



ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

ΔΙΕΘΝΗΣ ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΤΟΥ ΚΑΠΕ

ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΤΗΣ ΓΕΩΘΕΡΜΙΑΣ

Το Ερευνητικό έργο **GROUNDHIT: "Γεωθερμικές Αντλίες Θερμότητας Υψηλής Τεχνολογίας"** του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών και Εξοικονόμησης Ενέργειας-ΚΑΠΕ έλαβε το πιο σημαντικό σήμερα περιβαλλοντικό βραβείο σε παγκόσμιο επίπεδο, το **ENERGY GLOBE AWARD**, ως το καλύτερο ενεργειακό έργο στην **Ελλάδα για το 2008**. Πρόκειται για το δεύτερο βραβείο που απονέμεται από το ENERGY GLOBE στο ΚΑΠΕ, για έργο στον τομέα της γεωθερμίας, γεγονός που αποδεικνύει την ποιότητα της εργασίας του Κέντρου και την αναγνώρισή της σε Διεθνές Επίπεδο.

Οι γεωθερμικές αντλίες θερμότητας αποτελούν μια αξιόπιστη και φιλική προς το περιβάλλον τεχνολογία, που αξιοποιεί τη σχεδόν σταθερή, ανεξάρτητα από τις εξωτερικές καιρικές συνθήκες, θερμοκρασία του εδάφους σε μερικά μέτρα βάθος, παρέχοντας στα κτήρια 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. Αυτό αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο από τους Ευρωπαίους πολίτες, που την υιοθετούν σε αυξανόμενους αριθμούς.

Οι γεωθερμικές αντλίες θερμότητας, αξιοποιούν την πανταχού διαθέσιμη θερμική ενέργεια του εδάφους, συνδυάζοντας μια αντλία θερμότητας με έναν γεωεναλλάκτη. Ο γεωεναλλάκτης περιλαμβάνει σωλήνες τοποθετημένους 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 σύστημα θέρμανσης του κτηρίου. 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 κτήριο γραφείων στην Αυστρία.

Το **GROUNDHIT** συνολικού προϋπολογισμού 3,5 εκ.€, υλοποιήθηκε από κονσόρτσιουμ οργανισμών, με συντονιστή το ΚΑΠΕ και επιστημονικό υπεύθυνο το Δρα Κ. Καρύτσα, που περιλάμβανε την Γαλλική βιομηχανία παραγωγής αντλιών θερμότητας CIAT, πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα από την Ελλάδα και την Ευρώπη, φορείς που δραστηριοποιούνται στη γεωθερμική ενέργεια (BRGM, GtV, GEOTEAM κ.α).

Το έργο είχε ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της ανταγωνιστικότητας των αντλιών θερμότητας, αυξάνοντας την ενεργειακή τους απόδοση έως και 40%. Μια επιπλέον καινοτομία του έργου είναι η ανάπτυξη πρωτοτύπων αντλιών θερμότητας, οι οποίες συνδεδεμένες με γεωεναλλάκτη μπορούν να συνδεθούν άμεσα σε σύστημα θέρμανσης κτηρίου υψηλής θερμοκρασίας αντικαθιστώντας τον λέβητα, χωρίς να απαιτείται άλλη μετατροπή εντός του κτηρίου, δεδομένου ότι η μονάδα είναι σχεδιασμένη να παρέχει 80°C ζεστό νερό με ικανοποιητικό βαθμό απόδοσης. Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στις ιστοσελίδες του έργου <http://www.groundhit.eu/>.



Έκθεση των πρωτοτύπων των γεωθερμικών αντλιών