

**Α**δήριτη είναι η ανάγκη ενός εθνικού σχεδιασμού -μιας εθνικής στρατηγικής- που θα ενσωματώνει όλες τις πτυχές της ασφαλούς διαχείρισης του αμιάντου και θα εξασφαλίζει την προστασία των πολιτών και των εργαζομένων έναντι του επικίνδυνου αυτού υλικού, αλλά και για την προστασία τους έναντι οποιασδήποτε μορφής εκμετάλλευσης της άγνοιάς τους. Η εκπόνηση του σχεδιασμού αυτού, πρέπει να γίνει με ευθύνη της πολιτείας και με την ενεργό εμπλοκή των συναρμόδιων υπουργείων Απασχόλησης, Περιβάλλοντος, Εμπορικής Ναυτιλίας, Εσωτερικών, Υγείας και Ανάπτυξης, προκειμένου να εξασφαλιστούν οι αναγκαίες προϋποθέσεις -που σήμερα δεν υπάρχουν- για την ορθή διαχείριση των θεμάτων που σχετίζονται με τον αμίαντο. Από αυτή τη στρατηγική πρέπει να εκπορευούνται προγράμματα με συγκεκριμένους στόχους, πόρους και χρονοδιαγράμματα, ενώ θα πρέπει να αξιολογούνται με την εισαγωγή δεικτών και να παρακολουθείται η υλοποίησή τους.

**ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΝΙΚΟΣ ΠΕΡΠΕΡΑΣ**

λέσουν περίπου 500.000 θανάτους μέχρι το 2030 στην ΕΕ των «15». Παράλληλα, όπως ανέφεραν άλλοι ομιλητές, στην Ελλάδα -η οποία ήταν ένας από τους βασικούς προμηθευτές αμιάντου μέχρι πριν λίγα χρόνια- ο κίνδυνος αυτός αγγίζει 150.000 άτομα.

### **Τα μέτρα του υπουργείου Απασχόλησης**

Τις εργασίες της Διημερίδας κήρυξε ο υπουργός Απασχόλησης και Κοινωνικών Ασφαλίσεων κ. **Σάββας Τσιτουρίδης**, ο οποίος ανέφερε ότι απαιτείται ολοκληρωμένη και συστηματική αντιμετώπιση των κινδύνων από τον αμίαντο, γιατί αυτοί δεν αφορούν μόνο τους εργαζομένους, αλλά το κοινωνικό σύνολο. Στη συνέχεια ο υπουργός ανέφερε ότι στις 9 Οκτωβρίου 2006 δημοσιεύτηκε στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως το ΠΔ 212 για την προστασία των εργαζομένων από την έκθεσή τους σε αμίαντο, σε συμμόρφωση με σχετική κοινοτική Οδηγία.

Παράλληλα, το υπουργείο προχωρά σε νέο νομοθέτημα που θα αφορά στους όρους και



## **Αναγκαία μία εθνική στρατηγική για την αντιμετώπιση της απειλής από τον αμίαντο**

Αυτό είναι το βασικό συμπέρασμα που προέκυψε κατά τη διάρκεια του Διημέρου που συνδιοργάνωσαν με απόλυτη επιτυχία και γνωρίζοντας πολύ μεγάλη δημοσιότητα στην Αθήνα το ΤΕΕ και η ΓΣΕΕ με θέμα: «Αμίαντος: Μια διαρκής απειλή – Προβλήματα και τρόποι αντιμετώπισής τους». Η εκδήλωση, που εντάσσεται στο πλαίσιο Μνημονίου Συνεργασίας που έχει υπογραφεί ανάμεσα στους δύο φορείς, αποσκοπεί στην κατά το δυνατόν σφαιρική ανάδειξη των αναγκών προϋποθέσεων και πολιτικών για την ασφαλή διαχείριση του αμιάντου, τόσο για τους εργαζομένους, όσο και για το γενικό πληθυσμό και το περιβάλλον, με δεδομένη την απαγόρευση της παραγωγής, εμπορίας και χρήσης του από την 1/1/2005.

Πρόκειται για ένα πολύ σημαντικό ζήτημα, καθώς, όπως τόνισε ο πρόεδρος του ΤΕΕ κ. **Γιάννης Αλαβάνος** κατά την προσφώνησή του, η αργοπορημένη απαγόρευση μεταφράζεται σε νέα θύματα μέσα στα επόμενα χρόνια. Ειδικότερα οι ειδικοί εκτιμούν ότι οι καρκίνοι που συνδέονται με τον αμίαντο θα προκα-

τις προϋποθέσεις για την αδειοδότηση των κατασκευών από αμίαντο, σε συνεργασία με το ΤΕΕ, τη ΓΣΕΕ, το ΕΛΙΝΥΑΕ και άλλους φορείς. Επίσης ανέφερε ότι εκδόθηκε ενημερωτικό υλικό για τα μέτρα προστασίας από τον αμίαντο, ενώ η Επιτροπή Ανώτερων Επιθεωρητών Εργασίας (SLIC) της Ευρωπαϊκής Ένωσης, στο πλαίσιο της εκστρατείας της για τον αμίαντο, στην οποία συμμετέχει και η Ελλάδα, εξέδωσε «Οδηγό καλών πρακτικών, μη δεσμευτικού χαρακτήρα, για την αποφυγή ή την ελαχιστοποίηση του κινδύνου από αμίαντο σε εργασίες που συνεπάγονται (ή μπορεί να συνεπάγονται) έκθεση σε αμίαντο». Τέλος, ο υπουργός ανακοίνωσε ότι εντάσσονται στις επαγγελματικές ασθένειες οι ασθένειες που προκύπτουν από την έκθεση σε αμίαντο.

### **Το πρόβλημα εξακολουθεί να υφίσταται**

Ο Πρόεδρος του ΤΕΕ κ. Γ. Αλαβάνος, ανέφερε ότι από την 1/1/2005 απαγορεύτηκε σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης, η παραγωγή, εμπορία και χρήση του αμιάντου, ενώ γίνονται προσπάθειες το ίδιο να ισχύσει και σε παγκό-

σμια κλίμακα, χωρίς ωστόσο αυτό να είναι ακόμη εφικτό, καθώς υπάρχουν ισχυρές αντιστάσεις από χώρες και συμφέροντα ακόμα και ευρωπαϊκά. Σε πολλές περιοχές του Πλανήτη υπάρχουν κεφάλαια ευρωπαϊκών πολυεθνικών σε ορυχεία αμιάντου όπως στη Βραζιλία, τη Νότιο Αφρική, τη Ζιμπάμπουε, το Κεμπέκ κ.ά. Η απαγόρευση του αμιάντου στην ΕΕ κατέστη δυνατή μετά από έναν δύσκολο και μακρύ αγώνα των συνδικάτων των εργαζομένων και των ανθρώπων που υπήρξαν θύματά του. Το ΤΕΕ δίνει μεγάλη σημασία στο περιβάλλον εργασίας, την υγεία και ασφάλεια στο χώρο δουλειάς, στην ποιότητα των υλικών. Τα τελευταία μελετώνται ως προς τις συνέπειές τους από τη φάση της εξόρυξης, τη μεταφορά τους, τη μεταποίηση, τη χρήση, τη συντήρηση, την αποκαθάρωση και ταφή τους. Σε αυτή τη διαδρομή διαπιστώνονται πολλά θεσμικά και ουσιαστικά προβλήματα.

Ο αμίαντος αποδείχθηκε ως ακραίο υλικό: εξαιρετικά χρηστικό, αλλά και με διαπιστωμένες τις συνέπειες της χρήσης του στην υγεία των ανθρώπων από το 1935.



Εμείς θα προωθήσουμε τα συμπεράσματα της διημερίδας προς κάθε αρμόδιο και θα είμαστε παρόντες με προτάσεις, θέσεις και δράσεις με στόχο να συμβάλουμε στην αντιμετώπιση της απειλής, που λέγεται αμιάντος, για τη δημόσια και επαγγελματική υγεία και το περιβάλλον.

### Υπουλη απειλή

Δεν έχουν διερευνηθεί επαρκώς οι συνέπειες του αμιάντου στους εργαζομένους, ούτε στους πληθυσμούς που μένουν γύρω από τις περιοχές επεξεργασίας του, ή και απόρριψής του, τόνισε κατά την προσφώνησή του στη Διημερίδα ο κ. **Ανδρέας Κολλάς**, μέλος του ΔΣ της ΓΣΕΕ και υπεύθυνος για τα θέματα υγείας και ασφάλειας στην εργασία.

Επίσης πρόσθεσε ότι είναι πολύ ύπουλο για την ανθρώπινη υγεία το γεγονός ότι υπάρχουν πολλά προϊόντα του αμιάντου σε διάφορα εξαρτήματα που χρησιμοποιούμε ευρέως χωρίς να το γνωρίζουμε, αναφέροντας χαρακτηριστικά τα τακάκια των αυτοκινήτων.

Ο αμιάντος καταδικάστηκε, αλλά δεν έπαψε να χρησιμοποιείται, αφού λόγω των ιδιοτήτων του και του φθηνού του κόστους, φτάσαμε να έχουμε 3.000 εφαρμογές αμιάντου, ανέφερε στο χαιρετισμό του ο κ. **Θανάσης Κατσιγιάννης**, βουλευτής της ΝΔ και πρόεδρος της Επιτροπής Περιβάλλοντος της Βουλής. «Πρέπει, κατέληξε, να συμμετάσχουμε όλοι στην προώθηση της ευαισθητοποίησης της κοινής γνώμης», ενώ ζήτησε τα συμπεράσματα της Διημερίδας να τεθούν υπόψη της αρμόδιας Επιτροπής του Ελληνικού Κοινοβουλίου.

Κυριαρχεί μια αποσπασματικότητα και ευκαιριακή διάθεση σχετικά με την επίλυση των προβλημάτων που προέρχονται από τον αμιάντο, τόνισε ο εκπρόσωπος του ΣΥΝ Κ. **Γιάννης Τόλιος**, προσθέτοντας ότι πρέπει να γίνει πρώτα μια καταγραφή της κατάστασης και στη συνέχεια να εφαρμοστεί το θεσμικό πλαίσιο που δεν λείπει, αλλά δεν εφαρμόζεται.

Έχουμε απαίτηση το Δημόσιο ως εργοδότης να προχωρά και να εφαρμόζει τα ζητήματα της υγιεινής και ασφάλειας, όπως αυτό του αμιάντου, τόνισε η εκπρόσωπος της ΑΔΕΔΥ κα **Ηλεάνα Σακκά**, επισημαίνοντας ότι προχωρά αργά το ξήλωμα του αμιάντου από τα δημόσια κτίρια, όπως αυτά του ΟΣΚ, ενώ δεν ▶

Το πρόβλημα, πρόσθεσε ο πρόεδρος του ΤΕΕ εξακολουθεί να υφίσταται, αλλά η αντιμετώπισή του τίθεται πλέον σε νέα βάση. Αυτό επιβεβαιώνεται από το γεγονός ότι ακόμα και μετά την κατάργηση του αμιάντου εξακολουθεί να παράγεται νομοθεσία που αφορά σε αυτόν, όπως η Οδηγία 2003/18/ΕΟΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για την προστασία των εργαζομένων που εκτίθενται σε αμιάντο κατά την εργασία.

Όπως επισήμανε ο κ. Γ. Αλαβάνος, το ΤΕΕ από την πλευρά του, ως τεχνικός Σύμβουλος της Πολιτείας και εκπροσωπούμενο στο Συμβούλιο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας (ΣΥΑΕ), από τον Ηλία Μπανούτσο, συνέβαλε στην επεξεργασία του ΠΔ 212 το οποίο δημοσιεύτηκε στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως μόλις πριν από 21 ημέρες και συγκεκριμένα στις 9 Οκτωβρίου.

Οι θέσεις μας στο ΣΥΑΕ βασίστηκαν σε συστηματική προσέγγιση του σύνθετου και άγνωστου για τους περισσότερους θέματος του αμιάντου, σε μεθοδική μελέτη των προτεινόμενων ρυθμίσεων από την αρμόδια επιτροπή του ΤΕΕ, σε εξέταση των διαφόρων πτυχών των υ-

πό διαμόρφωση προτάσεων και του πιθανού αντίκτυπου από την εφαρμογή τους στην πράξη, σε συσχέτιση με τις ισχύουσες διατάξεις για την Ασφάλεια και Υγεία στην Εργασία στα τεχνικά έργα και στις ναυπηγοεπισκευαστικές εργασίες, σε στενή συνεργασία με το «Δημόκριτο» και δημοσιοποίηση των προτάσεων όχι μόνο για πληροφόρηση των ενδιαφερομένων, αλλά κυρίως για ανοιχτό διάλογο και συμβολή προσώπων ή φορέων που τυχόν είχαν ειδική στο θέμα του αμιάντου γνώση ή εμπειρία. Οι ειδικές προτάσεις του ΤΕΕ έγιναν αποδεκτές στο μεγαλύτερο μέρος τους από το ΣΥΑΕ και ενσωματώθηκαν στο τελικό κείμενο.

Εκείνο που προτείνουμε και το οποίο επείγει να γίνει για την ασφαλή διαχείριση του αμιάντου τόνισε ο πρόεδρος του ΤΕΕ είναι ο εθνικός σχεδιασμός με την ευθύνη της Πολιτείας, ώστε να εξασφαλιστεί μια σειρά από προϋποθέσεις (που σήμερα δεν υπάρχουν) για την ορθή διαχείριση των θεμάτων προστασίας των εργαζομένων και του γενικού πληθυσμού από τον αμιάντο, αφού όλοι γνωρίζουμε ότι η νομοθεσία από μόνη της, ειδικά για ένα τόσο σύνθετο και σημαντικό ζήτημα, δεν αρκεί.

	<b>Γιώργος Παδουβάς</b> Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π. τηλ.: 210 9627308 - κιν.: 697 8118685 fax: 210 9649332, e-mail: gpado@tee.gr		<b>ΕΙΔΙΚΑ ΕΡΓΑ</b> - GUNITE - ΣΥΡΜΑΤΟΚΟΠΗ - ΑΔΙΑΤΑΡΑΚΤΗ ΚΟΠΗ - ΕΝΕΜΑΤΑ



Ξέρουμε πού πηγαίνουν τα προϊόντα αμιάντου που ξηλώνονται, αναφέροντας χαρακτηριστικά την περίπτωση του Θριάσιου Νοσοκομείου. Επίσης τόνισε ότι τα θέματα αυτά σχετίζονται και με το Ασφαλιστικό, αφού κάθε χρόνο τα εργατικά ατυχήματα και οι επαγγελματικές ασθένειες στοιχίζουν στο ΙΚΑ πολλά εκατομμύρια ευρώ. Τέλος, ζήτησε την αναβάθμιση και διαπίστευση των κρατικών εργαστηρίων.

### Η κατάσταση στην Ελλάδα

Έως το 1995, η Ελλάδα συγκαταλεγόταν στους επτά μεγαλύτερους προμηθευτές αμιάντου στον κόσμο, παράγοντας 100.000 τόνους χρυσόλιθου ετησίως, ενώ ανάλογες ποσότητες ελληνικού και εισαγόμενου αμιάντου τύγχαναν επεξεργασίας στα εργοστάσια αμιαντοσιμμένου, ανέφερε παρουσιάζοντας την Εισήγηση της Οργανωτικής Επιτροπής η κα **Χριστίνα Θεοχάρη** και πρόσθεσε: Από το 1982 έως το 2000 λειτουργούσαν στο Ζιδάνι της Κοζάνης τα Μεταλλεία Αμιάντου Βορείου Ελλάδος, η τελευταία και μεγαλύτερη μονάδα εξόρυξης και επεξεργασίας αμιάντου στην Ευρώπη.

Το 1993, η χρήση του κυανού αμιάντου (κροκιδόλιθου) απαγορεύτηκε διά νόμου (1154/93) και στις 31 Δεκεμβρίου 2004 η Ελλάδα απαγόρευσε τη χρήση όλων των μορφών αμιάντου σύμφωνα με την Οδηγία της ΕΕ.

Σύμφωνα με στοιχεία που κατατέθηκαν στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο -επισήμανε η κα Χ. Θεοχάρη- στην Ελλάδα ο συνολικός αριθμός εργαζομένων που είχαν εκτεθεί μέχρι το 1990 ανέρχόταν στις 150.000. Το 1993 σε μελέτη του καθηγητή **Μ. Κογεβίνα**, αναφέρεται ότι ετησίως 10.000 εργαζόμενοι βίωναν επικίνδυνες εκθέσεις στον αμιάντο. Ειδικά στα εργοστάσια παραγωγής αμιαντοσιμμένου όπως:

- Στη Νέα Λάμψακο στην Εύβοια, 250 εργαζόμενοι αντιμετώπιζαν κίνδυνο επαγγελματικής έκθεσης σε αμιάντο από το 1961 έως το 1990.
- Στη Θεσσαλονίκη, 416 εργαζόμενοι αντιμετώπιζαν κίνδυνο επαγγελματικής έκθεσης σε αμιάντο από το 1968 έως το 2003.
- Στην Πάτρα, 150 εργαζόμενοι αντιμετώπιζαν κίνδυνο έκθεσης σε αμιάντο από το 1969 έως το 2000.

Στην παρούσα φάση το πρόβλημα της ύπαρξης αμιάντου παραμένει -τόνισε η κα Χ. Θεοχάρη- καθώς ακολουθεί η φάση της ασφαλούς διαχείρισής του, εκεί όπου έχει χρησιμοποιηθεί. Και τούτο διότι η μαζική του χρησιμοποίηση κατά το παρελθόν θα συνεχίσει να προξενεί θανάτους κατά τα προσεχιά έτη -ο α-

ριθμός των θανάτων εξαιτίας του αμιάντου αυξάνεται μάλιστα στην Ευρώπη και υπάρχει κίνδυνος να συνεχισθεί ακόμα για δέκα με δεκαπέντε χρόνια.

### Τι πρέπει να γίνει

Ζητήματα, όπως η παρακολούθηση της αποτελεσματικής εφαρμογής της νομοθεσίας, η προστασία των εργαζομένων που έχουν αναλάβει την αφαίρεση του αμιάντου, η αρωγή των πολυάριθμων ατόμων που έχει αποδειχθεί ή που θα αποδειχθεί ότι αποτελούν θύματα του αμιάντου, καθώς και η πρόληψη των κινδύνων αποτελούν τομείς παρέμβασης κατά τα προσεχιά έτη και στόχο της παρούσας εκδήλωσης σ' ό,τι αφορά στη χώρα μας.

Σύμφωνα με την Εισήγηση της Οργανωτικής Επιτροπής απαιτείται ένας ενιαίος εθνικός σχεδιασμός για τον αμιάντο, στοιχείο δράσης του οποίου θα είναι: Η ενημέρωση όσων μπορεί να εκτεθούν σε αυτόν, αλλά και όσων καλούνται να εφαρμόσουν τη νομοθεσία. Η καταγραφή των κυριότερων εφαρμογών του αμιάντου, των ποσοτήτων όσο και της διασποράς τους στον ελληνικό χώρο, η πιστοποίηση της τεχνολογίας για τη διάγνωση του αμιάντου στις εφαρμογές του, η αξιολόγηση των κινδύνων ώστε να αποτραπεί η άσκοπη και συχνά επικίνδυνη αποξήλωσή του, ή το αντίθετο, η υποστήριξη των εργαζομένων που έχουν υποστεί βλάβη στην υγεία τους από έκθεση σε αμιάντο και η πρόληψη μελλοντικής έκθεσης εργαζομένων, η ενίσχυση της Επιθεώρησης Εργασίας και η ενεργοποίηση του Σώματος Επιθεωρητών Περιβάλλοντος. Επιβάλλεται ακόμη η παρακολούθηση της υλοποίησης όλων των ανωτέρω και η αξιολόγηση της προόδου με τη θέσπιση δεικτών, καθώς και η διασφάλιση του συντονισμού και της παρακολούθησης των εξελίξεων. Υπηρεσίες όπως: Πολεοδομία, Αστυνομία, Επιθεώρηση Εργασίας, Επιθεώρηση Περιβάλλοντος αλλά και η Αυτοδιοίκηση θα πρέπει να ενημερωθούν αρμοδίως και να συντονίσουν τη δράση τους.

Είναι αναγκαίο, η διαχείριση του αμιάντου στη χώρα μας, να καθοριστεί μέσα από ένα ενιαίο σύστημα διαχείρισης, το οποίο θα είναι αποτέλεσμα εθνικού στρατηγικού σχεδιασμού, τόνισε στην εισήγησή του και ο Δρ. **Κ. Αραβώσης**, Πρόεδρος ΠΑΣΕΠΠΕ και μέλος της ΜΕΠΑΑ του ΤΕΕ.

### Ποιοι οι κίνδυνοι από τον αμιάντο

Σε δύο σημαντικά ερωτήματα απάντησε με την εισήγησή του ο κ. **Παναγιώτης Μπεχράκης**, Πνευμονολόγος - Εντατικολόγος, Αναπλη-



ρωτής καθηγητής Φυσιολογίας. Το πρώτο ερώτημα είναι: Γιατί κινδυνεύει κανείς από τον αμιάντο;

Γιατί -απάντησε- η εισπνοή των τόσο ανθεκτικών ινών του ορυκτού αυτού και η είσοδός τους στο Αναπνευστικό Σύστημα συνοδεύεται από πλήρη αδυναμία του οργανισμού να τις μεταβολίσει και από πολύ μεγάλη δυσκολία να τις αποβάλει. Παραμένουν λοιπόν στους πνεύμονες και αποτελούν μία συνεχή, διά βίου εστία φλεγμονής που αποδεδειγμένα κατά τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, μπορεί να προκαλέσει:

- Διάμεση Ίνωση (Αμιάντωση)
  - Βρογχικό Καρκίνο
  - Κακόηθες μεσοθηλίωμα του υπεζωκότα και του περιτοναίου.
  - Αμιαντωσικές πλάκες στον υπεζωκότα και πλευριτικές συλλογές. Οι τρεις πρώτες περιπτώσεις είναι εξολοκλήρου κακοήθεις ενώ η τελευταία λιγότερο επικίνδυνη.
- Κύρια χαρακτηριστικά της επίδρασης αυτής του αμιάντου είναι ότι:
- Εξαρτάται από τη συγκέντρωση των ινών αμιάντου στον εισπνεόμενο αέρα και από τη διάρκεια έκθεσης στο μολυσμένο περιβάλλον.
  - Υπάρχει πολύ μεγάλη «κλινάουσα περίοδος» από την έκθεση μέχρι την εκδήλωση μίας από τις αναφερθείσες βλάβες. Η



Νομούς. Το κόστος για την κατεδάφιση των 54 σχολείων με πλήρη αμιάντο ανέλαβε απευθείας ο ΟΣΚ με ένα κόστος 17 εκατ. ευρώ, ενώ την απομάκρυνση των μεμονωμένων στοιχείων ανέθεσε στις Νομαρχίες χρηματοδοτώντας τις με 10 εκατ. ευρώ. Τέλος, ο ΟΣΚ ανέλαβε απευθείας την απομάκρυνση αμιάντου από 16 σχολεία της Θεσσαλονίκης, προϋπολογισμού 1,7 εκατ. ευρώ.

Ωστόσο ύστερα από νέους ελέγχους εντοπίστηκαν 422 σχολεία ακόμη με στοιχεία αμιάντου και άλλα 20 με πλήρη αμιάντο. Η τελική εκτίμηση είναι ότι τα σχολεία με ύπαρξη αμιάντου θα πλησιάσουν τα 800 και το συνολικό κόστος απομάκρυνσης θα υπερβεί τα 50 εκατ. ευρώ.

Στους κινδύνους που αντιμετωπίζουν τα μέλη του Πυροσβεστικού Σώματος σε περιπτώσεις

πυρκαγιών σε οικίες και άλλες εγκαταστάσεις που περιέχουν αμιάντο ή όταν αναλαμβάνουν το έργο της διάσωσης ανθρώπων, ύστερα από καταρρεύσεις κτιρίων λόγω σεισμού, αναφέρθηκε ο κ. **Απόστολος Παραλίκας**, Πυραγός και Χημικός Μηχανικός.

Το μεγαλύτερο κίνδυνο αντιμετωπίζουν εργαζόμενοι που απασχολούνται στην απομάκρυνση υλικών από αμιάντο, εργαζόμενοι που συναντούν αμιάντο κατά τη διάρκεια της εργασίας τους τυχαία και χωρίς να το γνωρίζουν (π.χ. ανακαίνιση ή συντήρηση κτιρίων, εγκαταστάσεων πλοίων, τρένων), καθώς και ο ανυποψίαστος πληθυσμός. Αυτό τόνισε στην Εισήγησή του ο κ. **Ηλίας Μπανούτσος** και επισήμανε: Όσο η Πολιτεία καθυστερεί να διασφαλίσει την ορθή διαχείριση της απομάκρυνσης του αμιάντου, τόσο με πιο «συνοπτικές» -άρα και πιο επικίνδυνες διαδικασίες- αυτός θα απομακρύνεται, όπου υπάρχει, με προφανείς κινδύνους, όπως έχει συμβεί και σε άλλες χώρες του εξωτερικού. ■

περίοδος αυτή συνήθως κυμαίνεται από 5 ως 10 χρόνια, ξεπερνά όμως ακόμη και τα 40, χωρίς να έχει αποδειχθεί μέχρι σήμερα ένα ανώτατο χρονικό όριο μετά από το οποίο ο κίνδυνος εκλείπει.

- Δεν υπάρχει κατά τον Π.Ο.Υ. ούτε «όριο» ασφαλούς επιπέδου έκθεσης στον αμιάντο, είτε με την έννοια του χρόνου, είτε με την έννοια συγκεντρώσεως των εισπνεόμενων ινών. Ακόμη και ελάχιστη «δόση» είναι δυνατόν να προκαλέσει νόσο.
- Η καρκινογενετική επίδραση του αμιάντου σε καπνιστές είναι δυσανάλογα μεγαλύτερη από την αθροιστικά αναμενόμενη επίδραση καθενός από τους δύο αυτούς παράγοντες χωριστά. Η «δυναμική» αυτή ενέργεια οδηγεί τον καπνιστή που εισπνέει τις ίνες αμιάντου σε 90 φορές μεγαλύτερη συχνότητα καρκίνου πνεύμονος σε σύγκριση με το φυσιολογικό.

Το δεύτερο ερώτημα είναι: Υπάρχουν άλλες οδοί εισόδου του αμιάντου στον οργανισμό;

Ναι, απάντησε ο κύριος καθηγητής. Η πεπτική οδός. Ίνες αμιάντου προσλαμβάνονται είτε με το πόσιμο νερό (από τους σωλήνες ύδρευσης) είτε με τις τροφές. Όμως σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ. δεν υπάρχουν ερευνητικά δεδομένα που με βεβαιότητα αποδεικνύουν ότι αυτή η οδός λήψης ινών αμιάντου αποτελεί αιτία για εμφάνιση καρκίνου στο πεπτικό σύστημα.

### Η απομάκρυνσή του από τα σχολεία

Όπως ανέφερε στην εισήγησή του ο Διευθύνων Σύμβουλος του ΟΣΚ κ. **Παναγιώτης Παταργιάς**, ο ΟΣΚ από το 2004 ξεκίνησε πρόγραμμα για τον εντοπισμό και απομάκρυνση του αμιάντου από τα σχολεία. Ο έλεγχος που έγινε σε 27 Νομαρχίες της χώρας απέδειξε 271 περιπτώσεις ύπαρξης στοιχείων αμιάντου. Από αυτές οι 54 περιπτώσεις σε 12 Νομαρχίες αφορούν σχολεία με πλήρη αμιάντο, ενώ 217 σχολεία έχουν στοιχεία αμιάντου (οροφές – τοιχία, σκέπαστρα, καμινάδες κ.ά.) και εντοπίζονται σε 25

 <p>ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΧΡΩΜΑΤΑ ΥΔΡΥΑΛΟΥ</p>	 <p>ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΣΤΕΙΡΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΜΕΣΩ ΚΡΥΣΤΑΛΛΟΠΟΙΗΣΗΣ</p>	 <p>ΥΓΡΑ, ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΑ ΑΣΒΕΣΤΟΧΡΩΜΑΤΑ</p>	 <p>ΗΜΛΙΔΕ 41, ΑΠΙΛΕΑΚΗΤΟΙ, ΑΘΗΝΑ 115 27 ΤΗΛ: 210 7707587 &amp; 210 7484824, FAX: 210 7772288 E-MAIL: info@abio.gr, http://www.abio.gr</p>
--	---	---	---



Το ΤΕΕ, το Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας σε συνεργασία με το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του ΑΠΘ, τον Τομέα Βιομηχανικής Διοίκησης και Επιχειρησιακής Έρευνας της Σχολής Μηχανολόγων Μηχανικών του ΕΜΠ και το Τμήμα Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης του ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας, διοργανώνουν διεθνές επιστημονικό συνέδριο με τίτλο «First Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics», το οποίο θα πραγματοποιηθεί στη Σκιάθο, 24-28 /06/2007.

Η θεματολογία του συνεδρίου περιλαμβάνει τα παρακάτω επιστημονικά πεδία:

Αειφόρος ανάπτυξη. Αέριοι ρύποι και αιωρούμενα σωματίδια. Ανάκτηση, ανακύκλωση και επαναχρησιμοποίηση αποβλήτων. Ανάλυση και προστασία οικοσυστημάτων. Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Αποκεντρωμένα συστήματα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων. Βιομηχανικά απόβλητα. Γεωγραφικά συστήματα πληροφοριών και τηλεπικοινωνία. Διαχείριση παρκάκιου περιβάλλοντος.

Διαχείριση στερεών αποβλήτων. Διαχείριση υδατικών πόρων. Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων. Ενέργεια και περιβάλλον. Οικονομική του περιβάλλοντος. Οικοτοξικολογία. Περιβαλλοντική εκπαίδευση. Περιβαλλοντική νομοθεσία και πολιτική. Προστασία πολιτιστικής κληρονομιάς. Ρύπανση υδάτων – πόσιμο νερό. Τεχνολογίες αντιρρύπανσης. Τουρισμός και περιβάλλον. Υπολο-

## Διεθνές Συνέδριο για την Περιβαλλοντική Διαχείριση

γιστικά μοντέλα. Φαινόμενο του θερμοκηπίου – κλιματικές αλλαγές. Φυσικά συστήματα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων.

Τα πρακτικά του συνεδρίου θα εκδοθούν σε έντυπη μορφή και θα περιλαμβάνουν το πλήρες κείμενο των εργασιών που θα παρουσιασθούν στο συνέδριο και όχι μόνο τις περιλήψεις. Επιλεγμένες εργασίες θα δημοσιευθούν, μετά από κρίση, στα παρακάτω διεθνή επιστημονικά περιοδικά:

**Σκιάθος, 24 - 28 Ιουνίου 2007**

Journal of Environmental Science and Health (Part A), Desalination, Water Air and Soil Pollution: Focus, Waste Management, International Journal of Sustainable Development and Planning.

Επίσημος προσκεκλημένος του συνεδρίου είναι ο διακεκριμένος επιστήμονας George Tchobanoglous, ομότιμος καθηγητής του πανεπιστημίου του Davis της Καλιφόρνιας, ο οποίος θα δώσει διάλεξη με θέμα το πόσιμο νερό. Οι εταιρείες που δραστηριοποιούνται σε θέματα προστασίας του περιβάλλοντος καλούνται να συμμετάσχουν σε έκθεση που θα λειτουργήσει στους χώρους του συνεδρίου.

Πρόεδρος της οργανωτικής επιτροπής του συνεδρίου είναι ο κ. **Αθανάσιος Κούγκολος**, ανα-

πληρωτής καθηγητής του Τμήματος Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και αντιπρόεδρος της οργανωτικής επιτροπής του συνεδρίου είναι ο κ. **Σωκράτης Αναγνώστου** (ΤΕΕ), ο κ. **Κωνσταντίνος Αραβώσης** (Τομέας Βιομηχανικής Διοίκησης και Επιχειρησιακής Έρευνας, Σχολή Μηχανολόγων Μηχανικών, ΕΜΠ), ο κ. **Αβραάμ Καραγιαννίδης** (Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, ΑΠΘ) και ο κ. **Πέτρος Σαμαράς** (Τμήμα Τεχνολογιών Αντιρρύπανσης, ΤΕΙ Δυτικής Μακεδονίας).

Περιλήψεις των εργασιών που θα παρουσιαστούν στο συνέδριο υποβάλλονται έως **31 Δεκεμβρίου 2006**.

Για πληροφορίες σχετικά με το συνέδριο μπορείτε να απευθύνεστε στη γραμματεία του συνεδρίου: Ευαγγελία Τριζώνη και Κατερίνα Παπαϊοάννου, Τμήμα Μηχανικών Χωροταξίας, Πολεοδομίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Πεδίον Άρεως, 38334 Βόλος, Τηλ: 24210-74.459, 24210-74.480, 6972-551.322, 6945-993.186, Fax: 24210-74.276, E-mail: epapaioik@uth.gr, etrizoni@uth.gr, Webpage: www.cemepe.prd.uth.gr

Το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, μετά από πρόταση της Επιστημονικής Επιτροπής Ειδικότητας Αγρονόμων Τοπογράφων Μηχανικών σε συνεργασία με την Ειδική Επιστημονική Επιτροπή Φωτογραμμετρίας – Τηλεπισκόπησης –

δυσασμό και με τις αντίστοιχες εμπειρίες και επιλογές οργανισμών της ΕΕ.

- Η διερεύνηση και συζήτηση νέων τάσεων, εφαρμογών και τεχνικών για την Τηλεπισκόπηση.
- Η καθιέρωση κοινά αποδεκτών προδιαγρα-

τεκμηριώνει τη συμβολή της στην ικανοποίηση των στόχων του Διημέρου, ιδιαίτερα δε των νέων μεθόδων και τεχνικών.

Οι ενδιαφερόμενοι εισηγητές θα πρέπει να προσκομίσουν τα εξής στοιχεία: Ονοματεπώνυμο, ειδικότητα, φορέας, τηλέφωνο, τηλεμοιότητα, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τίτλο εργασίας.

Απάντηση στους ενδιαφερομένους θα δοθεί μέχρι τις 23 Ιανουαρίου 2007.

### Οργανωτική Επιτροπή

1. Πρέσβελος Αθανάσιος, ATM
2. Μαυραντζά Ουρανία, ATM
3. Παπαϊοάννου Φανή, ATM
4. Πεταλά Διονυσία, ATM
5. Αργιאלός Δημήτριος, ATM
6. Τσόμπος Παναγιώτης, εκπρόσωπος ΓΕΩΤΕΕ
7. Ζύγρας Νέστωρ, ATM

### Επιστημονική Επιτροπή

1. Αργιאלός Δημήτριος, ATM
2. Ζύγρας Νέστωρ, ATM
3. Κοντοές Χάρης, ATM
4. Νικολογιάννη Ευαγγελία, ATM
5. Τσακίρη Μαρία, ATM
6. Πεταλά Διονυσία, ATM
7. Χατζόπουλος Ιωάννης, ATM
7. Βάλμης Σπυριδών, εκπρόσωπος ΓΕΩΤΕΕ

## Τηλεπισκόπηση: Εξελίξεις και εφαρμογές

Χαρτογραφίας, συνδιοργανώνει με το Γεωτεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας και την Ελληνική Εταιρεία Φωτογραμμετρίας και Τηλεπισκόπησης, Διήμερο με θέμα: «Τηλεπισκόπηση: Εξελίξεις και Εφαρμογές». Το Διήμερο θα πραγματοποιηθεί στο Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, στην Αίθουσα Τελετών του Κτιρίου Διοίκησης, στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου.

**Στόχοι του διημέρου**

- Η αποτίμηση της μέχρι σήμερα εμπειρίας των δημόσιων φορέων από την αξιοποίηση των δυνατοτήτων, των μεθόδων, των τεχνικών και των εφαρμογών της Τηλεπισκόπησης σε επιχειρησιακά προγράμματα (αποτελεσματικότητα, συνεργασία, κλπ.) και η εξαγωγή συμπερασμάτων σε διάχυση των πορισμάτων σε συν-

φών και τιμολογίων στην εκτέλεση των σχετικών εργασιών στη χώρα μας.

Στο διήμερο θα κληθούν να παρουσιάσουν ειδικές εισηγήσεις εκπρόσωποι δημόσιων φορέων, φορέων της ΕΕ και φορέων παραγωγής και διάθεσης δορυφορικών δεδομένων.

### Προθεσμία για την υποβολή εισηγήσεων

Όσοι επιθυμούν να παρουσιάσουν εισήγηση, παρακαλούνται να στείλουν περίληψη μίας το πολύ σελίδας Α4, το αργότερο **μέχρι 3 Δεκεμβρίου 2006**, στο Τμήμα Επιστημονικού και Αναπτυξιακού Έργου του ΤΕΕ, Καραγεώργη Σερβίας 4, 102 48 Αθήνα, τηλ. 210-3291.252-4, τηλεμοιότητα: 210-3226.015, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: sci-work@central.tee.gr. Η περίληψη θα πρέπει να

**ΕΜΠ, 22 - 23 Φεβρουαρίου 2007**

## Σύστημα παραμένουτος ξυλοτύπου

Θερμομόνωση + (Ταχύτητα)<sup>2</sup> + Λεία επιφάνεια  
+ Αποστάτης σκληρισμού - Σοβάτισμα =  
μία και μοναδική λύση !



**NEO !**

**Betoboard X-therm** με στρώση πολυστερίνης 50mm, υψηλής θερμομόνωσης για पुलωτές, δώματα, πλάκες τελευταίου ορόφου.

Email: [knauf@knauf.gr](mailto:knauf@knauf.gr)  
Internet: <http://www.knauf.gr>  
τηλ.: 210 9310567, 9

Το Knauf Betoboard είναι ένα πρωτοποριακό σύστημα παραμένουτος ξυλοτύπου. Είναι ένα πάνελ ειδικής άνθυγρης γυψοσανίδας και διογκωμένης πολυστερίνης. Τοποθετείται κάθετα στο πέτσωμα παράλληλα με τις εργασίες σιδερώματος και ακολουθεί

η σκυροδέτηση. Ο ξυλότυπος προστατεύεται εξοικονομώντας τον καθαρισμό και το λάδωμα. Για πρώτη φορά δίνεται η δυνατότητα συνδυασμού ταχύτητας κατασκευής, θερμομόνωσης και καθαρού εργαταξίου.

Μετά το ξεκαλούπωμα και την επεξεργασία των αρμών η λεία επιφάνεια της οροφής παραδίδεται έτοιμη για βάψιμο.

**KNAUF**





15ο  
ΣΥΝΕΔΡΙΟ  
ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ

## Οι Ευρωκώδικες αντικαθιστούν τους εθνικούς κανονισμούς μέχρι το 2010

*Οι εξελίξεις στην έρευνα, στη μελέτη και στην κατασκευή έργων από σκυρόδεμα παρουσιάστηκαν στο 15ο Συνέδριο Σκυροδέματος που οργάνωσε με μεγάλη επιτυχία, το Ελληνικό Τμήμα Σκυροδέματος του ΤΕΕ σε συνεργασία με το Επιστημονικό και Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου, (ΕΤΕΚ) στην Αλεξανδρούπολη, με στόχο την ενημέρωση των διπλωματούχων μηχανικών, δημόσιων φορέων και εταιρειών μελετών και κατασκευών, που εμπλέκονται στον τομέα της κατασκευής με σκυρόδεμα.*

Παράλληλα, στον προθάλαμο του ξενοδοχείου, τις ημέρες του συνεδρίου, λειτουργήσε έκθεση δομικών υλικών, τεχνικών βιβλίων και υπολογιστών, την οποία επισκέφθηκαν οι Έλληνες και ξένοι σύνεδροι.

Ένα σημαντικό μέρος των συνεδριάσεων αφιερώθηκε στον αντισεισμικό σχεδιασμό και θωράκιση των κατασκευών, καθώς και στην ενίσχυση των υφισταμένων κτιρίων και έργων υπο-

δομής, όπου η επιστημονική γνώση είχε να επιδείξει σημαντική πρόοδο ύστερα και από τα νέα δεδομένα που προέκυψαν από τους ισχυρούς σεισμούς που εκδηλώθηκαν τα τελευταία χρόνια στη χώρα μας.

### Η θεματολογία

Στο συνέδριο αναπτύχθηκαν θέματα όπως: Ανάλυση Κατασκευών (1), Διαστασιολόγηση

Κατασκευών (2), Συμπεριφορά Κατασκευών (3), Αντισεισμικός Σχεδιασμός (7) ο οποίος χωρίστηκε σε επιμέρους θεματολογία για την ευχερέστερη επιλογή παρακολούθησης από τους Συνέδρους, Επισκευές και Ενισχύσεις (2), Σύνθετα Υλικά (1), Τεχνολογία Σκυροδέματος

### ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΓΙΑΝΝΗΣ ΒΡΑΧΑΛΗΣ

(3), Χάλυβες (1), Προκατασκευή (1), Σκυρόδεμα και Περιβάλλον (2), και Παρουσίαση Έργων (2).

Επίσης πραγματοποιήθηκαν δυο Ειδικές Συνεδρίες, η μια αφιερωμένη στο πολύ σημαντικό Πρόγραμμα ΕΠΑΝΤΥΚ, όπου παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα της δεύτερης φάσης του Εθνικού Προγράμματος Αντισεισμικής Ενίσχυσης Υφισταμένων Κατασκευών, το οποίο υλοποιείται με πρωτοβουλία του ΤΕΕ, και η άλλη στους Χάλυβες όπου παρουσιάστηκε το σχέδιο του νέου ΚΤΧ.

## Οι στόχοι

Οι στόχοι και τα οράματα του Ελληνικού Τμήματος Σκυροδέματος για τις κατασκευές από Ωπλισμένο Σκυρόδεμα μέχρι το 2030, είναι η επίτευξη της Αειφόρου Κατασκευής, που είναι πλέον το ζητούμενο στο πλαίσιο της Έρευνας και Τεχνολογίας στην Κατασκευή στην Ευρωπαϊκή Ένωση, και τα οποία καταγράφηκαν κατά τη συμμετοχή του ΕΤΣ στην Ελληνική Πλατφόρμα για την Έρευνα και την Τεχνολογία στην κατασκευή.

Τα θέματα αυτά αναδείχθηκαν σε συνεδρίες που αναφέρονταν στο Σκυρόδεμα και Περιβάλλον με κύριο θέμα την ανακύκλωση.

Το συνέδριο για το σκυρόδεμα, επισήμανε ο πρόεδρος του ΤΕΕ κ. **Γιάννης Αλαβάνος**, έχει καθιερωθεί με τη βαρύτητα των εισηγήσεων, με το σκεπτικό και τον προβληματισμό που αναπτύσσεται ως μια από τις σημαντικότερες εκδηλώσεις του Τεχνικού Επιμελητηρίου. Και αυτό οφείλεται σε όλους όσους είχαν την πρωτοβουλία και ξεκίνησαν αυτό το θεσμό και σε όλους τον ενισχύουν.

Η θεματολογία του συνεδρίου δημιουργεί μια συνεχή ροή καινούριας γνώσης, και ο ρόλος του είναι καταλυτικός. Μέσα από τις εργασίες του αναδεικνύεται η δουλειά των Ελλήνων Μηχανικών. Είναι ένας στόχος διαρκής του ΤΕΕ, όπου αναδεικνύεται η δουλειά επώνυμων και ανώνυμων μηχανικών.

Στο πλαίσιο της ομιλίας του έκανε μια σύντομη αναφορά σε θέματα που αφορούν την πορεία του ΤΕΕ και συγκεκριμένα ανέφερε ότι:

Το ΤΕΕ τάσσεται υπέρ των πέντε ετών σπουδών των Ελληνικών Πολυτεχνείων, ενώ αντιτίθεται στην εικονική εκκώρση επαγγελματικών δικαιωμάτων σε κατηγορίες Τεχνικών που δεν έχουν τις αντίστοιχες σπουδές. Έχουν γίνει συγκεκριμένες προτάσεις για τα Τεχνολογικά Ιδρύματα, και τα Επαγγελματικά Δικαιώματα, οι οποίες έχουν τεθεί στην Κοινή Επιτροπή του Υπουργείου Παιδείας και του ΤΕΕ.

Επισήμανε τη θέση του ΤΕΕ για αλλαγή όλου του ποινικού συστήματος γιατί οι κατά συρροή ποινές που υπάρχουν για τους Μηχανικούς είναι υπερβολικές, και είναι μια ένδειξη ότι το κράτος δεν αναλαμβάνει τις ευθύνες του.

Τάσσεται αλληλέγγυο το ΤΕΕ στον αγώνα που κάνει η ΕΜΔΥΔΑΣ, γιατί οι Μηχανικοί εκτός όλων των άλλων είναι και ο μόνος κλάδος στο Δημόσιο Τομέα των οποίων οι αμοιβές τα τελευταία χρόνια μειώθηκαν απόλυτα.

Όσον αφορά τις αμοιβές μηχανικών το ΤΕΕ αξιοποιεί τις διατάξεις της Νομοθεσίας που υπάρχουν από το 1956 και οι οποίες επιβάλλουν

το ΤΕΕ να προσδιορίζει τις αμοιβές των μελών και των επιβλέψεων.

Έτσι από την 1η Ιανουαρίου του 2007 το ΤΕΕ θα αναθεωρεί τα κατώτατα όρια της αφετηρίας των προϋπολογισμών σύμφωνα και με τις αποφάσεις του Συμβουλίου της Επικρατείας και αυτό θα έχει επίπτωση στις κατώτατες αμοιβές των μελετών και των επιβλέψεων. Κάθε χρόνο το ΤΕΕ θα αναθεωρεί αυτή την κατώτερη βάση και αυτό θα είναι ένα πολύ σημαντικό κέρδος.

Τέλος, ανεφέρθη στην προσπάθεια του ΤΕΕ για το ΕΠΑΝΤΥΚ και στα προληπτικά μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται, τονίζοντας ότι το ΤΕΕ είναι αντίθετο στη λογική του διαχωρισμού των Ελλήνων σε κατηγορίες με βάση τις χρονολογίες. Για το Ασφαλιστικό, τέλος, είπε ότι το ΤΕΕ έχει κάνει προτάσεις που εν μέρει περιλαμβάνονται στο νομοσχέδιο και δίνουν πολύ καλύτερους όρους συνταξιοδότησης στους νέους μηχανικούς.

Από τον Γεν. Γραμματέα του ΤΕΕ και Επιστημονικό Υπεύθυνο του Συνεδρίου, κ. **Θ. Δραγκιάτη**, έγινε η επισήμανση ότι το ΤΕΕ έχει υποχρέωση εκτός από τους Μηχανικούς να επιμορφώνει και τους υπόλοιπους συντελεστές της οικοδομής και κυρίως το εργατοτεχνικό προσωπικό. Γι' αυτό καλό είναι να γίνει μια εντονότερη προσπάθεια και κινητοποίηση προς αυτή την κατεύθυνση.

Όπως τόνισε «όσο περισσότερο καταστεί δυνατό να περιορίσουμε την ενεργειακή ένταση στην παραγωγή του τσιμέντου και άρα και στην παραγωγή του σκυροδέματος τόσο πιο ωφέλιμο είναι και το περιβάλλον στη χώρα μας και η εθνική οικονομία».

Εξήρε την υπεύθυνη στάση του Συνδέσμου των Ελληνικών Βιομηχανιών Ετοιμού Σκυροδέματος, που χρόνια τώρα προσπαθεί σε συνεργασία με τον ΕΛΟΤ και το ΤΕΕ να θεσμοθετηθεί στην αγορά το σήμα για το έτοιμο σκυρόδεμα, που σίγουρα θα είναι μια εξέλιξη. Εξήρε επίσης τη μεγάλη προσπάθεια που κάνει ο ΕΛΟΤ, προκειμένου να μεταφέρει στη χώρα μας τους κανονισμούς και τα πρότυπα, πράγμα που είναι αναγκαίο για την αναρμόνιση και την εμπορική συνοχή της ελληνικής κατασκευαστικής βιομηχανίας με την αντίστοιχη ευρωπαϊκή.

Θεσμό για τα επιστημονικά δεδομένα της Ελλάδας και της Κύπρου χαρακτήρισε ο πρόεδρος του Επιστημονικού Τεχνικού Επιμελητηρίου Κύπρου κ. **Χ. Ευθυβούλου**, το Συνέδριο για το Σκυρόδεμα, συχαίροντας το Ελληνικό Τμήμα Σκυροδέματος για την άφοψη διοργάνωση, την πλούσια θεματολογία και τον μεγάλο αριθμό εκλεκτών επιστημόνων.

Η συνεργασία του ΕΤΕΚ με το ΤΕΕ χρονολογείται από τα πρώτα χρόνια της ίδρυσής του, στις αρχές της δεκαετίας του 1990, και όπως είπε, πήρε πολύτιμες συμβουλές για τον τρόπο οργάνωσής του, για τους στόχους του για τις σχέσεις Μηχανικού – Πολιτείας που θα έπρεπε να επιδιώξει.

Έκτοτε, το Επιμελητήριο με συνεχείς παρεμβάσεις του προς την Πολιτεία, την επιθετική αλλά ταυτόχρονα και κριτική συμπεριφορά του, ανέδειξε το Μηχανικό στη θέση που του άξιζε στην κυπριακή κοινωνία.

Αυτό, τόνισε ο κ. Ευθυβούλου, δεν έχει γίνει χωρίς τίμημα, αφού οι διεκδικήσεις τους σε σχέση με τους όρους εργασίας και παροχής υπηρεσιών σε αντιστοιχία με τη σωστή αμοιβή δεν έχουν ακόμα εκπληρωθεί.

Μόλις πρόσφατα διοργάνωσαν την εναρκτήρια ημερίδα για τη δημιουργία κυπριακής πλατφόρμας για έρευνα και τεχνολογία στον τομέα των κατασκευών. Η προσπάθεια αυτή στηρίχθηκε από το ΤΕΕ και από την αντίστοιχη ελληνική πλατφόρμα.

Στους σκοπούς του ΕΤΣ, το οποίο ιδρύθηκε πριν 40 περίπου χρόνια ως Εθνικό Τμήμα - μέλος της Διεθνούς Ομοσπονδίας Σκυροδέματος (FIB), και της Διεθνούς Ενώσεως Εργαστηρίων και Υλικών (RILEM), και αποτελεί τον επιστημονικό σύμβουλο της διοίκησής του σε θέματα που αφορούν το οπλισμένο σκυρόδεμα με σκοπό την καλύτερη αξιοποίησή του, αναφέρθηκε η Πρόεδρος της Εκτελεστικής Επιτροπής του Ελληνικού Τμήματος Σκυροδέματος κα **Ειρ. Καντάκη**.

Η κα Καντάκη τόνισε τη σπουδαιότητα του σκυροδέματος ως υλικού στην Ελλάδα και διεθνώς, που είναι το ευρύτερα χρησιμοποιούμενο υλικό από αυτά που παράγονται από τον άνθρωπο και έρχεται δεύτερο μόνο μετά το νερό το οποίο παίρνουμε έτοιμο από τη φύση. «Για κάθε κάτοικο του πλανήτη μας παράγεται κάθε χρόνο λίγο παραπάνω από ένας τόνος σκυροδέματος».

Επισήμανε ότι παρότι έχουν περάσει τρία χρόνια δεν έχει μεταφραστεί στα ελληνικά το νέο πρότυπο ΕΛΟΤ ή Ν206-Ι που εκδόθηκε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης το 2000.

Στον ΕΛΟΤ έχει συσταθεί ομάδα εργασίας για τη σύνταξη του ελληνικού εθνικού προσαρτήματος, National Annex, και τη διαμόρφωση των εθνικών αποκλίσεων, που όμως ακόμα δεν έχει καταλήξει σε τελικό κείμενο.

Το Σεπτέμβριο του 2006, ορίστηκε με υπουργική απόφαση η σύσταση επιτροπής ▶



για τη νέα αναθεώρηση του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος 97 για την εναρμόνισή του με τα νέα ευρωπαϊκά πρότυπα.

Το σχέδιο για το χάλυβα αναμένεται να ολοκληρωθεί μέχρι το Δεκέμβριο του 2006. Θα επακολουθήσει δημόσιος διάλογος μέχρι το Φεβρουάριο του 2007 και αναμένεται να εκδοθεί το σχετικό ΦΕΚ το Μάρτιο του 2007.

Επισήμανε ότι οι ευρωκώδικες θα είναι υποχρεωτικοί για τα δημόσια έργα και προβλέπεται να εφαρμοστούν εκ των πραγμάτων και για τα ιδιωτικά έργα τόσο στην Ευρώπη όσο και διεθνώς και έχουν ως στόχο να καταστήσουν την ευρωπαϊκή κατασκευαστική βιομηχανία πιο ανταγωνιστική διεθνώς και κυρίως έναντι της αμερικανικής και να βελτιώσουν την ασφάλεια των κατασκευών. Στη συνέχεια ανέγνωσε επιστολή του επιστημονικού Τεχνικού Επιμελητηρίου Κύπρου με την οποία εκδηλώνει το ενδιαφέρον του να διεξαχθεί το 16ο Συνέδριο Σκυροδέματος στην Κύπρο.

Ο Πρόεδρος του Περιφερειακού Τμήματος Θράκης του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδας κ. **Ν. Παπαθανασίου** τόνισε ότι το οπλισμένο σκυρόδεμα αποτελεί στην πατρίδα μας το κυρίαρχο δομικό υλικό. Και κατά συνέπεια κάθε βελτίωση και πρόοδος που επιτυγχάνεται στα υλικά και στη σύνθεσή του, στις μεθόδους παραγωγής και στις τεχνικές χρησιμοποίησής του, έχει τεράστια οικονομική και κοινωνική απήχηση.

Το θέμα της ασφάλειας των κατασκευών εξαιτίας της έντονης σεισμικής δραστηριότητας που παρουσιάζει η χώρα μας, καθίσταται πρωταρχική πολιτική προτεραιότητα, επιβάλλοντας τη διαρκή ενίσχυση της αντισεισμικής θωράκισης των κατασκευών και κατά συνέπεια την αναγκαιότητα μίας συνεχούς επιστημονικής έρευνας.

Επισήμανε την επιστημονική επάρκεια των Ελλήνων Ερευνητών Μηχανικών στις απαιτήσεις έρευνας η οποία είναι εξαιρετικά υψηλή και καταδεικνύεται από το μεγάλο αριθμό εισηγήσεων, αλλά και από την παρουσία 800 περίπου Μηχανικών που δήλωσαν συμμετοχή από όλα τα μέρη της Ελλάδας και της Κύπρου.

Σε αντίθεση, η Πολιτεία εξακολουθεί να κρατά μία αντιφατική και υποκριτική στάση στην ασφαλή και ποιοτική κατασκευή των έργων που καταδεικνύεται από το γεγονός ότι αποφεύγει να δώσει λύσεις τόσο στην ποινικοποίηση των Μηχανικών όσο και στη θεσμοθέτηση του μητρώου κατασκευαστών ιδιωτικών έργων.

Ο Δήμαρχος της Αλεξανδρούπολης κ. **Αλεξανδρής** σε σύντομο χαιρετισμό του τόνισε ότι είναι πολύ καλή η διαρκής συνεργασία του με το Περιφερειακό Τμήμα της Θράκης, επισημαίνοντας τη σωστή επιστημονική ενημέρωση που έ-

γινε για την εκμετάλλευση του χρυσού που αποδείχθηκε πλέον επιστημονικά ότι είναι απαγορευτική, και καταστροφική για την περιοχή.

Διατύπωσε επιφυλάξεις στις τυχόν περιβαλλοντικές επιπτώσεις που θα έχει ένα τέτοιο μεγάλο έργο που είναι ο πετρελαιοαγωγός Burgas – Αλεξανδρούπολη, στην Αλεξανδρούπολη που θα είναι αποδέκτης.

Ο Διευθυντής Ποιότητας του Υπουργείου, ΠΕΧΩΔΕ κ. **Γ. Φατσέας**, κηρύσσοντας την έναρξη του Συνεδρίου εκ μέρους του Υπουρ-



γού, αναφέρθηκε επιγραμματικά στα θέματα κανονισμών αρμοδιότητας του ΥΠΕΧΩΔΕ που βρίσκονται σε εξέλιξη και αφορούν το σκυρόδεμα.

Συγκεκριμένα επισήμανε ότι αυτές τις μέρες ξεκινάει τις εργασίες της η Επιτροπή που συγκροτήθηκε για την αναθεώρηση του Κανονισμού Τεχνολογίας Σκυροδέματος προκειμένου να προσαρμοστούν προς τα νέα ευρωπαϊκά πρότυπα τα οποία είναι υποχρεωτικά κυρίως και αφορούν τα αδρανή υλικά, τα πρόσθετα, το νερό και τις μεθόδους ελέγχου του σκυροδέματος.

Όσον αφορά τον κανονισμό τεχνολογίας χαλύβων ολοκληρώνεται σύντομα η αναθεώρηση και θα δοθεί σε δημόσια χρήση μέσα στο 2006. Επίσης ολοκληρώθηκε η προσαρμογή προς τα εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα των ΠΤΕΠ του ΙΟΚ που αφορούν το σκυρόδεμα και είναι υπό ανάρτηση στην ιστοσελίδα του ΥΠΕΧΩΔΕ για δημόσια διαβούλευση.

Παράλληλα, τόνισε ότι το ΙΟΚ επικεντρώνει το ενδιαφέρον του σε θέματα που αφορούν τις τεχνολογικές εξελίξεις για το σκυρόδεμα και το κόστος εφαρμογής τους, ενώ ολοκληρώνονται εντός του έτους οι μεταφράσεις των Ευρωκωδικών ΙΕΝ 1992 που αφορά τα έργα από σκυρόδεμα και ΙΕΝ 1998 που αφορά αντισεισμικές κατασκευές, καθώς και η διαμόρφωση των εθνικών παραρτημάτων υπό την Επιτροπή από τον καθηγητή κ. Τάσιο.

Ήδη έχει εκδοθεί η εγκύκλιος Α9 της Διεύθυνσης Μελετών Οδοποιίας που αναθεωρεί τις εγκυκλίους και τις προσαρμόζει προς τους Ευρωκώδικες, τις εγκυκλίους Α144 και Ε39 για το στατικό και αντισεισμικό σχεδιασμό των γεφυρών.

Σε συνεργασία με το Υπουργείο Ανάπτυξης παρακολουθούνται τα θέματα που αφορούν την εποπτεία της αγοράς δομικών υλικών και που απορρέουν από την Κοινοτική Οδηγία 89/106. Πρόσθεσε δε, ότι εποπτεία

της αγοράς δομικών υλικών στην οποία περιλαμβάνονται η παραγωγή αδρανών υλικών και σκυροδέματος, μπορεί να γίνει μόνο από ένα καλά οργανωμένο και αξιόπιστο δίκτυο κρατικών εργαστηρίων.

Το δίκτυο αυτό υπάρχει αλλά χρειάζεται ενίσχυση, σε μέσα και προσωπικό, και ένα κεντρικό συντονισμό από το ΥΠΕΧΩΔΕ το οποίο έχει την ευθύνη βάσει του Νόμου για την ποιότητα των υλικών που ενσωματώνονται στα δημόσια και ιδιωτικά έργα.

#### Διαπιστώσεις - Συμπεράσματα Συνεδρίου

Οι εισηγήσεις που ανακοινώθηκαν, στο 15ο Συνέδριο Σκυροδέματος ήταν υψηλού επιστημονικού επιπέδου, και ο αριθμός τους αυξήθηκε κατά 50 % από το προηγούμενο Συνέδριο. Έτσι στα Πρακτικά δημοσιεύτηκαν άνω των 220 εργασιών και ανακοινώθηκαν άνω των 200 εργασιών σε 27 συνεδρίες εκτός της εναρκτήριας, οι οποίες κάλυψαν το ευρύ φάσμα της έρευνας, μελέτης και κατασκευής στο Ωπλισμένο Σκυρόδεμα.

Αξίζουν ειδικής μνείας οι γενικές εισηγήσεις των δύο ξένων προσκεκλημένων ομιλητών:

Ο καθ. **Dr P. Sullivan** ανέπτυξε τους διαφορετικούς τρόπους υπολογισμού πολυώρων κατασκευών έναντι της φωτιάς. Ανέλυσε τον προσφορότερο τρόπο για κάθε περίπτωση και τόνισε τη μεγάλη σημασία των λεπτομερειών οπλίσεως και για την αντοχή των

κατασκευών έναντι πυρκαγιάς.

Ο καθ. **Dr K. Bergmeister** παρουσίασε ένα μεγαλειώδες έργο: Μία σήραγγα μήκους 67 km, τη μεγαλύτερη σήραγγα του κόσμου, και ανέπτυξε πώς αντιμετωπίστηκαν προβλήματα μελέτης, κατασκευής και κυρίως ασφάλειας έναντι κατά, κύριο λόγο, της πυρκαγιάς.

Κατά κοινή διαπίστωση η συμμετοχή στην παρουσίαση εργασιών και στην παρακολούθηση του συνεδρίου νέων μηχανικών σε ποσοστό ήταν εντυπωσιακή.

Οι εγγραφές στο Συνέδριο ξεπέρασαν τον αριθμό - ρεκόρ του Συνεδρίου της Κω κατά 50 % και έφθασαν τις 1.100 περίπου.

Ο μηχανικός **Παναγιώτης Κουφόπουλος** Πολ. Μηχανικός τιμήθηκε κατά τη διάρκεια του Συνεδρίου από το ΕΤΣ για την προσφορά του στο Σκυρόδεμα στην Ελλάδα με μια μικρή τελετή και επίδοση τιμητικής πλακέτας και προτάθηκε να ζητηθεί από τον Πρόεδρο της Δημοκρατίας η παρασημοφορήσή του.

Τονίστηκε η σημασία των Ευρωκωδίκων οι οποίοι θα αντικαταστήσουν όλους τους εθνικούς κανονισμούς μέχρι το 2010. Είναι επιτακτική ανάγκη να μεταφραστούν ώστε να είναι κατανοητοί από τους Έλληνες μηχανικούς. Επίσης έγινε πρόταση από τον κ. Π. Γιαννόπουλο, Αν. Καθηγητή ΕΜΠ να αρχίσουν να διδάσκονται στα Πολυτεχνεία ώστε οι νέες γενιές Μηχανικών να έχουν έγκαιρα τις κατάλληλες γνώσεις.

Επιβεβαιώθηκε, για άλλη μια φορά, πόσο σωστό και χρήσιμο είναι το Συνέδριο Σκυροδέματος να λαμβάνει χώρα εκτός Αθηνών ώστε οι νέοι Μηχανικοί της Περιφέρειας να έ-

χουν την ευκαιρία για πληροφόρηση στις επισημονικές εξελίξεις του κλάδου τους.

### Ειδική Συνεδρία για το ΕΠΑΝΤΥΚ

Το Τεχνικό Επιμελητήριο της Ελλάδας εδώ και κάμποσο χρόνια, προωθεί ένα μεγάλης εκτάσεως διερευνητικό και μελετητικό πρόγραμμα, με τον τίτλο ΕΠΑΝΤΥΚ, Εθνικό Πρόγραμμα για την Αντισεισμική Ενίσχυση Υφισταμένων Κατασκευών.

Στην Ειδική Συνεδρία στο 15ο Συνέδριο Σκυροδέματος παρουσιάστηκαν τα αποτελέσματα από τον καθηγητή κ. **Θ. Τάσσιο** για την επιλεκτική προσεισμική ενίσχυση κτιρίων και δικτύων, ο δομικός πλούτος της χώρας, η τρωτότητα και η διακινδύνευση κτιρίων σε όλους τους ΟΤΑ της χώρας, οι ενέργειες για μια τράπεζα εδαφοτεχνικών δεδομένων της χώρας, καθώς και νομικά και επαγγελματικά θέματα σχετιζόμενα με την επιλεκτική προσεισμική ενίσχυση κτιρίων.

Η επόμενη πρακτική δράση που προτείνεται είναι η πιλοτική έναρξη προσεισμικής ενίσχυσης ορισμένων δημοσίων κτιρίων σε όλους τους Νομούς της Χώρας. Υπάρχει δε προς τούτο εν εξελίξει μια σχετική δράση του ΥΠΕΧΩΔΕ / ΟΑΣΠ με έναν πρώτο ταχύ οπτικό έλεγχο που έχει γίνει σε 4.000 δημόσια κτίρια.

Ανάλογη προσπάθεια έχει αναληφθεί από τον Οργανισμό Σχολικών Κτιρίων (ΟΣΚ). Έχει μεγάλη σημασία να ξεκινήσει επείγοντως μια τέτοια κρατική πρωτοβουλία, προκειμένου: α) να γίνει κινήριο παράδειγμα και για τον ιδιωτικό τομέα και β) να αποκτηθεί εμπειρία στο διαχειρισμό των περιπτώσεων αυτών θεμάτων. Για να είναι επισημονικοτεχνικώς εφικτή αυτή η εκτεταμένη


προσεισμική ενίσχυση, θα χρειαστεί να έχουν ικανοποιηθεί και ορισμένες άλλες προϋποθέσεις, η βασικότερη των οποίων είναι η θεσμοθέτηση του Κανονισμού Επεμβάσεων (ΚΑΝΕΠΕ). Χάρης σ' αυτόν, θα ρυθμίζονται ποικίλα ζητήματα επιλογής επιστημονικών μεθόδων, συλλογής δεδομένων, αλλά και ζητήματα ευθυνών.

Παράλληλα, απαιτούνται νομοθετικές και διοικητικές ρυθμίσεις περί των Μελετών αυτών, όπως: α) απαιτούμενα προσόντα Μελετητών, β) υποχρεώσεις και αμοιβές, γ) τρόποι υποχρεωτικού ελέγχου μελετών, καθώς και ρυθμίσεις περί των αντίστοιχων Κατασκευών, όπως: (i) απαιτούμενα προσόντα Κατασκευαστών, (ii) ρητή αναβάθμιση του θεσμού της Επιβλεψής.

Αναλόγως, απαιτείται να θεσμοθετηθούν και ορισμένες υποχρεώσεις των ιδιοκτητών.

Τέλος, απαιτούνται νομοθετικές ρυθμίσεις, μεταξύ άλλων, και για τον επιμερισμό ευθυνών ανάμεσα στους «νέους» και στους «παλαιούς» μελετητές / κατασκευαστές / χρήστες τού υπό ενίσχυση κτιρίου.

Στο εφετινό συνέδριο συμμετείχαν και οι **Β. Διακομιχάλης, Ι. Θεοδωράκης, Δ. Μαραβέας, Χ. Σινάνης, Ι. Τσιάφης, Ι. Φούρκας, Α. Μοροπούλου, Ρ. Ντώνας, Ε. Τσέγκος, Γ. Ζερβάκης, Ι. Κυριακόπουλος, Α. Πρωτονοτάριος, Γ. Ιωαννίδης, Σ. Ξαρχάκου, Κ. Σαββίδης, Β. Μπάτσου, Θ. Σεραφίδης, ο Θ. Βουδικλάρης** πρόεδρος του ΙΟΚ, ο **Ν. Παπαδόπουλος** Γ. Διευθ. ΟΑΣΠ, ο Πρόεδρος του ΟΑΣΠ κ. **Κ. Μακρόπουλος** και ο **Ν. Συμφέρης** Διευθύνων Σύμβουλος του ΕΛΟΤ, καθώς και πολλοί ξένοι και εκατοντάδες Έλληνες ακαδημαϊκοί και διπλωματούχοι μηχανικοί. ■



**Φ. ΦΑΣΟΥΛΑΣ - Ν. ΜΑΝΤΖΙΟΣ Ε.Ε.**  
 Πλούτωνος 3 – 546-55 Θεσσαλονίκη  
 τηλ: 2310-411-092, fax: 2310-413-238  
 e-mail: [info@yloriki.gr](mailto:info@yloriki.gr)  
[www.yloriki.gr](http://www.yloriki.gr)

**ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΜΕΛΕΤΩΝ & ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥ**

**Α.Μ. 517: Ε' Τάξης κατηγ 24 – Γ' Τάξης κατηγ 25 - Γ' Τάξης κατηγ 27**

- Διαχείριση Φυσικού Περιβάλλοντος & Υδατικών Πόρων
- Μελέτες Δασοτεχνικών Έργων
- Φυτοτεχνικές Μελέτες – Ανάπλαση & Διαμόρφωση Περιβάλλοντος Χώρου & Τοπίου
- Φωτογραμμετρία & Τηλεπισκόπηση Σχεδιασμός, Υλοποίηση & Ανάλυση G.I.S.
- Ψηφιακή Χαρτογραφία-Δασικοί Χάρτες Εθν. Κτηματολογίου

**Υποκατάστημα: Κονδύλη 41 Τ.Κ. 422-00 Καλαμπάκα, τηλ: 24320-75761, fax: 24320- 24713**



**Β**ασική αρχή για τους Μηχανικούς είναι ότι η ασφάλεια των συναλλαγών είναι βασικό προαπαιτούμενο για την εύρυθμη λειτουργία της οικονομικής ζωής. Όπως, επίσης, είναι σαφές ότι οι τεχνολογικές εξελίξεις πολύ συχνά δημιουργούν συνθήκες που απαιτούν α-

της κατανομής δαπανών κεντρικής θέρμανσης έχει έλθει στην επικαιρότητα.

Μετά την πληθώρα επιστολών, ερωτημάτων και παρατηρήσεων που είχαν διατυπωθεί από πολλούς συνάδελφους σχετικά με την ΤΟΤΕΕ 2427/ 83 «Κατανομή δαπανών κε-

τωπιστεί νομοθετικά μέχρι σήμερα. Οι προτάσεις της επιτροπής διορθώνουν πολλές αστοχίες της προηγούμενης ΤΟΤΕΕ και δίνουν λύση σε πολλά προβλήματα που μέχρι σήμερα δεν έχουν αντιμετωπιστεί.

Το τελικό κείμενο της Ομάδας Εργασίας προέκυψε ύστερα από την επεξεργασία των παρατηρήσεων, σχολιασμών και προτάσεων που διατυπώθηκαν από συναδέλφους τόσο κατά τη φάση που το κείμενο είχε τεθεί σε δημόσια διαβούλευση (από 13 Σεπτεμβρίου 2005 έως 18 Νοεμβρίου 2005), όσο και κατά τη διάρκεια του Δημόσιου Διαλόγου που έγινε σε σχετική εκδήλωση που διοργάνωσε το ΤΕΕ στις 2 Μαρτίου 2006.

*Το πλήρες κείμενο της Ομάδας Εργασίας, το οποίο υποβλήθηκε στο Υπουργείο ΠΕΧΩΔΕ και στο Υπουργείο Ανάπτυξης, προκειμένου να διαμορφωθεί το τελικό σχέδιο νόμου για την τροποποίηση του ήδη υπάρχοντος ΠΔ 27/9/85 (ΦΕΚ 631Δ/7.11.85), βρίσκεται στην κεντρική σελίδα της ιστοσελίδας του ΤΕΕ ([www.tee.gr](http://www.tee.gr)).*

## Αλλαγή της ΤΟΤΕΕ 2427/83 για την κατανομή δαπανών κεντρικής θέρμανσης κτιρίων

ναθεωρήσεις κανόνων, ώστε να υπηρετείται, όπως τονίστηκε προηγουμένως, η ασφάλεια των συναλλαγών.

Το διαρκώς αυξανόμενο κόστος της ενέργειας που επιβάλλει την ανάγκη της οικονομίας στη χρήση των ενεργειακών πόρων, προφανώς απαιτεί γνώση και του κόστους και των συνθηκών κατανάλωσης προκειμένου να συντελεστεί ο αναγκαίος προγραμματισμός.

Η ύπαρξη νεότερων τεχνολογικών εξελίξεων, όπως είναι τα συστήματα αυτόνομης θέρμανσης, δημιουργούν ένα νέο τοπίο στον υπολογισμό των δαπανών της κεντρικής θέρμανσης. Με την ενεργειακή κρίση το θέμα

κεντρικής θέρμανσης κτιρίων», και λόγω του μεγάλου ενδιαφέροντος που παρουσιάζει το θέμα, η Διοικούσα Επιτροπή του ΤΕΕ όρισε ομάδα εργασίας για επανεξέτασή της.

Η ομάδα εργασίας, αποτελούμενη από τους Μ. Κοκκινάκη, Μ-ΜΗ, Ε. Μπονατάκη, ΜΜ, Δ. Αργυρόπουλο, ΜΜ, και Στ. Τζουβαλά, Ν-ΜΜ, ολοκλήρωσε το έργο της.

Στο κείμενο της Ομάδας Εργασίας προτείνονται πολλές αλλαγές στην υπάρχουσα ΤΟΤΕΕ. Αυτές αφορούν αφενός στον τρόπο κατανομής των δαπανών κεντρικής θέρμανσης για τις περιπτώσεις που εξετάζονται από την ισχύουσα ΤΟΤΕΕ 2427/ 83 και αφετέρου στις νέες περιπτώσεις που δεν είχαν αντιμε-

### Σύσταση Ομάδων Εργασίας

**Π**αρακαλούνται οι συνάδελφοι, που στελεχώνουν τις ομάδες να περάσουν από τη Νομική Υπηρεσία του ΤΕΕ (Καρ. Σερβίας 4, 3ος όροφος, γραφ. 13) για να υπογράψουν τις σχετικές συμβάσεις, μέσα σε 15 ημέρες, τις εργάσιμες ώρες, έχοντας μαζί τους:

- α) Τον αριθμ. μητρώου του ΤΕΕ.
- β) Τον ΑΦΜ τους.

1) Ο.Ε. για την «**Υποστήριξη, οργάνωση, διαμόρφωση, καταγραφή, κωδικοποίηση, μετάφραση στα ελληνικά των επιμέρους εισηγήσεων και του συνόλου των πρακτικών του 3ου Συνεδρίου Βιομηχανίας με τίτλο “Ελληνική Βιομηχανία: Προς την οικονομία της γνώσης”**», (απόφ. Δ.Ε. Α7/Σ30/2006).

Η Ομάδα Εργασίας αποτελείται από τους κ.κ.:

Μαχαίρα Γιάννη, Παπαδάκη Ελίζα, Κανούτα Βάσω, Χαμπηλομάτη Βαγγέλη, Καλλιγέρο Σταμάτη, Τσόγκα Χάρη.

*Δημοσιεύουμε παρακάτω, σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο του ΤΕΕ, τις Ομάδες Εργασίας, που συγκροτήθηκαν με απόφαση της Διοικούσας Επιτροπής, έπειτα και από πρόταση των Μονίμων και Επιστημονικών Επιτροπών Ειδικοτήτων του ΤΕΕ.*

2) Ο.Ε. για την «**Επιστημονική επίβλεψη, παρακολούθηση και παραλαβή της έκδοσης των πρακτικών του διημέρου “Οι Μηχανικοί στο Δημόσιο Διάλογο για την Παιδεία. Θέσεις και Δράσεις του ΤΕΕ” και της ημερίδας “Οι Μεταπτυχιακές Σπουδές των Πολυτεχνείων - Εμπειρίες και Προοπτικές” και την κωδικοποίηση των πορισμάτων του Διημέρου ώστε να εκπονηθεί σχέδιο θέσεων του ΤΕΕ σχετικά με τις απαιτούμενες θεσμικές κ.ά. αλλαγές στην Παιδεία**», (απόφ. Δ.Ε. Α11/Σ30/2006).

Η Ομάδα Εργασίας αποτελείται από τις κ.κ.: Καραμπέρη Αλεξάνδρα, Χημικό Μηχανικό, Γκουλιούμη Κωνσταντίνα, Τοπογράφο Μηχανικό.

3) Ο.Ε. για τον «**Αιγιαλό - Παραλία**», (απόφ. Δ.Ε. Α8/Σ32/2006).

Η Ομάδα Εργασίας αποτελείται από τους κ.κ.:

Κονδύλη Αυγουστίνo, Λάμπρου Δημήτριο,

Λολώνη Παναγιώτη, Μαρούκη Ιωάννη, Κανατούλα Παναγιώτη, Νικολακοπούλου Μαρία, Νούσιo Νικόλαο, Σαραντινό Ιωάννη.

4) Ο.Ε. για τη «**Στήριξη της διαδικασίας υπολογισμού αμοιβών**», (απόφ. Δ.Ε. Α9/Σ32/2006).

Η Ομάδα Εργασίας αποτελείται από τους κ.κ.:

Γκανιάτσο Δημήτριο, Δικηγόρο, Πανδής Ιωάννα, Κοινωνιολόγο, Πατρώνη Χρήστο, Α.Μ., Κρεμεζή Σπυριδίωνα, Δικηγόρο, Πανδής Νικόλαο, Π.Μ., Χατζηδημητρίου Γρηγόριο, Α.Μ.

### Συμπλήρωση Μ.Ε.

**Μ**ε απόφαση της Διοικούσας Επιτροπής του ΤΕΕ (απόφ. Δ.Ε. Α8/Σ23/2006) η Μόνιμη Επιτροπή Θεμάτων Απασχόλησης συμπληρώνεται με την κα **Θεοδοσία Θωμά**.

# ΧΑΛΥΒΟΥΡΓΙΚΗ

Η ατσάλινη δύναμη που σας στηρίζει



Σήμερα, η Χαλυβουργική ορίζει ξανά τη βαριά βιομηχανία στην Ελλάδα. Παράλληλα, ανοίγει μια νέα εποχή σχέσεων με εσάς, τους πελάτες και τους συνεργάτες της. Παράγει μια πλήρη γκάμα μακρών προϊόντων που καλύπτουν κάθε σας ανάγκη. Προϊόντα χάλυβα οπλισμού ακυροδέματος σε αυθύγραμμες ράβδους και ρόλους, κονδράσωμα, προϊόντα μορφοσιδήρου, δομικά πλέγματα και πλέγματα κολώνας (μανδύες), όλα προσαρμοσμένα στις δικές σας ανάγκες και προτιμήσεις χάρη στη νέα υπερασύγχρονη γραμμή παραγωγής. Στη νέα της εποχή, η Χαλυβουργική, βρίσκεται δίπλα σας σε κάθε σας βήμα και σας στηρίζει. Γιατί η Χαλυβουργική είναι η δική σας ατσάλινη δύναμη.



**ΧΑΛΥΒΟΥΡΓΙΚΗ**

Η ατσάλινη δύναμη  
της ελληνικής βιομηχανίας.



# Ένα βιβλίο με αποθεματικό ανεξάντλητο

Ένα βιβλίο πολύ μεγάλης ιστορικής και επιστημονικής σημασίας, το οποίο παρουσιάζει στους επιστήμονες όλων των τεχνικών και αρχαιολογικών κλάδων (αλλά και στο ευρύτερο κοινό), τις τελευταίες εξελίξεις των γνώσεών μας για την Αρχαία Ελληνική Τεχνολογία, εκδόθηκε από το ΤΕΕ. Πρόκειται για τον τόμο των Πρακτικών του 2ου Διεθνούς Συνεδρίου για την Αρχαία Ελληνική Τεχνολογία, το οποίο οργανώθηκε τον περασμένο Οκτώβριο στην Αθήνα από το ΤΕΕ, την ΕΜΑΕΤ και το ΚΔΕΜΤ.

Παρουσιάζοντας τον τόμο ο ομότιμος καθηγητής του ΕΜΠ **Θεόδωρος Τάσιος** τόνισε, μεταξύ άλλων, ότι «η διεθνής και η ελληνική έρευνα στο αντικείμενο της Αρχαίας Ελληνικής Τεχνολογίας έχει τώρα πλέον σε τέτοιο βαθμό επεκταθεί, ώστε να διατίθενται στέρεες ιστορικές γνώσεις, έτοιμες για να περάσουν στο ευρύτερο κοινό. Προς αυτήν την κατεύθυνση σκοπούν και αρχαιολογικές επισκέψεις, τις οποίες επί 15 χρόνια τώρα οργανώνει η ΕΜΑΕΤ σε συνεργασία με το ΤΕΕ, καθώς και εκθέσεις (στην Ελλάδα και τη Γερμανία) σε συνεργασία με το ΚΔΕΜΤ και το ΤΕΕ.

Στο ίδιο αποσκοπούν και πρόσφατες παραγωγές του Discovery Channel και του History Channel, σε συνεργασία με την ΕΜΑΕΤ.

Η έκδοση του ογκώδους αυτού τόμου των Πρακτικών του πρόσφατου Διεθνούς Συνεδρίου των Αθηνών, συμβάλλει και στην ενημέρωση των Ελλήνων Μηχανικών (και όλων των Επιστημόνων των άλλων κλάδων) σε μία θεμελιώδη συνιστώσα του αρχαιοελληνικού πολιτισμού.

Ελπίζεται μάλιστα ότι, χάρις στην πρόθεση του Υπουργείου Παιδείας να προσθέσει σχετικό κεφάλαιο στη διδασκαλία της ελληνικής ιστορίας στα σχολεία, η ελληνική νεολαία θα αποκτήσει μία σφαιρικότερη αντίληψη του αρχαιοελληνικού πολιτισμού και θα συμβάλει πιο ενεργά στην τεχνική ανάπτυξη της Χώρας.

Εξάλλου, η έκδοση αυτή του τόμου επιβεβαιώνει γι' άλλη μία φορά τη μέριμνα του Τεχνικού Επιμελητηρίου της Ελλάδας για την εξυπηρέτηση των

ευρύτερων ενδιαφερόντων της ελληνικής κοινωνίας».

Από την πλευρά της η Γενική Διευθύντρια Αρχαιοτήτων και Πολιτιστικής Κληρονομιάς του ΥΠΠΟ κα **Β. Βασιλοπούλου**, αναφερόμενη στην έκδοση, είπε, μεταξύ άλλων:

«Είναι πρόκληση για μένα να συμμετέχω στην παρουσίαση ενός βιβλίου για την αρχαία ελληνική τεχνολογία, εγώ που την μόνη τεχνολογία που γνώρισα καλά ήταν αυτή του αρχαίου κειμένου. Ωστόσο, ένα χρόνο πριν είχα την ευκαιρία να τηθεύσω σε ένα πραγματικό σεμινάριο, εννοώ στο 2ο διεθνές συνέδριο για την Αρχαία Ελληνική Τεχνολογία, πλουσιότατο σε θέματα με ενότητες όπως

τα υλικά, όργανα και εργαλεία, τεχνολογίες, τεχνολογία και κοινωνία, με ειδικές ομιλίες και παρουσιάσεις, πολύτιμο εγχειρίδιο για τον ειδικό αλλά και τον μη ειδικό, με ανακοινώσεις διακεκριμένων ομιλητών που επιχειρούν να αποτυπώσουν την τεχνολογία στη μεγάλη της διαχρονία, από την παλαιολιθική και τη νεολιθική έως και την οθωμανική περίοδο. Και είναι εντυπωσιακό να βλέπει κανείς

την τεχνολογία να παίζει τόσο άνετα με το χρόνο, να φανερώνει στην έρευνα τα μυστικά της εξέλιξης της και να δίνει πληροφορίες για το ρόλο της στις αρχαίες κοινωνίες.

Η τεχνολογία εμφανίστηκε ταυτόχρονα με το ανθρώπινο γένος. Πράγματι, από

τις διάφορες απόψεις (βιολογική, ανθρωπολογική κ.ά.) που μπορεί κανείς να ορίσει τον Άνθρωπο, εγκυρότερη φαίνεται εκείνη που τον ορίζει ως δημιουργό πολιτισμού. Από αυτή την άποψη, η τεχνολογία, ως βάση του υλικού πολιτισμού, αποτελεί το κυριότερο ειδοποιό στοιχείο του Ανθρώπου και εμφανίζεται συνεπώς μαζί με αυτόν. Πιο συγκεκριμένα, η εμφάνιση της τεχνολογίας είναι το εγκυρότερο κριτήριο που πιστοποιεί την εμφάνιση του Ανθρώπου», σύμφωνα με τον Leroi-Gourhan και τον de Lumley.

Όσο και να φανεί παράξενο, δεν θα απείχα από την πραγματικότητα αν έλεγα ότι το βιβλίο αυτό είναι μεθυστικό και ως προέρχεται από συνέδριο και όχι από συμπόσιο. Είναι και πολύ «κνόςτιμο»

και όχι μόνο από τις αναφορές του στο αλάτι.

Διαθέτει και “άλας αττικών”

διάχυτο στις σελίδες του. Ο συνδυασμός δε του τεθλασσωμένου οίνου, που θα βρείτε στις γραμμές του, αποτελεί μοναδική συνταγή για ευωχία. Αλλά ένα βιβλίο, όπως και κάθε καλό κρασί, δεν πίνεται μονομιάς. Πρέπει να επανέρχεται κανείς, να μην ανακατεύει τις γεύσεις, τα υλικά, τις εποχές, τα προϊστορικά με τα ύστερα π.χ., και να το απολαμβάνει γουλιά γουλιά, θέμα προς θέμα. Είναι ένα βιβλίο με αποθεματικό ανεξάντλητο».

## Οι εκδόσεις του ΤΕΕ

Το ΤΕΕ από την αρχή της ίδρυσής του έδωσε ιδιαίτερη βαρύτητα στην εκδοτική δραστηριότητα. Έχει εκδώσει, πάνω από 380 βιβλία, πολλά από τα οποία αποτελούν σημαντικά βοηθήματα για την επιστήμη και το επάγγελμα των μηχανικών. Ήδη, το 1926 εξέδωσε σε βιβλίο τον «Αρχιτεκτονικό Διαγωνισμό Μεγάρου Μετοχικού Ταμείου», ενώ μόνο στη δεκαετία του '30 εξέδωσε πάνω από 40 βιβλία. Το 1936 εξέδωσε το «Λεξιλόγιον τεχνικών όρων οδοποιίας» του Χαλκιάκου, το οποίο εξελίχθηκε σε τετράγλωσσο και αργότερα σε πεντάγλωσσο λεξικό τεχνικών όρων και ακόμα παραμένει αζεπέραστο.

Όπως τόνισε ο Πρόεδρος του ΤΕΕ Γιάννης Αλαβάνος, «θέλουμε και μέσα από τα βιβλία μας να προάγουμε την επιστήμη και το επάγγελμα του μηχανικού, να προβάλλουμε και να υποστηρίξουμε παλιά και νέα ζητήματα. Θέλουμε τα βιβλία να διαβάζονται και θέλουμε να θεωρούνται σημαντικά τόσο για τους συναδέλφους μηχανικούς, αλλά και για καθέναν που ενδιαφέρεται για τα αντίστοιχα θέματα. Φροντίζουμε να ανταποκρίνονται στις ανάγκες των καιρών και στους σκοπούς του ΤΕΕ, να είναι καλαίσθητα και σωστά. Ειδικότερα, θέλουμε ο τόμος για την Αρχαία Ελληνική Τεχνολογία να φτάσει σε κάθε ενδιαφερόμενο και να εκτιμηθεί για τη συμβολή του στην ενημέρωση και αντίληψη του αρχαιοελληνικού πολιτισμού και τη σύνδεσή του με τη σημερινή πραγματικότητα. Ευχόμαστε να προσθέσει το λιθαράκι που θα υποστηρίξει την ανάγκη να μπει και η ιστορία της τεχνολογίας στο μάθημα της Ιστορίας στα σχολεία».

Τα τελευταία χρόνια έχει εκδοθεί από το ΤΕΕ ένα μεγάλος αριθμός αξιολογών βιβλίων με διεύρυνση της θεματολογίας και προώθησή τους σε βιβλιοπωλεία. Μόνο κατά το 2006 έχουν κυκλοφορήσει 9 σημαντικές εκδόσεις και βρίσκονται στη διαδικασία έκδοσης και άλλα αξιόλογα έργα μηχανικών.



**Ο τόμος, τυπωμένος σε πολυχρωμία, με 850 σελίδες, περιλαμβάνει 105 επιστημονικές ανακοινώσεις (75 στα ελληνικά και 30 στα αγγλικά) και διατίθεται από το ΤΕΕ, (Τμήμα Πάγιας Προκαταβολής, 3ος όρ., Κ. Σερβίας 4, Αθήνα), στην τιμή των 40 ευρώ.**

## Πρόσκληση για Γενική Συνέλευση και Προκήρυξη Εκλογών

**Η** Εκτελεστική Επιτροπή του Ελληνικού Τμήματος Αντισεισμικής Μηχανικής (ETAM), κατά τη συνεδρίαση της 25/10/2006, αποφάσισε βάσει των προβλέψεων του Καταστατικού και καλεί τα Μέλη του ETAM σε Τακτική Γενική Συνέλευση με ημερήσια διάταξη:

- Διαπίστωση απαρτίας μεταξύ των ταμειακώς εντάξει Μελών
- Απολογισμός του έργου της απερχόμενης Εκτελεστικής Επιτροπής
- Ανακοίνωση των ονομάτων των Μελών που υπέβαλαν υποψηφιότητα
- Υπόδειξη Εφορευτικής Επιτροπής
- Αρχαιρεσίες για την εκλογή:
  - α) Μελών της Εκτελεστικής Επιτροπής,
  - β) Εκπροσώπων στις Διεθνείς Ενώσεις και

γ) Μελών της Εξελεγκτικής Επιτροπής  
Τόπος διεξαγωγής της ΓΣ θα είναι η αίθουσα εκδηλώσεων του ΤΕΕ, Καρ. Σερβίας 4, Αθήνα, 5ος όροφος, χρόνος διεξαγωγής ώρα 18.30, κατά την ακόλουθη χρονολογία:

Η ΓΣ συγκαλείται κατ' αρχήν για την 5/12/2006, ημέρα Τρίτη. Εάν δεν επιτευχθεί απαρτία κατά την ημέρα εκείνη, η ΓΣ θα λάβει χώρα την 12/12/2006, ημέρα Τρίτη, κατά την οποία απαιτείται η παρουσία 25% των ταμειακώς εντάξει Μελών. Εάν πάρα ταύτα (και πάρα πάσαν πιθανότητα) δεν επιτευχθεί απαρτία ούτε τότε, η ΓΣ θα γίνει οριστικώς την 19/12/2006, ημέρα Τρίτη, ανεξαρτήτως αριθμού παρόντων.

- Υπενθυμίζεται στα Μέλη ότι η καταβολή

των οικονομικών τους υποχρεώσεων προς το ETAM μπορεί να γίνει και πριν από την έναρξη της Γενικής Συνέλευσης.

- Όσα μέλη του ETAM επιθυμούν να είναι υποψήφιοι για τις αρχαιρεσίες, προσκαλούνται να ανακοινώσουν την πρόθεσή τους εγγράφως στην Εκτελεστική Επιτροπή του ETAM μέχρι την 28/11/2006, ημέρα Τρίτη, διευκρινίζοντας την υποψηφιότητά τους:
  - α) για την Εκτελεστική Επιτροπή ή/και
  - β) για τις θέσεις αναπληρωματικών Εκπροσώπων στην Ευρωπαϊκή και Παγκόσμια Ένωση,
  - γ) για μέλος της Εξελεγκτικής Επιτροπής.
 Βάσει του Εσωτερικού Κανονισμού, η Εκτελεστική Επιτροπή θα ανακηρύξει τους υποψηφίους προ των αρχαιρεσιών και θα αναγράψει τα ονόματά τους σε ενιαίο ψηφοδέλτιο. Άλλες υποψηφιότητες πέραν της ως άνω διαδικασίας δεν προβλέπονται.

Πληροφορίες: κα Παπασπυριδάκου Ελένη, τηλ. και φαξ: 210-3291.653, Καρ. Σερβίας 4, 102 48 Σύνταγμα. ■



**ΑΝ ΕΧΕΤΕ ΦΤΑΣΕΙ  
ΣΤΑ ΟΡΙΑ...**

### ...ΕΙΣΤΕ ΕΤΟΙΜΟΙ!

Είστε έτοιμοι για τον **Windows Small Business Server 2003 R2**. Με αυτόματα αντίγραφα ασφαλείας για όλα τα εταιρικά στοιχεία σας, μέγιστη προστασία των δεδομένων των πελατών σας και ασφαλή πρόσβαση στο Internet.



Απευθυνθείτε στους Παρτασπυριδίνους Συνεργάτες

Microsoft  
Small Business  
Specialist

Για περισσότερες πληροφορίες απευθυνθείτε στην ιστοσελίδα <http://www.microsoft.com/hellas/smallbiz> ή στα τηλέφωνα επικοινωνίας **801 500 3000** (ιστική χρήση) και **211 1206 500** (αν καλείτε από κινητό).

Microsoft