



Duško Torbica¹

Dražana Tošić²

Miodrag Čelebić³

Jovana Munjiza⁴

https://doi.org/10.35123/GEO-EXPO_2022_9

ANALIZA STABILNOSTI PODZEMNIH PROSTORIJA (SMJERNIH HODNIKA) I PRORAČUN OPTEREĆENJA SIGURNOSNIH STUBOVA U JAMI „BATURINKA”

Sažetak:

Analiza stabilnosti izvršena je na modelu podzemnih prostorija pravougaonog poprečnog presjeka na primjeru jame „Baturinka“. Za navedena istraživanja korišteni su geotehnički podaci boksita i okolnih stijena. Analiza stabilnosti vršena je prema Hoek-Brown-a kriterijumu loma stijenske mase, a obrada podataka u softverskom programu Phase2. Da bi se zadovoljio postavljeni kriterijum za utvrđivanje faktora sigurnosti (Fs) prilikom dimenzionisanja sigurnosnih stubova, u konkretnom slučaju vršen je proračun opterećenja stijenske mase na stub u obliku panela.

Ključne riječi:

Podzemne prostorije, stabilnost, faktor sigurnosti, deformacija, boksiti, sigurnosni stubovi.

ANALYSIS OF THE UNDERGROUND ROOMS STABILITY (LATERAL DRIFTS) AND CALCULATION OF THE LOADING OF SAFETY PILLARS IN UNDERGROUND MINE "BATURINKA"

Summary:

The stability analysis was performed on the model of underground rooms of rectangular cross-section on the example of the underground mine „Baturinka“. Geotechnical data of bauxite and surrounding rocks were used for the mentioned research. The analysis of stability was performed according to the Hoek-Brown criterion of rock mass failure and data processing was performed in the software program Phase². In order to meet the set criterion of value of safety factors (Fs), when dimensioning safety pillars, used calculation of rock mass loading, in the form of panel.

Key words:

Underground rooms, stability, factor of safety, deformation, bauxite, pillars of safety.

¹ Duško Torbica, viši asist., Univerzitet u Banjoj Luci Rudarski fakultet Prijedor, Aleja Kozarskog odreda 1, Prijedor, dusko.torbica@rf.unibl.org

² Dražana Tošić, vanr.prof. Univerzitet u Banjoj Luci Rudarski fakultet Prijedor Aleja Kozarskog odreda 1, Prijedor, drazana.tosic@rf.unibl.org

³ Miodrag Čelebić, viši asist., Univerzitet u Banjoj Luci Rudarski fakultet Prijedor Aleja Kozarskog odreda 1, Prijedor, miodrag.celebic@rf.unibl.org

⁴ Jovana Munjiza, viši asist., Univerzitet u Banjoj Luci Rudarski fakultet Prijedor Aleja Kozarskog odreda 1, Prijedor, jovana.munjiza@rf.unibl.org