



Društvo za geotehniku u Bosni i Hercegovini
Друштво за геотехнику у Босни и Херцеговини
Geotechnical society of Bosnia and Herzegovina



GEO-EXPO 2014

Mostar, 23.-24.05.2014

Azra Špago¹
Milorad Jovanovski²
Amir Ačkar³

KORELATIVNE ZAVISNOSTI IZMEĐU KVALITETA STIJENSKOG MASIVA I DINAMIČKIH I STATIČKIH KARAKTERISTIKA KARBONATNIH STIJENSKI MASIVA SA LOKACIJA BRANA "SALAKOVAC" I "GRABOVICA"

Sažetak:

Analički modeli za uspostavljanje korelativnih zavisnosti između kvalitete stijenskog masiva (RMR i GSI), dinamičkih (vl i Edyn) i statičkih karakteristika (D i E) karbonatnih stijenskih masiva formirani su na bazi rezultata ispitivanja stijenskog masiva kombinovanim terenskim statičkim i dinamičkim metoda na lokalitetima brana Salakovac i Grabovica na rijeci Neretvi, rezultata detaljne klasifikacije stijenskog masiva oko mjernih mjesta preko RMR (GSI) klasifikacije, pri čemu je na te rezultate primjenjen postupak ekstrapolacije kako bi rezultati dobiveni na pojedinačnim mjestima ispitivanja bili prošireni za cijelo područje brane. Primjenjeni postupak ekstrapolacije je zasnovan na regresionoj analizi koja ima za cilj uspostavljanje veze između promatranih rezultata odgovarajućim analitičko-matematičkim izrazom, tj. regresijskim modelom. Također, radi verifikacije dobivenih analitičkih modela izvršeno je njihovo poređenje sa modelima formiranim za karbonatne komplekse od strane drugih autora i za druge lokalitete (brana "Sveta Petka", Makedonija; Kujundžić i Petrović, 1980; Serrafima i Perreira, 1983; Jovanovski i Gapkovski, 1998; Jašarević, 1999; Hoek, Carranza-Torres, Corkum, 2002 i Hoek i Diederichs, 2006).

Ključne riječi:

karbonatni stijenski masivi, kvaliteta stijenskog masiva, mehaničke karakteristike, regresiona analiza.

THE CORRELATION DEPENDENCY BETWEEN THE QUALITY OF ROCK MASS AND DYNAMIC AND STATIC CHARACTERISTICS OF CARBONATE ROCK MASS AT THE LOCATIONS "SALAKOVAC" AND "GRABOVICA" DAM

Summary:

Analytical models for the establishment of correlation dependency between the quality of rock mass (RMR and GSI), dynamic (vl i Edyn) and static characteristics (D and E) of carbonate rock mass were formed on the basis of rock mass test results combined field static and dynamic methods at the locations „Salakovac“ and „Grabovica“ dam on the river Neretva, results of the detailed classification of the rock mass around the measuring point with RMR (GSI) classification, where the obtained results were extrapolated in order to make results obtained on individual test sites applicable to the entire area of the dam. The extrapolation procedure applied here is based on regression analysis, which aims to establish a connection between the observed results and corresponding analytical-mathematical expression, ie. regression model. Also, for the purposes of verification of the obtained analytical model, they have been compared with models formed for carbonate complexes, done by other authors for other localities (the "Sveta Petka", dam, Macedonia; Kujundžić and Petrović, 1980; Serrafim and Perreira, 1983; Jovanovski and Gapkovski, 1998; Jašarević, 1999; Hoek, Carranza-Torres, Corkum, 2002 and Hoek and Diederichs, 2006).

Key words:

Carbonate rock mass, quality of rock mass, mechanics characteristics, regression analysis.

¹ dr. sc. Azra Špago, dipl. inž.građ., Univerzitet "Džemal Bijedić" Mostar, Građevinski fakultet, Sjeverni logor bb, Mostar, Bosnia i Hercegovina, azra.krvavac@unmo.ba

² dr. sc. Milorad Jovanovski, dipl.ing.geol., Univerzitet "Sv. Kiril i Metodij" Skopje, Građevinski fakultet, Partizanskih odreda 24, Skopje, Makedonija, jovanovski@gf.ukim.edu.mk

³ Amir Ačkar, dipl.ing.građ., Univerzitet "Džemal Bijedić" Mostar, Građevinski fakultet, Sjeverni logor bb, Mostar, Bosna i Hercegovina, amir_mo@hotmail.com