

СРПСКО КРИСТАЛОГРАФСКО ДРУШТВО

SERBIAN CRYSTALLOGRAPHIC SOCIETY

XI КОНФЕРЕНЦИЈА СРПСКОГ
КРИСТАЛОГРАФСКОГ ДРУШТВА

Изводи радова

XI CONFERENCE OF THE SERBIAN
CRYSTALLOGRAPHIC SOCIETY

Abstracts

КРАГУЈЕВАЦ – KRAGUJEVAC

2004

СРПСКО КРИСТАЛОГРАФСКО ДРУШТВО

SERBIAN CRYSTALLOGRAPHIC SOCIETY

XVII КОНФЕРЕНЦИЈА СРПСКОГ
КРИСТАЛОГРАФСКОГ ДРУШТВА

Изводи радова

XVII CONFERENCE OF THE SERBIAN
CRYSTALLOGRAPHIC SOCIETY

Abstracts

КРАГУЈЕВАЦ – KRAGUJEVAC
2004

XI/КОНФЕРЕНЦИЈА СРПСКОГ КРИСТАЛОГРАФСКОГ ДРУШТВА

Изводи радова

XI/CONFERENCE OF THE SERBIAN CRYSTALLOGRAPHIC SOCIETY

Abstract

Издавач – Publisher:

- Српско Кристалографско Друштво,
Бушина 7, 11000 Београд, тел/факс: 011 635-217
- Serbian Crystallographic Society,
Dušina 7, 11000 Belgrade, SCG, phone/fax: 381-11-635-217

За издавача – For publisher:

Срећко Трифуновић – Srećko Trifunović

Технички уредник – Technical editor:

Срећко Трифуновић – Srećko Trifunović

Верица Глођовић – Verica Glođović

Издавање ове публикације је омогућено финансијском помоћи Министарства
за науку и заштиту животне средине Републике Србије

This publication is financially supported by the Ministry of Science and
Environmental Protection of Republic Serbia

© Српско Кристалографско друштво – Serbian Crystallographic Society

ISBN 86-81829-59-9

Штампа – Printing:

Otisak, Kragujevac

Тираж – Copies: 100

Крагујевац - Kragujevac

2004

XI КОНФЕРЕНЦИЈА
СРПСКОГ КРИСТАЛОГРАФСКОГ ДРУШТВА
Крагујевац, 16-18. 09.2004.

XI CONFERENCE OF THE SERBIAN
CRYSTALLOGRAPHIC SOCIETY
Kragujevac, 16-18.09.2004.

НАУЧНИ ОДБОР / SCIENTIFIC COMMITTEE:

- S. Stanković, PMF, Novi Sad
- A. Kapor, PMF, Novi Sad
- D. Poleti, TMF, Beograd
-

ОРГАНИЗАЦИОНИ ОДБОР / ORGANIZING COMMITTEE

- M. Đuran, PMF, Kragujevac
- S. Trifunović, PMF, Kragujevac
- B. Petrović, PMF, Kragujevac
- T. Soldatović, PMF, Kragujevac
- V. Glodović, PMF, Kragujevac

CONTENTS - SADRŽAJ

PLENARY LECTURES - PLENARNA PREDAVANJA

Gilberto Vlaić XAFS SPECTROSCOPIES AND CHEMISTRY: SOME SELECTED RESULTS	2
---	---

Volker Kahlenberg CRYSTAL CHEMISTRY OF ALKINE EARTH OXO-ALUMINATES AND GALLATES	3
---	---

ORAL PRESENTATION – SAOPŠTENJA

O. Klisurić, D. Lazar, S. Stanković, S. Stojanović, K. Penov-Gaši, M. Sakač, D. Zobel, A. Wagner SYNTHESIS AND CRYSTAL STRUCTURE OF 3 β -ACETOXY-17- BUTYL-17-OXO-16-NITRILE-16,17-SECO-5-ANDROSTENE	6
---	---

O. Klisurić, D. Lazar, S. Stanković, S. Stojanović, K. Penov-Gaši, M. Sakač, D. Zobel, A. Wagner SINTEZA I KRISTALNA STRUKTURA 3 β -ACETOKSI-17-BUTIL-17- OKSO-16-NITRIL-16,17-SEKO-5-ANDROSTENA	7
---	---

<u>Vesna D. Miletić</u> , Zoran D. Matović, Auke Meetsma and Petra Van Koningsbruggen SYNTHESIS AND MOLECULAR STRUCTURE OF BINUCLEAR Ni(II)-Cu(II) COMPLEX CONTAINING ETHYLENEDIAMINE- DISUCCINATO LIGAND	8
--	---

<u>Vesna D. Miletić</u> , Zoran D. Matović, Auke Meetsma and Petra Van Koningsbruggen SINTEZA I MOLEKULSKA STRUKTURA BINUKLEARNOG Ni(II)- Cu(II) KOMPLEKSA KOJI SADRŽI ETILEN-DIAMIN-DISUKCINATO LIGAND	9
--	---

S. R. Trifunović, M. Z. Stanković, V. V. Glodjović and F. W. Heinemann THE CRYSTAL STRUCTURE OF ETHYLENEDIAMINE-N,N'-DI- -S,S-2-PROPIONIC ACID MONOCHLORHYDRATE	10
---	----

S. R. Trifunović, M. Z. Stanković, V. V. Glodjović and F. W. Heinemann KRISTALNA STRUKTURA ETILENDIAMIN-N,N'-DI- -S ₂ S-2-PROPIONSKE KISELINE HLORHIDRATA	11
Slađana B. Novaković, Goran A. Bogdanović, Vukadin M. Leovac CRYSTAL STRUCTURE OF TWO Co(II) COMPLEXES WITH ACETONE S-METHYLISOTHIOSEMICARBAZONE	12
Slađana B. Novaković, Goran A. Bogdanović, Vukadin M. Leovac KRISTALNA STRUKTURA DVA KOMPLEKSA Co(II) SA S-METILIZOTIOSEMIKARBAZONOM ACETONA	13
Miloš K. Milčić, Vesna B. Medaković, Goran V. Janjić, Snežana D. Zarić STUDY OF METAL LIGAND AROMATIC CATION - π INTERACTIONS OF AQUA COMPLEXES WITH PHENYL RING	14
Miloš K. Miličić, Vesna B. Medaković, Goran V. Janjić, Snežana D. Zarić PROUČAVANJE METAL LIGAND AROMATSKIH KATJON- π INTERAKCIJA AKVA KOMPLEKSA SA FENILNOM GRUPOM	15
Pavle Tančić CRYSTALLOGRAPHICAL DATA FOR ARAGONITES FROM THE LOWER-MEOTIAN LAMINITES AT DJERDAP II	16
Pavle Tančić KRISTALOGRAFSKI PODACI ZA ARAGONITE IZ DONJE-MEOTSKIH LAMINITA DJERDAPA II	17
Z. D. Tomić, S. D. Zarić ABOUT DIFFERENT AFFINITIES OF METAL ATOMS TOWARD PHENYL RING	18
Z. D. Tomić, S. D. Zarić O RAZLIČITOJ SKLONOSTI METALNIH ATOMA KA OSTVARIVANJU INTERAKCIJE SA FENILNIM PRSTENIM	19
B. Čabrić, A. Janićijević A METHOD FOR OBTAINING CRYSTALS IN A TUBE FURNACE ..	20
B. Čabrić, A. Janićijević METODA ZA DOBIJANJE KRISTALA U CILINDRIČNOJ PEĆI	21

Goran A. Bogdanović, Vesna Medaković, Miloš K. Miličić, Snežana D. Zarić COMPARATIVE STUDY OF INTERMOLECULAR C–H... π INTERACTIONS IN METAL-PORPHYRIN COMPLEXES	22
Goran A. Bogdanović, Vesna Medaković, Miloš K. Miličić, Snežana D. Zarić KOMPARATIVNA STUDIJA INTERMOLEKULSKIH C–H... π INTERAKCIJA U METAL-PORFIRIN KOMPLEKSIMA	23
Z. D. Petrović, M. I. Djuran, S. R. Trifunović, S. Rajković and F.W. Heinemann THE CRYSTAL STRUCTURE OF <i>trans</i> -[PdCl ₂ (DEAM) ₂]	24
Z. D. Petrović, M. I. Djuran, S. R. Trifunović, S. Rajković and F.W. Heinemann KRISTALNA STRUKTURA <i>trans</i> -[PdCl ₂ (DEAM) ₂]	25
J. Rogan, D. Poleti, G. Bogdanović, S. Novaković A NOVEL BINUCLEAR COBALT(II) PYROMELLITATO COMPLEX: HEXAAQUA-BIS(2,2'-BIPYRIDINE)- μ -(1,2,4,5- BENZENETETRACARBOXYLATO)DICOBALT(II) DIHYDRATE	26
J. Rogan, D. Poleti, G. Bogdanović, S. Novaković NOVI BINUKLEARNI KOBALT(II) PIROMELITATO KOMPLEKS: HEKSAAKVA-BIS(2,2'-BIPYRIDIN)- μ -(1,2,4,5- BENZENTETRAKARBOKSILATO)DIKOBALT(II)-DIHIDRAT	27
D. Poleti, Lj. Karanović STRUCTURE OF 1,3-PROPYLENEDIAMMONIUM poly-[(μ ₄ -PYROMELLITATO)CUPRATE(II)] DIHYDRATE, [H ₃ N(CH ₂) ₃ NH ₃][Cu{C ₆ H ₂ (COO) ₄ }]·2H ₂ O	28
D. Poleti, Lj. Karanović STRUKTURA 1,3-PROPILENDIAMONIUM poly-[(μ ₄ -PIROMELITATO)KUPRATA(II)]-DIHIDRATA, [H ₃ N(CH ₂) ₃ NH ₃][Cu{C ₆ H ₂ (COO) ₄ }]·2H ₂ O	29
Biljana Petrović, Deogratius Jaganyi and Živadin Bugarčić SYNTHESIS AND CRYSTAL STRUCTURE OF [Pd(pap)(py)](ClO ₄) ₂	30
Goran N. Kaludjerović, Goran A. Bogdanović, Srećko R. Trifunović and Tibor J. Sabo	

(ETHYLENEDIAMMONIUM- <i>N, N'</i> -DI-3-PROPANOIC ACID) TETRACHLOROPLATINATE (II) COMPLEX	31
Goran N. Kaludjerović, Goran A. Bogdanović, Srećko R. Trifunović and Tibor J. Sabo KRISTALNA STRUKTURA (ETILENDIAMONIUM- <i>N, N'</i> -DI-3- PROPIONSKA KISELINA)-TETRAHLOROPLATINAT(II) KOMPLEKSA	32
M. Petković, M. Radenković, T. Avramov, I. Petrović-Prelević, V. Poharc-Logar, <u>A. Kremenović</u> CRYSTAL STRUCTURE OF GARNET FROM AMPHIBOLITE OF KOKRE LOCALITETU	33
M. Petković, M. Radenković, T. Avramov, I. Petrović-Prelević, V. Poharc-Logar, <u>A. Kremenović</u> KRISTALNA STRUKTURA GRANATA IZ AMFIBOLITA LOKALNOSTI KOKRE	34
B. Čabrić, A. Janićijević A METHOD FOR OBTAINING CRYSTALS IN A CHAMBER FURANCE	35
B. Čabrić, A. Janićijević METODA ZA DOBIJANJE KRISTALA U KOMORNOJ PEĆI	36
<u>B. Lazić</u> , A. Kremenović, G. André, A. Spasojević-de Biré, R. Dimitrijević, U. B. Mioč, Z. P. Nedić, M. Davidović NEUTRON POWDER DIFFRACTION ANALYSIS OF $H_3PW_{12}O_{40} \cdot 6D_2O$ IN TEMPERATURE RANGE 259 \leftrightarrow 1.5 K	37
<u>B. Lazić</u> , A. Kremenović, G. André, A. Spasojević-de Biré, R. Dimitrijević, U. B. Mioč, Z. P. Nedić, M. Davidović NEUTRONSKA DIFRAKCIJONSKA ANALIZA POLIKRISTALNOG $H_3PW_{12}O_{40} \cdot 6D_2O$ U TEMPERATURNOM OPSEGU OD 259 \leftrightarrow 1,5 K ..	38
Pavle Tančić CRYSTALLOGRAPHICAL DATA FOR DOLOMITE FROM THE WHITE MARBLE KRECANA-VENCAC ORE DEPOSIT	39
Pavle Tančić KRISTALOGRAFSKI PODACI ZA DOLOMIT	

IZ BELOG MERMERA LEŽIŠTA KREČANA-VENČAC	40
Pavle Tančić	
RESULTS OF THE PRELIMINARY INVESTIGATIONS OF GARNET FROM STARA PLANINA Mt.....	41
Pavle Tančić	
REZULTATI PRELIMINARNIH ISPITIVANJA GRANATA SA STARE PLANINE	42
Pavle Tančić	
RELATION BETWEEN THE CRYSTALLOGRAPHIC PARAMETERS AND THE FeS AND CuS CONTENTS AT SPHALERITES FROM KIZEVAK	43
Pavle Tančić	
ODNOS IZMEDJU KRISTALOGRAFSKIH PARAMETARA I SADRŽAJA FeS I CuS KOD SFALERITA IZ KIŽEVAKA	44
P. Vulić , A. M. Velč , R. Dimitrijević , M. Mitrović	
REFINEMENT OF CRYSTAL STRUCTURE OF ROCHELLE SALT ..	45
П. Вулић , А. М. Велч , Р. Димитријевић , М. Митровић	
УТАЧЊАВАЊЕ КРИСТАЛНЕ СТРУКТУРЕ РОШЕЛСКЕ СОЛИ	46
P. Vulić , R. Dimitrijević , V. Dondur	
MODULATIONS IN STRUCTURE OF PURE SODIUM NEPHELINES	47
П. Вулић , Р. Димитријевић , В. Дондур	
МОДУЛАЦИЈЕ У СТРУКТУРИ ЧИСТИХ Na НЕФЕЛИНА	48
<u>Goran A. Bogdanović, Vesna M. Đinović, Tibor J. Sabo</u>	
CRYSTAL STRUCTURES OF <i>TRANS,TRANS</i> -DIBROMOBIS(<i>N</i> -METHYLGLYCINATO)PLATINUM(IV) AND AN UNEXPECTED POLYNUCLEAR COMPLEX	49
<u>Goran A. Bogdanović, Vesna M. Đinović, Tibor J. Sabo</u>	
KRISTALNE STRUKTURE <i>TRANS,TRANS</i> -DIBROMOBIS(<i>N</i> -METILGLICINATO)PLATINA(IV) I NEOČEKIVANOG POLINUCLEARNOG KOMPLEKSA	50

[2] Tančić, P., Cvetković, Ž. i Marković, I.: Mg-kalcit i dolomit iz belog mermera ležišta Krečana-Venčac, Deo II: Hemijski sastav i temperature postanka, (u štampi).

**RESULTS OF THE PRELIMINARY INVESTIGATIONS
OF GARNET FROM STARA PLANINA Mt.**

Pavle Tancic

Geoinstitut, Rovinjska 12, 11000 Beograd; e-mail: geoins@beotel.yu

Garnet from the garnet - amphibole association at Stara Planina Mt. was investigated by the X-ray powder diffraction method.

The values for hkl, I and d are presented in Table 1, and calculated unit cell dimensions at Table 2.

Obtained results were compared with the literature data [1].

Table 1: Values for the hkl, I and d of garnet

Yoder and Keith (1951)		Stara planina		Yoder and Keith (1951)		Stara planina	
h k l	d _{izm}	d _{izm}	d _{izr}	h k l	d _{izm}	d _{izm}	d _{izr}
2 1 1	4.760	4.780	4.762	6 2 0	1.836	1.843	1.844
3 2 1	3.100	3.120	3.117	5 4 1	1.797	1.800	1.800
4 0 0	2.910	2.919	2.916	6 3 1	1.710	1.719	1.720
4 2 0	2.600	2.611	2.608	4 4 4	1.681	1.684	1.684
3 3 2	2.480	2.488	2.487	5 4 3	1.650	1.650	1.650
4 2 2	2.370	2.383	2.381	6 4 0	1.614	1.617	1.618
4 3 1	2.280	2.288	2.288	7 2 1	1.586	1.587	1.587
5 2 1	2.130	2.129	2.130	6 4 2	1.557	1.558	1.559
4 4 0	2.060	2.061	2.062	6 5 1	1.482	/	/
6 1 1	1.886	1.892	1.892	8 0 0	1.456	1.458	1.458

Table 2: Calculated unit cell dimensions of garnet

	Yoder and Keith (1951)	Stara planina
a ₀ (Å)	11.63	11.664(1)
V ₀ (Å ³)	1573.04	1586.9(6)

From Tables 1 and 2 it can be seen that the values of the interplanar spacings (d) and unit cell parameters (a₀ and V₀) of the investigated garnet from Stara Planina Mt. are approximative to the values of the garnet of the spessartine type [1], however they are slightly bigger.

These slightly bigger values probably indicate the possible partial transition toward the garnet of the grossular type, e.g. the exchanging of Mn²⁺ with Ca²⁺.

The other investigations are in progress and the results will be published afterwards.

[1] Yoder, H. and Keith, (1951): JCPDS 10-0354, Spessartine, Am. Mineral., 36, 529.

REZULTATI PRELIMINARNIH ISPITIVANJA GRANATA SA STARE PLANINE

Pavle Tančić

Geoinstitut, Rovinjska 12, 11000 Beograd; e-mail: geoins@beotel.yu

Granat iz granatsko - amfibolske asocijacije na Staroj planini ispitan je rendgenskom difrakcionom metodom praha.

Vrednosti za hkl, I i d prikazane su u Tabeli 1, a izračunate dimenzije jedinične ćelije u Tabeli 2.

Dobijeni rezultati su upoređeni sa podacima iz literature [1].

Tabela 1: Vrednosti za hkl, I i d granata

Yoder i Keith (1951)		Stara planina		Yoder i Keith (1951)		Stara planina	
h k l	d_{izm}	d_{izm}	d_{izr}	h k l	d_{izm}	d_{izm}	d_{izr}
2 1 1	4,760	4,780	4,762	6 2 0	1,836	1,843	1,844
3 2 1	3,100	3,120	3,117	5 4 1	1,797	1,800	1,800
4 0 0	2,910	2,919	2,916	6 3 1	1,710	1,719	1,720
4 2 0	2,600	2,611	2,608	4 4 4	1,681	1,684	1,684
3 3 2	2,480	2,488	2,487	5 4 3	1,650	1,650	1,650
4 2 2	2,370	2,383	2,381	6 4 0	1,614	1,617	1,618
4 3 1	2,280	2,288	2,288	7 2 1	1,586	1,587	1,587
5 2 1	2,130	2,129	2,130	6 4 2	1,557	1,558	1,559
4 4 0	2,060	2,061	2,062	6 5 1	1,482	/	/
6 1 1	1,886	1,892	1,892	8 0 0	1,456	1,458	1,458

Tabela 2: Izračunate dimenzije jedinične ćelije granata

	Yoder i Keith (1951)	Stara planina
a_0 (Å)	11,63	11,664(1)
V_0 (Å ³)	1573,04	1586,9(6)

Iz Tabela 1 i 2 može se videti da su vrednosti međjupljosnih rastojanja (d) i parametri jedinične ćelije (a_0 i V_0) ispitivanog granata sa Stare planine približne vrednostima granata spesartinskog tipa [1], s tim što su nešto veće.

Ove nešto veće vrednosti najverovatnije ukazuju na delimični prelaz ka granatu grosularskog tipa, odnosno na delimičnu zamenu Mn^{2+} sa Ca^{2+} .

Ostala ispitivanja su u toku i rezultati će biti objavljeni naknadno.