

Πρωτοβουλία διάσωσης σκάλας φόρτωσης μεταλλεύματος στα Λουτρά Κύθνου

Σύλλογος Φίλων Αρχαιολογικού Μουσείου Νήσου Κύθνου

Ιανουάριος 2018

Σύνταξη κειμένου:

Βελουδάκη Χριστιάννα

Αρχιτέκτων Μηχανικός ΕΜΠ, MSc Προστασία Μνημείων ΕΜΠ
Υποψήφια Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Εδιμβούργου

Μπαλοδήμου Μαρία

Αρχιτέκτων Μηχανικός Α.Π.Θ., MSc Συντήρηση και Αποκατάσταση
Ιστορικών Κτηρίων & Συνόλων Κ.Υ. Leuven, Υποψήφια Διδάκτωρ ΕΜΠ

Εικ. 1: σκάλα φόρτωσης στα Λουτρά Κύθνου, φωτογραφία Χ. Βελουδάκη, 2009



εικ. 2: θέση σκάλας



εικ. 3: άποψη της σκάλας από τα δυτικά_ φωτογραφία Χ. Βελουδάκη, 2009

ΣΚΑΛΑ ΦΟΡΤΩΣΗΣ ΜΕΤΑΛΛΕΥΜΑΤΟΣ ΣΤΑ ΛΟΥΤΡΑ ΤΗΣ ΚΥΘΝΟΥ

Α. Γενικά στοιχεία – Περιγραφή

Από τα τέλη του 19^{ου} έως τις αρχές του 20^{ου} αιώνα στο νησί της Κύθνου λειτούργησαν μεταλλεία σιδήρου. Σήμερα τα κατάλοιπα της μεταλλευτικής δραστηριότητας βρίσκονται διάσπαρτα στο νησί. Σημαντικό και πλέον χαρακτηριστικό τμήμα των μεταλλευτικών εγκαταστάσεων είναι οι σκάλες φόρτωσης του μεταλλεύματος.

Οι σκάλες αποτελούσαν ένα από τα βασικότερα στοιχεία στην οργάνωση ενός τυπικού νησιώτικού μεταλλείου, δεδομένου ότι ήταν ο τελευταίος σταθμός του μεταλλεύματος στην πορεία του από τις στοές προς την πλησιέστερη ακτή. Τα βαγόνια με το μέταλλευμα έφταναν με διάφορα μέσα σε κατάλληλα διαμορφωμένο πλάτωμα πίσω από τη σκάλα φόρτωσης (πλατεία διαλογής - φόρτωσης). Στη συνέχεια μέσω σταθερών σιδηροτροχιών μεταφέρονταν στις σκάλες απ' όπου άδειαζαν στα αμπάρια των πλοίων. Από εκεί η θάλασσα, με τα ήδη υπάρχοντα ναυτικά δίκτυα, παρείχε απεριόριστες δυνατότητες μεταφοράς.

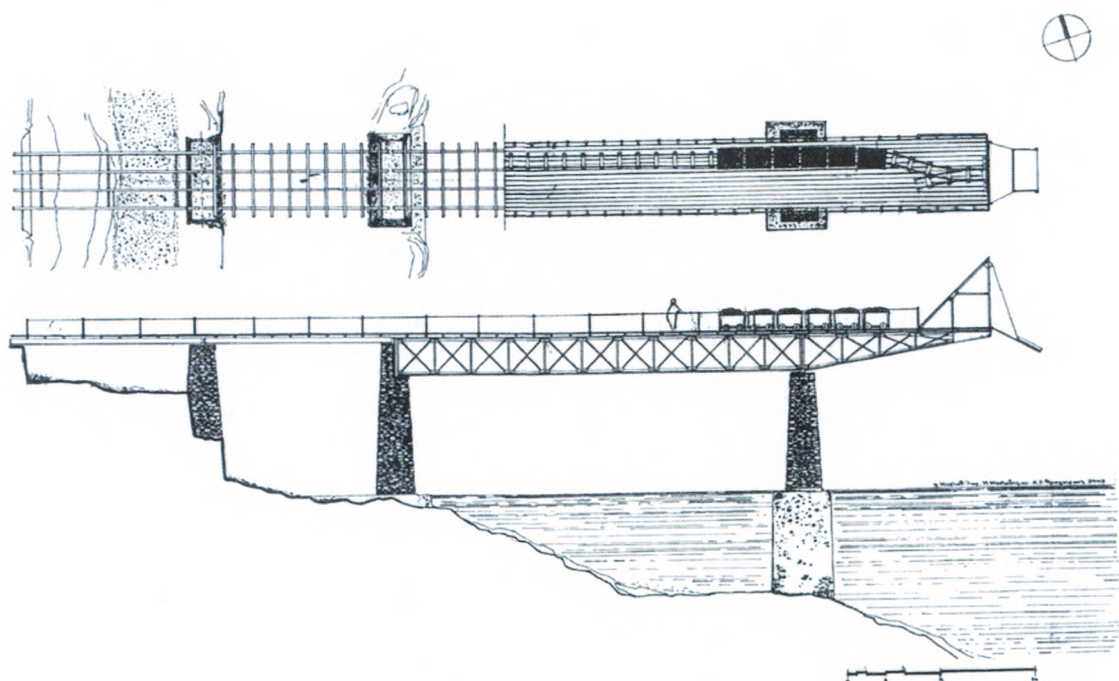
Σε όλο το Αιγαίο συναντάται μεγάλη ποικιλία στη μορφολογία των σκαλών φόρτωσης. Ορισμένες από αυτές είναι πρόχειρες κατασκευές, από ευτελή υλικά, ενώ άλλες παρουσιάζουν ιδιαίτερο αρχιτεκτονικό - κατασκευαστικό ενδιαφέρον, αποτελώντας χαρακτηριστικά και εξαιρετικά δείγματα εφαρμογής των σύνθετων σιδηρών κατασκευών στην Ελλάδα.

Στην Κύθνο έχουν καταγραφεί μέχρι στιγμής τέσσερις σκάλες φόρτωσης που εξυπηρετούσαν διάφορες μεταλλευτικές εταιρείες που δραστηριοποιήθηκαν κατά καιρούς στο νησί. Αναλυτικότερα υπάρχουν μία στη βόρεια Κύθνο, στον όρμο των Λουτρών και τρεις στα ανατολικά, στους όρμους του Αγίου Στεφάνου, στο Ζογκάκι και στις Λεύκες. Οι δύο εξ αυτών, στα Λουτρά και στις Λεύκες, σώζονται σε καλύτερη κατάσταση διατηρώντας τόσο το λίθινο όσο και το μεταλλικό τμήμα τους. Η κατάστασή τους ωστόσο επιδεινώνεται χρόνο με το χρόνο, καθώς έχουν υποστεί σημαντικές φθορές και βλάβες. Η προστασία και η ανάδειξή τους είναι αναγκαία δεδομένου ότι αποτελούν ένα σημαντικό και εν κινδύνω κομμάτι της νεώτερης ιστορίας της Κύθνου.

Σκάλα φόρτωσης στον όρμο των Λουτρών

Η σκάλα φόρτωσης των Λουτρών, εξυπηρετούσε τις ανάγκες του μεταλλείου που λειτουργούσε από τα τέλη του 19^{ου} αιώνα στο όρος Κακόβολο, σε απόσταση 2 χλμ. περίπου, προς τα βορειοδυτικά. Ο φορέας της είναι μεταλλικός, δικτυωματικής μορφής ως επί το πλείστον και στηρίζεται σε 3 λιθόκτιστα βάθρα. Το πιο απομακρυσμένο από την ακτή βάθρο βρίσκεται σε απόσταση 20 μέτρα και εδράζεται σε βάθος 5,5 μέτρα στο βυθό της θάλασσας. Το συνολικό μήκος της σκάλας είναι 53 μέτρα, έχει πλάτος 4 περίπου μέτρα και βρίσκεται σε ύψος 8,7 μέτρων από την επιφάνεια της θάλασσας. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το μεταλλικό τμήμα της, στο οποίο βρίσκουν εφαρμογή πρωτόγνωρες, για τα ελληνικά δεδομένα της εποχής, τεχνικές.

Από την αρχή της σκάλας μέχρι και το 2^ο βάθρο στήριξης, όπου η κατασκευή θεμελιώνεται ακόμα στο έδαφος, τα ανοίγματα των 10 μέτρων γεφυρώνονται με 4 μεταλλικούς δοκούς,



εικ. 4: σχέδιο αποτύπωσης σκάλας Λουτρών_ Ερευνητικό Πρόγραμμα «Ιστορικά μεταλλεία στο Αιγαίο»
2000-2005, Εργαστήριο Αστικού Περιβάλλοντος, Σχολή Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ΕΜΠ



εικ. 5: σκάλα φόρτωσης Λουτρών και τερματικός σταθμός εναέριου σιδηρόδρομου_
φωτογραφία Χ. Βελουδάκη, 2009

υψίκορμης διατομής «διπλού Τ», διαστάσεων 12,5×30 εκ. περίπου (INP 300). Από το 2° μέχρι το 3° βάθρο, όπου πλέον η σκάλα βρίσκεται πάνω από τη θάλασσα, το άνοιγμα των 20 μέτρων γεφυρώνεται μέσω μίας δικτυωματικής κατασκευής ύψους 2 μέτρων περίπου. Το τελευταίο τμήμα της σκάλας, αποτελείται από έναν δικτύωμα - πρόβολο, μήκους 10 μέτρων περίπου με τριγωνική μορφή στην όψη. Πάνω από τις δοκούς ή το δικτύωμα αντίστοιχα, σε όλο το μήκος της σκάλας τοποθετούνται εγκάρσια και σε απόσταση 90 εκ. μεταξύ τους δευτερεύοντα μεταλλικά δοκάρια μικρότερης διατομής. Πάνω σε αυτά στρώνονταν οι ξύλινες τάβλες, ορισμένες από τις οποίες υπάρχουν ακόμα και σήμερα. Στο τελευταίο σημείο της σκάλας, όπου κατέληγαν οι σταθερές σιδηροτροχιές, το μέταλλευμα άδειαζε στα πλοία μέσω ενός κινητού αρθρωτού χωνιού.

Με βάση την τεχνολογία των κατασκευών, αλλά και τις αρχαικές πηγές σχετικά με τη λειτουργία των μεταλλείων, μπορούμε να υποθέσουμε ότι η σκάλα των Λουτρών είναι μεταγενέστερη του 1910.

Επιπλέον, εκτός από τη σκάλα διατηρούνται έως σήμερα η πλατεία φόρτωσης, καθώς και το κτίριο του τερματικού σταθμού του εναερίου σιδηροδρόμου στο δυτικό άκρο της.

** Τα παραπάνω στοιχεία προέρχονται από το Ερευνητικό Πρόγραμμα "Ιστορικά Μεταλλεία στο Αιγαίο" του Εργαστηρίου Αστικού Περιβάλλοντος της Σχολής Αρχιτεκτόνων Μηχανικών ΕΜΠ, 2000-2005 καθώς και από την προπτυχιακή διπλωματική εργασία με τίτλο «Πολιτιστικές διαδρομές στα μεταλλευτικά τοπία της Κύθνου» που εκπονήθηκε από τους Χ. Βελουδάκη, Ν. Βουτσινά, Α. Μπούσουλα στο ΕΜΠ το έτος 2009 - 2010.*

Κατάσταση διατήρησης

Η κατάσταση διατήρησης της σκάλας των Λουτρών επιδεινώθηκε ιδιαίτερα τα τελευταία χρόνια. Το κονίαμα στα λίθινα βάθρα στήριξης έχει αποπλυθεί σχεδόν στο σύνολό του με αποτέλεσμα την αποκόλληση λίθων από καίρια σημεία (σημεία πάκτωσης των σιδερένιων δοκών στα βάθρα). Επιπλέον, μετά από μία πρόσφατη καταιγίδα, αποκολλήθηκε το κινητό αρθρωτό χωνί από το άκρο του μεταλλικού φορέα και κινδυνεύει να βρεθεί στη θάλασσα.

Θεωρούμε επομένως απαραίτητη τη διενέργεια άμεσων σωστικών επεμβάσεων για τη στερέωση της σκάλας με σκοπό τόσο την διάσωση του μνημείου όσο και την ασφάλεια των διερχόμενων και των λουόμενων.

Β. Περιγραφή μελετών για τη διάσωση και αποκατάσταση της σκάλας των Λουτρών

Για την αποκατάσταση της σκάλας φόρτωσης μεταλλεύματος των Λουτρών είναι απαραίτητη η εκπόνηση τοπογραφικής, αρχιτεκτονικής και στατικής μελέτης.

Η παρούσα πρόταση αφορά στην εκπόνηση των παραπάνω μελετών που θα περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

1. ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

- Τοπογραφική υποστήριξη της αρχιτεκτονικής και στατικής μελέτης με οριζοντιογραφική και υψομετρική αποτύπωση της σκάλας.



εικ. 6: σκάλα φόρτωσης Λουτρών_ υφιστάμενη κατάσταση, 2018



εικ. 7: απόπλυση κονιάματος και
αποκόλληση λίθων, 2018



εικ. 8: υφιστάμενη κατάσταση, 2018

2. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

- Ιστορική και φωτογραφική τεκμηρίωση
- Σχεδιαστική αποτύπωση των όψεων, κατόψεων και αντιπροσωπευτικών τομών
- Καταγραφή παθολογίας και αποτίμηση υφιστάμενης κατάστασης
- Σύνταξη – σχεδιασμός προτάσεων επέμβασης και αρχιτεκτονικής αποκατάστασης

3. ΣΤΑΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

- Κατασκευαστική τεκμηρίωση και ανάλυση φέροντος οργανισμού
- Καταγραφή και αποτίμηση παθολογίας
- Έλεγχος υφιστάμενης κατάστασης φορέα
- Πρόταση αποκατάστασης σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη, έλεγχος πρότασης (μαθηματικό μοντέλο)

Γ. Προϋπολογισμός μελετών

Για τις παραπάνω μελέτες παραθέτουμε ενδεικτικό προϋπολογισμό:

Τοπογραφική μελέτη: 1.500,00 ευρώ, μη συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος ΦΠΑ

Αρχιτεκτονική μελέτη: 2.500,00 ευρώ, μη συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος ΦΠΑ

Στατική μελέτη: 3.200,00 ευρώ, μη συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος ΦΠΑ