

Έκθεση εργασιών συντήρησης αρχιτεκτονικών καταλοίπων στον αρχαιολογικό του Αζοριά κατά την ανασκαφική περίοδο του 2018

της
Σ. Χλουβεράκη, Επιστημονική Συνεργάτιδα, ΙΝΣΤΑΠ Κέντρο Μελέτης Αν Κρήτης
Αρ. Άδ.: 466

Κατά την ανασκαφική περίοδο του 2018, παράλληλα με την ανασκαφική έρευνα, πραγματοποιήθηκαν στον Αζοριά εργασίες συντήρησης των αρχιτεκτονικών κατάλοιπων διάρκειας οκτώ εβδομάδων, από 1 Ιουνίου – 27 Ιουλίου 2018.

Οι εργασίες σχεδιάστηκαν από τον διευθυντή του προγράμματος D. Haggis σε συνεργασία με την συντηρήτρια Σ. Χλουβεράκη και πραγματοποιήθηκαν από ομάδα έμπειρων τεχνιτών με επικεφαλή τον Μ. Κασωτάκη. Εκ μέρους της ΕΦΑ Λασιθίου τις εργασίες επέβλεψε η Κ. Ζερβάκη, Προϊσταμένη του Τμήματος Συντήρησης.

1. Επεμβάσεις συντήρησης

Οι επεμβάσεις συντήρησης του 2018 επικεντρώθηκαν σε τέσσερα σημεία:

A. Τη στερέωση της τοιχοποιίας που διατρέχει το δυτικό άκρο του Βορειοδυτικού Κτηρίου (Σχ.1).

B. Τη στερέωση του προθάλαμου και της ράμπας του Προπύλαιου (D1700; D2100) και τη στερέωση της οδού που οδηγεί στο 'Μνημειώδες Δημόσιο Κτήριο' (D500; D2000) (Σχ.1).

Γ. Την επίστρωση των δαπέδων στο Μνημειώδες Δημόσιο Κτήριο, τον προθάλαμο και τη ράμπα του Προπύλαιου (D1700; D2100) (Σχ.1.).

Δ. Μια από τις σημαντικότερες εργασίες στις οποίες εστίασε το συνεργείο συντήρησης ήταν η στερέωση μιας σειράς παράλληλων αναλημματικών τοιχίων, με προσανατολισμό από βορά προς νότο, που εκτείνονται κατά μήκος της δυτικής πλαγιάς του λόφου ανάμεσα στο Μνημειώδες Δημόσιο Κτήριο και το Δυτικό Κτήριο (D1700; D2000; D2400; D2600) (Σχ.1). Τα κατάλοιπα των αναλημματικών τοιχίων D2002 και D2402, τα οποία διατηρούνται σε μήκος 40-50 μέτρων, συγκλίνουν στα βόρεια στις τομές (D1700 και D2100) και διαχωρίζουν τρία ευρέα υψομετρικά επίπεδα δόμησης (Σχ. 1, Εικ. 1).



Εικ. 1. Παράλληλα αναλημματικά τοιχία D2002-D2402 στην Δυτική πλαγιά του λόφου του Αζοριά

Τα αναλημματικά τοιχία είναι κατασκευασμένα από αργούς λίθους, κυρίως δολομιτικούς ασβεστόλιθους, πλακώδης ασβεστόλιθους (σιδερόπετρα), ενώ κατά τόπους ενσωματώνονται δολομιτικοί ασβεστόλιθοι μεγάλου μεγέθους δημιουργώντας μεγαλιθικές προσόψεις (Εικ 2). Κατά το μεγαλύτερο μέρος τους τα σωζόμενα αναλημματικά τοιχία διατηρούν από μία έως τέσσερις σειρές λίθων, σε ύψος 0.50 -0.90 μέτρων και εδράζονται στον κατάλληλα διαμορφωμένο βράχο θεμελίωσης. Σε ορισμένα τμήματα ο βράχος θεμελίωσης εντάσσεται στους τοίχους ως μέρος της κατασκευής.

Το υλικό που συγκρατείται πίσω από τους αναλημματικούς τοίχους αποτελεί ένα είδος 'λιθορριπής' που συνίσταται από λατύπες μετρίου μεγέθους ή και μικρούς ογκόλιθους, και σε άλλες περιοχές από λατύπες και λίθους μικρού έως και μεσαίου μεγέθους που είναι το τυπικό υλικό που χρησιμοποιείται για θεμελίωση ή επιπεδοποίηση στην Αρχαϊκή εποχή (Εικ 3). Σε κάποια τμήματα των τοίχων, στις πρώτες σειρές δόμησης χρησιμοποιούνται μεγαλύτεροι λίθοι που εκτείνονται μέσα στην λιθορριπή δημιουργώντας έτσι μια σταθερή βάση στο επικλινές υπόβαθρο. Είναι εμφανές ότι η λιθορριπή εξυπηρετούσε την αποστράγγιση των όμβριων υδάτων και την διοχέτευσή τους ανάμεσα στους αναλημματικούς τοίχους και το επικλινές υπόβαθρο του βράχου θεμελίωσης, συμβάλλοντας έτσι στην αποσυμφόρηση των αναβαθμίδων από το βάρος των όμβριων υδάτων.



Εικ. 2. Αναλημματικά τοιχία με ογκόλιθους και λιθορριπή λίθων και λατύπων.



Εικ. 3. Αναλημματικό τοιχίο D2002, με λιθορριπή λατύπων και λίθων μεσαίου και μεγάλου μεγέθους, πίσω από αυτό, τυπικό δείγμα της Αρχαϊκής Εποχής

Σε κάποια τμήματα των αναλημματικών τοιχίων υπήρχε και ένα δεύτερο εσωτερικό τοίχιο που συγκρατούσε το υλικό θεμελίωσης ή επιπεδοποίησης των αναβαθμίδων, πάνω στις οποίες δομούνται τα κτήρια, προσφέροντας έτσι μια ενισχυμένη στήριξη.

Επομένως η στερέωση όλων αυτών των στοιχείων ήταν απαραίτητη για την προστασία του οικισμού και την εξασφάλιση της σωστής τους λειτουργίας για την αποστράγγιση των υδάτων.

2. Υλικά και Μεθοδολογία

Τα υλικά και οι μέθοδοι που χρησιμοποιήθηκαν ακολούθησαν το πρωτόκολλο που έχει διαμορφωθεί για την εφαρμογή αργιλοκονιαμάτων σε συνεργασία με την ΔΑΑΜ και το εργαστήριο συντήρησης του ΙΝΣΤΑΠ το οποίο εφαρμόστηκε από το 2013, αρχικά πιλοτικά και στην συνέχεια συστηματικά.

Τα αποτελέσματα των μέχρι τώρα στερεωτικών επεμβάσεων είναι πολύ ικανοποιητικά όπως διαπιστώνεται από τους ετήσιους ελέγχους που πραγματοποιούνται για την αξιολόγηση της κατάστασης διατήρησης του χώρου, της επιτελεσματικότητας των κονιαμάτων στερέωσης και γενικά της αποτελεσματικότητας των μεθόδων συντήρησης. Λεπτομέρειες σχετικά με τα υλικά και την μεθοδολογία έχουν κατατεθεί σε προηγούμενες εκθέσεις οι οποίες έχουν αναρτηθεί και στο διαδίκτυο. Για την επιστροφή των δαπέδων εφαρμόστηκε η μεθοδολογία που εφαρμόζεται από το 2014 και η οποία έχει επίσης περιγραφεί λεπτομερώς στις εκθέσεις εργασιών συντήρησης του 2014 και 2015.

Χλουβεράκη, Σ., 2014, Έκθεση εργασιών συντήρησης αρχιτεκτονικών καταλοίπων στον αρχαιολογικό του Αζοριά κατά την ανασκαφική περίοδο του 2014.

<https://docplayer.gr/4909909-1-epemvaseis-syntirisis.html>

Χλουβεράκη, Σ., 2015, Έκθεση εργασιών συντήρησης αρχιτεκτονικών καταλοίπων στον αρχαιολογικό του Αζοριά κατά την ανασκαφική περίοδο του 2015.

http://www.unc.edu/~dchaggis/Conservation_report_2015.pdf

Μετά από παρατήρηση και αξιολόγηση των πρώτων εφαρμογών του 2013 η σύνθεση του αργιλοκονιάματος που χρησιμοποιείται στον Αζοριά, από το 2014 μέχρι και σήμερα περιέχει 35% εδαφικό υλικό, κοσκινισμένο στα 0-5 χιλ, 50% άμμος νταμαρίσια με κοκκομετρία μέχρι 5 χιλ, και 15% λευκό τσιμέντο (Πίνακας 1).

Εδαφικό Υλικό	Άμμος νταμαρίσια	Λευκό τσιμέντο τύπου Portland
35%	50%	15%
0-5 χιλ	0-5χιλ	

Πίνακας 1: Σύνθεση σταθεροποιημένου κονιάματος με βάση το εδαφικό υλικό – Αζοριάς 2014 -2018

Από άποψη αισθητικής το κονίαμα εναρμονίζεται στο σύνολο ικανοποιητικά καθώς το εδαφικό υλικό που χρησιμοποιείται προέρχεται από την ανασκαφή του χώρου. Το χώμα που παράγει η ανασκαφική δραστηριότητα το οποίο υπολογίζεται σε 50.000 lit ετησίως, συλλέγεται, κοσκινίζεται και επαναχρησιμοποιείται για την συντήρηση και την διαμόρφωση των μονοπατιών και των αναβαθμίδων. Το εδαφικό υλικό περιέχει φυλλίτες και λεπτομερές αργιλικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε στην αρχαιότητα στα δάπεδα, στις στέγες και τις χτιστές κατασκευές και αποτελεί ένα εξαιρετικό υλικό για διάφορες εφαρμογές στη συντήρηση και τη διαχείριση του χώρου.

3. Θέσεις επεμβάσεων

Οι ακριβείς θέσεις των επεμβάσεων που περιγράφηκαν στην ενότητα 2, χαρτογραφούνται στο Σχέδιο 1.



Σχ. 1. Χαρτογράφηση επεμβάσεων του 2018

4. Τεκμηρίωση των εργασιών στερέωσης

Πριν από την εφαρμογή οποιασδήποτε στερεωτικής επέμβασης ολοκληρώνεται η σχεδιαστική αποτύπωση και φωτογράφιση όλων των αρχιτεκτονικών κατάλοιπων ενώ όλα τα στάδια των εργασιών συντήρησης τεκμηριώνονται λεπτομερώς φωτογραφικά. Η πλήρης σειρά φωτογραφιών έχει αρχειοθετηθεί ως μέρος του αρχαιολογικού προγράμματος. Παρατίθενται ενδεικτικά εικόνες από το αρχείο τεκμηρίωσης (Εικ. 4-16).



Εικ. 4. Τοιχοποιία D1621 (στο D1700) πριν τη συντήρηση



Εικ. 5. Τοιχοποιία D1621 (στο D1700) μετά τη συντήρηση



Εικ. 6. Τοιχοποιία D1621 (στο D1700) κατά τη διάρκεια της συντήρησης



Εικ. 7. Καθαρισμός τοιχοποιίας D1703 (στο D1700) για την προετοιμασία της αρμολόγησης



Εικ. 8. Τοιχοποιία D1703 (στο D1700) μετά τη συντήρηση



Εικ. 9. Τοιχοποιίες D1621 και D 1703, στο D1700, μετά τη συντήρηση



Εικ.10. D1700, μετά τη συντήρηση των τοιχοποιιών και την επίστρωση του δαπέδου και της ράμπας.



Εικ. 11. Το Προπύλαιο και η ράμπα που οδηγεί σ' αυτό, μετά τη συντήρηση



Εικ. 12. Στερέωση αναλημματικών τοιχίων D2400 και D2402



Εικ. 13. Στερέωση αναλημματικού τοιχίου και λιθορριπής (D2402)



Εικ 14 Στερέωση λιθορριπής πίσω από το αναλημματικό τοίχιο D2402



Εικ. 15. Επίστωση δαπέδου στην ράμπα D2100



Εικ. 16. Γενική άποψη των εργασιών επίστρωσης δαπέδων

5. Διαμόρφωση μονοπατιών

Η διαμόρφωση των μονοπατιών έγινε αρχικά με γνώμονα την εξυπηρέτηση της αρχαιολογικής έρευνας, της συντήρησης και της προστασίας του χώρου. Τα μονοπάτια που διαμορφώθηκαν με την χρήση εδαφικού υλικού και λίθων από την ανασκαφή του χώρου το 2018 έχουν χαρτογραφηθεί στο Σχέδιο 2, και έχουν τεκμηριωθεί φωτογραφικά με drone (Εικ. 17-19).

Το 2018 το συνεργείο συντήρησης εργάστηκε στην διαδρομή που οδηγεί από το νότιο τμήμα του D2600 με κατεύθυνση προς το D1700 και από εκεί οδηγεί στην αναβαθμίδα μπροστά από το D500 (Σχ.2., κόκκινη διαδρομή).



Εικ. 17. Το νέο μονοπάτι στα δυτικά του Δυτικού Κτηρίου

Το μονοπάτι αυτό έχει σαν σκοπό την σταθεροποίηση της πλαγιάς, καθώς λειτουργεί και σαν ένα αναληματικό τοίχιο το οποίο κατευθύνει και την ροή των όμβριων υδάτων εκτός των ανασκαμμένων χώρων. Με το τρόπο αυτό αποτρέπεται και η έντονη διάβρωση της πλαγιάς και αποφεύγεται η κατακρήμνιση εδαφικού υλικού και χαλαρών λίθων (χάλικες και λατύπες) από την πλαγιά προς το εσωτερικό των δωματίων του Δυτικού Κτηρίου. Επιπλέον το μονοπάτι αυτό εξασφαλίζει πρόσβαση στο συνεργείο συντήρησης για την μεταφορά υλικών και εξοπλισμού την εκτέλεση εργασιών στην περιοχή αυτή.



Εικ.18. Το μονοπάτι στα δυτικά του Δυτικού Κτηρίου



Εικ. 19. Γενική άποψη του νέου μονοπατιού



Σχέδιο 2. Μονοπάτια πρόσβασης για μεταφορά υλικών και εξοπλισμού 2017-2018