

Η συρταρωτή γέφυρα του Ευρίπου στη Χαλκίδα

Η γέφυρα της Χαλκίδας στον πορθμό του Ευρίπου με 2.500 χρόνια ιστορίας είναι το πιο ζωντανό και κομβικό σημείο της πόλης της Χαλκίδας.

Δεν γίνεται να μην την δεις, να μην την περπατήσεις, να μην σταθείς να χαζέψεις τα «τρελά νερά της» ή να μην την δεις έστω μια φορά να ανοίγει για να περάσουν ιστιοφόρα, εντυπωσιακά γιοτ, φορτηγά πλοία ή και άλλα σκάφη που το ύψος τους είναι απαγορευτικό για να περάσουν κάτω από την κλειστή γέφυρα.

Τα «τρελά νερά» της Χαλκίδας, όπως καθιερώθηκαν να λέγονται, αφορούν [το φαινόμενο του Ευρίπου](#) στο οποίο αν παρατηρήσει κανείς συστηματικά το εν λόγω ρεύμα, θα δει ότι ενώ στις 22-23 ημέρες παρουσιάζει μια κανονικότητα αλλαγής φοράς ανά 6 ώρες περίπου, όπως ακριβώς η παλίρροια, στις υπόλοιπες 6-7 ημέρες του μήνα το ρεύμα γίνεται τόσο ακανόνιστο που μπορεί να αλλάξει φορά ακόμη και 14 φορές μέσα στο ίδιο 24ωρο!

Δεν υπάρχουν γραπτές μαρτυρίες για την γεφύρωση πριν απ' τον 5ο π.Χ. αιώνα, πλην ίσως από τη δήλωση του Ησιόδου (στχ. 650, «Έργα και Ημέραι») ότι από τη Βοιωτία πέρασε στην Εύβοια με πλοίο: «οὐ γάρ πώ ποτέ νηί γ' επέλων ευρέα πόντον, ει μη ες Εύβοιαν εξ Αυλίδος». Άρα τον 8ο αιώνα π.Χ., το Στενό δεν διέθετε γεφύρωση. Άλλωστε, υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις ότι το εύρος του στενού κατά την αρχαιότητα στη θέση της σημερινής Χαλκίδας ήταν πολύ μεγάλο για να μπορεί να γίνει λόγος για γέφυρα. Πέρα από την γεωγραφική αποτύπωση από τον Πτολεμαίο την μη ύπαρξη γεφύρωσης ενισχύει και η έκταση των έργων επιχωμάτωσης του Στενού, κατά τον 5ο π.Χ. αιώνα, όπως ευγλώτως τα περιγράφει ο Διόδωρος' ο Σικελιώτης .

Η πρώτη καταγραφή για ύπαρξης γέφυρας γίνεται στα τέλη του 5ου αιώνα π.χ. και συγκεκριμένα το 410 π.Χ., όταν οι Χαλκιδείς μετά την αποχώρησή τους από την Αθηναϊκή Συμμαχία και φοβούμενοι ναυτικό αποκλεισμό ως αντίποινα, συμμαχούν με τους Θηβαίους και αποφασίζουν να οχυρώσουν την πόλη ώστε να την προφυλάξουν από μια επικείμενη εχθρική επίθεση και κυρίως να κόψουν με αυτόν τον τρόπο την ναυτική συγκοινωνία της Αθήνας με την Θεσσαλία. Αρχικά έκτισαν 2 πύργους πάνω στις επιχωμάτωσεις που υπήρχαν και στις δύο πλευρές της πόλης, ελέγχοντας με αυτόν τον τρόπο, όλο τον Ευβοϊκό ενώ έκτισαν και μια ξύλινη γέφυρα για να προφυλάσσονται οι υπερασπιστές της.

Με το πέρασμα του Μ. Αλεξάνδρου, από την πόλη της Χαλκίδας, εν έτη 334 π.Χ., αποφασίζεται από τον ίδιο η κατασκευή νέων πυλών και πύργων.

Την Ρωμαϊκή περίοδο έχουμε πάλι αναφορές στην γέφυρα και στους πύργους που την πλαισιώνουν με το πλάτος τους πορθμού να καταγράφεται στα 60 περίπου μέτρα.

Στην Βυζαντινή περίοδο και επί Ιουστινιανού υπάρχουν σαφείς αναφορές στην ύπαρξη κινητής γέφυρας που επιτρέπει την ναυσιπλοΐα. Το μεγαλύτερο μέρος του στενού είναι μπαζωμένο αφήνοντας μόνο ένα στενό κομμάτι για την διέλευση των πλοίων.

Με την έλευση των Ενετών στην Χαλκίδα, ο πορθμός του Ευρίπου αποκτά ξεχωριστή στρατηγική και εμπορική αξία. Ως εκ τούτου γίνονται αρκετά έργα που αλλάζουν σε μεγάλο βαθμό την μορφή της ζεύξης όπως αυτή είχε διατηρηθεί σχεδόν αναλλοίωτη επί αιώνες.



Η πρώτη σημαντική αλλαγή είναι η δημιουργία του δεύτερου κλάδου του πορθμού όταν δημιουργήθηκε και οχυρώθηκε η ενδιάμεση υφαλονησίδα («Επιθαλλάσιο Φρούριο») η οποία αναφάνηκε όταν ξεμπαζώθηκε τμήμα του Βοιωτικού επιχώματος. Τώρα, η υφαλονησίδα συνδέεται με τη Βοιωτία μέσω λίθινης τοξωτής γεφύρας, με πλήθος από 5-6 καμάρες.

Ο κύριος πορθμός, αυτός που χωρίζει την υφαλονησίδα από τη Χαλκίδα, διευρύνεται, και γεφυρώνεται ίσως και με μια μικρού μήκους λίθινη τοξωτή γέφυρα συνεχίζει όμως να υπηρετεί την Ναυσιπλοΐα μέσω ενός κινητού ξύλινου ζεύγματος. Εκβαθύνεται δε προς τούτο συστηματικά ο πορθμός (κατά το διάστημα 1408 με 1414).

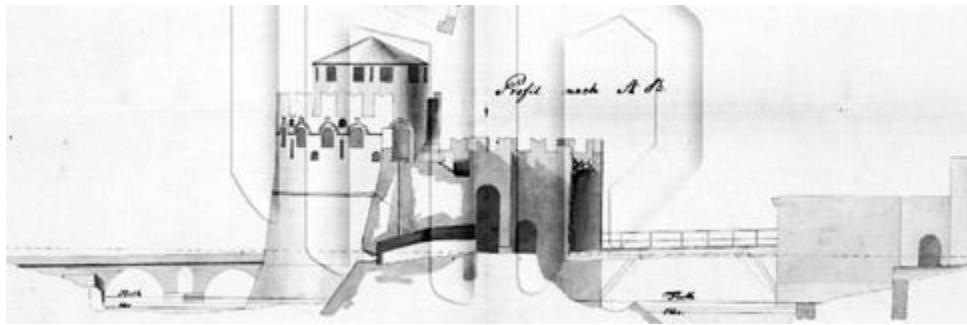
Εκτός από την κινητή γέφυρα που εξυπηρετούσε την ναυσιπλοΐα, υπάρχουν και μία ή δύο αναπακτές - ξύλινες μικρές ζεύξεις - πιθανόν εκατέρωθεν του φρουρίου της υφαλονησίδας, που για λόγους πρόσθετης ασφάλειας είχαν την δυνατότητα να σηκώνονται πριν να κλείσουν οι πύλες. Το ανασήκωμα αυτό γίνεται από μέσα απ' την Πύλη, μέσω αλυσίδων και τροχαλιών.

Επί Τουρκοκρατίας η κατασκευή δεν άλλαξε σημαντικά με εξαίρεση την πιθανή μείωση των ανοιγμάτων λόγω επιπλέον επιχωματώσεων τόσο από την Βοιωτική ακτή όσο και την Ευβοϊκή. Έτσι πιθανολογείται ότι τα πέτρινα τόξα που συνέδεαν το φρούριο με την ακτή μειώθηκαν, ενώ και το άνοιγμα που εξυπηρετούσε τη ναυσιπλοΐα πρέπει και αυτό να μειώθηκε στα μόλις 12 μέτρα αφού σύμφωνα με καταγραφές μπορούσε να περάσει μόνο μία γαλέρα με τα κουπιά μαζεμένα. Μετά την απελευθέρωση από τους Τούρκους η γέφυρα δεν έχει αλλάξει αλλά έχει παρατηθεί και βρίσκεται σε κακή κατάσταση που της επιτρέπει να εξυπηρετεί μερικώς την ναυσιπλοΐα.

Η Γαλλική γέφυρα του Όθωνα

Το 1867 επί Όθωνος με ένα έργο εξαιρετικής τεχνικής και εθνικής σημασίας δημιουργείται η πρώτη νέα γέφυρα μετά την Εθνεργεσία. Μάλιστα **το Ελληνικό κράτος φτάνει κοντά στον να δημιουργήσει πρώτο αυτοχρηματοδοτούμενο έργο με σύμπραξη ιδιωτικού και δημόσιου τομέα το έτος 1843!** Με βασιλικό διάταγμα ο Δήμος Χαλκιδέων είχε το δικαίωμα να παραχωρήσει για 26 χρόνια το δικαίωμα είσπραξης πορθμείων και διοδίων σε ιδιώτη με την υποχρέωση ιδιώτης να αναλάβει τον καθαρισμό του πορθμού και την κατασκευή της κινητής γέφυρας. Μετά από άκαρπες προσπάθειες του 1949 να δημιουργηθεί εταιρεία που θα αναλάβει το έργο, με νόμο του 1853 νομοθετείται η δημόσια χρηματοδότηση του.

Αρχιμηχανικός του νέου έργου είναι ο σπουδαίος Έλληνας Μηχανικός Δημ. Μ. Σκαλιστήρης Υπολοχαγός του Μηχανικού, απόφοιτος της Ecole des Ponts et Chaussees των Παρισίων αργότερα δε Καθηγητής Στατικής και Μηχανικής στο Πολυτεχνείο (1864), ως και Καθηγητής της Γεφυροδοποιίας (1869) αλλά και μετέπειτα πρώτος Διευθυντής του νεοσυσταθέντος Τμήματος Δημοσίων Έργων (στο Υπ.Εσωτερικών).



Ο κύριος (προς Χαλκίδα) πορθμός διαπλατύνεται στα 20,0 μέτρα περίπου, και εμβαθύνετε στα 6,0 μέτρα νερού, περίπου. Όλες οι υποβρύχιες εργασίες, γίνονται με τα χέρια μέχρι και λοστάρια 6,5 μέτρων μήκους και πέντε πόντους διάμετρο παραγγέλλει ο Σκαλιστήρης στη Σύρο για τον εκβραχισμό του βραχώδους σχηματισμού που βρέθηκε κάτω απ' τον παλιό πυθμένα! Κι όλα τούτα υπό συνθήκες ταχύτατης παλίρροιας και τρικυμιών. Πολλοί κατάδικοι οι οποίοι εργάζονται σ' αυτό το έργο, δείχνουν μεγάλη αφοσίωση και εργατικότητα.



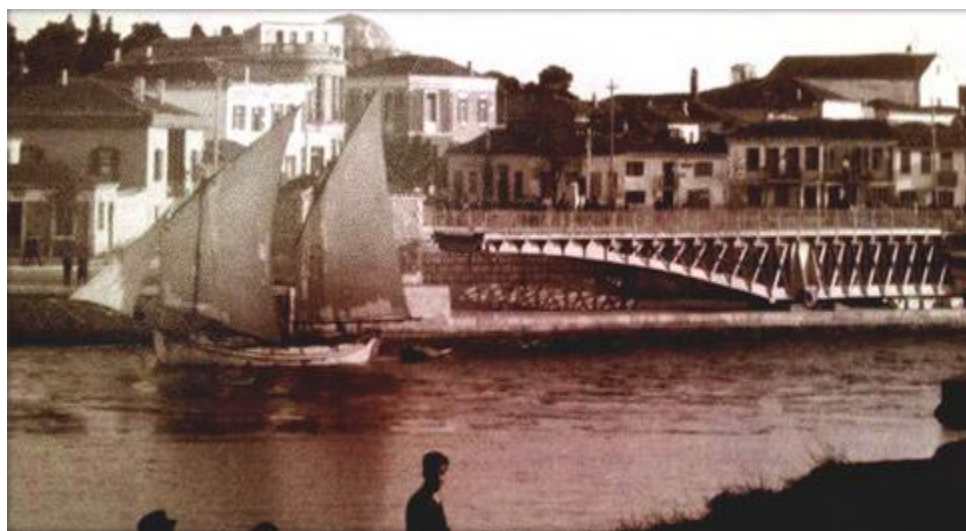
Λέγεται ότι η προμελέτη της νέας γέφυρας είχε συνταχθεί από Γάλλους Μηχανικούς της μετεπαναστατικής γαλλικής Αποστολής. Εγκαίρως, πριν απ' το 1857, είχε γίνει στη Γαλλία η παραγγελία του κινητού σιδηρού τμήματος, της περιστρεφόμενης «διπλωτής» γέφυρας.

Η έκθεση όμως τόσων πολλών (μικρής κλίμακας) ευαίσθητων σιδηρών μελών στην ανεμπόδιστη θαλάσσια διάβρωση, πρέπει να οδήγησε σε μια μάλλον ταχεία αποσάθρωση ορισμένων μελών της γέφυρας. Έτσι σχετικά νωρίς, το 1890, προκύπτει η ανάγκη της αντικατάστασής της και η γέφυρα κατεδαφίζεται.

Η εξυπηρέτηση της κυκλοφορίας γίνεται πλέον μέσω πλωτού πορθμείου.

Η Ιταλική χειροκίνητα περιστρεφόμενη γέφυρα

Λόγω των αυξημένων πλέον αναγκών τόσο της οδικής κυκλοφορίας όσο και της ναυσιπλοΐας, απαιτείται επιπλέον εκβάθυνση του πορθμού (φτάνει πλέον τα 8.5 μέτρα) αλλά και διπλασιασμός του πλάτους στα 40 μέτρα. Δυστυχώς, μαζί με αυτό το σημαντικό έργο, **επιχωματώνεται και η τρίτοξη λίθινη γέφυρα του 1857 και κατεδαφίζονται οι δύο ενετικοί πύργοι του Επιθαλάσσιου Φρουρίου της Χαλκίδας**. Μία ενέργεια που πέρα από πολιτικώς εμβληματική δεν δικαιολογείται από τις ανάγκες της νέας γεφύρωσης όπως χαρακτηριστικά αναφέρει ο Θ.Π. Τάσιος στο σύγγραμμα για τις Κινητές Γέφυρες του Ευρίπου.



Οι εργασίες διάνοιξης του πορθμού διαρκούν πέντε έτη, και περί τα τέλη του 1895 φθάνει στην Χαλκίδα από την Ιταλία η νέα Χαλύβδινη γέφυρα των 40 μέτρων. **Τα εγκαίνια της Ιταλικής πλέον χειροκίνητα περιστρεφόμενης γέφυρας έγιναν τον Απρίλιο του 1896.**

Η εξέλιξη στις οδικές μεταφορές καταστούν πλάτος της γέφυρας ανεπαρκές και σε συνδυασμό με τους περιορισμούς στον φόρτο που μπορούσε να εξυπηρετήσει κάνουν την γέφυρα μη λειτουργική. Παρόλα αυτά εξυπηρέτησε τις ανάγκες της Χαλκίδας και της Εύβοιας επί 65 περίπου χρόνια.

Η Ελληνική συρταρωτή γέφυρα του Ευρίπου

Το 1959 το Υπουργείο Δημοσίων Έργων τότε προκηρύσσει διεθνή διαγωνισμό για τη Μελέτη και Κατασκευή της νέας γέφυρας του πορθμού του Ευρίπου. Το ενδιαφέρον ήταν μεγάλο και υποβλήθηκαν 6 πρόσφορες από τις οποίες οι τέσσερις ήταν συνεργασία Ελληνικής με αλλοδαπή εταιρεία, η μία ήταν αμιγώς αλλοδαπή και μία αμιγώς Ελληνική.

Από τις έξι προτάσεις προκρίθηκε η μοναδική αμιγώς Ελληνική της «ΕΔΟΚ Α.Ε. ΒΙΟ Α.Ε.» που πέρα του ότι προκαλούσε την μικρότερη δυνατή χωροταξική και αισθητική όχληση στην πόλη, ήταν και η πιο οικονομική και με το μικρότερο κόστος συντήρησης.

Οι πέντε άλλες προτάσεις αφορούσαν ανορθούμενη γέφυρα ή διπλωτή (όπως η Ιταλική) και κατά συνέπεια είχαν τόσο αισθητικό όσο και χωροταξικό κόστος για την πόλη. **Η συρταρωτή γέφυρα που προτάθηκε ήταν η πρώτη διεθνώς στο είδος της.**



Η μηχανολογική αρχή λειτουργίας της γέφυρας, η μελέτη και σχεδίαση των μεταλλικών μερών και του μηχανολογικού εξοπλισμού της υπήρξαν έργο του **Διπλ. Μηχανολόγου-Ηλεκτρολόγου ΕΜΠ Ευθ. Μαλάκη Τεχνικού Διευθυντή της ΒΙΟ.** Ως σύνολο, το σημαντικό αυτό έργο ήταν καρπός συνεργασίας του Ε. Μαλάκη και του **Ομοτ. Καθηγητή ΕΜΠ Θεοδ. Τάσιου** – στις αρχές της επαγγελματικής του σταδιοδρομίας – υπεύθυνου για τη σχεδίαση και μελέτη Πολιτικού Μηχανικού σε μία από τις πρώτες εφαρμογές στη χώρα μας του προεντεταμένου σκυροδέματος.

Το 1963 και μετά από δύομιση χρόνια εργασιών θα εγκαινιαστεί η νέα ηλεκτροκίνητη γέφυρα του Ευρίπου. Αξίζει να σημειωθεί ότι άλλο ένα πλεονέκτημα της επιλεγθείσας λύσης ήταν η παράλληλη συνύπαρξη της με την Ιταλική γέφυρα ώστε να μην εμποδίζεται η οδική κυκλοφορία αλλά ούτε η ναυσιπλοΐα.

Η νέα συρταρωτή γέφυρα έχει μήκος 42 μέτρα και πλάτος 11 μέτρα, έχει δύο λωρίδες κυκλοφορίας και πεζοδρόμια για τους πεζούς. Ο σκελετός της είναι σιδερένιος ενώ το κατάστρωμα παραμένει ξύλινο. Το πάχος της πλάκας που καλύπτει τις δύο τάφρους (τα «κουτιά» στα οποία βυθίζεται η γέφυρα) είναι μόλις 30 εκατοστά, επίτευγμα για εκείνη την εποχή, ώστε να μην απαιτείται να μεγάλη κάθοδος της γέφυρας πριν «συρταρώσει».

Ο μηχανισμός λειτουργίας της εξαιρετικά απλός, παγκόσμια πρότυπος όμως για την εποχή. Όταν πρόκειται ν' ανοίξει η γέφυρα για την ναυσιπλοΐα, μηχανικοί γρύλοι ανεβαίνουν και παίρνει επαφή με την κύρια δοκό της γέφυρας, οπότε αφαιρούνται προς τα έξω οι πλάκες στήριξης της γέφυρας. Οι γρύλοι τότε κατεβαίνουν, κι έτσι γίνεται εφικτή η κάθοδος της γέφυρας κατά 0,63 cm, ενώ συγχρόνως αναδιπλούνται τα κικλιδώματα. Τώρα οι τροχοί της γέφυρας κάθονται πάνω στη σιδηροτροχιά, κι αρχίζει η έλξη του κάθε βραχίονα προς το εσωτερικό της αντίστοιχης σήραγγας του.

Το 1996 η συρταρωτή γέφυρα του Ευρίπου αποκτά ασφαλτοστρωμένο κατάστρωμα και μέχρι σήμερα συνεχίζει να ενώνει και ταυτόχρονα να χωρίζει τα δυο κομμάτια της πόλης της Χαλκίδας.

Πηγές:

«45 ΧΡΟΝΙΑ ΤΗΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ ΤΗΣ ΧΑΛΚΙΔΑΣ,

Οι Κινητές Γέφυρες του Ευρίπου» - Θ. Π. Τάσιος,

«170 χρόνια Πολυτεχνείο, Οι μηχανικοί και η τεχνολογία στην Ελλάδα» - ΕΜΠ 2012

Φωτογραφίες:

Eniportal.gr

Γενικά Αρχεία του Κράτους

Φωτογραφίες Παλιάς Χαλκίδας

http://www.eniportal.gr/euboea_content.asp?ID=23612

10/4/2013 - Τελευταία ενημέρωση στις 30/9/2014 4:23:59 μμ