



Đenari Čerimagić¹

Amila Mujčinović²

https://doi.org/10.35123/GEO-EXPO_2022_13

UTICAJ KOEFICIJENTA ISPUCALOSTI STIJENSKE MASE NA PROMJENJIVOST VRIJEDNOSTI GEOLOŠKOG INDEKSA JABLANIČKOG GABRA

Sažetak:

Uticaj na promjenjivost geološkog indeksa jablaničkog gabra se uočava upravo uz pomoć kvantitativnih analiza i podataka koji su dobiveni analizama prethodnih istraživanja [2;]. Parametri koji se određuju su sadržani unutar RMR klasifikacije (Bienawskog) a samim time i GSI-a odnosno geološkog indeksa. Vrijednosti koje su dobivene ispitivanjem RQD-a na svaki metar izbušene jezgre su potvrdile uticaj pukotinskih sistema unutar stijene na pad vrijednosti, odnosno došlo je do oslabljenja i pucanja stijene na tim mjestima. Smanjenjem vrijednosti RQD-a smanjuje se i vrijednost RMR klasifikacije, a samim time i GSI-a. Što se tiče geoloških karakteristika stijene gabra jablanički gabra je stijena odličnih osobina kao i hemijskog sastava, a to dokazuju visoke vrijednosti monoaksijalne čvrstoće ove stijene koje su visoke a povećavaju se sa dubinom. Pukotinski sistemi imaju negativan uticaj na promjenu parametara, u površinskom dijelu do 10 m dubine, dok sama monoaksijalna čvrstoća sa porastom dubine raste do 200 MPa.

Cljučne riječi:

RQD, RMR klasifikacija, GSI-geološki indeks, monoaksijalna čvrstoća, pukotinski sistemi.

EFFECT OF COEFFICIENT OF ROCK MASS FISSURING ON VARIABILITY OF GEOLOGICAL INDEX OF JABLANICA GABBRO ROCK

Summary:

The effect on variability of geological strength index of Jablanica gabbro rock is precisely observed by means of quantitative analyses and data generated through analyses of previous research [2;]. Parameters that are determined are contained in (Bienawski) RMR classification, thus in GSI i.e. geological strength index as well. Values obtained by virtue of testing RQD on every meter of drilled core substantiated impact of fracture systems inside the rock on decline of value, i.e. it resulted in decreasing and cracking of rock on those points. Via decrease of RQD value, scoring in RMR classification is reduced too, consequently GSI likewise. As for geological properties of gabbro rock, Jablanica gabbro rock has superb features and chemical composition, and that determines high values of uniaxial compressive strength of this rock that are high and increasing along with depth. Fracture systems have negative effect on variation of parameters in the surface section up to 10 meters depth, while uniaxial compressive strength itself with the increase of depth is increasing up to 200 MPa.

Key words:

RQD (Rock Quality Designation), RMR (Rock Mass Rating) classification, GSI (geological strength index), uniaxial compressive strength, fracture systems.

¹ Prof. dr. sc. Đenari Čerimagić, dipl.ing.geol., Građevinski fakultet Univerziteta u Sarajevu, Patriotske lige br. 30, djenari.cerimagic@gf.unsa.ba

² Asistent Amila Mujčinović, MA geol., Građevinski fakultet Univerziteta u Sarajevu, Patriotske lige br. 30, amila.mujcinovic@gf.unsa.ba