**ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΕΥΠΑΛΙΝΕΙΟΥ ΟΡΥΓΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ASCE ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ**

Το Ευπαλίνειον Όρυγμα ανακηρύχθηκε πρόσφατα ως Διεθνές Ιστορικό Τοπόσημο Μηχανικής από την ASCE και για το λόγο αυτό προγραμματίζεται σχετική εκδήλωση στη Σάμο την 29η Οκτωβρίου 2017. Κύριος οργανωτής της εκδήλωσης είναι το ΤΕΕ με συνδιοργανωτές τον ΣΠΜΕ και το Ελληνικό Τμήμα της ASCE κάτω από την αιγίδα του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού και με την υποστήριξη του Δήμου Σάμου. Κεντρικοί Ομιλητές θα είναι οι Hermann Kienast, Mark Kozak-Holland, Δημοσθένης Σβολόπουλος, ενώ προβλέπεται και επίσκεψη στο Όρυγμα μετά την αποκάλυψη της αναμνηστικής πλακέτας. Θα παρευρεθούν η Υπουργός Πολιτισμού, ο βουλευτής Σάμου, ο Πρόεδρος του ΤΕΕ, ο Πρόεδρος του ΣΜΠΕ, ο Δήμαρχος Σάμου, εκπρόσωποι του ΕΜΠ, της ASCE και άλλοι επίσημοι. Η εκδήλωση είναι ανοιχτή για το κοινό.

Η σχετική πρόταση ανακήρυξης ήταν πρωτοβουλία της Διεθνούς Περιφέρειας της ASCE (International Region ή Region 10) με επισπεύδοντα τον τέως Διευθυντή της εν λόγω Περιφέρειας Κων/νο Μέμο, Ομότιμο Καθηγητή ΕΜΠ. Στην προετοιμασία της πρότασης βοήθησαν με την υπογραφή των σχετικών εγγράφων το ΤΕΕ (Γ. Στασινός), η τοπική Εφορεία Αρχαιοτήτων (Π. Χατζηδάκης) και η κεντρική υπηρεσία του Υπουργείου Πολιτισμού (Ε. Κουντούρη), καθώς και το Ελληνικό Τμήμα της ASCE (Π. Χατζηπάνος), ο ΣΠΜΕ (Β. Μπαρδάκης), η Σχολή Πολ. Μηχανικών του ΕΜΠ (Δ. Κουτσογιάννης).

Η American Society of Civil Engineers (ASCE) ιδρύθηκε το 1852 και αποτελεί την παλαιότερη επαγγελματική ένωση μηχανικών των ΗΠΑ. Έχει 150.000 μέλη εκ των οποίων τα 25.000 έχουν έδρα εκτός ΗΠΑ και συναποτελούν τα μέλη της Διεθνούς Περιφέρειας. Η ASCE αποτελεί μια εκ των πλέον εγκύρων ενώσεων πολιτικών μηχανικών παγκοσμίως και μέσα από το Landmark Program που αναπτύσσει σε εθνικό (HΠΑ) και διεθνές επίπεδο προσπαθεί να αναδείξει σημαντικά έργα και κατασκευές πολιτικού μηχανικού, που «έγραψαν ιστορία». Στόχος του Προγράμματος είναι η καλλιέργεια αυτογνωσίας και έμπνευσης στον κλάδο.

Σήμερα περί τα 270 προγράμματα, κατασκευές και τοποθεσίες έργων έχουν συμπεριληφθεί στον κατάλογο των Historic Civil Engineering Landmarks εκ των οποίων περί τα 45 Τοπόσημα αναφέρονται σε 25 χώρες εκτός ΗΠΑ. Αξίζει να αναφερθεί ότι μόλις 3 εξ όλων των 270 έργων έχουν κατασκευασθεί κατά την προ Χριστού εποχή. Μερικά διεθνή Τοπόσημα Μηχανικής της ASCE είναι γνωστά και στο ευρύτερο κοινό, όπως ο πύργος του Eiffel στο Παρίσι, η διώρυγα του Σουέζ, τα λαξευμένα μνημεία της Πέτρα, το Μάτσου Πίτσου στο Περού, η Αγία Σοφία στην Κων/πολη, η διώρυγα του Παναμά, κ.α.

Το Ευπαλίνειο Όρυγμα κάλυπτε το μεγαλύτερο τμήμα του εξωτερικού υδραγωγείου παροχής πόσιμου νερού στην αρχαία πρωτεύουσα του νησιού (νυν Πυθαγόρειο). Κατασκευάσθηκε περί το 540 π.Χ. και ευρίσκετο σε λειτουργία για μία χιλιετία. Κατόπιν εγκαταλείφθηκε και επιχώθηκε σταδιακά. Το 1856 επανευρέθη το ανάντη τμήμα του έργου στις πηγές (Αγιάδες), ενώ το 1882 απεκαλύφθη το σύνολο του ορύγματος. Κατά τη δεκαετία του 1970 το έργο αποτυπώθηκε από το γερμανικό αρχαιολογικό Ινστιτούτο. Το Όρυγμα ακολουθεί μία σχεδόν ευθύγραμμη διαδρομή 1036μ. στο εσωτερικό λόφου ύψους 170μ πάνω από αυτό και εμπεριέχει διώρυγα υπό κλίση στην οποία έχει τοποθετηθεί ο αγωγός ύδρευσης. Ο τελευταίος συναρμόζεται από πήλινους σωλήνες.

Η Ιστορική σπουδαιότητα του έργου από άποψη πολιτικού μηχανικού έγκειται κυρίως στη μέθοδο «αμφίστομης» εκσκαφής του, η οποία απαιτούσε εφαρμογή καινοτόμων για την εποχή μεθόδων γεωμετρίας και τοπογραφίας τόσο για επίτευξη ευθυγραμμίας όσο και για την εξασφάλιση τομής των δύο μετώπων εκσκαφής και την τήρηση οριζοντιότητας. Η διαδρομή της σήραγγας αποκαλύπτει επιπρόσθετες ιδιοφυείς πτυχές του σχεδιασμού της από τον Μεγαρέα μηχανικό Ευπαλίνο σε θέματα γεωλογίας και υδραυλικής. Ήταν η πρώτη φορά στην ιστορία που πραγματοποιείτο «αμφίστομη» εκσκαφή ευθύγραμμης υδρευτικής σήραγγας κάτω από εδαφικούς σχηματισμούς ύψους έως 170μ. Το μεγάλο αυτό ύψος απέκλειε την εφαρμογή των κατακόρυφων πηγαδιών τα οποία διευκόλυναν πολύ την εκσκαφή και την τήρηση της ευθυγραμμίας σε ρηχές κατασκευές ορυγμάτων ύδρευσης όπως στα qanats του Ghasabe στο Ιράν, της ίδιας χρονικής περιόδου με το Ευπαλίνειο όρυγμα. Για την επιτυχημένη εφαρμογή πρωτοπόρων τεχνικών στην επίτευξη τέτοιου σύνθετου έργου τεχνολογίας μηχανικού η UNESCO αναγνώρισε το Όρυγμα ως “World Cultural Heritage Site” το έτος 1992.

Γι’ αυτή τη θαυμαστή εφαρμογή γεωμετρίας, τοπογραφίας, γεωλογίας, υδραυλικής σε τεχνικό έργο θα μιλήσουν κατά την εκδήλωση της 29/10/2017 οι: Hermann Kienast επικεφαλής της αποτύπωσης του μνημείου από το γερμανικό αρχαιολογικό Ινστιτούτο στην Ελλάδα και διεθνώς αναγνωρισμένο πρωτοπόρο μελετητή του έργου, Mark Kozak – Holland σύμβουλο επιχειρήσεων και συγγραφέα της σειράς «Lessons from History» με αντικείμενο τη μελέτη της διαχείρισης έργων κατά την αρχαιότητα, Δημοσθένη Σβολόπουλο επιβλέπων του πρόσφατου έργου αναστήλωσης, συντήρησης και ανάδειξης του Ορύγματος. Η αποκάλυψη της αναμνηστικής πλάκας θα γίνει από τον Δρα Elias Sayah, Governor, Region 10, ASCE.