

κές αρχές και κτιριολογία στο μάθημα των αρχιτεκτονικών συνθέσεων), *N. Πεγλιβανίδου* (Η φύση της αρχιτεκτονικής σύνθεσης και η μεθοδολογία διδασκαλίας της), *M. Παναγιωτοπούλου*

(Επιμέρους θέματα του Σύγχρονου Μουσείου), *T. Παλαιωάννου* (Σκέψεις για το κατ' επιλογήν μάθημα των συνθέσεων) *Θ. Φωτίου* (Οι αλλαγές στο μάθημα της Σύνθεσης τα τελευταία 20

χρόνια σε σχολές της Ευρώπης), *Γ. Κούκη* (Η Σύνθεση ανάμεσα στη διευθέτηση και την παρόρμηση) και *E. Πορτάλιου* (Αρχιτεκτονική & Συνθετική Διαδικασία).

B' διαγωνισμός οικονομίας

Δεν πέρασε παρά ένας μήνας απ' τον πρώτο πανελλήνιο διαγωνισμό οικονομίας, και έγινε και ο δεύτερος. Η *Φοιτητική Λέσχη Αυτοκινήτων & Τεχνολογίας*, πήρε πάλι μέρος με το ίδιο όχημα που είχαμε περιγράψει στο προηγούμενο τεύχος του ΠΥΡΦΟΡΟΥ.

Ο τόπος διεξαγωγής ήταν ο ίδιος, δηλαδή η πίστα καρτ Ασπροπύργου και η ημερομηνία η 19η Σεπτεμβρίου. Αυτή τη φορά οι συμμετοχές αυξήθηκαν κατά 10, φτάνοντας περίπου τις 30. Εξαιτίας του μικρού μεγέθους της πίστας, οι κανονισμοί τροποποιήθηκαν και δεν επιτρέπονταν πάνω από 14 οχήματα, ταυτόχρονα μέσα. Επίσης, οι προσπάθειες κάθε ομάδας έγιναν 3. Θυμίζουμε ότι στον πρώτο διαγωνισμό η λέσχη μας έλαβε μέρος χωρίς σκοπό να τερματίσει, αφού έλειπαν ώρες δοκιμών και εργασιών. Πάντως -αν και πάλι ο διαγωνισμός ήταν σε εξεταστική περίοδο- έγιναν λίγες τροποποιήσεις με την ελπίδα να κάνουμε μερικούς γύρους. Η βασική αλλαγή ήταν στη μετάδοση, όπου και αντικαταστάθηκε το ψευτοτεflon με μεταλλική «ροζέτα» κατάλληλης διαμέτρου (30mm), ώστε να πετύχουμε σωστή σχέση μετάδοσης και να μη σβήνει ο κινητήρας. Πλέον, το όχημα είχε τις προϋποθέσεις, αν και



έλειπαν οι δοκιμές, να τερματίσει με όχι απελπιστική κατανάλωση. Η τύχη όμως μας επεφύλαξε ατοχία υλικού! Στον 6ο γύρο και ενώ όλα πήγαιναν μια χαρά, έσπασε ο άξονας που κρατούσε τον μεταλλικό κύλινδρο (ροζέτα), ζημιά μη-επιδιορθώσιμη επί τόπου. Ο άξονας αυτός δεν είναι παρά η επέκταση του στροφαλοφόρου του κινητήρα, και τώρα πρέπει να τερμαστεί εξ' αρχής.

Ο επόμενος διαγωνισμός είναι το 1994 (Φλεβάρης μάλλον), οπότε υπά-

χει χρόνος για εργασία και δοκιμές. Από το 94 μάλιστα οι διαγωνισμοί θα γίνουν τακτικοί, όπως και στο εξωτερικό (4-6 κάθε χρόνο). Θυμίζουμε ακόμα ότι διοργανωτές & χορηγοί είναι ο ANTI, το CAR & DRIVER και η SHELL. Τέλος, να πούμε ότι έγινε νέο Ελληνικό ρεκόρ οικονομίας απ' το όχημα της ΛΕΜΟΤ (λέσχη μοτοσυκλετιστών) με οδηγό την *Ειρ. Φαμπιάτου*: -144km/lt.

Νέες εκδόσεις

«On Scientific Truth about Macedonia»

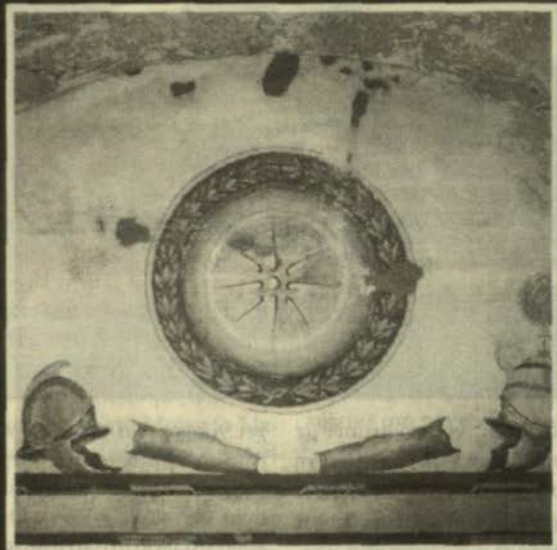
Έκδοση του ΕΜΠ για την Μακεδονία

Το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, στα εκατόν πενήντα και πλέον έτη της ύπαρξής του, έχει επανειλημμένα επιδείξει ιδιαίτερη ευαισθησία σε εθνικά και κοινωνικά θέματα που βρέθηκαν

στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος της Ελληνικής κοινωνίας. Όπως όλοι γνωρίζουμε, η αμφισβήτηση της ελληνικότητας της Μακεδονίας έθιξε ευαίσθητες χορδές της ελληνικής ψυχής και κι-

νητοποίησε τον Ελληνισμό σε κάθε άκρη της υδρογείου. Από την επαφή μας με πολλά μέλη της διεθνούς επιστημονικής κοινότητας, στην οποία η ακτινοβολία του ΕΜΠ είναι ιδιαίτερα ι-

On scientific truth about MACEDONIA



National Technical University of Athens

σχυρή, διαπιστώσαμε ένα κενό πληροφόρησης επί του προκειμένου, το οποίο βασίζεται στη ρίζα της δυσπιστίας την οποία συχνά αντιμετωπίζουν οι ελληνικές θέσεις διεθνώς. Αποφασίσαμε λοιπόν, να συμβάλουμε και εμείς στο μέτρο των δυνατοτήτων μας, σε αυτή την ανάγκη ανημέρωσης της επιστημονικής κοινότητας, αλλά και της διεθνούς κοινής γνώμης γενικότερα, γι' αυτό το εθνικά ευαίσθητο ζήτημα για τη χώρα μας, πραγματοποιώντας την αγγλόφωνη έκδοση με τίτλο «On Scientific Truth about Macedonia». Στόχος της έκδοσης αυτής, δεν είναι απλώς η πολιτική τεκμηρίωση της εθνικής ευαισθησίας περί την Μακεδονία, αλλά κυρίως, η παροχή επιστημονικού υλικού επί της μακραίωνης ιστορίας αν-

τού του κομματιού ελληνικής γης, ώστε οι αναγνώστες να σχηματίσουν αντικειμενική κρίση για τα τεκταινόμενα και να κατανοήσουν τις ιστορικές παραδόσεις που θεμελιώνουν τη στάση της Ελλάδας. Κατ' αυτό τον τρόπο ελπίζουμε ότι, πέραν του συγκεκριμένου, θα συμβάλουμε γενικότερα στη διαμόρφωση της ιστορικής πολιτισμικής ταυτότητας, η οποία δεν μπορεί παρά να στηρίζεται στο σεβασμό των παραδόσεων και της ιστορίας των εθνών.

Το έργο, απαρτίζεται από τα ακόλουθα πέντε άρθρα, που καλύπτουν ευρύτατο φάσμα από την ιστορία της Μακεδονίας.

- Ιστορική επισκόπηση του «Μακεδονικού Ζητήματος», της *M. Νυσταζοπούλου - Πελεκίδου* (καθη-

γήτριας στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων)

- Το «Μακεδονικό Ζήτημα», του *Γ. Λεονταρίτη* (δημοσιογράφου της εφημ. «ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗ»)
- Το Μακεδονικό Ζήτημα των γειτόνων μας, του *Φ. Βώρου* (συμβούλου του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου).
- Διαφορετικές χρήσεις του όρου Μακεδονία ανά τους αιώνες: Μια πιθανή πηγή παρανοήσεων, του *Φ. Βώρου*.
- Η αλήθεια για το φυλλάδιο «Les Aroumains» 1989, του *A. Γ. Λαζάρου* (Chargé de cours στη Σορβόνη).

Το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο αισθάνεται την υποχρέωση να ευχαριστήσει θερμά τους συγγραφείς που παραχώρησαν ευγενώς τα άρθρα τους προκειμένου να συμπεριληφθούν στην έκδοση αυτή. Επίσης, θερμές ευχαριστίες απευθύνουμε στους οργανισμούς που επέτρεψαν την αναπαραγωγή του φωτογραφικού υλικού που περιλαμβάνεται στην έκδοση, και συγκεκριμένα:

- το Ταμείο Αρχαιολογικών Πόρων (ΤΑΠ)
- τον Εθνικό Οργανισμό Τουρισμού (ΕΟΤ)
- τον εκδοτικό οίκο «Μαλλιάρης - Παιδεία»
- τον εκδοτικό οίκο «Τροχάλια»
- τη Γεννάειο Βιβλιοθήκη.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες απευθύνουμε επίσης, στον Σύμβουλο του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, *Φ. Βώρο*, ο οποίος πέρα από τη συγγραφική του άθροισμα, είχε την ευθύνη επιλογής του υλικού που περιελήφθη στην έκδοση.

Παραθέτουμε στη συνέχεια το εισαγωγικό σημείωμα του Πρύτανη του Ε.Μ.Π. *N. Μαρκάτου*, το οποίο δίνει το σκεπτικό και το περίγραμμα της έκδοσης.

«Στο πεδίο της διεθνούς διπλωματικής, ανέκλυψε μια σύγκρουση χωρίς προηγούμενο, η οποία σχετίζεται με το όνομα μιας νεοδημιουργηθείσας χώρας που αναδύθηκε από την διάλυση της Γιουγκοσλαβίας. Όλα τα έθνη της διεθνούς κοινότητας, στέκονται με απορία μπροστά σε αυτό το νεωτερισμό των διπλωματικών υποθέσεων: Πρώ-

τον, διότι φαίνεται αυτονόητο ότι το όνομα μιας χώρας αποτελεί δικαίωμα αυτοδιάθεσης του λαού της. Δεύτερον, διότι η περιοχή των Βαλκανίων, είναι ήδη τόσο υπερφορτισμένη με προβλήματα οφειλόμενα στον εξελισσόμενο εμφύλιο πόλεμο στην πρώην Γιουγκοσλαβία, και τη σύγκρουση ανάμεσα σε διαφορετικές εθνότητες (και ψευδο-εθνότητες), ώστε φαντάζει μάλλον σαν πολυτέλεια της ελληνικής πλευράς να κατηγορεί μια μικρή και φαινομενικά αδύνατη χώρα για υπεξαίρεση ενός ιστορικού ονόματος, της Μακεδονίας.

Ας δηλώσουμε ευθύς εξωρχής, ότι δεν είναι στις προθέσεις μας, ούτε ανήκει στις αρμοδιότητές μας ως Πανεπιστημίου, να παρέμβουμε στη διεθνή πολιτική, ιδίως σε ένα τόσο λεπτό και κρίσιμο ζήτημα. Η πρωτοβουλία που αναλαμβάνουμε, προέρχεται από την ακλόνητη πεποίθησή μας ότι ένα ζήτημα που σχετίζεται με την ιστορική και πολιτισμική ταυτότητα μιας χώρας, μπορεί να «επιλυθεί» τυπικά από τον διεθνή συσχετισμό δυνάμεων, διπλωματικές διαμεσολαβήσεις και διαπραγματεύσεις, αλλά η τελική και ουσιαστική κρίση, θα αποδοθεί από τους κα-

λά και αντικειμενικά ενημερωμένους πολίτες του κόσμου.

Για το σκοπό αυτό, συγκεντρώσαμε παλαιό και νέο υλικό από την ιστορία της Μακεδονίας, που συνέγραψαν επιστήμονες, ενδιαφερόμενοι κυρίως για τα ιστορικά γεγονότα και όχι την τρέχουσα ταραγμένη διεθνή διπλωματία. Μια τέτοια αντικειμενική άποψη είναι, κατά τη γνώμη μας, πολύ χρησιμότερη για την κατανόηση του επίδικου αντικειμένου στην περίπτωση αυτή, από κάθε δίκαιη και καλώς θεμελιωμένη αξίωση της Ελληνικής διπλωματίας, η οποία εμπλέκεται άλλωστε στο συνολικό διπλωματικό παιχνίδι των βαλκανίων και οφείλει να λάβει υπόψη την εξελισσόμενη σύγκρουση, προσαρμόζοντας κατάλληλα τα επιχειρήματα της. Εμείς, από την πλευρά μας, είμαστε επιστήμονες, ερευνητές και δάσκαλοι, που ενδιαφέρονται κυρίως, για την ιστορική θεμελίωση της ισχυρής αίσθησης που διαπερνά κάθε Έλληνα, ότι η Μακεδονία αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της Ελληνικής ιστορίας και του Ελληνικού πολιτισμού, ένα όνομα πολύτιμο, που ανήκει στο αδιαίρετο όλο της εθνικής ταυτότητας των Ελλήνων.

Δεν εμπλεκόμαστε -ούτε το επιθυμούμε άλλωστε- σε μια διεθνή σταυροφορία υπέρ ή κατά αξιώσεων και δικαιωμάτων λαών, που επιθυμούν να υπερασπιστούν την ταυτότητα και τα εθνικά αισθήματα τους. Με αυτή την έκδοση, προσπαθούμε απλώς να δώσουμε κάποια πληροφορία, να ενημερώσουμε τη διεθνή κοινότητα, προκειμένου να κατανοήσει αυτό το χωρίς προηγούμενο ζήτημα μιας «σύγκρουσης για ένα όνομα». Πιστεύουμε, ότι αυτός είναι ο καλύτερος τρόπος με τον οποίο μπορεί να ενισχυθεί η κατανόηση μεταξύ λαών, στηριζόμενη στον αμοιβαίο σεβασμό των ιστορικών παραδόσεών τους. Όταν οι τρέχουσες πολιτικές έρχονται και παρέρχονται, ο πόλεμος και η ειρήνη διαδέχονται ο ένας την άλλη στο τρομακτικό παιχνίδι των διεθνών σχέσεων μεταξύ χωρών, αυτό που πραγματικά έχει σημασία, σε τελική ανάλυση, είναι οι μάχες στο χώρο των ιδεών, της ιστορίας και του πολιτισμού, που μορφοποιούν με ουσιαστικό τρόπο την ταυτότητα των πολιτών αυτού του μοναδικού και πολύτιμου κόσμου στον οποίο ζούμε».

Τιμητική έκδοση για τον καθηγητή Ε.Μ.Π. Αθαν. Πανάγο

Με τη μέριμνα του Ε.Μ.Πολυτεχνείου, εκδόθηκε τιμητικός τόμος για τον αποχωρήσαντα της ενεργού υπηρεσίας καθηγητή *Αθανάσιο Πανάγο*.

Μαθητές, συνεργάτες και φίλοι του καθ. Πανάγου, μετέχοντας στην Επιτροπή έκδοσης αυτού του τόμου, συνόψισαν τις επιστημονικές του εργασίες και αναφέρθηκαν στον άνθρωπο, ερευνητή και δάσκαλο που ανάλωσε 38 χρόνια στην εκπαίδευση και την έρευνα. Ο Α. Πανάγος, υπηρέτησε στο Πανεπιστήμιο Αθηνών (1955-69), στο Πανεπιστήμιο Πατρών (1969-80) και στο Ε.Μ.Π. (1980-93).



Ο αντιπρόεδρος Ε.Μ.Π. Κ. Πανάγος, προλογίζοντας τον τόμο, ανέφερε: «Ο Α. Πανάγος μου έδειξε με το δικό του ιδιαίτερο τρόπο τη δύναμη της σαφήνειας. Και αυτό μου το έδειξε μέσα στην πρακτική της Πανεπιστημιακής ζωής», ο δε Πρόεδρος του Τμήματος Μηχανικών Μετάλλειων Μεταλλουργών Ν. Αποστολίδης, αναφέρει: «Η τιμητική τούτη έκδοση είναι πιστεύω ένα ελάχιστο δείγμα εκτίμησής, της οποίας είναι απόλυτα άξιος, από τους συνεργάτες του και από όλους εμάς που, κατά τον ένα ή τον άλλο τρόπο έχουμε συνεργασθεί μαζί του».

Ο Αρχιτέκτων Άγγελος Ι. Σιάγας

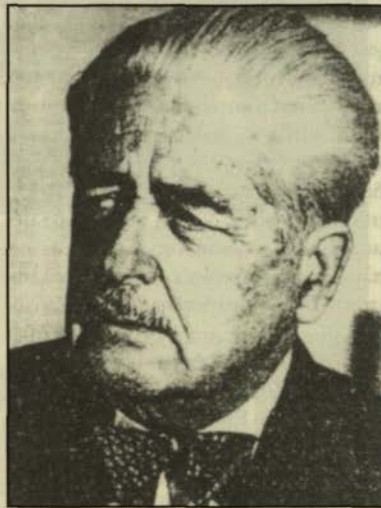
του Ν. Χολέβα

Εκδόθηκε από το διεθνές τεχνικό βιβλιοπωλείο «ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ», ο τόμος «Ο Αρχιτέκτων Άγγελος Ι. Σιάγας» του Ν. Χολέβα.

Ο Άγγελος Σιάγας, υπήρξε επιφανής αρχιτέκτων, πολεοδόμος και διανοητής της εποχής του Μεσοπολέμου, αλλά και μια θαυμαστή παρουσία στο χώρο της προστασίας του περιβάλλοντος και της αρχιτεκτονικής κατά τη σύγχρονη εποχή, όπως αναφέρει στην εισαγωγή ο συγγραφέας.

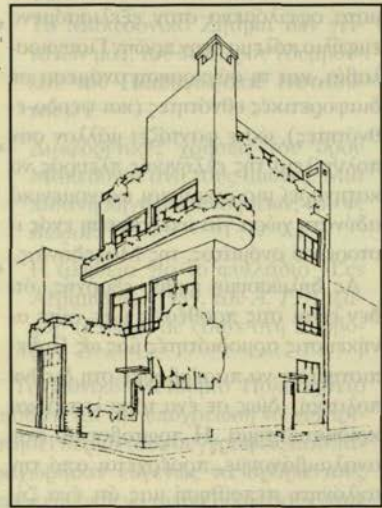
Η μελέτη αυτή είναι μια προσπάθεια παρουσιάσεως του συνολικού έργου του Α. Σιάγα, που μέχρι στιγμής είχε αγνοηθεί από τη σχετική βιβλιογραφία.

Μέσα από το υλικό αυτό, που στο μεγαλύτερο μέρος του είναι πρωτότυπο, από το αρχείο του συγγραφέα, και μέσα από μαγνητοφωνημένες συνεντεύξεις με τον Α. Σιάγα, καθώς και χειρόγραφες σημειώσεις, η έκδοση



Άγγελος Ι. Σιάγας (1899-1987).

στοχεύει και στην άντληση ενός κριτικού διδάγματος από την όλη προσφορά



Οικία Π. Καρανίκα, Προοπτικό (1928).

του Α. Σιάγα ως αρχιτέκτονα, πολεοδόμου, διανοητή και μαχητή.

Σύγχρονα λειτουργικά συστήματα

του Α. S. Tanenbaum

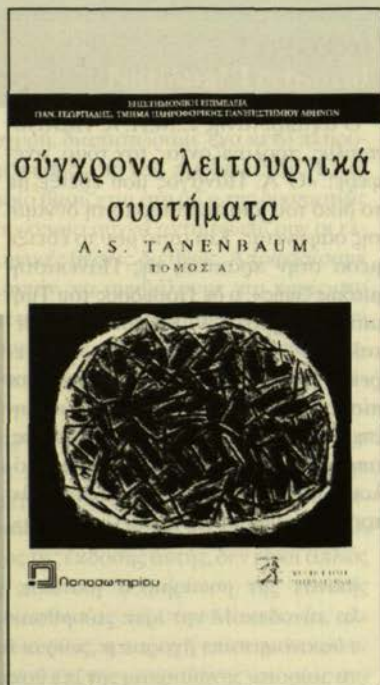
Από τις εκδόσεις «ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ» εκδόθηκε στην ελληνική με επιμέλεια του επίκ. καθηγητή του Τμ. Πληροφορικής του Παν/μίου Αθηνών κ. Π. Γεωργιάδη, ο πρώτος τόμος του έργου «Σύγχρονα λειτουργικά συστήματα» του Α.S. Tanenbaum.

Ο επιμελητής της έκδοσης, στο προλογικό του σημείωμα αναφέρει: «Η ιδέα για την επιστημονική επιμέλεια και την έκδοση στα ελληνικά ενός νέου πανεπιστημιακού συγγράμματος με αντικείμενο τα λειτουργικά συστήματα, ωρίμασε σταδιακά μέσα σε πραγματικές συνθήκες θεωρητικής και πρακτικής ενασχόλησης με το γνωστικό αυτό επιστημονικό πεδίο της Πληροφορικής. Τέσσερα χρόνια συνεχούς ευθύνης για την διδασκαλία του μαθήματος των λειτουργικών συστημάτων στους φοιτητές του Τμήματος Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο έ-

δωσαν σημαντικές εμπειρίες. Ταυτόχρονα ενδυνάμωσαν τον προβληματισμό για την ανάγκη να εκδοθεί στα ελληνικά ένα σύγχρονο βιβλίο που να πραγματεύεται ισομερώς τόσο τα παραδοσιακά όσο και τα κατανοημένα λειτουργικά συστήματα».

Στο βιβλίο εξετάζονται όλα τα θέματα που διδάσκονται σ' ένα προπτυχιακό κύκλο σπουδών για λειτουργικά συστήματα (διεργασίες, διαδικεργασιακή επικοινωνία, σηματοδότηση, παρακολούθητες, πέρασμα μηνυμάτων, τυπικά προβλήματα IPC, χρονοπρογραμματισμός, εναλλαγή, ιδεατή μνήμη, αλγόριθμοι, κατάκτηση, συστήματα αρχείων, ασφάλεια, μηχανισμοί προστασίας, υλικό και λογισμικό εισόδου/εξόδου, αδιέξοδα).

Η ξενόγλωσση βιβλιογραφία επίσης, προσφέρει πλούσιο υλικό στο γνωστικό αντικείμενο των λειτουργικών συστημάτων.



Σχεδιασμός Χημικών Βιομηχανιών

των Δ. Μαρίνου-Κουρή και Ζ. Μαρούλη

Κυκλοφόρησε από τις εκδόσεις «Παπασωτηρίου» το βιβλίο *Σχεδιασμός Χημικών Βιομηχανιών* των Δ. Μαρίνου-Κουρή (Αναπλ. Καθηγ. ΕΜΠ) και Ζ. Β. Μαρούλη (Επίκ. Καθηγ. ΕΜΠ).

Η έκδοση αυτή φιλοδοξεί να καλύψει ένα σημαντικό κενό της ελληνικής βιβλιογραφίας στην περιοχή της Χημικής Μηχανικής. Παράλληλα, προσαθεί να ικανοποιεί και τις πιο αυστηρές προδιαγραφές, ώστε να μην υστερεί από τις εκδόσεις τεχνικών βιβλίων του εξωτερικού.

Το βιβλίο απευθύνεται στους τεχνικούς που εργάζονται στη χημική βιομηχανία, στους μελετητές που ασχολούνται με θέματα σχεδιασμού και αριστοποίησης, αλλά και στους σπουδαστές των ΑΕΙ και ΤΕΙ.

Αντικειμενικός σκοπός του βιβλίου είναι να περιγράψει τη μεθοδολογία σχεδιασμού μιάς χημικής εγκατάστασης σ' όλα τα στάδια (από την αρχική επενδυτική ιδέα μέχρι την υλοποίηση του επενδυτικού σχεδίου).

Το βιβλίο περιλαμβάνει τη θεωρία του σχεδιασμού, όπως αυτή έχει διαμορφωθεί τα τελευταία είκοσι χρόνια, και εκτεταμένες εφαρμογές για εμβάθυνση και πληρέστερη κατανόηση του κειμένου.

Ειδικότερα στη θεωρία, αναπτύσσονται τα εξής θέματα:

- Παράγοντες διαμόρφωσης ενός επενδυτικού σχεδίου.
- Μέθοδοι οικονομικής ανάλυσης και αξιολόγησης εναλλακτικών επενδυτικών σχεδίων.
- Τεχνικές επιλογής των μεταβλητών σχεδιασμού.

- Διαστασιολόγηση συσκευών - μηχανημάτων και προσδιορισμός των συνθηκών λειτουργίας.
- Τεχνικές αριστοποίησης.
- Σύγχρονες μέθοδοι ενεργειακής ολοκλήρωσης.
- Σχεδιασμός συστημάτων αυτόματης ρύθμισης διεργασιών και χημικών εγκαταστάσεων.

Στις εφαρμογές περιέχονται:

- 20 λυμένες ασκήσεις.
- 30 μεγάλα παραδείγματα χημικών εγκαταστάσεων, όπου περιγράφονται αναλυτικά όλα τα στάδια του σχεδιασμού και αξιολογούνται τα αποτελέσματα των λύσεων.
- 6 προγράμματα εφαρμογής για Η/Υ, τα οποία είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν για επίλυση προβλημάτων αριστοποίησης (με τρεις διαφορετικές μεθόδους) για γραφικές απεικονίσεις των αποτελεσμάτων, για επίλυση συστημάτων εξισώσεων και υπολογισμού αντιδραστήρων.

Οι συγγραφείς

Ο Δ. Μαρίνος-Κουρής είναι Αναπληρωτής Καθηγητής και Διευθυντής του Εργαστηρίου Τεχνικής Φυσικών Διεργασιών του Τμήματος Χημικών Μηχανικών Ε.Μ.Π. Έχει συγγράψει 5 βιβλία και έχει συμμετάσχει στη συγγραφή του βιβλίου Handbook of Industrial Drying (εκδόσεις Marcel Dekker). Είναι συγγραφέας σε περισσότερες από 40 πρωτότυπες επιστημονικές εργασίες σε διεθνή περιοδικά, και 80 μελέτες - τεχνικές εκθέσεις. Εί-



να κριτής σε τέσσερα διεθνή περιοδικά. Με τους συνεργάτες του έχει αναπτύξει προσομοιώσεις ειδικών εφαρμογών (τροφήμα, υδρομεταλλουργία, πετροχημικά απόβλητα). Έχει διατελέσει στέλεχος σε Χημικές Βιομηχανίες και σε Εταιρείες Μελετών-Κατασκευών.

Ο Ζ. Β. Μαρούλης είναι Επίκουρος Καθηγητής στο Εργαστήριο Τεχνικής Φυσικών Διεργασιών του Τμήματος Χημικών Μηχανικών Ε.Μ.Π. Είναι συγγραφέας 30 πρωτότυπων επιστημονικών εργασιών σε διεθνή περιοδικά και έχει συμμετάσχει στη συγγραφή του βιβλίου Handbook of Industrial Drying (εκδόσεις Marcel Dekker). Έχει συμμετάσχει σε πάνω από 20 ερευνητικά προγράμματα και έχει συγγράψει πάνω από 20 μελέτες - τεχνικές εκθέσεις. Έχει συμμετάσχει στην ανάπτυξη προσομοιωτών ειδικών εφαρμογών (τροφήμα, υδρομεταλλουργία, πετροχημικά, απόβλητα).

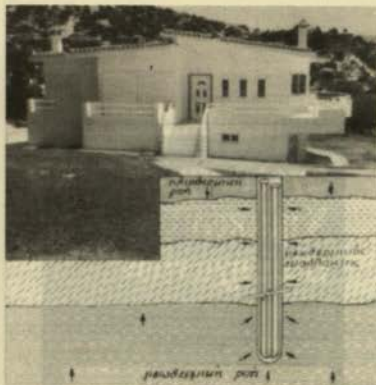
Εξοικονόμηση ενέργειας

Εκδόθηκε από το Ε.Μ.Π. ενημερωτικό φυλλάδιο σχετικά με την πρώτη στην Ελλάδα κατοικία με Γεωθερμικό Σύστημα Θέρμανσης - Ψύξης και παραγωγής ζεστού νερού.

Η σύλληψη του έργου, ο συντονισμός των εργασιών, η μελέτη-επίβλεψη κατασκευής γεωθερμικού εναλλάκτη, έγιναν από τον καθηγητή *Ιωάννη Παπαγεωργιάκη*. Δημοσιεύουμε στο τεύχος αυτό του ΠΥΡΦΟΡΟΥ, τον πρόλογο του φυλλά-

διου, γραμμένο από τον Πρύτανη Ε.Μ.Π. κ. *N. Μαρκάτο*, ενώ στο επόμενο τεύχος θα δημοσιευθεί σχετικό άρθρο του καθ. *I. Παπαγεωργιάκη*.

«Το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο βρίσκεται στην πρώτη γραμμή του α-



γώνα για την προστασία του περιβάλλοντος και εξοικονόμηση ενέργειας. Τα δύο αυτά προβλήματα, που αποτελούν για μας και στόχους, εστιάζονται κυρίως στους αυξανόμενους κινδύνους μεταβολής του κλίματος, μείωσης των υδατικών αποθεμάτων, υποβάθμισης των συνθηκών υγιεινής διαβίωσης, επαπειλούμενης ενεργειακής εξάρτησης και εξάντλησης ζωτικών φυσικών πόρων της χώρας μας.

Ένα σημαντικό μέτωπο του αγώνα αυτού, είναι και η εφαρμογή-αξιοποίηση των ανανεώσιμων ενεργειακών πηγών, που αφθονούν στην πατρίδα μας, για τις ανάγκες θέρμανσης-ψύξης και παραγωγής ζεστού νερού χρήσης στα κτίρια. Είναι ανάγκες, οι οποίες απαιτούν κάτω 40% της συνολικής ενεργειακής κατανάλωσης στη χώρα και που με τη χρήση ορυκτών καυσίμων και ηλεκτρικού ρεύματος, συμβάλλουν σημαντικά, τόσο στην καταστροφή του περιβάλλοντος (φαινόμενο θερμοκηπίου, ρύπανση του αέρα που αναπνέουμε) όσο και στην επιβάρυνση του εθνικού ενεργειακού ισοζυγίου.

Το Πολυτεχνείο είναι πρωτοπόρο και στο μέτωπο αυτό. Για πρώτη φορά στην Ελλάδα κατασκευάστηκε γεωθερμικό σύστημα θέρμανσης-ψύξης και παραγωγής ζεστού νερού χρήσης κτιρίου, που χρησιμοποιεί ανανεώσιμη και περιβαλλοντικά καθαρή θερμική και ψυκτική ενέργεια από τη γη, με τη βοήθεια αντλίας θερμότητας και γεωθερμικού εναλλάκτη. Το πιλοτικό έργο, που βρίσκεται σε νέα κατοικία σε περιοχή της Αττικής, είναι κιόλας έτοιμο και λειτουργεί. Πραγματοποιήθηκε ύστερα από μελέτη και καθοδή-

γηση επιστημόνων του Πολυτεχνείου με τη συνεργασία της εταιρείας INTERKLIMA.

Ασφαλώς, ο αγώνας δεν σταματάει εδώ. Φιλοδοξία μας είναι να δράσουμε αποφασιστικά στη διάδοση του νέου συστήματος μέσα από τις διαδικασίες της παραπέρα ανάπτυξης της σχετικής τεχνολογικής έρευνας, που θα έχει ως στόχο εφαρμογές και σε άλλα νέα κτίρια, και μάλιστα μέσα στην ίδια την Πολυτεχνειούπολη. Το υπέδαφός της, με τα υπόγεια νερά και τα πετρώματά του, θα αξιοποιηθεί για εξοικονόμηση ενέργειας, για υγιεινότερο περιβάλλον, για καλύτερη εκπαίδευση.

Το Πολυτεχνείο θα κάνει ό,τι μπορεί για να επιτευχθούν οι σκοποί αυτοί. Για να έχουμε μέσα στο σπίτι μας ενέργεια καθαρή, υγιεινή και πολύ φτηνή, από το περιφρονημένο περιβάλλον μας.

Συγχαίρω τον καθηγητή κ. Ι. Παπαγεωργιάκη και τους συνεργάτες του για το έργο αυτό και τους εύχομαι κάθε επιτυχία και στους επόμενους στόχους τους.»

Εικαστικά

Η Ζαγορίσια γυναίκα του '40

(έργο του γλύπτη Γιώργου Καλακαλλά)

Ένα μοναδικό έργο τέχνης στήθηκε στον τύμβο του λόφου του Ροντοβανιού στο Ζαγόρι. Πρόκειται για το ορυχάλκινο άγαλμα της Ζαγορίσιας γυναίκας του '40.

Το έργο που φιλοτέχνησε ο γλύπτης, καθηγητής του Τμ. Αρχιτεκτόνων ΕΜΠ Γιώργος Καλακαλλάς, έχει ύψος 6 μέτρα, 2,5 μέτρα πλάτος και βάρος 1,7 τόννους και είναι το μεγαλύτερο άγαλμα από ορείχαλκο της σύγχρονης νεοελληνικής γλυπτικής.

Το έργο συμβολίζει την προσφορά της γυναίκας του Ζαγοριού στον πόλεμο του '40, της γυναίκας που μετατράπηκε σε ηρωίδα με το πρώτο κά-



Το άγαλμα πριν τοποθετηθεί στη θέση του.

λεσμα στο χρέος, που ζώστηκε τα άγρια και κουβάλησε στους ώμους τις κάσες με τα πυρομαχικά, δίνοντας τη δική της μοναδική μάχη, για να κρατηθεί λείψανη αυτή η πολύπαθη γη.

Ο συμβολισμός όμως του έργου έχει και διαχρονικό χαρακτήρα. Τονίζει την εν γένει προσφορά της Ζαγορίσιας γυναίκας και τη συμμετοχή της στη δημιουργία πολιτισμού, πολιτικής συνείδησης, κοινωνικής δικαιοσύνης και καταξίωσης.

Στην επιβλητική σιλουέτα της Ζαγορίσιας γυναίκας που υψώνεται στο άπλετο φως και το γαλάζιο τ' ουρανού, έχεις την αίσθηση πως αντικρύξεις, μέ-