



# ΤΑ ΝΕΑ ΤΗΣ ΕΕΕΕΘ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΩΝ

## Περιεχόμενα

|   |    |
|---|----|
| 5 <sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Γεωτεχνικής και Γεωπεριβαλλοντικής Μηχανικής                                       | 1  |
| Τακτική Γενική Συνέλευση ΕΕΕΕΘ  | 3  |
| Ανασκόπηση Γεγονότων Γεωτεχνικού Ενδιαφέροντος  | 5  |
| - 1 <sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Αναστηλώσεων   | 5  |
| - 5 <sup>th</sup> International Congress on Environmental Geotechnics   | 6  |
| Προσεχείς Επιστημονικές Εκδηλώσεις  | 6  |
| - First European Conference on Earthquake Engineering and Seismology  | 6  |
| - 8 <sup>th</sup> International Conference on Geosynthetics   | 6  |
| - HYDRO 2006 Maximizing the Benefits of Hydropower  | 7  |
| - 2 <sup>nd</sup> International Conference "Advances in Mineral Resources Management and Environmental Geotechnology" | 7  |
| - Ημερίδα «Εφαρμογές Γεωσυνθετικών Υλικών»  | 8  |
| - 4 <sup>th</sup> International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering                                     | 8  |
| - XIV European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering  | 9  |
| - XVII International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering  | 9  |
| Διακρίσεις  | 10 |
| Διεθνή Νέα  | 10 |
| - Αστοχίες : Συμβαίνουν και αλλού και είναι και θανατηφόρες   | 10 |
| - Σε καθυστερήσεις κάποιιοι μας ξεπερνούν!!!  | 10 |
| - Αστοχίες (συνέχεια)   | 10 |
| - Αντισεισμική Τεχνολογία   | 11 |
| Νέα από την ISSMGE –  |    |
| - Τεχνικές Επιτροπές ISSMGE και FIGS  | 11 |
| Απόψεις   | 11 |
| - The Invisibility of the Geotechnical Engineer, Harry G. Poulos  | 11 |
| - Advice to A Young Engineer Ralph B. Peck  | 13 |
| Νέες Εκδόσεις   | 15 |
| Ηλεκτρονικό Περιοδικό   | 17 |
| Ανακοινώσεις  | 17 |
| Παροράματα  | 18 |



**Μα ούτε στις διακοπές να μπορής να ξεχάσης την δουλειά ... (Αντίπαξοι)**

**ΚΑΛΟ ΥΠΟΛΟΙΠΟ ΚΑΛΟΚΑΙΡΙ**

## 5<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ & ΓΕΩΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ

Το 5<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο Γεωτεχνικής και Γεωπεριβαλλοντικής Μηχανικής πραγματοποιήθηκε στην Ξάνθη από την Τετάρτη 31 Μαΐου μέχρι την Παρασκευή 2 Ιουνίου 2006 με εξαιρετικά μεγάλη επιτυχία τόσο από πλευράς συμμετοχών (526 εγγεγραμμένοι συνέδριοι), όσο και από πλευράς επιστημονικού ενδιαφέροντος.

Στο Συνέδριο δόθηκε η ευκαιρία στους τεχνικούς επιστήμονες που δραστηριοποιούνται στον χώρο της Γεωτεχνικής και Γεωπεριβαλλοντικής Μηχανικής, ερευνητές, μελετητές, κατασκευαστές και στελέχη υπηρεσιών, να παρουσιάσουν αποτελέσματα ερευνητικών εργασιών, μεθόδους και τεχνολογίες που χρησιμοποιήθηκαν για την επίλυση γεωτεχνικών προβλημάτων, εμπειρίες που αποκτήθηκαν κατά τη μελέτη, εκτέλεση και επίβλεψη μικρών και μεγάλων τεχνικών έργων στη χώρα μας τα τελευταία πέντε χρόνια και γενικά να ανταλλάξουν απόψεις για θέματα που αποτελούν το ευρύ αντικείμενο της Γεωτεχνικής και Γεωπεριβαλλοντικής Μηχανικής.

Η Εναρκτήρια Συνεδρίαση Α πραγματοποιήθηκε στο Δημοτικό Θέατρο Ξάνθης. Τους συνέδρους προσεφώνησαν ο Πρόεδρος του ΤΕΕ συν. Ι. Αλαβάνος, ο Πρόεδρος του Περιφερειακού Τμήματος ΤΕΕ συν. Ν. Παπαθανασίου, ο Δήμαρχος Ξάνθης κ. Μ. Στυλιανίδης, ο Αντινομάρχης της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Καβάλας – Δράμας – Ξάνθης κ. Κ. Παρτσάλιδης, ο Μητροπολίτης Ξάνθης και Περιθωρίου κ. Παντελεήμων, ο Πρόεδρος του Συνεδρίου ομότιμος καθηγητής ΕΜΠ Α. Αναγνωστόπουλος, ο Συντονιστής του συνεδρίου συν. Θ. Δραγκιώτης, Γενικός Γραμματέας ΤΕΕ, ο Πρόεδρος της ΕΕΕΕΘ συν. Μιχάλης Παχάκης, ο οποίος ανεφέρθη στα τεσσαρακοστά γενέθλια της ΕΕΕΕΘ και προέβη σε επιστημονικό μνημόσυνο του αιμνήστου Παναγιώτη Κοτζιά, ι-

δρυτικού μέλους και Προέδρου της ΕΕΕΕΘ, ο Αντιπρόεδρος για την Ευρώπη της Διεθνούς Ένωσης Εδαφομηχανικής και Γεωτεχνικής Μηχανικής (ISSMGE) συν. Roger Frank, ενώ, τέλος, την κήρυξη των εργασιών του συνεδρίου έκανε ο Γενικός Γραμματέας Συγχρηματοδοτούμενων Έργων του Υπουργείου ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. συν. Αθανάσιος Κουλουμπής, ο οποίος μετέφερε και χαιρετισμό του Υφυπουργού ΠΕ. ΧΩ.Δ.Ε. καθ. Θεμ. Ξανθόπουλου.

Στη συνέχεια ο Πρύτανης του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης και καθηγητής της Πολυτεχνικής Σχολής Αθανάσιος Καραμπίνης προέβη στο επιστημονικό μνημόσυνο του αειμνήστου Πάνου Παπακυριακόπουλου, καθηγητή της Πολυτεχνικής Σχολής.

Η Εναρκτήρια Συνεδρίαση Α έκλεισε με την παρουσίαση της Προσκεκλημένης Διάλεξης από τον καθηγητή του Πανεπιστημίου Kaiserslautern Γερμανίας Χρήστο Βρεπτό με θέμα «Θεμελιώσεις Πασσαλοκιστόστρωσης για Υψηλά Κτίρια» ("Piled Raft Foundations for High – Rise Buildings").

Η Εναρκτήρια Συνεδρίαση Β άρχισε με την παρουσίαση από τον ομότιμο καθηγητή ΕΜΠ Θεοδόση Τάσιο της υπό ανάπτυξη Ελληνικής Γεωτεχνικής Βάσης Δεδομένων. Στη συνέχεια, στα πλαίσια της συνεδρίας για τα Γεωτεχνικά Θέματα Θράκης, ο καθηγητής ΕΜΠ Παύλος Μαρίνος παρουσίασε την Ειδική Ομιλία «Γεωλογικές Συνθήκες και Γεωτεχνική στην Θράκη» (Μαρίνος Π. και Ξειδάκης, Γ.) και η συνεδρία έκλεισε με την παρουσίαση των σχετικών με την Θράκη άρθρων.

Από το απόγευμα της 31<sup>ης</sup> Μαΐου και μέχρι το τέλος του συνεδρίου οι εργασίες διεξήχθησαν σε παράλληλες συνεδρίες σε δύο αίθουσες του ξενοδοχείου Z – PALACE.

**Συνεδρία 1 :** Συμπεριφορά Γεωολικών, Έρευνες Υπαιθρου και Εργαστηρίου.

**Συνεδρία 2 :** Βελτιώσεις – Ενισχύσεις Εδαφών, Επιχώματα, Οδοστρώματα, Σιδηροδρομική Υποδομή

**Συνεδρία 3 :** Έδαφος & Περιβάλλον, Περιβαλλοντικά Έργα, Υγειονομική Ταφή Απορριμμάτων, Γεωτεχνική Μηχανική και Μνημεία, Γεωσυνθετικά. Στην έναρξη της συνεδρίας ο καθηγητής της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών Δημήτρης Ατματζίδης παρουσίασε την ειδική ομιλία «Γεωσυνθετικά : Δειγματοληψία και Έλεγχος».

**Συνεδρία 4 :** Εδαφοδυναμική, Γεωτεχνική Σεισμική Μηχανική, Έδαφος και Σεισμός, Μικροζωνικές Μελέτες. Στην έναρξη της συνεδρίας ο καθηγητής ΕΜΠ Γιώργος Μπουκοβάλας παρουσίασε την ειδική ομιλία «Ρευστοποίηση : Νέα δεδομένα και προοπτικές σχεδιασμού».

**Συνεδρία 5 :** Ευρωκώδικες. Η συνεδρία περιέλαβε την παρουσίαση των ειδικών ομιλιών FRANK R. «General Presentation of Eurocode 7» από τον καθηγητή της Ecole Normal des Ponts et des Chaussees Roger Frank, «Εφαρμογή των Μεθόδων Ανάλυσης του Ευρωκώδικα 7.1 στην Ελλάδα» από τον καθηγητή ΕΜΠ Μιχάλη Καβαδά, «Σχεδιασμός Θεμελιώσεων με Πασσάλους με βάση τον Ευρωκώδικα 7.1» από τον καθηγητή ΕΜΠ Βασίλη Παπαδόπουλο και «Αλληλεπίδραση Ευρωκωδικών 7.1 και 8.5» από τον καθηγητή της Πολυτεχνικής Σχολής ΑΠΘ Κ. Πιπιλάκη.

**Συνεδρία 6 :** Κατολισθήσεις, Ευστάθεια Πρανών, Βαθείς Εκσκαφές – Αντιστηρίξεις, Ειδικές Γεωτεχνικές Κατασκευές

**Συνεδρία 7 :** Διδασκαλία και Πρακτική της Γεωτεχνικής Μηχανικής στις Χώρες της Νοτιοανατολικής Ευρώπης. Η συνεδρία περιέλαβε την παρουσίαση των σχετικών εκθέσεων από τους εκπροσώπους της Βουλγαρίας, Κροατίας, Κύπρου, Ρουμανίας, Σερβίας – Μαυροβουνίου και Σλοβενίας, ενώ έκθεση απέστειλε και η Αλβανία. Δεν παρευρέθησαν εκπρόσωποι, ούτε απέστειλαν εκθέσεις, παρά το ότι είχαν προσκληθεί, η ΠΓΔΜ και η Τουρκία. Η έκθεση για την Ελλάδα παρουσιάστηκε από τον Δρ. Χρήστο Τσασσανίφο, ενώ η καθηγήτρια ΕΜΠ Μαρίνα Πανταζίδου συνόψισε τις ομοιότητες και τις διαφορές μεταξύ των χωρών.

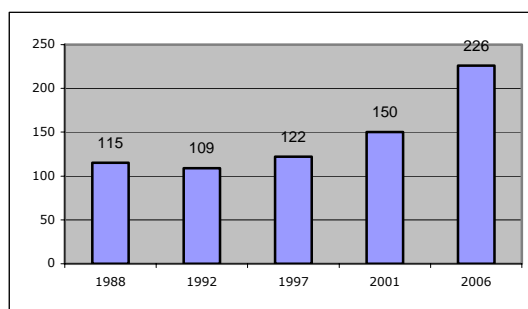
**Συνεδρία 8 :** Θεμελιώσεις (Επιφανειακές και Βαθείες). Στην έναρξη της συνεδρίας ο ομότιμος καθηγητής ΕΜΠ Ανδρέας Αναγνωστόπουλος παρουσίασε την ειδική ομιλία «Εδαφικές Μετακινήσεις από Εκσκαφές Λόγω Υπογείων Έργων και Επιπτώσεις στις Κατασκευές».

**Συνεδρία 9 :** Φράγματα, Αναχώματα, Λιμνοδεξαμενές

**Συνεδρία 10 :** Υπόγεια Έργα, Σήραγγες

**Συνεδρία Λήξης :** Στην έναρξη της συνεδρίας ο Δρ. Evert Hoek παρουσίασε την ειδική ομιλία «50 Years of Rock Engineering», ενώ το κλείσιμο των εργασιών του συνεδρίου έγινε από τον Δρ. Σπύρο Καβουνίδη.

Υπεβλήθησαν για έλεγχο 354 περιλήψεις άρθρων, από τις οποίες εγκρίθηκαν οι 353. Τα υποβληθέντα άρθρα ήταν 226, ήτοι το 64 % των υποβληθεισών περιλήψεων. Το ποσοστό αυτό θεωρείται ως πολύ καλό για συνέδριο γενικού ενδιαφέροντος. Σε σχέση με το προηγούμενο 4<sup>ο</sup> ΠΣΓΓΜ (2001), στο οποίο υπεβλήθησαν 150 άρθρα, είχαμε αύξηση υποβληθέντων άρθρων κατά 51 %. Στο παρακάτω ιστόγραμμα φαίνεται η κατανομή των υποβληθέντων άρθρων στα πέντε διοργανωθέντα μέχρι σήμερα συνέδρια (1988, 1992, 1997, 2001 και 2006).



Φαίνεται ότι ο σημαντικός όγκος ερευνών και μελετών, που εξετέλεσαν και εξεπύνησαν τα μελετητικά γραφεία κατά την διάρκεια των τελευταίων ετών για την κατασκευή των μεγάλων έργων υποδομής, έδωσε στους συναδέλφους αρκετά ενδιαφέροντα αποτελέσματα για να τα παρουσιάσουν στην επιστημονική κοινότητα της χώρας.



## ΤΑΚΤΙΚΗ ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ ΕΕΕΕΘ

Η ετήσια τακτική γενική συνέλευση της εταιρείας διεξήχθη την Παρασκευή 16 Ιουνίου 2006 στην Αίθουσα της Αντιπροσωπείας του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος (λόγω της κατάληψης των χώρων του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου).

Στην Γ.Σ. συμμετέσχον 20 μέλη της εταιρείας, τα οποία ενέκριναν τα πεπραγμένα της Εκτελεστικής Επιτροπής της περιόδου 24.05.2005 – 16.06.2006 και τον οικονομικό απολογισμό της περιόδου 01.01.2005 – 31.12.2005, καθώς και την τροποποίηση του άρθρου 7 του καταστατικού, με βάση την οποία παρέχεται στα μέλη η δυνατότητα ταχυδρομικής ψήφου στην ψηφοφορία για την ανάδειξη της Εκτελεστικής και της Εξελεγκτικής Επιτροπής. Στη συνέχεια παρατίθεται η έκθεση των πεπραγμένων και απόσπασμα του οικονομικού απολογισμού.

### ΕΚΘΕΣΗ ΠΕΠΡΑΓΜΕΝΩΝ (24.05.2005 – 16.06.2006)

#### 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο χρόνος που μεσολάβησε από την προηγούμενη Γενική Συνέλευση ήταν αρκετά πλούσιος σε γεγονότα και δραστηριότητες που εμπιπτούν στους σκοπούς της επιστημονικής μας Εταιρείας.

#### 2. Η ΕΚΤΕΛΕΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Η προηγούμενη Γενική Συνέλευση πραγματοποιήθηκε την 24.05.2005 και ήταν απολογιστική, εκλογική και καταστατική. Η νέα Εκτελεστική Επιτροπή που προέκυψε συγκροτήθηκε σε σώμα την 23.06.2005 και έχει ως εξής:

Πρόεδρος : Μιχαήλ Παχάκης  
Α' Αντιπρόεδρος: Χρήστος Τσατσάνιφος  
Β' Αντιπρόεδρος: Σπυρίδων Καβουνίδης  
Γεν. Γραμματέας: Ανδρέας Αναγνωστόπουλος  
Ταμίας : Εμμανουήλ Βουζαράς  
Έφορος : Γεώργιος Ντούλης  
Μέλη : Παναγιώτης Βέττας  
Μιχαήλ Καββαδάς  
Δημήτριος Κούμουλος

Εξελέγησαν επίσης τα εξής αναπληρωματικά μέλη:

1. Γεώργιος Μπουκουβάλας
2. Κωνσταντίνος Κορωνιώτης
3. Γεώργιος Ντουνιάς
4. Σπυρίδων Παπασπύρου

Επίσης για την Εξελεγκτική Επιτροπή εξελέγησαν οι κάτωθι:

1. Ορέστης Παπαγεωργίου
2. Αλέξανδρος Ζουριδής
3. Αριστοτέλης Καμαριώτης

Η Εκτελεστική Επιτροπή από της συγκρότησής της, την 23.06.2005 μέχρι σήμερα συνεδρίασε 6 φορές.

Παράλληλα και δεδομένου ότι τα μέλη της Ε.Ε. ήσαν και μέλη της Οργανωτικής Επιτροπής του 5<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Γεωτεχνικής και Γεωπεριβαλλοντικής Μηχανικής που είχε προγραμματισθεί για την 31.05 – 02.06.2006 στην Ξάνθη με την συνεργασία του ΤΕΕ, έλαβε μέρος σε πολυάριθμες συνεδριάσεις της ευρείας οργανωτικής επιτροπής στο ΤΕΕ, της οποίας προήδρευε ο Γεν. Γραμματέας της ΕΕΕΕΘ. Καθ. κ. Α. Αναγνωστόπουλος.

## 3. ΝΕΑ ΜΕΛΗ

Από την τελευταία Γενική Συνέλευση μέχρι σήμερα ενεγράφησαν στην ΕΕΕΕΘ τα κάτωθι μέλη (κατά σειράν εγγραφής):

1. Μαυρομάτη Ζωή-Χριστίνα, Πολιτικός Μηχανικός
2. Σακελλαρίου Σοφία, Πολιτικός Μηχανικός
3. Κωνσταντίνος Θωμάς, Πολιτικός Μηχανικός
4. Αναστασόπουλος Κων/νος, Πολιτικός Μηχανικός
5. Νάκου Φωφώ, Πολιτικός Μηχανικός
6. Πατέλης Ηλίας, Πολιτικός Μηχανικός – Γεωλόγος
7. Χλιμίντζας Γεώργιος, Δρ. Πολιτικός Μηχανικός
8. Μαραγκός Νικόλαος, Πολιτικός Μηχανικός
9. Παπασταμάτης Ζήσης, Πολιτικός Μηχανικός
10. Παπαχατζάκη Ζαχαρούλα – Ρέα, Πολιτικός Μηχανικός ΜSc

Επίσης ενεκρίθη η εγγραφή των κάτωθι:

1. Βούρβαχης Ιωάννης, Πολιτικός Μηχανικός
2. Παπαδρόσος Νικόλαος, Πολιτικός Μηχανικός
3. Σκυλάκης Εμμανουήλ, Πολιτικός Μηχανικός ΜSc

## 4. ΑΘΗΝΑΪΚΗ ΔΙΑΛΕΞΗ

Την 23.01.2005 πραγματοποιήθηκε η (καθιερωθείσα ανά διετία) 4<sup>η</sup> «Αθηναϊκή Διάλεξη» με ομιλητή τον διακεκριμένο Καθηγητή Γεωτεχνικής Μηχανικής στην Ecole Nationale des Ponts et Chaussées κ. Alain Pecker με θέμα "Enhanced seismic design of shallow foundations: example of the Rion Antirion bridge".

Η διάλεξη σημείωσε εξαιρετική επιτυχία, λόγω του ενδιαφέροντος θέματος και του τρόπου παρουσί-σής του και υπήρξε μαζική προσέλευση ακροατών, παρά τις δυσμενείς, την ημέρα εκείνη, καιρικές συνθήκες.

Στη διάλεξη παρευρέθη και ο Αντιπρόεδρος της ISSMGE για την Ευρώπη Καθηγητής κ. Roger Frank.

## 5. ΑΛΛΕΣ ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ

- Διάλεξη Καθ. Roger Frank, Αντιπροέδρου για την Ευρώπη της ISSMGE. Θέμα: «Μικροπάσσαλοι: Έρευνα και Εφαρμογή» (30.05.2005).
- Διάλεξη Καθ. Παύλου Μαρίνου. Θέμα: «Οι Νέες Σήραγγες Βάσης των Άλπεων: Οι Σήραγγες του Νέου Αιώνα» (07.11.2005).
- Διαλέξεις Νέων Διδασκτόρων Γεωτεχνικών Μηχανικών (13.03.2006):
  - Ανδρέα Αντωνίου. Θέμα: «Εφαρμογή Γεωγραφικών Συστημάτων Πληροφοριών στη Γεωτεχνική Μηχανική».
  - Γεωργίου Χλιμίντζα. Θέμα: «Εκτίμηση Μόνιμων Μετακινήσεων λόγω Σεισμού σε Εδαφικά Πρανή με Χρήση Απλοποιημένης Ανάλυσης Ολισθήσεων».

## 6. ΗΜΕΡΙΔΕΣ – WORKSHOPS

- a. Στο διάστημα 13 – 16 Ιουνίου 2005, έλαβε χώρα στα Χανιά της Κρήτης το International Workshop on Degradation, Instabilities and Bifurcation in Geomechanics. Η ΕΕΕΕΘ συνέβαλε ως χορηγός στην κάλυψη των δαπανών με ποσόν 1.500 €.
- β. Στις 11 και 12 Οκτωβρίου 2005, πραγματοποιήθηκε στο Ε.Μ.Π. το 1<sup>ο</sup> Ελληνοϊαπωνικό Workshop με θέμα «Αντισεισμικός Σχεδιασμός, Παρατήρησηση

Συμπεριφοράς και Αναβάθμιση Θεμελιώσεων. Μέλη της ΕΕΕΕΘ συμμετείχαν στα προεδρεία και ως εισηγητές.

- γ. Σε συνεργασία με τον Γεωτεχνικό Τομέα του Ε.Μ.Π. οργανώθηκε και πραγματοποιήθηκε στις 05.12.2005 ημερίδα με θέμα: «Ρύπανση Εδάφους: Πρόληψη και Αποκατάσταση».

## **7. 16<sup>ο</sup> ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΕΔΑΦΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ**

Το συνέδριο πραγματοποιήθηκε στην Osaka της Ιαπωνίας (12 – 16 Σεπτεμβρίου 2005).

Η ΕΕΕΕΘ συμμετείχε με 6 ανακοινώσεις μελών της. Επίσης τα μέλη Ι. Βαρδουλάκης, Δ. Κούμουλος, Γ. Γκαζέτας και Χ. Τσατσανίφης συμμετείχαν στα προεδρεία.

## **8. 5<sup>ο</sup> ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ**

Το 5<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο που συνδιοργανώθηκε με το ΤΕΕ πραγματοποιήθηκε με επιτυχία στην Ξάνθη στο διάστημα 31.05 έως 02.06.2006.

Έλαβαν μέρος 560 σύνεδροι και υποβλήθηκαν 227 εργασίες. Επίσης έγιναν 12 ειδικές ομιλίες και μία εναρκτήρια διάλεξη από προσκεκλημένο ομιλητή (Χ. Βρεττός). Το συνέδριο χαιρέτησε μεταξύ άλλων ο Αντιπρόεδρος για την Ευρώπη της ISSMGE κ. R. Frank. Με πρωτοβουλία της ΕΕΕΕΘ προσκλήθηκαν στο συνέδριο εκπρόσωποι των Εθνικών Γεωτεχνικών Ενώσεων των χωρών της Ανατολικής Ευρώπης για να συμμετάσχουν σε ειδική συνεδρία με θέμα την διδασκαλία και πρακτική της Γεωτεχνικής Μηχανικής στις χώρες αυτές.

## **9. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΝΕΩΝ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΣΕ ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ**

- α. Στο 3<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο Νέων Γεωτεχνικών Μηχανικών (3iYGEC), που διεξήχθη στις 15.09.2005 στην Osaka της Ιαπωνίας, συμμετέσχε με έξοδα της ΕΕΕΕΘ ο Πολιτικός Μηχανικός κ. Ίωαν. Αναστασόπουλος.

- β. Εγκρίθηκε η συμμετοχή, δαπάναις της ΕΕΕΕΘ, του συναδέλφου κ. Παν. Ανδρέου στο 17<sup>ο</sup> Πανευρωπαϊκό Συνέδριο Νέων Γεωτεχνικών Μηχανικών που θα διεξαχθεί στο Ζάγκρεμπ της Κροατίας (20 – 22 Ιουλίου 2006).

## **10. ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΣΧΕΣΕΙΣ**

### **10.1. Γενική συνέλευση ISSMGE – Εκλογή Προέδρου**

Η Γ. Σ. της ISSMGE έλαβε χώρα στις 11.09.2005 στα πλαίσια του 16<sup>ου</sup> Διεθνούς Συνεδρίου Εδαφομηχανικής και Θεμελιώσεων στην Osaka της Ιαπωνίας. Στη Γ. Σ. κατά την οποία έγινε και εκλογή Προέδρου συμμετείχαν 53 Εθνικές Ενώσεις και άλλες 12 Ενώσεις εκπροσωπήθηκαν με εξουσιοδότηση από τις παρούσες. Η ΕΕΕΕΘ εκπροσωπήθηκε από τους Αντιπροέδρους Χ. Τσατσανίφο και Σ. Καβουνίδη.

Στη Γ. Σ. εκτός από την εκλογή Προέδρου (P. Sêco e Pinto) και την παρουσίαση των δραστηριοτήτων των Τεχνικών Επιτροπών, ελήφθη απόφαση για τη δημιουργία Ομοσπονδίας Διεθνών Γεωτεχνικών Ενώσεων (Federation of International Geo-Engi-

neering Societies – FIGS) με συμμετοχή των ISSMGE, ISRM και IAEG.

Από την πλευρά της ΕΕΕΕΘ εκφράστηκε σκεπτικισμός ως προς ως προς τη συμμετοχή της IAEG, δεδομένου ότι υπάρχουν μέλη της που δεν έχουν έστω στοιχειώδεις σπουδές μηχανικού, όμως η πρόταση για την ίδρυση της FIGS υπερψηφίστηκε (38 υπέρ, 6 κατά, 8 αποχές). Στα πλαίσια της FIGS δημιουργούνται Κοινές Τεχνικές Επιτροπές (Joint Technical Committees) για διάφορα θέματα.

### **10.2 Συμμετοχή σε Τεχνικές Επιτροπές της Διεθνούς Ενώσεως**

Στις Τεχνικές Επιτροπές της ISSMGE και τις Κοινές Τεχνικές Επιτροπές της FIGS που θα δραστηριοποιηθούν κατά τη διάρκεια της περιόδου 2005 – 2009 δήλωσαν συμμετοχή δεκαεπτά (17) μέλη της ΕΕΕΕΘ.

- JTC1 Landslides and Engineered Slopes.  
Σ. Καβουνίδης.  
JTC3 Joint Committee on Education and Training.  
Μ. Πανταζίδου.  
JTC6 Ancient Monuments / Historic Sites.  
Χ. Τσατσανίφης (core member).  
Δ. Ζέκκος.  
JTC11 Case Histories in Geotechnical Engineering.  
Α. Αλεξανδρή.  
TC3 Geotechnics of Pavements  
Α. Λοΐζος (core member).  
TC4 Earthquake Geotechnical Engineering & Associated Problems.  
Κ. Πιπιλάκης (core member).  
Γ. Γκαζέτας.  
Γ. Μπουκοβάλας.  
TC5 Environmental Geotechnics.  
Μ. Πανταζίδου.  
Δ. Κούμουλος.  
TC17 Ground Improvement.  
Α. Πλατής.  
TC18 Deep Foundations.  
Α. Κωμοδρόμος.  
TC28 Underground Construction in Soft Ground Conditions.  
Π. Βέττας  
Σ. Σχινά.  
TC33 Geotechnics of Soil Erosion.  
Μ. Σακελλαρίου.  
TC34 Prediction Methods in Large Strain Geomechanics.  
Ι. Βαρδουλάκης (core member).

### **10.3. Επαφές με Αξιωματούχους της ISSMGE**

Υπήρξαν επισκέψεις, συνεργασία και φιλοξενία (γεύμα) του Προέδρου της ISSMGE (P. Sêco e Pinto) και του Αντιπροέδρου για την Ευρώπη (R. Frank). Συζητήθηκε μεταξύ άλλων η υποψηφιότητα της Ελλάδας για τη διοργάνωση του 15<sup>ου</sup> Ευρωπαϊκού Συνεδρίου Γεωτεχνικής Μηχανικής στην Αθήνα (2011)

### **11. ΠΡΟΤΑΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΕΘΝΟΥΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ**

Η Ε.Ε. προχώρησε σε προκαταρκτικές συνεννοήσεις με τον Πρόεδρο και τον Αντιπρόεδρο για την Ευρώπη της ISSMGE, προκειμένου η Εθνική μας Εταιρεία να υποβάλει υποψηφιότητα για την ανάληψη της διοργάνωσης του 15<sup>ου</sup> Πανευρωπαϊκού Συνεδρίου Γεωτεχνικής Μηχανικής το 2001 στην Αθήνα και έχουν παραληφθεί οι σχετικές προδιαγραφές με

τους όρους και προϋποθέσεις για την υποψηφιότητα.

Επίσης έγιναν επαφές με τις αντίστοιχες Εταιρείες της Τσεχίας και της Ισπανίας προκειμένου να επωφεληθούμε από την εμπειρία τους. Ήδη γίνονται διερευνήσεις για τους κατάλληλους χώρους και για την επιλογή γραφείου (ων) που θα βοηθήσουν στη σύνταξη του σχετικού φακέλου υποψηφιότητας. Η επίσημη πρόσκληση από την ISSMGE για υποβολή υποψηφιοτήτων αναμένεται προς το τέλος του έτους και η υποβολή του φακέλου τοποθετείται την Άνοιξη του 2007. Η επιλογή θα γίνει στο Συνέδριο της Μαδρίτης το Σεπτέμβριο του 2007. Το κλίμα εμφανίζεται θετικό.

## 12. ΕΥΡΩΚΩΔΙΚΑΣ 7

Ολοκληρώθηκε η μετάφραση του Ευρωκώδικα 7 (Γεωτεχνικός Σχεδιασμός – Μέρος 1: Γενικοί Κανόνες) και η σύνταξη του Εθνικού Προσαρτήματος για την Ελλάδα από ομάδα εργασίας αποτελούμενη από τους Α. Αναγνωστόπουλο, Μ. Καββαδά, Κ. Κωνσταντινίδου, Η. Μιχάλη, Β. Παπαδόπουλο και Μ. Παχάκη. Τα σχετικά κείμενα υποβλήθηκαν ήδη στον ΟΑΣΠ (που ενεργεί για λογαριασμό του ΥΠΕΧΩΔΕ) για τα περαιτέρω.

## 13. ΤΡΑΠΕΖΑ ΕΔΑΦΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Τα μέλη της Ε.Ε. της ΕΕΕΕΘ μαζί με μέλη της Επιστημονικής Επιτροπής Ειδικότητας Πολιτικών Μηχανικών και της Ειδικής Επιστημονικής Επιτροπής Εδαφομηχανικής και Θεμελιώσεων του ΤΕΕ, υπό μορφή άτυπης επιτροπής, έλαβαν μέρος σε συνεδριάσεις στο Τεχνικό επιμελητήριο με σκοπό την πιθανή διατύπωση και προώθηση προς την Πολιτεία πρότασης για την ίδρυση Ελληνικής Τράπεζας Εδαφοτεχνικών Δεδομένων. Η πρωτοβουλία προήλθε από τον ομότιμο καθηγητή κ. Θ. Τάσιο, ο οποίος συμμετείχε στις συνεδριάσεις. Συγκροτήθηκε ολιγομελής ομάδα εργασίας για τη μελέτη του θέματος και διατύπωση συγκεκριμένων προτάσεων προς την άτυπη επιτροπή.

## 14. ΕΚΔΟΣΕΙΣ

Χάρης στην προσωπική προσπάθεια και επιμέλεια του Αντιπροέδρου Χ. Τσατσανίφου άρχισε να εκδίδεται το ενημερωτικό δελτίο «ΤΑ ΝΕΑ ΤΗΣ ΕΕΕΕΘ», με τελευταίο το 3<sup>ο</sup> Πανηγυρικό Τεύχος για τα 40 χρόνια της εταιρείας μας που μοιράστηκε στο 5<sup>ο</sup> Πανελλήνιο Συνέδριο.

Φιλοδοξία είναι και η έκδοση επιστημονικού περιοδικού, αλλά γι' αυτό χρειάζεται η συμβολή περισσότερων και μάλιστα νέων. Ζητούνται εθελοντές.

Εκδόθηκε και διατίθεται από το Γραφείο Διεθνών Σχέσεων & Συνεδρίων (Λέκκα 23 – 25, 5<sup>ος</sup> όροφος, κες Κοντογιάννη και Καπετανά), ο 3<sup>ος</sup> τόμος του 4<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου Γεωτεχνικής (δωρεάν για τους συνέδρους).

## 15. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΤΑΤΙΚΟΥ

Η Ε.Ε. προχώρησε σε προτάσεις τροποποίησης του καταστατικού προκειμένου:

- Να υπάρχει συμφωνία ως προς το όνομα με τη Διεθνή Ένωση.
- Να γίνουν σαφέστερα τα κριτήρια για την απόκτηση της ιδιότητας του μέλους.

- Να τροποποιηθεί ο τρόπος ψηφοφορίας ώστε να δοθεί δυνατότητα συμμετοχής και στα μέλη που διαμένουν εκτός Αθηνών.
- Να δοθεί η δυνατότητα παρέμβασης και γνωμοδότησης στο επιστημονικό αντικείμενο της επαγγελματικής δραστηριότητας.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, στην προηγούμενη Γ. Σ. εγκρίθηκαν με μικρές αλλαγές οι προτάσεις της Ε. Ε., εκτός από την πρόταση τροποποίησης του άρθρου 7 του Καταστατικού, που αφορά τον τρόπο ψηφοφορίας δι' αλληλογραφίας, προκειμένου η πρόταση αυτή να γίνει πιο συγκεκριμένη και να έρθει προς συζήτηση και ψήφιση στην παρούσα Γ. Σ. Λόγω της εκκρεμότητας αυτής, η Ε. Ε. δεν προχώρησε στη δικαστική επισήμοποίηση των υπολοίπων αλλαγών, ώστε να υπάρξει ενιαία τακτοποίηση. Σχετικό θέμα υπάρχει στην Ημερήσια Διάταξη.

## 16. ΠΡΟΣΕΧΕΙΣ ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ

Υπάρχουν σχετικές ανακοινώσεις στα «ΝΕΑ ΤΗΣ ΕΕΕΕΘ», Τεύχος υπ' αριθμ. 3.

Ειδικά για το 14<sup>ο</sup> Ευρωπαϊκό Συνέδριο (Μαδρίτη, 24 – 27 Σεπτεμβρίου 2007) αναφέρονται τα εξής: Παρελήφθησαν από την Ε.Ε. 17 περιλήψεις άρθρων μελών μας προς υποβολή στην Οργανωτική Επιτροπή του Συνεδρίου. Ο αριθμός σελίδων που διατίθεται στα Πρακτικά για την Ελλάδα είναι 48, δηλαδή 8 άρθρα των 6 σελίδων. Έγινε αυστηρή επιλογή, με κριτήριο τα άρθρα να εμπίπτουν στο (περιορισμένο πρόγραμμα) θέμα του συνεδρίου και να μη σταλούν περισσότερα του ενός άρθρα για κάθε συγγραφέα. Εστάλησαν τελικά, καθ' υπέρβαση, 10 περιλήψεις και αναμένεται το αποτέλεσμα.

## 17. 40 ΧΡΟΝΙΑ ΤΗΣ ΕΕΕΕΘ

Η ΕΕΕΕΘ έκλεισε εφέτος 40 χρόνια γόνιμης ζωής και δράσης. Της ευχόμαστε, σε πρώτη φάση, να τα εκατοστήσει.



## Ανασκόπηση Γεγονότων Γεωτεχνικού Ενδιαφέροντος



**1<sup>ο</sup> Πανελλήνιο  
Συνέδριο  
Αναστηλώσεων**  
[www.etepam.gr](http://www.etepam.gr)

Το συνέδριο πραγματοποιήθηκε στην Θεσσαλονίκη το διάστημα 14 – 17 Ιουνίου 2006 με διοργάνωση της Εταιρείας Έρευνας και Προώθησης της Επιστημονικής Αναστήλωσης Μνημείων (ΕΤΕΠΑΜ). Παρουσιάστηκαν πολλά άρθρα γεωτεχνικού ενδιαφέροντος, των οποίων οι συγγραφείς και οι τίτλοι δίνονται στην συνέχεια:

Εξαδάκτυλος, Γ., Σταυροπούλου, Μ. και Παπαδόπουλος, Χ. «Επί-τόπου προσδιορισμός της αντοχής

δομικών λίθων σε ιστορικά δομήματα, με την μέθοδο της μικρο-διάτρησης».

Κάππος, Α., Παναγόπουλος, Β., Παπανικολάου, Β. και Πενέλης, Γρ. «Εκτίμηση τρωτότητας για τα μνημεία της Θεσσαλονίκης και κατάσταση σχετικής γεωπληροφορικής βάσης δεδομένων».

Μούγιαννος, Κ. και Δημοσθένους, Μ. «Ενίσχυση της θεμελίωσης της εκκλησίας της Μονής της Παναγίας Χρυσολάκουρας στη Στενή Πάφου».

Πιτιλάκης, Κ. και Κίρτας, Ε. «Μελέτη επανατοποθέτησης του πέτρινου πυργίσκου του φάρου στην κορυφή του πύργου Zacosta στο φρούριο του Αγ. Νικολάου στη Ρόδο».

Ροβίθης, Ε., Πιτιλάκης, Κ. και Αποστολίδης, Π. «Αποκατάσταση και ενίσχυση της ιστορικής γέφυρας DeBosset στο Αργοστόλι».

Σαρηγιάννης, Δ. και Δημητρακούδη, Ο. «Εφαρμογή μικροπασσάλων και "παθητικών αγκυριών ολικής πάκτωσης" σε αρχαία συστήματα αντιστήριξης».

Τσατσανίφος, Χ. «Σκέψεις για την Εφαρμογή της Αρχής της Αυθεντικότητας στην Αποκατάσταση των Θεμελιώσεων των μνημείων».



**5<sup>th</sup> International Congress on Environmental Geotechnics**  
[www.grc.cf.ac.uk/Siceg](http://www.grc.cf.ac.uk/Siceg)

Το συνέδριο πραγματοποιήθηκε στο Cardiff, Ουαλία, Ηνωμένο Βασίλειο το διάστημα 26 – 30 Ιουνίου 2006 με διοργάνωση του Geoenvironmental Research Centre και του Cardiff University υπό την αιγίδα της International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering και την συμπαράσταση της International Geosynthetics Society και της British Geotechnical Association. Στο συνέδριο συμμετείχαν περισσότεροι από 300 συνέδριοι από 43 χώρες, ενώ η ΕΕΕΕΘ εκπροσωπήθηκε από τα μέλη της Μαρίνα Πανταζίδου και Μάνο Σκυλάκη.



Η κα Πανταζίδου, Επίκουρη Καθηγήτρια του Τομέα Γεωτεχνικής του ΕΜΠ, έδωσε προσκεκλημένη ομιλία σε panel με τίτλο «What kind of restoration actions are (a) possible and (b) desirable on the basis of landfill monitoring data?» και ο κ. Σκυλάκης, από την εταιρεία Fugro, UK, παρουσίασε προφορικά και

σε πόστερ το άρθρο με τίτλο «Incorporating probability of liner failure and restoration costs when evaluating landfill liner designs and monitoring procedures» με συγγραφείς τους Ε. Σκυλάκη, Μ. Πανταζίδου και Χ. Τσατσανίφο.



**Προσεχείς Επιστημονικές Εκδηλώσεις**



**First European Conference on Earthquake Engineering and Seismology – [www.ecees.org](http://www.ecees.org)**

Το συνέδριο είναι το πρώτο κοινό συνέδριο που διοργανώνεται από την European Association of Earthquake Engineering και την European Seismological Commission και θα πραγματοποιηθεί στην Γενεύη, Ελβετία το διάστημα 3 – 8 Σεπτεμβρίου 2006. Η θεματολογία του συνεδρίου καλύπτει ένα ευρύτατο φάσμα στην Σεισμική Μηχανική, στην Τεχνική Σεισμολογία και στην Σεισμολογία.

Στο συνέδριο θα παρουσιάσει προσκεκλημένη ομιλία το μέλος της ΕΕΕΕΘ καθηγητής ΕΜΠ Γιώργος Γκαζέτας με θέμα «On Seismic Design of Foundations».



**8<sup>th</sup> International Conference on Geosynthetics**  
[www.8icg-yokohama.org](http://www.8icg-yokohama.org)

Το συνέδριο θα πραγματοποιηθεί στην Yokohama, Japan το διάστημα 18 – 22 Σεπτεμβρίου 2006 και διοργανώνεται από το Ιαπωνικό Τμήμα της International Geosynthetics Society υπό την αιγίδα της IGS και με την υποστήριξη της Japanese Geotechnical Society και της International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering. Η θεματολογία του συνεδρίου έχει ως εξής:

1. Erosion: Erosion control in coastal area; Erosion prevention of slope; Geotextiletube and containers.

2. Hydraulic: Drainage – testing and analysis; Drainage – case studies; Drainage – dewatering; Filtration; Reservoirs and channels.
3. Soil improvement: Basal reinforcement – analysis; Basal reinforcement – case studies; Reinforced slopes and walls – case studies; Reinforced slopes and walls – modelling and design; Reinforced slopes and walls – FE analysis; Reinforced slopes and walls – model tests; Reinforced slopes and walls – laboratory tests; Reinforced slopes and walls – pull out properties; Reinforced slopes and walls – seismic behaviors; Reinforced slopes and walls – durability and effects of cyclic loading; Reinforced slopes and walls – creep and long term performance; Light weight soils; Geocells and other applications.
4. Transport: Slopes and embankment; Reinforced walls; Roads and Railways; Seismic design and performance of earth structures; Dams and tunnels.
5. Waste Landfills: Landfill GCL; Liners on slopes (TC5 special session); Liner interface; Sealing and drainage of barriers; Geomembrane properties; Landfill case histories.

Στο International Review Panel του συνεδρίου μετέχουν οι συνάδελφοι Δημήτρης Ατματζίδης και Δημήτρης Χρυσικός. Τέλος, στο συνέδριο υπεβλήθησαν τα παρακάτω άρθρα από συναδέλφους – μέλη της ΕΕΕΕΘ:

Atmatzidis, D. K., Chrysikos, D. A., Panagiotidi, E., Skara, M. N. "On the measurement of pore sizes for nonwoven polypropylene geotextiles".

Chrysikos, D. A., Atmatzidis, D. K. and Missirlis, E.G. "EPS geofoam surface shear resistance".

Kollios, A. "Design and construction of a high embankment with siltstone excavated material reinforced by geogrids".

Markou, I., Droudakis, A. "Effect of triaxial compression testing factors on sand – geotextile interface friction".

**HYDRO  
2006**



**MAXIMIZING THE BENEFITS  
OF HYDROPOWER**  
[www.hydropower-dams.com](http://www.hydropower-dams.com)

Το συνέδριο θα πραγματοποιηθεί στο Πόρτο Καρράς το διάστημα 25 – 27 Σεπτεμβρίου 2006 και διοργανώνεται από το διεθνές περιοδικό «Hydropower & Dams» και την εταιρεία NetWork Events Ltd με την συνδρομή της Ελληνικής Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού.

Το HYDRO 2006 αποτελεί το 13<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο που διοργανώνεται από το «Hydropower & Dams» σε συνεργασία με την Δημόσια Επιχείρηση Ηλεκτρισμού της χώρας που το φιλοξενεί. Κατά την διάρκεια των συνεδρίων αυτών δίνεται η ευκαιρία της ανταλλαγής απόψεων μεταξύ εκπροσώπων κρατικών αρχών – ιδιοκτητών ή λειτουργών υδροηλεκτρικών έργων, μελετητών – συμβούλων, περιβαλλοντολόγων, οικονομολόγων, χρηματοδοτών και προμηθευτών εξοπλισμού για την περαιτέρω ανάπτυξη των υδροηλεκτρικών έργων παγκοσμίως.

Στο συνέδριο έχουν υποβληθεί τα παρακάτω άρθρα γεωτεχνικού ενδιαφέροντος από μέλη της ΕΕΕΕΘ:

Anastassopoulos, K. and Economidis, Ch. "The treatment of large landslides affecting the construction of Thissavros hydro project".

Antonίου, D. and Glavas, D. "Innovative methods for the Kannaviou CFRD in Cyprus".

Karagiannaki, V. "Construction of the 125 m – high Ilarion earthfill dam: challenges and achievements"

Moutafis, N. "The Grouas small hydro plant and the sediment challenge".

Papadopoulos, D. "Construction of the Platanovrysi dam and hydro plant".

Papageorgiou, O. "Seismic aspects of dams and reservoir – induced seismicity".

Pytharouli, S., Psimoulis, P., Kontogianni, V., Nickitopoulou, A. and Stiros, S. "Geodetic monitoring of earthfill and concrete dams in Greece".

Thanopoulos, J. "Special problems of a CFRD caused by an extended dry post - construction period".



**2<sup>nd</sup> International Conference "Advances in  
Mineral Resources Management and  
Environmental Geotechnology"**

[www.heliotopos.conferences.gr/?amireg2006](http://www.heliotopos.conferences.gr/?amireg2006)

Το συνέδριο θα πραγματοποιηθεί στα Χανιά το διάστημα 26 – 27 Σεπτεμβρίου 2006 και διοργανώνεται από τη Σχολή Μηχανικών Ορυκτών Πόρων του Πολυτεχνείου Κρήτης.

Το συνέδριο φιλοδοξεί να αποτελέσει ένα forum για την ανταλλαγή απόψεων σχετικά με την επίλυση των προβλημάτων της μεταλλευτικής και μεταλλουργικής βιομηχανίας στις αρχές του 21<sup>ου</sup> αιώνα, προκειμένου να βελτιωθεί η διατηρησιμότητα της βιομηχανίας, να μειωθούν σημαντικά οι επιπτώσεις της στον περιβάλλον και στην υγεία, να βελτιωθούν οι μέθοδοι απόληψης πρώτων υλών αλλά και να μειωθεί η κατανάλωσή τους. Έμφαση θα δοθεί στα:

1. Sustainability of mining, mineral and metallurgical processes
2. Strategic development
3. Preservation and efficient use of resources
4. Clean technologies,

5. Life cycle assessment
6. Risk analysis,
7. Hazard detection and control
8. Environmental and health consequences and liability
9. Waste management through treatment and recycling
10. Socio-economic impacts and preservation of industrial heritage
11. Advanced modelling (geostatistical analysis, computer simulation and virtual reality applications)
12. Monitoring (sensing, remote sensing, positioning, decision support and alerting techniques)
13. Projection techniques (multi-criteria analysis)
14. Geotechnical issues
15. Geoenvironmental engineering
16. Dam and embankment design
17. Case studies

### **Ημερίδα «Εφαρμογές Γεωσυνθετικών Υλικών»**

Στα πλαίσια των δραστηριοτήτων της Ειδικής Επιστημονικής Εδαφομηχανικής και Θεμελιώσεων του ΤΕΕ, συνδιοργανώνεται από το ΤΕΕ και την νεοσυσταθείσα Ελληνική Εταιρεία Γεωσυνθετικών Υλικών (HGS) ημερίδα με θέμα **«Γεωτεχνικές Εφαρμογές Γεωσυνθετικών Υλικών»**.

Η ημερίδα προγραμματίζεται για τις 10.10.2006, ημέρα Τρίτη, στην αίθουσα συνεδριάσεων του ΕΒΕΑ, Ακαδημίας 9, στην Αθήνα. Η συμμετοχή στην ημερίδα θα είναι ελεύθερη.

Σκοπός της ημερίδας είναι:

- α. Ενημέρωση για τους διάφορους τύπους γεωσυνθετικών υλικών που διατίθενται σήμερα και οι τομείς εφαρμογής τους.
- β. Ανάδειξη των τομέων γεωτεχνικού ενδιαφέροντος, στους οποίους έχουν εφαρμογή τα γεωσυνθετικά υλικά.
- γ. Μία πρώτη ενημέρωση των συναδέλφων μελετητών και κατασκευαστών Πολιτικών Μηχανικών σχετικά με θέματα σχεδιασμού και κατασκευαστικής πρακτικής των γεωσυνθετικών υλικών.

Στην πρωινή συνεδρία της ημερίδας θα υπάρξουν γενικές εισηγήσεις που κατ' αρχήν θα καλύπτουν τα ακόλουθα θέματα:

- Κύριες λειτουργίες γεωφρασμάτων (διαχωρισμός - στράγγιση - φίλτρο) με εισηγητές τους Μ. Παχάκη και Θ. Πλατή (κατακόρυφα στραγγιστήρια).
- Ελαφροβαρή υλικά - γεωαφρός, με εισηγητή τον Δ. Ατματζίδη.
- Λειτουργία οπλισμού, με εισηγητή τον Ν. Νάσκο.
- Οδοστρώματα - ανακλαστική ρηγμάτωση, με εισηγητή τον Α. Κολλιό.
- Στεγανώσεις (γεωμεμβράνες, σύνθετα υλικά GCL) με εισηγητές την Μ. Πανταζίδου και τον Κ. Γιαλίδη.

- Ειδικές εφαρμογές με εισηγητή τον Ι. Φίκιρη.

Στην απογευματινή συνεδρία της ημερίδας θα γίνουν παρουσιάσεις περιπτώσεων γεωτεχνικών εφαρμογών γεωσυνθετικών υλικών από την πράξη (σχεδιασμός - κατασκευαστική πρακτική).

Η Όργανωτική Επιτροπή της Ημερίδας απαρτίζεται από τους συναδέλφους:

α. Τα μέλη της Ειδικής Επιστημονικής Επιτροπής Εδαφομηχανικής & Θεμελιώσεων ΤΕΕ

1. Απέσου Μαρία
2. Γκλαβάς Γεώργιος
3. Δρέττα Ιωάννα
4. Κόττα Νικοδώρα
5. Κούμουλος Δημήτριος
6. Μυγδάλης Χαράλαμπος
7. Ντουνιάς Γεώργιος
8. Παπαδημητρίου Αχιλλέας
9. Πλατής Αθανάσιος
10. Τζιρίτα Αντιόπη
11. Τρίγκα Στυλιανή
12. Φίκιρης Ιωάννης
13. Ψαρρόπουλος Πρόδρομος

β. Τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου της Ελληνικής Εταιρείας Γεωσυνθετικών Υλικών (HGS):

1. Ατματζίδης Δημήτριος
2. Καββαδάς Μιχάλης
3. Καταρτζής Νικόλαος
4. Κολλιός Αναστάσιος
5. Νάσκος Νικόλαος
6. Παχάκης Μιχάλης
7. Χρυσικός Δημήτριος

Συντονιστής για την οργάνωση της ημερίδας είναι ο συνάδελφος Αθανάσιος Πλατής.

Καλούνται, όσοι συνάδελφοι το επιθυμούν, να παρουσιάσουν ανακοίνωση με σχετικό θέμα εφαρμογής (κατασκευή και σχεδιασμός), αποστέλοντας περίληψη της προτεινόμενης ανακοίνωσης μέχρι την 15.09.2006 είτε με τηλεμοιότυπο είτε με ηλ-τα στις διευθύνσεις:

Τοτ: 210.6013044  
Ηλ-Δι: [geoconsult@geoconsult.gr](mailto:geoconsult@geoconsult.gr)



#### **4<sup>th</sup> International Conference on Earthquake Geotechnical Engineering - [www.4icege.org](http://www.4icege.org)**

Το συνέδριο θα πραγματοποιηθεί στην Θεσσαλονίκη το διάστημα 25 - 28 Ιουνίου 2007 και διοργανώνεται από την Technical Committee TC4 Earthquake Geotechnical Engineering and Associated Problems της ISSMGE, το Εργαστήριο Εδαφομηχανικής, Θεμελιώσεων και Γεωτεχνικής Σεισμικής Μηχανικής του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και την Ελληνική Επιστημονική Εταιρεία Εδαφομηχανικής και Θεμελιώσεων. Η θεματολογία του συνεδρίου έχει ως εξής:



1. Soil dynamics: Field and Laboratory testing
2. Soil-site characterisation and dynamic soil modelling
3. Analytical and numerical methods
4. Seismic hazard and strong ground motion
5. Site effects and microzonation
6. Soil-structure interaction
7. Soil liquefaction and liquefaction countermeasures
8. Slopes, embankments, dams and waste fills
9. Earth-retaining and waterfront structures
10. Surface and deep foundations
11. Underground structures
12. Lifeline earthquake engineering
13. Vulnerability assessment of geotechnical structures
14. Seismic performance and vulnerability of monuments and historical centres related to geotechnical engineering
15. Blasting and other artificially made dynamic loading
16. Performance based design
17. Active and passive control of response related to geotechnical engineering
18. Codes, policy issues, insurance and standard of practice
19. Case histories, observation and lessons from recent and past earthquakes

Παράλληλα με το συνέδριο θα διοργανωθούν workshops με τα παρακάτω θέματα:

1. Large Scale Facilities, Geotechnical Strong Motion Arrays and Experimental Sites.
2. Geotechnical Earthquake Engineering Related to Monuments and Historical Centres.
3. Recent Advances in Codes (round table discussion).

Περισσότερες πληροφορίες από την κα Αναστασία Αργυρούδη (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ταχ. Θυρ. 450, Θεσσαλονίκη, Τ.Κ. 54124, ηλ. δι. [anastarg@civil.auth.gr](mailto:anastarg@civil.auth.gr), τηλ. / τοτ. 2310.995842 και από την Συμβολί (Ιωάννου Τσαλουχίδη 16-20, Θεσσαλονίκη, Τ.Κ. 542 48, τηλ. 2310. 433099, τοτ. 2310.433599, ηλ.δι. [symvoli@symvoli.com.gr](mailto:symvoli@symvoli.com.gr)).

Για πληροφορίες σχετικά με την υποβολή περιλήψεων και άρθρων επικοινωνήστε με την γραμματεία του συνεδρίου στην ηλ.δι. [secretariat@4icege.org](mailto:secretariat@4icege.org).



**XIV European Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering**  
[www.ecsmge2007.org](http://www.ecsmge2007.org)

Το συνέδριο θα πραγματοποιηθεί στην Μαδρίτη, Ισπανία το διάστημα 24 - 27 Σεπτεμβρίου 2007 και διοργανώνεται από την International Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering και την Spanish Society for Soil Mechanics and Geotechnical Engineering. Το συνέδριο έχει σαν γενικό θέμα «Geotechnical Engineering in Urban Environ-

ments» και η επί μέρους θεματολογία του έχει ως εξής:

1. Foundation in urban areas. Codes and standards
  - 1.1. Implementation of Eurocodes (EC-7 and EC-8)
  - 1.2. Proactive foundation design. Observational method
  - 1.3. Foundation incidents and failures
2. Deep excavations and slopes
  - 2.1. Effect of open excavations on nearby structures and facilities
  - 2.2. Dealing with groundwater
  - 2.3. Permanent protection of slopes against erosion. Rivers and shorelines
3. Underground works
  - 3.1. Use of underground space
  - 3.2. Ground deformations associated with urban tunnelling
  - 3.3. Innovative tunnelling construction methods
4. Rehabilitation of buildings and Infrastructures
  - 4.1. Allowable movements of old and modern structures
  - 4.2. Underpinning of existing foundations. Case histories
  - 4.3. Preserving cities and monuments
5. Ground improvement
  - 5.1. Settlement compensation by grouting
  - 5.2. Static and dynamic methods for soil improvement
  - 5.3. Soil reinforcement
6. Site investigation and mapping
  - 6.1. New techniques for site investigation in urban areas
  - 6.2. Mapping and geotechnical data management
  - 6.3. Site investigations in harbour and shoreline environment



**XVII International Conference on Soil Mechanics and Geotechnical Engineering**  
[www.2009icsmge-egypt.org](http://www.2009icsmge-egypt.org)

Το συνέδριο θα πραγματοποιηθεί στην Βιβλιοθήκη Αλεξανδρείας - Bibliotheca Alexandrina, Αίγυπτο το διάστημα 5 - 9 Οκτωβρίου 2009 και διοργανώνεται από την International Society for Soil Mechanics & Geotechnical Engineering και την Egyptian Geotechnical Society. Το συνέδριο έχει σαν γενικό θέμα «Future of Academia & Practice in Geotechnical Engineering».



## Διακρίσεις

Στα πλαίσια ημερίδας για τη Ρύπανση του Υπεδάφους και την Διαχείριση Στερεών Αποβλήτων, που έγινε στην Λευκωσία στις 7 Απριλίου 2006, η Επίκουρος Καθηγήτρια της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών ΕΜΠ Μαρίνα Πανταζίδου, μετά από πρόσκληση της Υπηρεσίας Περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος της Κύπρου, έδωσε δύο ομιλίες με θέμα «Περιβαλλοντική Γεωτεχνική: Προβλήματα και Λύσεις» και «Προετοιμασία Οδηγίας - Πλαισίου για την Προστασία του Εδάφους (Soil Framework Directive)».

## Νέα Διάκριση για τον Καθηγητή John Burland

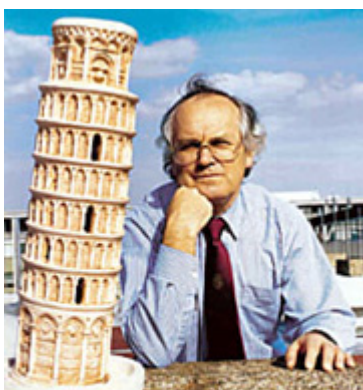
Στον καθηγητή John Burland απενεμήθη το Royal Academy of Engineering's 2006 Public Promotion of Engineering Medal σε αναγνώριση της προσφοράς του για την αναγνώριση της επιστήμης του μηχανικού από το κοινό και τα μέση ενημέρωσης, τα οποία αναφέρθηκαν στην βράβειυσή του με τους παρακάτω χαρακτηριστικούς τίτλους:

«Leaning Tower's saviour wins public promotion of engineering medal» και

«The engineer who helped prevent the Leaning Tower of Pisa from toppling over has won a top award for his work promoting engineering».

Ο John Burland ανέλαβε την θέση του καθηγητή της Εδαφομηχανικής στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών και Περιβάλλοντος του Imperial College το 1980 και τώρα είναι Ομότιμος καθηγητής του Imperial.

Η δημόσια εικόνα του, και η εικόνα της επαγγελματικής ειδικότητάς του, ανέβηκε στα ύψη όταν προσεκληθή να συμμετάσχει στην διεθνή επιτροπή, που



Professor Burland's public profile soared when he was enlisted to the international committee to save the Leaning Tower

συγκροτήθηκε το 1990, για την σωτηρία του κεκλιμένου πύργου της Pisa.

Ο καθηγητής Burland επέβλεψε το ενδεκάχρονο έργο προσεκτικής αφαίρεσης 30 tonnes εδάφους κάτω από την θεμελίωση της βόρειας πλευράς του πύργου. Σήμερα ο Πύργος στέκεται με κλίση 5° και θα παραμείνει ευσταθής για ακόμα 400 χρόνια, έχοντας επανέλθει κατά 45 cm στην αρχική του θέση. Σε αναγνώριση των υπηρεσιών του, η Ιταλική πολιτεία

απένειμε στον καθηγητή Burland τον τίτλο του Knight Commander of the Royal Order of Francis I.

Ο καθηγητής Burland ασχολήθηκε, επίσης, με την επέκταση της γραμμής Jubilee του υπογείου σιδηροδρόμου του Λονδίνου, εξασφαλίζοντας ότι το κτίριο της Βουλής των Κοινοτήτων και το Big Ben θα παρέμεναν ανέπαφα κατά την διάνοιξη των σηράγγων κάτω από αυτά.

Παράλληλα με αυτές του τις προσπάθειες, ο καθηγητής Burland αφιερώνει σημαντικό χρόνο του σε δημόσιες διαλέξεις, ιδιαίτερες σε ακροατήρια αποτελούμενα από νέους. Κατά την παραλαβή του μεταλλίου δήλωσε: "It is for me a thrill and an honour to receive this award, especially as it recognises the work I have done with schoolchildren. I have always felt that it is in the schools that we have to demonstrate the excitement, the challenges and the personal satisfaction of engineering if we are to attract the best students into our profession."



## Διεθνή Νέα

### Αστοχίες : Συμβαίνουν και αλλού και είναι και θανατηφόρες

Στις 30 Ιουνίου ξανάνοιξε, μετά από κλείσιμο τεσσάρων εβδομάδων, ο αυτοκινητόδρομος A2, που οδηγεί στην σήραγγα του Gotthard και αποτελεί τον κύριο άξονα βορρά - νότου μέσω των Άλπεων της Ελβετίας. Ο αυτοκινητόδρομος έκλεισε μετά από την εκδήλωση βραχόπτωσης, που σκότωσε τους 2 επιβάτες μιας μοτοσυκλέτας. Τα επανορθωτικά μέτρα, τα οποία κατασκευάστηκαν κατά την διάρκεια των τεσσάρων εβδομάδων του κλεισίματος, περιέλαβαν την εκσκαφή 5,500 m<sup>3</sup> βραχομάζας και την τοποθέτηση νέων πλεγμάτων προστασίας... (TUNNELS & TUNNELLING INTERNATIONAL, July 2006).

### Σε καθυστερήσεις κάποιοι μας ξεπερνούν!!!

Στα μέσα Ιουνίου παραδόθηκε στην κυκλοφορία η σήραγγα Hsuehshan στο Snow Mountain της Taiwan, μήκους 13 km, κόστους πάνω από 3.1 δις US\$ (ήτοι περίπου 190,000 € ανά μέτρο μήκους έναντι των 40,000 € ανά μέτρο μήκους για μια ακριβή σήραγγα στην Ελλάδα) μετά από 14 χρόνια από την έναρξη της κατασκευής της... (TUNNELS & TUNNELLING INTERNATIONAL, July 2006).

### Αστοχίες (συνέχεια)



Η πτώση των εκ σκυροδέματος πετασμάτων της οροφής σήραγγας στην Βοστώνη, πάνω σε διερχόμενο αυτοκίνητο, προκάλεσε τον θάνατο επιβάτιδος του οχήματος (ASCE eNewsletter, 21.07.2006).

## Αντισεισμική Τεχνολογία



### E-Defense

As the tremors start, the two-story wooden house begins to shake violently back and forth. The pillars creak, and cracks start to appear in the outer wall. This is no natural earthquake, though - this is part of a test to analyze the ways buildings collapse. The experiment, carried out in January 2005 in Miki City, Hyogo Prefecture, used a huge device called a "shaking table" to mimic the tremors of an earthquake.

The shaking table is part of the Three-Dimensional Full-Scale Earthquake Testing Facility, known as E-Defense for short. This is a laboratory that conducts experiments on full-size building structures to investigate how houses can be made earthquake-proof. The National Research Institute for Earth Science and Disaster Prevention spent 45 million yen to set up this facility.

The shaking table measures 15 meters by 20 meters and can stand a weight of up to 1,200 tons, equivalent to a four-story reinforced concrete building. The shaking table has five cylinders positioned lengthwise, five crosswise and 14 vertically, and uses electro-hydraulic pressure to shake in three dimensions - front and back, left and right, and up and down. It has the capacity to reproduce quakes with a magnitude even greater than the Great Hanshin-Awaji Earthquake (magnitude 7.3), making it the largest and most advanced earthquake simulator in the world. For this particular test, the table faithfully reproduced the earthquake waveforms and vibration period that were recorded at the Kobe Marine Observatory at the time of the Great Hanshin-Awaji Earthquake. (ASIA · PACIFIC | JAPAN+ PERSPECTIVES, April 2005, Vol. 2, No. 12)



### Νέα από την ISSMGE

Κυκλοφόρησε το NEWSLETTER της ISSMGE του Ιουνίου 2006. Επισκεφτείτε το μέσω της ιστοσελίδας της ISSMGE [www.issmge.org](http://www.issmge.org)

## Τεχνικές Επιτροπές ISSMGE και FIGS

Η συμμετοχή εκπροσώπων της ΕΕΕΕΘ στις τεχνικές επιτροπές της ISSMGE και της FIGS διαμορφώθηκε, τελικά, ως ακολούθως:

- JTC1 Landslides and Engineered Slopes.  
Σ. Καβουνίδης.
- JTC2 Representation of Geo-Engineering Data in Electronic Form  
Μ. Σακελλαρίου  
Α. Αντωνίου
- JTC3 Joint Committee on Education and Training.  
Μ. Πανταζίδου.
- JTC6 Ancient Monuments / Historic Sites.  
Χ. Τσατσάνιφος (core member).  
Δ. Ζέκκος.
- JTC11 Case Histories in Geotechnical Engineering.  
Α. Αλεξανδρή.
- TC3 Geotechnics of Pavements  
Α. Λοΐζος (core member).
- TC4 Earthquake Geotechnical Engineering & Associated Problems.  
Κ. Πιπιλάκης (core member).  
Γ. Γκαζέτας.  
Γ. Μπουκοβάλας.
- TC5 Environmental Geotechnics.  
Μ. Πανταζίδου.  
Δ. Κούμουλος.
- TC17 Ground Improvement.  
Ι. Μάρκου  
Α. Πλατής.
- TC18 Deep Foundations.  
Α. Κωμοδρόμος.
- TC28 Underground Construction in Soft Ground Conditions.  
Π. Βέππας  
Σ. Σχινά.
- TC33 Geotechnics of Soil Erosion.  
Μ. Σακελλαρίου.
- TC34 Prediction Methods in Large Strain Geomechanics.  
Ι. Βαρδουλάκης (core member).



## Απόψεις

### THE INVISIBILITY OF THE GEOTECHNICAL ENGINEER

Harry G. Poulos, D.Sc.Eng., P.E. F.ASCE

One of the greatest obstacles to increasing the recognition and influence of geotechnical engineers, both as individuals and as a profession, is that our work is unseen, underestimated, and misunderstood. To attribute this invisibility to others is to be evasive, for who amongst us is not guilty of being so interested - and sometimes obsessed - by technical work that we are unaware of how the world at large perceives us?

Geotechnical engineers must take action to ensure that our achievements and capabilities are recognized and rewarded. Moreover, it is crucial that we counter a broader ignorance of our profession by reaching out to many societal groups, including young people. If we effectively demonstrate our skills to a broader audience, more people will become aware of the crucial role we play, and we can

begin to deal with our discontents. We must take the initiative if we are to share with others the value and relevance of our profession – qualities that we have always taken for granted.

In my view, targeted communication of clear “messages” to relevant societal groups is a critical first step. Here are some suggestions for appropriate “messages” to a number of relevant groups.

1. To our fellow (non-geotechnical) professionals:

- Ground conditions are almost invariably complex and specialist skills are required to deal with them. The ready availability of powerful computer software can easily seduce the non-geotechnical professional into believing that he or she can do geotechnical design, as long as the geotechnical engineer can provide the necessary input parameters. There is a strong element of risk to the non-geotechnical professional, the client and public in this “do it yourself” approach.
- Demand from your geotechnical professionals a thorough understanding and appreciation of the project and project aims, and excellence in engineering outcomes – you only get what you pay for, and that may not always be adequate for the project in hand!
- The geotechnical engineer should be an integral part of the project team for the entire duration of a project.

2. To our clients:

- The risks associated with the ground are among the highest in any project. Allow appropriate budgets for the geotechnical aspects of the project. Time is money, and delays in a project due to inadequate geotechnical budgets or competence can easily eclipse during construction any upfront added cost.
- Don't look at the geotechnical engineer as subservient to other professionals, such as the structural engineer. Innovation and cost-effective solutions may come from the geotechnical engineer being an equal partner in the project team.
- Where in-house geotechnical professionals are being used by a multi-disciplinary organization, ensure that an appropriate level of experience is present, and if not, request supplementation by a specialist geotechnical firm.

3. To the public:

- Highlight the critical role that geotechnical engineers have in creating the facilities that the public uses on a daily basis – buildings, bridges, roads, power and water supply, airports, harbors, dams and tunnels.
- Show how public safety can be compromised in projects that were unsuccessful due to a lack of proper geotechnical input.

4. To governments and the decision-makers:

- Geotechnical aspects of major projects are often a key constraint in their development and may govern their financial viability.
- Time, money and political embarrassment can often be avoided by including geotech-

nical engineers in the planning of major projects, as well as in the design and construction.

How can these messages be delivered most effectively? I suggest that there is a role for at least four groups here:

- Individual geotechnical professionals who can exercise some degree of influence, and who can speak persuasively to fellow non-geotechnical professionals, clients and decision-makers.
- Individual geotechnical professionals who can speak on their profession to local groups such as Rotary Clubs, schools and the like, as well as friends, acquaintances and business associates. Students in particular must see geo-engineering and geo-science as a viable, interesting and challenging profession.
- National bodies such as the Geo-Institute in the USA and the Canadian Geotechnical Society in Canada conveying messages to each of these groups.
- International bodies such as the International Society for Soil Mechanics and Geotechnical engineering, the International Society of Rock Mechanics and the International Association for Engineering Geology and the Environment. Such groups need to convey their messages to each of these groups, but especially to governments and decision-makers in industry and commerce.

Finally, it's important to note that effective communication and leadership are essential if we want to influence these groups. For some that might require training. This is a course of action that the company I work with has committed to in a very significant way.

In a previous Geo-Strata Commentary, Philip Lowery warned that “the lamentable marginalizing the geosciences is routinely subject to is a condition only we can answer for”. It's time for us in the geotechnical profession to use our skills in communication and leadership to lift the veil of invisibility, and present geotechnical engineering to the world at large as the dynamic and vital discipline that we have always known it to be.

*Harry G. Poulos, Ph.D., P.E., F.ASCE is Senior Principal with Coffey Geosciences Pty Ltd. in Sydney Australia. He is recognized internationally as an educator, research and geotechnical engineering practitioner specializing in complex problems in soil-structure interaction. Dr. Poulos was the 1989 Rankine Lecturer and the 40th Terzaghi Lecturer in 2004. He can be reached at*

[harry\\_poulos@coffey.com.au](mailto:harry_poulos@coffey.com.au)

(Το άρθρο δημοσιεύτηκε στο τεύχος Μαΐου-Ιουνίου 2006 του περιοδικού Geo-Strata του GEOINSTITUTE της American Society of Civil Engineers και ανατυπώνεται εδώ μετά από άδεια του συγγραφέα. Υπενθυμίζουμε ότι ο Harry Poulos ήταν ο γεωτεχνικός επιστήμονας που προσεκλήθη από την ΕΕΕΕΘ και παρουσίασε την 1<sup>η</sup> Αθηναϊκή Διάλεξη Γεωτεχνικής Μηχανικής τον Ιανουάριο 2000).

## ADVICE TO A YOUNG ENGINEER

*There are two other ingredients in addition to your college-acquired specialized technical skills which are necessary to ensure a successful career: engineering judgment and professional and public responsibility.*

### Prof. Ralph B. Peck

Those of you who have recently graduated or are just about to graduate from an engineering school have an excellent start on successful and satisfactory careers as engineers. You have been systematically exposed to a tremendously concentrated body of knowledge representing the progress of engineering from the earliest construction efforts of man to the latest developments of engineering science. Yet, graduation is only a start. It must be followed by further development of your abilities which will require hard work and sacrifice. These should prove worthwhile because you have the good fortune to be embarking on your careers in an exciting time. I am sure that each of you wonders what lies ahead.

With your training, you have acquired a broad background as well as specialized technical skills. These are necessary for a successful career but they alone are not sufficient. What other ingredients are needed? There are two in particular: *engineering judgment* and *professional and public responsibility*. Let's look at both of these briefly.

In the past, I told my students about certain steps they could take to cultivate engineering judgment and to enhance the likelihood of a successful career. I suggested, for example, that they should select their first several jobs on the basis of the variety of experience they could obtain. They should try to be exposed to many facets of engineering as they move from assignment to assignment, and they should avail themselves of additional specific training from time to time.

The first task is to develop engineering judgment. Most practicing engineers would agree that a successful practice requires a high degree of engineering judgment, but few would agree on the meaning of the word "judgment" itself. To the engineering student, judgment often appears to be an ingredient said to be necessary for solving engineering problems, but one that the student can acquire only later in his career by some undefined process of absorption from his experience and his colleagues. To the engineering scientist, judgment may appear to be a crutch used by practicing engineers as a poor substitute for sophisticated analytical procedures. To the practicing engineer, it may too often be an impressive name for guessing rather than for collecting hard facts and for rational thinking. These are all misconceptions. There is such a thing as engineering judgment, which *is* indispensable to a successful practitioner because some problems cannot yet be solved by mathematical analysis. Those problems that can be solved by mathematical analysis can be solved correctly only if the input is reasonable; the output of analyses even from electronic computers needs to be judged, accepted, or rejected on the basis of its reasonableness.

As a working definition of engineering judgment, let us simply call it *a good sense of proportion*, and let us explore how it may be cultivated.

First, *make every assignment count*. Some of your projects will be of a nontechnical nature. Under these circumstances, you might wonder how you can improve your judgment. But even on a nontechnical assignment there is always something to be learned, even if only by observing how your superiors handle these problems. In our profession, dealing with people is as important as working with physical laws. Some engineers are much more skilled in this area than others. You can observe the attitudes and techniques that seem to lead to superior or poor performance by your fellow workers.

Secondly, *teach your brain to register what your eyes see*. Some engineers appear to have the ability to walk onto a job and note everything significant; others return from an inspection trip and find they did not even notice some vital factor. One of the most effective ways to be able to observe with discrimination is to keep a notebook about everything you do. The purpose is not so much to make a record as to develop your powers of observation. When I first began to work for Karl Terzaghi on the Chicago Subway, he not only insisted that I keep a notebook, he inspected it regularly. I found very promptly that, although my eyes may have looked at a construction job and presumably saw it, what they saw did not register in my brain. For example, when I went into a tunnel heading to observe how the mining and bracing were being done and then returned to the laboratory to attempt to describe what I had seen, I often discovered that I could not sketch certain details. I did not know how one member fit into another; I did not know how one portion of the lining was supported while another was installed beneath it. I had a general idea, but if I could not draw the de-tails, I did not really know the procedure. Sometimes I had to go back twice to see what I had already seen but had not absorbed. I can assure you that this exercise will greatly sharpen your skill at noticing and remembering the significant details. Soon you too will be able to observe an entire project and to pick out those features that are going well and routinely and those aspects that demand attention.

Thirdly, *consciously evaluate the size of things*. Learn to think quantitatively. It may sound silly to ask, "How big is a column load?", but if the designer of a two-story office building comes up with a column load of, say, 2,000 tons, you should recognize that this is an absurdity, a load more nearly appropriate for the Empire State Building. If someone tells you the seepage from a well point system is 400 gallons a minute, do you have a mental picture of how much water this is? Can you see it flowing in a pipe or in a ditch? Is it a small or a large flow in terms of dewatering jobs? If somebody tells you an earth dam is being constructed to a height of 2,000 feet, do you recognize a fallacy, because 2,000 feet is more than twice the height of any completed earth dam? The mere exercise of trying to visualize numerical quantities, dimensions, or rates begins to give you the sense of proportion that is so valuable in sharpening your judgment, in giving you the ability to glance over someone else's work and to spot a serious error.

For ten years I was a member of the Illinois Structural Engineer Examining Committee. Engineers applying for registration by reciprocity from another state could, in lieu of a written examination, appear in person with blueprints of three structures they had designed. It never ceased to impress me (and the candidates) how quickly one of

my experienced colleagues on the Board could put his finger on perhaps the one flaw in a design when the blueprint was displayed. It was not magic; it was familiarity with "the size of things."

Fourthly, *you should of course read the technical literature and such journals as CIVIL ENGINEERING of the ASCE, THE MILITARY ENGINEER, and ENGINEERING NEWS-RECORD.* You should read not only the articles but also advertisements. You will often find in them the latest information about kinds and capabilities of equipment, new records in foundation depths, or totally new construction concepts. In this way you will become aware of many new engineering developments. Simply knowing about them will widen your perspective, even if they seem unlikely to have any immediate application on your own job at the time. You may learn that brick paneling permits the contractor to quickly close in a building as soon as the structural frame is completed. It also avoids the need to erect and maintain scaffolds or to hoist raw masonry throughout a structure. A new design for long-span concrete bridges features the post-tensioned hollow box girder. The segments are often erected by a cantilever procedure that permits working in both directions from each pier and eliminates all falsework. Roller-compacted concrete, a new and economical concept, is similar to soil cement except that it contains large aggregate and hardens into a true concrete. Its long-term properties are very similar to those of cast-in-place mass concrete used in dam construction. Slurry trench construction involves building a seepage cutoff by excavating a trench with vertical sides supported by bentonite slurry and backfilling the trench. The trench is then filled with tremie-placed concrete which replaces the bentonite slurry to form a continuous underground wall structure. This technique is applicable in urban areas where traffic, buildings, and other obstructions limit construction space. Tunneling machines are now available that can cut subway-sized circular holes through hard rock at rates up to 100 feet per day without the use of explosives which are so objectionable in urban areas. Another machine, the slurry-faced mole, can drive a tunnel through very soft ground while keeping the face under fluid pressure, thus reducing the loss of ground that leads to settlement of overhead buildings, streets, and utilities.

Finally, *you should study precedents, the folklore of engineering.* You undoubtedly have your favorites in this regard, but mine include learning of famous men and their accomplishments. Hiram Martin Chittenden developed the first basin-wide flood control reservoir project in the nation. James Buchanan Eads is noted for the construction of a great steel arch bridge across the Mississippi River at St. Louis, upon which he was engaged from 1867 until 1874. Adm. Robert E. Peary nailed the Stars and Stripes to the North Pole in 1909. George W. Goethals was instrumental in the completion of the Panama Canal in 1914. One of the greatest achievements of the 20th Century was the leadership of the Manhattan Project by Gen. Leslie R. Groves. In 1941, Adm. Ben Moreell organized the Naval Construction Battalions - the Seabees, who fought or built as required at hundreds of advance bases on the roads to Tokyo and Berlin. Historians have been impressed by Gen. Douglas Mac Arthur's service as an Army field commander, his administrative leadership as Chief of Staff of the United States Army, and his post-war work in the

reconstruction of Japan.

So, in these ways, by these simple procedures that you can carry out during the early part of your career, you can cultivate this elusive thing called engineering judgment. If you achieve it in full measure, you will be able to decide quickly whether those working under you have made sound engineering decisions.

The second attribute you will need is a sense of professional and public responsibility. In the recent past, the decision to build public works, such as the civil works constructed by the Corps of Engineers, was based almost strictly on the benefit-cost ratio, with little regard for ecology or the environment. There was little public participation in the choice or the design of these projects. The decision to proceed with a particular job was determined largely by the political skill and prestige of those members of Congress whose constituents would benefit by the project. This was an inadequate and unbalanced procedure.

Today we have moved too far in the other direction. There is much public participation in all projects, mostly by highly vocal and organized objectors. Needed projects that would produce energy or provide flood control without detrimental side effects are often delayed or killed entirely for trivial reasons. The reservoir for Tellico Dam, recently completed by the TVA at a cost of \$70 million, cannot be filled because a species of minnow would allegedly be endangered. To many of the objectors, the economics of the project, the benefit-cost ratio, are irrelevant. Some projects that would be beneficial are rendered grotesque by the addition of many questionable features in the name of the environment.

I hope that your careers as engineers will coincide with a time of moderation and of trade-offs, when both the basic economics of projects and their effect on the environment will receive reasoned, balanced consideration. If this situation is to come about, however, you as engineers must participate as members of the public. You must be the ones to give the facts to the public in an unbiased fashion. If you do not, the public will have no basis for reasonable choices.

Our engineering services are interested in many community problems. The Corps of Engineers is already bringing the public into active participation in many of its projects. The residents of North Bonneville, Washington, for example, have substantially modified the original plans for their new town, relocated on account of the second power plant at Bonneville Dam. They have especially reduced the adverse impact on their community of the construction activities themselves. If you are going to expand on this worthwhile beginning, you must play an aggressive-not a passive-role. You will need to study the political process and become a part of it in a non partisan way.

Each of us is only one person, and no one of us can expect to change the course of history. Yet each of us has a part with a meaning in his own day and age. Our individual attitudes towards engineering and society have a potential impact on our country's future. However small that impact, each of us should try to exert his personal influence for the good of his fellow men. Karl Terzaghi had this in mind when he gave his students at Harvard a set of rules for what he called "the game of engineering." They are full of wisdom:

- Engineering is a noble sport which calls for good sportsmanship. Occasional blundering is part of the game. Let it be your ambition to be the first one to discover and announce your blunders. If somebody else gets ahead of you, take it with a smile and thank him for his interest. Once you begin to feel tempted to deny your blunders in the face of reasonable evidence, you have ceased to be a good sport. You are already a crank or a grouch.

- The worst habit you can possibly acquire is to become uncritical towards your own concepts and at the same time skeptical towards those of others. Once you arrive at that state you are in the grip of senility, regardless of your age.

- When you commit one of your ideas to print, emphasize every controversial aspect of you're thesis which you can perceive. Thus you win the respect of your readers and are kept aware of the possibilities for further improvement. A departure from this rule is the safest way to wreck your reputation and to paralyze your mental activities.

- Very few people are either so dumb or so dishonest that you could not learn anything from them.

ENGINEERING is indeed a noble sport, and the legacy of good engineers is a better physical world for those who follow them. You are well started on a career that can leave such a legacy and, as you pursue that career; I give you my very best wishes.

(Το άρθρο δημοσιεύτηκε στο τεύχος Μαΐου-Ιουνίου 2006 του περιοδικού Geo-Strata του GEOINSTITUTE της American Society of Civil Engineers, αποτελεί δε την ομιλία του καθ. Ralph Peck στο Παράρτημα του West Point της Society of American Military Engineers τον Μάρτιο 1977, Πρώτη δημοσίευση στο περιοδικό "The Military Engineer", 69:450, July-Aug. 1977, pp. 232-234. Ανατυπώνεται με την άδεια της Society of American Military Engineers).



## Νέες Εκδόσεις



### Airfield and Highway Pavements

American Society of Civil Engineers

The book presents the latest developments and case histories in airport and highway pavement design and analysis. This Proceedings contains

87 papers that were presented at the 2006 ASCE International Airfield and Highway Specialty Conference held in Atlanta, Georgia from April 30 - May 3, 2006. These papers include state-of-the-art and state-of-the-practice airfield and highway pavement subjects. They also present recent developments in the field including modeling, con-

struction, evaluation, testing and service life prediction (ASCE, 2006).



### Συμπυκνώσεις Επιχωμάτων

Σπύρος Παπασπύρου

(ΤεκΔΟΤΙΚΗ)

Το νέο αυτό βιβλίο του Δρος Σπυρίδωνα Παπασπύρου έρχεται να συμπληρώσει ένα κενό στον χώρο της Ελληνικής Τεχνικής Βιβλιογραφίας για την κατασκευή και έλεγχο των επιχωμάτων. Το αντικείμενο αυτό είναι εξαιρετικά επίκαιρο και ενδιαφέρει ιδιαίτερα τους Έλληνες Μηχανικούς οι οποίοι ασχολούνται με θέματα Γεωτεχνικής Μηχανικής αλλά και Οδοποιίας.

Με επαγωγικό τρόπο παρουσιάζονται οι απαραίτητες θεωρητικές γνώσεις Γεωτεχνικής, οι αρχές που διέπουν την συμπύκνωση των εδαφών, τα μηχανήματα συμπυκνώσεως καθώς και οι απαραίτητοι έλεγχοι τόσο των υλικών όσο και της συμπυκνώσεως του επιχώματος για έναν ορθό σχεδιασμό.

Από την μακρά εμπειρία του Συγγραφέως σε θέματα επιχωμάτων το βιβλίο συμπληρώνεται με ειδικό κεφάλαιο για την παθολογία των επιχωμάτων.

Ανδρέας Αναγνωστόπουλος, Ομότιμος Καθηγητής Ε.Μ.Π.

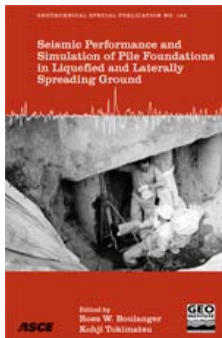


### Foundation Engineering Handbook

Robert W. Day

McGraw-Hill & ASCE PRESS

This practical resource focuses on foundation engineering, emphasizing the geotechnical aspects and the use of the International Building Code(R). Chapters Include: • Chapter 1: Introduction • Chapter 2: Subsurface Exploration • Chapter 3: Laboratory Testing • Chapter 4: Soil Mechanics • Chapter 5: Shallow and Deep Foundations • Chapter 6: Bearing Capacity of Foundations • Chapter 7: Settlement of Foundations • Chapter 8: Consolidation • Chapter 9: Foundations on Expansive Soil • Chapter 10: Slope Stability • Chapter 11: Retaining Walls • Chapter 12: Foundation Deterioration and Cracking • Chapter 13: Geotechnical Earthquake Engineering for Soils • Chapter 14: Geotechnical Earthquake Engineering for Foundations and Retaining Walls • Chapter 15: Grading and Other Soil Improvement Methods • Chapter 16: Foundation Excavation, Underpinning, and Field Load Tests • Chapter 17: Geosynthetics and Instrumentation • Chapter 18: International Building Code Regulations for Soils • Chapter 19: International Building Code Regulations for Foundations (2006).



**Seismic Performance and Simulation of Pile Foundations in Liquefied and Laterally Spreading Ground**  
Ross W. Boulanger (Editor)  
Kohji Tokimatsu (Editor)

Proceedings of the Workshop on Seismic Performance and Simulation of Pile Foundations in Liquefied and Laterally Spreading Ground, held in Davis, California on March 16-19, 2005 (Geotechnical Special Publication No. 145)

This Geotechnical Special Publication contains twenty-five papers from a workshop on seismic performance and simulation of pile foundations in liquefied and laterally spreading ground, held in Davis, California on March 16-19, 2005. The papers discuss physical measurements and observations from earthquake case histories, field tests in blast-liquefied ground, dynamic centrifuge model studies, and large-scale shaking table studies. They also contain recent findings on fundamental soil-pile-interaction mechanisms, numerical analysis methods, and reviews and evaluations of existing and emerging design methodologies. This proceedings provides comprehensive coverage of a major issue in earthquake engineering practice and hazard mitigation efforts, and will be beneficial to researchers and practitioners alike (ASCE, 2006).



**Underground Construction and Ground Movement**

Proceedings of the GeoShanghai Conference held in Shanghai, China from June 6-8, 2006

(Geotechnical Special Publication No. 155)

*Underground Construction and Ground Movement* represents the recent advances in research and practical applications in engineering issues in karst and ground subsidence, tunneling and underground construction, and deep excavation. This Geotechnical Special Publication contains 52 technical papers that were presented at the GeoShanghai Conference held in Shanghai, China from June 6-8, 2006. The book begins with two keynote papers by Professor Linda Yang and Professor Jian Zhao, which summarize recent advances in some key problems on stability analysis of underground rock structures and recent studies of rock dynamics for underground development, respectively. The section on engineering issues in karst and ground subsidence addresses investigation, construction and design issues in karst terrain and ground subsidence due to withdrawal of fluids. The tunneling and underground construction section covers topics such as box culverts, shield tunnels and interactions between tunnels and other underground and surface structures. The deep excavation section presents theoretical and case studies on stability and defor-

mations associated with deep excavation (ASCE, 2006).



**Advances in Earth Structures: Research to Practice**

ASCE Geotechnical Special Publication No. 151

**Advances in Unsaturated Soil, Seepage, and Environmental Geotechnics**

ASCE Geotechnical Special Publication No. 148

**Foundation Analysis and Design: Innovative Methods**

ASCE Geotechnical Special Publication No. 153

**Ground Modification and Seismic Mitigation**

ASCE Geotechnical Special Publication No. 152

**Pavement Mechanics and Performance**

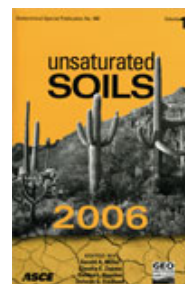
ASCE Geotechnical Special Publication No. 154

**Site and Geomaterial Characterization**

ASCE Geotechnical Special Publication No. 149

**Soil and Rock Behavior Modeling**

ASCE Geotechnical Special Publication No. 150



**Unsaturated Soils 2006**

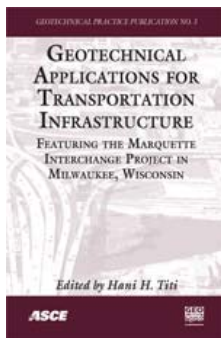
Proceedings of the Fourth International Conference on Unsaturated Soils held in Carefree, Arizona on April 2-5, 2006

Geotechnical Special Publication No. 147

Gerald A. Miller, Claudia E. Zapata, Sandra L. Houston, Delwyn G. Fredlund, Editors

This Geotechnical Special Publication contains over 215 papers presented during the Fourth International Conference on Unsaturated Soils held in Carefree, Arizona on April 2-5, 2006. These papers document the experience of researchers and practitioners from around the world, concerning a vast array of unsaturated soil problems. Theoretical and methodological advances in laboratory testing of shear strength and volume change behavior, suction measurement techniques, soil water characteristic behavior, constitutive and numerical modeling, microscale modeling, foundation behavior, heave of slabs and pavements, evapotranspirative covers, geophysical applications, liquefaction and soil dynamics, pavements and slopes, soil-atmospheric interaction, desiccation and shrinkage, in situ testing, seepage, flow of water and gas, and design of waste depositories with emphasis on temperature effects are among the topics dealt with in the framework of unsaturated soil behavior. Materials addressed include natural soils, both expansive and non-expansive, chemically stabilized soil, geosynthetics, geocomposite soils, and bentonite products (ASCE, 2006).





## Geotechnical Applications for Transportation Infrastructure

Proceedings of the 13th Great Lakes Geotechnical and Geoenvironmental Conference (GLGGC) held in Milwaukee, Wisconsin, May 13, 2005

Geotechnical Practice Publication No. 3  
Hani H. Titi (Editor)

This Geotechnical Special Publication contains 12 technical papers that address the role of geotechnical engineering in the design and construction of deep foundations, earth retaining structures, and pavements. Presented at the 13th Great Lakes Geotechnical and Geoenvironmental Conference (GLGGC) held in Milwaukee, Wisconsin, May 13, 2005, several of the papers focus on the Marquette Interchange Project, a multi-million dollar reconstruction of transportation in the heart of downtown Milwaukee. The conference itself was a forum for discussion of the latest advances in geotechnical engineering applications for transportation infrastructure including earth retaining structures, deep foundations, and geotechnical engineering. This book will be beneficial to geotechnical and pavement engineers and professionals (ASCE, 2006).



## Ground Modification and Seismic Mitigation

Proceedings of the GeoShanghai Conference held in Shanghai, China from June 6-8, 2006

Geotechnical Special Publication No. 152

Ali Porbaha, Shui-Long Shen, Joseph Wartman, Jin-Chun Chai, Editors

Ground Modification and Seismic Mitigation covers recent case histories, theoretical advances, laboratory and field testing and design methods in ground modification and seismic mitigation. This Geotechnical Special Publication contains 58 technical papers that were presented at the GeoShanghai Conference held in Shanghai, China from June 6-8, 2006. The book discusses topics related to deep mixing, prefabricated vertical drains, ground improvement by granular columns, vacuum consolidation, soil treatment, ground reinforcement by nails and anchors, combined soil modifications and geosynthetics. The first section of the book covers soil improvement for foundations, suspension bridges, railway tracks, embankments on columns, analysis of composite ground, liquefaction mitigation by electro-Osmosis, stone columns, jet grouting and wick drains. The second section of the book discusses the seismic performance of underground structures, bridge approaches and immersed tunnels. These papers will be beneficial to practi-

tioners, researchers, and other geotechnical professionals (ASCE, 2006).

## Ηλεκτρονικό Περιοδικό



## International Journal of Geoengineering Case Histories

The "International Journal of Geoengineering Case Histories" covers the broad area of practice in geotechnical engineering (soils and rocks), geotechnical earthquake engineering, environmental geotechnics and engineering geology. Papers on well-documented case histories with emphasis on observations and data collected during and after project construction are invited. The journal aims to become an efficient mean of publishing and distributing high quality data from construction and research projects by taking advantage of the opportunities provided by the internet. Emphasis is given in the methods used to collect the data, and the project's design and construction details.

The intention is not only to establish another journal. The "International Journal of Geoengineering Case Histories" is also a database of high-quality geotechnical information. Published Information will be classified and become easily accessible.

We aim to provide the engineer of practice and the researcher a very useful, high quality but free tool to their work. Click the "What is different about this journal" icon to the left to read about the distinct characteristics of this journal.

An Editorial Board of some very distinguished engineers in the world participate in the effort to guarantee the quality of the journal. Click on the "Why submit a paper to us" to read many more reasons for participating in this activity.

<http://casehistories.geoengineer.org>

Η έκδοση του περιοδικού αυτού αποτελεί έργο του συναδέλφου μέλους της ΕΕΕΕΘ Δημήτρη Ζέκκου, τον οποίο συγχαιρούμε για την εξαιρετική προσπάθειά του.



## Ανακοινώσεις



Καλούνται οι συνάδελφοι που συμμετείχαν στο 4<sup>ο</sup> ΠΣΓΓΜ, (Αθήνα, 2001) να παραλάβουν τον 3<sup>ο</sup> τόμο των πρακτικών από το Τμήμα Συνεδρίων του ΤΕΕ (Λέκκα 23-25, 5<sup>ος</sup> όροφος, γρ. 8, κα Κοντογιάννη, τηλ. 210.3291351).

## Παροράματα

Στο προηγούμενο τεύχος των ΝΕΩΝ (αρ. 3, Μάιος 2006), όπου έγινε αναφορά στο 8<sup>th</sup> International Conference on Geosynthetics, 18-22 September 2006, Yokohama, Japan (σελ. 18), παρελήφθη, εκ παραδρομής, ότι έχουν υποβληθεί και άρθρα από τους συναδέλφους – μέλη της ΕΕΕΕΘ:

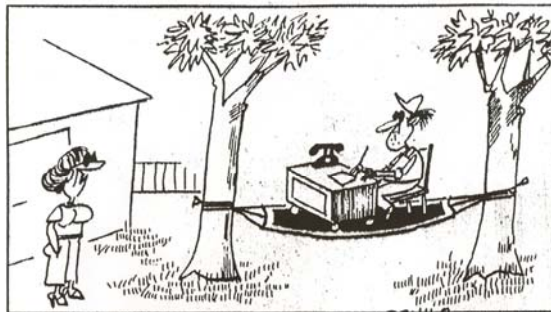
Chrysikos, D. A., Atmatzidis, D. K. and Missirlis, E.G. "EPS geofom surface shear resistance".

Kollios, A. "Design and construction of a high embankment with siltstone excavated material reinforced by geogrids".

Ζητούμε συγγνώμη από τους συναδέλφους για την παράλειψή μας.

Επίσης στο προηγούμενο τεύχος, στην σελίδα 15, στον τίτλο του Διαγράμματος 6, αντί του «δημόσια υπηρεσία» θα έπρεπε να αναφέρεται «δημόσιο φορέα».

## Προσοχή όσοι εργασιομανείς!!!



— Μην ξεχνάς ότι κάνεις διακοπές!

## ΕΕΕΕΘ

Τομέας Γεωτεχνικής  
ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΕΘΝΙΚΟΥ ΜΕΤΣΟΒΙΟΥ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥ  
Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου  
15780 ΖΩΓΡΑΦΟΥ

Τηλ. 210.7723434  
Τοτ. 210.7723428  
Ηλ-Δι. [geotech@central.ntua.gr](mailto:geotech@central.ntua.gr)  
Ιστοσελίδα [www.ntua.gr/civil](http://www.ntua.gr/civil) (υπό κατα-  
σκευή)

«ΤΑ ΝΕΑ ΤΗΣ ΕΕΕΕΓΜ» Εκδότης: Χρήστος Τσατσάνιφος, τηλ. 210.6929484, τοτ. 210.6928137, ηλ-δι. pangaea@otenet.gr