

СРПСКО КРИСТАЛОГРАФСКО ДРУШТВО

SERBIAN CRYSTALLOGRAPHIC SOCIETY

**XXIV КОНФЕРЕНЦИЈА
СРПСКОГ КРИСТАЛОГРАФСКОГ ДРУШТВА**

Изводи радова

**24th CONFERENCE OF THE
SERBIAN CRYSTALLOGRAPHIC SOCIETY**

Abstracts

Вршац – Vršac
2017.

**XXIV КОНФЕРЕНЦИЈА СРПСКОГ
КРИСТАЛОГРАФСКОГ ДРУШТВА
Изводи радова**

Издавач:
Српско кристалографско
друштво, Ђушина 7, 11000
Београд, тел./факс: 2635-217

За издавача:
Снежана Зарић

Уредник:
Снежана Зарић

Технички уредник:
Снежана Зарић
Весна Медаковић

уз помоћ:
Душан Вељковић
Душан Маленов
Предраг Вулић

Издавање ове публикације омогућено је
финансијском помоћи Покрајинског
секретаријата за високо образовање и
научно-истраживачку делатност АП
Војводине

© Српско кристалографско друштво

ISBN 978-86-912959-3-6

Штампа:
САЈНОС д.о.о.
Момчила Тапавице 2
21000 Нови Сад

Тираж: 100

Нови Сад
2017

**24th CONFERENCE OF THE SERBIAN
CRYSTALLOGRAPHIC SOCIETY
Abstracts**

Publisher:
Serbian Crystallographic Society,
Đušina 7, 11000 Belgrade, Serbia,
phone/fax: 381-11-2635-217

For the publisher:
Snežana Zarić

Editor:
Snežana Zarić

Technical editor:
Snežana Zarić
Vesna Medaković

with the help of:
Dušan Veljković
Dušan Malenov
Predrag Vulić

This publication is financially supported by the
Provincial Secretariat for Higher Education
and Scientific Research of AP Vojvodina

© Serbian Crystallographic

Society ISBN 978-86-912959-3-6

Printing:

SAJNOS d.o.o.
Momčila Tapavice 2
21000 Novi Sad

Copies: 100

Novi Sad
2017



СРПСКО
КРИСТАЛОГРАФСКО
ДРУШТВО



SERBIAN
CRYSTALLOGRAPHIC
SOCIETY

XXIV КОНФЕРЕНЦИЈА СРПСКОГ КРИСТАЛОГРАФСКОГ ДРУШТВА

24th CONFERENCE OF THE SERBIAN CRYSTALLOGRAPHIC SOCIETY

Научни одбор:

Др Снежана Зарић, ХФ, Београд
Др Дејан Полети, ТМФ, Београд
Др Љиљана Карановић, РГФ, Београд
Др Оливера Клисурић, ПМФ, Нови Сад
Др Јелена Роган, ТМФ, Београд
Др Братислав Антић, „ВИНЧА”, Београд
Др Срећко Трифуновић, ПМФ, Крагујевац
Др Александар Кременовић, РГФ, Београд
Др Предраг Вулић, РГФ, Београд
Др Горан Богдановић, „ВИНЧА”, Београд
Др Слађана Новаковић, „ВИНЧА”, Београд
Др Агнеш Капор, ПМФ, Нови Сад
Др Срђан Ракић, ПМФ, Нови Сад

Scientific Committee:

Dr. Snežana Zarić, HF, Belgrade
Dr. Dejan Poletić, TMF, Belgrade
Dr. Ljiljana Karanović, RGF, Belgrade
Dr. Olivera Klisurić, PMF, Novi Sad
Dr. Jelena Rogan, TMF, Belgrade
Dr. Bratislav Antić, “VINČA”, Belgrade
Dr. Srećko Trifunović, PMF, Kragujevac
Dr. Aleksandar Kremenović, RGF, Belgrade
Dr. Predrag Vulić, RGF, Belgrade
Dr. Goran Bogdanović, “VINČA”, Belgrade
Dr. Slađana Novaković, “VINČA”, Belgrade
Dr. Agneš Kapor, PMF, Novi Sad
Dr. Srđan Rakić, PMF, Novi Sad

Организациони одбор:

Весна Медаковић, ХФ, Београд
Снежана Зарић, ХФ, Београд Душан
Вељковић, ХФ, Београд Оливера
Клисурић, ПМФ, Нови Сад Марко
Родић, ПМФ Нови Сад Јелена
Андрић, ИЦХФ Београд Ивана
Станковић, ИХТМ, Београд Душан
Маленов, ХФ, Београд Ивана
Антонијевић, ИХТМ, Београд

Organizing Committee:

Vesna Medaković, HF, Belgrade
Snežana Zarić, HF, Belgrade
Dušan Veljković, HF, Belgrade
Olivera Klisurić, PMF, Novi Sad
Marko Rodić, PMF, Novi Sad
Jelena Andrić, ICFC, Belgrade
Ivana Stanković, ICTM, Belgrade
Dušan Malenov, HF, Belgrade
Ivana Antonijević, ICTM, Belgrade

Садржај – Contents

Пленарна предавања – Plenary Lectures

P. Naumov DYNAMIC SINGLE CRYSTALS.....	2
A. Savić KOMPLEKSI <i>d</i> I <i>f</i> ELEMENATA SA (NE)SUPSTITUISANIM DIPIRIDO[3,2-a:2',3'-c]FENAZINSKIM LIGANDIMA.....	3
A. Savić COMPLEXES OF <i>d</i> AND <i>f</i> ELEMENTS WITH (UN)SUBSTITUTED DIPYRIDO[3,2-a:2',3'-c]PHENAZINE LIGANDS	4
P. Chernev, I. Zaharieva, E. Rossini, A. Galstyan, H. Dau, E.-W. Knapp MERGING STRUCTURAL INFORMATION FROM X-RAY CRYSTALLOGRAPHY, QUANTUM CHEMISTRY AND EXAFS SPECTRA: THE OXYGEN EVOLVING COMPLEX IN PSII	5
A. Spasojevic-de Biré, P. Scouflaire, Z. Zhang, W. Li, A. Ikni, B. Clair, J-F. Audibert, V. Génot, R. Pansu, Z. Yan, X. Shi, N. El Hassan, J-M. Gillet NON PHOTOCHEMICAL LASER-INDUCED NUCLEATION: PAST, PRESENT AND FUTURE	6
M. Hamdaoui, J. P. Djukic STRUCTURAL XRD IN THE QUEST AND UNDERSTANDING OF CHEMICAL REACTION NETWORKS: A WORKED EXAMPLE FROM IRIDIUM COMPLEX-MEDIATED HOMOGENEOUS TANDEM CATALYSIS	8
J. Rohlíček CRYSTAL STRUCTURE DETERMINATION FROM POWDERS AND INSTRUMENTATION AT THE DEPARTMENT OF STRUCTURE ANALYSIS AT THE INSTITUTE OF PHYSICS AS CR	9
S. Tanase, F. Cimpoesu, M. Ferbinteanu STRUCTURAL ANALYSIS OF LANTHANIDE-BASED METAL ORGANIC FRAMEWORKS	11
R. Silaghi-Dumitrescu METAL-INDUCED PROTEIN AND DNA RADICAL CHEMISTRY: THE CASES OF BLEOMYCIN AND HAPTOGLOBIN.....	12

Усмена саопштења – Oral Presentations

<u>O. R. Klisurić, N. R. Filipović, A. S. Malešević, T. R. Todorović</u> METAL-ORGANSKE UMREŽENE STRUKTURE SREBRA(I) SA POTENCIJALNIM ANTIMIKROBNIM SVOJSTVIMA	16
<u>O. R. Klisurić, N. R. Filipović, A. S. Malešević, T. R. Todorović</u> SILVER(I)-BASED METAL-ORGANIC FRAMEWORKS WITH POTENTIAL ANTIMICROBIAL PROPERTIES	17
<u>D. V. Milojkov, V. Đ. Stanić, G. V. Janjić, D. R. Mutavdžić, B. J. Nastasijević, A. S. Radosavljević-Mihajlović, M. Milanović</u> NANOČESTICE Pr^{3+} DOPIRANIH FLUORAPATITA DOBIJENIH KOPRECIPITACIONOM METODOM.....	18
<u>D. V. Milojkov, V. Đ. Stanić, G. V. Janjić, D. R. Mutavdžić, B. J. Nastasijević, A. S. Radosavljević-Mihajlović, M. Milanović</u> Pr^{3+} DOPED FLUORAPATITE NANOPARTICLES OBTAINED BY CO- PRECIPITATION METHOD.....	19
<u>Д. Б. Нинковић, Д. П. Маленов, П. В. Петровић, Е. Н. Brothers, S. Niu, М. В. Hall, М. Р. Белић, С. Д. Зарић</u> НЕОЧЕКИВАН ЗНАЧАЈ АРОМАТИЧНО-АЛИФАТИЧНИХ ИНТЕРАКЦИЈА И ИНТЕРАКЦИЈА КОСТУРА ПРОТЕИНА У СТАБИЛНОСТИ АМИЛОИДА.....	20
<u>D. B. Ninković, D. P. Malenov, P. V. Petrović, E. N. Brothers, S. Niu, M. B. Hall, M. R. Belić, S. D. Zarić</u> UNEXPECTED ROLE OF AROMATIC-ALIPHATIC AND PROTEIN BACKBONE INTERACTIONS IN THE STABILITY OF AMYLOIDS	21
<u>Ж. Милановић, Д. Миленковић, З. Марковић</u> КОМПАРАТИВНА СТУДИЈА АНТИОКСИДАТИВНЕ АКТИВНОСТИ ТРИХИДРОКСИПИРИДИНА И ПИРОГАЛОЛА	22
<u>Ž. Milanović, D. Milenković, Z. Marković</u> COMPARATIVE STUDY OF ANTIOXIDANT ACTIVITIES OF TRIHYDROXYPYRIDINES AND PYROGALLOL	23
<u>D. P. Malenov, D. Ž. Veljković, M. B. Hall, E. N. Brothers, S. D. Zarić</u> STEKING INTERAKCIJE <i>BIS</i> (DITIOLENA) NIKLA	24
<u>D. P. Malenov, D. Ž. Veljković, M. B. Hall, E. N. Brothers, S. D. Zarić</u> STEKING INTERAKCIJE <i>BIS</i> (DITIOLENA) NIKLA.....	25

<u>D. Stojković, V. Jevtić, S. Trifunović, N. Vuković, M. Vukić, O. Klisurić, E. Avdović, S. Jovičić</u> SINTEZA I KRISTALNA STRUKTURA METIL ESTRA 3-FENIL-2-TIOUREIDO PROPANSKE KISELINE.....	26
<u>D. Stojković, V. Jevtić, S. Trifunović, N. Vuković, M. Vukić, O. Klisurić, E. Avdović, S. Jovičić</u> SYNTHESIS AND CRYSTAL STRUCTURE OF METHYL ESTER OF 3-PHENYL-2-THIOUREIDO-PROPANOIC ACID.....	27
<u>P. Vulić, A. Radulović</u> NOVI NISKOTEMPERATURNI POLIMORF KARNEGITA	28
<u>P. Vulić, A. Radulović</u> NEW LOW-TEMPERATURE CARNEGIEITE POLYMORPH	29
<u>E. H. Avdović, V. V. Jevtić, N. Vuković, M. Vukić, Z. Marković, I. Potočňák, S. R. Trifunović</u> SINTEZA I KRISTALNA STRUKTURA 3-(1-O-TOLUIDIN-ETILIDEN)-HROMAN-2,4-DIONA	30
<u>E. H. Avdović, V. V. Jevtić, N. Vuković, M. Vukić, Z. Marković, I. Potočňák, S. R. Trifunović</u> SYNTHESIS AND CRYSTAL STRUCTURE OF 3-(1-O-TOLUIDINO-ETHYLIDENE)-CHROMANE-2,4-DIONE.....	31

Постерска саопштења – Poster Presentations

<u>I. С. Антонијевић, М. Д. Милосављевић, С. Д. Зарић</u> ПРОУЧАВАЊЕ НЕКОВАЛЕНТНИХ ИНТЕРАКЦИЈА Х-Н ФРАГМЕНТА СА ПЕТОЧЛАНИМ ХЕЛАТНИМ ПРСТЕНОМ КВАДРАТНО-ПЛАНАРНИХ КОМПЛЕКСА ПРЕЛАЗНИХ МЕТАЛА.....	34
<u>I. S. Antonijević, M. D. Milosavljević, S. D. Zarić</u> THE STUDY OF NONCOVALENT INTERACTIONS BETWEEN X-H FRAGMENT AND A FIVE-MEMBER CHELATE RING OF SQUARE- PLANAR TRANSITION METAL COMPLEXES	35
<u>J. Bijelić, B. Marković, A. Šter, B. Matasović, E. Kovač Andrić, T. Đorđević, M. Bijelić, I. Djerdj</u> MODIFIKOVANA VODENA SOL-GEL METODA ZA SINTEZU SLOŽENIH METALNIH OKSIDA NA BAZI VOLFRAMA	36
<u>J. Bijelić, B. Marković, A. Šter, B. Matasović, E. Kovač Andrić, T. Đorđević, M. Bijelić, I. Djerdj</u> MODIFIED AQUEOUS SOL-GEL ROUTE TOWARDS COMPLEX METAL OXIDES CONTAINING TUNGSTEN.....	37

J. Благојевић Филиповић, Д. Ж. Вељковић, С. Д. Зарић СТЕКИНГ ИНТЕРАКЦИЈЕ ИЗМЕЂУ ПРСТЕНОВА ФОРМИРАНИХ ВОДОНИЧНИМ ВЕЗИВАЊЕМ И АРОМАТИЧНИХ ПРСТЕНОВА	38
J. Blagojević Filipović, D. Ž. Veljković, S. D. Zarić STACKING INTERACTIONS BETWEEN HYDROGEN-BRIDGED AND AROMATIC RINGS	39
Е. Ђурђић, Б. Бајац, С. Ракић, Ж. Цвејић, В. В. Срдић СТРУКТУРНА КАРАКТЕРИЗАЦИЈА ТАНКИХ ФИЛМОВА СА СЛОЈЕВИМА BaTiO ₃ /NiFe ₂ O ₄	40
Е. Đurđić, B. Bajac, S. Rakić, Z. Cvejić, V. V. Srdić STRUCTURAL CHARACTERIZATION OF BaTiO ₃ /NiFe ₂ O ₄ THIN FILMS.....	41
J. Đorović, D. Milenković, A. Amić, Z. Marković ANTIOKSIDATIVNE OSOBINE ANJONSKIH VRSTA DIHIDROKSIBENZOEVIH KISELINA	42
J. Đorović, D. Milenković, A. Amić, Z. Marković RADICAL SCAVENGING POTENCY OF ANIONIC SPECIES OF DIHYDROXYBENZOIC ACIDS	43
Д. Б. Нинковић, Ј. М. Андрић, И. М. Станковић, С. Д. Зарић ИНТЕРАКЦИЈЕ АРОМАТИЧНИХ ГРУПА У КРИСТАЛИМА	44
D. B. Ninković, J. M. Andrić, I. M. Stanković, S. D. Zarić AROMATIC INTERACTIONS IN CRYSTALS	45
Г. А. Богдановић, Б. Д. Остојић, С. Б. Новаковић АКЦЕПТОРСКА СВОЈСТВА О..О ФРАГМЕНТА ИЗ НЕКИХ ДЕРИВАТА ВАНИЛИНА.....	46
G. A. Bogdanović, B. D. Ostojić, S. B. Novaković ACCEPTOR PROPERTIES OF O . O FRAGMENT FROM SOME VANILLIN DERIVATIVES	47
Д. М. Божиновски, П. В. Петровић, М. Р. Белић, С. Д. Зарић ИНТЕРКЦИЈЕ ГРАФЕНСКИХ ПЛОЧИЦА СА β-ПЛОЧИЦАМА АМИЛОИДА	48
D. M. Božinovski, P. V. Petrović, M. R. Belić, S. D. Zarić INTERACTIONS OF GRAPHENE FLAKES WITH AMYLOID β-SHEETS	49
L. Radovanović, J. Rogan, D. Poleti, M. V. Rodić, Z. Jagličić KRISTALNA STRUKTURA FEROMAGNETNOG Co(II)–KOMPLEKSA SA TEREFTALATO-LIGANDIMA	50
L. Radovanović, J. Rogan, D. Poleti, M. V. Rodić, Z. Jagličić CRYSTAL STRUCTURE OF FERROMAGNETIC Co(II) COMPLEX WITH TEREPHTHALATO LIGANDS	51

<u>Д. Б. Нинковић, И. Станковић, М. В. Халл, Е. Н. Броthers, С. Д. Зарић</u> СТАТИСТИЧКА АНАЛИЗА АГОСТИЧНИХ ИНТЕРАКЦИЈА У КОМПЛЕКСИМА ПРЕЛАЗНИХ МЕТАЛА	52
<u>D. B. Ninković, I. Stanković, M. B. Hall, E. N. Brothers, S. D. Zarić</u> STATISTICAL ANALYSIS OF AGOSTIC INTERACTION IN TRANSITION METAL COMPLEXES	53
<u>П. Дабих, С. Ковач, А. Кременовић, А. Пачевски, М. Родић</u> КРИСТАЛНА СТРУКТУРА МИНЕРАЛА КОЗАЛИТА ИЗ ЛЕЖИШТА ТРЕПЧА	54
<u>P. Dabić, S. Kovač, A. Kremenović, A. Račevski, M. Rodić</u> CRYSTAL STRUCTURE OF MINERAL COSALITE FROM TREPČA OREFIELD	55
<u>З. Д. Томић, Б. Б. Холо, К. М. Сечењи</u> УТИЦАЈ ОРИЈЕНТАЦИЈЕ КООРДИНОВАНОГ МОЛЕКУЛА ВОДЕ НА РАЗЛИЧИТО СТЕКИНГ УРЕЂЕЊЕ КОД ПОЛИМОРФНИХ КОМПЛЕКСА ЦИНКА	56
<u>Z. D. Tomić, B. B. Holló, K. M. Szécsényi</u> INFLUENCE OF THE COORDINATED WATER ORIENTATION ON THE FORMATION OF TWO TYPES OF STACKING INTERACTIONS IN TWO POLYMORPHS OF ZINC COMPLEX	57
<u>А. Буковић, Д. Томовић, А. Станковић, М. Никoliћ, М. Мижajловић, В. Јевтић, З. Ратковић, И. Потоћнак, С. Трифуновић, Г. Радић</u> KRISTALNA STRUKTURA BIS(2-(1'-AMINOCIKLOHEKSIL)- -ETANOATO)BAKAR(II)-KOMPLEKSA	58
<u>A. Bukonjić, D. Tomović, A. Stanković, M. Nikolić, M. Mijajlović, V. Jevtić, Z. Ratković, I. Potočňák, S. Trifunović, G. Radić</u> THE CRYSTAL STRUCTURE OF BIS(2-(1'- -AMINOCYCLOHEXYL)-ETHANOATO)COPPER(II)-COMPLEX.....	59
<u>Б. Чобелић, М. Миленковић, А. Певец, И. Турел, М. Романовић, К. Анђелковић</u> СИНТЕЗА И КАРАКТЕРИЗАЦИЈА Cd(II) КОМПЛЕКСА СА КОНДЕНЗАЦИОНИМ ПРОИЗВОДОМ 2-ХИНОЛИНКАРБОКСАЛДЕХИДА И ЖИРАРОВОГ Т РЕАГЕНСА.....	60
<u>B. Čobeljić, M. Milenković, A. Pevac, I. Turel, M. Romanović, K. Anđelković</u> SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF Cd(II) COMPLEXES WITH THE CONDENSATION PRODUCT OF 2-QUINOLINECARBOXYALDEHYDE AND GIRARD'S T REAGENT.....	61

<u>T. Ђорђевић, Љ. Карановић</u> НАЈНОВИЈИ ПОДАЦИ О ХИДРОТЕРМАЛНО СИНТЕТИСАНИМ АРСЕНАТИМА СТРОНЦИЈУМА	62
<u>T. Đorđević, Lj. Karanović</u> AN UPDATE ON HYDROTHERMALLY SYNTHESISED Sr-CONTAINING ARSENATES.....	63
<u>A. Radosavljević-Mihajlović, A. Kremenović, V. Dondur, G. Janjić</u> KRISTALNA STRUKTURA Mn-ANORTITA SINTETISANOG IZ ZEOLITA JONSKOM IZMENOM SA LTA I FAU TOPOLOGIJOM.....	64
<u>A. Radosavljević-Mihajlović, A. Kremenović, V. Dondur, G. Janjić</u> THE CRYSTAL STRUCTURE OF Mn-ANORTHITE SYNTHESIZED BY ION- EXCHANGE ZEOLITE WITH LTA AND FAU TOPOLOGY	65
<u>O. R. Klisurić, S. Bjedov, D. Škorić, I. Kuzminac, A. Oklješa, J. Čanadi, M. Sakač</u> KRISTALNE STRUKTURE DVA NOVA DERIVATA ŽUČNIH KISELINA	66
<u>O. R. Klisurić, S. Bjedov, D. Škorić, I. Kuzminac, A. Oklješa, J. Čanadi, M. Sakač</u> CRYSTAL STRUCTURES OF TWO NEW BILE ACID DERIVATIVES	67
<u>O. R. Klisurić, I. Kuzminac, A. Oklješa, D. Škorić, S. Bjedov, M. Sakač</u> RENDGENSKA STRUKTURNA ANALIZA DVA DERIVATA ANDROSTANA	68
<u>O. R. Klisurić, I. Kuzminac, A. Oklješa, D. Škorić, S. Bjedov, M. Sakač</u> X-RAY STRUCTURAL ANALYSIS OF TWO ANDROSTENE DERIVATIVES	69
<u>M. Миленковић, А. Певец, Б. Чобелић, И. Турел, М. Романовић, К. Анђелковић</u> СИНТЕЗА И КАРАКТЕРИЗАЦИЈА АЗИДО И ИЗОЦИЈАНАТО КОМПЛЕКСА Zn(II) СА КОНДЕНЗАЦИОНИМ ПРОИЗВОДОМ 2-ХИНОЛИНКАРБОКСАЛДЕХИДА И ЖИРАРОВОГ Т РЕАГЕНСА.....	70
<u>M. Milenković, A. Pevac, B. Čobeljić, I. Turel, M. Romanović, K. Anđelković</u> SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF AZIDO AND ISOCYANATO Zn(II) COMPLEXES WITH THE CONDENSATION PRODUCT OF 2-QUINOLINECARBOXYALDEHYDE AND GIRARD'S T REAGENT.....	71
<u>M. P. Миловановић, Ј. М. Андрић, С. Д. Зарић</u> КРИСТАЛОГРАФСКО ПРОУЧАВАЊЕ ИНТЕРАКЦИЈА ИЗМЕЂУ ФОСФИНА И БОРАНА	72
<u>M. R. Milovanović, J. M. Andrić, S. D. Zarić</u> CRYSTALLOGRAPHIC INVESTIGATION OF INTERACTIONS BETWEEN PHOSPHINES AND BORANES	73

М. М. Милић, В.Н. Николић, Н. Ђ. Лазаров, С. Јовановић КРИСТАЛИЗАЦИЈА Fe_2O_3 И $\text{Gd}_2\text{Si}_2\text{O}_7$ У $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{Gd}_2\text{O}_3/\text{SiO}_2$ КОМПОЗИТНОМ СИСТЕМУ	74
М. М. Milić, V. N. Nikolić, N. Đ. Lazarov, S. Jovanović CRYSTALLIZATION OF Fe_2O_3 AND $\text{Gd}_2\text{Si}_2\text{O}_7$ IN $\text{Fe}_2\text{O}_3/\text{Gd}_2\text{O}_3/\text{SiO}_2$ COMPOSITE SYSTEM	75
С. Ракић, В. Јокић, Ж. Цвејић СОФТВЕР ЗА ПРИКУПЉАЊЕ ПОДАТАКА И УПРАВЉАЊЕ ГОНИОМЕТАРСКОМ ЈЕДИНИЦОМ PHILIPS PW1710	76
S. Rakić, V. Jokić, Ž. Cvejić SOFTWARE FOR DATA ACQUISITION AND CONTROL OF GONIOMETER UNIT PW1710.....	77
М. В. Родић, М. М. Радановић, Лј. С. Војиновић-Јешић, В. М. Леовач KRISTALNA STRUKTURA $[\text{Zn}(\text{H}_2\text{O})_6][\text{H}_2\text{L}]_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ (L = 2-АЦЕТИЛПИРИДИН АМИНОГВАНДИН).....	78
М. В. Rodić, M. M. Radanović, Lj. S. Vojinović-Ješić, V. M. Leovac CRYSTAL STRUCTURE OF $[\text{Zn}(\text{H}_2\text{O})_6][\text{H}_2\text{L}]_2(\text{SO}_4)_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}$ (L = 2-ACETYLPIRIDINE AMINOGUANIDINE)	79
С. Ђурић ПРОБЛЕМИ СА ГЕНЕРАТОРИМА РЕНДГЕНСКОГ ЗРАЧЕЊА	80
S. Đurić X-RAY GENERATOR PROBLEMS	81
М. Огњановић, И. Спасојевић, В. Дојчиновић, В. Антић HIDROTHERMALNA SINTEZA CINKOM I MAGNEZIJUMOM SUPSTITUISANIH NANOČESTICA MAGNETITA U MIKROTALASNOM POLJU	82
М. Ognjanović, I. Spasojević, B. Dojčinović, B. Antić HYDROTHERMAL SYNTHESIS OF ZINC AND MAGNESIUM SUBSTITUTED MAGNETITE NANOPARTICLES IN A MICROWAVE FIELD....	83
Д. Ж. Вељковић, Г. В. Јањић, М. Д. Милосављевић, С. Д. Зарић ЈАКЕ О-Н/М ВОДОНИЧНЕ ВЕЗЕ ИЗМЕЂУ ВОДЕ И КВАДРАТНО- ПЛАНАРНИХ КОМПЛЕКСА Ir И Rh	84
D. Ž. Veljković, G. V. Janjić, M. D. Milosavljević, S. D. Zarić STRONG O-H/M HYDROGEN BONDS BETWEEN WATER AND SQUARE- PLANAR Ir AND Rh COMPLEXES	85

J. M. Mašković, S. Garcia-Granda, L. Menéndez-Taboada, S. R. Trifunović KRISTALNA STRUKTURA <i>O,O'</i> -DIMETIL ESTRA (<i>S,S</i>)-ETILENDIAMIN- <i>N,N'</i> -DI-2-(4-METIL)-PENTANSKE KISELINE HIDROHLORIDA	86
J. M. Mašković, S. Garcia-Granda, L. Menéndez-Taboada, S. R. Trifunović CRYSTAL STRUCTURE OF <i>O,O'</i> -DIMETHYL ESTER OF (<i>S,S</i>)- ETYLENEDIAMINE- <i>N,N'</i> -DI-2-(4-METHYL)-PENTANOIC ACID HYDROCHLORIDE	87

Пленарна предавања

Slika 1. Mapa Mn-anortita dobijena Ritveldovom metodom i njegova struktura.

[1] E. Eberhard, *Fortschr. Mineral*, 40, (1962) 52.

[2] K. Matsui, T. Kimata., *European Journal of Mineralogy*, 9 (1997) 333–344.

XXIV Конференција Српског кристалографског друштва

THE CRYSTAL STRUCTURE OF Mn-ANORTHITE SYNTHESIZED BY ION-EXCHANGE ZEOLITE WITH LTA AND FAU TOPOLOGY

A. Radosavljević-Mihajlović^a, A. Kremenović^b, V. Dondur^c, G. Janjić^d

^a Applied Mineralogy Unit, Institute for Technology of Nuclear and Other Mineral Raw Materials, Franchet d'Esperey 86, P.O. Box 390, 11000 Belgrade, Serbia; ^b Faculty of Mining and Geology, Laboratory for Crystallography, University of Belgrade, Djusina 7, 11000 Belgrade, Serbia; ^c Faculty of Physical Chemistry, Studentski Trg 3, Belgrade, Serbia; ^d Institute of Chemistry, Technology and Metallurgy Belgrade, University of Belgrade, Njegoševa 12, Belgrade, Serbia
e-mail: a.radosavljevic@itnms.ac.rs

The most common zeolites which are used as precursors for ceramic materials are synthetic zeolites of LTA, FAU or GIS topology. Eberhard presented the first data for synthetic feldspars $\text{MnAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ [1], while Matsui and Kimata presented the structural results of investigation in the three component system $\text{MnAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ – $\text{CaAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ – $\text{SrAl}_2\text{Si}_2\text{O}_8$ [2].

Thermally induced phase transformation of Mn-exchange LTA and FAU zeolites are followed in the range from room temperature to 1300 °C. Both frameworks collapse into amorphous intermediate products after heating between 600 and 650 °C. Prolonged heating of the intermediate product over 1100°C results directly in formation of a disorder Mn anorthite LTA [$a = 8.1095(4)$ Å, $b = 12.824(4)$ Å, $c = 7.0674(4)$ Å, $\beta = 115.89(3)$] and Mn anorthite FAU [$a = 8.0498(4)$ Å, $b = 12.758(4)$ Å, $c = 7.0356(4)$ Å, $\beta = 116.13(3)$] phase. The phase conversions in the temperature range investigated were followed by thermal (DTA, TGA, and DSC) and FTIR analyses. The crystal structures of both anorthite phases are refined by Rietveld method against X-ray powder diffraction data (**Figure 1**).

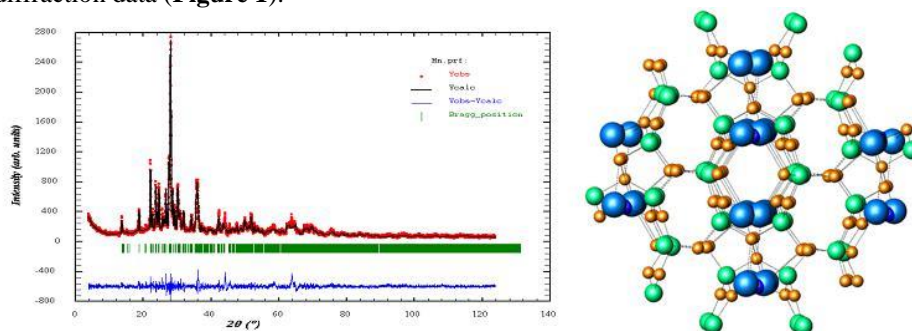


Figure 1. Rietveld refinement plot and structure of Mn-anorthite.

[1] E. Eberhard, *Fortschr. Mineral*, **40** (1962) 52.

[2] K. Matsui, T. Kimata., *European Journal of Mineralogy*, **9** (1997), 333-344.

