

ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΤΜΗΜΑ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ – ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ:
ΤΕΧΝΙΚΗ ΓΕΩΛΟΓΙΑ

ΕΞΑΜΗΝΟ: 6^ο

ΔΙΔΑΣΚΩΝ: Γ. ΤΣΙΑΜΠΑΟΣ, Καθηγητής

2η ΑΣΚΗΣΗ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΗ:
.....ΗΜ/ΝΙΑ:

Στο πλαίσιο γεωτεχνικής μελέτης τεχνικού έργου απαιτείται ταξινόμηση από επιφανειακές εμφανίσεις βραχώμαζας με το σύστημα γεωτεχνικής ταξινόμησης GSI (Geological Strength Index, 2000) για τον προσδιορισμό των παραμέτρων σχεδιασμού.

Από την γεωλογική μελέτη είναι γνωστό ότι η ευρύτερη περιοχή αποτελείται από γρανίτη, ψαμμίτη και ασβεστόλιθο.

1. Βαθμονομείστε την βραχώμαζα, στις 3 εμφανίσεις της, με βάση το GSI, σύμφωνα και με τον ακόλουθο πίνακα.

Φωτογραφία	Κατάσταση ασυνεχειών
1 (Γρανίτης)	Οι επιφάνειες των ασυνεχειών είναι τραχείες, ελαφρά αποσαθρωμένες.
2 (Ψαμμίτης)	Οι επιφάνειες των ασυνεχειών είναι λείες, μέτριες αποσαθρωμένες.
3 (Ασβεστόλιθος)	Οι επιφάνειες των ασυνεχειών είναι λείες έως ολισθηρές.

Σημείωση: Στην πράξη η κατάσταση – ποιότητα των ασυνεχειών ελέγχεται και αξιολογείται μόνο στην ύπαιθρο μετά από επιτόπια παρατήρηση σε πολλές εμφανίσεις της, όπως και η δομή.

2. Σε ποιες από τις παραπάνω δομές εκτιμάτε (πιθανότερα) ότι στο βάθος η βραχώμαζα θα έχει διαφορετικό GSI και γιατί (δηλαδή αν μπορεί να βελτιωθεί η δομή ή η ποιότητα των ασυνεχειών με το βάθος);



Φωτογραφία 1



Φωτογραφία 2



Φωτογραφία 3