Aromatizacija smeše propan - butan na zeolitskom katalizatoru", II Savetovanje društva fizikohemičara Srbije, Beograd 1994, Izvod radova, 63 – 65 (1994)
11. **B. Adnađević**, S. Gajinov, V. Marković, J. Aleksić, "Višokotemperaturske fazne transformacije zeolita tipa NaZSM -5 u uslovima naglog zagrevanja", II Savetovanje društva fizikohemičara Srbije, Beograd 1994, Izvod radova, 167-169 (1994)
12. M. Gisdavić, P. Stefanović, **B. Adnađević**, "Nove metode za određivanje faznog sastava ultra disperznih prahova  $\text{Si}_3\text{N}_4$ ", II Savetovanje društva fizikohemičara Srbije, Beograd 1994, Izvod radova, 169-171 (1994)
13. **B. Adnađević**, S. Gajinov, S. Marinković, "Mehanizam dealuminizacije zeolita NaHY hidrotermalnom obradom i hemijskom interakcijom sa  $(\text{NH}_4)_2\text{SiF}_6$ ", II Savezovanje društva fizikohemičara Srbije, Beograd 1994, Izvod radova, 171 – 173 (1994)
14. **B. Adnađević**, O. Ilić, M. Pavićević, "Kristalizacija zeolita u mikrotalasnom polju", II Savetovanje društva fizikohemičara Srbije, Beograd 1994, Izvod radova, 173-175 (1994)
15. D. Kolarski, B. Živković, B. Anočić, **B. Adnađević**, B. Janković, J. Hranisavljević, D. Vučelić, "Primena modifikovanog zeolita tipa A u ishrani svinja", Zbornik radova Poljoprivrednog fakulteta, Beograd, 27-28. 69 - 75 (1973)

## 10. Saopštenja sa skupa nacionalnog značaja štampana u izvodu (M64)

### Pre izbora u zvanje vanrednog profesora

1. **B. Adnađević**, S. Milenković, "Hidrotermalna stabilnost zeolita tipa NaA", XLI Savetovanje SHD, izvod radova, Beograd, 257 (2003)
2. **B. Adnađević**, M. Gigov, "Uticaj teksturnih karakteristika neorganskih pena na njihova termoizolaciona svojstva", XLI Savetovanje SHD, izvod radova, Beograd, 258 (2003)
3. J. Jovanović, **B. Adnađević**, "Polimerizacija akrilne kiseline u vodenom rastvoru", XLI Savetovanje SHD, izvod radova, Beograd, 108 (2003)
4. J. Jovanović, **B. Adnađević**, "Kinetika bubrenja sintetisanih uzoraka umrežene poliakrilne kiseline u  $\text{H}_2\text{O}$ ", XLI Savetovanje SHD, izvod radova, Beograd, 119 (2003)
5. **B. Adnađević**, S. Kocić, J. Jovanović, "Sorpција SBR-1500 kaučuka rastvorenog u  $\text{CCl}_4$  na strukturno različitim oblicima  $\text{SiO}_2$ ", YU MAKRO, Zlatibor, 145 (2001)
6. N. Lazić, M. Plavšić, **B. Adnađević**, "Modifikacije površine  $\text{SiO}_2$  i interakcija sa stiren-butadienskim kaucukom", YU MAKRO, Zlatibor, 176 (2001)
7. **B. Adnađević**, J. Jovanović, W. Hulshol, "Uticaj tipa granulisanja na pojačavajuće efekte granulisanih formi taložnog  $\text{SiO}_2$ ", YU MAKRO, Zlatibor, 187 (2001)
8. A. Popović, **B. Adnađević**, P. Polić, "Fazne analize pepela TE " Nikola Tesla" , XL savetovanje SHD, Novi Sad, Izvod radova, 154 (2001)
9. **B. Adnađević**, M. Gisdavić, "Kinetika kristalizacije zeolita tipa NaA u mikrotalasnom polju", YUCOMAT 99, Herceg Novi, Zbornik apstrakata, 10 (1999)
10. **B. Adnađević**, N. Jovanović, "Ispitivanje uticaja različitih punioca na tvrdoču PDMS - kompozita", YUCOMAT 99, Herceg Novi, Zbornik apstrakata, 103 (1999)
11. M. Gisdavić, **B. Adnađević**, "Određivanje veličine čestice  $\text{Si}_3\text{N}_4$  sintetizovano plazma hemijskim postupkom", YUCOMAT 99, Herceg Novi, Zbornik apstrakata, 194 (1999)
12. Lj. Mojović, T. Novaković, **B. Adnađević**, "Efekti prečišćavanja suncokretovog ulja različitim adsorbcijskim sredstvima", III Jugoslovenski simpozijum "Hemija i zaštita životne sredine", Vrnjačka Banja, Knjiga izvoda, 299 – 300 (1998)
13. N. Jovanović, **B. Adnađević**, "Investigation of reinforcing effect of various zeolites on polysiloxane elastomers", YUCOMAT 97, Herceg Novi, Zbornik radova, 189 (1997)
14. **B. Adnađević**, S. Gajinov, M. Dojčinović, D. Spiridonović, "Katalitička konverzija etanola u visokootkansko motorno gorivo", XXXVII Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, Knjiga izvoda, 198 (1995)
15. **B. Adnađević**, D. Obadović, "Kinetika visokotemperaturskih faznih transformacija zeolita tipa NaA u uslovima naglog zagrevanja", XXXVII Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, Knjiga izvoda, 19 (1995)
16. **B. Adnađević**, S. Gajinov, D. Spiridonović, "Kinetika sorpcije etanola iz nisko koncentrovanih vodenih rastvora na hidrofobnom zeolitu tipa pentasil", XXXVII Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, Knjiga izvoda, 200 (1995)
17. **B. Adnađević**, Z. Filipović, D. Spiridonović, "Dinamika i kinetika sorpcije benzena iz njegovog rastvora u heksanu na zeolitskom sorbentu", XXXVII Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, Knjiga izvoda, 201 (1995)

18. N. Lazić, **B. Adnađević**, M. Plavšić, "Dinamičko mehanička analiza punjenih vulkanizata", XXXVII Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, Knjiga izvoda, 257 (1995)
19. N. Lazić, M. Plavšić, **B. Adnađević**, "Modelovanje reoloških svojstava punjenih vulkanizata preko Cole - Cole dijagrama", XXXVII Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, Knjiga izvoda, 258 (1995)
20. **B. Adnađević**, S. Gajinov, V. Petković, "Sinteza mezo poroznih molekulskih sita", Novi materijali 95, Herceg Novi, Zbornik apstakata, 29 (1995)
21. **B. Adnađević**, S. Gajinov, A. Vučina, M. Nikolić, "Izotermna kinetika sorbcije nikotina iz njegovog vodenog rastvora na hidrofobnim zeolitima", I Jugoslovensko savetovanje "Proizvodnja i prerada duvana", Niš, Izvodi, 11 (1995)
22. S. Gajinov, **B. Adnađević**, D. Marković, "Sorpacija fenola iz vodenih rastvora na hidrofobnom zeolitu", I Simpozijum "Hemija i zaštita životne sredine", Vrnjačka Banja, Proceedings, 433-434 (1993)
23. N. Lazić, **B. Adnađević**, B. Živojinović, "Uticaj zamene čadi tipa  $N_{220}$  sa visoko aktivnim silicijum dioksidom SBR-1500 na parametre mešanja", I Jugoslovenski kongres plastičara i gumara, Vrnjačka Banja, 75 (1993)
24. **B. Adnađević**, D. Filipović, R. Jančić, "Nove metode karakterizacije taložnog  $SiO_2$  u proceni njegovog pojačavajućeg delovanja", I Jugoslovenski kongres plastičara i gumara, Vrnjačka Banja, 69 (1993)
25. **B. Adnađević**, O. Ilić, "Uticaj agenasa za regulaciju poroznosti taložnog amorfognog  $SiO_2$ ", I Jugoslovenski kongres plastičara i gumara, Vrnjačka Banja, 100 (1993)
26. B. Zavišić, D. Spiridonović, **B. Adnađević**, M. Dojčinović, "Uticaj temperature hidrotermalnog tretmana na struktura svojstva i katalitičku aktivnost FCC katalizatora", XXXIV Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, 118 (1992)
27. M. Dojčinović, S. Gajinov, M. Trifunović, **B. Adnađević**, "Uticaj načina dobijanja FCC katalizatora na njegove strukturne karakteristike", XXXIV Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, 119 (1992)
28. E. Ristić, **B. Adnađević**, "Ispitivanje uticaja koncentracije monomernog  $SiO_2$  na struktura svojstva taložnog  $SiO_2$ ", XXXIV Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, 133 (1992)
29. **B. Adnađević**, N. Lazić, D. Filipović, "Uticaj raspodele energetskih centara na površini taložnog silicijum dioksida i silikata na reoloska svojstva SBR-smesa", XXXIV Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, 134 (1992)
30. S. Marinković, **B. Adnađević**, B. Šolaja, "Sorpacija holesterola iz rastvora u toluolu na strukturno različitim taložnim  $SiO_2$ ", XXXIV Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, 135 (1992)
31. O. Ilić, **B. Adnađević**, "Interakcija butanola sa strukturno različitim tipovima taložnog  $SiO_2$  na visokim temperaturama i pritiscima", XXXIV Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, 136 (1992)
32. S. Gajinov, **B. Adnađević**, D. Karaulić, "Uticaj sadržaja  $Al_2O_3$  u hidrofobnom zeolitu na njegova fizičko-hemijska svojstva", XXXIV Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, 138 (1992)
33. M. Cvetanović, D. Malović, **B. Adnađević**, "Uticaj koncentracije koagulansa na struktura svojstva taložnog  $SiO_2$ ", XXXIV Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, 142 (1992)
34. Z. Filipović-Rojka, **B. Adnađević**, "Uticaj koncentracije  $Na_2SiO_2$  na struktura svojstva vodenih stakala različitih modula", XXXIV Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, 143 (1992)
35. **B. Adnađević**, O. Ilić, D. Malović, "Teksturne promene taložnog  $SiO_2$  visoke strukture pod uticajem termičke aktivacije", IX Jugoslovenski kongres hemije i hemijske tehnologija, Herceg Novi, I-37 (1992)
36. N. Lazić, **B. Adnađević**, S. Marinković, "Uticaj granulometrijskog sastava silicijum dioksida na stepen umreženosti i disperzije u tirenenbutadienskom kaučuku", IX Jugoslovenski kongres hemije i hemijske tehnologija, Herceg Novi, II-45 (1992)
37. **B. Adnađević**, D. Vučelić, "Katalitička transformacija stabilisanog gasnog kondenzata u visoko oktanski benzin", IX Jugoslovenski kongres hemije i hemijske tehnologija, Herceg Novi, II-46 (1992)
38. **B. Adnađević**, S. Gajinov, D. Spiridonović, "Uticaj spoljne specifične površine zeolita na katalitičku aktivnost i selektivnost FCC katalizatora", I Savetovanje Društva fiziko-hemičara Srbije, Beograd, 220-221 (1992)
39. **B. Adnađević**, O. Ilić, D. Filipović, "Uticaj specifičnih teksturnih svojstava amorfognog  $SiO_2$  na njegove pojačavajuće efekte u elastomernim kompozitima", I Savetovanje Društva fiziko-hemičara Srbije, Beograd, 222-223 (1992)
40. **B. Adnađević**, D. Vučelić, "Teksturne osobine poroznih stakala", I Savetovanje Društva fiziko-hemičara Srbije, Beograd, 224-225 (1992)
41. N. Lazić, **B. Adnađević**, "Zamena čadi tipa  $N_{220}$  sa visoko aktivnim silicijum dioksidom tipa SIL-1 u SBR-1500 kaučuku", I Savetovanje Društva fiziko-hemičara Srbije, Beograd, 226-229 (1992)
42. S. Marinković, **B. Adnađević**, "Sorpacija SBR iz rastvora  $CCL_4$  na amorfnom  $SiO_2$ ", XXXIII Savetovanje Srpskog hemijskog društva i VII sastanak hemičara Vojvodine, Novi Sad, 115 (1991)
43. M. Dojčinović, **B. Adnađević**, D. Spiridonović, M. Ilić, "Katalitička aktivnost i selektivnost nekih komercijalnih FCC katalizatora", XXXIII Savetovanje Srpskog hemijskog društva i VII sastanak hemičara Vojvodine, Novi Sad, 117 (1991)
44. M. Dojčinović, **B. Adnađević**, D. Spiridonović, B. Zavišić, "Ispitivanje oktanskog broja (RON) lako benzinske frakcije katalitičkog krekinga na komercijalnim FCC katalizatorima", XXXIII Savetovanje Srpskog hemijskog društva i VII sastanak hemičara Vojvodine, Novi Sad, 119 (1991)
45. E. Hadžifejzović, V. Marković, **B. Adnađević**, "Fazne transformacije NaA zeolita na temperaturama od 1373-1743K", XXXIII Savetovanje Srpskog hemijskog društva i VII sastanak hemičara Vojvodine, Novi Sad, 123 (1991)
46. Z. Hurem, **B. Adnađević**, "Karakterizacija kiselinskih svojstava zeolita i zeolitskih katalizatora", XXXIII Savetovanje Srpskog hemijskog društva i VII sastanak hemičara Vojvodine, Novi Sad, 124 (1991)
47. Z. Hurem, **B. Adnađević**, "Uticaj teksturnih svojstava taložnog  $SiO_2$  na strukturu i stabilnost površinskog hidratnog kompleksa", XXXIII Savetovanje Srpskog hemijskog društva i VII sastanak hemičara Vojvodine, Novi Sad, 125 (1991)

48. O. Ilić, D. Sužnjević, **B. Adnađević**, "Potenciometrijsko određivanje raspodele po energijama sorpcionih centara na površini taložnog  $\text{SiO}_2$ ", XXXIII Savetovanje Srpskog hemijskog društva i VII sastanak hemičara Vojvodine, Novi Sad, 126 (1991)
49. M. Cvetanović, **B. Adnađević**, R. Daljević, "Mehanizam formiranja strukturalnih svojstava taložnog  $\text{SiO}_2$ ", XXXIII Savetovanje Srpskog hemijskog društva i VII sastanak hemičara Vojvodine, Novi Sad, 129 (1991)
50. Z. Filipović-Rojka, **B. Adnađević**, "Uticaj povećanja modula vodenog rastvora  $\text{Na}_2\text{SiO}_3$  na njegova strukturalna svojstva", XXXIII Savetovanje Srpskog hemijskog društva i VII sastanak hemičara Vojvodine, Novi Sad, 139 (1991)
51. S. Stojković, **B. Adnađević**, "Određivanje mehanizma vezivanja vode na poroznom staklu KPS-12 metodama IC i FAS spektroskopija", XXXII Savetovanje hemičara Srbije, Beograd, 93 (1990)
52. **B. Adnađević**, Z. Hurem, "IC-metoda za određivanje sadržaja kaolinita i kvarca u čvrstom ostaku nakon rastvararanja tufa u  $\text{NaOH}$ ", XXXII Savetovanje hemičara Srbije, Beograd, 95 (1990)
53. **B. Adnađević**, L. Jovanović, Z. Hurem, "Uticaj uslova kristalizacije na morfologiju kristala mordenita", XXXII Savetovanje hemičara Srbije, Beograd, 97 (1990)
54. E. Hadžifejzović, **B. Adnađević**, "Fazne transformacije NaA zeolita u temperaturskom intervalu 673-1273K", XXXII Savetovanje hemičara Srbije, Beograd, 99 (1990)
55. I. Petrović, **B. Adnađević**, "Uticaj veličine primarno formirane globule  $\text{SiO}_2$  na strukturalna svojstva taložnog  $\text{SiO}_2$ ", XXXII Savetovanje hemičara Srbije, Beograd, 100 (1990)
56. M. Cvetanović, **B. Adnađević**, "Uticaj flokulacije na strukturne osobine taložnog  $\text{SiO}_2$ ", XXXII Savetovanje hemičara Srbije, Beograd, 1001 (1990)
57. Z. Filipović-Rojka, Z. Nedić, **B. Adnađević**, "Uticaj količine klice na rast kristala NaX zeolita", XXXII Savetovanje hemičara Srbije, Beograd, 103 (1990)
58. S. Gajinov, **B. Adnađević**, S. Stojković, "Interakcija zeolita NaX sa rastvorom HCl", XXXII Savetovanje hemičara Srbije, Beograd, 117 (1990)
59. S. Gajinov, **B. Adnađević**, Z. Hurem, "Uticaj stepena jonske izmene i pH reakcionog sistema na proces deluminizacije  $\text{NaNH}_4\text{Y}$  zeolita", XXXII Savetovanje hemičara Srbije, Beograd, 118 (1990)
60. J. Vukićević, **B. Adnađević**, "Uticaj temperature na mehanizam kristalizacije NaX zeolita", XXXII Savetovanje hemičara Srbije, Beograd, 119 (1990)
61. **B. Adnađević**, Z. Hurem, "Određivanje sadržaja zeolita u deterdžentskim formilacijama", XXXII Savetovanje hemičara Srbije, Beograd, 165 (1990)
62. **B. Adnađević**, D. Fidler, "Određivanje termodinamičkih parametara sorpcije na bazi izoterme sorpcije na jednoj temperaturi", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-19 (1989)
63. **B. Adnađević**, D. Fidler, "Određivanje raspodele sorpcionih centara sorbenta po energijama na osnovu izoterme sorpcije", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-20 (1989)
64. **B. Adnađević**, S. Stojković, "Sorpcija vode na poroznom staklu sa definisanim poroznim karakteristikama", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-21 (1989)
65. Z. Hurem, **B. Adnađević**, "Sorpcija polimera iz rastvora na taložnom  $\text{SiO}_2$ ", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-22 (1989)
66. Z. Hurem, L. Pešić, D. Malović, **B. Adnađević**, "Uticaj termičke i hidrotermalne obrade na strukturu taložnog  $\text{SiO}_2$ ", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-23 (1989)
67. D. Filipović, N. Lazić, Z. Hurem, **B. Adnađević**, D. Vučelić, "Uticaj strukturalnih parametara  $\text{SiO}_2$  na svojstve smese i gume", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-24 (1989)
68. Z. Hurem, D. Karulić, **B. Adnađević**, "Uticaj strukture taložnog  $\text{SiO}_2$  na dehidrataciju njegove površine", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-25 (1989)
69. I. Petrović, **B. Adnađević**, "Dobijanje taložnog  $\text{SiO}_2$  definisanih strukturalnih karakteristika", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-26 (1989)
70. D. Filipović, Z. Hurem, **B. Adnađević**, D. Karaulić, "Interakcija između elastomera i precipitovanog  $\text{SiO}_2$ ", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-27 (1989)
71. I. Petrović, **B. Adnađević**, "Dobijanje pseudobemita i gama- $\text{Al}_2\text{O}_3$  kontrolisanih strukturalnih osobina", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-28 (1989)
72. Z. Hurem, **B. Adnađević**, D. Vučelić, "Kristalizacija zeolita tipa mordenit", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-29 (1989)
73. S. Stojković, **B. Adnađević**, B. Kovačević, "IC-spektroskopija kao metoda za određivanje kristaličnosti ZSM-5 zeolita", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-30 (1989)
73. B. Kovačević, O. Brnabić, **B. Adnađević**, D. Vučelić, "Uticaj morfologije kristala na IR-spektar ZSM-5 zeolita", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-31 (1989)
74. S. Stojković, **B. Adnađević**, Z. Filipović-Rojka, "Proučavanje kristalizacije zeolita tipa NaX u prisustvu klice IR-spektroskopijom", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-32 (1989)
75. M. Brus, B. Miocinović, **B. Adnađević**, "Rast zeolitskih čestica u toku kristalizacije zeolita tipa NaA", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-33 (1989)
76. L. Pešić, D. Malović, B. Adnađević, D. Karaulić, "Uticaj stepena jonske izmene NaA zeolita na veličinu specifične površine", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-34 (1989)
77. V. Tanasković, D. Karulić, **B. Adnađević**, "Uticaj tipa i količine veziva na fizičko-hemijsku i mehaničku svojstva granulisanog zeolita tipa A", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-35 (1989)
78. J. Vukićević, E. Hadžifejzović, **B. Adnađević**, "Jonska izmena  $\text{Na}^+ \leftrightarrow \text{Ca}^{2+}$  na zeolitima tipa A i X", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-36 (1989)
79. E. Hadžifejzović, S. Stojković, **B. Adnađević**, "Visokotemperaturske fazne transformacije  $\text{NaZnA}$  zeolita", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-37 (1989)
80. V. Dragutinović, B. Janković, **B. Adnađević**, "Dealuminizacija zaolita tipa Y", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-38 (1989)
81. **B. Adnađević**, S. Stojković, S. Gajinov, "Stabilnost zeolita NaY u kiselim rastvorima", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-39 (1989)
82. O. Brnabić, B. Kovačević, **B. Adnađević**, D. Vučelić, "Uticaj molskog odnosa  $\text{SiO}_2/\text{Al}_2\text{O}_3$  na kristalizaciju ZSM-5 zeolita", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-40 (1989)
83. V. Dragutinović, Š. Spiridonović, **B. Adnađević**, "Efekti uvođenja dealuminiziranog zeolita tipa Y u zeolitski FCC katalizator", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-41 (1989)
84. V. Dragutinović, Š. Spiridonović, O. Brnabić, **B. Adnađević**, "Efekti uvođenja H-ZSM-5 zeolita u zeolitski FCC katalizator", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, FH-42 (1989)
85. Z. Hurem, **B. Adnađević**, D. Hejman, D. Vučelić, "Proučavanje problema inkrustracije na tkanini", XXXI savetovanje hemičara Srbije, Beograd, TI-2 (1989)

86. Z. Hurem, N. Lazić, **B. Adnađević**, "Uticaj hidrotermalne obrade taložnog  $\text{SiO}_2$  na vulkanizacione i mehaničke osobine elastomernih kompozita", X Jugoslovenski simpozijum o hemiji i tehnologiji makromolekula, Vrnjačka Banja, III-42 (1989)
87. **B. Adnađević**, I. Petrović, "Mehanizam formiranja taložnog  $\text{SiO}_2$  sa definisanim strukturnim karakteristikama", X Jugoslovenski simpozijum o hemiji i tehnologiji makromolekula, Vrnjačka Banja, III-44 (1989)
88. **B. Adnađević**, Z. Hurem, D. Hajman, "IR-spectroscopy as a method for determination of quantity of zeolite deposited on fabrics during washing", VII Yugoslav symposium on surface active agents, Tuzla, 497-504 (1989)
89. **B. Adnađević**, Z. Hurem, D. Hajman, "IR-spectroscopy as a method for determination of zeolite quantity in detergent formulations", VII Yugoslav symposium on surface active agents, Tuzla, 505-510 (1989)
90. S. Stojković, **B. Adnađević**, "Praćenje korelacije između kristaličnosti kiselinomtretiranih NaA i NaY zeolita metodama IC spektroskopije i rendgenografske strukturne analize", X Yugoslav conference on general and applied spectroscopy, Ohrid, VS-4 (1989)
91. S. Stojković, **B. Adnađević**, S. Filipović-Rojka, "IC-spektroskopija kao metoda za praćenje toka kristalizacije NaY zeolita", X Yugoslav conference on general and applied spectroscopy, Ohrid, VS-5 (1989)
92. S. Gajinov, Z. Hurem, **B. Adnađević**, "Proučavanje interakcije  $\text{NH}_4\text{NaY}$  zeolita sa  $(\text{NH}_4)_2\text{SiF}_6$  metodom IC spektroskopije", X Yugoslav conference on general and applied spectroscopy, Ohrid, VS-6 (1989)
93. **B. Adnađević**, E. Hadžifejzović, Z. Hurem, "Visokotemperaturske fazne transformacije zeolita NaA", X Yugoslav conference on general and applied spectroscopy, Ohrid, VS-7 (1989)
94. J. Vučićević, Z. Filipović-Rojka, L. Jovanović, **B. Adnađević**, "Izotermna kristalizacija zeolita tipa NaX", X Yugoslav conference on general and applied spectroscopy, Ohrid, VS-8 (1989)
95. Z. Hurem, **B. Adnađević**, "Uticaj strukturalnih karakteristika taložnog  $\text{SiO}_2$  na sorpciju SBR-1500 kaučuka na  $\text{SiO}_2$ ", X Yugoslav conference on general and applied spectroscopy, Ohrid, VS-12 (1989)
96. Z. Hurem, **B. Adnađević**, N. Lazić, "ATR-spektroskopija kao metoda za praćenje interakcije punilo-elastomer i utvrđivanje pojačavajućeg dejstva", X Yugoslav conference on general and applied spectroscopy, Ohrid, VS-14 (1989)
97. **B. Adnađević**, Z. Hurem, D. Filipović, N. Lazić, "Sorpcija elestomera na strukturno modifikovanom  $\text{SiO}_2$ ", VI sastanak hemičara Vojvodine, Novi Sad, FFH 3 (1988)
98. R. Dimitrijević, **B. Adnađević**, Z. Hurem, "Synthesis and X-ray powder diffraction study of the siliceous mordenites", XXII konferencija Jugoslovenskog centra za kristalografiju, Mostar, 61 (1987)
99. S. Stojković, J. Berak, B. Kovačević, **B. Adnađević**, "Identification of ZSM-5 type zeolites by IR-spectroscopy", 9-th Yugoslav conference on general and applied spectroscopy, Bled, PA 9 (1986)
100. S. Stojković, **B. Adnađević**, "Study of the crystallization mechanism of the zeolite A by IR-spectroscopy", 9-th Yugoslav conference on general and applied spectroscopy, Bled, PA 10 (1986)
101. S. Stojković, **B. Adnađević**, "Investigation of sodium zeolite-acid interaction by IR-spectroscopy", 9-th Yugoslav conference on general and applied spectroscopy, Bled, PA 23 (1986)
102. S. Stojković, **B. Adnađević**, "Određivanje stepena kristaličnosti zeolita metodom ifracrvene spektroskopije", 5-th Yugoslav symposium on analytical chemistry, Ohrid, SM-24, (1984)
103. **B. Adnađević**, "Water sorption on porous glasses", VII Jugoslovenski kongres za hemiju i hemijsku tehnologiju, Novi Sad, IV-1, (1983)
104. **B. Adnađević**, V. Rakić, "Zeolite FCC catalysts", VII Jugoslovenski kongres za hemiju i hemijsku tehnologiju, Novi Sad, IV-2, (1983)
105. **B. Adnađević**, D. Vučelić, "Photoacoustic spectra of sorbed water on porous glasses", VII Jugoslovenski kongres za hemiju i hemijsku tehnologiju, Novi Sad, V-1, (1983)
106. V. Dondur, D. Arandelović, **B. Adnađević**, R. Dimitrijević, D. Vučelić, "The mechanism of phase transformation in the  $\text{NaLiA}$  zeolite system", VII Jugoslovenski kongres za hemiju i hemijsku tehnologiju, Novi Sad, V-3, (1983)
107. **B. Adnađević**, S. Stojković, D. Vučelić, "IR investigation of sorbed water on porous glasses", VII Jugoslovenski kongres za hemiju i hemijsku tehnologiju, Novi Sad, V-5, (1983)
108. Z. Marićić, R. Srejić, **B. Adnađević**, D. Vučelić, "NM metoda -za praćenje kristalizacije zeolita", VII Jugoslovenski kongres za hemiju i hemijsku tehnologiju, Novi Sad, V-6, (1983)
109. **B. Adnađević**, R. Dimitrijević, B. Miocinović, "Mehanizam procesa brze jonske izmene na zeolitu tipa Y", XXV Savetovanje hemičara Srbije, Beograd, C 55 (1983)
110. Z. Filipović, **B. Adnađević**, "Mehanizam kristalizacije modifikovanog zeolita NaA", XXV Savetovanje hemičara Srbije, Beograd, C 56 (1983)
111. V. Rakić, **B. Adnađević**, "Mehanizam kristalizacije zeolita tipa NaY", XXV Savetovanje hemičara Srbije, Beograd, C 56 (1983)
112. **B. Adnađević**, D. Vučelić, "Fazno stanje sorbovane vode na poroznom staklu", XXV Savetovanje hemičara Srbije, Beograd, C 58 (1983)
113. D. Arandelović, **B. Adnađević**, D. Vučelić, V. Dondur, "Visokotemperaturske fazne transformacije zeolita tipa A i Y", XXV Savetovanje hemičara Srbije, Beograd, C 62 (1983)
114. **B. Adnađević**, D. Vučelić, "Teksturne osobine poroznih stakala", Glasnik hemijskog drustva Beograd, 46, No. 1 - 2, C-113, XXIII savetovanje hemičara SR Srbije, Beograd, 19-21 (1981)
115. **B. Adnađević**, D. Vučelić, "Sintesa zeolita tipa X", XXII savetovanje hemičara Srbije, Beograd, 113 (1981)
116. **B. Adnađević**, S. Macura, "Mehanizam samodifuzije benzola u sorpcionom sistemu benzol-silika gel", XXII savetovanje hemičara Srbije, Beograd, 114 (1981)
117. **B. Adnađević**, R. Dimitrijević, "Nov metod za ispitivanje specifične površine mikroporozih sorbenata", XXII savetovanje savetovanje hemičara Srbije, Beograd, 115 (1981)
118. V. Dondur, D. Vučelić, **B. Adnađević** et all., "Isplitanje novih formulacija deterdženata", V Simpozijum za tenzide, Ohrid, 24 (1981)
119. **B. Adnađević**, Lj. Đorđević, R. Srejić, D. Vučelić, "Fazno stanje sorbovanine vode na poroznom staklu", Glasnik hemijskog društva Beograd, 43, No. 1 - 2, C-135, XXI savetovanje hemičara SR Srbije, Beograd, 16-18, (1978)
120. **B. Adnađević**, D. Arandelović, "The effect of molecular parameters of the sorbate on the BET-sorption isotherm", Glasnik hemijskog drustva Beograd, 43, No. 1 - 2, C-135, XXI savetovanje hemičara SR Srbije, Beograd, 16-18, (1978)

121. **B. Adnađević**, R. Dimitrijević, "Metoda za određivanje specifične zapremine i površine zeolita: NaA dehidratisani zeolit", Glasnik hemijskog društva Beograd, 43, No. 1 - 2, C -135, XXI savetovanje hemičara SR Srbije, Beograd, 16-18 (1978)
122. **B. Adnađević**, D. Karaulić, D. Vučelić, "Sorption of sulfur compounds", Sinopsis, II Jugoslovenski kongres za industrijsku hemiju, Skoplje (XI – 51) (1976)
123. D. Aranđelović, **B. Adnađević**, D. Vučelić, "Deviation of sorption of polar molecules from BET theory", Sinopsis, II Jugoslovenski kongres za industrijsku hemiju, Skoplje, (XI – 2), (1976)

## **11. Novi proizvod ili tehnologija (M81)**

### Posle izbora u zvanje vanrednog profesora

1. Bazno tehnološko tehnički projekat postrojenja za proizvodnju visokooktanskog motornog goriva katalitičkom konverzijom etanola kapaciteta 20 000 t/god. MNZZS (2007)
2. Bazno tehnološko tehnički projekat postrojenja za proizvodnju etil tercijalnog butil etra katalitičkom konverzijom etanola kapaciteta 20 000 t/god. MNZZS (2007)
3. Bazno tehnološko tehnički projekat postrojenja za proizvodnju vodenog stakla kapaciteta 40 000 t/god. taložnog SiO<sub>2</sub> kapaciteta 10 000 t/god. i silikasola kapaciteta 2 000 t/god. MZKM (2007)
4. Bazno tehnološko tehnički projekat postrojenja za proizvodnju apsolutnog etanola adsorpcionim postupkom kapaciteta 20 000 t/god. MNZZS (2006)
5. Bazno tehnološko tehnički projekat postrojenja za proizvodnju apsolutnog etanola konverzijom lignoceluloznog materijala kapaciteta 20 000 t/god. MNZZS (2006)
6. Bazno tehnološko tehnički projekat postrojenja za proizvodnju apsolutnog etanola konverzijom soka slatkog sirka kapaciteta 20 000 t/god. MNZZS RS (2005)
7. Bazno tehnološko tehnički projekat postrojenja za proizvodnju apsolutnog etanola pervaporizacionim postupkom kapaciteta 20 000 t/god. MNZZS (2005)

### Pre izbora u zvanje vanrednog profesora

8. Postrojenje za proizvodnju silikatnih veziva kapaciteta 1000 t/god, BSB ZEOLIT (2003)
9. Postrojenje za proizvodnju alumosilikata kapaciteta 20000t/god, BSB ZEOLIT, (2003)
10. Postrojenje za proizvodnju aditiva stocne hrane kapaciteta 5000 t/god, MAGMASIL (2002)
11. Postrojenje za proizvodnju hidratisanog polisilikata kapaciteta 30000t/god, OHIS (2000)
12. Mobilno postrojenje za proizvodnju sintetičkog koksa, IOFH - MNT, (1998)
13. Tehnologija dobijanja ultra stabilnog zeolita tipa Y, IOFH - MNT, (1998)
14. Tehnologija dobijanja izomorfno supstituisanih zeolita tipa pentasil, IOFH - MNT, (1998)
15. Tehnologija dobijanja kompozitnog zeolitskog katalizatora konverzije niskooktanskih benzinskih frakcija u visokooktansko motorno gorivo, IOFH - MNT, (1998)
16. Bazni projekat postrojenja za proizvodnju sredstava za filtraciju i stabilizaciju piva kapaciteta 20.000 t godišnje, IOFH - MNT, (1997)
17. Bazni projekat mobilnog i stacionarnog postrojenja za katalitičku konverziju etanola u visokooktansko motorno gorivo, IOFH - SMNTR, (1997)
18. Bazni projekat mobilnog i stacionarnog postrojenja za katalitičku konverziju niskooktanskih benzinskih frakcija u motorna goriva, IOFH - MNT, (1997 - 1999)
19. Dobijanje p - xylene katalitičkom alkilacijom toluena sa metanolom, Ministarstvo za nauku i tehnologiju Srbije, IOFH, I.3.1143., (1996-1997)
20. Bazni projekat postrojenja za proizvodnju dearomatizovanog heksana namenjenog za ekstrakciju ulja iz uljarica kapaciteta 10.000 t godišnje, IOFH - MNT, (1996)
21. Bazni projekat postrojenja za proizvodnju p - ksilena katalitičkom alkilacijom toluena sa metanolom, IOFH - MNT, (1996)
22. Dobijanje visokodearomatizovanog heksana namenjenog za ekstrakciju ulja iz uljarica., Ministarstvo za nauku i tehnologiju Srbije, IOFH, P.3.0032., (1995-1996)
23. Filtracioni i stabilizacioni materijali za prehrambenu industriju, Ministarstvo za nauku i tehnologiju Srbije, IOFH, I.3.0746., (1995-1996)
24. Katalitička konverzija produkata alkoholnog vrenja bioloških materija u visokooktansko motorno gorivo, Savezno Ministarstvo za nauku, tehnologiju i razvoj, IOFH, OSI - 170 / 94 - 2, (1994-1997)

## **12. Patenti (M91)**

### Pre izbora u zvanje vanrednog profesora

1. **B. Adnađević**, Patent br. 900801, Republika Makedonija, 2003
2. **B. Adnađević**, Patent br. 900802, Republika Makedonija, 2003
3. **B. Adnađević**, Patent br. 900842, Republika Makedonija, 2003
4. **B. Adnađević**, Patent br. 900843, Republika Makedonija, 2003

5. Šolaja, **B. Adnađević**, D. Milić: "Katalitički postupak za dobijanje hidrazida nikotinske kiseline", P - 326/96

6. Hranisavljević, S.Gajinov, **B. Adnađević**, D. Vučelić " Sredstva za pranje sa kombinacijom alumosilikati – etri polikarboksilnih kiselina" P-1993/84

7. **B. Adnađević**, D. Vučelić, V. Dondur, B. Miočinović, D. Kaulić, S. Lampa, " Postupak za dobijanje deterdžentskog NaA zeolita kao finalnog produkta u fabrikama za proizvodnju glinice", P-1438/81

8. **B. Adnađević**, D. Vučelić, V. Dondur, B. Miočinović, Z. Filipović, "Postupak za dobijanje deterdžentskog NaA zeolita", P-1437/81

## **13. Projekti**

### Posle izbora u zvanje vanrednog profesora

1. Fizička hemija dinamičkih stanja i struktura neravnotežnih sistema-od monotone do oscilatorne evolucije i haosa, Projekat br.142025, Ministarstvo nauke i zaštite životne sredine. Rukovodilac-Lj.Kolar-Anić (2005-2010)

2. Prozvodnja i primena etil alkohola kao energenta TD-7084 B, Ministarstvo nauke i životne sredine. Rukovodilac B. Adnađević (2005-2007)

#### Pre izbora u zvanje vanrednog profesora

3. Fizička hemija dinamičkih stanja i struktura neravnotežnih sistema – samoorganizacija, multistabilnost i oscilatornost, Projekat broj 1448, Ministarstvo za nauku i zaštitu životne sredine. Rukovodilac-Lj.Kolar-Anić (2000-2005)

4. Unapređenje tehnologije u oblasti nafte i gasa. Podprojekat PP - 3 (Unapređenje tehnologije prerade nafte), Ministarstvo za nauku i tehnologiju Srbije, IOFH, S.2.09.25.00055., Rukovodilac-B.Adnađević (1998-2000)

5. Dobijanje p-xylenea katalitičkom alkilacijom toluena sa metanolom, Ministarstvo za nauku i tehnologiju Srbije, IOFH, I.3.1143., Rukovodilac-B.Adnađević (1996-1997)

6. Dobijanje visokodearomatizovanog heksana namenjenog za ekstrakciju ulja iz uljarica., Ministarstvo za nauku i tehnologiju Srbije, IOFH, P.3.0032., Rukovodilac-B.Adnađević (1995-1996)

7. Filtracioni i stabilizacioni materijali za prehrambenu industriju, Ministarstvo za nauku i tehnologiju Srbije, IOFH, I.3.0746., Rukovodilac-B.Adnađević (1995-1996)

8. Katalitička konverzija produkata alkoholnog vretena bioloških materija u visokooktansko motorno gorivo. Savezno Ministarstvo za nauku, tehnologiju i razvoj, IOFH, OSI - 170 / 94 - 2, Rukovodilac-B.Adnađević (1994-1997)

9. Fizička hemija graničnih faza. Fizička hemija čvrstog stanja, procesi i pojave na graničnim fazama. 02.E.25, IOFH, Rukovodilac-D.Vučelić (1992-2000)

#### **14. Recenzije**

1. B. Prelesnik, K. Andđelković, D. Radanović, T. Todorović "Zbirka zadataka iz kristalografske strukturne analize", Univerzitet u Beogradu, Hemijski fakultet (2007)

2. M.Nikolić "Tehnologija prerade duvana" Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet, (2004)

#### **15. Predavanja po pozivu**

##### Posle izbora u zvanje vanrednog profesora

1. B.Adnađević, Proizvodnja bioetanola konverzijom lignoceluloznog materijala. Udruženje za energetiku i hemijsku industriju Vojvodine, Novi Sad, (2008)

2. B.Adnađević, Proizvodnja etanola i visokooktanskog goriva iz soka slatkog sirka. Privredna komora Srbije, Obnovljivi izvori energije u Srbiji, Beograd, (2005)

##### Pre izbora u zvanje vanrednog profesora

3. B. Adnađević, "Svetske tendencije u razvoju zeolita i zeolitskih katalizatora" Razvoj i primena katalitičkih procesa u zemljama SEV-a, Kopaonik, (1988)

4. B. Adnađević, "Stanje u oblasti proizvodnje i razvoja zeolita i zeolitskih katalizatora u SFRJ" Razvoj i primena katalitičkih procesa u zemljama SEV-a, Kopaonik, (1988)

5. B. Adnađević, "Nove tendencije u razvoju katalizatora za katalitički kreking u fluidnom sloju" XVI Zasedanje "Saveta opunomoćenih SEV-a i SFRJ", Sarajevo-Cavtat, (1986)

#### **16. Citiranost**

Prema izveštaju Univerzitetske biblioteke o citiranosti B.Adnađević ima 165 citata u međunarodnim časopisima, bez autocitata.

#### **17. Kratka analiza radova kategorije M14-M23 za period 2004-2009 godine**

U radu 1.1 ispitana je uticaj odnosa PDMS/HAp na termodinamičke i kinetičke parametre umrežavanja PDMS kompozita. Utvrđen je uticaj povećanja odnosa PDMS/HAp na vrednost energije aktivacije i entalpije umrežavanja. Predložen je i potvrđen kinetički model umrežavanja PDMS kompozita i objašnjene su utvrđene promene enerije aktivacije i entalpije umrežavanja sa promenom vrednosti odnosa PDMS/HAp.

U radu 1.2 proučavan je uticaj modifikacije hidroksiapatita (HAp) sa hidrofobnim agensima (metilsilikonat, vodená emulzija silikona, PDMS, terminirani silanol) na termodinamičke i kinetičke parametre umrežavanja PDMS kompozita. Utvrđeno je da hidrofobizacija HAp dovodi do promene kinetičkog modela reakcije umrežavanja, vrednosti entalpije i energije aktivacije umrežavanja. Razmotren je i diskutovan mehanizam interakcije HAp sa hidrofobizirajućim agensima i PDMS matricom.

U radu 2.1 ispitana je uticaj sintetičkih parametara (stepena neutralizacije metaakrilne kiseline, koncentracije monomera, koncentracije umreživača i inicijatora) na strukturalna svojstva kserogela (gustinu, srednju molarnu masu umreženja, gustinu umreženja, rastojanje između makromolekulskih lanaca), ravnotežni stepen bubreњa i kinetičke parametre bubreњa. Utvrđene

su funkcionalne veze (stepenog oblika) između parametara sinteze i strukturnih svojstava kserogela, ravnotežnog stepena bubrenja i kinetičkih parametara bubrenja.

U radu 2.2 izložen je nov postupak za izračunavanje izotermnih kinetičkih krvi redukcije NiO na osnovu eksperimentalno određenih neizotermnih konverzionalih krivih. Postupak je baziran na utvrđenoj mogućnosti potpunog matematičkog opisivanja neizotermnih konverzionalih krivih Weibullovom funkcijom raspodele verovatnoće reakcionalih vremena i utvrđene funkcionalne promene vrednosti parametara funkcije raspodele sa brzinom zagrevanja.

U radu 2.3 izložen je nov postupak određivanja funkcije raspodele gustine verovatnoće prividnih energija aktivacije na osnovu eksperimentalno određenih izotermnih konverzionalih krivih dehidratacije poliakrilnog hidrogela. Pokazano je da se: izotermne konverzionalne krive upotpunjaju mogu opisati Weibullovom funkcijom raspodele reakcionalih vremena i da su vrednosti parametara funkcije raspodele u funkcionalnoj vezi sa promenom temperature, Izračunata funkcija raspodele gustine verovatnoće aktivacionih energija u visokoj saglasnosti je sa raspodelom dobijenom Muirovim postupkom.

U radu 2.4 ispitivana je kinetika formiranja fulerola, u prisustvu međufaznog katalizatora CTABr, u uslovima termičke i mikrotalasne aktivacije. Utvrđeno je da je vrednost energije aktivacije formiranja fulerola pri mikrotalasnoj aktivaciji 4 puta manja a vrednost predeksponecijalnog faktora 3600 puta veća od istih vrednosti pri termičkoj aktivaciji. Promena vrednosti kinetičkih parametara formiranja fulerola objašnjena je specifičnom (termički neravnotežnom) aktivacijom potencijalnih centara formiranja fulerola pri mikrotalasnem delovanju.

U radu 2.5 ispitani je uticaj kristalne forme (kalcit, aragonit, amorfne forme) i morfoloških karakteristika (oblik i srednji dijometar kristala) CaCO<sub>3</sub> na kinetiku desulfurizacije dimnih gasova. Odeđene su vrednosti kinetičkih parametara desulfurizacije za različite kristalne forme i morfološke karakteristike CaCO<sub>3</sub>. Promena vrednosti kinetičkih parametara desulfurizacije sa promenom kristalnog oblika i morfologijom objašnjena je postojanjem specifičnog oblika raspodele aktivnih centara za svaku kristalnu formu i njen morfološki oblik.

U radu 2.6 primenom različitih kinetičkih modela ispitana je kinetika temperaturski programirane redukcije NiO u struji H<sub>2</sub>. Utvrđeno je da se kinetika redukcije NiO može opisati dvoparametarskim Sestak-Berggren-ovim modelom sa jedinstvenom vrednošću energije aktivacije.

U radu 2.7 ispitana je mogućnost opisivanja neizotermne kinetike dehidratacije nabubrelog hidrogela primenom Weibull-ove funkcije raspodele reakcionalih vremena. Pokazano je da se neizotermne konverzionalne krive u potpunosti mogu opisati Weibullovom funkcijom raspodele. Vrednosti distribucionalnih parametara u eksponencijalnoj funkcionalnoj zavisnosti su od brzine zagrevanja. Kinetička kompleksnost neizotermne dehidratacije hidrogela objašnjena je energetskom heterogenošću desorpcionih centara hidrogela.

U radu 2.8 ispitana je kinetika selektivne adsorpcije etanola, iz vodenog rastvora na zeolitu tipa NaZSM-5. Kinetički parametri adsorpcije određeni su standardnim kinetičkim metodama. Kinetički model adsorpcionog procesa određen je pomoću "Model fitting" metode. Konstatovano je postojanje složene zavisnosti vrednosti kinetičkih parametara od stepena adsorpcije i kompenzacijonih efekta. Kompleksna promena kinetičkih parametara sa stepenom adsorpcije etanola objašnjena je postojanjem energetskih heterogenih adsorpcionih centara na graničnoj površini zeolita.

U radi 3.1 proučena je izotermna kinetika formiranja fulerola u prisustvu međufaznog katalizatora TBAH. Utvrđeno je da se kinetika formiranja fulerola može modelirati modelom hemijske reakcije prvog reda. Određene su vrednosti kinetičkih parametara formiranja fulerola. Predložen je i potvrđen mehanizam delovanja međufaznog katalizatora na proces formiranja fulerola.

U radu 3.2 izvršena je uporedna analiza izotermne kinetike otpuštanja leka (MEPBA) imobilisanog na poliakrilnom i poliakrilnom-metaakrilnom hidrogelu. Na osnovu dobijenih rezultata zaključeno je da se kinetika otpuštanja leka, na oba hidrogela, može opisati kinetičkim modelom hemijske reakcije, prvog reda. Znacajno smanjenje vrednosti kinetičkih parametara otpuštanja leka u slučaju poliakrilnog hidrogela u odnosu na poliakrilni-metaakrilni objašnjena je i dokazana različitom energetskom heterogenošću desorpcionih centara imobilisanog leka prisutnih u strukturi kserogela.

U radu 3.3 primenom DSC i XRD metode ispitana je kinetika izotermne i neizotermne kristalizacije α-Fe. Primenom izokonverzionale metode određeni su kinetički parametri kristalizacionog procesa. Zaključeno je da se nukleacija α-Fe vrši u amorfnoj fazi sa konstantnom brzinom i da je kristalizacioni rast trodimenzionalan sa jedinstvenom vrednošću energije aktivacije.

U radu 3.4 ispitana je kinetika izoternog bubrenja hidrogela poliakrilne kiseljine. Utvrđena je nemogućnost kinetičkog modeliranja procesa bubrenja do sada primenljivim kinetičkim modelima (Fikova difuzija, kinetika hemijske reakcije I i II reda). Model fitting metodom određen je kinetički model bubrenja i zaključeno da je brzina bubrenja određena brzinom pomeranja reakcione kracne površine. Postavljen je i diskutovan model mehanizma bubrenja poliakrilnih kserogelova.

U radu 3.5 ispitana je kinetika otpuštanja leka (MEPBA) imobilisanog na hidrogelu poliakrilne i metaakrilne kiseljine. Na osnovu dobijenih rezultata zaključeno je da se kinetika otpuštanja leka može opisati modelom hemijske reakcije prvog reda. Utvrđeno je da vrednosti kinetičkih parametara variraju sa promenom stepena otpuštanja leka i da su u međusobnoj funkcionalnoj vezi-kompenzacijonim efekat. Određena je funkcija raspodele gustine verovatnoće energije aktivacije desorpcionih centara imobilisanog leka na kserogel.

U radu 3.6 proučena je kinetika neizotermne dehidratacije poliakrilnog hidrogela različitim metodama. (Kissinger, Van Krevelen, Horowitz-Metzger), vrednosti kinetičkih parametara dehidratacije određene primenom različitih metoda pri istoj brzini zagrevanja u dobroj su međusobnoj saglasnosti. Nezavisno od primenjene metode vrednosti kinetičkih parametara opadaju sa porastom brzine zagrevanja. Promene vrednosti predeksponecijalnog faktora u funkcionalnoj vezi su sa promenama vrednosti energijama aktivacije pri razlicitim brzinama zagrevanja.

U radu 4.1 sintetisan je polimetaakrilni hidrogel i ispitana uticaj reakcionalih kinetičkih parametara na ravnotežni stepen bubrenja i kinetičke parametre bubrenja. Utvrđene su funkcionalne veze između reakcionalih parametara i vrednosti ravnotežnog stepena bubrenja i kinetičkih parametara bubrenja. Konstatovan je dominantan uticaj gustine umreženja na ravnotežni stepen bubrenja i kinetiku bubrenja.

U radu 4.2 proučena je hidrotermalna ekstrakcija katjona iz pepela dobijenog sagorevanjem uglja. Utvrđen je mehanizam i model izotermne kinetike ekstrakcije niza katjonâ prisutnih u pepelu. Određene su vrednosti kinetičkih parametara ekstrakcije.

U radu 4.3 ispitana je uticaj temperature, pritiska i vremena interakcije na stepen hidrotermalne transformacije drvene piljevine u sintetički koks. Utvrđeno je da pri  $T>400^{\circ}\text{C}$ ,  $p>80\text{at}$ . i  $t>30\text{min}$ . Dolazi do kompletne transformacije piljevine u sintetički koks. Konstatovan je dominantan uticaj brzine taloženja asfaltena na kinetiku hidrotermalne transformacije piljevine.

U radu 4.4 ispitana je mogućnost korišćenja Ti i Mg/Mg+Fe odnosa u biotitu (Hendy geotermometar i geobarometar) za određivanje temperature i pritiska nastajanja miksaista Crnog vrha i Resavskih metamorfnih stena Centralne Srbije. Na osnovu dobijenih rezultata utvrđeno je da je srednja temperatura formiranja miksaista  $520^{\circ}\text{C}$  a pritisak formiranja 520 MPa. Srednja temperatura formiranja metamorfnih stena je  $630^{\circ}\text{C}$  a pritisak 700 MPa. Dobijeni rezultati u dobroj su saglasnosti sa rezultatima dobijenim primenom drugih geotermometara i géobarometara

U radu 4.5 postavljen je nov teorijski postupak za određivanje funkcije raspodele gustina verovatnoće energija aktivacija na bazi neizotermnih konverzionalnih krivi. Model je primenjen na proces temperaturski programirane redukcije NiO sa  $\text{H}_2$ . Određene su funkcije raspodele gustina verovatnoće energija aktivacija redukcije NiO pri različitim brzinama zagrevanja reakcionog sistema. Primenom kinetičkog modela distribucije aktivacionih energija (DAEM) i izračunatih funkcija raspodela u potpunosti su fitovane neizotermne konvezione krive pri svim brzinama zagrevanja.

U radu 4.6 ispitana je izotermna kinetika dehidratacije ravnotežno nabubrelog hidrogela. Kinetički parametri ( $E_a$ ,  $\ln A$ ) određeni su primenom različitih metoda. Konstatovano je da povećanje temperature dehidratacije dovodi do promene kinetičkog modela procesa. Na temperaturama nižim od  $T=324\text{K}$ . kinetika dehidratacije određena je brzinom pomeranja reakcione granične površine a na temperaturama višim od  $T=345\text{K}$ . kinetika dehidratacije kontrolisana je brzinom dvodimenzionalnog skupljanja reakcione granične površine.

U radu 4.7 ispitana je kinetika neizotermne kristalizacije  $\alpha$ -Fe u amorfnoj  $\text{Fe}_{81}\text{B}_{13}\text{Si}_4\text{C}_2$  leguri. Utvrđeno je da se kinetika neizotermne kristalizacije može opisati Sestak-Berggren-autokatalitičkim kinetičkim modelom. Ubrzanje kristalizacionog procesa u autokatalitičkoj fazi objašnjeno je pojavom stresa u materijalu koji nastaje usled formiranja nove faze. Opadanje brzine kristalizacije, pri velikim stepenima kristalizacije, objašnjeno je pojavom međusobnog preklapanja rastućih klica.

U radu 4.8 ispitana je izotermna kinetika adsorpcije etanola, iz vodenog rastvora, na zeolitu tipa NaZSM-5 primenom različitih kinetičkih modela određene su vrednosti kinetičkih parametara adsorpcije etanola. Utvrđeno je da je kinetika adsorpcije etanola kontrolisana brzinom trodimenzionalnog pomeranja adsorbovanog sloja. Postavljen je i diskutovan model mehanizma adsorpcije etanola na zeolitu.

U radu 4.9 izvršena je uporedna analiza kinetike polimerizacije metil metaakrilata pri konvencionalnom i mikrotalašnom zagrevanju reakcione smeše. Kinetički parametri polimerizacije određeni su izokonverzijonom metodom. Vrednosti kinetičkih parametara polimerizacije pri mikrotalašnom zagrevanju, zavisno od upotrebljene snage, 2-12 puta su manje od vrednosti kinetičkih parametara pri konvencionalnom zagrevanju. Povećanje brzine polimerizacije i smanjenje vrednosti kinetičkih parametara pri mikrotalašnom zagrevanju objašnjeno je formiranjem termički neravnotežne energetske raspodele reakcione vrsta nastale usled brzog transfera mikrotalašne energije u reakcioni sistem.

U radu 4.10 primenom različitih kinetičkih metoda (Coats-Redfern, Kennedy-Clark, Friedman, Flynn-Wall-Ozawa, Kissinger-Akahira-Sunose, Tang i Vyazovkin) ispitana je kinetika neizotermne dehidratacije ravnotežno nabubrelog poliakrilnog hidrogela. Utvrđeno je da se kinetički model dehidratacije menja sa promenom brzine zagrevanja. Određene vrednosti kinetičkih parametara dobijene primenom različitih metoda u dobroj su međusobnoj saglasnosti.

U radu 4.11 izvršena je kinetička analiza neizotermne redukcije NiO sa  $\text{H}_2$ . Kinetički parametri redukcije određeni su Friedmanovom metodom i metodom invarijantnih kinetičkih parametara. Pokazano je da se kinetika redukcije može objasniti i tumačiti dvoparametarskom Sestak-Berggrenovom jednačinom.

U radu 4.12 detaljno je proučena izotermna kinetika otpuštanja leka (MEPBA) imobilisanog na poliakrilnom hidrogelu. Određene su izotermne kinetičke krive otpuštanja MEPBA na temperaturama u opsegu  $T=22-42^{\circ}\text{C}$ . Kinetički parametri otpuštanja leka određeni su metodama inicijalne i saturacione brzine i diferencijalnom izokonverzijonom metodom. Utvrđeno je postojanje zavisnosti vrednosti kinetičkih parametara od stepena otpuštanja leka i pojava kompenzacijonog efekta. Izložen je postupak za eksperimentalno određivanje funkcije raspodele gustina verovatnoće energija aktivacija otpuštanja leka na bazi eksperimentalno određenih izoternih konverzionalnih krivi. Predložen je nov model mehanizma i kinetike otpuštanja imobilisanog leka-desorpција imobilisanog leka sa desorpcionih centara različite reakcione sposobnosti.

U radu 4.13 primenom metode invarijantnih kinetičkih parametara ispitana je neizotermna dekompozicija  $\text{NaHCO}_3$  u atmosferi  $\text{N}_2$ . Određene vrednosti kinetičkih parametara dekompozicije  $\text{NaHCO}_3$  u dobroj su saglasnosti sa vrednostima dobijenim izokonverzijonom metodom.

U radu 4.14 detaljno je ispitana uticaj strukturalnih faktora (gustine kserogela, gustine umreženja, srednje molekulske mase između tačaka umreženja i rastojanja između lanaca) na ravnotežni stepen bubrenja i kinetiku bubrenja. Na osnovu dobijenih rezultata zaključeno je da povećanje vrednosti srednje molekulske mase između tačaka umreženja i rastojanja između lanaca dovodi do povećanja ravnotežnog stepena bubrenja i brzine bubrenja. Nasuprot tome, povećanje vrednosti gustine kserogela i gustine umreženja dovodi do smanjenja vrednosti ravnotežnog stepena bubrenja i brzine bubrenja.

U radu 4.15 ispitana je izotermna kinetika vezivanja  $\text{Cu}^{2+}$  jona za poliakrilni hidrogel. Utvrđene su ograničene mogućnosti kinetičkog opisivanja procesa vezivanja jona Peppasovim kinetičkim modelom. Pokazano je da je na  $T<30^{\circ}\text{C}$  kinetika vezivanja jona određena brzinom difuzije jona do aktivnog centra a na  $T>30^{\circ}\text{C}$  brzinom interakcije jona sa aktivnim centrom.

U radu 4.16 izvršena je uporedna analiza kinetike bubrenja hidrogela delimično neutralisane poliakrilne kiseline u destilovanoj vodi i fiziološkom rastvoru. Utvrđeni su kinetički modeli i kinetički parametri bubrenja u destilovanoj vodi i fiziološkom rastvoru. Konstatovano smanjenje ravnotežnog stepena bubrenja i saturacionog stepena bubrenja u fiziološkom rastvoru u odnosu na destilovanu vodu objašnjeno je promenom jonskog osmotskog pritiska između i hidrogela i medijuma za bubrenje. Povećanje energije aktivacije procesa bubrenja u fiziološkom rastvoru u odnosu na destilovanu vodu objašnjeno je dodatnim "jonskim umrežavanjem" hidrogela u fiziološkom rastvoru.

U radu 4.17 ispitana je uticaj primarnih strukturalnih parametara taložnog  $\text{SiO}_2$  (dijametar globule, kordinacioni broj, koeficijent koalescencije) na parametre oblika adsorpcione izoterme holesterola i oblik funkcije raspodele gustine verovatnoće energija adsorpcionih centara. Utvrđeno je da smanjenje vrednosti primarnih strukturalnih parametara dovodi do povećanja vrednosti Freundlichove konstante z i kompleksne promene oblika funkcije raspodele gustine verovatnoće

U radu 4.18 metodama X-ray difrakcije, skenirajuće tunej mikroskopije i rasejavanja jona niske energije ispitana je fazni sastav, veličina zrna i površinska "hrapavost" W-Ti nano filmova različite debljine. Na osnovu dobijenih rezultata zaključeno je da su W-Ti nano film polikristalne strukture. Pokazano je da povećanje debljine filma dovodi do povećanja dimenzija zrna i površinske hrapavosti. Povećanje dimenzija polikristalnog zrna sa povećanjem debljine filma objašnjeno je postojanjem površinske segregacije atoma Ti.

U radu 4.19 termogravimetrijskom analizom ispitana je kinetika neizotermne dehidratacije superapsorbujućeg hidrogela. Pokazano je da se termogravimetrijske krive dehidratacije mogu upotpunosti opisati Weibullovom dvoparametarskom jednačnjom. Određene su vrednosti kinetičkih parametara dehidratacije i pokazano je da se one složeno menjaju sa promenom stepena dehidratacije. Utvrđeno je postojanje funkcionalne veze promene vrednosti predeksponencijalnog faktora i energija aktivacije dehidratacionog procesa.

U radu 4.20 ispitana je izotermna kinetika vezivanja fulerola, iz vodenog rastvora za superapsorbujući hidrogel. Utvrđeno je da se konverzije kinetičke krive vezivanja mogu opisati Peppasovim kinetičkim modelom. Određene su vrednosti kinetičkih parametara vezivanja. Pređpostavljen je mehanizam vezivanja fulerola za hidrogel.

## MIŠLJENJE REFERENATA

Na osnovu prethodno izloženih činjenica proističe zaključak da dr Borivoj Adnađević svojim dosadašnjim radom na Univerzitetu, kako u obrazovnom tako i u naučnom pogledu, ispunjava sve uslove iz čl.64,65 Zakona o visokom obrazovanju RS, Zakona o Univerzitetu (čl.72) i interne kriterijume Fakulteta za fizičku hemiju (tabela naučne uspešnosti u prilogu) za izbor u zvanje redovnog profesora.

Dr Borivoj Adnađević ima objavljen recenzirani Praktikum za predmet Fizička hemija čvrstog stanja. Kandidat do sada ima objavljeno: 5(pet) poglavlja u knjigama M12 ili tematskim zbornicima međunarodnog značaja, 10 (deset) radova u vrhunskim međunarodnim časopisima, 12 (dvanaest) u istaknutim međunarodnim časopisima, 32 (tridesetdvaj) u međunarodnim časopisima, 16 (šesnaest) radova u nacionalnim časopisima, 43 (četrdesetetri) saopštenja na međunarodnim skupovima štampana u celini, 71 (sedamdesetjedan) saopštenja na međunarodnim skupovima štampanih u izvodu, 1 (jedan) rad u tematskom zborniku nacionalnog značaja, 15 (petnaest) saopštenja sa nacionalnih skupova štampanih u celini i 123 (stotvadesetetri) saopštenja sa nacionalnih skupova štampanih u izvodu. Posle izbora u zvanje vanrednog profesora, objavio je: 2 (dva) poglavlja u knjigama M12 ili tematskim zbornicima međunarodnog značaja, 8 (osam) radova u vrhunskim međunarodnim časopisima, 8 (osam) radova u istaknutim međunarodnim časopisima, 20 (dvadeset) radova u međunarodnim časopisima, 5 (pet) radova u nacionalnim časopisima, 12 (dvanaest) saopštenja na međunarodnim skupovima štampana u celini i 1 (jedno) saopštenje na međunarodnom skupu štampano u izvodu. Kandidat je autor 24 (dvadesetčetiri) nova projekta ili tehnologije, od kojih su 7 (sedam) posle izbora u zvanje vanrednog profesora. B. Adnađević je autor 9 (devet) realizovanih patenata. Kandidat je učestvovao u realizaciji 9 (devet) naučnih projekata. Rukovodio je sa 1 (jednim) i 5(pet) nacionalnih projekata. Kandidat je recezent 2 (dva) Univerzitetska udžbenika. B. Adnađević je bio mentor pri izradi 1 (jedne) doktorske disertacije, 3 (tri) magistarske teze i 22 (dvadesetdvaj) diplomska rada. Radovi kandidata su citirani 165 (stoševezdesetpet) puta.

Zato predlažemo Izbornom veću Fakulteta za fizičku hemiju da dr Borivoja Adnadjevića izabere u zvanje i na radno mesto redovnog profesora za užu naučnu oblast Fizička hemija-agregatna stanja, a za predmete Fizička hemija čvrstog stanja, Koloidi i Fizička hemija koloida i graničnih površina.

U Beogradu, 21. decembar 2009.

## REFERENTI

dr Ljiljana Kolar-Anić, redovni profesor  
Fakultet za fizičku hemiju, Univerzitet u Beogradu

dr Dragica Minić, redovni profesor  
Fakultet za fizičku hemiju, Univerzitet u Beogradu

dr Goran Bačić, redovni profesor  
Fakultet za fizičku hemiju, Univerzitet u Beogradu

dr Miljenko Perić, redovni profesor, redovni član SANU  
Fakultet za Fizičku hemiju, Univerzitet u Beogradu

dr Katarina Anđelković, redovni profesor  
Hemisli fakultet, Univerzitet u Beogradu

**Tabela naučne uspešnosti**

| Kategorija       | Od izbora u van. profesora |            | Ukupno      |              |
|------------------|----------------------------|------------|-------------|--------------|
|                  | Broj radova                | Bodovi     | Broj radova | Bodovi       |
| M 14             | 2                          | 8          | 5           | 20           |
| M 21             | 8                          | 64         | 10          | 80           |
| M 22             | 8                          | 40         | 12          | 60           |
| M 23             | 20                         | 60         | 32          | 96           |
| M 33             | 12                         | 12         | 43          | 43           |
| M 34             | 21                         | 10,5       | 71          | 35,5         |
| M 45             | 1                          | 1,5        | 1           | 1,5          |
| M 51             | 5                          | 10         | 16          | 32           |
| M 63             | -                          | -          | 15          | 7,5          |
| M 64             | -                          | -          | 123         | 24,6         |
| M 81             | 7                          | 56         | 24          | 192          |
| M 91             | -                          | -          | 8           | 80           |
| <b>M21+22+23</b> |                            | <b>164</b> |             | <b>236</b>   |
| <b>Ukupno</b>    |                            | <b>262</b> |             | <b>672,1</b> |

**САЖЕТАК**  
**ИЗВЕШТАЈА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ**  
**I - О КОНКУРСУ**

Назив факултета: **ФАКУЛТЕТ ЗА ФИЗИЧКУ ХЕМИЈУ**  
Ујка научна, односно уметничка област: **ФИЗИЧКА ХЕМИЈА- АГРЕГАТНА СТАЊА**  
Број кандидата који се бирају: **један**  
Број пријављених кандидата: **један**  
Имена пријављених кандидата:  
**1. Боривој, Коста, Аднађевић**

**II - О КАНДИДАТИМА**

**Под 1.**

**1) - Основни биографски подаци**

- Име, средње име и презиме: **Боривој, Коста, Аднађевић**
- Датум и место рођења: **28.06.1951, Београд**
- Установа где је запослен: **Факултет за физичку хемију**
- Звање/радно место: **ванредни професор**
- Научна, односно уметничка област: **физичка хемија**

**2) - Стручна биографија, дипломе и звања**

**Основне студије:**

- Назив установе: **ПМФ, смер физичка хемија**

- Место и година завршетка: **Београд, 1975.**

**Магистеријум:**

- Назив установе: **Факултет за физичку хемију, Београд**

- Место и година завршетка: **Београд, 1978.**

- Ујка научна, односно уметничка област: **физичка хемија**

**Докторат:**

- Назив установе: **Факултет за физичку хемију, Београд**

- Место и година одбране: **Београд, 1993**

- Наслов дисертације: **Структурне и динамичке особине воде сорбоване на порозним стаклима**

- Ујка научна, односно уметничка област: **физичка хемија**

- Досадашњи избори у наставна и научна звања: **доцент 1994, реизабран 1999; ванредни професор 2004, реизабран 2009.**

## 3) Објављени радови

2..

| Име и презиме: Боривој Аднађевић   | Звање у које се бира: редовни професор             |                        | Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: физичка хемија – хемијска термодинамика, матерijали |                        |
|--|--|------------------------|---|------------------------|
| 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                               | после последњег избора | пре последњег избора  | после последњег избора |
| Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини                                  | 3  | 10                     | 3   | 6                      |
| Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини  | 3  | 6                      | 9   | 14                     |
| Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини   | 5  | 3                      | 6   | 2                      |
| Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини                                  | 21   | 5                      | 10  | 7                      |
| Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини                                   | 8  | -                      | 7   | -                      |
| Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини | 26   | 10                     | 24  | 11                     |
| Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини  | 47   | -                      | 76  | -                      |
| Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора  | 3  | -                      | -   | 2                      |
| Стручне публикације  | Број публикација у којима је једини или први аутор |                        | Број публикација у којима је аутор, а није једини или први  |                        |
|  | пре последњег избора                               | после последњег избора | пре последњег избора  | после последњег избора |
| 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)  | 17   | 7                      | -   | -                      |

3.

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

Научно-истраживачки рад др Б. Аднађевића обухвата више области физичке хемије: **кинетика процеса у чврстој фази** ( кристализација, таложење, дехидратација, бubreње, отпуштање лека), **синтеза нових материјала** (зеолити, катализатори, композити, полиакрилни хидрогелови), **фазно стање сорбоване материје, утицај микроталасаног поља на кинетику и механизам физичко хемијских процеса, каталитичка конверзија отпадног биоматеријала у етанол, кокс и водоник.**

У свом научно-истраживачком раду кандидат је публиковао:

- 54 рада у међународним часописима од чега 22 у водећим часописима
- 16 радова у домаћим часописима
- 43 саопштења на међународним научним скуповима штампаним у целини
- 71 саопштење на међународним научним скуповима штампаним у изводу
- 15 саопштења на националним научним скуповима штампаним у целини
- 123 саопштења на националним научним скуповима штампаним у изводу.

#### 5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

Кандидат је био:

Један од ментора у изради:                   **3 магистарске тезе**  
   **1 докторске тезе**

Члан комисија за одбрану:                   **2 магистарске тезе**  
   **3 докторске тезе**

Члан комисија за избор у звања:           **2 комисије за избор у звање научног сарадника**

#### 6) - Оцена о резултатима педагошког рада

Кандидат је након избора у звање ванредног професора држао наставу из предмета **Физичка хемија чврстог стања, Колоида, Физичка хемија колоида и граничних површина, и предмета Синтеза, структуре и својства кристалних и амнорфних материјала**

Кандидат је био:

ментор у изради:                   **22 дипломска рада**  
   **6 специјалистичких радова**

члан комисије за одбрану: **30 дипломских радова.**

Кандидат је аутор практикума "Практикум из физичке хемије чврстог стања" – Универзитет у Београду, Факултете за физичку хемију, Београд 2009. год.

#### 7) - Оцена о ангажовању у развоју наставе и других

## **делатности високошколске установе**

У наставној делатности кандидат др Боривој Аднаћевић испољава значајне педагошке способности (континуалне консултације, рад у малим групама), уводи нове облике и садржаје наставе (семинари и дебате). Кандидат је такође познат по томе што резултате својих истраживања користи за стално осавремењавање наставе. Кандидат је од почетка свог научно-истраживачког рада био ангажован на пројектима Министарства за науку. Био је руководилац 5 националних пројеката. Сада је ангажован на пројекту "Физичка хемија динамичких стања неуравнотежених система – од монотоне до осцилаторне еволуције и хаоса", пројекат број 142025, МНЗЖ, руководилац Љ. Колар-Анић (2005-2010)

## **III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ**

Полазећи од анализе целокупне наставне и научно-истраживачке делатности кандидата др Боривоја Аднаћевића, обима и квалитета његовог рада, предложемо Изборном већу Факултета за Физичку хемију и Већу научних области природних наука Универзитета у Београду да га изаберу у звање и на радно место редовног професора за ужу научну област **Физичка хемија – агрегатна стања, а за предмете Физичка хемија чврстог стања, Колоиди и Физичка хемија колоида и граничних површина.**

Београд, 21.12.2009.

### **ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ**

Др Јиљана Колар-Анић  
редовни професор Факултета за физичку хемију

Др Драгица Минић  
редовни професор Факултета за физичку хемију

Др Горан Бачић  
редовни професор Факултета за физичку хемију

Др Миљенко Перић  
редовни професор Факултета за физичку хемију  
редовни члан САНУ

Др Катарина Анђелковић  
редовни професор Хемијског факултета