

Περιεχόμενα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Το έδαφος: φυσικές ιδιότητες – ταξινόμηση εδαφών

(physical properties – soil classification)	13
1.1. Φυσικές ιδιότητες εδαφών (Εργαστηριακός προσδιορισμός)	15
1.2. Όρια Atterberg (Εργαστηριακός προσδιορισμός)	21
1.3. Κοκκομετρική ανάλυση με κόσκινα (Εργαστηριακός προσδιορισμός)	30
1.4. Κοκκομετρική ανάλυση με αραιόμετρο (Εργαστηριακός προσδιορισμός)	37
1.5. Ταξινόμηση εδαφών	46

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Αντοχή του εδάφους. Κατανομή των τάσεων στο υπέδαφος.

(strength of soil)	71
2.1. Αντοχή του εδάφους	73
2.2. Ασκήσεις	78
2.3. Κατανομή των τάσεων στο υπέδαφος	80
2.4. Προσδιορισμός των τάσεων στο υπέδαφος	96
2.5. Ασκήσεις	98
2.6. Εργαστηριακές δοκιμές υπολογισμού της αντοχής του εδάφους	106

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Φέρουσα ικανότητα. Συμπύκνωση του εδάφους.

(bearing capacity)	129
3.1. Φέρουσα ικανότητα του εδάφους	131
3.2. Ασκήσεις	140
3.3. Συμπύκνωση του εδάφους	142
3.4. Ασκήσεις	146

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Συμπιεστότητα του εδάφους. Καθιζήσεις.

(compression of soil, settlement)	149
4.1. Είδη καθιζήσεων	151
4.2. Υπολογισμοί καθιζήσεων	153

4.3. Δοκιμή μονοδιάστατης στερεοποίησης	157
4.4. Ασκήσεις	167
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5	
Ωθήσεις γαιών (earth pressure)	177
5.1. Ορισμοί	179
5.2. Μέθοδος Rankine	183
5.3. Τάσεις σε τοίχους αντιστήριξης	186
5.4. Μέθοδος Coulomb	192
5.5. Έλεγχος επάρκειας	193
5.6. Ασκήσεις	194
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6	
Κατολισθήσεις. Ευστάθεια τεχνητών πρανών. (landslides)	201
6.1. Κατολισθήσεις	203
6.2. Πρανή	208
6.3. Συνθήκες ευστάθειας τεχνητών πρανών	212
6.4. Μέθοδοι υπολογισμού ευστάθειας πρανών	219
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7	
Δοκιμές πεδίου (site investigation)	227
7.1. Εισαγωγή	229
7.2. Πρότυπη δοκιμή διείσδυσης (standard penetration test)	231
7.3. Δοκιμή στατικής πεντρομέτρησης (cone penetration test)	241
7.4. Πρεσσιομετρική δοκιμή (pressumeter test)	247
7.5. Δοκιμή πτερυγίου (vane test)	252
7.6. Δοκιμή φόρτισης πλάκας (plate load test)	254
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8:	
Ευρωκώδικας 7. Γεωτεχνικός σχεδιασμός.	257
8.1. Αντικείμενο των Ευρωκωδίκων	259
8.2. Ιστορικό του προγράμματος των Ευρωκωδίκων	259
8.3. Αντικείμενο του Ευρωκώδικα 7	260
8.4. Αντικείμενο του Μέρους Ι του Ευρωκώδικα 7 (ENV 1997-1)	261
8.5. Αξιολόγηση των γεωτεχνικών παραμέτρων	262
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	271
Ελληνική	271
Ξενόγλωσση	271