

Ως το καλύτερο ενεργειακό έργο στην Ελλάδα για το 2008 βραβεύτηκε το ερευνητικό έργο «Groundhit: "Γεωθερμικές Αντλίες Θερμότητας Υψηλής Τεχνολογίας"» του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΑΠΕ), παίρνοντας το σημαντικότερο περιβαλλοντικό βραβείο σε παγκόσμιο επίπεδο.

συνδυάζοντας μια αντλία θερμότητας με έναν γεωεναλλάκτη. Ο γεωεναλλάκτης περιλαμβάνει σωληνές τοποθετημένες σε τάφρους μέσα στο έδαφος ή σε γεωτρήσεις, όπου κυκλοφορεί νερό σε κλειστό κύκλωμα. Κατά τη διάρκεια του χειμώνα, η γεωθερμική αντλία θερμότητας αφαιρεί θερμότητα από το έδαφος και την προσθέτει στο σύ-



Διεθνές βραβείο σε ερευνητικό έργο

πηδο, το Energy Globe Award.

Όπως αναφέρεται σε σχετική ανακοίνωση, οι γεωθερμικές αντλίες θερμότητας αποτελούν μια αξιόπιστη και φιλική προς το περιβάλλον τεχνολογία,

που αξιοποιεί τη θερμότητα του κτιρίου. Αυτή η διεργασία αναστρέφεται κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού προκειμένου να παρέχει ψύξη.

Στο πλαίσιο του έργου «Groundhit» έγινε έρευνα και ανάπτυξη τεχνολογίας υδρόψυκτων αντλιών θερμότητας και κατακόρυφων γεωεναλλακτών, κατασκευή πρωτοτύπων και επίδειξη και παρακολούθηση της λειτουργίας τους σε τρία επιδεικτικά συστήματα γεωθερμικών αντλιών θερμότητας στο Νέο Ρύσιο Θεσσαλονίκης, στο Πανεπιστήμιο του Setubal στην Πορτογαλία και σε κτίριο γραφείων στην Αυστρία.

Το Groundhit, συνολικού προϋπολογισμού 3,5 εκ. ευρώ, υλοποιήθηκε από κοινοπραξία οργανισμών -με συντονιστή το ΚΑΠΕ και επιστημονικό υπεύθυνο τον δρ. Κ. Καρύτσα- που περιλάμβανε τη γαλλική βιομηχανία παραγωγής αντλιών θερμότητας CIAT, πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα από την Ελλάδα και την Ευρώπη και φορείς που δραστηριοποιούνται στη γεωθερμική ενέργεια (BRGM, GtV, Geoteam κ.ά.).

ι <http://www.groundhit.eu/>

που αξιοποιεί τη σχεδόν σταθερή, ανεξάρτητα από τις εξωτερικές καιρικές συνθήκες, θερμοκρασία του εδάφους σε μερικά μέτρα βάθος, παρέχοντας στα κτίρια αποδοτική θέρμανση, ψύξη και ζεστό νερό χρήσης. Πρόκειται για μία τεχνολογία που εμφανίζει σημαντικά οικονομικά πλεονεκτήματα και μπορεί να συμβάλει στην αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών.

Οι γεωθερμικές αντλίες θερμότητας, αξιοποιούν την πανταχού διαθέσιμη θερμική ενέργεια του εδάφους,

Τιμητική διάκριση

Ο καθηγητής της Εδαφομηχανικής του ΕΜΠ και πρόεδρος του Ελληνικού Τμήματος Αντισεισμικής Μηχανικής, **Γιώργος Γκαζέτας**, τιμάται φέτος, ως ο ομιλητής Coulomb 2009, από τον Επιστημονικό Σύλλογο Εδαφομηχανικής και Θεμελιώσεων της Γαλλίας.

Η διάλεξη Coulomb με τίτλο: «Seismic Soil - Foundation Interaction

on the Verge of "Failure"» θα δοθεί από τον κ. Γκαζέτα στο Παρίσι στις **26 Ιουνίου** (ώρα 2:00 μ.μ. - 3:30 μ.μ.), στο Conservatoire des Arts et Métiers.

Σημειώνεται ότι η διάλεξη Coulomb είναι η ανώτερη επιστημονική διάκριση του γαλλικού συλλόγου, έχει δε δοθεί -από το 2001 μέχρι σήμερα- 6 φορές, από διεθνούς κύρους γεωτεχνικούς (από και εκτός Γαλλίας).

Σεμινάρια

• Το Επιστημονικό και Επιστημονικό Κέντρο Χημικών Μηχανικών διοργανώνει, σε συνεργασία με το ΠΤ Κεντρικής - Δυτικής Μακεδονίας ΠΣΧΜ, τριήμερο σεμινάριο **(23-25 Ιουνίου 2009)** εντατικής παρακολούθησης, με θέμα: «Συστήματα Διαχείρισης Εργασιών Δοκιμών κατά ISO 17025:2005 - Διακριβώσεις, επικυρώσεις, αβεβαιότητες, έλεγχος ποιότητας».

Στόχοι του σεμιναρίου -που θα πραγματοποιηθεί στη Θεσσαλονίκη- είναι να παρουσιαστούν οι εξειδικευμένες τεχνικές απαιτήσεις του προτύπου ISO 17025:2005, που αφορούν:

- Την επικύρωση και επαλήθευση των μεθόδων δοκιμών - Τις διακριβώσεις, τους ελέγχους και τις εσωτερικές επαληθεύσεις του εξοπλισμού δοκιμών - Τη συμμετοχή σε Σχήματα Δοκιμών Ικανότητας - Τον υπολογισμό της αβεβαιότητας των μετρήσεων - Τον εσωτερικό έλεγχο ποιότητας.

Κόστος συμμετοχής:

Μέλη ΠΣΧΜ: 450 ευρώ. Μη μέλη: 500 ευρώ.

Συντονιστής του σεμιναρίου είναι ο Μ. Βολοτόπουλος, ΧΜ.

ι ΠΣΧΜ/ΤΚΔΜ (τηλ.: & fax: 2310-229.776) EEKXΜ (Γραφείο 136, Καλλιθέα, τηλ.: 210-9536.775-6, fax: 210-9536.777, e-mail: eekxm@hol.gr).

• Το Εργαστήριο Οχημάτων του ΕΜΠ διοργανώνει Σεμινάριο Εκπαίδευσης Συμβούλων Ασφαλούς Οδικής - Σιδηροδρομικής Μεταφοράς Επικίνδυνων Εμπορευμάτων, από **3 έως 14 Σεπτεμβρίου 2009**.

ι Καθημερινά 10.00 π.μ. - 12.00 μ. στο τηλ.: 210-7722.018, fax: 210-7721.517, e-mail: oscar@central.ntua.gr