

# Stanje i potencijalnost tehničko-građevinskog kamena Jadransko-jonske zone Crne Gore

Darko Božović, Dragan Radulović, Vladimir Simić



Дигитални репозиторијум Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду

[ДР РГФ]

Stanje i potencijalnost tehničko-građevinskog kamena Jadransko-jonske zone Crne Gore | Darko Božović, Dragan Radulović, Vladimir Simić | 18. Kongres geologa Srbije "Geologija rešava probleme", Divčibare, 01-04 jun 2022. | 2022 | |

<http://dr.rgf.bg.ac.rs/s/repo/item/0007066>

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](http://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](http://www.dr.rgf.bg.ac.rs)

## STANJE I POTENCIJALNOST TEHNIČKO – GRAĐEVINSKOG KAMENA JADRANSKO-JONSKE ZONE CRNE GORE

**Darko Božović<sup>1</sup>, Dragan Radulović<sup>2</sup>, Vladimir Simić<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Zavod za geološka istraživanja Crne Gore, <sup>2</sup> Institut za tehnologiju nuklearnih i drugih mineralnih sirovina, Beograd; <sup>3</sup> Univerzitet u Beogradu – Rudarsko-geološki fakultet, Beograd  
E-mail: bozovic.d@geozavod.co.me

### **Ključne riječi: tehničko-građevinski kamen, ležište, potencijalnost**

Tehničko - građevinski kamen predstavlja karbonatnu mineralnu sirovinu koja u Crnoj Gori praktično ima neograničen potencijal, tako da se, sa pravom može reći da je Crna Gora bogata tehničko - građevinskim kamenom i da predstavlja jednu od najznačajnijih mineralnih sirovina. U okviru Jadransko-jonske zone Crne Gore do sada je istraživano više lokaliteta, a u današnje vrijeme je registrovano deset ležišta tehničko - građevinskog kamena sa utvrđenim bilansnim rezervama i kvalitativnim (fizičko - mehaničkim) karakteristikama i gotovo u svim se vrši ili se vršila proizvodnja tehničko - građevinskog kamena. Ležišta administrativno pripadaju opštinama Ulcinj, Bar i Kotor. Ranijim aktivnim ležištima tehničko - građevinskog kamena sa dokazanim rezervama i kvalitativnim karakteristikama pripadala su i ležišta Borik II kod Ulcinja i Velja Spilja na Luštici, na kojima se dugi niz godina vršila eksploatacija tehničko - građevinskog kamena.

U poslednje vrijeme, stalan je trend povećanja interesovanja investitora za dobijanje koncesije za istraživanje i eksploataciju tehničko - građevinskog kamena, posebno u primorskoj regiji. To je i osnovni razlog da su ležišta tehničko - građevinskog kamena najviše raspoređena u primorskom dijelu Crne Gore, kao dijelu koji se najviše razvija i gradi, i ima povećanu potrebu za ovom mineralnom sirovinom. Takođe, na ovom području su i u prethodnom periodu bili najveći centri eksploatacije tehničko - građevinskog kamena, kao posledica značajnog porasta potrošnje ovog materijala poslije zemljotresa 1979. godine.

Jadransko – jonska zona, kao eksterna strukturno - facijalna jedinica na teritoriji Crne Gore, obuhvata uski priobalni pojas, od Debelog brijega i Sutorine na sjeverozapadu do rijeke Bojane na jugoistoku. Ležišta tehničko-građevinskog kamena u okviru Jadransko-Jonske zone su krečnjačkog i krečnjačko - dolomitskog sastava i javljaju se uglavnom u okviru krednih geoloških formacija. To su ležišta tehničko - građevinskog kamena: Darza, Ristova punta i Možura u okolini Ulcinja, Velji zabio, Goran i Volujica na području Bara, Platac i Vranovići-Grabovac na području Luštice i Grblja. Samo jedno ležište tehničko-građevinskog kamena u okviru Jadransko - jonske zone je eocenske starosti (Lješevići - Gajevi kod Kotora).

Ukupne bilansne rezerve tehničko - građevinskog kamena B+C<sub>1</sub> kategorije iznose oko 38 miliona m<sup>3</sup>, dok su eksploatacione rezerve oko 33 miliona m<sup>3</sup>. Tehničko - građevinski kamen karbonatnog sastava u istraženim ležištima je dobrog kvaliteta, ali rijetko i vrhunskog koji bi odgovarao najstrožijim zahtjevima za habajuće slojeve puteva sa velikim opterećenjem ili za brze pruge. Ispitivanjem fizičko - hemijskih karakteristika krečnjaka sa ovog područja dokazana je mogućnost njihovog korišćenja kao karbonatnih punila u raznim granama industrije: industriji papira, gume i PVC, mineralnih đubriva, boja i lakova, proizvodnji šećera, livarstvu i metalurgiji.

Potencijalne rezerve tehničko – građevinskog kamena u okviru Jadransko-jonske zone Crne Gore imajući u vidu njenu geološku građu su ogromne i praktično neprocenjive. Debeo karbonatni kompleks sedimenata gornje krede i srednjeg eocena, formiran u uslovima prostrane karbonatne platforme (Jadranska karbonatna platforma), predstavlja vrlo perspektivan prostor sa aspekta otkrivanja novih ležišta tehničko-građevinskog kamena na prostoru Jadransko-jonske zone Crne Gore.

## STATE AND POTENTIALITY OF AGGREGATE ROCKS OF THE ADRIATIC- IONIAN ZONE OF MONTENEGRO

**Darko Božović<sup>1</sup>, Dragan Radulović<sup>2</sup>, Vladimir Simić<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Geological Survey of Montenegro, <sup>2</sup> Institute for Technology of Nuclear and Other Mineral Raw Materials, Belgrade, <sup>3</sup> University of Belgrade, Faculty of Mining and Geology, Belgrade  
E-mail: bozovic.d@geozavod.co.me

### **Key words: aggregate rock, deposit, potentiality**

Aggregate rock is carbonate mineral raw material that has practically unlimited potential in Montenegro, so it can be rightly said that Montenegro is rich in aggregate and that it represents one of its the most important mineral resources. Within the Adriatic-Ionian zone of Montenegro, several localities have been explored so far, and nowadays there are ten registered deposits of aggregate, with proved balance reserves and qualitative (physical-mechanical) characteristics, of which most are, or have been, active in production. These deposits administratively belong to the municipalities of Ulcinj, Bar and Kotor. Borik II deposit near Ulcinj and Velja Spilja on Luštica, also belong to the earlier active deposits, with proven reserves and qualitative characteristics, on which aggregate rock was exploited for many years.

Recently, there is a constant trend of increased interest from investors in obtaining a concession for exploration and exploitation of aggregate rock, especially in the coastal region. This is the main reason why deposits of aggregate rocks are mostly distributed in the coastal part of Montenegro, as a region that is developing and building the most, with increased need for this mineral resource. Also, this area in the previous period was the largest center of exploitation of aggregate rock, as a result of a significant increase in consumption of this material after the 1979. earthquake.

The Adriatic-Ionian zone, as an external structural-facial unit on the territory of Montenegro, includes a narrow coastal belt, from Debeli Brijeg and Sutrina in the northwest to the river Bojana in the southeast. Deposits of aggregate rock within the Adriatic-Ionian zone are limestone and limestone-dolomite composed and occur mainly within Cretaceous geological formations. These are deposits: Darza, Ristova punta and Možura in the vicinity of Ulcinj, Velji zabio, Goran and Volujica in the area of Bar, Platac and Vranovići-Grabovac in the area of Luštica and Grbalj. Only one deposit of aggregate rock within the Adriatic-Ionian zone is Eocene age (Lješevići - Gajevi near Kotor).

The total balance reserves of aggregate rock, B + C<sub>1</sub> category, are about 38 million m<sup>3</sup>, while the mineable reserves are about 33 million m<sup>3</sup>. Aggregate rock of carbonate composition in the explored deposits has a good quality, but rarely top quality, that would meet the most strict requirements for wearing layers of roads with heavy loads or for high-speed railways. Analysing the physical and chemical characteristics of limestone from this area have proved the possibility of their use as carbonate fillers in various industries: paper, rubber and PVC, mineral fertilizers, paints and varnishes, sugar production, foundry and metallurgy.

The potential reserves of aggregate rock within the Adriatic-Ionian zone of Montenegro, having in mind its geological structure, are huge and practically invaluable. The thick carbonate complex of Upper Cretaceous and Middle Eocene sediments, formed in the conditions of a vast carbonate platform (Adriatic Carbonate Platform), is a very promising area in terms of discovering new deposits of aggregate rock in the Adriatic-Ionian zone of Montenegro.