|  |  |
| --- | --- |
|  | **ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ**  **ΣΧΟΛΗ ΠΟΛΙΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**  **ΤΟΜΕΑΣ ΔΟΜΟΣΤΑΤΙΚΗΣ**  **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΕΙΣΜΙΚΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ** |

9/12/2016

**ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΔΙΑΛΕΞΗΣ**

Τετάρτη 14 Δεκεμβρίου 2016, 16:30

**ΠΕΠΕΡΑΣΜΕΝΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΑΠΟ ΤΗ ΘΕΩΡΙΑ ΣΤΗΝ ΠΡΑΞΗ**

**Σταθμός Μετρό ¨Μοναστηράκι¨**

**Δημήτρης Μπαϊρακτάρης**

Δρ. Πολιτικός Μηχανικός

**Περίληψη**

Ο σταθμός του Μετρό ¨Μοναστηράκι¨ είναι ένα εξαιρετικά πολύπλοκο υπόγειο έργο. Περιλαμβάνει υπόγειες κτιριακές κατασκευές και μία ποικιλία σηράγγων που διαφέρουν ως προς το μέγεθος των διατομών τους καθώς και ως προς τις ιδιόμορφες μεθόδους διάνοιξης σε πολύ χαλαρό έδαφος.

Ο κύριος σταθμός είναι σήραγγα μήκους 150 m σε βάθος 25 m κάτω από την οδό Ερμού με διατομή πλάτους και ύψους 18 m. Σε μήκος 110 m η προσωρινή υποστήριξη συνίσταται σε θόλο από χαλύβδινους σωλήνες που τοποθετήθηκαν με microTBM, ενώ στα υπόλοιπα 40 m με χρήση δοκών προπορείας, παθητικά αγκύρια και μικροπασσάλους.

Στη σήραγγα επικοινωνίας των επιβατών μεταξύ του νέου σταθμού και του υφιστάμενου σταθμού των ΗΣΑΠ η προσωρινή υποστήριξη γίνεται επίσης με θόλο από χαλύβδινους σωλήνες που τοποθετήθηκαν με μέθοδο Pipejacking. Υπάρχουν ακόμη έργα εκβάθυνσης σηράγγων από μονόροφες σε τετραόροφες. Στο συγκρότημα περιλαμβάνονται πολυόροφα υπόγεια κτήρια που κατασκευάστηκαν σε ανοιχτά ορύγματα με προσωρινή αντιστήριξη πρανών από φρεατοπασσάλους και προεντεταμένα αγκύρια.

Η ανάλυση όλων των κατασκευών έγινε σε χωρικά προσομοιώματα στα οποία τα μέλη από οπλισμένο σκυρόδεμα και οι πάσσαλοι απεικονίζονται με επιφανειακά και 3D γραμμικά πεπερασμένα στοιχεία, τα αγκύρια με γραμμικά ελατήρια και το περιβάλλον έδαφος με επιφανειακά και χωρικά πεπερασμένα στοιχεία. Στις κτιριακές κατασκευές εφαρμόσθηκε μέθοδος ελαστικής ανάλυσης ενώ στις σήραγγες μέθοδος μη γραμμικής ελαστοπλαστικής ανάλυσης.

**Σύντομο Βιογραφικό**

Ο Δημήτρης Μπαϊρακτάρης γεννήθηκε στην Αθήνα το 1937. Το 1960 αποφοίτησε από τη Σχολή Πολιτικών Μηχανικών του Ε.Μ.Π. και διορίσθηκε επιμελητής στην έδρα της Στατικής και Αντισεισμικών Κατασκευών από την οποίαν αποχώρησε το 1981 αφού είχε λάβει εντολή διδασκαλίας την οποίαν άσκησε επί μία εξαετία. Το 1969 ανακηρύχθηκε Δρ. Πολιτικός Μηχανικός του Ε.Μ.Π. Παράλληλα διατηρούσε γραφείο στατικών μελετών. Από το 1980 μέχρι σήμερα είναι διαχειριστής και τεχνικός υπεύθυνος της ομώνυμης εταιρείας στατικών και γεωτεχνικών μελετών. Στα πλαίσια της επαγγελματικής απασχόλησης έχει εκπονήσει σημαντικό αριθμό στατικών και γεωτεχνικών μελετών κτιριακών και βιομηχανικών έργων, σταδίων, οδικών και σιδηροδρομικών γεφυρών και σηράγγων, και έργων Μετρό. Έχει συμμετάσχει με ανακοινώσεις σε αρκετά διεθνή και ελληνικά συνέδρια και έχει διδάξει σε ενημερωτικά σεμινάρια. Έχει διατελέσει μέλος των συντακτικών επιτροπών του Κανονισμού των κατασκευών από σκυρόδεμα και του Ελληνικού αντισεισμικού κανονισμού. Την περίοδο 1963-1965 εξελέγη μέλος του ιδρυτικού διοικητικού συμβουλίου του Συλλόγου Πολιτικών Μηχανικών Ελλάδας και το 1975-1981 Πρόεδρος του Επιστημονικού Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών του ΤΕΕ. Έχει συμπράξει σε επτά ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα, έχει δημοσιεύσει άρθρα σε τεχνικά περιοδικά και έχει εκδώσει δύο διδακτικά εγχειρίδια.