

Οι επτά γέφυρες-γίγαντες της Εγνατίας Οδού

Οι γέφυρες αποτελούν ορισμένα από τα πλέον δύσκολα τεχνικά έργα, που βρίσκονται στον άξονα της Εγνατίας Οδού. Σε αυτά τα 680 χιλιόμετρα αυτοκινητόδρομου που ενώνει την Ηγουμενίτσα με τους Κήπους του Έβρου, μελετήθηκαν συνολικά 560 γέφυρες και μικρά τεχνικά έργα, μήκους 40 χλμ. και κόστους κατασκευής άνω των 600 εκατ. ευρώ.

Οι «**Σημαντικές Γέφυρες της Εγνατίας Οδού**» ήταν το θέμα της ημερίδας που πραγματοποιήθηκε εχθές με διοργάνωση του ΤΕΕ/ΤΚΜ, της Εγνατίας Οδού Α.Ε. και του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Θεσσαλονίκης, στη Πολυτεχνική Σχολή του Α.Π.Θ.

Επιδίωξη των διοργανωτών ήταν η συμβολή στη διάδοση της τεχνολογίας που αποκτήθηκε κατά τη μελέτη και την κατασκευή των συγκεκριμένων πολύπλοκων τεχνικών έργων, σε μία περίοδο μάλιστα που διεξάγεται μεγάλη συζήτηση για τα δημόσια έργα με αφορμή τους δύο νέους νόμους για την ανάθεση έργων και μελετών, όπως είπε κατά το σύντομο χαιρετισμό του ο πρόεδρος της Δ.Ε. του ΤΕΕ/ΤΚΜ κ. **Σάκης Τζακόπουλος**.

Το έργο της Εγνατίας Οδού, συνέβαλε σημαντικότερα στην εδραίωση των ελληνικών εργοληπτικών εταιρειών ενώ θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί για να αναδειχθεί στην προβολή του ρόλου των Ελλήνων μηχανικών, οι οποίοι αν και οι πραγματικοί συντελεστές των μεγάλων έργων ποτέ δε βγαίνουν στο προσκήνιο της δημοσιότητας.

Ο πρόεδρος του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Θεσσαλονίκης κ. **Πάρις Μπίλλιας** τόνισε ότι η δημόσια διοίκηση μπορεί να διδαχθεί από τη λειτουργία των αποκεντρωμένων υπηρεσιών, όχι μόνο σε ότι αφορά στη μελέτη και κατασκευή ενός μεγάλου έργου, αλλά και σε ότι αφορά στην οργάνωση, διοίκηση και διαχείρισή του, ενώ προσέθεσε ότι η Ε.Ο.Α.Ε. θα πρέπει να επεκτείνει τη δραστηριότητά της αναλαμβάνοντας κι' άλλα έργα σε Ελλάδα και εξωτερικό.

Ακολουθώντας χαιρετισμό απηύθυνε ο διευθύνων σύμβουλος της Ε.Ο.Α.Ε. κ. **Δημήτρης Κωτούλας**, ο οποίος αναφέρθηκε στις πολλαπλές καινοτόμες δράσεις της Εταιρείας, που δεν αφορούν αποκλειστικά στην παρακολούθηση του έργου αλλά και στην παρακολούθηση και αξιοποίηση συντελεστών ανάπτυξης για την ευρύτερη περιοχή καθώς η Εγνατία Οδός συνδέει το δυτικό με το ανατολικό άκρο της χώρας στη βόρειο Ελλάδα, όπως επίσης, με τους καθετούς άξονες, με τη βαλκανική ενδοχώρα και τους μεγάλους ευρωπαϊκούς συλλεκτήριους οδικούς άξονες.

Ο πρόεδρος του ΤΕΕ/ΤΑΜ κ. **Ντίνος Αντωνιάδης** τόνισε ότι με την ολοκλήρωση του άξονα στο ανατολικό τμήμα και την ανάπτυξη και των λοιπών έργων υποδομής, δημιουργείται στη περιοχή ένα αναπτυξιακό και μεταφορικό πλέγμα το οποίο θα οδηγήσει και στην ανάπτυξη του εμπορευματοκλιμαίου της Καβάλας και θα στηρίζει τη γενικότερη οικονομική ανάπτυξη της περιοχής.

Σύντομο χαιρετισμό απηύθυνε επίσης το μέλος της Δ.Ε. του ΤΕΕ/ΤΚΜ κ. **Σωτήρης Πρέντζας**, επισημαίνοντας τη σημασία του έργου και το πώς αυτό μπορεί να λειτουργήσει ως δημιουργική πρόκληση για τον ακαδημαϊκό κόσμο.

Από το προεδρείο αναγνώσθηκε χαιρετισμός του υπουργού Μακεδονίας - Θράκης κ. Νίκου Τσιαρτσιώνη, ο οποίος υποστήριξε ότι η πολύτιμη γνώση της Ε.Ο.Α.Ε. πρέπει να αξιοποιηθεί σε όλα τα δημόσια έργα, ενώ το ΥΜΑ-Θ, λαμβάνει την σημαντικότερη αυτή εμπειρία υπόψη του στο Στρατηγικό Σχέδιο Ανάπτυξης που προτείνει για τη περιοχή ευθύνης του.

Στη συνέχεια μελετητές, ανάδοχοι και στελέχοι της Εγνατίας Οδού Α.Ε. παρουσίασαν τους επτά 'γίγαντες' που βρίσκονται στη Δυτική Μακεδονία και την Ήπειρο και συγκεντρώνουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Παρουσιάστηκαν οι κατασκευασμένες γέφυρες της Κρυσταλλοπηγής, του Μεγαλορέματος, του Βοτονοσίου (με μέγιστο άνοιγμα 230 μ., το δεύτερο μεγαλύτερο στην Ελλάδα), του Γρεβενιώτικου, της Γ12 και της Γ1 στη παράκαμψη Καστανιάς. Επίσης παρουσιάστηκαν οι δύο κατασκευαζόμενες γέφυρες, του Αράχθου και του Μετσοβίτικου ποταμού.

Οι ανωτέρω γέφυρες, δίδυμες με ανεξάρτητους φορείς ανά κλάδο κυκλοφορίας, είναι τεχνικά έργα ιδιαίτερα σύνθετα και απαιτητικά, τόσο στη φάση των μελετών, όσο και της κατασκευής, καθώς κτίστηκαν σε περιοχές με υψηλή σεισμικότητα, δύσκολες γεωτεχνικές συνθήκες, ενώ αυτά καθαυτά τα χαρακτηριστικά τους -το μήκος τους, το ύψος των βάθρων, τα μεγάλα ανοίγματα- οδήγησαν τελικά σε πρωτοποριακές και εντυπωσιακές για τα ελληνικά δεδομένα κατασκευές γεφυρών.

Για τη μελέτη των έργων αυτών χρησιμοποιήθηκε ελληνικό και ξένο μελετητικό δυναμικό ενώ έχουν εφαρμοστεί όλες σχεδόν οι σύγχρονες μέθοδοι κατασκευής, έτσι που τελικά υπήρξε μεταφορά τεχνολογίας και απόκτηση σημαντικής εμπειρίας στη μελέτη, παραγωγή και διαχείριση έργων μεγάλων και αυξημένης δυσκολίας.

Για τις κατασκευασμένες ενδεικτικά αναφέρεται ότι η γέφυρα στο Βοτονοσί, έχει μέγιστο μήκος ανοίγματος 230 μ., ενώ της Κρυσταλλοπηγής, που κατασκευάστηκε με προωθούμενο ικρίωμα, έχει μήκος 850 μ. Στις από κατασκευή η γέφυρα του Αράχθου έχει συνολικό μήκος 1036 μ., ενώ του Μετσόβου μέγιστο μήκος ανοίγματος 235 μ. και μόλις 4 ανοίγματα.

Για την κατασκευή τους εκπονήθηκαν ειδικές μελέτες αντισεισμικής θωράκισης, εφαρμόστηκαν όλες οι σύγχρονες μέθοδοι κατασκευής και δόθηκε ιδιαίτερη μέριμνα στις μελέτες έτσι ώστε τα δομικά τους στοιχεία να επιθεωρούνται και να συντηρούνται εύκολα για να αντέξουν τον προδιαγραφόμενο χρόνο ζωής των 120 ετών.

Κατά την ημερίδα στελέχη της Ε.Ο.Α.Ε. και συνεργάτες της εταιρείας, ανέπτυξαν τα παρακάτω θέματα:

Αντισεισμική μελέτη γεφυρών · Σχετικοί κανονισμοί και οδηγίες από τους Α. Λιώλιο, Κ. Παπαευθυμίου και Π. Παπανικόλα (Ε.Ο.Α.Ε.)

Γέφυρα Κρυσταλλοπηγής · τμήμα 1.1.8 από τους Β. Κόλια (μελετητής, DENCO), Α. Τσώρο (ανάδοχος, ΜΗΧΑΝΙΚΗ), Ε. Γκαβαϊσε & Ε. Σαρρίδου (Ε.Ο.Α.Ε.)

Γέφυρα Μεγαλορέματος · τμήμα 3.2 από τους Τ. Τσικνιά(μελετητής, Τ.ΤΣΙΚΝΙΑΣ & Συνεργάτες), Ι. Στρατογιάννη (ανάδοχος, ΜΟΧΛΟΣ), Φ.Τζαβέα & Χ. Γεωργανόπουλο (Ε.Ο.Α.Ε.)

Γέφυρα Βοτονοσίου · τμήμα 3.2 από τους Σ. Σταθόπουλο (μελετητής, ΔΟΜΗ), Β. Τσέμπα (ανάδοχος , ΜΗΧΑΝΙΚΗ), Θ. Τζαβέα & Χ. Γεωργανόπουλο (Ε.Ο.Α.Ε.)

Γέφυρα Γ12-τμήμα 5.1 από τους Α. Τοκατλίδη (μελετητής , ΜΕΤΕ ΣΥΣΜ), Π. Πελεγκάρη (ανάδοχος, J&P), Κ. Σαριδάκη & Α. Στεφανίδου (Ε.Ο.Α.Ε.)

Γέφυρα Γ1- τμήμα 5.2 από τους Θ. Τσιμώνα (μελετητής , ΚΑΝΩΝ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ) , Θ. Παπαδόπουλο (ανάδοχος, ΑΚΤΩΡ), Δ. Κωνσταντινίδη & Ι. Παπαζιώγα (Ε.Ο.Α.Ε.)

Γέφυρες Γρεβενιώτικου & Αράχθου τμήματα 4.1.5 & 2.3 από τους Τ. Τσικνιά (μελετητής , Τ. ΤΣΙΚΝΙΑΣ & Συνεργάτες) , Ε. Γκαβαϊσέ , Μ. Τσιτώτα & Γ. Κωνσταντινίδη (Ε.Ο.Α.Ε.)

Γέφυρα Μετσοβίτικου · τμήμα 3.3 από τους Σ. Σταθόπουλο (μελετητής, ΔΟΜΗ-LEONHARD, ARDRA & PARTNER), Π. Πανέτσος & Ο. Κουρουμλή (Ε.Ο.Α.Ε.)

Η διαχείριση των μελετών της γεφυρών της Εγνατία Οδού από τους Σ. Λαμπρόπουλο & Γ. Κωνσταντινίδη (Ε.Ο.Α.Ε.)

Γεωμετρικοί έλεγχοι και μετρήσεις μικρομετακινήσεων κατά την κατασκευή γεφυρών από τον Χ. Παπαδιαμάντη (Ε.Ο.Α.Ε.)

Ενοργάνωση γεφυρών για την παρακολούθηση της δυναμικής συμπεριφοράς τους από τους Π. Πανέτσο & Δ. Κωνσταντινίδη (Ε.Ο.Α.Ε.) και τους Β.Λεκίδη & Χ. Καρακώστα (ΙΤΣΑΚ).

Οι εργασίες της ημερίδας ολοκληρώθηκαν με συζήτηση και εξαγωγή συμπερασμάτων, ενώ τις εργασίες παρακολούθησαν ο αντινομάρχης Θεσσαλονίκης κ. Στάθης Αβραμίδης, μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας και μεγάλος αριθμός μηχανικών.