

Maceralni sastav i rang uglja Ibarskog basena

Željana Novković, Nevena Andrić -Tomašević, Vladimir Simić, Dragana Životić



Дигитални репозиторијум Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду

[ДР РГФ]

Maceralni sastav i rang uglja Ibarskog basena | Željana Novković, Nevena Andrić -Tomašević, Vladimir Simić, Dragana Životić | 18. Kongres geologa Srbije "Geologija rešava probleme", Divčibare, 01-04 jun 2022. | 2022 | |

<http://dr.rgf.bg.ac.rs/s/repo/item/0006970>

Дигитални репозиторијум Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду омогућава приступ издањима Факултета и радовима запослених доступним у слободном приступу. - Претрага репозиторијума доступна је на www.dr.rgf.bg.ac.rs

The Digital repository of The University of Belgrade Faculty of Mining and Geology archives faculty publications available in open access, as well as the employees' publications. - The Repository is available at: www.dr.rgf.bg.ac.rs

MACERALNI SASTAV I RANG UGLJA IBARSKOG BASENA

Željana Novković¹, Nevena Andrić -Tomašević², Vladimir Simić³, Dragana Životić³
¹IRM Bor - Institut za rudarstvo i metalurgiju, Bor, Srbija, ²Karlsruher Institut für Technologie,
Institut für Angewandte Geowissenschaften, Abteilung Allgemeine Geologie, Karlsruhe, Germany, ³
Univerzitet u Beogradu – Rudarsko-geološki fakultet, Beograd, Srbija
E-mail: zeljana.sekulic@imbor.co.rs

Ključne reči: ugalj, macerali, refleksija vitrinita, Ibarski basen

Donjemiocenski ugljonosni Ibarski basen se nalazi u južnoj Srbiji. Intramontanski ekstenzivni basen, izdužen u pravcu severozapad-jugoistok ispunjen je slatkovodnim sedimentima koji su formirani kao deo Dinarskog neogenog jezerskog sistema. Paleoreljef basena izgrađen je od paleozojskih amfibolskih škriljaca, sericit-hloritskih škriljaca, krečnjaka, mermera i metabazičnih stena, mezozojskih peščara, laporca, laporovitih krečnjaka, krečnjaka, dolomita, ofiolita i oligo-/miocenskih magmatskih stena. Tercijarne magmatske stene izgrađene su od oligocenskih dacito-andezita i neogenih kvarcilita/riodacita i piroklastičnih stena. Miocenski sedimenti izgrađeni su od aluvijalnih breča, konglomerata, peščara, laporaca i jezerskih dolomitskih laporaca i glinaca sa retkim proslojcima i sočivima peščara i nekoliko slojeva uglja, borne mineralizacije i magnezita. Današnja konfiguracija basena obuhvata slojeve uglja koji se nalaze u četiri ugljena basena/depresije: Ušće, Tadenje, Jarando i Gradac.

Ispitivani uzorci uglja uzeti su iz podzemnih prostorija rudnika Jarando i Tadenje i površinskog kopa Progorelica. Analiza macerala je pokazala da je vitrinit dominantna grupa macerala (80,3–95,4 vol.%; bez mineralnih materija – mmf), sa kolodetrinitom (30,1–70,6 vol.% mmf) kao najzastupljenijim maceralom, sa promenljivim sadržajem kolotelinita (3,4–35,5 vol.%, mmf) i vitrodetrinita (0,4–34,6 vol.%, mmf), dok je sadržaj gelinita i korpogelinita relativno nizak (<7 vol.%, mmf). Sadržaj liptinita se kreće od 3,8 do 19,1 vol.% (mmf) u uglju iz rudnika Tadenje. Niži sadržaj liptinita konstatovan je u uglju iz Jarandola i Progorelice. Sporinit (0,6–8,5 vol.%, mmf) i liptodetrinit (1,0–8,4 vol.%, mmf) su najzastupljeniji macerali grupe liptinita, dok su ostali macerali prisutni u niskim i promenljivim količinama. Macerali grupe inertinita, uglavnom inertodetrinit i funginit, prisutni su u niskim količinama (0,4 do 4,2 vol.%, mmf). Sadržaj minerala varira između 7,2 i 38,8 vol.% sa piritom kao najzastupljenijim mineralom u svim ispitivanim uzorcima uglja. Glina, karbonati i drugi minerali imaju promenljiv sadržaj. Srednja refleksija vitrinita varira od 0,75 %Rr (Progorelica) do 0,90 %Rr (Tadenje) i potvrdila je visok stepen zrelosti uglja Ibarskog basena, koji pripada kamenim ugljevima sa visokim sadržajem isparljivih materija. Ugljonosna serija taložena je u močvarnom sistemu sa dominacijom golosemenica (četinara) uz relativno nisko učešće angiospermi u vlažnim klimatskim uslovima. Visoka refleksija vitrinita ukazuje na postdepozicioni termički uticaj sa temperaturama od oko 110-130° kome je bila izložena ugljonosna serija.