

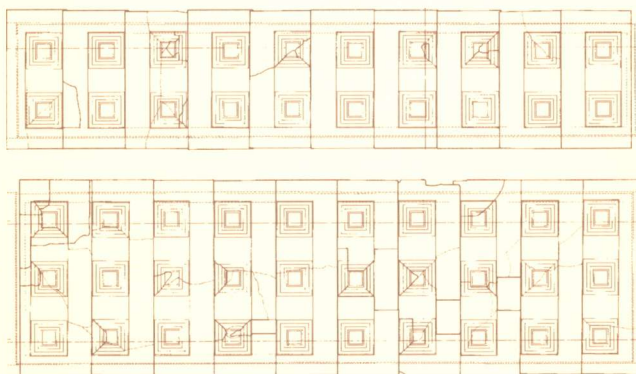
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΑΚΡΟΠΟΛΕΩΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΤΩΝ ΠΡΟΠΥΛΑΙΩΝ

ΤΟΜΟΣ 2

ΤΑΣΟΣ ΤΑΝΟΥΛΑΣ - ΜΑΡΙΑ ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΤΗΣ ΑΝΩΔΟΜΗΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ



ΑΘΗΝΑ 2002



ΤΑ ΕΡΓΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗΣ
ΤΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΤΗΣ ΑΚΡΟΠΟΛΗΣ
ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ Η ΠΑΡΟΥΣΑ ΕΚΔΟΣΗ
ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΟΥΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ



ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΣΤΗΡΙΞΗΣ 2000-2006
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ»

ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ (ΕΤΠΑ): 75%
ΕΘΝΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ: 25%

ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
Ε.Π. «ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ»



ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ
ΤΩΝ ΠΡΟΠΥΛΑΙΩΝ

ΤΟΜΟΣ 2

ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΤΗΣ ΑΝΩΔΟΜΗΣ
ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

Καλλιτεχνική και εκδοτική επιμέλεια
Γιάννης Παρασκευάδης

Επιμέλεια κειμένων
Ελένη Μπεχράκη

Σελιδοποίηση
ΑΝΑΓΡΑΜΜΑ

Ηλεκτρονική απόδοση σχεδίων
Θεμιστοκλής Μουτόπουλος

Εκτύπωση
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΕΠΕ

Βιβλιοδεσία
Θ. ΡΟΔΟΠΟΥΛΟΣ - Π. ΗΛΙΟΠΟΥΛΟΣ ΟΕ

ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ

Γερμανικό Αρχαιολογικό Ινστιτούτο: 1, 2, 3, 5. Αρχείο ΕΣΜΑ: 4 (Ρ. Sebah, αρχές της δεκαετίας του 1870), 11-12 (Τ. Τανούλας, 1989), 13 (Τ. Τανούλας, 1982), 14 (Γ. Βίδος, 1994), 15 (Α. Κλάδιος, 1995), 16 (Γ. Βίδος, 1994), 17-19 (Γ. Βίδος, 1995), 20 (Π. Αδαμόπουλος, 2000), 21 (Κ. Μπαμπανίκα, 1995), 22 (Π. Αδαμόπουλος, 1995), 23 (Γ. Μουτοπούλου, 1995), 24 (Μ. Ιωαννίδου, 1995), 25 (Γ. Μουτοπούλου, 1995), 26 (Π. Αδαμόπουλος). Εν Αθήναις Αρχαιολογική Εταιρεία, Αρχείο Μπαλάνου: 6, 7, 8, 9, 10.

ISBN 960-214-028 3

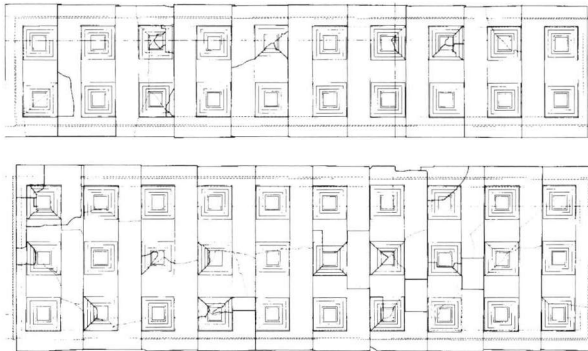
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΑΚΡΟΠΟΛΕΩΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΤΩΝ ΠΡΟΠΥΛΑΙΩΝ

ΤΟΜΟΣ 2

ΤΑΣΟΣ ΤΑΝΟΥΛΑΣ - ΜΑΡΙΑ ΙΩΑΝΝΙΔΟΥ

ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΤΗΣ ΑΝΩΔΟΜΗΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ



ΑΘΗΝΑ 2002

Η μελέτη που παρουσιάζεται στο βιβλίο αυτό συνοψίζει την εργασία πολλών χρόνων και ανταποκρίνεται στον πρωταρχικό στόχο του ενδιαφέροντος της Επιτροπής Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως για τα Προπύλαια, που εκδηλώθηκε το 1979: την αντιμετώπιση των προβλημάτων που εμφάνιζε το τμήμα του μνημείου το οποίο αναστήλωσε ο Μπαλάνος μεταξύ των ετών 1909 και 1917. Τα προβλήματα αυτά οφείλονταν κυρίως στην οξειδωση των σιδερέινων συνδετήριων και ενισχυτικών στοιχείων που είχαν χρησιμοποιηθεί. Επεμβάσεις σε επιμέρους τμήματα των αναστηλωμένων τμημάτων έγιναν κατά τα έτη 1981-1982 και 1990-1993, ενώ το 1994 κατατέθηκε μελέτη για την αντιμετώπιση των προβλημάτων στο σύνολο των τμημάτων της ανωδομής που είχε αναστηλώσει ο Μπαλάνος.

Έκτοτε η περαιτέρω μελέτη του υλικού της ανωδομής του κεντρικού κτιρίου έδωσε τη δυνατότητα να πάρουν πιο συγκεκριμένη μορφή οι προτάσεις αποκατάστασής της. Τα νέα στοιχεία της μελέτης και η πρόταση αποκατάστασης της ανωδομής κατατέθηκαν στην Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως την άνοιξη του 2000 και, ύστερα από συζήτηση, ζητήθηκαν από τους μελετητές μερικά επιπλέον στοιχεία τα οποία και κατατέθηκαν υπό μορφήν υπομνήματος στις 17 Απριλίου 2000. Στη συνεδρία της 8ης Ιουνίου 2000 η Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως ενέκρινε ομόφωνα την αποξήλωση των υπολοίπων της αναστήλωσης Μπαλάνου και κατά πλειοψηφία την πρόταση για την αποκατάσταση της ανωδομής του κεντρικού κτιρίου. Την 1η Αυγούστου 2000 η μελέτη, εμπλουτισμένη με ένα υπόμνημα και δύο εκθέσεις για τον ανατολικό λίθο του υπερθύρου, υποβλήθηκε στο Κεντρικό Αρχαιολογικό Συμβούλιο το οποίο και την ενέκρινε στις 11 Φεβρουαρίου 2001.

Όταν η Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως αποφάσισε τη δημοσίευση της μελέτης, συνειδητοποιήσαμε ότι η αρχική μελέτη και τα στοιχεία που προστέθηκαν μετά θα έπρεπε να συντεθούν σε ενιαίο κείμενο. Οι δύο τελικές εκθέσεις για το κεντρικό υπέρθυρο ήταν δύσκολο να ενταχθούν στο τελικό κείμενο και για τον λόγο αυτόν προστέθηκαν στο τέλος του βιβλίου ως παραρτήματα, κατά τη σειρά χρόνου κατάθεσης στην Επιτροπή.

Εν τω μεταξύ, η εφαρμογή της εγκεκριμένης μελέτης άρχισε στις 15 Φεβρουαρίου 2002, με την έναρξη αποξήλωσης των υπολοίπων της αναστήλωσης Μπαλάνου. Στη διάρκεια της εκτύπωσης του ανά χείρας τόμου θεωρήσαμε ότι καλό θα ήταν να συμπεριληφθούν κάποιες αξιολογες νέες πληροφορίες που προέκυψαν κατά την αποξήλωση των αρχιτεκονικών μελών και την αποσυναρμολόγησή τους στα εξ ως είχαν συντεθεί. Αν η απόφασή μας αυτή έχει ως αποτέλεσμα, παρά την προσπάθεια για το αντίθετο, να υπάρχουν κάποιες ασυνέπειες στο κείμενο, ζητούμε την κατανόηση του αναγνώστη.

Θα επιθυμούσαμε να ευχαριστήσουμε όσους συνέβαλαν αποφασιστικά στη μελέτη και στη δημοσίευση αυτού του βιβλίου.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλονται στη σχεδιάστρια Γιώτα Μουτοπούλου, που από το 1983 συνεργάζεται μαζί μας στο Έργο Αποκατάστασης των Προπιλαίων συμβάλλοντας τα μέγιστα στη διεκπεραίωσή του. Η συμβολή της επεκτείνεται στην έρευνα του υλικού και στον συντονισμό της ηλεκτρονικής απόδοσης των σχεδίων της πρότασης από τον Θεμιστοκλή Μουτόπουλο. Η ένταξη και η ηλεκτρονική επεξεργασία των σχεδίων των φατνωμάτων στους πίνακες είναι προϊόν συνεργασίας του Πλάτωνα Κωνσταντόπουλου και του Μάρκου Τουφεκλή. Πολύ σημαντική είναι και η προσφορά του σχεδιαστή Γιάννη Τριχάκη, συνεργάτη του γραφείου μας από το 1999. Ο αρχιτέκτονας Δημήτρης Παύλου συνεργάστηκε στη σχεδίαση μεταδόκιων πλακών στο διάστημα 1999-2000.

Στην έρευνα των θραυσμάτων των φατνωματικών πλακών, των δοκών και των μεταδόκιων πλακών θα πρέπει να εξαρθεί η συμβολή του μαρμαροτεχνίτη Γιώργου Βίδου, για τον εξέχοντα ζήλο, την οξυδέρκειά του και την τεκμηρίωση των ταπίσεων.

Ευχαριστίες οφείλονται βεβαίως και στο σύνολο του προσωπικού του Συνεργείου Αποκατάστασης των Προπιλαίων που με την εμπειρία, τις γνώσεις και την προθυμία τους βοήθησαν στην έρευνα του υλικού της ανωδομής του κεντρικού κτιρίου.

Τέλος, δεν θα μπορούσαμε να μην ευχαριστήσουμε την Ελένη Μπεχράκη και τον Γιάννη Παρασκευάδη, που είχαν την εκδοτική επιμέλεια του τόμου, για το θερμό ενδιαφέρον και τον ζήλο που έδειξαν κατά τη διάρκεια της συνεργασίας μας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	11
ΜΕΡΟΣ Α΄ : ΑΡΧΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΚΑΙ ΔΟΜΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΤΗΣ ΑΝΩΔΟΜΗΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΤΩΝ ΠΡΟΠΥΛΑΙΩΝ	
Η αρχική μορφή της ανωδομής του κεντρικού κτιρίου	15
Ανατολική Στοά	16
Δυτική Αίθουσα	19
Δομικές μεταβολές κατά την ύστερη αρχαιότητα, τον Μεσαίωνα και την περίοδο της Τουρκοκρατίας	20
Επεμβάσεις αποκατάστασης της αρχικής μορφής	21
Επεμβάσεις υπό την Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως	27
ΜΕΡΟΣ Β΄: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΩΝ ΣΤΗΝ ΑΝΩΔΟΜΗ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ	
Μη αποξηλωμένα αρχιτεκτονικά μέλη της αναστήλωσης Μπαλάνου	33
Κατάλογος μελών Ανατολικής Στοάς	36
Κατάλογος μελών Δυτικής Αίθουσας	43
Πάσχοντα in situ τμήματα της ανωδομής	44
Ο θριγκός του δυτικού άκρου του βόρειου τοίχου	48
ΜΕΡΟΣ Γ΄: ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΩΝ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΕΚΤΟΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ	
Η έρευνα στο υλικό των φατνωματικών πλακών	51
Επιλογή φατνωματικών πλακών για την αποκατάσταση	63
Μέθοδος συγκόλλησης των φατνωματικών πλακών	64
Η έρευνα στο υλικό των δοκών	66
Σύνολα συναηκόντων θραυσμάτων	70
Μέθοδος συγκόλλησης των θραυσμάτων των δοκών	73
Το υλικό των μεταδόκιων πλακών	76
Η έρευνα στο υλικό των ιωνικών κιονοκράνων	77
Οι σφόνδυλοι των ιωνικών κιόνων	79
Αρχιτεκτονικά μέλη των Προπυλαίων κτισμένα στο νότιο τείχος της Ακρόπολης	81
ΜΕΡΟΣ Δ΄: Η ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΑΝΩΔΟΜΗΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ	
Στόχος της αναστηλωτικής επέμβασης	87
Η μορφή της προτεινόμενης αποκατάστασης	88
Αιτιολόγηση της επέμβασης	92
Συμπεριφορά του μνημείου σε δυναμικές καταπονήσεις μετά την αναστήλωση	94
Εκτέλεση του έργου - Χρονοδιάγραμμα	95

ΠΙΝΑΚΕΣ	97
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1	
Μελέτη αποκατάστασης του κεντρικού υπερθύρου του θυραίου τοίχου των Προπυλαίων	127
Πρόταση: Στερέωση και δομική αποκατάσταση του υπερθύρου	130
Εκτέλεση του έργου	132
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2	
Ο ανατολικός λίθος του κεντρικού υπερθύρου των Προπυλαίων	134
SUMMARY	141
ΣΧΕΔΙΑ	151

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ - ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

- Bohn, *Die Propyläen* = R. Bohn, *Die Propyläen der Akropolis zu Athen*, Βερολίνο / Στουτγάρδη 1882.
- Bouras, «The Parthenon» = Ch. Bouras, «Athens: The Parthenon», *Monumentum* 0027-0976/84, σ. 109-120.
- Dinsmoor, «The Gables» = W.B. Dinsmoor, «The Gables of the Propylaea at Athens», *AJA* 14 (1910) 143-184, πιν. IV-V.
- Dörpfeld, «Die Propyläen» = W. Dörpfeld, «Die Propyläen der Akropolis von Athen», *AM* 10 (1885).
- Dörpfeld, «Bauwerken» = W. Dörpfeld, «Zu den Bauwerken Athens», *AM* 36 (1911).
- Ζάμπας, Οπισθόναος = Κ. Ζάμπας, *Μελέτη αποκαταστάσεως του Παρθενώνος, τ. 3β: Προγράμματα αποκαταστάσεως οπισθοδόμου και δυτικού πτερού (προγράμματα 9 και 11), Δομοστατικά προβλήματα*, Αθήνα 1994.
- Ζάμπας, «Δομικά προβλήματα» = Κ. Ζάμπας, «Δομικά προβλήματα της αποκαταστάσεως του Παρθενώνος», στο Μ. Κορρές / Ν. Τογανίδης / Κ. Ζάμπας / Θ. Σκουλικίδης, *Μελέτη Αποκαταστάσεως του Παρθενώνος*, τόμ. 2α, Αθήνα 1989.
- Ιωαννίδου / Τζάκου = Μ. Ιωαννίδου / Α. Τζάκου, *Έκθεση - Μελέτη αποκαταστάσεως του επιστυλίου και τμήματος του θριγκού της Ανατολικής Στοάς των Προπυλαίων*, Αθήνα 2-5-1980, αρχείο ΕΣΜΑ, Μελέτες, αρ. εισαγωγής 116.
- Ιωαννίδου, *Μελέτη υποστυλώσεως οροφών* = Μ. Ιωαννίδου, *Μελέτη υποστυλώσεως των οροφών της ανατολικής και ιωνικής στοάς των Προπυλαίων*, Ιούλιος 1982, αρχείο ΕΣΜΑ, αρ. εισαγωγής 152, φάκελος 10/9.
- Ιωαννίδου, *Εργοτάξιο* = Μ. Ιωαννίδου, *Εργοτάξιο Προπυλαίων*, Μάιος 1989, αρχείο ΕΣΜΑ, αρ. εισαγωγής 334, φάκελος 11/7.
- Ιωαννίδου, «Ειδικά στατικά προβλήματα» = Μ. Ιωαννίδου, «Ειδικά στατικά προβλήματα των Προπυλαίων», στο Τ. Τανούλας / Μ. Ιωαννίδου, *Προπύλαια. Προβλήματα της συντήρησης των Προπυλαίων. Ειδικά στατικά προβλήματα των Προπυλαίων*, Αθήνα 1989.
- Ιωαννίδου, *Μελέτη 1 = Μελέτη 1*, σ. 335-448.
- Ιωαννίδου, *Κατασκευή ικρίωματος = Μ. Ιωαννίδου, Κατασκευή ικρίωματος και γερανογέφυρας στο νότιο τείχος του κεντρικού κτιρίου των Προπυλαίων*, αρχείο ΕΣΜΑ, αρ. πρωτ. 662/16-10-1996.
- Ιωαννίδου, «Συγκολλήσεις» = Μ. Ιωαννίδου, «Συγκολλήσεις αποξηλωμένων δοκών με οπλισμό τιτανίου» (7-4-98), αρχείο ΕΣΜΑ, αρ. πρωτ. 609/20-9-1998.
- Ιωαννίδου, «Βλάβες» = Μ. Ιωαννίδου, «Βλάβες στα Προπύλαια από τον σεισμό της 7ης Σεπτεμβρίου 1999» (8-9-99), αρχείο ΕΣΜΑ, αρ. πρωτ. 609/20-9-1999.
- Le Roy, *Ruines* = M. Le Roy, *Les ruines des plus beaux monuments de la Grèce*, τόμ. I-II, Παρίσι 1758.
- Μελέτη 1* = Τ. Τανούλας / Μ. Ιωαννίδου / Α. Μωραϊτού, *Μελέτη αποκαταστάσεως των Προπυλαίων*, τόμ. 1, Αθήνα 1994.
- Μπαλάνος, *Αναστήλωσις* = Ν. Μπαλάνος, *Η αναστήλωσις των μνημείων της Ακρόπολεως*, Αθήνα 1940.
- Μωραϊτού, *Μελέτη 1 = Μελέτη 1*, σ. 449-492.
- Παπαχατζής, *Παυσανίου Ελλάδαος περιήγησις* = Ν.Δ. Παπαχατζής, *Παυσανίου Ελλάδαος περιήγησις*, Αττικά, Αθήνα 1974.
- Penrose, *Investigation* = F.C. Penrose, *An Investigation of the Principles of Athenian Architecture*, Λονδίνο 1888.
- Ραγκαβής, *Απομνημονεύματα* = Αλ. Ρίζος-Ραγκαβής, *Απομνημονεύματα*, τόμ. 1-2, Αθήνα 1895.
- Stuart / Revett, *Athens* = J. Stuart / N. Revett, *The Antiquities of Athens*, τόμ. I-IV, Λονδίνο 1762-1816.
- Τανούλας, *Προπύλαια* = Τ. Τανούλας, *Προπύλαια. Τα προβλήματα και οι δυνατόι λύσεις τους. Μια αναγνωριστική προσέγγιση*, Φεβρουάριος 1987, αρχείο ΕΣΜΑ, Μελέτες, αρ. εισαγωγής 258.
- Tanoulas, «The Propylaea» = T. Tanoulas, «The Propylaea of the Acropolis at Athens since the Seventeenth Century», *Jdl* 102 (1987) 413-483.
- Τανούλας, «Προβλήματα συντήρησης» = Τ. Τανούλας, «Προβλήματα συντήρησης των Προπυλαίων», στο Τ. Τανούλας / Μ. Ιωαννίδου, *Προπύλαια. Προβλήματα της συντήρησης των Προπυλαίων. Ειδικά στατικά προβλήματα των Προπυλαίων*, Αθήνα 1989, σ. 1-5.
- Tanoulas, «Pre-mnesiclean cistern» = T. Tanoulas, «The Pre-mnesiclean cistern on the Athenian Acropolis», *AM* 107 (1992) 129-160.

- Tanoulas, «Structural Relations» = T. Tanoulas, «Structural Relations between the Propylaea and the N.W. Building of the Athenian Acropolis», *AM* 107 (1992) 199-215.
- Τανούλας, *Μελέτη 1 = Μελέτη 1*, σ. 3-334.
- Τανούλας, *Νότια πλευρά* = Τ. Τανούλας, *Μελέτη αποκατάστασης της νότιας πλευράς της Ανατολικής Στοάς του κεντρικού κτιρίου των Προπυλαίων*, αρχείο ΕΣΜΑ, αρ. πρωτ. 325/15-5-1996.
- Tanoulas, «New Information» = T. Tanoulas, «New Information about the Ionic Stylobates and the Building Process of the Propylaea», στο E.L. Schwandner (επιμ.), *Säule und Gebälk, Mainz am Rhein* 1996, σ. 111-123.
- Τανούλας, *Τα Προπύλαια κατά τον Μεσαίωνα* = Τ. Τανούλας, *Τα Προπύλαια της Αθηναϊκής Ακρόπολης κατά τον Μεσαίωνα*, τόμ. 1-2, Αθήνα 1997.
- Τανούλας / Ιωαννίδου, *Συμπληρωματικές παρατηρήσεις* = Τ. Τανούλας / Μ. Ιωαννίδου *Συμπληρωματικές παρατηρήσεις στην Μελέτη Αποκατάστασης των Οροφών του Κεντρικού Κτιρίου των Προπυλαίων*, ΕΣΜΑ 17-4-2000.
- Τανούλας, *Μελέτη θραυσμάτων* = Τ. Τανούλας, *Μελέτη θραυσμάτων ιωνικών κιονοκράνων των Προπυλαίων*, αρχείο ΕΣΜΑ, αρ. πρωτ. 1313/29-11-2000.
- Τανούλας, *Διαφύλαξη και έκθεση* = Τ. Τανούλας, *Πρόταση για την διαφύλαξη και έκθεση των θραυσμάτων των ιωνικών κιονοκράνων*, αρχείο ΕΣΜΑ.
- Τζάκου / Ιωαννίδου, *Μελέτη* = Α. Τζάκου / Μ. Ιωαννίδου, *Μελέτη αποκαταστάσεως τμήματος του θριγκού της Ανατολικής Στοάς των Προπυλαίων*, Αθήνα 1980, αρχείο ΕΣΜΑ.

ΜΕΡΟΣ Α'

ΑΡΧΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΚΑΙ ΔΟΜΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ
ΤΗΣ ΑΝΩΔΟΜΗΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ
ΤΩΝ ΠΡΟΠΥΛΑΙΩΝ

Η ΑΡΧΙΚΗ ΜΟΡΦΗ ΤΗΣ ΑΝΩΔΟΜΗΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

Οι οροφές της Ανατολικής Στοάς και της Δυτικής Αίθουσας του κεντρικού κτιρίου των Προπυλαίων αποτέλεσαν αντικείμενο θαυμασμού κατά την αρχαιότητα, τον Μεσαίωνα και τους νεότερους χρόνους. Ο θαυμασμός που προξενούσαν μαρτυρείται από την περιγραφή του Παιουσία τον 2ο αιώνα μ.Χ. και του Κυριακού του Αγκωνίτη τον 15ο αιώνα¹. Οι οροφές των Προπυλαίων, με τη μεγάλη έκτασή τους, το μέγεθος των λίθων και τον πλούτο του γραπτού διακόσμου παρέμειναν μοναδικές στην αρχιτεκτονική όλων των εποχών και ήταν αδύνατο να μην αφήσουν κατάπληκτο όποιον τις αντίκριζε για πρώτη φορά.

Μετά την ανατίναξη του κεντρικού κτιρίου το 1640, ένα μέρος των οροφών διατηρήθηκαν στη θέση τους, όπως μαρτυρείται από τις περιγραφές των J. Spon και G. Wheeler². Οι πρώτες προσπάθειες αναπαράστασης της ανωδομής του κεντρικού κτιρίου των Προπυλαίων από τους Άγγλους J. Stuart και N. Revett και τον Γάλλο M. Le Roy χρονολογούνται στα μέσα του 18ου αιώνα³. Μεγάλη πρόοδος στον τομέα αυτόν σημειώθηκε μετά την ίδρυση του νέου ελληνικού κράτους και την απόδοση των μνημείων της Ακρόπολης στην απρόσκοπτη αρχαιολογική έρευνα. Σταθμό για τη γνώση της αρχιτεκτονικής των Προπυλαίων αποτέλεσαν οι μελέτες των R. Bohn και F.C. Penrose⁴: Η μελέτη του Bohn αποτελεί τη μοναδική έως σήμερα δημοσιευμένη σχεδιαστική αποκατάσταση του μνημείου και τεκμηρίωση των οικοδομικών λεπτομερειών του, συμπεριλαμβανομένων, φυσικά, και αυτών της ανωδομής του κεντρικού κτιρίου. Η μελέτη του Penrose παραμένει πολύ σημαντική κυρίως για την έγχρωμη αποτύπωση του γραπτού διακόσμου της ανωδομής. Ειδικά, όμως, για τη μελέτη της ανωδομής του κεντρικού κτιρίου καθοριστική ήταν η συμβολή του W.B. Dinsmoor, ο οποίος αναγνώρισε και ταύτισε πολλά θραύσματα και αποκατέστησε ορθά τη μορφή μεγάλου μέρους αυτής της περιοχής του μνημείου⁵. Πολλά στοιχεία των παραπάνω μελετών, και κυρίως των παρατηρήσεων του Dinsmoor, εφήρμοσε ο Νικόλαος Μπαλάνος στην αναστηλωτική επέμβαση που πραγματοποίησε μεταξύ των ετών 1909 και 1917⁶.

¹ Παιουσίας, Ι, 22, 4, βλ. Παπαχατζής, *Παιουσία της Ελλάδος περιήγησις*, σ. 316-318, 546· Τανούλας, *Τα Προπύλαια κατά τον Μεσαίωνα*, τόμ. 1, σ. 40.

² Τανούλας, *Τα Προπύλαια κατά τον Μεσαίωνα*, τόμ. 1, σ. 50-53.

³ Stuart / Revett, *Athens*, τόμ. 2, σ. 37-42, πίν. 11· Le Roy, *Ruines*, τόμ. 1, σ. 45-47, πίν. 25-26.

⁴ Bohn, *Die Propyläen*· Penrose, *Investigation*, σ. 59-65, πίν. 24-34.

⁵ Dinsmoor, «The Gables», σ. 143-184.

⁶ Μπαλάνος, *Αναστήλωσις*, σ. 23-28. Ο Μπαλάνος δεν αναφέρει την οφειλή του στις μελέτες του Dinsmoor· βλ. Τανούλας, *Μελέτη 1*, σ. 67-68.

Προκειμένου να παρακολουθήσει ο αναγνώστης της ανά χειράς μελέτης την έκθεση των αναπλαστικών προβλημάτων του μνημείου, θα πρέπει να έχει σαφή εικόνα της αρχικής του μορφής, τόσο από κατασκευαστική όσο και από μορφολογική άποψη. Για τον λόγο αυτόν, περιγράφονται στη συνέχεια τα βασικά μορφολογικά και κατασκευαστικά χαρακτηριστικά της ανωδομής του κεντρικού κτιρίου, κυρίως αυτά που έχουν άμεση σχέση με την προτεινόμενη επέμβαση.

Το κεντρικό κτίριο των Προπυλαίων αποτελείται από δύο τμήματα, τα οποία αναφέρονται με τις συμβατικές ονομασίες «Ανατολική Στοά» και «Δυτική Αίθουσα». Τα δύο αυτά τμήματα αναπτύσσονται σε διαφορετικές στάθμες, γεγονός που ισχύει τόσο για το δάπεδο όσο και για την ανωδομή τους, και η αρχιτεκτονική τους έχει αξιολογες διαφορές, κυρίως στα στοιχεία της ανωδομής (Σχέδ. 1-5). Για τον λόγο αυτόν, η περιγραφή που ακολουθεί διαιρείται σε δύο αντίστοιχα μέρη.

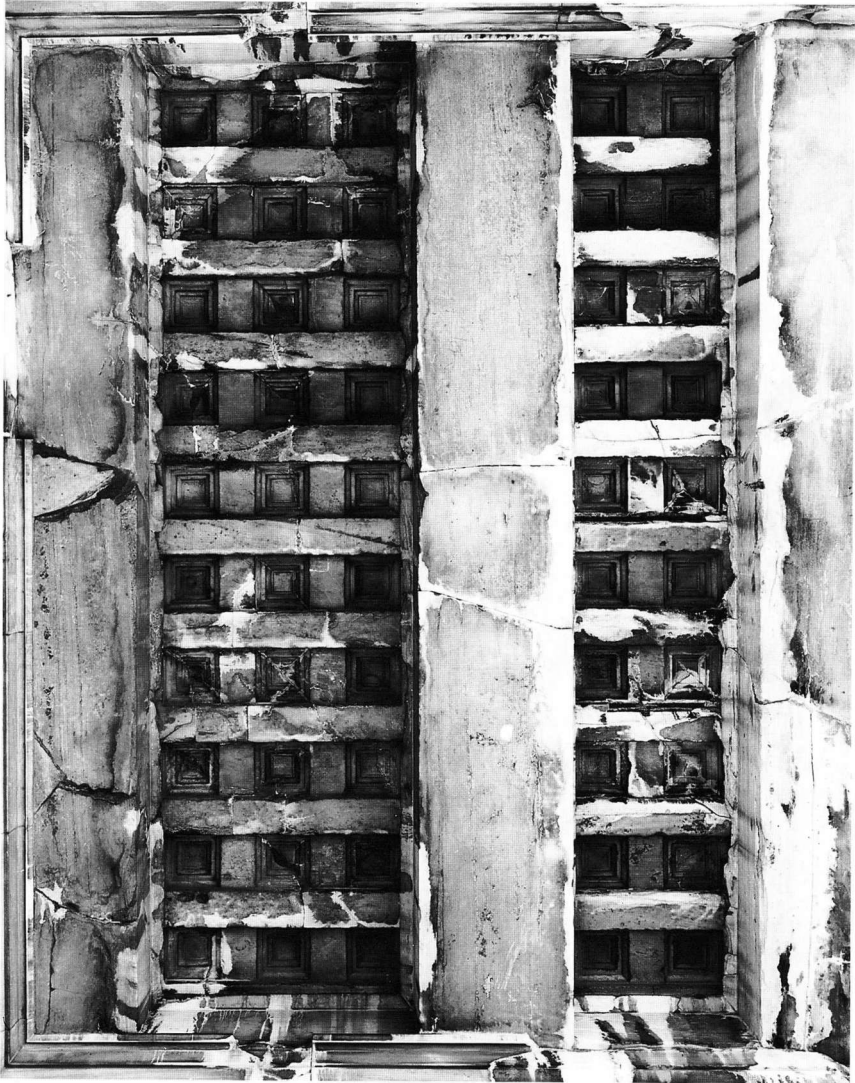
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΣΤΟΑ

Η διαμόρφωση της ανωδομής της Ανατολικής Στοάς από κατασκευαστική και μορφολογική άποψη περιγράφεται από τον Dinsmoor⁷. Η ανωδομή παρουσιάζει σχετική μορφολογική αυτοτέλεια: έχει δύο αετώματα, ένα στην ανατολική πρόσοψη και ένα προς τα δυτικά, επάνω από τον θυραίο τοίχο. Ο θριγκός της ανατολικής πρόσοψης στρέφεται στις πλευρικές όψεις και περατώνεται με μια γωνιακή τρίγλυφο σε κάθε πλευρά του δυτικού αετώματος. Στη δυτική πλευρά του θυραίου τοίχου καταλήγει το ανατολικό άκρο της στέγης της Δυτικής Αίθουσας.

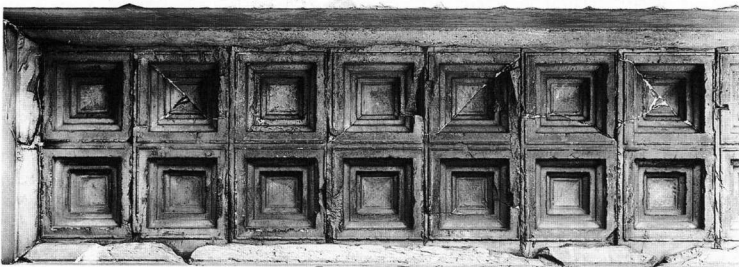
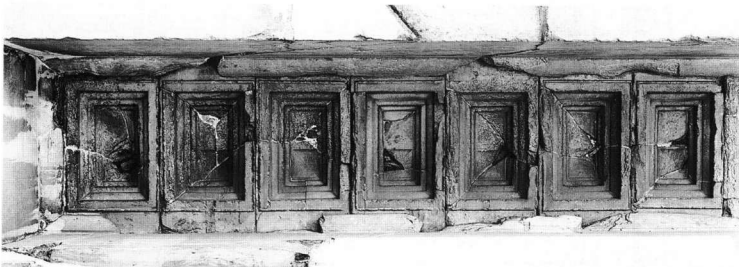
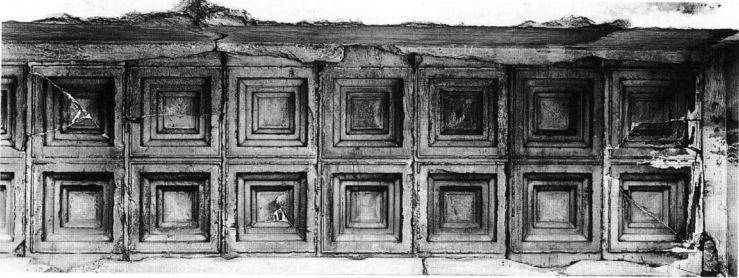
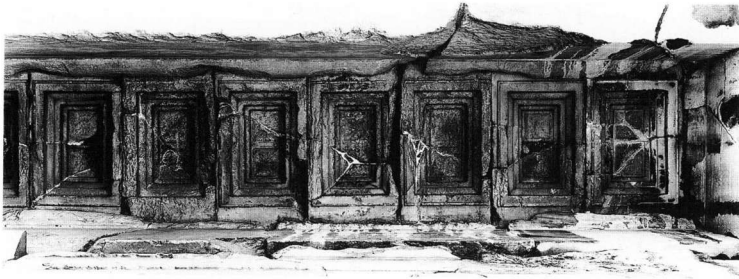
Η οροφή της Ανατολικής Στοάς διαμορφώνεται με οκτώ δοκούς που έχουν κατεύθυνση από τα ανατολικά προς τα δυτικά και δύο ημιδοκούς (δηλαδή δοκούς που εδράζονται εν μέρει στους τοίχους) κατά μήκος της βόρειας και της νότιας πλευράς (Σχέδ. 2, 6). Καθένα από τα εννέα διαστήματα μεταξύ των δοκών καλύπτεται με δέκα φατνωματικές πλάκες (Σχέδ. 2, 6). Κατά μήκος της μίας μακράς πλευράς κάθε φατνωματικής πλάκας διαμορφώνεται μια δοκός που κρέμεται χαμηλότερα από το επίπεδο στο οποίο ανοίγονται οι εσοχές των φατνωμάτων (Σχέδ. 7-9). Το αισθητικό αποτέλεσμα είναι σύνθετο, καθώς δημιουργείται η εντύπωση ότι οι μεγάλες δοκοί υποβαστάζουν μικρές εγκάρσιες δοκούς που με τη σειρά τους υποβαστάζουν τις φατνωματικές πλάκες (Σχέδ. 6). Οι φατνωματικές πλάκες που αντιστοιχούν στα επτά μεσαία μεταδόκια έχουν δύο φατνώματα η καθεμία, μήκος 1,2 μ., και ονομάζονται συμβατικά «διπλές». Στο βόρειο και στο νότιο άκρο της οροφής τα διαστήματα μεταξύ των ημιδοκών και των ακραίων δοκών είναι πλατύτερα και καλύπτονται με πλάκες στις οποίες διαμορφώνονται τρία φατνώματα: έχουν μήκος 1,708-1,732 μ. και ονομάζονται συμβατικά «τριπλές» (Σχέδ. 6, 9). Οι φατνωματικές πλάκες της Ανατολικής Στοάς στο σύνολό τους θα ονομάζονται στην ανά χειράς μελέτη «δωρικές», για να διακρίνονται από τις φατνωματικές πλάκες της Δυτικής Αίθουσας που θα ονομάζονται «ιωνικές». Τα διαστήματα μεταξύ των άκρων των μεγάλων δοκών επάνω από τα αντιθήματα των επιστυλίων και τον θυραίο τοίχο φράσσονται με μεταδόκιες πλάκες. Συνολικά υπήρχαν οκτώ δοκοί, δύο ημιδοκοί, δεκαοκτώ μεταδόκιες πλάκες και ενενήντα φατνωματικές πλάκες.

Οι δοκοί και οι μεταδόκιες πλάκες εδράζονται σε θράνους, οι οποίοι με τη σειρά τους εδράζονται σε αντιθήματα επιστυλίων και επίτοιχα επιστύλια. Τα επίτοιχα επιστύλια εδράζονται στην επικρανίτιδα, δηλαδή στον ανώτερο δόμο των τοίχων, που φέρει επίστεψη με ταινία και μικρό ανεστραμμένο λέσβιο κυμάτιο (Σχέδ. 2).

⁷ Dinsmoor, «The Gables», σ. 143-175, πίν. V-VI.



1. Το αναστηλωμένο από τον Μπαλάνο τμήμα της οροφής στην Ανατολική Στοά των Προπυλαίων (1982). Άνοψη.



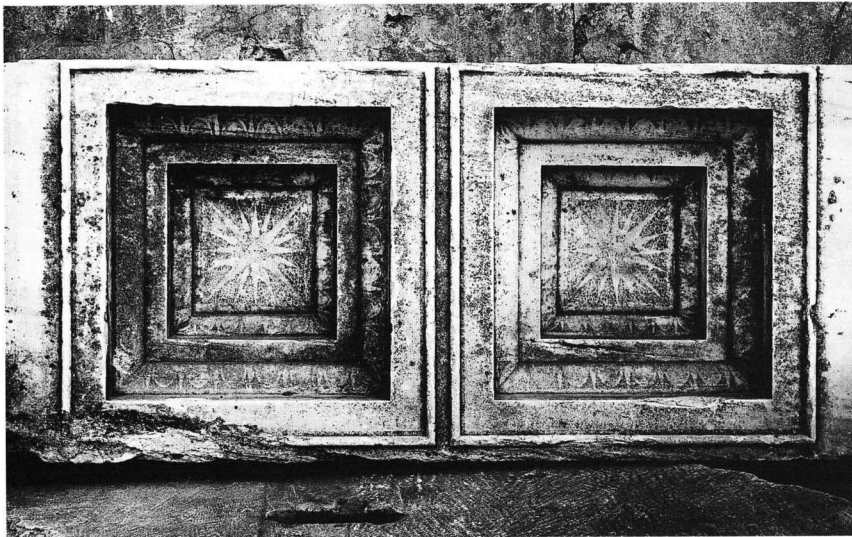
2. Τα φανώματα του αναστηλωμένου από τον Μπαλάνο τμήματος της οροφής στη Δυτική Αίθουσα (1982). Άνοψη.
α, γ: Μονά φανώματα με διπλό ουρανίσκο του πρώτου μεταδόκιου διαστήματος (μεταξύ της επίτοιχης δοκού του θυραίου τοίχου και της πρώτης από τα ανατολικά δοκού).
β, δ: Διπλά φανώματα του δεύτερου μεταδόκιου διαστήματος στο βόρειο κλίτος.

ΔΥΤΙΚΗ ΑΙΘΟΥΣΑ

Η ανωδομή της Δυτικής Αίθουσας είναι πολυπλοκότερη, διότι η οροφή διαιρείται από τα επιστύλια των ιωνικών κιονοστοιχιών σε τρία τμήματα (Σχέδ. 1, 2, 6): ένα τμήμα επάνω από την κεντρική διάβαση και δύο τμήματα μεταξύ των ιωνικών κιονοστοιχιών και των πλευρικών τοίχων, επάνω από τις περιοχές που ονομάζονται συμβατικά «βόρειο» και «νότιο» κλίτος. Σε καθένα από τα τμήματα αυτά αντιστοιχούν επτά δοκοί, στις οποίες θα πρέπει να συγκαταλεγούν μία επίτοιχη δοκός στον θυραίο τοίχο και μία δοκός η οποία, ενταγμένη στη δομή του θριγκού της δυτικής πρόσοψης, χρησιμεύει ως αντίθημα γείσων της δυτικής πρόσοψης (Σχέδ. 2). Συνολικά, δηλαδή, υπήρχαν 21 δοκοί, τρεις επίτοιχες (στη δυτική πλευρά του θυραίου τοίχου), τρεις δοκοί-αντιθήματα των γείσων της δυτικής πρόσοψης και 48 μεταδόκιες πλάκες.

Οι δοκοί που γεφυρώνουν τα διαστήματα μεταξύ των ιωνικών κιονοστοιχιών και των πλευρικών τοίχων της αίθουσας, οι επίτοιχες δοκοί, οι δοκοί-αντιθήματα γείσων και οι μεταδόκιες πλάκες εδράζονται επάνω σε ιωνικά επιστύλια. Τα επιστύλια των ιωνικών κιονοστοιχιών είναι τριμερή και συνεχίζονται ως επίτοιχα επιστύλια στους πλευρικούς τοίχους και στον θυραίο τοίχο και ως αντιθήματα της ζωφόρου του δωρικού θριγκού της κιονοστοιχίας. Τα επίτοιχα ιωνικά επιστύλια και τα επιστύλια/αντιθήματα εδράζονται σε θράνους, οι οποίοι με τη σειρά τους εδράζονται στον ακόσμητο ανώτατο δόμο των τοίχων ή, στην περίπτωση του θριγκού της δυτικής πρόσοψης, επάνω στα αντιθήματα των επιστυλίων (Σχέδ. 2).

Τα διαστήματα μεταξύ των δοκών καλύπτονταν με φατνωματικές πλάκες χωρίς την κρεμάμενη μικρή δοκό που αναφέραμε στην περιγραφή των πλακών της Ανατολικής Στοάς (Σχέδ. 10-13). Τα κυμάτια που διαμορφώνουν τον διάκοσμο στο εσωτερικό των φατνωμάτων είναι όμοια με αυτά



3. Τυπική πλάκα της οροφής της Δυτικής Αίθουσας με δύο φατνώματα. Διακρίνονται σαφώς τα ίχνη του γραπτού διακόσμου.

των φατνωμάτων της Ανατολικής Στοάς, όμως στην κάτω επιφάνεια των πλακών διαμορφώνεται ένας αστράγαλος απλός (ο διάκοσμος του ήταν γραπτός), ο οποίος πλαισιώνει κάθε φάνωμα. Οι πλάκες που κάλυπταν το διάστημα μεταξύ του θυραίου τοίχου και της πρώτης από τα ανατολικά δοκού είχαν ένα μόνον επίμηκες φάνωμα με διπλό ουρανίσκο, δηλαδή ουρανίσκο με δύο τετραγωνικές σε κάτοψη κοιλότητες, καθεμιά περιβαλλόμενη από ταινία (μήκος φατώματος 45,5 εκ.). Οι πλάκες μεταξύ της εσωτερικής όψης του θριγκού της δυτικής πρόσοψης και της πρώτης από τα δυτικά δοκού είχαν ένα επίμηκες φάνωμα με επιμήκη ουρανίσκο (μήκος φατώματος 36,1 εκ.).

Όλα τα διαστήματα μεταξύ των δοκών καλύπτονταν με πλάκες που έχουν δύο φατώματα διατεταγμένα κατά την έννοια του πλάτους του διαστήματος (πλευρά φατώματος 29,4 εκ.). Οι περισσότερες από τις σωζόμενες πλάκες έχουν μήκος 1,2 μ. και ανήκουν στον τελευταίο αυτόν τύπο (Σχέδ. 2, 6).

Μόλις το 1995, στη διάρκεια έρευνας για τον συνδυασμό θραυσμάτων φατνωματικών πλακών, ταυτίστηκαν θραύσματα που ανήκαν σε δύο κατακερματισμένες και διαβρωμένες πλάκες οι οποίες έφεραν τέσσερα φατώματα η καθεμία — καθεμία από αυτές ισοδυναμούσε με δύο τυπικές πλάκες. Ήταν τοποθετημένες και οι δύο στην αρχή της σειράς όπου ήταν και η αρχική τους θέση, δηλαδή η μία πλευρά τους εδραζόταν σε μεταδόκια πλάκα.

Ο οριζόντιος θριγικός της δυτικής πρόσοψης στρέφεται στις πλευρικές όψεις του κεντρικού κτιρίου και περατώνεται πάνω από την ανατολική πλευρά του ανατολικού τοίχου των πλευρικών πτερυγών με δύο γωνιακές τριγλύφους, στην ανατολική όψη των οποίων διαμορφώνεται μισή τρίγλυφος. Στη συνέχεια, προς τα ανατολικά, επάνω από τους πλευρικούς τοίχους, διαμορφώνεται ιωνικό γείσο (χωρίς προμόχθους και σταγόνες). Επάνω από τα γείσα των πλευρικών τοίχων εδράζονται ηγεμόνες κέραμοι. Οι καλυπτήρες ηγεμόνες είναι εναλλάξ απλοί ή ανθεμωτοί (Σχέδ. 3).

Η καταέτια σίμη είχε τη μορφή ιωνικού κυματίου με γραπτό διάκοσμο, όμως τα οριζόντια τμήματά της επάνω από τα πλάγια τμήματα του θριγκού ήταν διάτρητα στα διαστήματα μεταξύ ωών και βελών, για την απορροή των ομβρίων — διαμόρφωση όμοια με αυτήν της οριζόντιας σίμης της ανατολικής πρόσοψης.

ΔΟΜΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΥΣΤΕΡΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΑ, ΤΟΝ ΜΕΣΑΙΩΝΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΔΟ ΤΗΣ ΤΟΥΡΚΟΚΡΑΤΙΑΣ

Μικρές μεταβολές στην ανωδομή του κεντρικού κτιρίου, πιθανόν επισκευές, μαρτυρούνται από σωζόμενα φατώματα με εμφανώς ρωμαϊκή εργασία. Είναι βέβαιο ότι η μαρμάρινη κεράμωση των Προπυλαίων είχε καθαιρεθεί πριν από τον 6ο αιώνα μ.Χ., αφού μια μαρμάρινη κεραμίδα βρίσκεται κτισμένη στις κατώτατες στρώσεις ενός πεσοού στήριξης της θολωτής οροφής της ιουστινιάνειας δεξαμενής που κατασκευάστηκε ανατολικά της βόρειας πτέρυγας και βόρεια του κεντρικού κτιρίου κατά τον 6ο αιώνα μ.Χ.⁸. Αλλαγές στον δομικό ιστό του κεντρικού κτιρίου δεν φαίνεται να έχουν γίνει πριν από τον 16ο αιώνα, οπότε οι Φλωρεντινοί Acciaiuoli άνοιξαν, πιθανότατα, πόρτες στην ανωδομή του θυραίου τοίχου για τις ανάγκες του ορόφου που πρόσθεσαν επάνω στο αρχικό κτίσμα, χρη-

⁸ Τανούλας, *Τα Προπύλαια κατά τον Μεσαίωνα*, τόμ. 1, σ. 15-16, 267, 269, σημ. 19.

σιμοποιώντας ταυτόχρονα τις μαρμάρινες οροφές ως πάτωμα του ορόφου⁹. Η απώλεια του μεγαλύτερου μέρους του οικοδομικού υλικού της ανωδομής δεν επιτρέπει την ακριβή περιγραφή των αλλαγών αυτών.

Κατά την περίοδο της Τουρκοκρατίας σημειώνονται μεγάλες απώλειες στον δομικό ιστό του κεντρικού κτιρίου, οι οποίες εντοπίζονται κυρίως στην ανωδομή¹⁰. Το 1640, έκρηξη πυρίτιδας που είχαν αποθηκεύσει οι Τούρκοι στο κεντρικό κτίριο προκαλεί ανατίναξη μεγάλου μέρους των οροφών. Φαίνεται ότι σημαντικό τμήμα της οροφής στο δυτικό μέρος του μνημείου έμεινε στη θέση του, ενώ το μεγαλύτερο μέρος της υπόλοιπης οροφής κατέπεσε. Στις αρχές του 18ου αιώνα οι Τούρκοι καθαίρεσαν το δυτικό τμήμα της ανωδομής του μνημείου, το οποίο ως τότε είχε διατηρηθεί σχεδόν ολόκληρο, και χρησιμοποίησαν μεγάλο μέρος του δομικού του υλικού σε κατασκευές για την επίσκεψη και ενίσχυση της οχύρωσης. Στη φάση αυτή ένα μέρος από τις φατνωματικές πλάκες χτίστηκαν μέσα στην ενίσχυση του προμαχώνα μεταξύ του πύργου της Νίκης και του βάρθρου του Αγρίππια, ενώ σημαντικός αριθμός από φατνωματικές πλάκες και άλλα αρχιτεκτονικά μέλη των Προπυλαίων εντοιχίστηκαν στη βάση του νότιου τείχους της Ακρόπολης, νότια του Βραυρωνίου, όπου βρίσκονται έως σήμερα (Σχέδ. 37)¹¹. Η έως τώρα αδυναμία ανεύρεσης του μεγαλύτερου μέρους του υλικού της ανωδομής των οροφών και του θριγκού της δυτικής πρόσοψης οδηγεί στο συμπέρασμα ότι το υλικό αυτό κατακερματίστηκε από τους Τούρκους, σε βαθμό που να μην είναι σήμερα αναγνωρίσιμο ή, το πιθανότερο, ασβεστοποιήθηκε. Είναι βέβαιο ότι κατά τον 18ο και τον 19ο αιώνα, έως τη δημιουργία του νέου ελληνικού κράτους, προκλήθηκαν και άλλες καταστροφές στο ερείπιο ή στο κατακείμενο υλικό. Η μεγάλη όμως καταστροφή είχε ήδη συμβεί. Υπευθυμίζεται ότι το 1803 οι άνθρωποι του λόρδου Έλγιν καθαίρεσαν και μετέφεραν στη Βρετανία δύο αρχιτεκτονικά μέλη της ανωδομής του κεντρικού κτιρίου των Προπυλαίων, συγκεκριμένα το δεύτερο από Νότο κιονόκρανο της Ανατολικής Στοάς και έναν θράνο της Δυτικής Αίθουσας, μαζί με τον όγδοο σφόνδυλο του ανατολικού κίονα της νότιας ιωνικής κιονοστοιχίας¹².

ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΑΡΧΙΚΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

Μετά την ίδρυση του νέου ελληνικού κράτους άρχισε η επιχείρηση «απελευθέρωσης» της Ακρόπολης από τα μεσαιωνικά και τα νεότερα κτίσματα¹³. Στην περιοχή των Προπυλαίων οι εκκαθαρίσεις άρχισαν το 1834. Κατά τα έτη 1835-1836 πραγματοποιήθηκε μια πρώτη προσπάθεια αποκατάστασης οικοδομικού υλικού της ανωδομής στην αρχική του θέση, μάλλον από τον Αλέξανδρο Ρίζο-Ραγκαβή: επτά λιθόπλινθοι και ένα γείσο τοποθετήθηκαν σε τρεις επάλληλες στρώσεις στην κορυφή του νότιου τοίχου της Δυτικής Αίθουσας, χωρίς όμως συνδέσμους ή συνδετικό κονίαμα, όχι στις πραγματικές αλλά σε ομόλογες θέσεις. Ο Ραγκαβής και ο Κ. Πιπτάκης αναφέρονται και σε μια προσπάθεια αποκατά-

⁹ Στο ίδιο, σ. 312-313· τόμ. 2, σχέδ. 65, 68-69, 72-73.

¹⁰ Για τις μεταβολές στο κεντρικό κτίριο των Προπυλαίων κατά την Τουρκοκρατία βλ. Tanoulas, «The Propylaea»· βλ. επίσης του ίδιου, *Τα Προπύλαια κατά τον Μεσαίωνα*, τόμ. 1, σ. 43-121.

¹¹ Τανούλας, *Μελέτη* 1, σ. 70-71, σχέδ. 44.

¹² Tanoulas, «The Propylaea», σ. 455· του ίδιου, *Τα Προπύλαια κατά τον Μεσαίωνα*, τόμ. 1, σ. 103, 117, σμμ. 122-125.

¹³ Βλ. Tanoulas, «The Propylaea», σ. 461-480· του ίδιου, *Μελέτη* 1, σ. 33-77· του ίδιου, *Τα Προπύλαια κατά τον Μεσαίωνα*, τόμ. 1, σ. 122-151.



4. Η Ανατολική Στοά των Προπυλαίων πριν από την αναστήλωση Μπαλάνου. Από τα νοτιοανατολικά.

στασης της νοτιοανατολικής γωνίας του κεντρικού κτιρίου, από την οποία έχει παραμείνει έως σήμερα το κατάλοιπο ενός προιονιού μεταξύ πέμπτου και έκτου σφονδύλου του νότιου κίονα της Ανατολικής Στοάς¹⁴. Κατά την κατεδάφιση του προμαχώνα μεταξύ του πύργου της Νίκης και του βάθρου του Αγρίππα βρέθηκαν πολλές φατνωματικές πλάκες της οροφής των Προπυλαίων. Οι εκκαθαρίσεις στο κεντρικό κτίριο συμπληρώθηκαν το 1844. Επεμβάσεις αποκατάστασης έγιναν στο πόδιο της βόρειας πτέρυγας (1854) και στο δυτικό άκρο του στερεοβάτη και της κρηπίδας της νότιας πτέρυγας. Στο κεντρικό κτίριο ο Πιπτάκης ενίσχυσε με σιδερένιες στεφάνες τον ανώτατο και τον κατώτατο σφόνδυλο του νοτιότατου κίονα της δυτικής πρόσοψης.

Παράλληλα, δομικά στοιχεία του μνημείου, και συγκεκριμένα της ανωδομής του κεντρικού κτιρίου, μελετήθηκαν κυρίως από τους γνωστούς αρχιτέκτονες F.C. Penrose¹⁵, R. Bohn¹⁶, W. Dörpfeld¹⁷

¹⁴ Ο Ραγκαβής αναφέρει ότι μαζί με τον Πιπτάκη προσπάθησαν να αφαιρέσουν τα υλικά που είχαν γεμίσει το κενό το οποίο είχε δημιουργηθεί μεταξύ πέμπτου και έκτου σφονδύλου σε παλαιότερη βίαιη μετακίνηση της νοτιοδυτικής γωνίας του κεντρικού κτιρίου. Κατά την προσπάθεια αυτήν τμήμα του προιονιού παγιδεύτηκε μεταξύ των σφονδύλων, όπου και διασώζεται. Βλ. Ραγκαβής, *Απομνημονεύματα*, τόμ. 2, σ. 276-277 *Αρχαιολογική Εφημερίς, Ευρετήριον, 1837-1874*, τόμ. Α', σ. ρλθ'.

¹⁵ Βλ. παραπάνω, σημ. 5.

¹⁶ Βλ. παραπάνω, σημ. 5.

¹⁷ Dörpfeld, «Die Propyläen» του ίδιου, «Bauwerken».



5. Η Ανατολική Στοά των Προπυλαίων πριν από την αναστήλωση Μπαλάνου. Από τα ανατολικά.



6. Η Ανατολική Στοά των Προπυλαίων μετά την αναστήλωση Μπαλάνου. Από τα ανατολικά.



7. Η δυτική πλευρά των Προπυλαίων πριν από την αναστήλωση Μιθαλάου. Από τα νοτιοδυτικά.

και W.B. Dinsmoor¹⁸. Στοιχεία των μελετών αυτών, αλλά και προφορικές παρατηρήσεις των δύο τελευταίων μελετητών χρησιμοποιήθηκαν από τον Μπαλάνο κατά τη μεγάλη αναστηλωτική επέμβαση ανακατασκευής μέρους της ανωδομής του κεντρικού κτιρίου μεταξύ των ετών 1909 και 1917¹⁹.

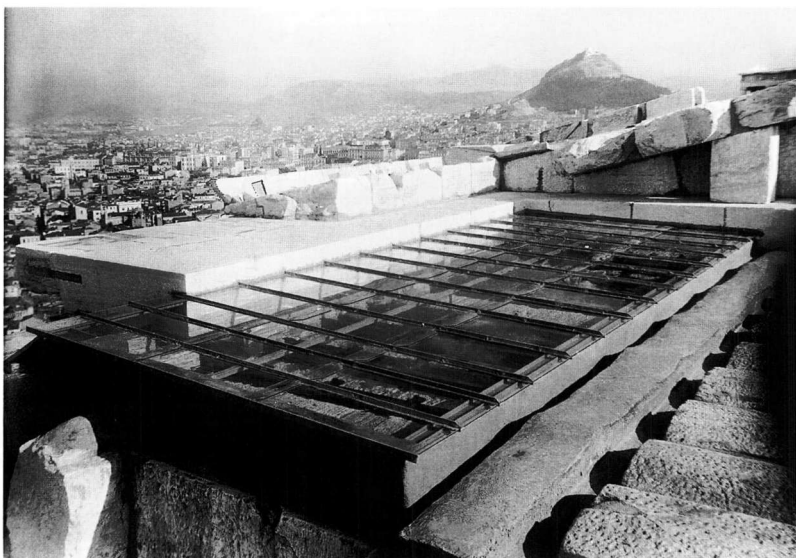
Η επέμβαση του Μπαλάνου περιορίστηκε στα κιονόκρανα και τον θριγκό της Ανατολικής Στοάς και στην ανωδομή του βορειοανατολικού τμήματος του μνημείου, με κύριο στόχο την αναστήλωση τμήματος των οροφών στην περιοχή αυτή. Επανέφερε στη θέση τους τους τέσσερις ανώτερους σφονδύλους του τέταρτου και του πέμπτου από Βορρά κίονα της Ανατολικής Στοάς και λιθόπλινθους της νοτιοανατολικής παραστάδας. Το δεύτερο από Νότο κιονόκρανο, που είχε απομακρυνθεί από τους ανθρώπους του Έλγιν, αντικαταστάθηκε από ένα νέο, ενώ τα υπόλοιπα, πλην του βορειοανατολικού, των οποίων το ανατολικό τμήμα είχε καταστραφεί, περιστράφηκαν κατά 180 μοίρες και συμπληρώθηκαν με νέο μάρμαρο. Από την ανωδομή της Ανατολικής Στοάς αναστηλώθηκαν: οι εξωτερικοί λίθοι των επιστυλίων των δύο τελευταίων προς Νότο μετακινίων· οι εξωτερικοί

¹⁸ Βλ. παραπάνω, σημ. 6.

¹⁹ Η τεκμηρίωση των αναστηλώσεων Μπαλάνου υπήρξε ελλιπέστατη, και τα στοιχεία που δίνονται στο βιβλίο του για τις αναστηλώσεις του στα μνημεία της Ακροπόλεως (βλ. παραπάνω, σημ. 7) είναι ανεπαρκή. Για τα στοιχεία που προέκυψαν από την τεκμηρίωση στις αναστηλωμένες περιοχές των Προπυλαίων, βλ. Τανούλας, «Προβλήματα συντήρησης» του ίδιου, *Μελέτη 1*, σ. 40-52· Ιωαννίδου, *Μελέτη 1*, σ. 341-343.



8. Η βορειοανατολική περιοχή της Δυτικής Αίθουσας μετά την αναστήλωση του κίονα και τμήματος της οροφής από τον Μπαλάνο. Επάνω από το περίγραμμα του θυραίου τοίχου διακρίνονται τα ξύλινα ικρίσματα για την επέμβαση στην ανωδομή της Ανατολικής Στοάς (1914-1917).



9. Το αναστηλωμένο από τον Μπαλάνο τμήμα της ανωδομής στη βορειοανατολική γωνία της Ανατολικής Στοάς. Από τα νοτιοδυτικά. Στο κέντρο, το υαλοστάσιο που κάλυψε τις αναστηλωμένες φατνωματικές πλάκες του πρώτου από Βορρά μεταδόκιου διαστήματος, για την προστασία των εξωτερικών σιδερένιων αναρτήρων.



10. Αναστηλωμένες από τον Μπαλάνο φατνωματικές πλάκες στο πρώτο από Βορρά μεταδόκιο διάστημα της Ανατολικής Στοάς. Τα θραύσματα που απαρτίζουν κάθε πλάκα είναι αναρτημένα από σιδερένιες δοκούς διατομής Η, τοποθετημένες επάνω στις δοκούς.

λίθοι, τα αντιθήματα και οι εσωτερικοί λίθοι των τριών πρώτων από Βορρά επιστυλίων· η ζωφόρος του βόρειου τμήματος και το τμήμα που αντιστοιχεί στο κεντρικό μετακίονιο διάστημα· το τμήμα της φατνωματικής οροφής που αντιστοιχεί στα δύο πρώτα από Βορρά μεταδόκια διαστήματα με τις αντίστοιχες δοκούς, τις μεταδόκιες πλάκες και τα επίτοιχα επιστύλια· τα γείσα που αντιστοιχούν στα τρία πρώτα από Βορρά μετακίονια διαστήματα· το αντίστοιχο βόρειο τμήμα του αετώματος, και τμήμα της κεράμωσης της βορειοανατολικής γωνίας της στέγης με αντίστοιχα τμήματα της σίμης.

Στη Δυτική Αίθουσα αναστηλώθηκε το τμήμα της φατνωματικής οροφής που αντιστοιχεί στα δύο πρώτα, από τα ανατολικά, μεταδόκια διαστήματα του βόρειου κλίτους με τις αντίστοιχες δοκούς, τις μεταδόκιες πλάκες και τα επίτοιχα επιστύλια. Για την υποστήριξη της οροφής αναστηλώθηκε (με τη χρήση ενός μόνο νέου σφονδύλου) ο ανατολικός κίονας της βόρειας ιωνικής κιονοστοιχίας. Στις αναστηλώσεις αυτές ο Μπαλάνος έκανε ευρεία χρήση νέου υλικού και σιδερένιων ενισχύσεων, τις οποίες περιέβαλε με τσιμεντοκονία ή μολύβι. Επίσης, απολάξευσε τις επιφάνειες θραύσης των περισσότερων αρχαίων θραυσμάτων για να κατασκευάσει, με συγκόλληση, άρτια αρχιτεκτονικά μέλη ικανά να αναστηλωθούν²⁰.

Η πυκνή κατανομή σιδερένιων συνδέσμων ήταν αναπόφευκτο να προξενήσει προβλήματα στην αναστηλωμένη ανωδομή του μνημείου, οφειλόμενα στη μεγάλη οξειδωση του σιδήρου. Η πρώτη επισήμανση της ανάγκης αποξήλωσης της αναστήλωσης Μπαλάνου και αντικατάστασης των σιδερένιων συνδέσμων με νέους συνδέσμους από άλλο ασφαλέστερο υλικό χρονολογείται από το 1943. Ύστερα από πολυετή αλληλογραφία μεταξύ των αρμόδιων φορέων για την αντιμετώπιση των προβλημάτων από την οξειδωση του σιδήρου σε πολλές περιοχές της αναστήλωσης, η σιδερένια δοκός που είχε εγκαταστήσει ο Μπαλάνος στο αναστηλωμένο ιωνικό επιστύλιο ενισχύθηκε με έλασμα από ανοξείδωτο χάλυβα, ενώ παράλληλα στεγανώθηκαν οι αρμοί μεταξύ των φατνωματικών οροφών της Ανατολικής Στοάς και συντηρήθηκαν τα υαλοστάσια που προστάτευαν το βόρειο τμήμα της αναστηλωμένης οροφής της Ανατολικής Στοάς²¹.

ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ ΥΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΑΚΡΟΠΟΛΕΩΣ

Η αντιμετώπιση των προβλημάτων συντήρησης και αποκατάστασης των Προπυλαίων από την Επιτροπή Συντήρησης Μνημείων Ακροπόλεως (ΕΣΜΑ)²² ξεκίνησε το 1979, όταν εκδηλώθηκε το ενδιαφέρον για την αποκατάσταση του δεύτερου από Νότο μετακίονιου της Ανατολικής Στοάς, στο οποίο τα σίδηρα της αναστήλωσης Μπαλάνου είχαν επιφέρει σημαντική φθορά. Η μελέτη καταρτίστηκε από την αρχιτέκτονα-μηχανικό Α. Τζάκου και την πολιτικό μηχανικό Μ. Ιωαννίδου, και η επέμβαση πραγματοποιήθηκε κατά τα έτη 1981 και 1982²³.

Το 1982, μετά τη διαπίστωση της μεγάλης ρηγμάτωσης των οροφών, ανατέθηκε στη Μ. Ιωαννίδου η σύνταξη μελέτης για την υποστήλωσή τους, προκειμένου να αποτραπούν περαιτέρω πτώσεις θραυσμάτων μαρμάρου²⁴.

²⁰ Τανούλας, *Μελέτη 1*, σ. 37-52· Ιωαννίδου, *Μελέτη 1*, σ. 341-343.

²¹ Τανούλας, *Μελέτη 1*, σ. 52-54.

²² Στο ίδιο, σ. 54-57.

²³ Τζάκου / Ιωαννίδου, *Μελέτη*.

²⁴ Ιωαννίδου, *Μελέτη υποστήλωσης οροφών* βλ. και της ίδιας, *Μελέτη 1*, σ. 374, σχεδ. 16.



11. Η Ανατολική Στοά των Προπυλαίων πριν από την εγκατάσταση των ικριωμάτων για την αποξήλωση των αναστηλωμένων από τον Μπαλάνο οροφών. Από τα βορειοανατολικά.



12. Η ανωδομή του μεσαίου και των δύο πρώτων από Βορρά μετακιδίων διαστημάτων της Ανατολικής Στοάς, πριν από την αποξήλωση των αναστηλωμένων από τον Μπαλάνο οροφών. Από τα ανατολικά.



13. Το αναστηλωμένο από τον Μπαλάνο ιωνικό κιονόκρανο στον ανατολικό κίονα της βόρειας ιωνικής κιονοστοιχίας. Βόρεια όψη.

Το 1987 κατατέθηκε από τον αρχιτέκτονα Τ. Τανούλα η πρώτη έκθεση που αντιμετώπιζε συνολικά τα προβλήματα συντήρησης και αποκατάστασης των Προπυλαίων²⁵.

Το 1989 ο Τ. Τανούλας και η Μ. Ιωαννίδου, υπεύθυνοι μηχανικοί του Έργου Αποκαταστάσεως των Προπυλαίων, κατέθεσαν μελέτη για την αποξήλωση των αναστηλωμένων οροφών του κεντρικού κτιρίου²⁶. Την έγκριση της μελέτης ακολούθησε η εγκατάσταση εργοταξίου (γερανογέφυρα εδάφους, ικρίσματα και γερανογέφυρες αποξήλωσης, γραφεία, εργαστήρια)²⁷. Επειδή το εργοτάξιο έπρεπε να εγκατασταθεί επάνω σε αρχαία ερείπια, προηγήθηκε λεπτομερής τεκμηρίωση των αρχαίων στα βορειοανατολικά και στο εσωτερικό του μνημείου, από την οποία προέκυψαν πολλά νέα στοιχεία²⁸. Με βάση τη μελέτη πραγματοποιήθηκε η καθαίρεση των οροφών κατά τα τρία πρώτα έτη που ακολούθησαν, ως εξής:

Μεταξύ 22 Ιουνίου και 19 Δεκεμβρίου 1990 αποξηλώθηκαν οι είκοσι φατνωματικές πλάκες που είχαν αναστηλωθεί στην Ανατολική Στοά²⁹.

Στις 8 Οκτωβρίου 1991 αποξηλώθηκαν οι 26 φατνωματικές πλάκες που είχαν αναστηλωθεί στη Δυτική Αίθουσα.

Στις 7 Φεβρουαρίου και στις 17 Μαρτίου 1992 έγινε η αποξήλωση αντίστοιχα της δεύτερης και

²⁵ Τανούλας, *Προπύλαια*.

²⁶ Τ. Τανούλας / Μ. Ιωαννίδου, *Προπύλαια. Προβλήματα συντήρησης των Προπυλαίων. Ειδικά στατικά προβλήματα των Προπυλαίων*, Αθήνα 1989.

²⁷ Ιωαννίδου, *Εργοτάξιο* βλ. και της ίδιας, *Μελέτη 1*, σ. 369-389, σχέδ. 10, 18-20.

²⁸ Tanoulas, «Pre-mnesiclean cistern» του ίδιου, «Structural Relations» του ίδιου, «New Information» του ίδιου, *Μελέτη 1*, σ. 55-56.

²⁹ Τανούλας, *Μελέτη 1*, σ. 56-57.

της πρώτης από τα ανατολικά αναστηλωμένων δοκών της Δυτικής Αίθουσας, και αμέσως μετά αποξηλώθηκαν οι μεταδόκιες πλάκες και η επίτοιχη δοκός στη δυτική πλευρά του θυραίου τοίχου.

Στις 22 Σεπτεμβρίου 1992 αποξηλώθηκαν το ιωνικό κιονόκρανο και το ιωνικό επιστύλιο που είχε αναστηλώσει ο Μπαλάνος στη Δυτική Αίθουσα.

Στις 16 Νοεμβρίου και στις 18 Δεκεμβρίου 1992 αποξηλώθηκαν αντίστοιχα η δεύτερη και πρώτη από Βορρά αναστηλωμένες δοκοί της Ανατολικής Στοάς και οι μεταδόκιες πλάκες τους. Τον Ιούλιο του 1993 αποξηλώθηκε και η ημιδοκός της οροφής της Ανατολικής Στοάς που ήταν τοποθετημένη επάνω από το επιστύλιο της βόρειας πλευράς.

Το 1996 κατατέθηκε η μελέτη για την αποξήλωση και την αποκατάσταση του νότιου τοίχου της Ανατολικής Στοάς των Προπυλαίων και η μελέτη για την εγκατάσταση των απαραίτητων για την επέμβαση ικριωμάτων και γερανογέφυρας³⁰. Με βάση τις μελέτες αυτές αποξηλώθηκαν τα μετακινημένα τμήματα του νότιου τοίχου και του επιστυλίου που τον συνέδεε με τον νοτιοανατολικό κίονα, καθώς και οι οκτώ λιθόπλινθοι που είχαν αναστηλωθεί από τον Ραγκαβή. Αποξηλώθηκαν συνολικά 38 λιθόπλινθοι, οι οποίες συντηρήθηκαν και αναποθετήθηκαν με τη χρήση συνδέσμων από τιτάνιο (αντικατέστησαν τους αρχαίους σιδερένιους συνδέσμους) και κονίαμα με βάση το λευκό τσιμέντο.

Η μελέτη προέβλεπε, επίσης, την αποξήλωση του πρώτου από Νότο επιστυλίου, του κιονοκράνου και των πέντε ανώτερων σφονδύλων του νότιου κίονα της Ανατολικής Στοάς, ώστε να απομακρυνθεί το πριόνι που είχε παγιδευθεί μεταξύ του πέμπτου και του έκτου σφονδύλου κατά την επέμβαση των Πιπτάκη και Ραγκαβή. Η επιχείρηση αυτή όμως έχει αναβληθεί, για να πραγματοποιηθεί κατά τη διάρκεια της επέμβασης αποκατάστασης της ανωδομής του κεντρικού κτιρίου σύμφωνα με την ανά χείρας μελέτη. Για τον λόγο αυτόν, τα επιστύλια της νότιας πλευράς της Ανατολικής Στοάς έχουν αποτεθεί προσωρινά επάνω στην επικρανίδα του πλήρως αποκαταστημένου νότιου τοίχου. Μετά τη συντήρηση και την αποκατάσταση των τμημάτων του κίονα στη θέση τους, θα αναποθετηθούν τα επιστύλια της νοτιοανατολικής γωνίας, εδραζόμενα σε υγιή υποδομή. Πάντως, η επέμβαση στην περιοχή του νότιου άκρου της Ανατολικής Στοάς είναι ένα αυτοτελές έργο που έχει πρακτικά περατωθεί, και γι' αυτό δεν γίνεται παρακάτω λεπτομερής αναφορά σε αυτήν, παρά μόνον εφόσον εμπλέκεται στην επέμβαση της υπόλοιπης ανωδομής του κεντρικού κτιρίου.

Η αποξήλωση των αναστηλωμένων τμημάτων των οροφών του κεντρικού κτιρίου, του ιωνικού κιονοκράνου και του αντίστοιχου ιωνικού επιστυλίου, καθώς και των επιστυλίων του νότιου τοίχου, έδωσε τη δυνατότητα να πραγματοποιηθεί έρευνα που νωρίτερα, όσο το υλικό ήταν δεσμευμένο στην αναστήλωση, δεν ήταν δυνατόν να γίνει. Η έρευνα αυτή απέδωσε πλούσια αποτελέσματα σε σχέση με τη γνώση του οικοδομικού υλικού της ανωδομής του κεντρικού κτιρίου των Προπυλαίων. Η γνώση μας για το υλικό της ανωδομής του κεντρικού κτιρίου θα συμπληρωθεί με την αποξήλωση των υπολοίπων της αναστήλωσης Μπαλάνου, η οποία άρχισε στις 15 Φεβρουαρίου 2002 και προβλέπεται να περατωθεί σύντομα. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων ετών έχει προχωρήσει πολύ η εργασία αποκατάστασης των κομματιών που είχαν υποστεί βλάβες από τα σίδερα της αναστήλωσης Μπαλάνου (θραύσματα δοκών, μεταδόκιων πλακών, φατνωματικών πλακών) και έχουν γίνει συγκολλήσεις συνηκόντων θραυσμάτων φατνωματικών πλακών που έχουν ταυτιστεί κατά την πρόσφατη έρευνα (1994-1996). Η αναλυτική παρουσίαση αυτού του υλικού γίνεται στο επόμενο κεφάλαιο της μελέτης, καθώς αποτελεί μέρος της τεκμηρίωσης της μελέτης αποκατάστασης.

³⁰ Τανούλας, *Κεντρικό κτίριο των Προπυλαίων* Ιωαννίδου, *Κατασκευή ικριώματος*.

ΜΕΡΟΣ Β΄

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΩΝ
ΣΤΗΝ ΑΝΩΔΟΜΗ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

Στο δεύτερο μέρος της μελέτης θα περιγραφούν τα σωζόμενα τμήματα του μνημείου τα οποία εμπλέκονται στην προτεινόμενη επέμβαση αποκατάστασης της ανωδομής του κεντρικού κτιρίου των Προπυλαίων.

Κατ' αρχήν θα εξεταστούν τα αρχιτεκτονικά μέλη που βρίσκονται επάνω στο μνημείο. Τα περισσότερα από αυτά είναι τμήματα αναστηλωμένα από τον Μπαλάνο, τα οποία παρουσιάζουν προβλήματα λόγω της οξειδωσης των μεταλλικών συνδέσμων και των ενισχύσεων που έχουν χρησιμοποιηθεί. Υπάρχουν όμως και στοιχεία της ανωδομής τα οποία δεν έχουν απομακρυνθεί ποτέ από τη θέση τους και εμφανίζουν δομικά προβλήματα που επιβάλλουν επέμβαση. Στη συνέχεια θα εξεταστούν αρχιτεκτονικά μέλη τα οποία βρίσκονται στο έδαφος ή σε άλλες θέσεις εκτός του μνημείου. Αυτά είχαν μετακινηθεί από την αρχική θέση τους, κάτω από διάφορες συνθήκες, κατά τις ιστορικές περιόδους πριν από την απόδοση της Ακρόπολης στην αρχαιολογική έρευνα και φροντίδα το 1834. Ένας σημαντικός αριθμός από τα θραύσματα αρχιτεκτονικών μελών που βρίσκονται σήμερα στο έδαφος είχαν αναστηλωθεί από τον Μπαλάνο και έχουν αποξηλωθεί στο πλαίσιο της τρέχουσας επέμβασης υπό την Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακρόπολεως, μεταξύ των ετών 1990 και 1992. Μια άλλη μεγάλη ομάδα αρχιτεκτονικών μελών, επίσης στο έδαφος, δεν έχουν χρησιμοποιηθεί στην αναστήλωση Μπαλάνου και έχουν συγκεντρωθεί στην Ακρόπολη. Μια τρίτη ομάδα αρχιτεκτονικών μελών της ανωδομής του κεντρικού κτιρίου των Προπυλαίων βρίσκονται εντοιχισμένα στο νότιο τείχος της Ακρόπολης³¹.

ΜΗ ΑΠΟΞΗΛΩΜΕΝΑ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗΣ ΜΠΑΛΑΝΟΥ

Τα προβλήματα που παρουσιάζουν όσα τμήματα της αναστήλωσης Μπαλάνου δεν αποξηλώθηκαν κατά την επέμβαση μεταξύ των ετών 1990 και 1992 έχουν περιγραφεί στη *Μελέτη αποκαταστάσεως των Προπυλαίων*³² και συνοψίζονται και πάλι παρακάτω με νέες παρατηρήσεις. Ο Μπαλάνος στο βιβλίο του για την αναστήλωση των μνημείων της Ακρόπολης δίνει ανεπαρκείς πληροφορίες για τον τρόπο επέμβασης στα αρχιτεκτονικά μέλη που αναστηλώθηκαν³³. Για τα γείσα, λ.χ., αναφέρει γενικώς ότι χρησιμοποιήθηκαν νέο μάρμαρο και σιδερένια διχάγκιστρα. Ακριβέστερες πληροφορίες δίνει μόνο για την αναστήλωση του επιστυλίου του κεντρικού μετακιορίου, ενώ για τα υπόλοιπα ανα-

³¹ Βλ. παραπάνω, σημ. 13.

³² Τανούλας, *Μελέτη 1*, σ. 58-60, 62, 72-77.

³³ Βλ. παραπάνω, σημ. 7.

στηλωμένα αρχιτεκτονικά μέλη οι πληροφορίες ως προς την ποσότητα, τη θέση και τη μορφή των σιδερένιων συνδέσμων που εμπριέχονται είναι ελλιπείς και αποσπασματικές. Είναι, εν τούτοις, βέβαιο ότι και τα τμήματα αυτά περιέχουν σιδερένιους συνδέσμους, που οξειδώνονται όλο και περισσότερο προκαλώντας ρηγματώσεις του μαρμάρου. Στο συμπέρασμα αυτό καταλήγουμε λαμβάνοντας υπόψη όχι μόνο τους τρόπους επέμβασης που είχε χρησιμοποιήσει ο Μπαλάνος στα κομμάτια που έχουν ήδη αποξηλωθεί, αλλά και τις ρηγματώσεις που εντοπίζονται στις επιφάνειες των αναστηλωμένων κομματιών που δεν έχουν αποξηλωθεί. Τα ρήγματα αυτά εμφανίζονται κυρίως σε κομμάτια που έχουν συντεθεί από αρχαίο υλικό ή από αρχαίο υλικό και νέο μάρμαρο με συνδέσμους εμφανείς, καλυμμένους με μολύβι ή τοιμέντο. Πολύ συχνά, όμως, εμφανίζονται και σε αρχιτεκτονικά μέλη που αποτελούνταν αρχικά από ένα συμπαγές κομμάτι νέου μαρμάρου. Στις περιπτώσεις αυτές, οι ρωγμές προέρχονται προφανώς από την οξείδωση αφανών σιδερένιων στοιχείων σύνδεσης του συγκεκριμένου αρχιτεκτονικού μέλους με τα γειτονικά του.

Ο μεγάλος όγκος των κομματιών αρχαίου και νέου μαρμάρου που έχουν συναρμοστεί για να αποτελέσουν τα μέλη του θριγκού και του αετώματος της αναστήλωσης Μπαλάνου είναι και ο μόνος λόγος που οι ρωγμές δεν είναι τόσο πυκνές στην περιοχή αυτή, όσο ήταν στις φατνωματικές και στις μεταδόκιες πλάκες, καθώς και στο ιωνικό κιονόκρανο και στο ιωνικό επιστύλιο. Αυτό είναι συνέπεια: α) του γεγονότος ότι η πυκνότητα κατανομής των σιδερένιων συνδέσμων που απαιτείται για τη σύνθεση μεγάλων κομματιών είναι μικρότερη από αυτήν που απαιτήθηκε για τη σύνδεση των μικρότερων θραυσμάτων των φατνωματικών πλακών, και β) του γεγονότος ότι τα σιδερένια συνδετήρια στοιχεία των υποκείμενων στρώσεων (π.χ. επιστυλίων, λίθων ζωφόρου κτλ.) προστατεύονταν από τα υπερκείμενα, και μόνον οι σύνδεσμοι των ανώτατων στρώσεων της αναστήλωσης Μπαλάνου ήταν εκτεθειμένοι άμεσα στις καιρικές συνθήκες³⁴.

Παρά το γεγονός ότι ο Μπαλάνος φρόντισε κατά κανόνα να καλύψει τους συνδέσμους με τοιμέντο ή μολύβι, η οξείδωσή τους έχει προχωρήσει σημαντικά, εκτός από ελάχιστες περιπτώσεις. Η παρατήρηση της συμπεριφοράς των σιδερένιων συνδέσμων στα τμήματα που έχουν ήδη αποξηλωθεί αποδεικνύει ότι το τοιμέντο δεν μπορεί να προστατεύσει το σίδηρο από την υγρασία και την οξείδωση. Όσο για την κάλυψη του σιδήρου με μολύβι, είναι αποτελεσματική μόνον όταν πληρούνται όλοι οι όροι κατασκευής που εξασφαλίζουν την πλήρη στεγάνωση του σιδήρου από τον ατμοσφαιρικό αέρα, όπως γίνονταν στην κλασική εποχή. Στην περίπτωση των αναστηλώσεων Μπαλάνου εκ των πραγμάτων οι όροι αυτοί δεν μπορούσαν να τηρηθούν, διότι η κάλυψη των συνδέσμων γίνονταν συνήθως από έξω, χωρίς δυνατότητα ελέγχου της στεγάνωσης. Εξάλλου, ο μη οξειδωμένος σίδηρος δεν διακρίνεται εύκολα από το μολύβι, και στην περίπτωση που μια μικρή επιφάνεια σιδήρου παρέμενε ακάλυπτη, η εκτεθειμένη αυτή περιοχή του σιδήρου λειτουργούσε ως είσοδος υγρασίας η οποία παγιδευόταν κάτω από την επικάλυψη του μολυβιού επιταχύνοντας την οξείδωση.

³⁴ Αυτό αποδεικνύεται και κατά την τρέχουσα αποξήλωση της αναστηλωμένης ανωδομής του κεντρικού κτιρίου. Επιπλέον, κατά την αποξήλωση διαπιστώθηκε ότι τα συνδετήρια στοιχεία των ανώτατων στρώσεων ήταν κατασκευασμένα από ορείχαλκο. Πιθανότατα οι ορειχάλκινοι σύνδεσμοι έχουν αντικαταστήσει τους αρχικούς σιδερένιους συνδέσμους του Μπαλάνου σε κάποια από τις μεταπολεμικές επεμβάσεις συντήρησης στα Προπύλαια (πιθανότατα κατά το 1975), η οποία όμως δεν μαρτυρείται στα *Χρονικά του Αρχαιολογικού Δελτίου* ή στα αρχεία της Υπηρεσίας Αναστήλωσης.

Μια περιοχή του μνημείου στην οποία η φθορά του υλικού, τόσο του αρχαίου όσο και του νέου, είναι προχωρημένη σε βαθμό πολύ ανησυχητικό, είναι η περιοχή των γείσων. Τα αναστηλωμένα γείσα, ιδιαίτερα τα προέχοντα τμήματά τους, έχουν συντεθεί από πολλά κομμάτια αρχαίου και νέου υλικού και η πυκνή ρηγμάτωσή τους δείχνει ότι υπάρχει πολύ πυκνή κατανομή αφανών σιδερένιων συνδέσμων που έχουν οξειδωθεί³⁵. Όσον αφορά στην κατανομή σιδερένιων συνδετήριων στοιχείων, το πρόβλημα στα γείσα είναι εξίσου σοβαρό με το πρόβλημα που παρουσίαζε το αναστηλωμένο τμήμα της φανωματικής οροφής πριν από την αποξήλωσή της. Στην περίπτωση των γείσων, μάλιστα, η κατάσταση επιβαρύνεται από την παρουσία της μαύρης κρούστας η οποία έχει επικαθίσει στην κάτω επιφάνεια των προεχόντων τμημάτων και προκαλεί την απόσπαση κομματιών από τη μάζα τους.

Θα πρέπει να αναφερθεί, επίσης, ότι τα υποστυλώματα από οπλισμένο σκυρόδεμα που μεταφέρουν τα φορτία των πίσω άκρων των αναστηλωμένων γείσων της Ανατολικής Στόας στο εσωτερικό άκρο της άνω επιφάνειας των επιστυλίων είναι σε πολύ κακή κατάσταση, λόγω της διάβρωσης του σκυροδέματος και της οξειδωσης του σιδερένιου οπλισμού. Για την αφαίρεση και την ανακατασκευή του οπλισμένου σκυροδέματος, ή την αντικατάστασή του με μάρμαρο, είναι απαραίτητη η αποξήλωση των υπερκείμενων κομματιών των γείσων και του αετώματος.

Έχοντας υπόψη τα παραπάνω, καταλήγει κανείς στο συμπέρασμα ότι η αποξήλωση των αναστηλωμένων μελών της ανωδομής είναι αναπόφευκτη, προκειμένου να απομακρυνθούν τα σιδερένια συνδετήρια στοιχεία που είναι ενσωματωμένα στη μάζα των αρχιτεκτονικών μελών, αλλά και οι σύνδεσμοι και οι γόμφοι που αντικατέστησαν τους αρχαίους χωρίς την αντίστοιχη τεχνική μολυβδοχόησης. Επίσης πρέπει να αποξηλωθούν διότι η στήριξη των γείσων στη διαβρωμένη κατασκευή από οπλισμένο σκυρόδεμα είναι εξαιρετικά επισφαλής.

Ακολουθεί αναλυτικός κατάλογος των αρχιτεκτονικών μελών της αναστήλωσης Μπαλάνου που δεν είχαν αποξηλωθεί μεταξύ 1991-1993, με σύντομη περιγραφή της κατάστασής τους. Μέσα σε παρένθεση αναγράφονται οι κωδικοί αριθμοί αρχιτεκτονικών μελών οι οποίοι αντιστοιχούν στις θέσεις που κατέλαβαν τα μέλη στην αναστήλωση Μπαλάνου, ασχέτως αν αυτά είναι τα αρχαία κομμάτια και in situ, αν είναι από αρχαίο μάρμαρο αλλά παρατοποθετημένα ή αν είναι από νέο μάρμαρο³⁶.

³⁵ Μ. Ιωαννίδου, *Κατάσταση αναστηλωμένων μελών Ανατολικής Στόας Προπυλαίων*, αρχείο ΕΣΜΑ, αρ. πρωτ. 641/19-11-1997.

³⁶ Οι κωδικοί αριθμοί με τους οποίους ορίζονται σε αυτή τη μελέτη τα αρχιτεκτονικά μέλη του μνημείου αναφέρονται στο σύστημα κωδικοποίησης των αρχιτεκτονικών μελών των Προπυλαίων που εκτίθεται στο *Μελέτη 1*, σ. 169-173. Το σύστημα αυτό στοχεύει στο να έχει κάθε κομμάτι της αρχικής οικοδομής των Προπυλαίων έναν αριθμό, με σχέση αμφιμονοσήμαντη. Το σύστημα έχει στην συνέχεια μελετηθεί πληρέστερα σε συνεργασία με τον κ. Γιάννη Αλεξόπουλο, υπεύθυνο του Τμήματος Πληροφορικής της ΕΣΜΑ, όπου βρίσκεται κατατεθειμένος ο κώδικας αναφοράς με τίτλο *Ηλεκτρονική ευρετηρίαση της τεκμηρίωσης των αναστηλωτικών έργων Ακροπόλεως. Τεύχος ανάληψης μνημείου: Προπύλαια*, Αθήνα, Φεβρουάριος 2001.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΜΕΛΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΟΑΣ

Λίθοι επιστυλίου ανατολικής όψης

Οι λίθοι της ανατολικής όψης που αναφέρονται παρακάτω ως αρχαίοι έχουν ταυτιστεί από τον Dinsmoor³⁷. Η ορθότητα της ταύτισης θα ελεγχθεί, φυσικά, μετά την αποξήλωση (πίνακας 1).

1. Το βορειοανατολικό επιστύλιο (Σ.ΒΑ.Ε). Το βόρειο άκρο του είναι αρχαίο και έχει συμπληρωθεί με νέο μάρμαρο που αποτελεί τα δύο τρίτα του συνολικού επιστυλίου. Ο αρμός μεταξύ αρχαίου και νέου μαρμάρου έχει διευρυνθεί λόγω μετακίνησης. Δεν υπάρχουν ρωγμές.
2. Το αντίθετο του προηγούμενου (Σ.Β.Ε.ΑΘ.1). Νέο μάρμαρο.
3. Ο λίθος πλήρωσης μεταξύ των δύο προηγούμενων (Σ.ΒΑ.Ε.Σ.1). Νέο μάρμαρο.
4. Το δεύτερο από Βορρά επιστύλιο (Σ.Α.Ε.2). Αρχαίο μάρμαρο με μικρά συμπληρώματα επίσης από αρχαίο υλικό, η προσέλευση των οποίων πρέπει να ελεγχθεί.
5. Το αντίθετο του προηγούμενου (Σ.Α.Ε.ΑΘ.2). Αρχαίο μάρμαρο με συμπλήρωμα από αρχαίο, επίσης, υλικό.
6. Ο λίθος πλήρωσης μεταξύ των δύο προηγούμενων (Σ.Α.Ε.Ε.Σ.2). Νέο μάρμαρο.

Οι παραπάνω λίθοι του επιστυλίου συνδέονται μεταξύ τους με σιδερένια στοιχεία. Στην άνω επιφάνεια των λίθων φαίνονται οι σιδερένιοι οριζόντιοι σύνδεσμοι μορφής διπλού ταυ. Οι οριζόντιοι αυτοί σύνδεσμοι προστατεύονταν από τα υπερκείμενα γείσα, από τους λίθους της δωρικής ζωφόρου, από τις δοκούς και τις μεταδόκιες πλάκες της οροφής, και ως εκ τούτου δεν ήταν άμεσα εκθειμένοι στις καιρικές συνθήκες. Εν τούτοις, αρκετοί από τους εμφανείς συνδέσμους παρουσιάζουν διόγκωση που γίνεται αισθητή από την παραμόρφωση του μολύβδινου περιβλήματος και την εμφάνιση μικρορωγμών στο μάρμαρο γύρω από τον σύνδεσμο.

7. Το επιστύλιο του μεσαίου μετακινίου (Σ.Α.Ε.3). Αρχαίο μάρμαρο με μικρά συμπληρώματα, η προσέλευση των οποίων θα πρέπει να ελεγχθεί. Αποτελείται από δύο θραύσματα συνδεδεμένα, κατά τον Μπαλάνο, «διά δοκού εκ σιδηροπαγούς πετροκονιάματος»³⁸.

8. Το αντίθετο του προηγούμενου (Σ.Α.Ε.ΑΘ.3). Αρχαίο μάρμαρο.

Τα δύο παραπάνω αρχιτεκτονικά μέλη συνδέονται με τη δοκό «εκ σιδηροπαγούς πετροκονιάματος», η οποία έχει τοποθετηθεί σε κοίλωμα που έχει λαξευθεί από τον Μπαλάνο³⁹. Στην άνω επιφάνειά τους υπάρχουν εμφανείς σύνδεσμοι μορφής διπλού ταυ. Το δυτικό τμήμα τους είναι εκθειμένο στις καιρικές συνθήκες και εμφανίζει έντονη διόγκωση, που γίνεται αισθητή από την παραμόρφωση και τη διάρρηξη του μολύβδινου περιβλήματος καθώς και από την εμφάνιση μικρών και μεγάλων ρωγμών στο μάρμαρο.

9. Το επιστύλιο του τέταρτου από Βορρά μετακινίου (Σ.Α.Ε.4). Αρχαίο μάρμαρο με μικρά συμπληρώματα από νέο. Έχει συντηρηθεί το 1981, με χρήση ράβδων τιτανίου και συμπληρώματα από νέο μάρμαρο⁴⁰.

10. Το πέμπτο από Βορρά, δηλαδή το νοτιοανατολικό, επιστύλιο (Σ.ΝΑ.Ε). Αποτελείται από νέο μάρμαρο· στο βόρειο άκρο του έχει ενσωματωθεί ένα αρχαίο θραύσμα, η προσέλευση του οποίου θα

³⁷ Dinsmoor, «The Gables».

³⁸ Μπαλάνος, *Αναστήλωσις*, σ. 25.

³⁹ Στο ίδιο, σ. 25, εικ. 108· Τανούλας, *Μελέτη* 1, σ. 42, φωτ. 4.

⁴⁰ Τζάκου / Ιωαννίδου, *Μελέτη*.

ελεγχθεί μετά την αποσυναρμολόγηση. Η σύνδεση νέου και αρχαίου μαρμάρου έχει γίνει με σιδερένιους συνδέσμους.

Λίθοι ζωφόρου ανατολικής όψης

11. Η τρίγλυφος της βορειοανατολικής γωνίας (Σ.ΒΑ.ΤΡ). Νέο μάρμαρο, στο οποίο έχει ενσωματωθεί θραύσμα γωνιακής τριγλύφου του κεντρικού κτιρίου των Προπυλαίων. Το αρχαίο κομμάτι και το νέο έχουν συνδεθεί με αφανείς σιδερένιες ενισχύσεις.
12. Το πρώτο προς Νότο της τριγλύφου τμήμα ζωφόρου, αποτελούμενο από μία τρίγλυφο και πλαίσιο από δύο συμφυείς μετόπες (Σ.Α.Ζ.1). Νέο μάρμαρο.
13. Το δεύτερο από Βορρά τμήμα ζωφόρου, αποτελούμενο από μία τρίγλυφο και το συμφυές ήμισυ του αντιθήματος μετόπης (Σ.Α.Ζ.2)⁴¹. Νέο μάρμαρο.
14. Το τμήμα της ζωφόρου προς Βορρά του άξονα της πρόσοψης (Σ.Α.Ζ.3). Αρχαίο μάρμαρο με συμπληρώματα από νέο και αρχαίο υλικό. Έχουν χρησιμοποιηθεί αφανείς σιδερένιοι σύνδεσμοι. Αυτό το αρχιτεκτονικό μέλος της ζωφόρου, τεραστίων διαστάσεων, παρουσιάζει πολύ μεγάλη φθορά της επιφάνειας στα αρχαία τμήματα: απολεπίσεις, αποσύνθεση υλικού, ετοιμόρροπες κρούστες ρύπων μεταξύ των οποίων εντοπίζονται τμήματα που έχουν ήδη καταρρεύσει, ρωγμές που οφείλονται σε αφανείς συνδέσμους και σε μηχανική καταπόνηση από την παραμόρφωση των υπερκείμενων γείσων, τα οποία βρίσκονται σε ακόμη χειρότερη κατάσταση.
15. Το κομμάτι της ζωφόρου προς Νότο του άξονα της πρόσοψης (Σ.Α.Ζ.4). Αρχαίο μάρμαρο. Έχει συντηρηθεί το 1982 με χρήση ράβδων τιτανίου και συμπληρώματα από νέο μάρμαρο. Χρειάζεται συντήρηση η επιφάνειά του.
16. Κεντρική μετόπη της ανατολικής πρόσοψης (Σ.Α.Μ.2). Απαρτίζεται από αρχαία κυρίως θραύσματα που δεν συνανήκουν και από μικρά συμπληρώματα νέου μαρμάρου.

Στη θέση των αντιθημάτων της ζωφόρου αντιστοιχούν τα ανατολικά άκρα των δοκών της Ανατολικής Στοάς και οι μεταδόκιες πλάκες που έφραζαν τα μεταξύ τους διαστήματα. Μεταξύ των λίθων της ζωφόρου στα ανατολικά και των άκρων των δοκών και των μεταδόκιων πλακών στα δυτικά υπήρχαν λίθοι πληρώσεως (εσωτερικοί λίθοι). Η απουσία αντιθημάτων μάς επιτρέπει να ονομάσουμε τους λίθους αυτούς αντιθήματα. Ο Dinsmoor είχε ταυτίσει δύο συνανήκοντα θραύσματα ενός αντιθήματος ζωφόρου που η αρχική θέση του ήταν πίσω από τον λίθο της ζωφόρου προς Νότο του άξονα της πρόσοψης (Σ.Α.Ζ.4)⁴². Προφανώς, είναι το αντίθημα που ο Μπαλάνος έχει τοποθετήσει πίσω από τον λίθο της ζωφόρου προς Βορρά του άξονα της πρόσοψης (Σ.Α.Ζ.3). Προς Νότο αυτού του αντιθήματος της ζωφόρου, το οποίο παρατοποθέτησε, ο Μπαλάνος είχε τοποθετήσει άλλον έναν λίθο για να προσφέρει στήριγμα στα υπερκείμενα γείσα που αναστήλωσε. Η προέλευση αυτού του λίθου θα διερευνηθεί. Βορειότερα, όπου τα στηρίγματα κρύβονταν από το αναστηλωμένο τμήμα οροφής, χρησιμοποιήσε σύστημα δοκών και στύλων από οπλισμένο σκυρόδεμα⁴³. Το μεγάλο αντίθημα αναφέρεται με τον κωδικό της θέσης όπου το απέδωσε ο Dinsmoor, ενώ το άλλο θεωρείται ως το παρακείμενο προς Νότο.

⁴¹ Στη θέση αυτήν ο Dinsmoor είχε αποδώσει ένα αυθεντικό κομμάτι (βλ. Dinsmoor, «The Gables», πίν. 4) το οποίο ο Μπαλάνος χρησιμοποίησε στη βόρεια όψη της Ανατολικής Στοάς, στη θέση Σ.Β.Ζ.3.

⁴² Dinsmoor, «The Gables», σ. 147, πίν. 4.

⁴³ Τανούλας, *Μελέτη* 1, σ. 49, σημ. 89, φωτ. 6.

17. Αντίθημα (εσωτερικός λίθος) ζωφόρου (Σ.Α.Ζ.ΑΘ.4).
18. Αντίθημα (εσωτερικός λίθος) ζωφόρου (Σ.Α.Ζ.ΑΘ.5).

Γείσα ανατολικής όψης

19. Το γείσο της βορειοανατολικής γωνίας (Σ.ΒΑ.Γ). Νέο μάρμαρο, στο οποίο έχει ενσωματωθεί μια θραυσμένη αρχαία πρόμοχοςος.

20. Το δεύτερο γείσο νότια του γείσου της βορειοανατολικής γωνίας (Σ.Α.Γ.2). Αρχαίο μάρμαρο.

Τα παρακάτω γείσα (αρ. 21-27) έχουν τα εξής σταθερά χαρακτηριστικά: προέχον τμήμα από αρχαίο, κυρίως, υλικό, και τμήμα έδρασης από νέο μάρμαρο (με την εξαίρεση του αρ. 27). Για τη σύνδεση των αρχαίων θραυσμάτων μεταξύ τους και με το νέο υλικό έχουν χρησιμοποιηθεί σιδερένια στοιχεία (από τα οποία είναι εμφανείς οι σύνδεσμοι μορφής διπλού ταυ στην άνω επιφάνεια) και τσιμέντο.

21. Το τρίτο από Βορρά γείσο (Σ.Α.Γ.3).

22. Το τέταρτο από Βορρά γείσο (Σ.Α.Γ.4).

23. Το πέμπτο από Βορρά γείσο (Σ.Α.Γ.5).

24. Το έκτο από Βορρά γείσο (Σ.Α.Γ.6).

25. Το έβδομο από Βορρά γείσο (Σ.Α.Γ.7).

26. Το όγδοο από Βορρά γείσο (Σ.Α.Γ.8).

27. Το ένατο από Βορρά γείσο (Σ.Α.Γ.9). Το τμήμα έδρασης είναι αρχαίο, δεν συνανήκει, όμως, με το προέχον, επίσης αρχαίο.

28. Το δέκατο από Βορρά γείσο (Σ.Α.Γ.10). Δεν έχει προέχον τμήμα. Για τη σύνδεση των αρχαίων θραυσμάτων που αποτελούν το τμήμα έδρασης έχουν χρησιμοποιηθεί σιδερένια στοιχεία και τσιμέντο.

29. Το ενδέκατο από Βορρά γείσο (Σ.Α.Γ.11). Αρχαίο προέχον τμήμα· τμήμα έδρασης νέο. Για τη σύνδεση των δύο κομματιών έχουν χρησιμοποιηθεί σιδερένια στοιχεία και τσιμέντο.

30. Το δωδέκατο από Βορρά γείσο (Σ.Α.Γ.12). Δεν έχει προέχον τμήμα. Αρχαίο μάρμαρο.

Τα γείσα είναι σε πολύ κακή κατάσταση, λόγω της διόγκωσης των σιδερένιων στοιχείων που εντοπίστηκαν μέσα σε κάθε αναστηλωμένο γείσο, αλλά και των σιδερένιων στοιχείων που τα συνδέουν μεταξύ τους. Η συνακόλουθη πυκνή ρηγμάτωση του μαρμάρου γίνεται αισθητή σε όλες τις επιφάνειές τους και κυρίως στα προέχοντα τμήματα, όπου προστίθεται και η μηχανική καταπόνηση από την κρέμαση. Στις κάτω επιφάνειες των γείσων η χημική φθορά από ρύπους και από την όξινη βροχή είναι απειλητική.

Λίθοι τυμπάνου αετώματος

Το πρώτο από Βορρά κομμάτι τυμπάνου του αετώματος αποτελείται από νέο μάρμαρο (Σ.Α.ΚΓ.2). Το κομμάτι αυτό αρχικά ήταν συμφύεζ με το υπερκείμενο καταέτιο γείσο, και για τον λόγο αυτόν δεν συναρθιμείται με τα κομμάτια του τυμπάνου αλλά με τα κομμάτια του καταέτιου γείσου.

31. Το δεύτερο από Βορρά κομμάτι τυμπάνου του αετώματος (Σ.Α.Τ.2). Το νότιο τμήμα είναι αρχαίο και έχει συμπληρωθεί προς Βορρά με νέο μάρμαρο.

32. Το τρίτο από Βορρά κομμάτι τυμπάνου του αετώματος (Σ.Α.Τ.3). Αρχαίο μάρμαρο με μικρό συμπλήρωμα από επίσης αρχαίο υλικό που δεν συνανήκει.

33. Το τέταρτο από Βορρά κομμάτι τυμπάνου του αετώματος (Σ.Α.Τ.4). Αρχαίο μάρμαρο με συμπληρώματα στο νότιο και το βόρειο άκρο από αρχαία κομμάτια που δεν συνανήκουν.

34. Το πέμπτο από Βορρά κομμάτι τυμπάνου του αετώματος (Σ.Α.Τ.5). Αρχαίο μάρμαρο με μικρά συμπληρώματα από αρχαία κομμάτια που δεν συνανήκουν.

Στους λίθους του τυμπάνου οι συνδέσεις έχουν γίνει με αφανή, κυρίως, αλλά και με εμφανή σιδερένια στοιχεία και τσιμέντο. Η διόγκωση των σιδερένιων συνδέσμων γίνεται φανερή από τη διάλυση των αρμών συγκόλλησης, αλλά και από τη δημιουργία νέων ρωγμών. Υπάρχει μεγάλη ανάγκη συντήρησης της επιφάνειας.

Καταέπια γείσα

Το βόρειο άκρο του καταέτιου γείσου, με συμφυή σίμη και συμφυή βάση ακρωτηρίου (Σ.ΒΑ.ΣΙ), δεν συναριθμείται με τα γείσα αλλά με τις σίμες (βλ. παρακάτω, αρ. 39).

35. Το δεύτερο από Βορρά κομμάτι καταέτιου γείσου μετά το προηγούμενο (Σ.Α.ΚΓ.2). Αρχαίο μάρμαρο. Το αρχικό κομμάτι που καταλάμβανε τη θέση αυτή ήταν συμφυές με το υποκείμενο βορειότατο κομμάτι του τυμπάνου, το οποίο και έχει αποκατασταθεί από νέο μάρμαρο.

36. Το τρίτο από Βορρά κομμάτι καταέτιου γείσου (Σ.Α.ΚΓ.3). Αρχαίο μάρμαρο.

37. Το τέταρτο από Βορρά κομμάτι καταέτιου γείσου (Σ.Α.ΚΓ.4). Αρχαίο μάρμαρο.

38. Το πέμπτο από Βορρά κομμάτι καταέτιου γείσου (Σ.Α.ΚΓ.5). Αρχαίο μάρμαρο.

Στα παραπάνω κομμάτια διακρίνονται σιδερένια συνδετήρια στοιχεία στις άνω επιφάνειες. Η διόγκωση των συνδέσμων έχει προξενήσει μικρές ρωγμές.

Κεραμίδες και καταέπιες σίμες

39. Το βόρειο άκρο του καταέτιου γείσου, με συμφυή σίμη και συμφυή βάση ακρωτηρίου (Σ.ΒΑ.ΣΙ). Αρχαίο μάρμαρο με μικρά συμπληρώματα επίσης από αρχαίο υλικό που δεν συνανήκουν.

40. Η δεύτερη από Βορρά κεραμίδα με συμφυή σίμη μετά το προηγούμενο (Σ.Α.ΣΙ.2). Αρχαίο τμήμα στην πρόσοψη, με συμπλήρωμα από νέο μάρμαρο.

41. Η τρίτη από Βορρά κεραμίδα με συμφυή σίμη (Σ.Α.ΣΙ.3). Αρχαίο τμήμα στην πρόσοψη, με συμπλήρωμα από νέο μάρμαρο.

42. Η τέταρτη από Βορρά κεραμίδα με συμφυή σίμη (Σ.Α.ΣΙ.4). Αρχαίο τμήμα στην πρόσοψη, με συμπλήρωμα από νέο μάρμαρο.

Υπάρχουν ρωγμές οι οποίες οφείλονται στη ρηγμάτωση αφανών, κυρίως, και εμφανών σιδερένιων συνδέσμων.

Επιστύλια βόρειας όψης

43. Επιστύλιο μεταξύ βορειοανατολικού κίονα και παραστάδας (Σ.Β.Ε.2). Νέο μάρμαρο.

44. Αντίθημα του παραπάνω επιστυλίου (Σ.Β.ΕΑΘ.2). Νέο μάρμαρο.

45. Λίθος πληρώσεως μεταξύ των παραπάνω λίθων (Σ.Β.Ε.ΕΣ.2). Νέο μάρμαρο.

Όπως και στην ανατολική πρόσοψη, οι λίθοι του επιστυλίου συνδέονται μεταξύ τους με σιδερένια στοιχεία. Στην άνω επιφάνεια αυτών των στοιχείων είναι εμφανείς οι σιδερένιοι οριζόντιοι σύνδεσμοι μορφής διπλού ταυ (τοποθετημένοι, φυσικά, από τον Μπαλάνο), οι οποίοι προστατεύονταν από τα υπερκείμενα γείσα, από τους λίθους της δωρικής ζωφόρου, από τις δοκούς και τις μεταδοκίες πλάκες της οροφής και, ως εκ τούτου, δεν ήταν άμεσα εκτεθειμένοι στις καιρικές συνθήκες. Εν τούτοις, αρκετοί από τους εμφανείς συνδέσμους παρουσιάζουν διόγκωση, η οποία γίνεται αισθητή από την παραμόρφωση του μολύβδινου περιβλήματός τους και την εμφάνιση μικρορωγμών στο μάρμαρο γύρω από αυτούς.

Λίθοι ζωφόρου βόρειας όψης

46. Η πρώτη από τα ανατολικά μετόπη (Σ.Β.Ζ.1). Νέο μάρμαρο.

47. Η πρώτη από τα ανατολικά τρίγλυφος (μετά τη γωνιακή), με συμφυές αντίθημα του ημίσεος της προς τα δυτικά παρακαείμενης μετόπης (Σ.Β.Ζ.2). Αποτελείται από τρία αρχαία θραύσματα που δεν συνανήκουν.

48. Η δεύτερη από τα ανατολικά τρίγλυφος, με το συμφυές αντίθημα της προς τα ανατολικά παρακαείμενης μετόπης (Σ.Β.Ζ.3). Αρχαίο υλικό, συμπληρωμένο με αρχαίο θραύσμα το οποίο δεν συνανήκει⁴⁴.

49. Το αντίθημα της τρίτης από τα ανατολικά μετόπης (Σ.Β.Ζ.4). Αποτελείται από τρία αρχαία κομμάτια που δεν συνανήκουν.

50. Η τρίτη από τα ανατολικά τρίγλυφος (Σ.Β.Ζ.5). Νέο μάρμαρο.

Όπως και στην ανατολική πρόσοψη, οι φθορές είναι σημαντικές, γίνονται όμως αντιληπτές κυρίως στην εσωτερική όψη. Οι φθορές αυτές οφείλονται σε χημική αλλοίωση και σε μηχανικές καταπονήσεις λόγω της διόγκωσης των ενσωματωμένων σιδηρένιων συνδετήριων στοιχείων και των παραμορφώσεων των υπερκείμενων γείσων.

Το κάτω τμήμα της προς τα δυτικά ράχης μετόπης είναι *in situ*, καθώς και η τελευταία προς τα δυτικά τρίγλυφος που δεν έχει συμπληρωθεί.

Γείσα βόρειας όψης

Τα γείσα αυτά έχουν τα τμήματα έδρασης από νέο μάρμαρο και τα προέχοντα τμήματα από αρχαίο. Η σύνδεση των κομματιών έχει γίνει με σιδηρένια στοιχεία (εμφανή στις άνω και στις πίσω επιφάνειες) και με τσιμέντο.

51. Το δεύτερο από τα ανατολικά γείσο, δίπλα στο γωνιακό (Σ.Β.Γ.2).

52. Το τρίτο από τα ανατολικά γείσο (Σ.Β.Γ.3).

53. Το τέταρτο από τα ανατολικά γείσο (Σ.Β.Γ.4).

54. Το πέμπτο από τα ανατολικά γείσο (Σ.Β.Γ.5).

55. Το έκτο από τα ανατολικά γείσο (Σ.Β.Γ.6).

Είναι όλα σε κακή κατάσταση, λόγω της διόγκωσης των σιδηρένιων στοιχείων που συνδέουν τα θραύσματα κάθε αναστηλωμένου γείσου, αλλά και τα γείσα μεταξύ τους. Η συνακόλουθη πυκνή ρηγματώση του μαρμάρου γίνεται αισθητή σε όλες τις επιφάνειες των γείσων και κυρίως στα προέχοντα τμήματα όπου προστίθεται και η μηχανική καταπόνηση από την κρέμαση. Στις κάτω επιφάνειες η χημική φθορά από ρύπους και από την όξινη βροχή είναι πολύ έντονη.

⁴⁴ Στη θέση αυτήν ο Μπαλάνος χρησιμοποίησε το κομμάτι που ο Dinsmoor είχε αποδώσει στην ανατολική όψη, στη θέση Σ.Α.Ζ.2. Βλ. παραπάνω, σημ. 42.

Σίμες και κεραμίδες της βόρειας όψης

56. Η δεύτερη από τα ανατολικά κεραμίδα (διπλός ηγεμόνας στρωτήρας, πλάι στο γωνιακό σύνθετο κομμάτι), με συμφυή διάτρητη σίμη (Σ.Β.ΣΙ.2). Αρχαίο μάρμαρο. Τόσο σε αυτό όσο και στα επόμενα κομμάτια, η διάτρητη σίμη δημιουργήθηκε με συρραφή αρχαίων θραυσμάτων.
57. Η τρίτη από τα ανατολικά κεραμίδα (απλός ηγεμόνας στρωτήρας), με συμφυή διάτρητη σίμη (Σ.Β.ΣΙ.3). Αρχαίο μάρμαρο.
58. Η τέταρτη από τα ανατολικά κεραμίδα (διπλός ηγεμόνας στρωτήρας), με συμφυή διάτρητη σίμη (Σ.Β.ΣΙ.4). Αρχαίο μάρμαρο με συμπλήρωμα από νέο.
59. Η πέμπτη από τα ανατολικά κεραμίδα (απλός ηγεμόνας στρωτήρας), με συμφυή διάτρητη σίμη (Σ.Β.ΣΙ.5). Αρχαίο μάρμαρο με συμπλήρωμα από νέο.
60. Στρωτήρας από την κεράμωση (Σ.ΚΕ.Σ). Αρχαίο μάρμαρο.
Οι πολλές και πυκνές ρωγμές που επεκτείνονται στο βάθος της μάζας του μαρμάρου οφείλονται σε κομμούς και αφανείς σιδερένιους συνδέσμους.

Λίθοι επικραντίδας της Ανατολικής Στοάς

61. Ο πρώτος από Βορρά λίθος επικραντίδας του θυραίου τοίχου (Κ.Θ.18.1). Νέο μάρμαρο.
62. Ο δεύτερος από Βορρά λίθος επικραντίδας του θυραίου τοίχου (Κ.Θ.18.2). Νέο μάρμαρο.
63. Ο τρίτος από Βορρά λίθος επικραντίδας του θυραίου τοίχου (Κ.Θ.18.3). Νέο μάρμαρο.
64. Ο τέταρτος από Βορρά λίθος επικραντίδας του θυραίου τοίχου (Κ.Θ.18.4). Νέο μάρμαρο.

Θράνοι

65. Ο θράνος στη βορειοανατολική γωνία (Σ.ΒΑ.ΘΡ). Κυρίως από νέο υλικό, στο οποίο έχουν προσαρμοστεί δύο θραύσματα αρχαίων θράνων.
66. Ο δεύτερος από Βορρά (μετά τον γωνιακό) θράνος της ανατολικής πλευράς (Σ.Α.ΘΡ.2). Νέο μάρμαρο, στο οποίο έχει προσαρμοστεί αρχαίο θραύσμα. Πολλές ρηγματώσεις από διογκωμένο σιδερένιο σύνδεσμο.
67. Ο τρίτος από Βορρά θράνος της ανατολικής πλευράς (Σ.Α.ΘΡ.3). Αρχαίο μάρμαρο.
68. Ο τέταρτος από Βορρά θράνος της ανατολικής πλευράς (Σ.Α.ΘΡ.4). Αρχαίο μάρμαρο.
69. Ο δεύτερος από τα ανατολικά (μετά τον γωνιακό) θράνος της βόρειας πλευράς (Σ.Β.ΘΡ.2). Νέο μάρμαρο.
70. Ο τρίτος από τα ανατολικά θράνος της βόρειας πλευράς (Σ.Β.ΘΡ.3). Νέο μάρμαρο.
71. Ο τέταρτος από τα ανατολικά θράνος της βόρειας πλευράς (Σ.Β.ΘΡ.4). Νέο μάρμαρο.
72. Ο πέμπτος από τα ανατολικά θράνος της βόρειας πλευράς (Σ.Β.ΘΡ.5). Αρχαίο μάρμαρο.
73. Ο έκτος από τα ανατολικά θράνος της βόρειας πλευράς (Σ.Β.ΘΡ.6). Νέο μάρμαρο.
74. Ο θράνος στη βορειοδυτική γωνία (Σ.ΒΔ.ΘΡ). Νέο μάρμαρο, στο οποίο έχει προσαρμοστεί μικρό αρχαίο θραύσμα.
75. Ο δεύτερος από Βορρά (μετά τον γωνιακό) θράνος της δυτικής πλευράς, δηλαδή επάνω από τον θυραίο τοίχο (Σ.Δ.ΘΡ.2). Νέο μάρμαρο.
76. Ο τρίτος από Βορρά θράνος της δυτικής πλευράς, δηλαδή επάνω από τον θυραίο τοίχο (Σ.Δ.ΘΡ.3). Αρχαίο μάρμαρο με συμπλήρωμα νέου.
77. Ο τέταρτος από Βορρά θράνος της δυτικής πλευράς, δηλαδή επάνω από τον θυραίο τοίχο (Σ.Δ.ΘΡ.4). Αρχαίο μάρμαρο με αρχαίο πρόσθεμα που μάλλον δεν συνανήκει.

Επίτοιχα επιστύλια

78. Το πρώτο από Βορρά επίτοιχο επιστύλιο θυραίου τοίχου (Σ.Δ.Ε.1). Νέο μάρμαρο.
79. Το δεύτερο από Βορρά επίτοιχο επιστύλιο θυραίου τοίχου (Σ.Δ.Ε.2). Νέο μάρμαρο.
80. Εσωτερικός λίθος επιστυλίου (Σ.Δ.Ε.ΕΣ). Νέο μάρμαρο.

Τα παραπάνω αρχιτεκτονικά μέλη διατηρούνται στις θέσεις όπου τα έχει τοποθετήσει ο Μπαλάνος, στην ανωδομή της νότιας πτέρυγας, έχουν συνδεθεί με αφανείς σιδερένιους συνδέσμους και σε πολλές περιπτώσεις με τσιμέντο. Παρά το γεγονός ότι προστατεύονταν από τις υπερκείμενες στρώσεις, παρατηρείται διόγκωση του σιδήρου και μικρές ρωγμές, εκτός από τρεις περιπτώσεις όπου οι ρωγμές είναι μεγάλες.

Κιονόκρανα

Στα αρχιτεκτονικά μέλη που αναφέρθηκαν παραπάνω θα πρέπει να προστεθούν τα έξι κιονόκρανα της ανατολικής πρόσοψης, που αποτελούνται από αρχαίο υλικό συμπληρωμένο με νέο μάρμαρο, πλην του πέμπτου από Βορρά, το οποίο δημιουργήθηκε από συρραφή αρχαίου υλικού που δεν προέρχεται από τα Προπύλαια.

81. Το κιονόκρανο του πρώτου από Βορρά κίονα (Σ.Κ.Κ.1). Αρχαίο μάρμαρο in situ με συμπλήρωμα νέου.
82. Το κιονόκρανο του δεύτερου από Βορρά κίονα (Σ.Κ.Κ.2). Αρχαίο μάρμαρο με συμπλήρωμα νέου.
83. Το κιονόκρανο του τρίτου από Βορρά κίονα (Σ.Κ.Κ.3). Αρχαίο μάρμαρο με συμπλήρωμα νέου.
84. Το κιονόκρανο του τέταρτου από Βορρά κίονα (Σ.Κ.Κ.4). Αρχαίο μάρμαρο με συμπλήρωμα νέου.
85. Το κιονόκρανο του πέμπτου από Βορρά κίονα (Σ.Κ.Κ.5). Νέο μάρμαρο με συμπλήρωμα αρχαίου.
86. Το κιονόκρανο του έκτου από Βορρά κίονα (Σ.Κ.Κ.6). Αρχαίο μάρμαρο με συμπλήρωμα νέου.

Μόνο σε δύο περιπτώσεις είναι εμφανής ο τρόπος σύνδεσης των κομματιών: στην άνω επιφάνεια του τέταρτου (Σ.Κ.Κ.4) και του έκτου από Βορρά κιονοκράνου (Σ.Κ.Κ.6). Η σύνδεση έχει γίνει με σιδερένιους μολυβδοχοημένους συνδέσμους οι οποίοι στη συνέχεια διογκώθηκαν και προκάλεσαν ρωγμές. Στην περίπτωση του έκτου από Βορρά κιονοκράνου (Σ.Κ.Κ.6) η ρηγμάτωση είναι πολύ έντονη. Πρέπει να θεωρηθεί βέβαιο ότι παρόμοιες συνδέσεις υπάρχουν και στα άλλα κιονόκρανα, είναι όμως αφανείς διότι καλύπτονται από τα επιστύλια. Μικρές ρωγμές που πρέπει να προέρχονται από αυτούς τους αφανείς συνδέσμους παρατηρούνται στα τρία πρώτα από Βορρά κιονόκρανα.

Λίθοι νότιας πλευράς

Επισημαίνεται εδώ ότι στην παρούσα μελέτη δεν περιλαμβάνεται κατάλογος των αρχιτεκτονικών μελών της νότιας πλευράς της Ανατολικής Στοάς. Η επέμβαση σε αυτή την πλευρά έχει αποτελέσει αυτοτελές πρόγραμμα και έχει κατατεθεί ιδιαίτερη μελέτη από το 1996⁴⁵. Η μελέτη εγκρίθηκε από την Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως και το Κεντρικό Αρχαιολογικό Συμβούλιο (ΚΑΣ), και ακολούθησε η αποξήλωση του νότιου τοίχου, η συντήρηση, η δομική αποκατάσταση και η

⁴⁵ Τανούλας, *Νότια πλευρά* Ιωαννίδου, *Κατασκευή ικρίωματος*.

ανατοποθέτηση των λιθοπλίνθων (1998-2000). Στην επέμβαση αυτή εμπλέκεται και ο νοτιότατος δωρικός κίονας της ανατολικής πρόσοψης, προκειμένου να αφαιρεθούν – από τον αρμό μεταξύ πέμπτου και έκτου σφόνδουλου – τα κατάλοιπα από το πριόνι που είχαν χρησιμοποιήσει ο Πιπτάκης και ο Ραγκαβής για την αποκατάσταση της μορφής του κίονα. Οι σφόνδυλοι του νότιου κίονα της Ανατολικής Στοάς δεν πρέπει να έχουν μετακινηθεί από τον Μπαλάνο, συμπέρασμα που προκύπτει από την παρατήρηση των φωτογραφιών πριν και μετά την επέμβαση. Εξάλλου, αν ο Μπαλάνος είχε μετακινήσει τους σφονδύλους θα είχε αφαιρέσει και το πριόνι, το οποίο βρίσκεται ακόμη εκεί.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΜΕΛΩΝ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ

Σφόνδυλοι ιωνικού κίονα της αναστήλωσης Μπαλάνου

87. Ο τρίτος σφόνδουλος (ΑΙ.ΚΙ.3.3). Ανακατασκευάστηκε από τον Μπαλάνο με το μάρμαρο ενός αρχαίου σφονδύλου που είχε απορριφθεί ως ακατάλληλος από τους κατασκευαστές των Προπυλαίων, στο οποίο έχει ενσωματωθεί ένα σχετικά μικρό θραύσμα⁴⁶.
88. Ο τέταρτος σφόνδουλος (ΑΙ.ΚΙ.3.4). Αρχαίο μάρμαρο.
89. Ο πέμπτος σφόνδουλος (ΑΙ.ΚΙ.3.5). Αρχαίο μάρμαρο.
90. Ο έκτος σφόνδουλος (ΑΙ.ΚΙ.3.6). Αρχαίο μάρμαρο.
91. Ο έβδομος σφόνδουλος (ΑΙ.ΚΙ.3.7). Αρχαίο μάρμαρο.
92. Ο όγδοος σφόνδουλος (ΑΙ.ΚΙ.3.8). Αρχαίο μάρμαρο.
93. Ο ένατος σφόνδουλος (ΑΙ.ΚΙ.3.9). Αρχαίο μάρμαρο.
94. Ο δέκατος σφόνδουλος (ΑΙ.ΚΙ.3.10). Αρχαίο μάρμαρο.
95. Ο ενδέκατος σφόνδουλος (ΑΙ.ΚΙ.3.11). Αρχαίο μάρμαρο.
96. Ο δωδέκατος σφόνδουλος (ΑΙ.ΚΙ.3.12). Αρχαίο μάρμαρο.

Οι σφόνδυλοι παρουσιάζουν μεγάλη επιφανειακή φθορά και ορισμένοι από αυτούς έχουν μικρές ρωγμές οι οποίες δεν είναι βέβαιο αν οφείλονται σε επιφανειακή φθορά ή σε οξειδωση αφανούς σιδηρένιου συνδέσμου. Στην άνω επιφάνεια του ανώτατου σφονδύλου υπάρχουν σιδηρένιοι σύνδεσμοι, και είναι πιθανό ότι υπάρχουν και μεταξύ των άλλων σφονδύλων.

Θράνοι θυραίου τοίχου

97. Ο θράνος στη βορειοανατολική γωνία του βόρειου κλίτους της Δυτικής Αίθουσας (ΑΙ.Β.Α.ΘΡ). Νέο μάρμαρο.
98. Ο δεύτερος από Βορρά, μετά τον γωνιακό, θράνος του θυραίου τοίχου (ΑΙ.Β.Α.ΘΡ.2). Νέο μάρμαρο με ενσωματωμένο αρχαίο θραύσμα στο νότιο άκρο.
99. Ο τρίτος από Βορρά θράνος του θυραίου τοίχου (ΑΙ.Β.Α.ΘΡ.3). Νέο μάρμαρο.
100. Ο τέταρτος από Βορρά θράνος του θυραίου τοίχου (ΑΙ.Β.Α.ΘΡ.4). Νέο μάρμαρο.
101. Ο πέμπτος από Βορρά θράνος του θυραίου τοίχου (ΑΙ.Β.Α.ΘΡ.5). Νέο μάρμαρο με αρχαίο θραύσμα ενσωματωμένο στο βόρειο άκρο.

⁴⁶ Τανούλας, *Μελέτη 1*, σ. 44.

Επίτοιχα επιστύλια

102. Το πρώτο από Βορρά ιωνικό επιστύλιο του θυραίου τοίχου (ΑΙ.Β.Α.Ε.1). Τουλάχιστον τέσσερα αρχαία θραύσματα, εμφανώς μη συνανήκοντα, συντεθειμένα μεταξύ τους και με συμπλήρωμα νέου μαρμάρου.

103. Το δεύτερο από Βορρά ιωνικό επιστύλιο του θυραίου τοίχου (ΑΙ.Β.Α.Ε.2). Τέσσερα αρχαία θραύσματα, πιθανότατα μη συνανήκοντα, συντεθειμένα μεταξύ τους και με δύο μεγάλα συμπληρώματα νέου μαρμάρου.

104. Το πρώτο από τα ανατολικά ιωνικά επιστύλια του βόρειου τοίχου (ΑΙ.Β.Β.Ε.4). Αποτελείται από δύο μεγάλα αρχαία κομμάτια που δεν συνανήκουν, με δύο συμπληρώματα στην κατώτερη ζώνη και ένα στο μέσον, όλα από αρχαίο μάρμαρο.

105. Το δεύτερο από τα ανατολικά ιωνικά επιστύλια του βόρειου τοίχου (ΑΙ.Β.Β.Ε.3). Έχει αναστηλωθεί μόνο το ανατολικό άκρο με αρχαίο μάρμαρο.

ΙΩΝΙΚΑ ΕΠΙΣΤΥΛΙΑ

Το μεγαλύτερο μέρος από το υπάρχον υλικό των ιωνικών επιστυλίων βρίσκεται ακόμη στις θέσεις όπου το έχει τοποθετήσει ο Μπαλάνος. Τόσο τα θραύσματα που υπάρχουν στο έδαφος όσο και τα θραύσματα που βρίσκονται ακόμη ενσωματωμένα στα επίτοιχα επιστύλια δεν είναι μεγάλα και θα πρέπει να προηγηθεί έρευνα μετά την καθαίρεση και την αποσυαρμολόγησή τους και πριν από τη διατύπωση των οριστικών προτάσεων για την ένταξή τους στη νέα αναστήλωση.

Οι θράνοι και τα επίτοιχα επιστύλια έχουν εμφανείς σιδερένιους μολυβδοχορημένους συνδέσμους που περιβάλλονται κατά κανόνα από μικρές ρωγμές, εκτός από την περίπτωση του αρ. 104 που λόγω των συνδέσμων είναι πολύ ρηγματωμένο.

Από την έκθεση που προηγήθηκε είναι φανερό ότι στο σύνολο των μη αποξηλωμένων της αναστήλωσης Μπαλάνου έχει χρησιμοποιηθεί μεγάλος αριθμός σιδερένιων συνδέσμων. Θα μπορούσε να πει κανείς ότι δεν υπάρχει κομμάτι που να μην περιέχει σιδερένια στοιχεία. Ελάχιστα είναι τα κομμάτια που δεν φέρουν έστω και μικρές εμφανείς ρωγμές λόγω διόγκωσης των σιδερένιων συνδέσμων. Ακόμη όμως και στα ελάχιστα κομμάτια που δεν έχουν εμφανείς ρηγματώσεις είναι σχεδόν βέβαιο ότι ρωγμές υπάρχουν και θα εμφανιστούν μετά την απομάκρυνση των υπερκείμενων και παρακείμενων αρχιτεκτονικών μελών, όπως συνέβη και στην περίπτωση του νότιου τοίχου, στα επιστύλια όπου είχε επέμβει ο Μπαλάνος⁴⁷.

ΠΛΑΧΟΝΤΑ IN SITU ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΑΝΩΔΟΜΗΣ

ΤΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΥΠΕΡΘΥΡΟ

Το υπέρθυρο⁴⁸ της κεντρικής θύρας του εγκάρσιου τοίχου του κεντρικού κτιρίου των Προπυλαίων αποτελείται από δύο λίθους, τους μακρότερους των Προπυλαίων, και βρίσκεται in situ. Πάνω σε

⁴⁷ Οι παρατηρήσεις αυτές επαληθεύονται από τα αρχιτεκτονικά μέλη που έχουν αποξηλωθεί μέχρι στιγμής.

⁴⁸ Βλ. τα Παραρτήματα στο τέλος του βιβλίου. Μετά τη σύνταξη του σχετικού με το κεντρικό υπέρθυρο κεφαλαίου, η ΕΣΜΑ κατέληξε στην απόφαση να μην αποξηλωθεί ο ανατολικός λίθος του υπερθύρου αλλά να στερεωθεί και να συντηρηθεί επιτόπου.

αυτούς τους λίθους είναι ακουμπημένα ένα θραύσμα από επίτοιχο επιστύλιο και ένα θραύσμα επικρανίτιδας της Ανατολικής Στοάς, ενώ πάνω από το βόρειο άκρο του εδράζονται, αναστηλωμένα από τον Μπαλάνο, αρχιτεκτονικά μέλη από νέο μάρμαρο (επικρανίτιδα, θράνοι, επίτοιχα επιστύλια).

Οι διαστάσεις του ανατολικού λίθου είναι: μήκος 6,698 μ., ύψος 99 εκ., πλάτος 64,8 εκ.· έχει βάρος 10,6 τόνους. Ο δυτικός λίθος του υπερθύρου έχει το ίδιο μήκος, ύψος 1,128 μ., πλάτος 62,4 εκ. και βάρος 11,7 τόνους. Ο ανατολικός λίθος είναι διαμπερώς θραυσμένος. Η ρωγμή βρίσκεται περί το μέσον του μήκους του και έχει πλάτος μηδενικό στην άνω επιφάνεια έδρασης και περί τα 4 χιλ. στην κάτω. Στην κάτω επιφάνεια του λίθου η ρωγμή φαίνεται στενότερη, αυτό το γεγονός όμως οφείλεται στην έντονη επιφανειακή διάβρωση της περιοχής και στη συγκέντρωση αλάτων και ρύπων.

Η παλαιότερη απεικόνιση της διαμπερούς ρωγμής του ανατολικού λίθου του υπερθύρου βρίσκεται σε σχέδιο του R. Smirke (1803)⁴⁹. Η ρωγμή δεν αποδίδεται με σαφήνεια, οπωσδήποτε όμως υπάρχει, αφού διακρίνεται η μεγάλη απόθραυση στην κορυφή της. Η ίδια η ρωγμή διακρίνεται σαφώς στο σχέδιο του Ch. Fellowes (1838), ενώ η πρωιμότερη φωτογραφική απεικόνισή της βρίσκεται σε φωτογραφία του J. Robertson (1850-1855)⁵⁰. Η κάτω ανατολική γωνία του λίθου παρουσιάζει μεγάλη απομείωση μάζας σε όλο το ελεύθερο μήκος τριγωνικής διατομής, με πλευρές στη βάση και στην πρόσοψη 23x22 εκ.

Στο βόρειο άκρο της νότιας επιφάνειας έδρασης και στο νότιο άκρο της βόρειας επιφάνειας έδρασης υπάρχει απόλυτη επαφή με τους υποκείμενους λίθους. Αντίστοιχα, τα δύο άκρα του υπερθύρου είναι υπερυψωμένα σε σχέση με τους παρακείμενους λίθους. Στο νότιο άκρο η σχετική υπερύψωση είναι 5 χιλ., ενώ στο βόρειο είναι 3 χιλ. Η απόλυτη ανύψωση των άκρων της επιφάνειας έδρασης δεν είναι δυνατόν να μετρηθεί, λόγω των πολλών ρηγματώσεων στους περιβάλλοντες λίθους. Στο βόρειο άκρο του υπερθύρου υπάρχει θραύση και μετατόπιση προς τα ανατολικά θραύσματος μορφής τριγωνικής πυραμίδας, διαστάσεων περίπου 15x15 εκ., πιθανόν εξαιτίας της οξείδωσης του υποκείμενου αρχαίου σιδερένιου γόμφου.

Στην άνω επιφάνεια, ο αρμός μεταξύ των δύο λίθων του υπερθύρου είναι σφραγισμένος με κονίαμα, που σχεδόν στο μέσον κάλυπτε μια επιφάνεια περίπου 65x35 εκ. Με τσιμεντοκονίαμα επίσης ήταν καλυμμένο και τμήμα στο μέσον της άνω επιφάνειας του δυτικού τμήματος του υπερθύρου. Το κονίαμα αυτό αφαιρέθηκε, όπως και εκείνο που υπήρχε στην επιφάνεια του ανατολικού λίθου. Μετά την αφαίρεση των κονιαμάτων αποκαλύφθηκε στο ανατολικό τμήμα μια μεγάλη κοιλότητα, η οποία έχει πληρωθεί με λατύπη μαρμάρου και υδραυλικό κονίαμα (ασβέστη και τριμμένο κεραμίδι). Το βάθος της, όπου έχει αφαιρεθεί το κονίαμα, είναι περίπου 40 εκ., αλλά φαίνεται ότι η κοιλότητα συνεχίζεται προς τα κάτω. Στις άνω επιφάνειες των δύο λίθων του υπερθύρου αποκαλύφθηκαν τα ίχνη κλασικού τόρμου συνδέσμου σχήματος διπλού ταυ, που είχε τοποθετηθεί για τη σύνδεση των δύο λίθων μεταξύ τους, πρακτική που απαντάται στην άνω επιφάνεια των επιστυλίων. Από τα ίχνη των τόρμων φαίνεται ότι ο σύνδεσμος είχε μήκος περίπου 64,5 εκ. και ίσως ήταν τοποθετημένος με κλίση ως προς το οριζόντιο επίπεδο. Αυτό θα διαπιστωθεί όταν αφαιρεθούν όλα τα κονιάματα από το δυτικό άκρο του πυθμένα του τόρμου. Η κατακόρυφη ρωγμή του ανατολικού

⁴⁹ Τανούλας, *Τα Προπύλαια κατά τον Μεσαίωνα*, τόμ. 2, εικ. 29.

⁵⁰ Στο ίδιο, εικ. 74, 100.

λίθου του υπερθύρου φθάνει μέχρι το βόρειο άκρο του πέλματος του τόρμου, γεγονός που οδηγεί σε υποθέσεις σχετικά με την αιτία δημιουργίας της. Είναι η οξειδωση του συνδέσμου ο λόγος του ρήγματος και της αποκόλλησης θραυσμάτων στην άνω επιφάνεια του ανωφλίου, με αποτέλεσμα τη δημιουργία της κοιλότητας, ή η κοιλότητα δημιουργήθηκε από την πρόσκρουση βλήματος με αποτέλεσμα να προκληθεί το ρήγμα; Πάντως τα χείλη της κοιλότητας δεν φαίνεται να έχουν ίχνη θερμικής θραύσης, που θα μπορούσαν να αποδοθούν στον κανονιοβολισμό. Είναι ένα θέμα που απαιτεί πρόσθετη διερεύνηση, με την περαιτέρω αφαίρεση των κοιναμάτων από την κοιλότητα.

Κοντά στο νότιο άκρο της άνω επιφάνειας του υπερθύρου υπάρχουν δύο σιδερένιοι σύνδεσμοι μολυβδοχορημένοι, τοποθετημένοι πιθανόν από τον Μπαλάνο για τη συγκράτηση δύο αποκολλημένων μεγάλων κομματιών. Οι σύνδεσμοι αυτοί δεν μπορούν να εξεταστούν άμεσα, γιατί καλύπτονται εν μέρει από τμήμα επικραντίδας που είναι ακουμπημένο πάνω στο υπέρθυρο, φαίνονται όμως οξειδωμένοι και διογκωμένοι. Κοντά στο βόρειο άκρο της άνω επιφάνειας υπάρχει ένας σύνδεσμος, μάλλον ορειχάλκινος, που έχει τοποθετηθεί για τη συγκράτηση άλλου θραύσματος. Άλλος σύνδεσμος, πιθανόν μεταγενέστερος και καλυμμένος με τσιμεντοκοινόμα, υπάρχει στην ανατολική επιφάνεια κοντά στο βόρειο άκρο.

Εκτός από τις συνολικές διαστάσεις του ανατολικού λίθου του υπερθύρου, μετρήθηκε η κλίση καθενός από τα δύο μεγάλα θραύσματα. Η μέτρηση δεν μπορούσε να ληφθεί στην κάτω επιφάνεια, διότι έχει κατά τόπους αποφλοιωθεί ή φέρει προσκολλημένους ρύπους που δεν επιτρέπουν την εφαρμογή ευθύγραμμων μεταλλικών κανόνων. Η άνω επιφάνεια όμως διατηρείται σε καλή κατάσταση και προσφέρεται για ακριβείς μετρήσεις διότι, μολονότι η διάβρωση έχει απομειώσει τη μάζα κατά την επιφάνεια, η απομείωση αυτή έχει γίνει ομοιόμορφα και επιτρέπει την εφαρμογή ευθύγραμμων μεταλλικών κανόνων. Η κλίση των δύο θραυσμάτων μετρήθηκε με ευθύγραμμο μεταλλικό κανόνα, αεροστάθμη και μηχανολογικό filler, και υπολογίστηκε σε 0,19% για το βόρειο θραύσμα και 0,22% για το νότιο. Οι κλίσεις αυτές δίνουν συνολική βύθιση 6,4 χιλ. για το βόρειο θραύσμα και 7,4 χιλ. για το νότιο. Παρά τη φαινομενική σύγκλιση της άνω επιφάνειας των θραυσμάτων, η διαφορά ενός χιλιοστού στις απόλυτες τιμές της βύθισης είναι ελάχιστη, και εξηγείται από το γεγονός ότι στην περιοχή σύγκλισης υπάρχουν σφηνωμένα μικροθραύσματα.

Τα δύο θραύσματα είναι σφηνωμένα στις θέσεις τους και από στατική άποψη το σύνολο συμπεριφέρεται ως αμφίπακτη δοκός. Οι πιέσεις, όμως, μεταξύ των επιφανειών θραύσης δεν κατανέμονται ομοιόμορφα και η ρωγμή παγιδεύει υγρασία που επιταχύνει τη διάβρωση και την αποσάθρωση του μαρμάρου, με αποτέλεσμα να αποσπώνται συχνά θραύσματα μαρμάρου που πέφτουν στο έδαφος.

Εκτός από αυτή τη μεγάλη, διαμπερή ρωγμή, υπάρχουν ρωγμές στο σώμα και των δύο λίθων του υπερθύρου, που οφείλονται σε κομμούς της φυσικής διαστρωμάτωσης του μαρμάρου, στην οξειδωση αρχαίων σιδερένιων συνδέσμων, σε φθορές που έχουν προξενηθεί στο μάρμαρο από την έκρηξη πυρίτιδας το 1640, σε μηχανικές καταπονήσεις των οικοδομικών επεμβάσεων κατά τον Μεσαίωνα και την Τουρκοκρατία, σε καταπονήσεις από σεισμούς, καθώς και από την πρόσκρουση βλημάτων πυροβόλων όπλων στα νεότερα χρόνια. Επισημαίνεται ότι μία από τις ρηγματώσεις της δυτικής δοκού του υπερθύρου βρίσκεται κοντά στο νότιο άκρο της, επάνω από τον παραστάτη της θύρας, και είναι σχεδόν διαμπερής.

Το γεγονός ότι το υπέρθυρο βρίσκεται επάνω από την κεντρική δίοδο των Προπυλαίων, που είναι ο κόμβος από τον οποίο διέρχονται υποχρεωτικά όλοι οι εισερχόμενοι στην Ακρόπολη, καθιστά απαραίτητες την αποκατάσταση της μηχανικής συνέχειας του μαρμάρου και τη συντήρηση της

επιφάνειας των λίθων του ανωφλίου, τόσο για τη διασφάλιση της ακεραιότητας του μνημείου όσο και για την ασφάλεια των επισκεπτών.

Η κατάσταση του ανατολικού τμήματος του υπερθύρου από στατική άποψη μπορεί να συνοψιστεί ως εξής: Η αρχική στατική λειτουργία της αμφίπακτης δοκού δεν υφίσταται πλέον, αλλά τα δύο τμήματα συγκρατούνται στη θέση τους χωρίς να έχουν υποστεί μεγάλη μετακίνηση, εξαιτίας του μεγάλου μήκους έδρασης (1,32 μ.) και της μεταφοράς σημαντικού μέρους του φορτίου του βάρους του υπερθύρου στα στηρίγματα. Η προτεινόμενη αναστήλωση προβλέπει να στηριχθούν επάνω στο υπέρθυρο σημαντικά φορτία της επικρανίτιδας, των θράνων, των δοκών, των μεταδοκίων και των φατωματικών πλακών. Αυτό σημαίνει ότι τα φορτία που θα φέρει το υπέρθυρο θα αυξηθούν σημαντικά και, τελικά, θα είναι περίπου πενταπλάσια του βάρους του. Είναι, λοιπόν, φανερό ότι απαιτείται αφενός η στερέωσή του και αφετέρου η εφαρμογή κατάλληλων διατάξεων μεταφοράς των φορτίων σε άλλους φορείς, πλην του υπερθύρου, ώστε η επιβάρυνσή του να μειωθεί κατά το δυνατόν.

Για τη στερέωση του υπερθύρου απαιτείται η εκπόνηση ειδικής μελέτης. Η αποξήλωση και η συντήρηση ενός τόσο μεγάλου λίθου που δεν έχει μετακινηθεί από την αρχαιότητα συνεπάγεται μεγάλη ηθική ευθύνη και θα πρέπει να αποφασιστεί έπειτα από εξαντλητική διερεύνηση των δυνατοτήτων που υπάρχουν για τη στερέωσή του, ώστε να φέρει ασφαλώς το βάρος του και τα φορτία που θα προστεθούν με την προβλεπόμενη αναστήλωση της οροφής της Ανατολικής Στοάς. Μεταξύ των θεμάτων που πρέπει να συνεκτιμηθούν κατά τη σύνταξη της μελέτης είναι τα παρακάτω:

1. Η στερέωση του ανατολικού λίθου του υπερθύρου μπορεί να γίνει είτε στο έδαφος είτε, πιθανόν, επιτόπου. Οποσδήποτε η μεταφορά ενός μέλους περίπου έντεκα τόνων στο έδαφος είναι δύσκολη, αλλά παρόμοιες εργασίες έχουν γίνει επανειλημμένα στο πλαίσιο των έργων αποκατάστασης των μνημείων της Ακρόπολης. Είναι, βεβαίως, αλήθεια ότι κατά την αποξήλωση καταστρέφεται η αυθεντικότητα της δομής, η οποία δεν αποκαθίσταται όσο ακριβής και αν είναι η ανατοποθέτηση. Πάντως, για την αποξήλωση του επιστυλίου δεν απαιτείται επιπλέον αποξήλωση in situ υπερκείμενων αρχιτεκτονικών μελών.

2. Η στερέωση του υπερθύρου (επιτόπου ή στο έδαφος) μπορεί να γίνει με συνδυασμό ενέματος και οπλισμού τιτανίου. Απαιτείται διερεύνηση της δυνατότητας του ενέματος να αναλάβει εφελκυστικές δυνάμεις. Η κοιλότητα που έχει εκ κατασκευής διαμορφωθεί μεταξύ των δύο λίθων του υπερθύρου παρέχει τη δυνατότητα ανάρτησης των θραυσμάτων από κατάλληλη μεταλλική κατασκευή που θα εγκατασταθεί στο εσωτερικό της κοιλότητας. Εξάλλου, τα επιπλέον αρχιτεκτονικά μέλη που θα τοποθετηθούν επάνω από το υπέρθυρο είναι νέα μάρμαρα και επομένως παρέχουν τη δυνατότητα απολάξευσης για την εγκατάσταση στο εσωτερικό τους αφανούς συστήματος ανάρτησης, το οποίο θα μεταφέρει τα φορτία στα άκρα, δηλαδή στους ορθοστάτες της κεντρικής θύρας.

3. Ακόμη και αν για την αντιμετώπιση των προβλημάτων του υπερθύρου δεν επιλεγεί η αποξήλωση των λίθων του, θα υπάρξει κατά πάσα πιθανότητα η ανάγκη αποξήλωσης του ενός ή και περισσότερων in situ λίθων από τους παρακείμενους στο βόρειο και το νότιο άκρο του υπερθύρου, για την εφαρμογή συστήματος ασφαλούς στερέωσης. Θα πρέπει επίσης να εξεταστεί η δυνατότητα εφαρμογής στερεωτικού συστήματος δίπλα στον αμετακίνητο δυτικό λίθο του υπερθύρου.

4. Η διεξαγωγή εργασιών για μεγάλο χρονικό διάστημα επάνω από την περιοχή της κεντρικής θύρας των Προπυλαίων, διά μέσου της οποίας διέρχονται καθημερινά όλοι οι επισκέπτες του ιερού βράχου, είναι πάντοτε ένα σοβαρό πρόβλημα. Στην περιοχή αυτή θα γίνει επίσης η αποξήλωση και η αναστήλωση των αναστηλωμένων ήδη από τον Μπαλάνο λίθων του κεντρικού επιστυλίου της Ανατολικής Στοάς. Για τους λόγους αυτούς θα πρέπει να μελετηθεί κάποια κατάλληλη διαμόρφωση,

που θα διασφαλίζει την απρόσκοπτη διέλευση των επισκεπτών από την κεντρική διάβαση. Άλλη λύση είναι η κατάργηση της εισόδου από το κεντρικό άνοιγμα και η διέλευση για κάποιο χρονικό διάστημα από τα νότια ανοίγματα του θυραίου τοίχου. Αυτά τα προβλήματα θα εξεταστούν εν καιρώ.

Ο ΘΡΙΓΚΟΣ ΤΟΥ ΔΥΤΙΚΟΥ ΑΚΡΟΥ ΤΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΙΧΟΥ

Το δυτικό άκρο της ανωδομής του βόρειου τοίχου του κεντρικού κτιρίου των Προπυλαίων αποτελείται από έναν δωρικό θριγκό που γεφυρώνει την απόσταση μεταξύ του βόρειου κίονα της δυτικής πρόσοψης και της αντίστοιχης παραστάδας του βόρειου τοίχου. Ολόκληρος αυτός ο θριγκός, μαζί με το υποκείμενο δωρικό κιονόκρανο και τον ανώτατο σφόνδυλο του κίονα, έχουν μετακινηθεί προς τα δυτικά κατά 1-2 εκ., πιθανότατα κατά την πρόσπτωση βλημάτων σε υποκείμενους σφονδύλους του συγκεκριμένου κίονα⁵¹. Η μετακίνηση αυτή έχει προξενήσει φθορές στο επίκρανο της παραστάδας και στο κιονόκρανο, στην ανατολική πλευρά του οποίου, μάλιστα, διακρίνεται μια λεπτή ρωγή που οφείλεται μάλλον στις μηχανικές τάσεις που αναπτύχθηκαν κατά την αμοιβαία μετακίνηση του κίονα και του επιστυλίου και στην πέδηση του σιδερένιου γόμφου ανάμεσά τους.

Η μεσαία τρίγλυφος με τη συμφυή θήκη της αντίστοιχης μετόπης του θριγκού, στο δυτικό άκρο του βόρειου τοίχου, είναι σε κακή κατάσταση, διότι παρουσιάζει έντονες ρηγματώσεις κατά την έννοια των νερών του μαρμάρου τα οποία έχουν κατεύθυνση χονδρικής παράλληλη προς τη βόρεια όψη του θριγκού. Το 1984, για προληπτικούς λόγους, αυτό το κομμάτι πλαισιώθηκε με ξύλινο νάρθηκα που συγκρατεί τα θραύσματα στη θέση τους⁵².

Στην κορυφή των τοίχων υπάρχουν αρκετοί αρχαίοι σύνδεσμοι από τους οποίους έχει αφαιρεθεί η επικάλυψη του μολύβδου και έχουν εκτεθεί στην οξειδωση⁵³. Μολονότι η οξειδωση είναι πολύ βραδεία και η διάγκωση πολύ μικρή, οι σύνδεσμοι θα πρέπει να αφαιρεθούν και, όπου κρίνεται απαραίτητο από στατική άποψη, να αντικατασταθούν από νέους συνδέσμους τιτανίου.

⁵¹ Τανούλας, «The Propylaea» επίσης, βλ. του ίδιου, *Τα Προπύλαια κατά τον Μεσαίωνα*, τόμ. 2, εικ. 184.

⁵² Τανούλας, *Μελέτη 1*, σ. 75-76.

⁵³ Στο ίδιο, σ. 74-76.

ΜΕΡΟΣ Γ΄

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ
ΜΕΛΩΝ ΠΟΥ ΒΡΙΣΚΟΝΤΑΙ ΕΚΤΟΣ ΜΝΗΜΕΙΟΥ

Η ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΥΛΙΚΟ ΤΩΝ ΦΑΤΝΩΜΑΤΙΚΩΝ ΠΛΑΚΩΝ

ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Κατά την αναστήλωση της ανωδομής του κεντρικού κτιρίου των Προπυλαίων, ο Μπαλάνος χρησιμοποίησε μεγάλο μέρος των θραυσμάτων φατνωματικών πλακών που είχαν εντοπιστεί μετά την ίδρυση του νέου ελληνικού κράτους και την έναρξη της συστηματικής αρχαιολογικής έρευνας στην Ακρόπολη. Όσα θραύσματα δεν χρησιμοποιήθηκαν στην αναστήλωση παρέμειναν στο έδαφος μέσα στην Ακρόπολη.

Όταν ξεκίνησε το Έργο Αποκαταστάσεως των Προπυλαίων ήταν γνωστά αρκετά από τα κατακείμενα θραύσματα: το 1983 όμως, κατά τη μετακίνηση ενός μεγάλου λιθοσωρού που καταλάμβανε το κέντρο της περιοχής πάνω από την ιουστινιάνεια δεξαμενή, βρέθηκαν μεταξύ άλλων περίπου 870 θραύσματα φατνωματικών πλακών των Προπυλαίων. Τα κομμάτια αυτά καταγράφηκαν από τους αρχιτέκτονες Τάσο Τανούλα και Δημοσθένη Ζιρώ (τότε μέλη του Συνεργείου Διάσπαρτων Αρχιτεκτονικών Μελών) και, προκειμένου να ελευθερωθεί η περιοχή της ιουστινιάνειας δεξαμενής για την ανάπτυξη του εργοταξίου, μεταφέρθηκαν στην περιοχή του Αρρηφορίου όπου τακτοποιήθηκαν σε ράφια.

Το 1984 ο καθηγητής Γιώργος Δεσπίνης προέβη σε σημαντικό αριθμό ταυτίσεων συνηκόντων θραυσμάτων. Ταυτίστηκαν 116 θραύσματα φατνωματικών πλακών της Δυτικής Αίθουσας και δημιουργήθηκαν 53 ενότητες θραυσμάτων που προέρχονταν από ισάριθμες φατνωματικές πλάκες. Τα θραύσματα αυτά συγκολλήθηκαν από το συνεργείο των Προπυλαίων με ράβδους τιτανίου και τιμμεντοπολτό. Μετά την αποξήλωση των τμημάτων των οροφών της αναστήλωσης Μπαλάνου, οι φατνωματικές πλάκες αποσυναρμολογήθηκαν και αφαιρέθηκαν τα οξειδωμένα σιδερένια στοιχεία. Η αποσυναρμολόγηση πλακών που αποτελούνταν από θραύσματα τα οποία δεν συνανήκαν, έθεσε και αυτά τα θραύσματα στη διάθεση της έρευνας.

Μικρά θραύσματα φατνωματικών πλακών των Προπυλαίων εντοπίστηκαν επίσης σε λιθοσωρούς εκτός Ακροπόλεως, όπως η νότια και η βόρεια κλιτύς. Μικρά θραύσματα εξακολουθούν να εντοπίζονται σποραδικά.

Προκειμένου να ολοκληρωθεί η *Μελέτη αποκαταστάσεως των Προπυλαίων* θεωρήθηκε απαραίτητη η αξιοποίηση του συγκεντρωμένου υλικού των φατνωματικών πλακών — απόφαση που απαιτούσε την περαιτέρω διερεύνηση της δυνατότητας αποκατάστασης φατνωματικών πλακών οι οποίες θα προέκυπταν από την αναγνώριση συνηκόντων θραυσμάτων, ώστε να χρησιμοποιηθούν στην αναστήλωση. Για τη μελέτη των θραυσμάτων ήταν απαραίτητος ο καθορισμός των χαρακτηριστικών που θα μπορούσαν να χρησιμεύσουν ως κριτήρια για την ομαδοποίησή τους. Τα κριτήρια



14. Το εσωτερικό του Αρρηφορίου με τα θραύσματα των φατνωματικών πλακών απλωμένα για την έρευνα. Από τα ανατολικά.

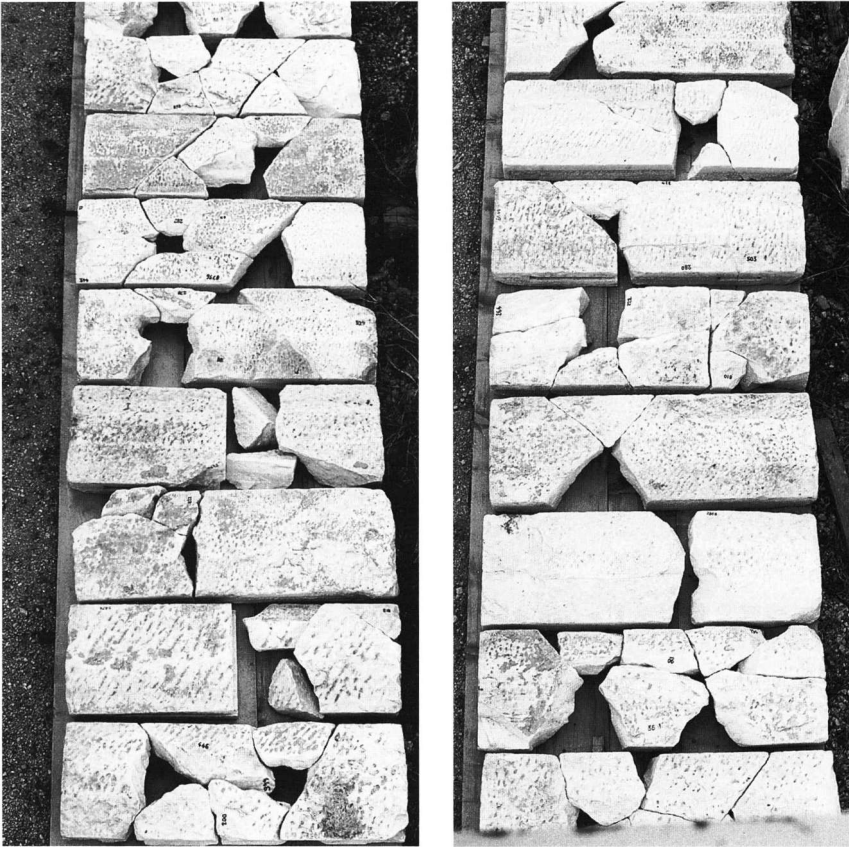
αυτά είχαν σχέση με την ποιότητα του μαρμάρου, τα μορφολογικά χαρακτηριστικά, την ποιότητα κατεργασίας, την κατάσταση διατήρησης και τη μορφή της επιφάνειας θραύσης, και μπορούν να οριστούν ως εξής:

1. Μορφολογικά χαρακτηριστικά που έχουν σχέση με την οροφή από την οποία προέρχονται (δωρικά της Ανατολικής Στοάς, ιωνικά της Δυτικής Αίθουσας, Σχέδ. 6-13).

2. Χαρακτηριστικά που προέρχονται από τη θέση του φατνώματος στην οροφή (διπλά-τριπλά για τα φατνώματα της Ανατολικής Στοάς και διπλά-μονά με διπλό ή μονό ουρανίσκο για τα φατνώματα της Δυτικής Αίθουσας). Επίσης, χαρακτηριστικά που έχουν σχέση με τη θέση του φατνώματος στη σειρά τοποθέτησης (π.χ. στις ακραίες φατνωματικές πλάκες οι ταινίες στην παρυφή τής κάτω επιφάνειας, προς την πλευρά της μεταδόκιας πλάκας, είναι πλατιύτερες).

3. Χαρακτηριστικά που σχετίζονται με τη θέση του θραύσματος στη φατνωματική πλάκα. Για το στοιχείο αυτό χαρακτηρίστηκε κάθε θραύσμα ανάλογα με τη θέση του στο σχήμα μιας τυπικής φατνωματικής πλάκας (θραύσματα γωνιακά, μεσαία της στενής πλευράς, μεσαία της μακράς πλευράς κτλ.). Η κατάταξη αυτή δημιούργησε δώδεκα κατηγορίες θραυσμάτων (Σχέδ. 14).

4. Τεχνικά χαρακτηριστικά στις επιμήκειες πλάγιες πλευρές ώσεως των φατνωματικών πλακών, οι οποίες δεν ήταν εμφανείς. Οι πλευρές αυτές διαθέτουν αναθυρώσεις, με διαστάσεις και εργασία που παρουσιάζουν μεγάλη ποικιλία ανάλογα με τον τεχνή που εργάστηκε σε καθεμία. Οι διαστάσεις των αναθυρώσεων αλλά και η ποιότητα της εργασίας αποτελούν σημαντικό στοιχείο σύγκρισης, αφού τα θραύσματα που προέρχονται από την ίδια φατνωματική πλάκα έχουν τις ίδιες διαστάσεις αναθυρώσεων και την ίδια εργασία.



15α, β. Ομάδες συνταυτισμένων θραυσμάτων φατνωματικών πλακών της Δυτικής Αίθουσας. Φαίνεται η άνω ξεβελονισμένη επιφάνεια.

5. Τεχνικά χαρακτηριστικά στις στενές πλευρές που αντιστοιχούν στις περιοχές έδρασης. Ομοίως, οι πλευρές αυτές έχουν αναθυρώσεις, διαφορετικού τύπου αλλά με επίσης μεγάλη ποικιλία.

6. Οι άνω επιφάνειες των φατνωματικών πλακών έχουν εργασία με βελόνι, η οποία, μολονότι είναι αδρή, έχει σε κάθε πλάκα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Ακριβώς επειδή οι επιφάνειες αυτές δεν ήταν εμφανείς από κάτω (και γι' αυτόν τον λόγο δεν είχαν τα τυπικά χαρακτηριστικά αρχιτεκτονικής μορφής), είναι στο μεγαλύτερο μέρος τους αδρά δουλεμένες με βελόνι και έχουν άτυπα χαρακτηριστικά που διαφέρουν σε κάθε πλάκα ανάλογα με τον τεχνίτη, τη θέση της πλάκας στην οροφή και άλλα αίτια.

7. Η κάτω εμφανής επιφάνεια της φατνωματικής πλάκας έχει τελική κατεργασία που καθρεφτίζει, κατά κανόνα, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του τεχνίτη που τη λάξευσε.

8. Πολύ σημαντικά για τη συνδυαστική έρευνα αποδείχθηκαν τα ίχνη παλαιότερων επεμβάσεων που υπέστησαν πολλά από τα θραύσματα προκειμένου να εξυπηρετήσουν άλλες χρήσεις.

9. Σπουδαίο κριτήριο για τη συνδυαστική έρευνα αποτελεί το ίδιο το υλικό του μαρμάρου. Η

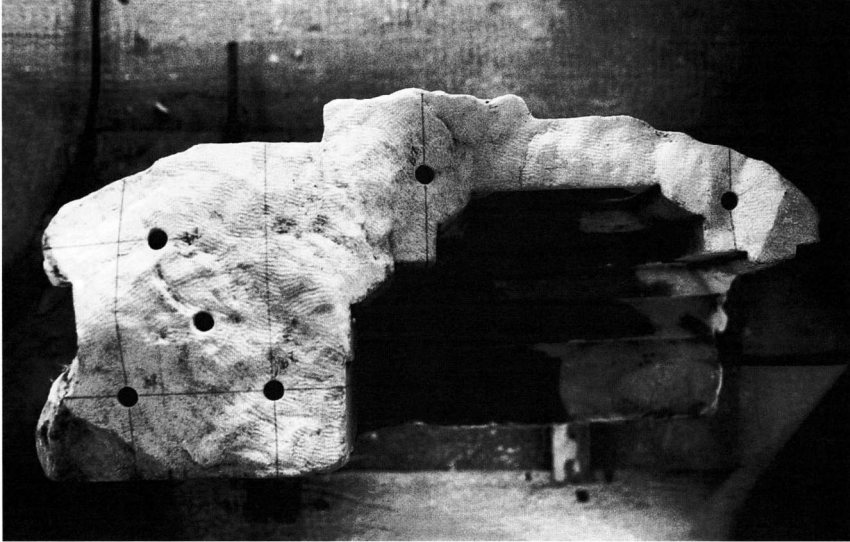
ανομοιογένεια στη σύσταση του μαρμάρου λόγω της γεωλογικής διαστρωμάτωσης, η ύπαρξη κομμών, το χρώμα και η υφή συμβάλλουν ουσιαστικά στην έρευνα.

10. Τέλος, πολύ σημαντικά είναι τα ποιοτικά χαρακτηριστικά που είχαν σχέση με την κατάσταση διατήρησης των θραυσμάτων. Κατά την παραμονή τους στο ύπαιθρο πολλά από αυτά υπέστησαν φθορές, και οι ακμές αλλά και οι επιφάνειες θραύσης έχουν υποστεί σημαντική διάβρωση, με αποτέλεσμα σε πολλές περιπτώσεις τα χαρακτηριστικά των επιφανειών αλλά και οι διαστάσεις των αναθυρώσεων να μην είναι σαφή.

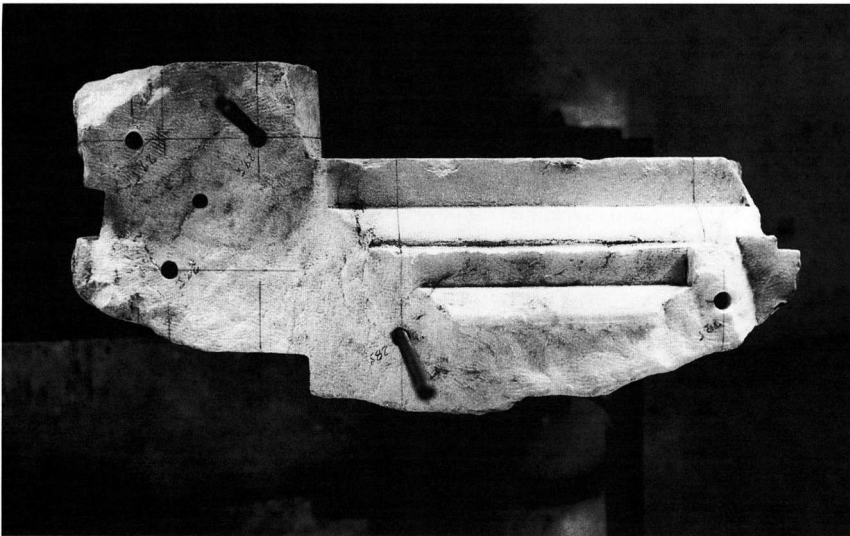
Με βάση τα κριτήρια αυτά έγιναν συστηματικές μετρήσεις των κατασκευαστικών και άλλων στοιχείων των θραυσμάτων και προσδιορίστηκαν ομάδες θραυσμάτων με κοινά χαρακτηριστικά. Τα κριτήρια αυτά, μαζί με όσα χαρακτηρίζαν το θραύσμα εν είδει ταυτότητας (π.χ. κωδικός αριθμός, φωτογραφίες, σχέδια, διαστάσεις), αποτέλεσαν το περιεχόμενο ενός δελτίου. Τα στοιχεία που συγκεντρώθηκαν για κάθε θραύσμα ανήλθαν σε 63. Ακολούθησε η διαδικασία της σύγκρισης των στοιχείων των δελτίων σε πρόγραμμα ηλεκτρονικού υπολογιστή, η κατηγοριοποίηση βάσει ενός κριτηρίου αρχικά, στη συνέχεια ο συνδυασμός με δεύτερο κ.ο.κ., με στόχο μία ή περισσότερες δυνατότητες ταύτισης. Η χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή αποσκοπούσε στη δημιουργία κατάλληλου αλγόριθμου που να οδηγεί στον συνδυασμό των θραυσμάτων. Συνεργαστήκαμε με την εταιρεία «Αιρούδιας ΕΠΕ», η οποία είχε εκπονήσει παρόμοιο πρόγραμμα για τις λιθοπλίνθους των τοίχων του σηκού στο Έργο Αποκαταστάσεως του Παρθενώνος. Καταρτίστηκαν τυποποιημένα δελτία 250 θραυσμάτων, με τη γενική τεχνική περιγραφή και τα παραπάνω τεχνικά χαρακτηριστικά. Για λόγους μεθοδολογικούς εξετάστηκε η εφαρμογή της διαδικασίας μέχρι του τελικού σταδίου για εξήντα θραύσματα που εκ των προτέρων ήταν γνωστό ότι ταυτίζονταν, με στόχο την εξακρίβωση της καλής λειτουργίας και τις αναγκαίες, πιθανόν, διορθώσεις του όλου προγράμματος. (Ο έλεγχος των πορισμάτων βάσει γνωστών εκ των προτέρων απαντήσεων-ταυτίσεων εξασφαλίζει την εγκυρότητα της μαζικής εξέτασης των θραυσμάτων.)

Παρ' ότι η συνεργασία προχώρησε αρκετά, στην πορεία διαπιστώθηκαν προβλήματα. Τα περισσότερα από αυτά είχαν σχέση κυρίως με την αδυναμία προσδιορισμού πολλών από τα διαστασιολογικά χαρακτηριστικά (π.χ. η φθορά των ακμών καθιστούσε δύσκολη την ακριβή μέτρηση των διαστάσεων των αναθυρώσεων) και τη δυσκολία αξιολόγησης πολλών από τα ποιοτικά χαρακτηριστικά (τρόπος εργασίας, μορφή της επιφάνειας ανάλογα με το εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε και την απόδοση που είχε από τον τεχνίτη κ.ά.) τα οποία οδηγούσαν σε αοριστία τις πιθανές συγκρίσεις.

Παράλληλα με τη διερεύνηση μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή και ενώ συνεχιζόταν η προσπάθεια επίλυσης των προβλημάτων που είχαν παρουσιαστεί, αποφασίστηκε η κατ' αρχήν δοκιμαστική εφαρμογή της εμπειρικής μεθόδου συνδυασμού των θραυσμάτων. Η μέθοδος αυτή, αξιοποιώντας την εργασία που είχε προηγηθεί για τον διαχωρισμό και την ομαδοποίηση των θραυσμάτων και τη συλλογή χαρακτηριστικών στοιχείων για τον ηλεκτρονικό υπολογιστή, βασίστηκε στην ανθρώπινη νοημοσύνη. Συγκεκριμένα, στην ικανότητά της να θυμάται, να συγκρίνει και να ομαδοποιεί, με μια ταχύτητα που αυξάνεται με την εμπειρία. Τα άτομα που διεξάγουν την έρευνα του υλικού απαιτείται να έχουν ιδιαίτερες ικανότητες, πείρα και εξοικείωση με τη μορφή των μελών. Καταρτίστηκε, λοιπόν, ένα συνεργείο από τους μαρμαροτεχνίτες Γιώργο Βίδο, Γιώργο Δεσίπρη, Αριστείδη Κλάδιο και Μιχάλη Μαραβέλια. Από τις πρώτες ημέρες της εφαρμογής φάνηκε ότι, παρόλο που το μεγαλύτερο μέρος του υλικού των φατνωματικών πλακών έχει χαθεί, υπήρχε δυνατότητα ταύτισης αρκετών



16α. Επιφάνεια συγκόλλησης του θραύσματος 6 της φατνωματικής πλάκας Β1-2. Η επιφάνεια έχει υποστεί κατεργασία με λεπτό ντισλιδάκι και έχουν ανοιχτεί οι υποδοχές των ράβδων τιτανίου.



16β. Επιφάνεια συγκόλλησης του θραύσματος 5 της φατνωματικής πλάκας Β1-2, που πρόκειται να συγκολληθεί με την επιφάνεια που φαίνεται στην προηγούμενη φωτογραφία. Έχει υποστεί κατεργασία με λεπτό ντισλιδάκι, και σε ορισμένες υποδοχές έχουν ήδη τοποθετηθεί ράβδοι τιτανίου.

θραυσμάτων. Με την πρόοδο της εργασίας η εξοικείωση των τεχνιτών με το υλικό γινόταν μεγαλύτερη και τα αποτελέσματα άρχισαν να είναι όλο και πιο ενθαρρυντικά.

Πολλές από τις δυσκολίες που παρουσιάστηκαν κατά τη διάρκεια των εργασιών οφείλονταν κυρίως σε φθορές και απολαξεύσεις που είχαν υποστεί πολλά θραύσματα από τον Μπαλάνο. Η λεπτομερής παρατήρηση των θραυσμάτων οδήγησε σε σημαντικές παρατηρήσεις σχετικά με τις επεμβάσεις και την κατάσταση διατήρησης των φατνωματικών πλακών. Μερικές από αυτές είναι:

1. Πολλές από τις φατνωματικές πλάκες είχαν υποστεί εκτεταμένες λαξεύσεις κατά την προηγούμενη αναστήλωση. Η πλέον συνηθισμένη ήταν η λάξευση των επιφανειών θραύσης, έτσι ώστε να έχουν συναρμοστεί θραύσματα από διαφορετικές φατνωματικές πλάκες. Η ενέργεια αυτή συνεπάγεται πρόσθετη δυσκολία στην ανεύρεση συνανηκόντων θραυσμάτων. Επίσης, η έλλειψη της μάζας που απομακρύνθηκε είχε ως συνέπεια, σε περίπτωση εύρεσης των θραυσμάτων που συνανήκουν, την ανάγκη συμπλήρωσής τους με νέο μάρμαρο.

2. Σε ορισμένες περιπτώσεις, μεταγενέστερες διαφορετικές χρήσεις των θραυσμάτων είχαν απαγορεύσει μετατροπές ορισμένων από αυτά. Για παράδειγμα, ένα θραύσμα είχε υποστεί λάξευση της άνω επιφάνειάς του με αποτέλεσμα να διαφέρει από το συνανήκον θραύσμα που δεν είχε υποστεί λάξευση. Αντίστοιχη δυσκολία δημιουργήθηκε εξαιτίας της λάξευσης της παράπλευρης επιφάνειας από τον Μπαλάνο για την τοποθέτηση των σιδερέινων συνδετήριων στοιχείων.

3. Σε αρκετές περιπτώσεις, συνανήκοντα θραύσματα έχουν βρεθεί σε διαφορετικές περιβάλλουσες συνθήκες μετά την απόθραυσή τους, με αποτέλεσμα να διαφέρει η ποιότητα διατήρησής τους.

Οι εργασίες του εμπειρικού συνδυασμού των θραυσμάτων διήρκεσαν από το τέλος του 1994 έως το τέλος του 1995. Όλες οι ταυτίσεις καταγράφηκαν αναλυτικά σε πλήρες ημερολόγιο. Παράλληλα συντάχθηκαν πίνακες με τους κωδικούς αριθμούς των ταυτισμένων θραυσμάτων, τις ημερομηνίες ταυτίσεων, το ποσοστό όγκου αρχαίου υλικού καθώς και τη μορφή της φατνωματικής πλάκας που προέκυπτε. Οι πίνακες αυτοί ενημερώνονταν παράλληλα με την εξέλιξη των ταυτίσεων. Μετά το τέλος των εργασιών ταύτισης έγινε συστηματική φωτογραφική και σχεδιαστική τεκμηρίωση των ενοτήτων θραυσμάτων των φατνωματικών πλακών που δημιουργήθηκαν. Οι πίνακες των ταυτίσεων εμπλουτίστηκαν με τα σχέδια των ταυτισμένων θραυσμάτων. Η συστηματική τεκμηρίωση των ταυτίσεων αποδείχθηκε πολύ χρήσιμη για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και την επιλογή των φατνωμάτων τα οποία μετά τις συγκολλήσεις θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για την αναστήλωση των οροφών⁵⁴.

Εδώ θα πρέπει να αναφερθεί ότι θα ήταν οπωσδήποτε πολύ δύσκολο να προσδιοριστεί η ακριβής θέση κάθε φατνωματικής πλάκας, αφού λείπουν περίπου τα 4/5 του συνολικού υλικού. Τα μορφολογικά στοιχεία της κάτω επιφάνειας των πλακών επιτρέπουν την κατάταξη κάθε πλάκας σε μια ορισμένη ομάδα (δωρική διπλή ή τριπλή, ιωνική διπλή ή μονή με μονό ή διπλό ουρανίσκο κτλ.), για την οποία είναι γνωστή η ευρύτερη περιοχή όπου ανήκει, δεν συντελούν όμως σε καμιά περίπτωση

⁵⁴ Η ΕΣΜΑ ενημερωνόταν σε τακτά διαστήματα για τα αποτελέσματα της έρευνας. Βλ. Μ. Ιωαννίδου, «Ενημερωτικό σημείωμα για τις εργασίες στα Προπύλαια», αρχείο ΕΣΜΑ, αρ. πρωτ. 122/1-3-1995 της ίδιας. «Απολογισμός εργασιών 1994 Έργου Προπυλαίων», αρχείο ΕΣΜΑ, αρ. πρωτ. 93/1-3-1995 Μ. Ιωαννίδου / Τ. Τανούλας, «Ενημερωτικό σημείωμα για τις εργασίες στα Προπύλαια», αρχείο ΕΣΜΑ, 542/18-7-1995.

στον ακριβή προσδιορισμό της αρχικής θέσης κάθε πλάκας στο αρχαίο κτίριο. Αυτή η πρακτική αδυναμία επιτείνεται και από το γεγονός ότι δεν υπάρχουν σύνδεσμοι ή αναθυρώσεις (μόνον οι ακραίες πλάκες ήταν γομφωμένες). Οι εγκοπές για την τοποθέτηση των ξύλων της οροφής στην άνω επιφάνεια των πλακών είναι ενδιαφέροντα κατασκευαστικά στοιχεία, δεν συμβάλλουν όμως ουσιαστικά προς αυτή την κατεύθυνση.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Φατνωματικές πλάκες Ανατολικής Στοάς

Η διαδικασία και τα αποτελέσματα της έρευνας του θραυσματικού υλικού των φατνωματικών πλακών της Ανατολικής Στοάς έχουν αποδοθεί σε τρεις πίνακες οι οποίοι θα σχολιαστούν παρακάτω.

Ο ΠΙΝΑΚΑΣ 2 αποδίδει την κατάσταση των αποξηλωμένων φατνωματικών πλακών της Ανατολικής Στοάς, όπως είχαν συγκροτηθεί από τον Μπαλάνο.

Η πρώτη στήλη δίνει έναν αύξοντα αριθμό. Η δεύτερη στήλη δίνει τον κωδικό αριθμό που αντιστοιχεί στη θέση που καταλάμβανε κάθε πλάκα στην αναστήλωση Μπαλάνου⁵⁵. Η τρίτη στήλη δίνει τον αριθμό των θραυσμάτων που αποτέλεσαν καθεμία από τις αναστηλωμένες πλάκες. Η τέταρτη στήλη δίνει τον αριθμό συνανηκόντων θραυσμάτων σε κάθε αναστηλωμένη πλάκα. Η πέμπτη στήλη δίνει το ποσοστό του όγκου αρχαίου υλικού. Η έκτη στήλη δείχνει τον τύπο της πλάκας από πλευράς αρχιτεκτονικής. Τα στοιχεία από τις δύο τελευταίες στήλες αποτελούν τον καθοριστικό παράγοντα για την επιλογή των πλακών και την ένταξή τους στην αναστήλωση. Στην τελευταία στήλη περιλαμβάνονται οι πληροφορίες για τις ταυτίσεις θραυσμάτων που προέρχονται από τις αποξηλωμένες πλάκες, με θραύσματα που δεν είχε χρησιμοποιήσει ο Μπαλάνος.

Η μελέτη των στοιχείων που παρουσιάζει ο πίνακας 2 οδηγεί στα παρακάτω συμπεράσματα: Από τις είκοσι φατνωματικές πλάκες που αποξηλώθηκαν από την οροφή της Ανατολικής Στοάς μόνο τρεις ήταν ακέραιες, ενώ οι υπόλοιπες είχαν συναρμολογηθεί από θραύσματα. Από αυτές μόνο τέσσερις πλάκες αποτελούνταν από συνανήκοντα θραύσματα, ενώ για τη συναρμολόγηση των υπολοίπων είχαν χρησιμοποιηθεί από δύο έως οκτώ θραύσματα, συνανήκοντα και μη. Κατά τη διάρκεια της έρευνας του υλικού που προερχόταν από τις πλάκες τις οποίες είχε αναστηλώσει ο Μπαλάνος στην Ανατολική Στοά διαπιστώθηκε ότι η φατνωματική πλάκα με δύο θραύσματα, με κωδικό αριθμό B2-6, προήλθε από τριπλή φατνωματική πλάκα της οποίας τα θραύσματα απολαξεύθηκαν για να δημιουργηθεί διπλή φατνωματική πλάκα. Επίσης, στη φατνωματική πλάκα με κωδικό αριθμό B1-1 ταυτίστηκε το θραύσμα με αύξοντα αριθμό Αρχείου Διασπάρτων (ΑΑΔ) 728, ενώ το θραύσμα 2 της φατνωματικής πλάκας B1-2 της αναστήλωσης Μπαλάνου ταυτίστηκε με άλλα θραύσματα των διασπάρτων.

Ο ΠΙΝΑΚΑΣ 3 περιλαμβάνει όλα τα στοιχεία για τα τμήματα φατνωματικών πλακών της Ανατολικής Στοάς που έχουν προκύψει από τις ταυτίσεις θραυσμάτων.

⁵⁵ Βλ. παραπάνω, σημ. 37.

Κάθε σύνολο συνανηκόντων θραυσμάτων που απαρτίζουν μία πλάκα χαρακτηρίζεται με έναν αύξοντα αριθμό που φαίνεται στην πρώτη στήλη του πίνακα. Στη δεύτερη στήλη δίνονται οι κωδικοί αριθμοί ή οι αριθμοί του Αρχείου Διασπάρτων των θραυσμάτων που ανήκουν στην ίδια αρχική πλάκα. Η τρίτη στήλη δείχνει τον τύπο της πλάκας από πλευράς αρχιτεκτονικής και η τέταρτη το ποσοστό όγκου του αρχαίου υλικού της φατνωματικής πλάκας που δημιουργήθηκε.

Η εξέταση του πίνακα 3 οδηγεί στα παρακάτω συμπεράσματα: Από τα θραύσματα φατνωματικών πλακών της Ανατολικής Στοάς που είχαν συγκεντρωθεί από την περιοχή της Ακρόπολης ταυτίστηκαν 42. Επίσης ταυτίστηκαν και δύο θραύσματα παραποποιημένα σε φατνωματικές πλάκες από τον Μπαλάνο. Από αυτά έχουν προκύψει δεκαοκτώ τμήματα φατνωματικών πλακών, με ποσοστό όγκου αρχαίου υλικού που κυμαίνεται από 15% έως 90%. Από όλες τις φατνωματικές πλάκες που δημιουργήθηκαν από τις ταυτίσεις, μόνο για τις α/α 1 και 6 υπάρχει βεβαιότητα ότι προέρχονται από διπλή φατνωματική πλάκα. Για τις υπόλοιπες το ποσοστό όγκου αρχαίου υλικού υπολογίστηκε με την παραδοχή ότι προέρχονται από διπλή φατνωματική πλάκα.

Ο ΠΙΝΑΚΑΣ 4 παρουσιάζει τα σύνολα θραυσμάτων των φατνωματικών πλακών της Ανατολικής Στοάς που έχουν προκύψει από την πρόσφατη έρευνα και είναι διαθέσιμα για να συμπεριληφθούν στη μελλοντική αναστήλωση.

Στην πρώτη στήλη δίνεται ο αύξων αριθμός κάθε πλάκας. Στη δεύτερη στήλη φαίνεται ο κωδικός αριθμός κάθε πλάκας, είτε πρόκειται για πλάκα της αναστήλωσης Μπαλάνου (1-22) είτε για πλάκα που προήλθε από ταυτίσεις (23-26): ο αριθμός μετά την παύλα δηλώνει τη σειρά των πλακών από τα ανατολικά προς τα δυτικά. Η τρίτη στήλη δίνει τους αριθμούς από το Αρχείο Διασπάρτων των θραυσμάτων που συγκολλώνται. Η τέταρτη στήλη δείχνει τον τύπο της πλάκας από πλευράς αρχιτεκτονικής μορφής. Στην πέμπτη στήλη φαίνεται το ποσοστό όγκου αρχαίου υλικού της φατνωματικής πλάκας που επιλέγεται να αναστηλωθεί. Στην έκτη στήλη απεικονίζονται σχεδιαστικά οι πλάκες που προτείνεται να αναστηλωθούν (η διάκριση μεταξύ αρχαίου και νέου μαρμάρου γίνεται με το χρώμα, όπου το λευκό δηλώνει τα συμπληρώματα από νέο μάρμαρο).

Με βάση τα δεδομένα του πίνακα 4 καταλήγουμε στα εξής συμπεράσματα: Η επιλογή των φατνωματικών πλακών που θα χρησιμοποιηθούν στην αποκατάσταση των οροφών εξαρτάται τόσο από τον αριθμό και όσο και από την κατάσταση των διαθέσιμων φατνωματικών πλακών. Έχει γίνει αποδεκτό ότι φατνωματικές πλάκες με ποσοστό αρχαίου υλικού μεγαλύτερο του 50% μπορούν να ανατοποθετηθούν, μετά τη συμπλήρωση του υπολοίπου με νέο μάρμαρο. Με την παραδοχή αυτή, όλες οι διπλές και οι τριπλές φατνωματικές πλάκες που αποξηλώθηκαν από την οροφή της Ανατολικής Στοάς μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην αποκατάσταση, μετά τις συγκολλήσεις των συνανηκόντων θραυσμάτων και τις συμπληρώσεις με νέο μάρμαρο. Από τα φατνώματα που δημιουργήθηκαν από τις ταυτίσεις των θραυσμάτων κρίθηκε ότι αυτά που έχουν α/α 2, 5, 6 και 13 (βλ. πίνακα 3), για τα οποία το ποσοστό όγκου αρχαίου υλικού υπερβαίνει το 50%, μπορούν να αναστηλωθούν στην οροφή. Τα θραύσματα 1 και 2 της διπλής φατνωματικής πλάκας B2-6 της αναστήλωσης Μπαλάνου θα συμπληρωθούν με νέο μάρμαρο και θα αποκατασταθούν ως τριπλή φατνωματική πλάκα. Επίσης, τα θραύσματα 1, 5 και 6 της τριπλής φατνωματικής πλάκας B1-6 και το θραύσμα 3 της τριπλής φατνωματικής πλάκας B1-9, που είχαν παραποποιηθεί από τον Μπαλάνο, θα αποτελέσουν, μετά τη συμπλήρωσή τους με νέο μάρμαρο, τρεις νέες διπλές φατνωματικές πλάκες. Επισημαίνεται ότι, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, από τις φατνωματικές πλάκες που προήλθαν από τις ταυτίσεις και επιλέγονται να χρησιμοποιηθούν στην αποκατάσταση, μόνο μία είναι βέβαιο ότι είναι εξαρχής διπλή

(η α/α 25 του πίνακα 4). Οι υπόλοιπες τρεις, συγκεκριμένα οι α/α 23, 24 και 26 του πίνακα 4, αποφασίστηκε να χρησιμοποιηθούν ως διπλές, επειδή αυτό εξυπηρετεί τις ανάγκες της αποκατάστασης. Τελικά, διατίθενται για την αναστήλωση συνολικά δέκα φανωματικές πλάκες με τρία φανώματα και δεκαέξι φανωματικές πλάκες με δύο φανώματα.

Η κατάσταση των φανωματικών πλακών που διατίθενται για την αναστήλωση είναι, από άποψη αρχαίου υλικού, η παρακάτω:

Φανωματικές πλάκες με τρία φανώματα: Δύο έχουν αρχαίο υλικό σε ποσοστό 100%, επτά έχουν αρχαίο υλικό σε ποσοστό 70-95% και μία έχει αρχαίο υλικό σε ποσοστό περίπου 55%.

Φανωματικές πλάκες με δύο φανώματα: Τρεις είναι ακέραιες, δύο έχουν αρχαίο υλικό σε ποσοστό 100%, τέσσερις έχουν αρχαίο υλικό 85-95%, τρεις έχουν αρχαίο υλικό σε ποσοστό 65-85% και τέσσερις σε ποσοστό 50-65%.

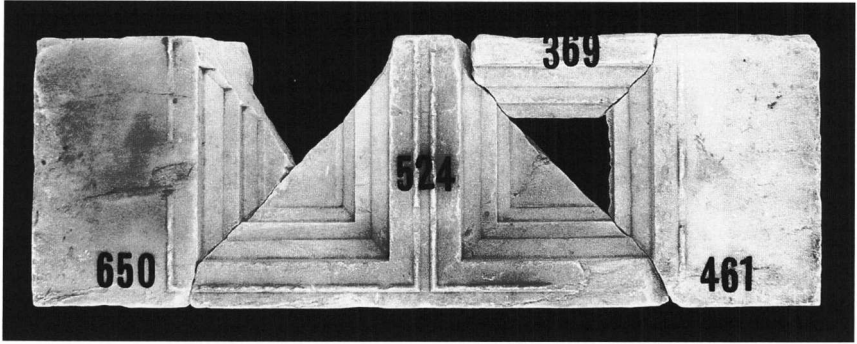
Φανωματικές πλάκες Δυτικής Αίθουσας

Στις 26 φανωματικές πλάκες που αποξηλώθηκαν από την οροφή της Δυτικής Αίθουσας, η αυθαιρεσία του Μπαλάνου ήταν πολύ μεγαλύτερη. Μόνο δύο από τις μονές φανωματικές πλάκες που αποξηλώθηκαν και είχαν συντεθεί από δύο ή περισσότερα θραύσματα περιείχαν θραύσματα που συνανήκαν (δύο σε κάθε πλάκα), ενώ όλες οι άλλες αποτελούνταν από μη συνανήκοντα θραύσματα. Από τις διπλές φανωματικές πλάκες μία ήταν ακέραιη, μία απαρτιζόταν από δύο συνανήκοντα θραύσματα, δύο πλάκες είχαν συναρμολογηθεί από τρία θραύσματα (τα δύο από τα οποία συνανήκαν και αποτελούσαν το 90% του συνολικού όγκου), και μία είχε συναρμολογηθεί από τέσσερα θραύσματα, από τα οποία τρία συνανήκαν και αποτελούσαν το 90% του συνολικού όγκου. Οι υπόλοιπες οκτώ φανωματικές πλάκες είχαν συναρμολογηθεί από μη συνανήκοντα θραύσματα.

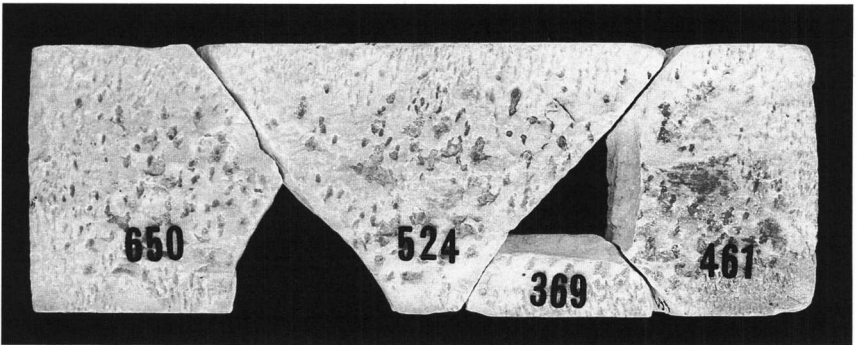
Τα αποτελέσματα της έρευνας στα θραύσματα φανωματικών πλακών της Δυτικής Αίθουσας ως προς τον αριθμό των ταυτίσεων ήταν περισσότερο εντυπωσιακά από ό,τι στην Ανατολική Στοά. Ο αριθμός των θραυσμάτων που ταυτίστηκαν ήταν πολύ μεγαλύτερος, και τα ποσοστά όγκου αρχαίου υλικού στις ενότητες που δημιουργήθηκαν ήταν πολύ υψηλότερα. Αυτό δικαιολογείται και από τον μεγάλο αριθμό των υπάρχοντων θραυσμάτων, αφού και ο αρχικός αριθμός των ιωνικών φανωματικών πλακών ήταν πολύ μεγαλύτερος από τον αριθμό των δωρικών πλακών στο μησικό οικοδόμημα (288 θραύσματα ιωνικών πλακών, έναντι εβδομήντα θραυσμάτων δωρικών)⁵⁶. Είναι αξιοσημείωτο ότι από τα 78 συνολικά θραύσματα των φανωματικών πλακών της αναστήλωσης Μπαλάνου τα 48 ταυτίστηκαν με άλλα θραύσματα. Τα αποτελέσματα της έρευνας φαίνονται αναλυτικά στους πίνακες 5, 6 και 7, που αποτυπώνουν το ιστορικό της αποξήλωσης των θραυσμάτων των φανωματικών πλακών και των ταυτίσεων μεταξύ αυτών και θραυσμάτων που βρέθηκαν στο έδαφος.

Ο ΠΙΝΑΚΑΣ 5 δίνει στοιχεία για την κατάσταση των πλακών που είχαν συγκροτηθεί από τον Μπαλάνο, τον αριθμό των θραυσμάτων που τις αποτελούσαν και τα θραύσματα με τα οποία ταυτίστηκαν ως συνανήκοντα κατά την έρευνα.

⁵⁶ Για λόγους ενιαίας μορφής της καταχώρισης των θραυσμάτων αποφασίστηκε να δοθούν νέοι αριθμοί Αρχαίου Διασπάρτων (ΑΑΔ) στα θραύσματα που προέρχονται από τις ιωνικές φανωματικές πλάκες της αναστήλωσης Μπαλάνου.

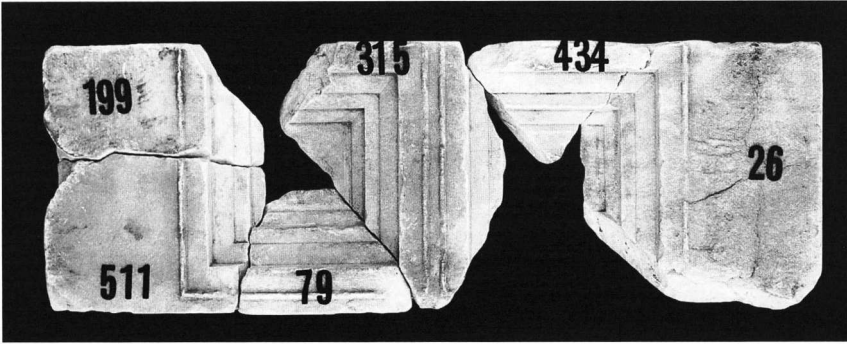


17α, β. Ομάδα συνταυτισμένων θραυσμάτων της φατνωματικής πλάκας α/α 143 της Δυτικής Αίθουσας. Επάνω σε κάθε θραύσμα εμφανίζεται ο αντίστοιχος αριθμός του Αρχείου Διασπάρτων (ΑΑΔ). Φαίνονται η κάτω, ορατή, και η άνω, μη ορατή, επιφάνεια του φατνώματος.



Η πρώτη στήλη δίνει τον αύξοντα αριθμό κάθε πλάκας. Στη δεύτερη, φαίνεται ο κωδικός της πλάκας, σύμφωνα με τη θέση της στο κτίριο (π.χ. Α1- πρώτο από τα ανατολικά μεταδόκιο διάστημα, Α2- κ.ο.κ.)· οι αριθμοί μετά την παύλα χαρακτηρίζουν τη σειρά των πλακών από Βορρά προς Νότο. Η τρίτη στήλη δίνει τον αριθμό των θραυσμάτων που απάρτιζαν κάθε πλάκα. Η τέταρτη, δίνει τον αριθμό των συνηκόντων θραυσμάτων κάθε πλάκας. Στην πέμπτη στήλη φαίνεται το ποσοστό αρχαίου υλικού που δεν έχει συνταυτιστεί με άλλα θραύσματα εκτός του υλικού που απάρτιζε την πλάκα. Στην έκτη, φαίνεται ο τύπος κάθε πλάκας. Στην έβδομη στήλη αναφέρεται πόσα θραύσματα από τις αναστηλωμένες πλάκες της Δυτικής Αίθουσας έχουν συνταυτιστεί με άλλα θραύσματα.

Μελετώντας τα στοιχεία του πίνακα 5 καταλήγουμε στα εξής συμπεράσματα: Από τις δεκατρείς διπλές ιωνικές φατνωματικές πλάκες του Μπαλάνου μία είναι ακέραιη. Σε επτά από αυτές όλα τα θραύσματα (συνολικά δεκαπέντε) συνταυτίστηκαν με θραύσματα των διασπάρτων, μία αποτελείται από δύο συνηκόντα θραύσματα σε ποσοστό όγκου αρχαίου υλικού 100%, δύο αποτελούνται από τρία θραύσματα από τα οποία τα δύο συνηκόνουν αποκαθιστώντας πλάκες με ποσοστό 90% του όγκου, μία αποτελείται από τέσσερα θραύσματα από τα οποία τα τρία συνηκόνουν αποκαθιστώντας πλάκα με ποσοστό 90%, ενώ από την τελευταία πλάκα τα τρία από τα τέσσερα θραύσματα ταυτί-



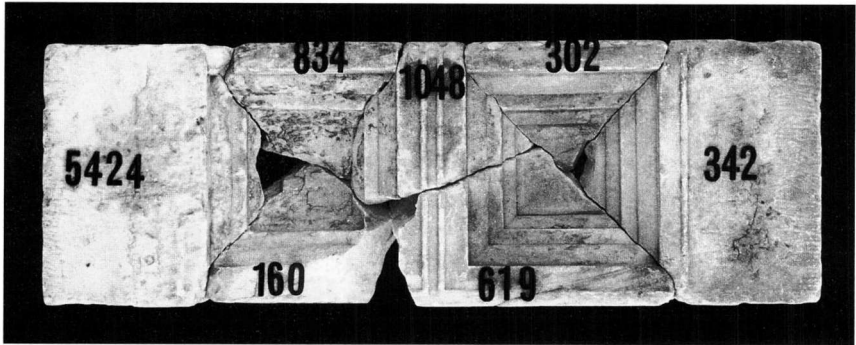
18α, β. Ομάδα συνταυτισμένων θραυσμάτων της φατνωματικής πλάκας α/α 14 της Δυτικής Αίθουσας. Επάνω σε κάθε θραύσμα εμφανίζεται ο αντίστοιχος ΑΑΔ. Φαίνονται η κάτω, ορατή, και η άνω, μη ορατή, επιφάνεια του φατώματος.



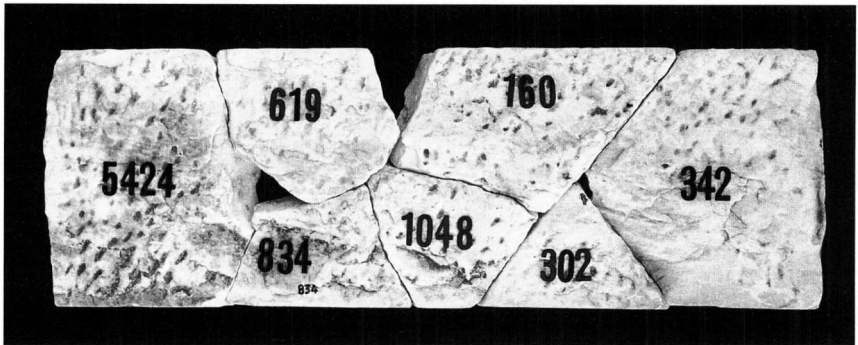
στηκαν με θραύσματα των διασπάρτων. Συνολικά, από τα 32 θραύσματα ταυτίστηκαν 23 ως συνανήκοντα με θραύσματα διασπάρτων, ενώ από τα υπόλοιπα εννέα μόνον ένα έμεινε αταύτιστο, αφού τα υπόλοιπα οκτώ αποτελούσαν συνανήκοντα θραύσματα των πλακών που αποσυναρμολογήθηκαν.

Από τις δεκατρείς μονές φατνωματικές πλάκες (με διπλό ουρανίσκο) της αναστήλωσης Μπαλάνου (46 θραύσματα), όλα τα θραύσματα τεσσάρων από αυτές (δεκατέσσερα) ταυτίστηκαν με άλλα θραύσματα των διασπάρτων (σε αρκετές περιπτώσεις εντάχθηκαν σε διπλές φατνωματικές πλάκες). Από τις υπόλοιπες εννέα πλάκες μόνο μία αποτελείται από δύο θραύσματα που συνανήκουν (αρχαίο υλικό 85%): στις άλλες οκτώ πλάκες δεκαπέντε θραύσματα ταυτίστηκαν με θραύσματα των διασπάρτων και εντάχθηκαν σε διπλές φατνωματικές πλάκες: έμειναν αταύτιστα μόνο μικρά θραύσματα, εκτός από ένα μεγάλο (45% διπλής φατνωματικής πλάκας). Συνολικά ταυτίστηκαν τα 29 από τα 46 θραύσματα που προήλθαν από την αποξήλωση των δεκατριών μονών φατνωματικών πλακών, ενώ από τα υπόλοιπα δεκαεπτά τα δεκαπέντε έμειναν αταύτιστα και τα άλλα δύο συνανήκαν.

Ο ΠΙΝΑΚΑΣ 6 δείχνει τις ομάδες που έχουν προκύψει από την έρευνα των ταυτίσεων μεταξύ θραυσμάτων φατνωματικών πλακών της Δυτικής Αίθουσας.



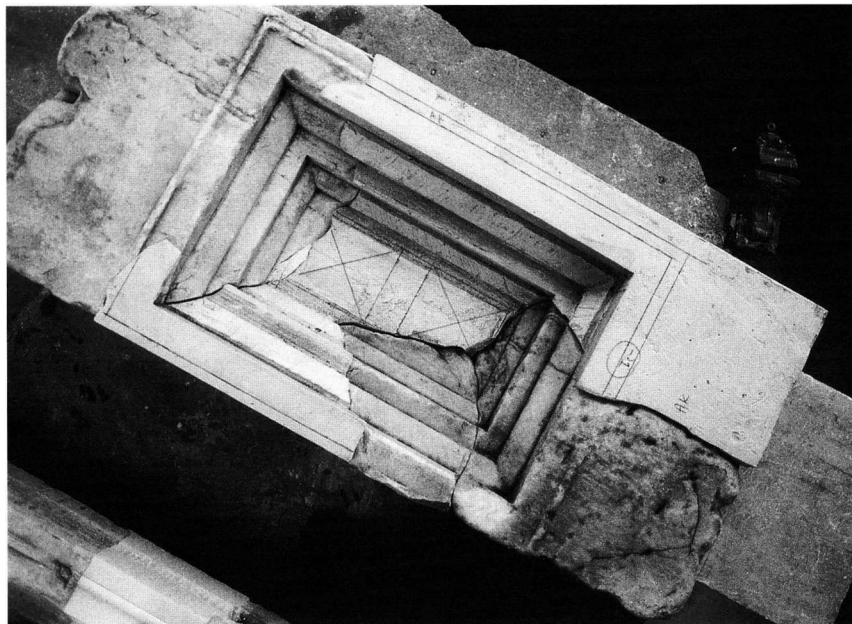
19. Ομάδα συνταυτισμένων θραυσμάτων της φατνωματικής πλάκας α/α 17 της Δυτικής Αίθουσας. Επάνω σε κάθε θραύσμα εμφανίζεται ο αντίστοιχος ΑΑΔ. Φαίνονται η κάτω, ορατή, και η άνω, μη ορατή επιφάνεια του φατνώματος.



Η πρώτη στήλη δείχνει τον αύξοντα αριθμό της ομάδας. Η δεύτερη στήλη δίνει τον ΑΑΔ των θραυσμάτων που απαρτίζουν κάθε πλάκα (οι αριθμοί με πλάγια στοιχεία αντιστοιχούν σε πλάκες που είχαν ταυτιστεί από τον καθηγητή Γιώργο Δεσπίνη). Στην τρίτη στήλη φαίνεται ο τύπος της φατνωματικής πλάκας που προέκυψε από τις ταυτίσεις. Στην τέταρτη στήλη δηλώνεται το ποσοστό αρχαίου υλικού επί του συνόλου κάθε πλάκας. Στην πέμπτη στήλη αναφέρονται παρατηρήσεις που αφορούν σε ιδιαίτερα χαρακτηριστικά των θραυσμάτων ή των πλακών ή του είδους συναρμογής.

Συνολικά η κατάσταση των ταυτισμένων θραυσμάτων φατνωματικών πλακών από άποψη αρχαίου υλικού που ενδιαφέρει για την αποκατάσταση των οροφών είναι η παρακάτω: Φατνωματικές πλάκες με δύο φατνώματα: Μία πλάκα είναι ακέραιη, 47 πλάκες έχουν αρχαίο υλικό σε ποσοστό 85-100%, 39 έχουν αρχαίο υλικό 65-85%, 29 έχουν αρχαίο υλικό 50-65%, είκοσι έχουν αρχαίο υλικό 30-50% και δεκαοκτώ έχουν αρχαίο υλικό σε ποσοστό μικρότερο του 30%. Φατνωματικές πλάκες με ένα φατνώμα με διπλό ουρανίσκο: Πέντε πλάκες έχουν αρχαίο υλικό σε ποσοστό 85-100%, επτά έχουν αρχαίο υλικό 65%-85%, τέσσερις έχουν αρχαίο υλικό 50-65%, και πέντε έχουν αρχαίο υλικό 30-50%.

Στις προαναφερθείσες ποσότητες έχουν προσμετρηθεί και σύνολα θραυσμάτων μικρού ποσοστού αρχαίου υλικού, για τα οποία δεν είναι δυνατός ο ακριβής χαρακτηρισμός.



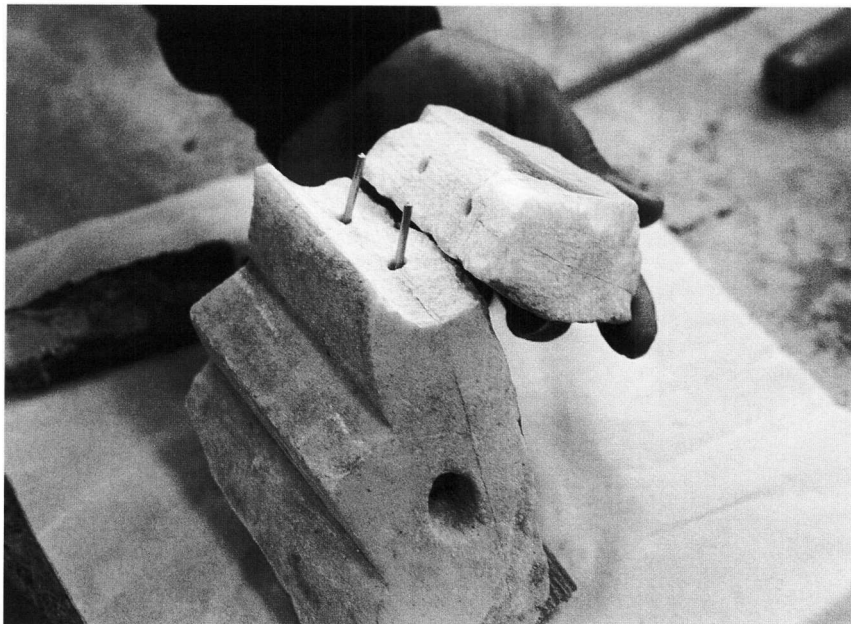
20. Γύψινο εκμαγείο, ενταγμένο ανάμεσα στα αυθεντικά θραύσματα της φατνωματικής πλάκας α/α 203. Θα χρησιμεύσει για την κατασκευή μαρμάρινου συμπληρώματος. Πρόκειται για πλάκα με ένα φάντωμα και διπλό ουρανίσκο.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΦΑΤΝΩΜΑΤΙΚΩΝ ΠΛΑΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Ο μεγάλος αριθμός των ταυτίσεων με υψηλά ποσοστά αρχαίου υλικού στα φαντώματα της Δυτικής Αίθουσας δίνει τη δυνατότητα αποκατάστασης μεγαλύτερου μέρους της οροφής από αυτό της αναστήλωσης Μπαλάνου, με την προϋπόθεση ότι θα εξασφαλιστούν και τα υπόλοιπα αρχιτεκτονικά μέλη που απαιτούνται για την αποκατάσταση. Με βάση το δεδομένο αυτό, η γενική πρόταση που διατυπώνεται παρακάτω για την επέμβαση περιλαμβάνει τη συμπλήρωση των δύο μεταδόκιων διαστημάτων που είχαν αποκατασταθεί κατά την προηγούμενη αναστήλωση, αλλά και των δύο πρώτων από τα ανατολικά μεταδόκιων διαστημάτων της κεντρικής διάβασης. Για την αποκατάσταση αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθούν:

- Από τις διπλές φατνωματικές πλάκες οι περισσότερες που περιλαμβάνουν αρχαίο υλικό 85-100% και μερικές από αυτές που περιλαμβάνουν 60-85%.
- Από τις μονές φατνωματικές πλάκες, όπου ο αριθμός των ταυτίσεων και τα ποσοστά όγκου αρχαίου υλικού είναι μικρότερα, επιλέχθηκαν δύο από τις φατνωματικές πλάκες της προηγούμενης αναστήλωσης (με ποσοστά 45% και 85%) και 21 φατνωματικές πλάκες που προέκυψαν από την πρόσφατη έρευνα (με ποσοστά από 30% έως 95%).

Ο ΠΙΝΑΚΑΣ 7 περιλαμβάνει όλες τις φατνωματικές πλάκες της Δυτικής Αίθουσας που έχουν προκύψει από την έρευνα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην προτεινόμενη αποκατάσταση.



21.α. Συγκόλληση δύο συναρτηκόντων θραυσμάτων της φατνωματικής πλάκας της Ανατολικής Στοάς Σ.Φ.2 με πύρους τιτανίου. Στην πλευρική επιφάνεια θραύσης είναι εμφανής κυκλικός τόρμος για πύρο, της αναστήλωσης Μπαλάνου. β. Στην άνω επιφάνεια θραύσης του κάτω θραύσματος έχει απλωθεί τσιμεντοκονίαμα. γ. Τα δύο θραύσματα έχουν συναρμωστεί.

Στην πρώτη στήλη δίνεται ένας αύξων αριθμός σε όλες τις πλάκες που διατίθενται. Στη δεύτερη στήλη φαίνεται ο κωδικός αριθμός κάθε πλάκας είτε πρόκειται για πλάκα της αναστήλωσης Μπαλάνου (1-5 και 24-25) είτε πρόκειται για πλάκα που προήλθε από ταυτίσεις. Στην τρίτη στήλη δίνονται οι κωδικοί αριθμοί των θραυσμάτων που απαρτίζουν κάθε πλάκα. Στην τέταρτη στήλη υπάρχει ο τύπος της φατνωματικής πλάκας. Στην πέμπτη στήλη φαίνεται το ποσοστό όγκου αρχαίου υλικού που περιλαμβάνει κάθε πλάκα. Στην έκτη στήλη εικονίζονται τα σχέδια των φατνωματικών πλακών που προτείνεται να αναστηλωθούν (η διάκριση μεταξύ αρχαίου και νέου μαρμάρου γίνεται με το χρώμα, όπου το λευκό δηλώνει τα συμπληρώματα από νέο υλικό).

ΜΕΘΟΔΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΤΩΝ ΦΑΤΝΩΜΑΤΙΚΩΝ ΠΛΑΚΩΝ

Στη συγκόλληση των θραυσμάτων των φατνωματικών πλακών χρησιμοποιείται οπλισμός τιτανίου και τσιμεντοπολτός. Η θραύση των φατνωματικών πλακών του μνημείου έχει προέλθει από την πτώση τους ή από τη διάρρηξη εξαιτίας της οξειδωσης των σιδηρένιων ενισχύσεων του Μπαλάνου, και όχι λόγω υπέρβασης της εφελκυστικής αντοχής του μαρμάρου διότι, πλην των ακραίων, οι πλάκες αυτές δεν είχαν σιδηρένιους συνδέσμους εκ κατασκευής. Οι οπλισμοί που τοποθετούνται προορι-





22α, β. Συγκόλληση δύο συνηρηκότων θραυσμάτων της φατνωματικής πλάκας α/α 53 με ράβδους πιτανίου και τοιμεντοπολτό.

ζονται να αναλάβουν τα εφελκυστικά φορτία με διεύθυνση κάθετη προς τις επιφάνειες θραύσης, αφού στις θέσεις αυτές το μάρμαρο δεν μπορεί να τα αναλάβει εξαιτίας της λύσης της συνέχειάς του. Το κριτήριο για τον υπολογισμό των οπλισμών είναι να μπορούν να αναλαμβάνουν με ασφάλεια τα φορτία λειτουργίας και, σε οριακή κατάσταση, να αστοχούν οι οπλισμοί και όχι το μάρμαρο. Η μέθοδος υπολογισμού των απαιτούμενων συνδέσεων παρουσιάζεται αναλυτικά στη *Μελέτη αποκαταστάσεως των Προπυλαίων*⁵⁷.

Στην περίπτωση των πλακών, η ποικιλία της μορφής των επιφανειών θραύσης και του μεγέθους των θραυσμάτων υπαγορεύει πολλές φορές και τον αριθμό και τις θέσεις των οπλισμών. Σε κάθε συγκόλληση γίνεται σχολαστική τεκμηρίωση των οπών που διανοίγονται και των οπλισμών που τοποθετούνται, στοιχεία που περιλαμβάνονται απαραίτητως στα δελτία των φατνωματικών πλακών και εμπλουτίζονται με τις θέσεις και τις διαστάσεις των οπλισμών (Σχέδ. 19).

Η ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΥΛΙΚΟ ΤΩΝ ΔΟΚΩΝ

Το μεγαλύτερο μέρος του υλικού των δοκών που βρισκόταν στο έδαφος, στην Ακρόπολη, έως το 1907, χρησιμοποιήθηκε από τον Μπαλάνο στην αναστήλωση τμημάτων των οροφών. Τα κομμάτια

⁵⁷ Ιωαννίδου, *Μελέτη 1*, σ. 353-356, σχέδ. 1-2.



αυτά είχαν συντεθεί κυρίως από αρχαίο υλικό, με μικρά προσθέματα από νέο μάρμαρο κυρίως για την αποκατάσταση των ιωνικών κυματίων που επιστέφουν τις πλάγιες όψεις των δοκών. Για τη συναρμογή των θραυσμάτων των δοκών που δεν συνανήκαν έγιναν απολαξεύσεις των επιφανειών θραύσης. Για τη συνένωση των μεγάλων θραυσμάτων χρησιμοποιήθηκαν μεγάλες σιδερένιες δοκοί, από τις οποίες αναρτήθηκαν τα θραύσματα των δοκών του μνημείου. Ο τρόπος σύνδεσης των θραυσμάτων από τον Μπαλάνο περιγράφεται αναλυτικά στη *Μελέτη αποκαταστάσεως των Προπυλαίων*⁵⁸.

Μετά την αποξήλωση των δοκών αφαιρέθηκαν τα σιδερένια στοιχεία και αποσυναρμολογήθηκαν οι δοκοί στα θραύσματα από τα οποία ήταν συντεθειμένες. Παράλληλα συγκεντρώθηκαν και όλα τα θραύσματα δοκών που δεν είχαν χρησιμοποιηθεί από τον Μπαλάνο και έγινε έρευνα για την ταύτιση θραυσμάτων που συνανήκουν. Με την έρευνα αυτή ασχολήθηκαν οι μαρμαροτεχνίτες του συνεργείου των Προπυλαίων Γ. Βίδος και Ν. Παπαδόπουλος. Πέραν των ταυτίσεων έγιναν και σημαντικές παρατηρήσεις που σχετίζονται με τη δυνατότητα διάκρισης των δοκών της Ανατολικής Στοάς από τις δοκούς της Δυτικής Αίθουσας και με τις οικοδομικές λεπτομέρειες της σύνδεσής τους με τις φατνωματικές πλάκες των οροφών. Οι παρατηρήσεις αυτές συνοψίζονται ως εξής:

1. Μόνο δύο από τις δοκούς, αυτές που είχαν αναστηλωθεί στη Δυτική Αίθουσα, είχαν συναρμοστεί από θραύσματα που συνανήκαν. Όλες οι δοκοί που είχαν αναστηλωθεί στην Ανατολική

⁵⁸ Τανούλας, *Μελέτη 1*, σ. 47-49, σχεδ. 24-25, 31-32, 37-38, φωτ. 10-14· Ιωαννίδου, *Μελέτη 1*, σ. 341-343, σχεδ. 1, φωτ. 2-7.



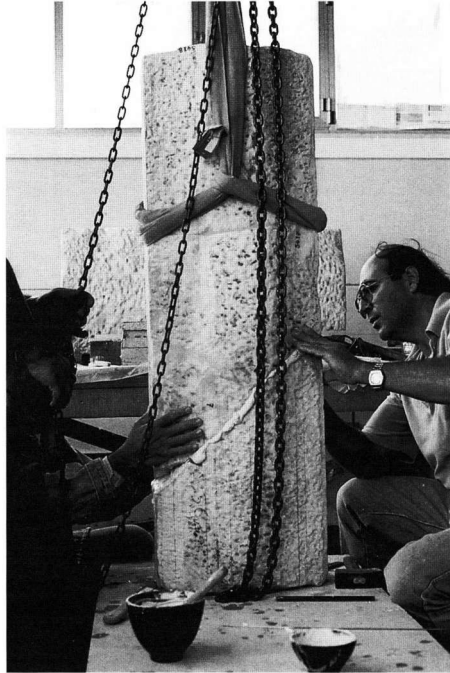
23α, β. Συγκόλληση της φατνωματικής πλάκας α/α 32 της Δυτικής Αίθουσας. Στο υπερκείμενο στην εικόνα τμήμα έχουν ήδη τοποθετηθεί οι ράβδοι τιτανίου. Οι υποδοχές των ράβδων τιτανίου στο υποκείμενο τμήμα έχουν πληρωθεί με ρευστό τσιμεντοκονίαμα.

Στοά είχαν συναρμολοστεί από θραύσματα που δεν συνανήκαν, με την προσθήκη νέου μαρμάρου.

2. Η λεπτομερής εξέταση της επιφάνειας του μαρμάρου στην περιοχή έδρασης των φατνωματικών πλακών επέτρεψε την παρατήρηση σημειών που είχαν δημιουργηθεί για την τοποθέτησή τους. Οι σημείες αυτές διατηρούνται στις οριζόντιες λειασμένες επιφάνειες επάνω από τα ιωνικά κυμάτια, κατά μήκος των πλευρών κάθε δοκού, ωστόσο είναι πολύ δυσδιάκριτες και για τον λόγο αυτόν δεν είχαν γίνει αντιληπτές από τους προηγούμενους μελετητές. Σε όλα τα θραύσματα όπου σώζονται σημείες, οι μεταξύ τους αποστάσεις κυμαίνονται μεταξύ 53,6 και 53,8 εκ., αντιστοιχούν δηλαδή στο πλάτος (στην παράλληλη με το μήκος των δοκών διάσταση) των φατνωματικών πλακών της Ανατολικής Στοάς.

3. Η προηγούμενη παρατήρηση επέτρεψε τη διαπίστωση ενός ακόμη γνωρίσματος που επιτρέπει τη διάκριση μεταξύ των δοκών της Ανατολικής Στοάς και της Δυτικής Αίθουσας: το μήκος έδρασης των δοκών της Ανατολικής Στοάς κυμαίνεται μεταξύ 42 και 46 εκ., ενώ το αντίστοιχο μήκος για τις δοκούς της Δυτικής Αίθουσας κυμαίνεται μεταξύ 58 και 62 εκ.

4. Από τις δύο προηγούμενες παρατηρήσεις συμπεραίνεται ότι μόνο το θραύσμα δοκού VIII μπορεί να αποδοθεί με βεβαιότητα στη Δυτική Αίθουσα· στα θραύσματα των δοκών X και XI δεν διατηρούνται σημείες για την τοποθέτηση των φατνωματικών πλακών ή τμήματα έδρασης, και επομέ-



23γ, δ. Συγκόλληση της φατνωματικής πλάκας α/α 32 της Δυτικής Αίθουσας. Έχει επιτευχθεί η πλήρης συναρμογή των δύο τμημάτων και το πλεονάζον ρευστό τοιμεντοκονίαμα έχει εκκρεύσει κατά μήκος των ορίων των επιφανειών θραύσης που συναρμώστηκαν.

ως δεν μπορεί να διευκρινιστεί σε ποιο τμήμα του μνημείου ανήκουν, ενώ όλα τα άλλα θραύσματα δοκών προέρχονται από την οροφή της Ανατολικής Στοάς.

5. Άλλο ένα πολύ σημαντικό στοιχείο που προέκυψε από την έρευνα των θραυσμάτων των δοκών έχει σχέση με τις γομφώσεις των φατνωματικών πλακών επάνω στις δοκούς: στην Ανατολική Στοά φαίνεται ότι η πρώτη, κατά σειρά τοποθέτησης, από τις φατνωματικές πλάκες κάθε μεταδόκιου διαστήματος γομφώνεται στις εκατέρωθεν δοκούς, ενώ η τελευταία γομφώνεται στην αντίστοιχη μεταδόκια πλάκα. Αυτό αποδεικνύεται από τα ίχνη των εντορμιών που υπάρχουν στις δοκούς και στις φατνωματικές πλάκες. Συνεπώς η φατνωματική πλάκα της αναστήλωσης Μπαλάνου με Κ.Α. Β1-1 (Σχέδ. 15) πρέπει να είναι η πρώτη κατά σειρά τοποθέτησης, αφού έχει εντορμίες που δείχνουν ότι η γόμφωσή της γινόταν στις εκατέρωθεν δοκούς, ενώ η φατνωματική πλάκα της αναστήλωσης Μπαλάνου με Κ.Α. Β1-10 (Σχέδ. 16) έχει εντορμίες σε θέσεις που αποδεικνύουν τη γόμφωσή της σε μεταδόκια πλάκα. Αντίστοιχες εντορμίες υπάρχουν και σε μεταδόκιες πλάκες.

Αντίθετα, στη Δυτική Αίθουσα οι ακραίες φατνωματικές πλάκες (δηλαδή η πρώτη και η τελευταία κάθε σειράς) γομφώνονται επάνω στις δοκούς. Τα ίχνη των εντορμιών για τους γόμφους υπάρχουν στις φατνωματικές πλάκες της αναστήλωσης Μπαλάνου με Κ.Α. Α2-13 του πίνακα 5 και α/α 47 του πίνακα 6 (Σχέδ. 17), οι οποίες είναι η πρώτη και η τελευταία της σειράς. Από τις δοκούς



24. Αποκόλληση δύο τμημάτων του θραύσματος 1 της δοκού Σ.Δ.1 της αναστήλωσης Μπαλάνου. Το θραύσμα 1 έσπασε σε δύο τμήματα λόγω της οξειδωσης και της διόγκωσης του σιδερένιου αναρτήρα της αναστήλωσης.

της Δυτικής Αίθουσας σώζεται μόνο μία, κατά το 60% του μήκους της, η οποία διατηρεί κοντά στην περιοχή έδρασης μία εντορμία για τη γόμφωση φατνωματικής πλάκας (δοκός VIII, Σχέδ. 27). Καθώς δεν σώζεται το άλλο άκρο της δοκού, δεν μπορεί να εξακριβωθεί η ορθότητα της παρατήρησης την οποία εν τούτοις καθιστούν αναμφισβήτητοι οι τόρμοι γόμφωσης των φατνωματικών πλακών.

Αυτή η διαφορά στις δύο οροφές οφείλεται στη διαφορετική μορφή των πλακών, τόσο ως προς το μέγεθος όσο και ως προς τα αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά.

ΣΥΝΟΛΑ ΣΥΝΑΝΗΚΟΝΤΩΝ ΘΡΑΥΣΜΑΤΩΝ

Η έρευνα των θραυσμάτων των δοκών οδήγησε στην αναγνώριση ομάδων συνανηκόντων θραυσμάτων που επιτρέπουν τη δημιουργία νέων δοκών που θα αποτελούνται μόνον από συνανήκοντα θραύσματα τα οποία, αφού συγκολληθούν μεταξύ τους και συμπληρωθούν με νέο μάρμαρο, θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν στην αναστήλωση. Αναλυτικά, οι δοκοί που διατίθενται σήμερα για την αναστήλωση είναι:

Δοκός I (Σχέδ. 20): Αποτελείται από πέντε συνανήκοντα θραύσματα με ποσοστό όγκου αρχαίου υλικού σχεδόν 100%. Πρόκειται για μία από τις δοκούς που είχε χρησιμοποιηθεί από τον Μπαλάνο για την αποκατάσταση της οροφής της Δυτικής Αίθουσας, μετά τη συμπλήρωσή της με δύο προσθέματα ιωνικών κυματίων από νέο μάρμαρο. Έχει συνολικό μήκος 6,28 μ., και σε όλα τα θραύ-

σματά της διατηρείται η αύλακα που απολαξεύθηκε από τον Μπαλάνο για την τοποθέτηση της σιδερένιας δοκού διατομής διπλού ταυ από την οποία αναρτήθηκαν τα θραύσματα. Στην άνω επιφάνεια όπου εδράζονταν οι φατνωματικές πλάκες διακρίνονται οι χαρακτηριστικές σημείες που αποδεικνύουν ότι η δοκός προέρχεται από την Ανατολική Στοά. Η παρατήρηση αυτή επιβεβαιώνεται από το μήκος έδρασης της δοκού, που είναι 43 εκ. από τη μία πλευρά και 45 εκ. από την άλλη.

Δοκός II (Σχέδ. 21): Αποτελείται από δύο συνανήκοντα θραύσματα με ποσοστό όγκου αρχαίου υλικού περίπου 95%. Είχε τοποθετηθεί από τον Μπαλάνο στη Δυτική Αίθουσα μετά τη συμπλήρωση του ιωνικού κυματίου με ένα πρόσθεμα από νέο μάρμαρο. Έχει συνολικό σωζόμενο μήκος κατά τι μικρότερο του αρχικού, που θα πρέπει να υπολογιστεί σε 6,28 μ., και τη χαρακτηριστική αύλακα του Μπαλάνου στο επάνω μέρος. Διατηρούνται οι χαρακτηριστικές σημείες που αποδεικνύουν ότι εδράζονταν σε αυτήν φατνωματικές πλάκες της Ανατολικής Στοάς, ενώ το μήκος έδρασης είναι 44 εκ.

Δοκός III (Σχέδ. 22): Αποτελείται από έξι θραύσματα τα οποία συνταυτίστηκαν κατά το τρέχον έργο, και έχει ποσοστό όγκου αρχαίου υλικού περίπου 80%. Από αυτά, τα πέντε δεν είχαν χρησιμοποιηθεί στην προηγούμενη αναστήλωση και ταυτίστηκαν κατά τη διάρκεια της πρόσφατης έρευνας που αναφέρεται παραπάνω. Το έκτο θραύσμα είναι μεγάλο και διατηρεί σχεδόν το μισό του αρχικού μήκους της δοκού· φέρει στο επάνω μέρος τη χαρακτηριστική αύλακα για την τοποθέτηση σιδερένιας δοκού ανάρτησης, διότι είχε συγκολληθεί από τον Μπαλάνο με άλλα μη συνανήκοντα θραύσματα και είχε αναστηλωθεί στην Ανατολική Στοά. Ένα μεγάλο τμήμα αυτού του θραύσματος είχε αποκολληθεί εξαιτίας της οξειδωσης σιδερένιου αναρτήρα μορφής διπλού ταυ. Μετά την αποξήλωση των οροφών και την αποσυνομιολόγηση του υλικού τους, τα δύο κομμάτια συγκολλήθηκαν με οπλισμό τιτανίου και λευκό τσιμέντο. Ένα μικρότερο θραύσμα είχε συγκολληθεί με άλλα μη συνανήκοντα, μαζί με τα οποία αναστηλώθηκε στη θέση της επίτοιχης δοκού στο βόρειο κλίτος της Δυτικής Αίθουσας.

Η δοκός III έχει τις χαρακτηριστικές σημείες και το μήκος που αποδεικνύουν ότι αποτελεί δοκό της Ανατολικής Στοάς. Για τη συμπλήρωση της δοκού θα απαιτηθεί νέο μάρμαρο όγκου 80 κ.εκ. περίπου.

Δοκός IV (Σχέδ. 23): Αποτελείται από οκτώ θραύσματα τα οποία συνταυτίστηκαν κατά την πρόσφατη έρευνα και έχει ποσοστό όγκου αρχαίου υλικού περίπου 70%. Από αυτά, ένα μεγάλο θραύσμα έχει τη χαρακτηριστική αύλακα για την τοποθέτηση σιδηροδοκού, διότι είχε συγκολληθεί από τον Μπαλάνο με άλλα μη συνανήκοντα θραύσματα και είχε αποτελέσει δοκό της Ανατολικής Στοάς. Τρία μικρότερα είχαν αναστηλωθεί στην επίτοιχη δοκό της Δυτικής Αίθουσας και ένα ακόμη στην επίτοιχη δοκό της Ανατολικής Στοάς. Τα υπόλοιπα τρία θραύσματα δεν είχαν χρησιμοποιηθεί από τον Μπαλάνο και βρισκόνταν κατάσπαρτα στην Ακρόπολη. Οι διατηρούμενες στην άνω επιφάνεια των θραυσμάτων σημείες αποδεικνύουν ότι η δοκός προέρχεται από την Ανατολική Στοά. Για τη συμπλήρωσή της απαιτείται νέο μάρμαρο, σχεδόν στο μέσον της, όγκου περίπου 1 κ.μ.

Δοκός V (Σχέδ. 24): Αποτελείται από επτά θραύσματα που συνταυτίστηκαν κατά την πρόσφατη έρευνα, και έχει ποσοστό όγκου αρχαίου υλικού περίπου 90%. Τα δύο μεγαλύτερα θραύσματα είχαν αναστηλωθεί σε δοκό της Ανατολικής Στοάς και έχουν τη χαρακτηριστική αύλακα για τη σιδηροδοκό. Δύο άλλα θραύσματα είχαν αναστηλωθεί στην επίτοιχη δοκό της Ανατολικής Στοάς, πράγμα που εξηγεί το γεγονός ότι το ένα από αυτά έχει την αύλακα του Μπαλάνου έκκεντρα σε σχέση με τα δύο προηγούμενα. Τα τρία μικρότερα είχαν αναστηλωθεί στην επίτοιχη δοκό της Δυτικής Αίθουσας. Τα θραύσματα αυτά είχαν διαρραγεί εξαιτίας της οξειδωσης των σιδερένιων ενισχύσεων του Μπαλάνου και συγκολλήθηκαν με οπλισμό τιτανίου και λευκό τσιμέντο. Η δοκός που αποκαταστάθηκε έχει τις χαρακτηριστικές σημείες που αποδεικνύουν ότι προέρχεται από την Ανατολική

Στοά. Για να συμπληρωθεί απαιτείται μικρός όγκος νέου μαρμάρου, περίπου 2 κ.εκ., στο μέσον και στο ένα από τα δύο άκρα της.

Δοκός VI (Σχέδ. 25): Θραύσμα δοκού που φέρει τη χαρακτηριστική αύλακα διότι είχε αναστηλωθεί από τον Μπαλάνο στην Ανατολική Στοά με άλλα μη συνανήκοντα θραύσματα. Φέρει τις χαρακτηριστικές σημείες τοποθέτησης φατνωματικών πλακών. Το μήκος του είναι ίσο με το 45% της αρχικής δοκού. Το θραύσμα αυτό θα συμπληρωθεί με νέο μάρμαρο, προκειμένου να αποτελέσει νέα δοκό για την Ανατολική Στοά.

Δοκός VII (Σχέδ. 26): Τμήμα επίτοιχης δοκού της Ανατολικής Στοάς, με ποσοστό όγκου αρχαίου υλικού περίπου 45%, που είχε συνδουαστεί με άλλα μη συνανήκοντα τμήματα. Φέρει στο επάνω μέρος του τη χαρακτηριστική αύλακα για την τοποθέτηση σιδερένιου αναρτήρα, αλλά έκκεντρα ως προς τον άξονα της δοκού και πολύ κοντά στην εμφανή διαμορφωμένη πλευρά της. Θα συμπληρωθεί με νέο μάρμαρο προκειμένου να χρησιμοποιηθεί στην αναστήλωση.

Δοκός VIII (Σχέδ. 27): Τμήμα δοκού που βρίσκεται στο δάπεδο του βόρειου κλίτους της Δυτικής Αίθουσας και δεν είχε χρησιμοποιηθεί στην αναστήλωση Μπαλάνου. Έχει ποσοστό όγκου αρχαίου υλικού περίπου 65%. Διαπιστώθηκε ότι η δοκός αυτή φέρει τις χαρακτηριστικές σημείες και το μήκος έδρασης που αποδεικνύουν ότι προέρχεται από δοκό της Δυτικής Αίθουσας. Το τμήμα αυτό θα συμπληρωθεί με νέο μάρμαρο προκειμένου να αναστηλωθεί στη Δυτική Αίθουσα.

Δοκός IX (Σχέδ. 28): Μικρό τμήμα επίτοιχης δοκού της Δυτικής Αίθουσας, με ποσοστό όγκου αρχαίου υλικού περίπου 20%. Δεν είχε χρησιμοποιηθεί από τον Μπαλάνο. Το θραύσμα θα συμπληρωθεί με νέο μάρμαρο προκειμένου να αναστηλωθεί σε θέση επίτοιχης δοκού της Δυτικής Αίθουσας.

Δοκός X (Σχέδ. 29): Μεσαίο θραύσμα από το μέσον δοκού (δηλαδή δεν διατηρεί τα άκρα με τα οποία εδραζόταν), με σωζόμενο μήκος 1,45 μ., το οποίο δεν διατηρεί σημείες για την τοποθέτηση φατνωμάτων. Ως εκ τούτου δεν είναι γνωστό αν προέρχεται από την Ανατολική Στοά ή από τη Δυτική Αίθουσα. Θα συμπληρωθεί με νέο μάρμαρο ώστε να αποκτήσει μήκος ίσο με το μήκος της δοκού του βόρειου κλίτους, προκειμένου να αναστηλωθεί σε αντίστοιχη θέση. Η νέα δοκός που θα προκύψει θα περιέχει αρχαίο υλικό σε ποσοστό περίπου 25%.

Δοκός XI (Σχέδ. 30): Θραύσμα από το μέσον δοκού, με μήκος 1,7 μ., που δεν διατηρεί σημείες για την τοποθέτηση φατνωμάτων. Θα συμπληρωθεί με νέο μάρμαρο προκειμένου να τοποθετηθεί στη Δυτική Αίθουσα, επάνω από την κεντρική διάβαση. Η νέα δοκός θα περιέχει αρχαίο υλικό σε ποσοστό περίπου 30%.

Υπάρχει επίσης μία δοκός σπασμένη σε δύο θραύσματα, τα οποία βρίσκονται στο δάπεδο του βόρειου κλίτους της Δυτικής Αίθουσας. Έχει μήκος έδρασης 41 εκ. από τη μία πλευρά και 45,5 εκ. από την άλλη, που δείχνει ότι προέρχεται από την Ανατολική Στοά. Είχε προετοιμαστεί από τον Μπαλάνο για να αναστηλωθεί, αλλά τελικά δεν χρησιμοποιήθηκε, προφανώς διότι η δοκός χαρακτηρίζεται από μεγάλη φθορά της επιφάνειας και σημαντική απομείωση της φέρουσας ικανότητας του μαρμάρου, που ενδεχομένως οφείλονται στην έκθεσή της, κατά το παρελθόν, σε υψηλή θερμοκρασία. Για τους ίδιους αυτούς λόγους, κρίνεται σκόπιμο να μη χρησιμοποιηθεί στη μελλοντική αποκατάσταση.

Εκτός από τις δοκούς που περιγράφηκαν παραπάνω και έχουν επιλεγεί για την αποκατάσταση των οροφών, υπάρχουν στο εργοτάξιο των Προπυλαίων θραύσματα που προέρχονται από τις οροφές του μνημείου, από τα οποία άλλα είχαν χρησιμοποιηθεί από τον Μπαλάνο και άλλα όχι. Τα θραύσματα αυτά δεν θα χρησιμοποιηθούν στη νέα αναστήλωση γιατί είναι πολύ μικρά, δεν συνανήκουν μεταξύ τους και, επομένως, απαιτούν υπερβολικά μεγάλο ποσοστό νέου μαρμάρου για να

αναστηλωθούν. Είναι κομμάτια από το μέσον και δεν είναι γνωστό αν προέρχονται από την Ανατολική Στωά ή τη Δυτική Αίθουσα, διότι δεν διατηρούν στην άνω επιφάνεια τις σημείες για την τοποθέτηση των φατνωματικών πλακών.

Στον ΠΙΝΑΚΑ 8 παρουσιάζονται τα βασικά χαρακτηριστικά των έντεκα δοκών που προέκυψαν από τις ταυτίσεις. Στην πρώτη στήλη δίνεται ο αύξων αριθμός, στη δεύτερη ο κωδικός αριθμός, και στην τρίτη φαίνεται ο ΑΑΔ των θραυσμάτων που απαρτίζουν καθεμία από τις δοκούς ΔΙ-ΔΧ. Στην τέταρτη στήλη φαίνεται αν τα θραύσματα που αποτελούν τις δοκούς προέρχονται από την προηγούμενη αναστήλωση ή από τα διάσπαρτα. Στην πέμπτη στήλη αναγράφεται το σωζόμενο μήκος κάθε δοκού, ενώ στην έκτη φαίνονται τα ποσοστά όγκου αρχαίου υλικού που εμπεριέχεται σε κάθε δοκό. Στην έβδομη στήλη φαίνεται σε ποιο τμήμα του κεντρικού κτιρίου (Ανατολική Στωά ή Δυτική Αίθουσα) θα αναστηλωθούν οι δοκοί οι οποίες θα προκύψουν από τη συγκόλληση των υπαρχόντων αρχαίων θραυσμάτων που συνηθίζουν.

ΜΕΘΟΔΟΣ ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗΣ ΤΩΝ ΘΡΑΥΣΜΑΤΩΝ ΤΩΝ ΔΟΚΩΝ

Η στατική λειτουργία των οριζόντιων φερόντων στοιχείων στα μνημεία της Ακρόπολης είναι γνωστή: τα αρχιτεκτονικά μέλη αυτής της κατηγορίας (δοκοί, επιστύλια κτλ.) είχαν συνήθως μεγάλη διατομή και μετέφεραν το ίδιο βάρος και αυτό της υπερκείμενης δομής στα κατακόρυφα φέροντα στοιχεία (τοιχούς, κίονες κτλ.). Κατά συνέπεια, η κύρια καταπόνηση των οριζόντιων φερόντων στοιχείων οφείλεται σε εφελκυσμό από κάμψη. Κατά την αρχαιότητα η στατική λειτουργία των δοκών των Προπυλαίων ήταν απλή. Αν και τα ανοίγματα των δοκών είναι μεγάλα (οι δοκοί των Προπυλαίων είναι από τα μακρότερα αρχιτεκτονικά μέλη των μνημείων της Ακρόπολης), η μεγάλη διατομή τους εξασφάλιζε την υψηλή αρχική αντοχή των δοκών παρά τη χαμηλή δυνατότητα του μαρμάρου για ανάληψη εφελκυστικών δυνάμεων έναντι κάμψης⁵⁹. Είναι γνωστό ότι η κατάρρευση των οροφών των Προπυλαίων και η θραύση των δοκών δεν οφείλονται σε αστοχία λόγω υπέρβασης της εφελκυστικής αντοχής των καμπτόμενων στοιχείων, αλλά στην έκρηξη του 1640 και στη βίαιη πρόσκρουση των στοιχείων της οροφής στο έδαφος και σε άλλα τμήματα του μνημείου.

Προκειμένου να αποκατασταθούν τα θραύσματα μαρμαρίνων δοκών που έχουν επιλεγεί για την αναστήλωση, είναι απαραίτητες οι εξής εργασίες:

1. Συγκολλήσεις συνηθίζοντων αρχαίων τμημάτων δοκών.
2. Συγκολλήσεις αρχαίων τμημάτων δοκών με συμπληρώματα από νέο μάρμαρο.

Η αρχική στατική λειτουργία της μονολιθικής δοκού επιδιώκεται να διατηρηθεί και μετά τη συγκόλληση των θραυσμάτων και τις συμπληρώσεις των ελλειπόντων τμημάτων με νέο μάρμαρο. Αυτό επιβάλλεται τόσο από τις δεσμεύσεις που προκύπτουν από τον Χάρτη της Βενετίας όσο και από τις αρχές που τηρούνται στο πλαίσιο των έργων αποκατάστασης των μνημείων στην Ακρόπολη. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται ο σεβασμός και η τήρηση της αυτοτέλειας των αρχιτεκτονικών μελών του μνημείου και, κατ' επέκταση, η διατήρηση της αρχικής στατικής λειτουργίας τους⁶⁰. Επο-

⁵⁹ Ζάμπας, *Οπισθόναος*, σ. 87.

⁶⁰ Bouras, «The Parthenon», σ. 109-120.

μένως, επιβάλλεται να μην αλλοιωθεί το δομικό σύστημα του μνημείου και να αποκατασταθούν οι δοκοί διατηρώντας την αρχική λειτουργία της αμφίτακτης δοκού.

Με βάση τις παραπάνω αρχές, η μέθοδος που εφαρμόστηκε κατά την προηγούμενη αναστήλωση, δηλαδή η ανάρτηση των θραυσμάτων των μαρμαρίνων δοκών από μεταλλικές δοκούς εγκιβωτισμένες στα θραύσματα, διαφοροποίησε το απλό δομικό σύστημα της αρχικής μονολιθικής δοκού. Δεν θα ήταν, λοιπόν, σύμφωνο με τις αρχές που τηρούνται στα έργα αποκατάστασης των μνημείων στην Ακρόπολη να χρησιμοποιηθεί στην προσεχή αναστήλωση η μέθοδος του Μπαλάνου, δηλαδή να αναρτηθούν κομμάτια μαρμάρου από μια νέα δοκό τιτανίου.

Εκτός όμως από τα παραπάνω θεωρητικά προβλήματα, υπάρχουν και σημαντικές τεχνικές δυσκολίες:

1. Η λύση απαιτεί τη διάνοιξη νέων αυλάκων για τις δοκούς τιτανίου στα θραύσματα που ταυτίστηκαν πρόσφατα και δεν είχαν χρησιμοποιηθεί στην προηγούμενη αναστήλωση, καθώς και στα συμπληρώματα από νέο μάρμαρο τα οποία δεν έχουν τις αυλάκες. Αυτό θα οδηγούσε σε ακόμη μεγαλύτερη απώλεια υλικού στα αρχαία θραύσματα, από όση έχει ήδη προξενήσει η επέμβαση του Μπαλάνου.

2. Στις περισσότερες περιπτώσεις δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τις αναρτήσεις οι εγκοπές που είχαν λαξευθεί κατά την προηγούμενη αναστήλωση. Αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι στα σημεία εκείνα είχαν δημιουργηθεί έντονες ρηγματώσεις εξαιτίας της οξειδωσης των σιδηρέινων αναρτήσεων και, παρά τη συγκόλληση, αποτελούν ασθενή σημεία του μαρμάρου. Απαιτείται, λοιπόν, διάνοιξη νέων εγκοπών για τις αναρτήσεις, γεγονός που συνεπάγεται νέα μεγάλη φθορά του αρχαίου υλικού.

3. Με τα σημερινά δεδομένα, καθότι δεν παρέχεται στο εμπόριο δοκός εξ ελάσσεως, η κατασκευή μιας ολόσωμης δοκού από τιτάνιο παρουσιάζει σημαντικές τεχνικές δυσκολίες. Για την κατασκευή της απαιτείται συγκόλληση ελασμάτων τιτανίου σε όλο το μήκος της σε ατμόσφαιρα αργού, μέθοδος η οποία εμπεριέχει τον κίνδυνο να δημιουργηθεί στρέβλωση των διατομών.

Με βάση τα παραπάνω, η συγκόλληση των θραυσμάτων των δοκών με ράβδους τιτανίου είναι προτιμότερη. Οι ράβδοι του οπλισμού προορίζονται να αναλάβουν τα εφελκυστικά φορτία με διεύθυνση κάθετη προς τις επιφάνειες θραύσης. Βασική προϋπόθεση για τον υπολογισμό των οπλισμών είναι να μπορούν να αναλάβουν σε κανονικές συνθήκες τα φορτία λειτουργίας, ενώ σε οριακή κατάσταση να αστοχούν οι οπλισμοί και όχι το μάρμαρο.

Κατά την αποκατάσταση των δοκών είναι δυνατόν να αποκατασταθεί η αρχική φέρουσα ικανότητα του μέλους⁶¹. Η δυνατότητα αυτή, όμως, δεν μπορεί εκ των πραγμάτων να εξασφαλιστεί σε όλες τις περιπτώσεις. Οι οπλισμοί που προκύπτουν από τους υπολογισμούς είναι ιδιαίτερα μεγάλοι, με συνέπεια να μην μπορούν να εφαρμοστούν στις υπάρχουσες διατομές είτε λόγω της ιδιαίτερης μορφής τους, των φθορών και των ελλείψεων του μαρμάρου, είτε λόγω της ποσότητας αρχαίου υλικού που θα πρέπει να αφαιρεθεί. Συνέπεια όλων αυτών των δεσμεύσεων είναι να περιορίζεται αναγκαστικά η ποσότητα του οπλισμού και να αλλάζει η κατανομή του μέσα στο μάρμαρο, με αποτέλεσμα να μην επιτυγχάνεται ο στόχος της αποκατάστασης της αρχικής φέρουσας ικανότητας της δοκού.

⁶¹ Ζάμπας, «Δομικά προβλήματα», σ. 159-161.



25. Συγκόλληση θραυσμάτων της δοκού Σ.Δ.2 της αναστήλωσης Μπαλάνου. Φαίνεται η άνω επιφάνεια της δοκού, με την αύλακα για την τοποθέτηση της μεγάλης σιδηροδοκού της αναστήλωσης Μπαλάνου. Στον πυθμένα της αύλακας είναι εμφανείς οι εγκοπές για την ενσφήνωση των αναρτήρων.

Επομένως, επιδιώκεται η αποκατάσταση της δοκού ούτως ώστε η αντοχή της να αντιστοιχεί στη μέγιστη καταπόνηση που μπορεί να δεχθεί το αρχιτεκτονικό μέλος στη θέση όπου θα αναστηλωθεί. Η διαστασιολόγηση του οπλισμού της δοκού πρέπει είναι τέτοια ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί στο σύνολο των δράσεων που είναι πιθανό να δεχθεί η δοκός μετά την πλήρη αποκατάστασή της. Στις δράσεις αυτές περιλαμβάνονται τα στατικά κατακόρυφα φορτία και οι δυναμικές-σεισμικές κατακόρυφες και οριζόντιες φορτίσεις. Επίσης, οι δράσεις κατά τις φάσεις μεταφοράς, φύλαξης, ανύψωσης και ανατοποθέτησης απαιτείται να συνηπολογιστούν για τη συγκόλληση.

Η πρόταση αποκατάστασης των δοκών που είχαν συντεθεί από τον Μπαλάνο από συνανήκοντα θραύσματα και με τις δύο μεθόδους (δοκός τιτανίου ή οπλισμός με ράβδους τιτανίου) έχει παρουσιαστεί αναλυτικά το 1994 στη *Μελέτη αποκαταστάσεως των Προπυλαίων 1*, αλλά και σε νεότερη μελέτη προς στην Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως το 1998⁶². Η ανά χείρας μελέτη προβλέπει την αποκατάσταση εννέα δοκών από αρχαία συνανήκοντα θραύσματα με συμπληρώσεις από νέο μάρμαρο. Ήδη εκπονείται σχετική μελέτη εφαρμογής για τον οπλισμό που θα περιέχεται σε καθεμιά από τις δοκούς οι οποίες θα αποκατασταθούν προκειμένου να αναστη-

⁶² Ιωαννίδου, *Μελέτη 1*, σ. 345-351, σχέδ. 1-3' της ίδιας, «Συγκολλήσεις».

λωθούν, και καταρτίζονται πλήρεις πίνακες της αποκατάστασής τους με τους απαιτούμενους οπλισμούς και την περιγραφή όλων των τεχνικών λεπτομερειών συγκόλλησης.

ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΤΩΝ ΜΕΤΑΔΟΚΙΩΝ ΠΛΑΚΩΝ

Η αναστήλωση Μπαλάνου περιλάμβανε τέσσερις μεταδόκιες πλάκες στην Ανατολική Στοά και τέσσερις μεταδόκιες πλάκες στη Δυτική Αίθουσα. Οι πλάκες αυτές έχουν αποξηλωθεί και βρίσκονται στο έδαφος. Μόνο δύο από αυτές ήταν πλήρεις, ενώ όλες οι άλλες είχαν αφαιρεθεί από τη συρραφή θραυσμάτων που δεν συνανήκαν. Στο έδαφος υπήρχαν ελάχιστα κομμάτια που δεν είχαν χρησιμοποιηθεί από τον Μπαλάνο.

Μετά την αποσυρματόληψη των μεταδόκιων πλακών της αναστήλωσης Μπαλάνου, το διατιθέμενο υλικό για τη μελέτη και την εκ νέου αναστήλωσή τους φαίνεται να είναι το παρακάτω:

1. Μεταδόκια πλάκα που αντιστοιχεί στο βόρειο ή στο νότιο μεταδόκιο διάστημα της Ανατολικής Στοάς (ΑΑΔ 5.657, Σχέδ. 31-1). Είναι σχεδόν πλήρης και δεν φέρει τώρμο για τη γόμφωση της φατνωματικής πλάκας. Φέρει όμως τώρμους για την οριζόντια σύνδεση με τις παρακείμενες δοκούς. Είχε χρησιμοποιηθεί από τον Μπαλάνο στο ανατολικό άκρο του βόρειου μεταδόκιου διαστήματος της Ανατολικής Στοάς και φέρει τα ίχνη των σιδερένιων συνδέσμων της αναστήλωσης και υπολείμματα τσιμέντου.

2. Μεταδόκια πλάκα που αντιστοιχεί στο βόρειο ή στο νότιο μεταδόκιο διάστημα της Ανατολικής Στοάς (ΑΑΔ 5.659, Σχέδ. 31-2). Είναι σχεδόν πλήρης, αλλά της λείπει η επάνω αριστερή γωνία. Είχε χρησιμοποιηθεί στο δυτικό άκρο του βόρειου μεταδόκιου διαστήματος, και φέρει τώρμους αρχαίου συνδέσμου και συνδέσμων της αναστήλωσης. Η άνω επιφάνεια έδρασης είχε απολαξευθεί και το ελλείπον τμήμα είχε συμπληρωθεί με θραύσμα που δεν συνανήκε. Δεν φέρει ίχνος τώρμου για τη γόμφωση φατνωματικής πλάκας, άρα ήταν τοποθετημένη στο ίδιο άκρο του μεταδόκιου διαστήματος με την προηγούμενη μεταδόκια πλάκα.

3. Μεταδόκια πλάκα που αντιστοιχεί στο βόρειο ή στο νότιο μεταδόκιο διάστημα της Ανατολικής Στοάς (ΑΑΔ 5.196α, β, Σχέδ. 32-3). Είναι σχεδόν πλήρης, αλλά της λείπει η πάνω αριστερή γωνία και αποτελείται από δύο θραύσματα. Δεν είχε χρησιμοποιηθεί από τον Μπαλάνο και φέρει τώρμο αρχαίου συνδέσμου και δύο τώρμους για τη γόμφωση φατνωματικής πλάκας. Άρα ήταν τοποθετημένη στο αντίθετο άκρο μεταδόκιου διαστήματος από τις προηγούμενες μεταδόκιες πλάκες.

4. Μεταδόκια πλάκα από ένα από τα μεσαία μεταδόκια διαστήματα της Ανατολικής Στοάς ή της Δυτικής Αίθουσας. Σημειώνεται ότι τα μεσαία-αγελαία διαστήματα της Ανατολικής Στοάς και της Δυτικής Αίθουσας έχουν ίσο πλάτος (ΑΑΔ 5.671, Σχέδ. 32-4). Είναι σχεδόν πλήρης, είχε χρησιμοποιηθεί από τον Μπαλάνο και διατηρεί τους τώρμους των σιδερένιων συνδέσμων, ίχνη σιδερένιων συνδέσμων της αναστήλωσης Μπαλάνου και υπολείμματα τσιμέντου. Η αριστερή επιφάνεια ώσεως έχει απολαξευθεί επιπόλαια από τον Μπαλάνο.

5. Μεταδόκια πλάκα από ένα από τα μεσαία μεταδόκια διαστήματα της Ανατολικής Στοάς ή της Δυτικής Αίθουσας (ΑΑΔ 5.660, Σχέδ. 33-5). Είναι σχεδόν πλήρης, αλλά δεν διατηρεί το ιωνικό κυμάτιο στην επίστεψη. Είχε χρησιμοποιηθεί από τον Μπαλάνο, ο οποίος είχε συμπληρώσει το ελλείπον κυμάτιο με άλλο αρχαίο, απολαξείνοντας υλικό για την εύκολη και ασφαλή συναρμογή τους. Διατηρεί τους τώρμους των σιδερένιων συνδέσμων της αναστήλωσης και υπολείμματα τσιμέντου. Οι επιφάνειες ώσεως έχουν υποστεί επιπόλαια απολάξευση από τον Μπαλάνο.

6. Μεταδόκια πλάκα από τα μεσαία μεταδόκια διαστήματα της ανατολικής πλευράς της Ανατολικής Στοάς (ΑΑΔ 5.670, Σχέδ. 33-6). Διατηρεί περισσότερο από τα τρία τέταρτα του αρχικού υλικού· λείπει το πάνω αριστερό τμήμα της. Ο Μπαλάνος είχε συμπληρώσει το ελλείπον τμήμα με αρχαίο κομμάτι που δεν συνανήκε και την είχε αναστηλώσει. Διατηρεί τους τόρμους των αιδερένιων συνδέσμων της αναστήλωσης. Η κάτω επιφάνεια έδρασης έχει απολαξευθεί από τον Μπαλάνο.

7. Μεταδόκια πλάκα από τα μεσαία μεταδόκια διαστήματα της Ανατολικής Στοάς ή της Δυτικής Αίθουσας (Σχέδ. 34-7). Διατηρεί μεγάλο μέρος του αρχικού υλικού και συνίσταται από δύο συνανήκοντα θραύσματα, τα ΑΑΔ 5.664 και ΑΑΔ 5.666. Λείπουν η πάνω δεξιά και η κάτω αριστερή γωνία της πλάκας, ενώ έχει αποκοπεί το ιωνικό κυμάτιο και έχει διαμορφωθεί από τον Μπαλάνο εγκοπή για την τοποθέτηση ενός μη συνανήκοντος θραύσματος. Διατηρεί τους τόρμους των αιδερένιων συνδέσμων της αναστήλωσης και ίχνος αρχαίου τόρμου οριζόντιου συνδέσμου.

8. Μεταδόκια πλάκα από τα μεσαία μεταδόκια διαστήματα της Ανατολικής Στοάς ή της Δυτικής Αίθουσας. Λείπει μεγάλο μέρος του αρχικού υλικού, εν τούτοις διατηρεί το αρχικό πλάτος της (Σχέδ. 34-8). Συντίθεται από δύο συνανήκοντα θραύσματα, τα ΑΑΔ 5.237 και ΑΑΔ 1.985.

9. Μεταδόκια πλάκα του πρώτου από τα ανατολικά μεταδόκιο διαστήματος της Δυτικής Αίθουσας (ΑΑΔ 5.672, Σχέδ. 35-9). Σημειώνεται ότι το πρώτο από τα ανατολικά μεταδόκιο διάστημα της Δυτικής Αίθουσας είχε μικρότερο πλάτος από τα μεσαία-αγελαία διαστήματα, διότι οι φατνωματικές πλάκες που το κάλυπταν είχαν ένα επίμηκες φάτνωμα με διπλό ουρανίσκο. Η συγκεκριμένη προέρχεται από μεγαλύτερη πλάκα και έχει κοπεί από τον Μπαλάνο κατά την έννοια της αριστερής κατακόρυφης πλευράς. Λείπει η πάνω αριστερή γωνία· έχει απολαξευθεί το ιωνικό κυμάτιο της επίστεψης και έχει διαμορφωθεί εγκοπή για την προσαρμογή νέου, μη συνανήκοντος, κυματίου. Μετά τη συμπλήρωσή της, η πλάκα χρησιμοποιήθηκε στο πρώτο από τα ανατολικά μεταδόκιο διάστημα της Δυτικής Αίθουσας.

10. Θραύσμα μεταδόκιας πλάκας της Δυτικής Αίθουσας (ΑΑΔ 5.677, Σχέδ. 35-10). Διατηρεί περί τα δύο τρίτα του αρχικού υλικού και έχει απολαξευθεί κατά τη μία κατακόρυφη έννοια από τον Μπαλάνο, ο οποίος το είχε συμπληρώσει και αναστηλώσει στο ανατολικό μεταδόκιο διάστημα. Διατηρεί εγκοπές για την τοποθέτηση αιδερένιων συνδέσμων της αναστήλωσης.

11. Πλάκα αποτελούμενη από δύο συνανήκοντα θραύσματα, τα ΑΑΔ 1.992 και 5.678 (Σχέδ. 36-11). Το αρχικό πλάτος της είναι άγνωστο· δεν είχε χρησιμοποιηθεί από τον Μπαλάνο.

12. Θραύσμα μεταδόκιας πλάκας (ΑΑΔ 5.676, Σχέδ. 36-12). Διατηρεί περί το ένα τέταρτο του αρχικού υλικού και δεν είναι δυνατόν να αναγνωριστεί η περιοχή του μνημείου όπου ήταν αρχικά τοποθετημένο. Από τον Μπαλάνο είχε χρησιμοποιηθεί για τη σύνθεση πλάκας του πρώτου από τα ανατολικά μεταδόκιο διαστήματος της Δυτικής Αίθουσας.

Η ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΟ ΥΛΙΚΟ ΤΩΝ ΙΩΝΙΚΩΝ ΚΙΟΝΟΚΡΑΝΩΝ

Το ιωνικό κιονόκρानο της αναστήλωσης Μπαλάνου κατασκευάστηκε το 1911, με τη συρραφή τεσσάρων θραυσμάτων που προέρχονταν από διαφορετικά κιονόκρानα⁶³. Στο έδαφος παρέμειναν

⁶³ Μπαλάνος, *Αναστήλωσης*, σ. 30, εικ. 14α, 14β· Τανούλας, *Μελέτη 1*, σ. 44-45, σελ. 23.

μικρότερα θραύσματα, μερικά από τα οποία εντοπίστηκαν από τον Μ. Κορρέ και προστέθηκαν στο μεγάλο σύνολο των θραυσμάτων που υπήρχαν ήδη στην αποθήκη του Μουσείου Ακροπόλεως. Το 1996 ερευνήθηκαν εκ νέου 55 θραύσματα που φέρουν Αριθμό Ευρετηρίου Μουσείου Ακροπόλεως και τέσσερα θραύσματα που είχαν εντοπιστεί πιο πρόσφατα, στο πλαίσιο του Έργου Αποκαταστάσεως των Προπυλαίων, και φέρουν ΑΑΔ. Αυτή η έρευνα απέδωσε τότε την αναγνώριση πέντε μεγάλων ενοτήτων θραυσμάτων που συνανήκουν και πολλές παρατηρήσεις για τον σχεδιασμό και την κατεργασία των ιωνικών κιονοκράνων των Προπυλαίων.

Το κιονόκρανο καθαρεύθηκε από την κορυφή του αναστηλωμένου ιωνικού κίονα στις 25 Σεπτεμβρίου 1992 και παρέμεινε στα εργαστήρια του εργοταξίου των Προπυλαίων. Το 1997 συμπληρώθηκε η κατασκευή εκμαγείου από τους εκμαγείς Θόδωρο Καγιώρη και Γιώργο Αργύρη, ενώ το 1999 ολοκληρώθηκε η αποτύπωση και η μελέτη της γεωμετρίας του κιονοκράνου. Στις αρχές Νοεμβρίου του ίδιου έτους άρχισε η αποσυναρμολόγησή του. Η εργασία αυτή επέτρεψε την εκ νέου μελέτη όλου του υλικού των κιονοκράνων, κατά την οποία τα 59 προαναφερθέντα θραύσματα και τα θραύσματα που είχε χρησιμοποιήσει ο Μπαλάνος εντάχθηκαν σε έξι ομάδες. Η επιφάνεια πολλών από τα θραύσματα αυτά έχει συντηρηθεί και συνεχίζεται η συντήρηση της επιφάνειας των υπολοίπων⁶⁴.

Προς το παρόν τα αναγνωρισμένα θραύσματα των ιωνικών κιονοκράνων των Προπυλαίων φυλάσσονται, χωρισμένα κατά ομάδες, μέσα σε ασφαλή κιβώτια στον χώρο της ιουστινιάνειας δεξαμενής. Κάθε φορά που χρειάζεται, εξάγονται από τα κιβώτια τα θραύσματα η επιφάνεια των οποίων πρόκειται να συντηρηθεί, και μετά το πέρας της εργασίας αναποθετούνται στα κιβώτια όπου φυλάσσονται και τα υπόλοιπα θραύσματα της ομάδας στην οποία ανήκουν.

Επειδή στην ανά χειράς μελέτη προβλέπεται η ένταξη νέων ιωνικών κιονοκράνων στην αναστήλωση της Δυτικής Αίθουσας, θα πρέπει να προβλεφθεί ο τρόπος διαφύλαξης ή έκθεσης των αρχαίων θραυσμάτων, τα οποία θα πρέπει να διασφαλιστούν σε στεγασμένο χώρο (δεδομένης της μεγάλης καλλιτεχνικής αξίας των κομματιών και του εύθραυστου των λεπτομερειών που πρέπει να διασωθούν). Ήδη έχουμε διατυπώσει την άποψη ότι στο νέο Μουσείο Ακροπόλεως θα έπρεπε να προβλεφθεί χώρος για την έκθεση των θραυσμάτων των κιονοκράνων. Στον νέο χώρο θα πρέπει να εκτίθεται το εκμαγείο του κιονοκράνου της αναστήλωσης Μπαλάνου, σε συνδυασμό με φωτογραφίες και σχέδια που θα ενημερώνουν για τον τρόπο κατασκευής του και την ιστορία του. Τα αρχαία θραύσματα κάθε κιονοκράνου θα εκτίθενται ενταγμένα σε ένα πλήρως αποκαταστημένο κιονόκρανο από τοιμέντο ή άλλο υλικό, όπου θα διαμορφώνονται εγχοπές για την ασφαλή τοποθέτηση των θραυσμάτων σε θέση αντίστοιχη με τη θέση τους στο αρχικό κιονόκρανο, με τρόπο που να επιτρέπει την αφαίρεσή τους προκειμένου να χρησιμεύσουν στην έρευνα⁶⁵.

⁶⁴ Τ. Τανούλας, «Ενημερωτικό σημείωμα για την αποσυναρμολόγηση ιωνικού κιονοκράνου αναστήλωσης Μπαλάνου» (8-2-2000), αρχείο ΕΣΜΑ, αρ. πρωτ. 140/23-2-2000 του ίδιου, *Μελέτη θραυσμάτων ιωνικών κιονοκράνων των Προπυλαίων*, αρχείο ΕΣΜΑ, αρ. πρωτ. 1313/29-11-2000.

⁶⁵ Για τις πρόσφατες ταυτίσεις των θραυσμάτων και για τις προτάσεις διαφύλαξης και έκθεσής τους βλ. Τ. Τανούλας, «Διαφύλαξη και έκθεση».



26. Από την κατασκευή εκμαγείου του ιωνικού κιονοκράνου της αναστήλωσης Μπαλάνου. Στο κέντρο το ιωνικό κιονόκρανο, με γύψο στην περιοχή του άβρακα, του εχίνου και της έλικας στα δεξιά της εικόνας. Επάνω αριστερά, το αποτύπωμα των δύο ελίκων της πρόσοψης.

ΟΙ ΣΦΟΝΔΥΛΟΙ ΤΩΝ ΙΩΝΙΚΩΝ ΚΙΟΝΩΝ

ΤΟ ΚΑΤΑΚΕΙΜΕΝΟ ΥΛΙΚΟ

Από τους σφονδύλους των ιωνικών κίωνων των Προπυλαίων διατηρούνται στο έδαφος οι εξής (για ασφάλεια οι τιμές διαμέτρου που αναφέρονται έχουν μετρηθεί στο βάθος των ραβδώσεων):

1. Όγδοος σφόνδυλος, ΑΑΔ 5.679. Κάτω διάμετρος: 88,5 εκ. Άνω διάμετρος: 87,3 εκ. Ύψος σωζόμενο: 66,8 εκ. Βρίσκεται ανατολικά του Ερεχθείου. Η κάτω επιφάνεια είναι απολαξευμένη και το εσωτερικό έχει κοιλανθεί για να χρησιμεύσει ο σφόνδυλος ως φρεατοστόμιο.

2. Όγδοος σφόνδυλος, ΑΑΔ 5.680. Κάτω διάμετρος: 88,2 εκ. Άνω διάμετρος: 86,7 εκ. Ύψος: 78,6 εκ. Βρίσκεται στο νότιο κλίτος της Δυτικής Αίθουσας.

3. Ένατος σφόνδυλος, ΑΑΔ 5.161. Κάτω διάμετρος: 87,4 εκ. Άνω διάμετρος: 86,1 εκ. Ύψος σωζόμενο: 82 εκ. Βρίσκεται στον χώρο της γερανογέφυρας εδάφους. Έχει απολαξευθεί η άνω επιφάνεια, όμως λίγο, όπως κρίνεται από τη στάθμη του πυθμένα του τόρμου του εμπολίου. Συναρμόζεται με το ΑΑΔ 5.192.

4. Ένατος σφόνδυλος, ΑΑΔ 5.160. Κάτω διάμετρος: 87 εκ. Άνω διάμετρος: 86,1 εκ. Ύψος σωζόμενο: 51,5 εκ. Έχει σπάσει η άνω επιφάνεια έδρασης. Βρίσκεται στο νότιο κλίτος της Δυτικής Αίθουσας.

5. Ένατος σφόνδυλος, ΑΑΔ 5.162. Κάτω διάμετρος: 86,2 εκ. Άνω διάμετρος: 84,9 εκ. Ύψος σωζόμενο: 73,1 εκ. Η κάτω επιφάνεια έχει κοιλανθεί, προκειμένου να χρησιμεύσει ο σφόνδυλος ως λεκάνη ή ως φρεατοστόμιο· αν ισχύει το δεύτερο η εργασία είναι ημιτελής, διότι ο σφόνδυλος δεν έχει κοιλανθεί πλήρως. Βρίσκεται στο νότιο κλίτος της Δυτικής Αίθουσας.

6. Ένατος σφόνδυλος, ΑΑΔ 5.163. Κάτω διάμετρος: 86,8 εκ. Άνω διάμετρος: 85,2 εκ. Ύψος: 73,6 εκ. Βρίσκεται στο νότιο κλίτος της Δυτικής Αίθουσας. Συναρμώνει με το θραύσμα ΑΑΔ 5.172, το οποίο βρίσκεται στην Πινακοθήκη.

7. Ένατος σφόνδυλος, ΑΑΔ 5.171. Έχει απολαξευθεί περιμετρικά και έχει κοιλανθεί εσωτερικά πλήρως για να χρησιμεύσει ως φρεατοστόμιο. Δεν διατηρεί καθόλου ραβδώσεις και έχει εξωτερικά μορφή κόλουρης οκτάπλευρης πυραμίδας. Κάτω σωζόμενη διάμετρος: 85 εκ. Άνω σωζόμενη διάμετρος: 76 εκ. Ύψος: 78,85 εκ. Βρίσκεται νότια του Παρθενώνα.

8. Δέκατος σφόνδυλος, ΑΑΔ 5.681. Κάτω διάμετρος: 85,3 εκ. Άνω διάμετρος: 83,9 εκ. Ύψος: 74,9 εκ. Βρίσκεται στο νότιο κλίτος της Δυτικής Αίθουσας. Συναρμώνει με το ΑΑΔ 5.155.

9. Δέκατος σφόνδυλος, ΑΑΔ 5.682. Κάτω διάμετρος: 85,5 εκ. Άνω διάμετρος: 83,9 εκ. Ύψος: 70 εκ. Έχει κοιλανθεί για να χρησιμεύσει ως φρεατοστόμιο· στην κάτω επιφάνεια διατηρούνται τα σιδερένια στηρίγματα του καλύμματος του φρεατοστομίου. Στην ίδια επιφάνεια διατηρείται χαραγμένο το όνομα «Γ. Μωυλέρης» με πεζά γράμματα. Βρίσκεται στην περιοχή της γερανογέφυρας εδάφους. Μεταφέρθηκε στην Ακρόπολη από τη Ρωμαϊκή Αγορά.

10. Δωδέκατος (ανώτατος) σφόνδυλος με απόθεση και αστράγαλο, ΑΑΔ 5.683. Κάτω διάμετρος: 82 εκ. Ύψος: 69,4 εκ. Βρίσκεται στο νότιο κλίτος της Δυτικής Αίθουσας.

11. Δωδέκατος (ανώτατος) σφόνδυλος με απόθεση και αστράγαλο, ΑΑΔ 5.684. Κάτω διάμετρος: 82,9 εκ. Ύψος: 81,4 εκ. Έχει απολαξευθεί το εσωτερικό του σφονδύλου, προκειμένου να χρησιμοποιηθεί ως φρεατοστόμιο. Βρίσκεται στην περιοχή της γερανογέφυρας εδάφους. Μεταφέρθηκε στην Ακρόπολη από τη Ρωμαϊκή Αγορά.

ΤΟ ΘΡΑΥΣΜΑ ΣΦΟΝΔΥΛΟΥ ΙΩΝΙΚΟΥ ΚΙΟΝΑ ΣΤΟ ΒΡΕΤΑΝΙΚΟ ΜΟΥΣΕΙΟ

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, στο Βρετανικό Μουσείο διατηρείται ένα θραύσμα σφονδύλου των Προπυλαίων. Σε παλαιότερη μελέτη είχε θεωρηθεί ότι το θραύσμα αυτό ανήκει στον όγδοο σφόνδυλο του ανατολικού κίονα της νότιας ιωνικής κιονοστοιχίας. Το συμπέρασμα αυτό είχε προκύψει πριν από τη μέτρηση του θραύσματος: η μόνη ένδειξη για την προέλευση του σφονδύλου ήταν το γεγονός ότι σε σχέδιο του W. Gell φαίνονται δύο σφόνδυλοι του κίονα να προεξέχουν επάνω από το έδαφος στο εσωτερικό των Προπυλαίων, ενώ σε σχέδιο του Ed. Dodwell, μεταγενέστερο της λεηλασίας του Έλγιν, ο ανώτερος από αυτούς τους δύο σφονδύλους απουσιάζει. Φαινόταν, λοιπόν, φυσικό ότι οι δύο σφόνδυλοι στο σχέδιο LB59 του Gell ήταν ο έβδομος και ο όγδοος, ότι οι άνθρωποι του Έλγιν απήγαγαν τον ανώτερο, όγδοο, σφόνδυλο και ότι από αυτόν προέρχεται το θραύσμα που φυλάσσεται στο Βρετανικό Μουσείο⁶⁶.

⁶⁶ Βλ. Τανούλας, *Τα Προπύλαια κατά τον Μεσαίωνα*, τόμ. 1, σ. 103, τόμ. 2, εικ. 43, 48. Οι έβδομοι σφόνδυλοι των υπόλοιπων κίωνων δεν φαίνονται στο σχέδιο του Gell. Θεωρήθηκε, λοιπόν, ότι ο έβδομος σφόνδυλος του ανατολικού κίονα της νότιας ιωνικής κιονοστοιχίας φαινόταν λόγω κλίσης του εδάφους.

Ωστόσο, η πρόσφατη μέτρηση του θραύσματος σφονδύλου στο Βρετανικό Μουσείο από τον αρχιτέκτονα Τ. Τανούλα απέδειξε ότι πρόκειται για άνω τμήμα ένατου σφονδύλου, με διάμετρο άνω βάσης (μετρημένη στο βάθος των ραβδώσεων) 85,4 εκ. Εξάλλου, από την παρατήρηση της επιφάνειας θραύσης και της διαστρωμάτωσης του μαρμάρου θεωρείται σχεδόν βέβαιο ότι το θραύσμα του Βρετανικού Μουσείου συνανήκει με το θραύσμα ΑΑΔ 5.160, το οποίο προέρχεται από ένατο σφόνδυλο και διατηρεί την κάτω επιφάνεια έδρασης. Για την επιβεβαίωση αυτού του συμπεράσματος είναι απαραίτητος ο έλεγχος της συναρμογής του θραύσματος ΑΑΔ 5.160 με εκμαγείο του θραύσματος του Βρετανικού Μουσείου.

Δεδομένου ότι η άνω διάμετρος του in situ τμήματος του ανατολικού κίονα της νότιας κιονοστοιχίας είναι 88,5 εκ. (στο βάθος της ράβδωσης), θα μπορούσε να αποδοθεί στον κίονα ο όγδοος σφόνδυλος ΑΑΔ 5.679 που διατηρείται ανατολικά του Ερεχθείου και έχει ακριβώς την ίδια διάμετρο στην κάτω επιφάνεια έδρασής του. Στην περίπτωση αυτή, από τους σωζόμενους ένατους σφονδύλους μόνον ο ΑΑΔ 5.161 θα μπορούσε να αποδοθεί στον ανατολικό κίονα της νότιας κιονοστοιχίας, διότι η κάτω διάμετρός του (87,4 εκ.) είναι μόνο κατά ένα χιλιοστό μεγαλύτερη από την άνω διάμετρο του ΑΑΔ 5.679 (87,3 εκ.) και η διαφορά αυτή είναι τόσο μικρή που μπορεί να οφείλεται σε φθορές και μικρές διαφοροποιήσεις της επιφάνειας. Όλα τα άλλα διαθέσιμα θραύσματα έχουν στην κάτω βάση διάμετρο σημαντικά μικρότερη, με διαφορές από την άνω διάμετρο του ΑΑΔ 5.679 που κυμαίνονται από 3 μέχρι 11 χιλ.

Σύμφωνα με τα παραπάνω νέα στοιχεία, η ιστορία των σφονδύλων που εικονίζονται στο σχέδιο LB59 του Gell θα μπορούσε να αποκατασταθεί ως εξής: οι σφόνδυλοι του ανατολικού κίονα της νότιας ιωνικής κιονοστοιχίας που εικονίζονται στο σχέδιο είναι ο όγδοος και ο ένατος. Οι άνθρωποι του Έλγιν δεν μπήκαν στον κόπο να αποσπάσουν έναν από τους δύο εμφανείς σφονδύλους του ανατολικού κίονα της νότιας ιωνικής κιονοστοιχίας που βρίσκονταν στη θέση τους, αλλά αρκέστηκαν να πάρουν ένα θραύσμα σφονδύλου που βρισκόταν στο έδαφος, απλώς διότι αυτό ήταν πολύ πιο εύκολο. Οι δύο σφόνδυλοι που φαίνονται στο σχέδιο του Gell αποξηλώθηκαν από τους Τούρκους αργότερα, για να χρησιμοποιηθούν ως φρεατοστόμια (πράγματι, τόσο ο ΑΑΔ 5.679 όσο και ο ΑΑΔ 5.161 έχουν κοιλανθεί στο εσωτερικό).

Σε κάθε περίπτωση, κρίνεται σκόπιμο να ζητηθεί από το Βρετανικό Μουσείο αντίγραφο από το θραύσμα του σφονδύλου του ιωνικού κίονα των Προπυλαίων που φυλάσσεται εκεί.

ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΜΕΛΗ ΤΩΝ ΠΡΟΠΥΛΑΙΩΝ ΚΤΙΣΜΕΝΑ ΣΤΟ ΝΟΤΙΟ ΤΕΙΧΟΣ ΤΗΣ ΑΚΡΟΠΟΛΗΣ

Στο νότιο τείχος της Ακρόπολης, νότια της περιοχής των Προπυλαίων, βρίσκονται ενσωματωμένα αρχιτεκτονικά μέλη των Προπυλαίων. Έχουν παρουσιαστεί στη Διεθνή Συνάντηση για την Αποκατάσταση των Μνημείων της Ακροπόλεως το 1994⁶⁷.

Μια ομάδα αρχιτεκτονικών μελών των Προπυλαίων βρίσκονται εντοιχισμένα στη βάση του νότιου τείχους της Ακρόπολης, νότια της περιοχής του Βραυρωνίου και της Χαλκοθήκης. Από αυτά τα

⁶⁷ Βλ. Τανούλας, *Μελέτη 1*, σ. 70-71, σχέδ. 44, φωτ. 21.

αρχιτεκτονικά μέλη φαίνεται μόνον η μία πλευρά, όμως τα περισσότερα ταυτίζονται ασφαλώς, τουλάχιστον ως προς το είδος τους. Αυτά που με βεβαιότητα μπορούμε να πούμε ότι προέρχονται από τα Προπύλαια είναι τα εξής (τα κεφαλαία γράμματα χαρακτηρίζουν ομοειδή κομμάτια και αναγράφονται και στο σχέδιο 37):

- A. Δεκατρείς φατνωματικές πλάκες της Δυτικής Αίθουσας.
- B. Τρεις φατνωματικές πλάκες της Ανατολικής Στοάς.
- Γ. Έξι θράνοι της ανατολικής πλευράς του θυραίου τοίχου.
- Δ. Έντεκα θραύσματα σίμης.
- E. Μία λιθόπλινθος και οκτώ τμήματα λιθοπλίνθων.
- Z. Τρία θραύσματα προεχόντων τμημάτων γείσων του κεντρικού κτιρίου.
- H. Δύο θραύσματα προεχόντων τμημάτων γείσων πτέρυγας.
- Θ. Τέσσερα θραύσματα προεχόντων τμημάτων καταέτιων γείσων του κεντρικού κτιρίου.
- I. Ένα θραύσμα ορθοστάτη.

Τα αρχιτεκτονικά μέλη που αναφέρονται παραπάνω, οι θέσεις των οποίων φαίνονται στο αντίστοιχο σχέδιο, είναι μόνον αυτά που αναγνωρίστηκαν μακροσκοπικά. Γύρω από αυτά υπάρχουν και αρχιτεκτονικά μέλη του Παρθενώνα και του Ερεχθείου, καθώς και άλλων κτιρίων της κλασικής εποχής. Είναι βέβαιο ότι αρκετά προέρχονται από τα Προπύλαια. Πολλά από τα κομμάτια αυτά είναι τοποθετημένα κατά τρόπον ώστε στην επιφάνεια του τείχους να φαίνεται μία από τις επιφάνειες ώσεως και είναι πιθανό να διατηρούν ολόκληρο το μήκος τους. Αυτή η άποψη ενισχύεται από το μοναδικό αρχιτεκτονικό μέλος στο οποίο μπορούμε να διαπιστώσουμε το σωζόμενο μήκος, δηλαδή από τον θράνο που είναι κτισμένος στο δυτικό άκρο της προεξοχής του τείχους, στη βάση της οποίας έχουν εντοιχιστεί τα αρχιτεκτονικά μέλη που περιγράφηκαν παραπάνω. Πρόκειται για έναν θράνο που είναι τοποθετημένος ανάποδα, με τη δεξιά επιφάνεια ώσεως στη νότια όψη του τείχους, ενώ η πίσω πλευρά του φαίνεται σε όλο το μήκος της στη δυτική πλευρά της αντηρίδας (στην αριστερή άκρη του σχεδίου).

Μετά το πέρας της Διεθνούς Συνάντησης τον Μάιο του 1994 τέθηκε και πάλι εγγράφως στην Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως το θέμα της αποτοίχισης των αρχιτεκτονικών μελών από το νότιο τείχος, προκειμένου να ληφθούν υπόψη στις προτάσεις αποκατάστασης των Προπυλαίων⁶⁸. Προτείναμε την κατασκευή ικριωμάτων με συνδυασμό σωλίνων και παισίων, για μεγαλύτερη ευελιξία στήριξης στον ανώμαλο κεκλιμένο βράχο. Το προτεινόμενο μήκος του ικριώματος ήταν 15 μ. και αντιστοιχούσε στο μισό μήκος του τμήματος του τείχους όπου βρίσκονται τα αρχιτεκτονικά μέλη. Μετά την αποπεράτωση των εργασιών τεκμηρίωσης στο δυτικό ήμισυ, το ικριώμα θα μεταφερόταν ανατολικότερα, για τη συμπλήρωση της τεκμηρίωσης στο ανατολικό ήμισυ. Στο ίδιο έγγραφο αναφέρονταν τα εξής:

«Όταν σπηθούν τα ικριώματα θα γίνει δυνατή η άνετη μελέτη και σχεδίαση των κομματιών.

Για την εργασία αυτή θα πρέπει να αφαιρούνται και κονιάματα για την αποκάλυψη χαρακτηριστικών στοιχείων των κομματιών και την λεπτομερή μέτρησή τους. Θα πρέπει επίσης να γίνει δοκιμαστική αφαίρεση κονιαμάτων σε βάθος για να διαπιστωθεί το βάθος των λίθων και ο τρόπος εμπλοκής των στην τοιχοποιία. Μόνο μετά την κατασκευή των ικριωμάτων και την διερεύ-

⁶⁸ Αρχείο ΕΣΜΑ, αρ. πρωτ. 560/13-7-1994, 830/6-12-1994.

νηση των στοιχείων αυτών θα μπορέσει να γίνει οριστική πρόταση για τον τρόπο αποτείχισης των αρχιτεκτονικών μελών. Απαιτούμενος χρόνος τεκμηρίωσης 2 μήνες (δεν υπολογίζεται ο χρόνος κατασκευής των ικριωμάτων).

Η αντικατάσταση των αρχιτεκτονικών μελών μέσα στο τείχος με τσιμεντένια αντίγραφα κρίνεται ασύμφορη για την οικονομία χρόνου και χρήματος. Το κενό που θα δημιουργηθεί στο εσωτερικό του τείχους μπορεί να πληρωθεί με λίθους και κονιάματα συγγενή με αυτά που αποτελούν το σύνολο της τοιχοποιίας, ενώ στην επιφάνεια της τοιχοποιίας μπορούν να τοποθετηθούν πλάκες από τσιμέντο που να αναπαράγουν την μορφή και το χρώμα του τμήματος του αρχιτεκτονικού μέλους που είναι τώρα εμφανές. Η ακριβής σύνθεση του τσιμεντοκονιάματος που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή των πλακών αυτών, θα μελετηθεί».

Ακολούθησε αλληλογραφία με την Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως⁶⁹, από την οποία όμως δεν προέκυψαν οριστικές αποφάσεις για την αποτοίχιση ή μη των εντοιχισμένων αρχιτεκτονικών μελών.

Πάντως, η πρόωπη της προκείμενης μελέτης αναστήλωσης δεν θα έπρεπε να εξαρτηθεί από την αποξήλωση ή μη των αρχιτεκτονικών μελών από το νότιο τείχος. Εξάλλου, το μεγαλύτερο μέρος τους αποτελούν οι δεκαέξι φατνωματικές πλάκες και τα έντεκα θραύσματα σίμης, δηλαδή κομμάτια που οποιαδήποτε στιγμή μπορούν να προστεθούν στην ανωδομή της νέας αναστήλωσης. Θα ήταν πάντως ευχής έργο να πραγματοποιηθεί η απομάκρυνση των κομματιών αυτών από το τείχος στο χρονικό διάστημα της αναστήλωσης της οροφής και οπωσδήποτε πριν από την αποσυρμαλότητα των ικριωμάτων. Οι φατνωματικές πλάκες της Ανατολικής Στοάς μπορούν να τοποθετηθούν πάνω στις δοκούς που προτείνεται να αναστηλωθούν τελευταίες· όσον αφορά στις φατνωματικές πλάκες της Δυτικής Αίθουσας, η χρησιμοποίησή τους στην αποκατάσταση της οροφής θα πραγματοποιηθεί μόνον εφόσον πρόκειται για ολόκληρες πλάκες ή για θραύσματα που αποκαθιστούν πλάκες με ποσοστά σε αρχαίο υλικό μεγαλύτερα από αυτά που έχουν ήδη επιλεγεί.

⁶⁹ Βλ. τα ακόλουθα Πρακτικά ΕΣΜΑ: 26/8-12-1994, 5/16-3-1995, 11/8-6-1995, 17/21-9-1995, 19/26-10-1995, και τα ακόλουθα έγγραφα των μελετητών: αρ. πρωτ. 396/6-6-1995· αρ. πρωτ. 659/4-10-1995· αρ. πρωτ. 717/26-10-1995· αρ. πρωτ. 772/15-11-1995.

ΜΕΡΟΣ Δ'

Η ΠΡΟΤΑΣΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΑΝΩΔΟΜΗΣ
ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

ΣΤΟΧΟΣ ΤΗΣ ΑΝΑΣΤΗΛΩΤΙΚΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

Η επιλογή των στόχων μιας αναστηλωτικής επέμβασης εξαρτάται πάντοτε από τις ιδιαιτερότητες κάθε μνημείου, και πρέπει να γίνεται με κριτήριο τη διασφάλιση τόσο της υλικής του υπόστασης όσο και της αξίας του (ιστορικής, αρχαιολογικής, καλλιτεχνικής, συμβολικής, λειτουργικής κ.ά.), που στην περίπτωση των Προπυλαίων, όπως και των άλλων μνημείων της Ακρόπολης, συνδέεται με τη μοναδικότητά τους.

Για να θεωρείται επιτυχημένη μια επέμβαση και να διασφαλίζει τα παραπάνω, η έκτασή της πρέπει να περιορίζεται στα αναγκαία. Οι δύο αρχές που πρέπει οπωσδήποτε να τηρούνται είναι της «ελάχιστης δυνατής επέμβασης» (ώστε να περιορίζεται ο κίνδυνος αυθαιρειών και λαθών) και της «αναστρεψιμότητας» (ώστε το μνημείο να μπορεί να επανέλθει στη μορφή της οικοδομικής φάσης του πριν από την επέμβαση). Με αυτόν τον τρόπο δεν δεσμεύεται η μορφή μιας μελλοντικής επέμβασης αν αλλάξουν τα δεδομένα της τεχνολογίας και της αρχαιολογικής έρευνας.

Στην περίπτωση των Προπυλαίων, όπως και των άλλων μνημείων της Ακρόπολης, η αναγκαιότητα της καθαίρεσης των αναστηλωμένων από τον Μπαλάνο περιοχών του μνημείου δίνει τη δυνατότητα μιας κριτικής επανεξέτασης του όλου θέματος της μορφής και της έκτασης της νέας αναστήλωσης. Στο κεντρικό κτίριο μια νέα αναστήλωση είναι αναπόφευκτη, καθώς η επαναφορά του μνημείου στην προ των αναστηλώσεων μορφή του είναι αδύνατη· η αναστήλωση Μπαλάνου, η αυξανόμενη στην εποχή μας φθορά του μνημείου και των αρχιτεκτονικών μελών του, καθώς και η πληρέστερη γνώση του μνημείου χάρη στην πρόσφατη έρευνα έχουν μεταβάλει αμετάκλητα την υπόστασή του από τεχνική, αισθητική, αρχιτεκτονική-αρχαιολογική και ηθική άποψη.

Η αναστήλωση Μπαλάνου έχει ορισμένα σφάλματα αρχιτεκτονικής-αρχαιολογικής φύσης, η επανόρθωση των οποίων θα αποκαθιστούσε την «αλήθεια» του μνημείου. Επίσης, υπάρχει ένας σημαντικός αριθμός αρχιτεκτονικών μελών που η αναστήλωσή τους στην ορθή θέση θα τα εξασφάλιζε από τις φθορές αυξάνοντας, ταυτόχρονα, κατά πολύ την αναγνωσιμότητα του μνημείου. Εκ των πραγμάτων, οδηγούμαστε σε μια αναστήλωση διαφορετική από εκείνη του Μπαλάνου, η οποία θα βασίζεται σε μια πιο εξελιγμένη και ευέλικτη τεχνολογία και σε μια πιο σφαιρική θεώρηση των αναστηλωτικών προβλημάτων των Προπυλαίων.

Οι ιδιαίτεροι στόχοι της συγκεκριμένης επέμβασης που προτείνεται με την ανά χειράς μελέτη συνοψίζονται ως εξής:

1. Αποεξήλωση των υπολοίπων της αναστήλωσης Μπαλάνου, για την απομάκρυνση του αιδήρου, και συντήρησή τους.
2. Αποκατάσταση του μνημείου σε επίπεδο αναγνωσιμότητας όχι κατώτερο από αυτό της ανα-

στήλωσης Μπαλάνου, με την εφαρμογή της νέας καταξιωμένης τεχνολογίας (σύνδεσμοι πτανίου, συντήρηση της επιφάνειας των αρχιτεκτονικών μελών).

3. Αξιοποίηση των νέων ταυτίσεων των θραυσμάτων από αρχαίο υλικό (από τις οροφές του μνημείου) που έγιναν κατά το τρέχον Έργο Αποκαταστάσεως των Προπυλαίων, για τη βελτίωση της αποκατάστασης,

Η ΜΟΡΦΗ ΤΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Στην πρόταση αποκατάστασης προβλέπεται η αξιοποίηση μεγάλου μέρους του αρχαίου υλικού των δοκών και των φατνωματικών πλακών· στόχος είναι να αναδειχθεί η αρχιτεκτονική του κεντρικού κτιρίου των Προπυλαίων, του οποίου οι οροφές υπήρξαν πάντοτε το κατ' εξοχήν αντικείμενο θαυμασμού.

Ένα πρόβλημα κατά την αναστήλωση των οροφών είναι η αδυναμία διαπίστωσης της συγκεκριμένης αρχικής θέσης των μελών τους. Αυτή η δυσκολία προκύπτει από το γεγονός ότι από τα αρχιτεκτονικά μέλη των υποκείμενων στρώσεων της ανωδομής (επίτοιχα επιστύλια, αντιθήματα επιστυλίων, επικρανίτιδα, θράνοι) δεν σώζονται παρά ελάχιστα. Επιπλέον, το σωζόμενο υλικό της οροφής είναι λιγιστό σε σύγκριση με το συνολικό υλικό της αρχικής κατασκευής. Εξάλλου, από τις φατνωματικές πλάκες γομφώνονται μόνον οι ακραίες, δηλαδή τα 2/10 του συνόλου των πλακών της Ανατολικής Στοάς και τα 2/13 του συνόλου των πλακών της Δυτικής Αίθουσας. Δεν έχουμε, λοιπόν, τη δυνατότητα να προσδιορίσουμε την ακριβή θέση των μελών της οροφής από το σύστημα των συνδέσμων, και γι' αυτόν τον λόγο καταλήγουμε στην αναγκαία παραδοχή ότι στην αναστήλωση της οροφής τα σωζόμενα αρχαία μέλη θα τοποθετηθούν σε θέσεις που δεν θα είναι αναγκαστικά οι αρχικές, αλλά θα είναι οπωσδήποτε ομόλογες.

Ωστόσο, οι επιπτώσεις αυτού του συμβιβασμού δεν θα έχουν εμφανή αποτελέσματα, διότι τα φατνώματα κάθε περιοχής (Ανατολικής Στοάς, Δυτικής Αίθουσας) και οι δοκοί στο σύνολό τους είναι αρχιτεκτονικά μέλη με χαρακτήρα αγελαίο, δηλαδή ήταν όμοια μεταξύ τους και επομένως εναλλάξιμα. Εν τούτοις, προκειμένου να περιορίσουμε τις λανθασμένες τοποθετήσεις ακόμη και αγελαίων αρχιτεκτονικών μελών, αποφασίστηκε να μη γίνουν ηθελημένες παραποθετήσεις τους. Αποφασίστηκε, λοιπόν, να τοποθετηθούν οι δοκοί στις περιοχές από τις οποίες προέρχονται, στην Ανατολική Στοά ή στη Δυτική Αίθουσα, μολονότι τα στοιχεία τα οποία επέτρεψαν τη διάκρισή τους δεν θα είναι εμφανή μετά την αναστήλωση.

Παράλληλα, η γενικότερη αρχή να μη συνθέτουμε θραύσματα που δεν συνανήκουν για την κατάρτιση αρχιτεκτονικών μελών προς αναστήλωση οδηγεί στη συγκεκριμένη περίπτωση στο εξής αποτέλεσμα: συμπληρώνοντας τα σύνολα συνανηκόντων θραυσμάτων δοκών με νέο μάρμαρο έχουμε τη δυνατότητα να αποκαταστήσουμε μεγαλύτερο αριθμό δοκών από αυτές που αποκατέστησε ο Μπαλάνος. Ως εκ τούτου, για την προτεινόμενη αναστήλωση προκύπτουν για την Ανατολική Στοά έξι δοκοί (επτά αν συμπεριλάβουμε και την επίτοιχη), ενώ οι διατιθέμενες φατνωματικές πλάκες φθάνουν για να καλύψουν λιγότερα από τα μισά μεταδόκια διαστήματα. Για τη Δυτική Αίθουσα διαθέτουμε μόνο μία δοκό προς αναστήλωση, ενώ έχουμε φατνωματικές πλάκες για να καλύψουμε έως και επτά μεταδόκια διαστήματα.

Δύο αρκετά μεγάλα κομμάτια δοκών που δεν διατηρούν στοιχεία για την απόδοσή τους στην Ανατολική Στοά ή στη Δυτική Αίθουσα, κρίνεται σκόπιμο να αναστηλωθούν στη Δυτική Αίθουσα προκειμένου να μειωθεί το ποσοστό νέου μαρμάρου.

Μολονότι έχουμε υλικό για την αναστήλωση δύο ιωνικών κιονοκράνων με συνδυασμό αρχαίου και νέου υλικού, προτιμάται η κατασκευή των κιονοκράνων εξ ολοκλήρου από νέο υλικό ώστε να περιωσθούν τα πολύτιμα θραύσματα των ιωνικών κιονοκράνων των Προπυλαίων· η έκθεσή τους στην ανωδομή των Προπυλαίων θα τα έφθειρε ανεπανόρθωτα, αμβλύνοντας ταυτόχρονα τις λεπτομέρειες της μορφής τους, η παρατήρηση των οποίων συμβάλλει στην κατανόηση της τεχνικής και καλλιτεχνικής αντίληψης τον 5ο αιώνα π.Χ. Γίνεται, λοιπόν, αποδεκτή η χρήση νέων κιονοκράνων στην προτεινόμενη επέμβαση, προκειμένου να αναστηλωθούν τουλάχιστον οι φατνωματικές πλάκες που έχουν αποκατασταθεί με πολύ μεγάλο ποσοστό αρχαίου υλικού, και να αποκατασταθεί σε ικανοποιητικό βαθμό η αναγνωσιμότητα της ανωδομής της Δυτικής Αίθουσας.

Στην Ανατολική Στοά (Σχέδ. 38-41, 46, 48-49) προτείνεται να αναστηλωθούν οι δοκοί I, II, III, IV, V και VI (ΔI, ΔII, ΔIII, ΔIV, ΔV, ΔVI στον πίνακα 8), οι οποίες αποδεδειγμένα προέρχονται από την οροφή της Ανατολικής Στοάς (η σειρά της αρίθμησής τους με λατινικούς αριθμούς δηλώνει και τη σειρά τοποθέτησής τους από Βορρά προς Νότο. Θα καταλάβουν δηλαδή αντίστοιχα τις θέσεις Σ.Δ.1, Σ.Δ.2, Σ.Δ.3, Σ.Δ.4, Σ.Δ.5 και Σ.Δ.6). Η ημιδοκός VIII (ΔVIII στον πίνακα 8) θα τοποθετηθεί, φυσικά, στο βόρειο άκρο της οροφής, στη θέση Σ.Β.ΗΔ, στηριζόμενη κατά μήκος της βόρειας πλευράς της επάνω στους θράνους του βόρειου τοίχου. Όπως και στην αναστήλωση Μπαλάνου, το πληρέστερο μέρος της αναστήλωσης πρέπει να είναι στο βόρειο άκρο, η ανωδομή του οποίου διατηρεί περισσότερο αρχαίο υλικό απ' ό,τι το νότιο άκρο. Με τον τρόπο αυτόν θα γίνεται πλήρως αντιληπτή η δομική και μορφολογική σχέση των στοιχείων της οροφής με τα στοιχεία του θριγκού της ανατολικής πρόσοψης και της βόρειας πλευράς. Έτσι, οι θέσεις των φατνωματικών πλακών που αποκαθίστανται καθορίζονται ως εξής: Οι τριπλές φατνωματικές πλάκες τοποθετούνται στο πρώτο από Βορρά μεταδόκιο διάστημα, ενώ οι διπλές στο δεύτερο και το τρίτο μεταδόκιο διάστημα· στα άκρα των σειρών τοποθετούνται ακραίες φατνωματικές πλάκες, οι οποίες διακρίνονται από μεγαλύτερη περιμετρική ταινία και γομφώσεις στο ένα άκρο· η τοποθέτηση των υπόλοιπων φατνωματικών πλακών γίνεται με κριτήρια που έχουν σχέση με το συνολικό αισθητικό αποτέλεσμα της οροφής μετά την αποκατάσταση. Στην ίδια περιοχή με τις φατνωματικές πλάκες θα τοποθετηθούν και οι πληρέστερες δοκοί. Τα δύο πρώτα από Βορρά μεταδόκια διαστήματα θα είναι πλήρως καλυμμένα, ενώ το τρίτο από Βορρά θα είναι μερικώς καλυμμένο. Τα υπόλοιπα τρία προς Νότο μεταδόκια διαστήματα δεν θα καλύπτονται με φατνωματικές πλάκες, εν τούτοις η παρουσία των δοκών θα υποδηλώνει ικανοποιητικά την οροφή, ούτως ώστε οι εισερχόμενοι στην Ανατολική Στοά από την κεντρική θύρα να έχουν την αίσθηση ότι βρίσκονται σε στεγασμένο χώρο.

Επισημαίνεται ότι στο βόρειο μεταδόκιο διάστημα (μεταξύ της ημιδοκού VII και της δοκού I) θα χρησιμοποιηθούν οι μεταδόκιες πλάκες 1 και 3 (Σχέδ. 31-1, 32-3), διότι αντιστοιχούν η 1 στο δυτικό άκρο του μεταδόκιου διαστήματος και η 3 στο ανατολικό, ενώ η 2, που έχει τα ίδια χαρακτηριστικά με την 3, δεν θα χρησιμοποιηθεί στην αναστήλωση.

Θα πρέπει να τονιστεί ότι λόγω έλλειψης αντιθημάτων ζωφόρου, όπου είναι ανάγκη θα εφαρμοστεί το ίδιο σύστημα που είχε εφαρμόσει και ο Μπαλάνος, δηλαδή θα κατασκευαστεί και πάλι σύστημα μικρών υποστυλωμάτων και δοκίδων υποστήριξης των γείσων, με τη χρήση όμως τιτανίου αντί αιδήρου⁷⁰. Επίσης, το αντίθετο της ζωφόρου της ανατολικής κιονοστοιχίας το οποίο ο Μπαλά-

⁷⁰ Βλ. Τανούλας, *Μελέτη 1*, σ. 49, σημ. 89.

νος τοποθέτησε επάνω από τον τρίτο από Βορρά κίονα, ενώ ο Dinsmoor είχε θεωρήσει ότι ανήκε στη θέση επάνω από τον τέταρτο από Βορρά κίονα, θα τοποθετηθεί στην αρχική του θέση, εφόσον αποδειχθεί ότι ο Dinsmoor είχε δίκιο — που είναι σχεδόν βέβαιο. Στην περίπτωση αυτή θα πρέπει να τοποθετηθούν δύο μεταδοκίες πλάκες από νέο μάρμαρο μεταξύ των ανατολικών άκρων των δοκών III, IV και V, προκειμένου να μην είναι εμφανές από το έδαφος το σύστημα στήριξης των γείσων.

Η αναστήλωση των έξι ελεύθερων δοκών στην Ανατολική Στοά επιβάλλει τη συνέχιση των στρώσεων της επικραντίδας και του επίτοιχου επισυλίου για αρκετά μέτρα προς Νότο με νέο κυρίως μάρμαρο, διότι από καθεμία από αυτές τις στρώσεις διατηρούνται λίγα μόνο θραύσματα. Η οριστική εκτίμηση για τη νέα αναστήλωση στην περιοχή αυτή είναι αδύνατη πριν από την αποξήλωση, την αποσυναρμολόγηση και τη μελέτη των υπολοίπων της αναστήλωσης Μπαλάνου, στην οποία περιέχονται αρκετά θραύσματα αρχαίου υλικού. Πάντως, προβλέπεται ότι τα αρχιτεκτονικά μέλη από νέο μάρμαρο που κατασκευάστηκαν για την αναστήλωση Μπαλάνου θα χρησιμοποιηθούν και στη νέα αναστήλωση.

Η αναστήλωση των δοκών στο μέσον της Ανατολικής Στοάς, και η υποδομή που προϋποθέτει, επιβάλλει τη σοβαρή αντιμετώπιση του προβλήματος του ρηγματωμένου ανατολικού λίθου του κεντρικού υπερθύρου, το οποίο θα πρέπει να αντέξει το βάρος των λίθων που θα τοποθετηθούν επάνω του⁷¹.

Στη Δυτική Αίθουσα (Σχέδ. 42-47, 49) προτείνεται να αποκατασταθεί η περιοχή που είχε αναστηλωθεί από τον Μπαλάνο και να επεκταθεί προς Νότο, ούτως ώστε ο επισκέπτης να έχει τη δυνατότητα να περνάει κάτω από τμήμα της οροφής της κεντρικής διάβασης. Η αίσθηση του στεγασμένου χώρου θα συνεχίζεται και στην Ανατολική Στοά, σύμφωνα με την πρόταση που περιγράφηκε παραπάνω.

Για μια τέτοια αναστήλωση υπάρχουν αρκετές αποκαταστημένες φανωματικές πλάκες που αποτελούνται από αρχαίο υλικό σε μεγάλο ποσοστό. Συγκεκριμένα, οι μονές φανωματικές πλάκες τοποθετούνται στα πρώτα διαστήματα από τα ανατολικά, ενώ οι διπλές στα δεύτερα διαστήματα του κεντρικού και του βόρειου τμήματος. Επίσης, στα άκρα των σειρών τοποθετούνται ακραίες φανωματικές πλάκες (αυτές που έχουν τη μία παρυφή πλαύτερη). Τέλος, η τοποθέτηση των υπόλοιπων φανωματικών πλακών γίνεται με κριτήριο το συνολικό αισθητικό αποτέλεσμα της αποκαταστημένης οροφής.

Στο βόρειο κλίτος, στη θέση της πρώτης από τα ανατολικά δοκού (ΑΙ.Β.Δ.7), θα τοποθετηθεί η δοκός X (ΔΧ του πίνακα 8) που θα αποτελείται κατά περίπου 25% από αρχαίο μάρμαρο. Στη θέση της δεύτερης από τα ανατολικά δοκού (ΑΙ.Β.Δ.6) θα τοποθετηθεί η δοκός VIII (ΔVIII στον πίνακα 8) που θα αποτελείται κατά περίπου 65% από αρχαίο μάρμαρο. Τη θέση της πρώτης από τα ανατολικά δοκού της κεντρικής διάβασης (ΑΙ.Κ.Δ.7) θα καταλάβει δοκός από νέο μάρμαρο. Τη θέση της δεύτερης από τα ανατολικά δοκού της κεντρικής διάβασης (ΑΙ.Κ.Δ.6) θα καταλάβει η δοκός XI (ΔXI στον πίνακα 8) που θα αποτελείται κατά περίπου 30% από αρχαίο μάρμαρο. Υπενθυμίζεται ότι το αρχαίο θραύσμα της δοκού IX (ΔIX στον πίνακα 8) προέρχεται από τη Δυτική Αίθουσα και ορθώς θα ενταχθεί στην αναστήλωση της οροφής της. Τα αρχαία θραύσματα των δοκών X και XI δεν έχουν χαρακτηριστικά που να επιτρέπουν την απόδοσή τους στην Ανατολική Στοά ή στη Δυτική Αίθουσα, τοποθετούνται όμως στις θέσεις αυτές για να μειωθεί το ποσοστό νέου μαρμάρου στην προσεχή αναστήλωση. Οι επίτοιχες δοκοί στον θυραίο τοίχο θα είναι από νέο μάρμαρο, και μόνον ένα μικρό αρχαίο κομμάτι (δοκός IX, ΔIX στον πίνακα 8) θα ενσωματωθεί στο βόρειο άκρο της επίτοιχης δοκού του βόρειου κλίτους, στη θέση ΑΙ.ΚΔ.ΗΔ.

⁷¹ Βλ. Παράρτημα, στο τέλος του ανά χειράς τόμου, σ. 125.

Για την αναστήλωση των ιωνικών επιστυλίων είναι βέβαιο ότι θα χρειαστεί σημαντικό ποσοστό νέου μαρμάρου, όμως δεν μπορεί να γίνει μια οριστική εκτίμηση πριν από την αποξήλωση, την αποσυναρμολόγηση και τη διεξαγωγή έρευνας για την ταύτιση των σχετικά λίγων σωζόμενων θραυσμάτων που έχουν αναστηλωθεί από τον Μπαλάνο.

Για την πραγματοποίηση της αναστηλωτικής πρότασης για τη Δυτική Αίθουσα είναι απαραίτητο να συνεχιστεί και στη δυτική πλευρά του θυραίου τοίχου η στρώση των θράνων προς Νότο, καθώς επίσης και να ελεγχθεί η αντοχή του δυτικού λίθου του κεντρικού υπερθύρου.

Τα δύο ιωνικά κιονόκρανα που προϋποθέτει η επικείμενη μορφή αναστήλωσης προτείνεται να γίνουν από νέο υλικό, για να προστατευθούν σε στεγασμένο χώρο τα πολύτιμα σωζόμενα αρχαία θραύσματα. Η υποκατάσταση σωζόμενου αρχαίου υλικού με ακέραια αρχιτεκτονικά μέλη από νέο μάρμαρο δεν έχει εφαρμοστεί ούτε στο Ερέχθειο ούτε στον Παρθενώνα. Ο θεωρητικός προβληματισμός για το συγκεκριμένο θέμα αναπτύσσεται παρακάτω.

Για την αναστήλωση του ανατολικού κίονα της νότιας ιωνικής κιονοστοιχίας διατίθενται οι σφόνδυλοι που περιγράφηκαν παραπάνω, στους οποίους θα προστεθούν και οι σφόνδυλοι που θα αποξηλωθούν από τον ανατολικό κίονα της βόρειας ιωνικής κιονοστοιχίας. Πάντως, από το κατακείμενο υλικό μπορούν κάλλιστα να χρησιμοποιηθούν οι σφόνδυλοι ΑΑΔ 5.679 (όγδοος), ΑΑΔ 5.161 + ΑΑΔ 5.192 (ένατος).

Η άνω διάμετρος του προτεινόμενου προς αναστήλωση ένατου σφονδύλου είναι 86,1 εκ. και η πλησιέστερη διάσταση διαμέτρου της κάτω βάσης των δύο διαθέσιμων δέκατων σφονδύλων είναι αυτή του σφονδύλου ΑΑΔ 5.682 (85,5 εκ.). Υπάρχει διαφορά 6 χιλ., η οποία όμως μειώνεται λίγο αν υπολογιστεί ότι η άνω επιφάνεια έδρασης του ένατου σφονδύλου έχει απολαξευθεί και θα πρέπει να συμπληρωθεί με νέο μάρμαρο. Επειδή η διαφορά στις διαστάσεις των διαμέτρων των βάσεων των σφονδύλων είναι μόνον ελάχιστα χιλιοστά και επειδή μερικές φορές η κατά τόπους φθορά των επιφανειών ποικίλλει και οδηγεί σε μικρές διαφοροποιήσεις των μετρήσεων, προτού αποκλείσουμε τον ΑΑΔ 5.682 θα πρέπει να ελέγξουμε τη δυνατότητα συναρμογής των παραπάνω σφονδύλων με δοκιμαστική επάλληλη τοποθέτηση. Στην περίπτωση αποκλεισμού, τελικά, του σφονδύλου ΑΑΔ 5.682, ο δέκατος σφόνδυλος θα κατασκευαστεί από νέο μάρμαρο.

Από τους κίονες της ιωνικής κιονοστοιχίας δεν διασώζεται κανένας ενδέκατος σφόνδυλος και, επομένως, ο ενδέκατος σφόνδυλος του ανατολικού κίονα της νότιας κιονοστοιχίας θα πρέπει οπωσδήποτε να κατασκευαστεί από νέο μάρμαρο. Οι διάμετροι των βάσεων του θα προσαρμοστούν με αυτές του υποκείμενου δέκατου και του υπερκείμενου δωδέκατου σφονδύλου. Συνεπώς, στη θέση του δωδέκατου σφονδύλου του ανατολικού κίονα της νότιας ιωνικής κιονοστοιχίας μπορεί να αναστηλωθεί ο σφόνδυλος ΑΑΔ 5.683, διότι ο άλλος σωζόμενος δωδέκατος σφόνδυλος (ΑΑΔ 5.684) έχει κοιλανθεί στο εσωτερικό του και, με όποιον τρόπο και αν συμπληρωθεί, η αντοχή του θα είναι οπωσδήποτε μειωμένη.

Φυσικά, πριν από την οριστική επιλογή των σφονδύλων που θα ενταχθούν στην προσεχή επέμβαση πρέπει να έχει γίνει η αποξήλωση των πέντε ανώτερων σφονδύλων του αναστηλωμένου από τον Μπαλάνο κίονα, για τους οποίους δεν είμαστε βέβαιοι ότι έχουν αναστηλωθεί ορθώς (ο τέταρτος, ο πέμπτος, ο έκτος και ο έβδομος σφόνδυλος του αναστηλωμένου κίονα είναι ορθώς ταυτισμένοι, διότι οι αντίστοιχοι σφόνδυλοι των υπόλοιπων κίωνων βρίσκονται στην αρχική θέση τους).

Παρ' ότι η πρόταση αναστήλωσης που περιγράφεται παραπάνω προβλέπει τη χρήση αρκετών συμπληρωμάτων ή ολόκληρων αρχιτεκτονικών μελών από νέο μάρμαρο, το ποσοστό νέου υλικού στην προτεινόμενη αναστήλωση δεν ξεπερνά το αντίστοιχο της αναστήλωσης Μπαλάνου. Αν ληφθεί

μάλιστα υπόψη ότι αποφεύγονται πλήρως οι συναρμογές θραυσμάτων που δεν συνανήκουν, καθώς και το γεγονός ότι αυξάνεται κατά πολύ η αρχιτεκτονική πληρότητα του μνημείου, ενώ αρχιτεκτονικά μέλη από νέο μάρμαρο υποκαθιστούν σωζόμενα αρχαία μέλη που επιλέγεται να προστατευθούν σε μουσείο, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η προτεινόμενη νέα αναστήλωση συνιστά σημαντική βελτίωση της παλαιότερης. Θετικό είναι επίσης ότι για όλα τα τμήματα που προτείνεται να αναστηλωθούν δεν υπάρχει η παραμικρή αμφιβολία ως προς την ορθότητα της αρχιτεκτονικής μορφής τους.

Υπενθυμίζεται ότι η χρήση νέου μαρμάρου επιβάλλεται από το γεγονός ότι μόνο το ένα έκτο από το αρχικό υλικό της ανωδομής του κεντρικού κτιρίου των Προπουλαίων βρίσκεται στη διάθεση μας για αναστήλωση.

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

Η προτεινόμενη αποκατάσταση προβλέπει την επέκταση της αναστήλωσης πέραν των ορίων της αναστήλωσης Μπαλάνου, με κύριο επιχείρημα την αξιοποίηση της μεγάλης ερευνητικής εργασίας η οποία απέδωσε έναν ανέλπιστα μεγάλο αριθμό φατνωματικών πλακών που αποτελούνται από συνανήκοντα θραύσματα, καθώς και ταυτίσεις μεγάλων κομματιών δοκών που επίσης αποτελούνται από συνανήκοντα θραύσματα. Τα προβλεπόμενα ποσοστά αρχαίου υλικού είναι περίπου 78% στην Ανατολική Στοά και περίπου 50% στη Δυτική Αίθουσα, δηλαδή στο σύνολο της αναστήλωσης το ποσοστό αρχαίου υλικού θα είναι περίπου 64%, το οποίο δεν είναι κατώτερο από το αντίστοιχο ποσοστό της αναστήλωσης Μπαλάνου.

Αληθεύει ότι στα τμήματα οροφών που είχε αναστηλώσει ο Μπαλάνος είχε χρησιμοποιηθεί σχεδόν κατ' αποκλειστικότητα αρχαίο υλικό, ωστόσο το μεγαλύτερο μέρος των φατνωματικών πλακών και όλες οι δοκοί είχαν απαρτιστεί από θραύσματα που δεν συνανήκαν (με εξαίρεση τις δύο δοκούς της Δυτικής Αίθουσας, που αποτελούνταν από συνανήκοντα θραύσματα αλλά είχαν αναστηλωθεί σε λάθος θέση, αφού προέρχονταν από την Ανατολική Στοά). Συνεπώς, η «αυθεντικότητα» της αναστήλωσης Μπαλάνου ως προς το ποσοστό αρχαίου υλικού που περιέλαβε ήταν, στην ουσία, πλαστή.

Είναι, λοιπόν, φανερό ότι ως προς την αναλογία νέου και αρχαίου υλικού η αναστήλωση Μπαλάνου και η προτεινόμενη αναστήλωση δεν είναι συγκρίσιμες. Οι δύο αυτές αναστηλώσεις θα πρέπει να συγκριθούν μόνον ως προς την αποκατάσταση της αρτιότητας του μνημείου, την ορθή απόδοση των τμημάτων που αναστηλώνονται και τον χειρισμό του αρχαίου υλικού από αρχαιολογική και τεχνική άποψη — και είναι σαφές ότι η προτεινόμενη αναστήλωση υπερτερεί της αναστήλωσης Μπαλάνου ως προς όλα αυτά τα σημεία.

Από την άποψη, λοιπόν, της διαχείρισης του αρχαίου υλικού, η πρόταση της νέας αναστήλωσης υπερέρχει κατά πολύ της αναστήλωσης Μπαλάνου, γεγονός που εξισορροπεί την επιβάρυνση (ποσοτική, όχι ποσοστιαία) της αναστήλωσης με νέο μάρμαρο.

Αξίζει εν τούτοις να σταθεί κανείς στην περίπτωση της προτεινόμενης αναστήλωσης των οροφών στη Δυτική Αίθουσα, όπου το ποσοστό του νέου υλικού είναι μεγάλο, δηλαδή γύρω στο 50%, όπως έχει ήδη αναφερθεί. Το ποσοστό αυτό προκύπτει από το γεγονός ότι από τη Δυτική Αίθουσα σώζεται μόνον ένα θραύσμα δοκού (ΔVIII του πίνακα 8). Ακόμη και αν αποφασίζαμε να περιορίσουμε την αναστήλωση της οροφής της Δυτικής Αίθουσας στο βόρειο κλίτος, δηλαδή να αποκαταστήσουμε το γενικό σχήμα της αναστήλωσης Μπαλάνου, το ποσοστό νέου μαρμάρου θα έμενε το ίδιο, αφού δεν θα ήταν δυνατόν να χρησιμοποιηθεί το ένα από τα δύο μικρά αταύτιστα θραύσματα που

προβλέπεται να αναστηλωθεί στη μία από τις δύο δοκούς επάνω από την κεντρική διάβαση. Οπωσδήποτε, το ποσοστό 50% σε νέο υλικό δεν θα έπρεπε να θεωρηθεί τόσο υψηλό ώστε να οδηγήσει σε απαγόρευση της αναστήλωσης των οροφών στη Δυτική Αίθουσα. Αφού γίνεται δεκτό, λοιπόν, ότι η αναστήλωση των οροφών της Δυτικής Αίθουσας θα πρέπει να αποκαθιστά τουλάχιστον το σχήμα της αναστήλωσης Μπαλάνου, θα πρέπει κανείς να συμφωνήσει και στην επέκταση της αναστήλωσης των οροφών επάνω από την κεντρική διάβαση, αφού η επέκταση αυτή δεν αυξάνει το ποσοστό της περιεκτικότητας σε νέο υλικό.

Ένα σημαντικό θέμα είναι ότι η προτεινόμενη αναστήλωση των οροφών προϋποθέτει την επέκταση των στρώσεων θράνων επάνω από τα αντιθήματα των επιστυλίων της ανατολικής κιονοστοιχίας, των στρώσεων των θράνων και της επικρανίτιδας στην ανατολική πλευρά του θυραίου τοίχου και των στρώσεων των θράνων και των ιωνικών επιστυλίων στη δυτική πλευρά του θυραίου τοίχου καθώς και στα επιστύλια που θα συνδέουν τον θυραίο τοίχο με τους ιωνικούς κίονες. Μολονότι το ποσοστό αρχαίου υλικού που θα μπορέσει να συμπεριληφθεί στις προτεινόμενες επεκτάσεις των στρώσεων αυτών δεν μπορεί να προβλεφθεί με ακρίβεια πριν από την καθαίρεση και την αποσυρματόληψη των υπολοίπων της αναστήλωσης Μπαλάνου, είναι βέβαιο ότι το νέο μάρμαρο θα υπερσχύει κατά πολύ. Εν τούτοις, το ποσοστό χρήσης νέου υλικού δεν υπερβαίνει το αντίστοιχο της αναστήλωσης Μπαλάνου, αφού εκείνος είχε χρησιμοποιήσει σχεδόν αποκλειστικά νέο υλικό μέσα στο οποίο είχε ενσωματώσει μικρά θραύσματα αρχαίου υλικού.

Στην Ανατολική Στοά η πληρότητα των οροφών και η υψηλή περιεκτικότητα σε αρχαίο υλικό (78%) δικαιολογεί απολύτως τη χρήση νέου υλικού στις αμέσως υποκείμενες στρώσεις.

Στη Δυτική Αίθουσα η προς Νότο επέκταση των υποκείμενων της οροφής στρώσεων είναι μικρότερη, ενώ στα ιωνικά επιστύλια μπορούν να ενσωματωθούν αρκετά από τα θραύσματα ιωνικών επιστυλίων που είναι ενσωματωμένα στο ιωνικό επίτοιχο επιστύλιο του θυραίου τοίχου της αναστήλωσης Μπαλάνου, και τα οποία δεν συνανήκουν. Η ενσωμάτωση αρχαίου υλικού θα μετριάσει την αρνητική εντύπωση που προκαλεί η ποσότητα του νέου υλικού. Πρόταση για την οριστική λύση αυτού του προβλήματος θα διαμορφωθεί μετά τη μελέτη του υλικού που θα προκύψει με την καθαίρεση και την αποσυρματόληψη των υπολοίπων της αναστήλωσης Μπαλάνου.

Η αναστήλωση των δύο ιωνικών κίωνων, η οποία είναι απαραίτητη για την υποστήριξη των τμημάτων της οροφής της Δυτικής Αίθουσας που προτείνεται να αναστηλωθούν, αποτελεί ένα θέμα που αξίζει να αντιμετωπιστεί ιδιαίτερα από θεωρητική άποψη. Είναι βέβαιο ότι θα χρειαστεί να κατασκευαστεί ένας ενδέκατος σφόνδυλος από νέο μάρμαρο, αφού ο μόνος ενδέκατος σφόνδυλος έχει ήδη χρησιμοποιηθεί από τον Μπαλάνο, και ίσως και ένας δέκατος σφόνδυλος. Στην περίπτωση των ιωνικών κιονοκράνων, η προτεινόμενη αναστήλωση προβλέπει μια παραλλαγή των μεθόδων που έχουν εφαρμοστεί ως τώρα στις αναστηλώσεις της Επιτροπής Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως στο Ερέχθειο και τον Παρθενώνα. Προτείνεται, δηλαδή, να κατασκευαστούν τα κιονόκρανα εξ ολοκλήρου από νέο μάρμαρο, μολονότι υπάρχει αρχαίο υλικό που θα μπορούσε να ενσωματωθεί. Το επιχείρημα για μια τέτοια πρόταση είναι ότι τα θραύσματα είναι λίγα, μεγάλης καλλιτεχνικής αξίας και διατηρούν αξιολογα στοιχεία τα οποία αξίζει να διαφυλαχθούν στην κατάσταση που βρίσκονται σήμερα (η οποία δεν είναι άριστη). Είναι βέβαιο πως η έκθεση των αρχαίων θραυσμάτων των ιωνικών κιονοκράνων σε σκληρές συνθήκες, με την ένταξή τους στα ανώτερα τμήματα του μνημείου, θα έχει ως αποτέλεσμα την εξαφάνιση των διατηρούμενων μορφολογικών και καλλιτεχνικών στοιχείων.

Σύμφωνα με την έως τώρα πρακτική που έχει εφαρμοστεί κατά τις επεμβάσεις στα μνημεία της Ακρόπολης από την Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως, θα έπρεπε να κατασκευα-

στούν αντίγραφα των θραυσμάτων από χυτό υλικό και να ενσωματωθούν στα αναστηλούμενα κιονόκρανα. Πιστεύουμε ότι στην περίπτωση αυτή το αισθητικό αποτέλεσμα δεν θα ήταν ικανοποιητικό, διότι το τσιμέντο των αντιγράφων διαφοροποιείται με τον καιρό από το μάρμαρο επειδή γηράσκει με διαφορετικό τρόπο. Από την άλλη μεριά, η ένταξη ακριβών μαρμάρινων αντιγράφων των θραυσμάτων των κιονοκράνων στην αναστήλωση (εφόσον αυτή η δυνατότητα υφίσταται πράγματι) θα οδηγούσε αναπόφευκτα σε σύγχυση τις μελλοντικές γενεές. Νομίζουμε ότι η ασφαλέστερη από αισθητική άποψη λύση θα είναι αυτή που προτείνεται: η κατασκευή δύο κιονοκράνων από νέο μάρμαρο, με τρόπο που να αναδεικνύει το σχέδιο του ιωνικού κιονοκράνου του Μνησικλή.

Στη *Μελέτη αποκατάστασης των Προπυλαίων* του 1994 είχαν διατυπωθεί διάφορες εναλλακτικές προτάσεις για τη μορφή και τον τρόπο κατασκευής των ιωνικών κιονοκράνων μιας μελλοντικής αναστήλωσης. Η Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως, πάντως, από καιρό έχει ταχθεί υπέρ της αναστήλωσης ιωνικών κιονοκράνων εξ ολοκλήρου από νέο μάρμαρο⁷².

ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΟΥ ΜΝΗΜΕΙΟΥ ΣΕ ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΚΑΤΑΠΟΝΗΣΕΙΣ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗ

Η αντισεισμική συμπεριφορά των κατασκευών που αποτελούνται από πλίνθους με ενδιάμεσες συνδέσεις όπου μεταξύ των λιθοπλίνθων παραλαμβάνονται μόνο θλιπτικά φορτία, είναι περίπλοκη. Την πολυπλοκότητα του προβλήματος επιτείνουν, εκτός από το πλήθος των αρμών του κτιρίου, οι ρηγματώσεις, οι παραμορφώσεις, οι μετακινήσεις και οι αστοχίες των συνδέσεων. Στη βιβλιογραφία αναφέρονται τόσο πειραματικές όσο και αναλυτικές μέθοδοι επίλυσης του προβλήματος. Στις αναλυτικές μεθόδους γίνεται αποδεκτό ότι οι λίθοι είναι απολύτως στερεά σώματα, και σε περίπτωση σεισμικής καταπόνησης η τριβή είναι σημαντική και δεν εκδηλώνεται ολίσθηση. Παρ' ότι αυτές οι εργασίες αρκετές φορές πλησιάζουν το πραγματικό πρόβλημα, η συμβολή τους είναι πολύ μικρή όσον αφορά στην αποτίμηση της συμπεριφοράς κτιρίων αυτής της μορφής σε περίπτωση σεισμικής καταπόνησης. Πολύ περισσότερα στοιχεία όσον αφορά στη σεισμική συμπεριφορά του μνημείου δίνει το ίδιο το μνημείο και οι πληροφορίες που είναι αποτυπωμένες πάνω του: οι παραμορφώσεις που έχει υποστεί κατά τη μακράιωνη ιστορία του είναι η σημαντικότερη πηγή γνώσεων για τη σεισμική συμπεριφορά του.

Βασική προϋπόθεση για τη μελέτη της σεισμικής συμπεριφοράς ενός μνημείου είναι η γνώση του μηχανισμού δράσης του σεισμού σε αυτό. Από υπολογιστική άποψη η σεισμική δράση θα μπορούσε να θεωρηθεί ως μια απότομη και με εναλλασσόμενη φορά κίνηση της θεμελίωσης. Πρόκειται, δηλαδή, για μια δυναμικά επιβαλλόμενη κίνηση η οποία προκαλεί εξαναγκασμένη ταλάντωση στο κτίριο. Ανάμεσα στο πέτρωμα που δέχεται την αρχική δόνηση και στη θεμελίωση του κτιρίου παρεμβάλλονται επάλληλες εδαφικές στρώσεις που επηρεάζουν τη διάδοση της σεισμικής δράσης. Έτσι η εξαναγκασμένη κίνηση της θεμελίωσης είναι αποτέλεσμα του συστήματος «έδαφος-κτίριο». Η κίνηση του εδάφους θεμελίωσης είναι δυνατόν να θεωρηθεί ότι αποτελείται από μια μεταφορική κίνηση στερεού σώματος και από διαφορικές μετατοπίσεις διαφόρων σημείων λόγω της παραμόρφωσής του.

⁷² Βλ. Τανούλας, *Μελέτη 1*, σ. 137-150.

Στην περίπτωση των Προπουλαίων, η θεμελίωση και η μορφολογία τους εξασφαλίζουν τις ευνοϊκότερες προϋποθέσεις για τη σεισμική τους συμπεριφορά. Η μελέτη του μνημείου οδηγεί στο συμπέρασμα ότι ο οικοδομικός ιστός του έχει αντιμετωπίσει άριστα όλες τις σεισμικές δονήσεις στη διάρκεια της ιστορίας του. Η θεμελίωσή του, με δύσκαμπτο θεμέλιο επάνω σε σταθερό βράχο κατά το μεγαλύτερο μέρος, εξασφαλίζει την εξομοίωση της σεισμικής διέγερσης με παράλληλη μεταφορά, σταθερή περίπου σε όλη την έκταση της θεμελίωσης. Επίσης, η μονολιθικότητα της θεμελίωσης οδηγεί στην εξομοίωση των διαφόρων κινήσεων που μετατρέπονται σε κινήσεις του στερεού σώματος της θεμελίωσης. Το δάπεδο του μνημείου λειτουργεί σαν στερεός δίσκος που ορίζεται μέσα στο επίπεδό του.

Η κτιριολογική μορφή των Προπουλαίων, εξάλλου, διασφαλίζει την καλύτερη δυνατή συμπεριφορά του σε σεισμική καταπόνηση. Η σύνθετη κάτοψη του μνημείου, που αποτελείται από το κεντρικό κτίριο και τις πτέρυγες, δημιουργεί έναν κυρτό στερεό δίσκο με πολύ μεγάλες και συγκρίσιμες μεταξύ τους ακαμψίες σε οποιαδήποτε διεύθυνση. Η ύπαρξη ισχυρών τοίχων, κάθετων μεταξύ τους, εξασφαλίζει την απορρόφηση μεγάλων ποσοτήτων σεισμικής ενέργειας.

Η αντισεισμική συμπεριφορά που περιγράφεται ποιοτικά αποδεικνύεται και από τη έως σήμερα άριστη συμπεριφορά του μνημείου στους σεισμούς που έχει υποστεί κατά τη διάρκεια της ιστορίας του. Είναι σχεδόν βέβαιο ότι οι βλάβες που καλούμαστε να αντιμετωπίσουμε σήμερα προέρχονται από ανθρωπογενή αίτια και όχι από σεισμό. Είναι χαρακτηριστικό ότι κατά τους δύο πρόσφατους καταστροφικούς σεισμούς, των Αλκυονίδων στις 24-1-81 και της Πάρνηθας στις 7-9-99, η συμπεριφορά του μνημείου ήταν άριστη. Ειδικά κατά τον σεισμό της Πάρνηθας, το επίκεντρο του οποίου ήταν σε πολύ μικρή απόσταση, οι βλάβες ήταν τοπικές· περιορίστηκαν σε στροφή και απομάκρυνση ενός ήδη αποκολλημένου θραύσματος στην επιφάνεια του πρώτου σφονδύλου του δεύτερου από τα δυτικά κίονα της βόρειας ιωνικής κιονοστοιχίας κατά τη διάρκεια του λικνισμού, και σε μικρή μετακίνηση και στροφή ελεύθερου επιστυλίου της νοτιοανατολικής γωνίας⁷³. Είναι πολύ σημαντικό να αποτιμήσουμε την επάρκεια του κτιρίου στην παρούσα κατάσταση, λαμβάνοντας υπόψη τις βλάβες που έχει υποστεί. Με τα σημερινά δεδομένα είναι αδύνατη η δημιουργία ενός αξιόπιστου συστήματος προσομοίωσης της σεισμικής καταπόνησης για τον υπολογισμό των επεμβάσεων. Ως εκ τούτου, οι επεμβάσεις γίνονται με σεβασμό του αρχικού συστήματος δομής. Βασική αρχή του σχεδιασμού των επεμβάσεων στα αρχιτεκτονικά μέλη είναι η αποκατάσταση της φέρουσας ικανότητας κάθε μέλους ώστε να μπορεί αναλαμβάνει τη μέγιστη δυνατή καταπόνηση και, στην περίπτωση υπερβολικής καταπόνησης, αυτή να αναλαμβάνεται από τα μεταλλικά συνδετήρια στοιχεία και όχι από το μάρμαρο. Η προτεινόμενη συμπλήρωση των οροφών θα αποκαταστήσει τη διαφραγματική λειτουργία του στερεού δίσκου της οροφής, με ευνοϊκές συνέπειες για τη δυνατότητα του μνημείου να παραλαμβάνει σεισμικές δυνάμεις.

ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ - ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Για την εφαρμογή της προτεινόμενης αποκατάστασης απαιτούνται οι εξής εργασίες:

- a. Καθαίρεση των υπολοίπων της αναστήλωσης Μπαλάνου.

⁷³ Ιωαννίδου, Βλάβες.

β. Αποσυναρμολόγηση των θραυσμάτων που απαρτίζουν τα αρχιτεκτονικά μέλη της αναστή-
λωσης Μπαλάνου.

γ. Μελέτη και συντήρηση του υλικού μετά την αποσυναρμολόγηση.

δ. Διαμόρφωση οριστικής πρότασης για την αποκατάσταση της οροφής.

ε. Δομική αποκατάσταση ενός εκάστου από τα προς αναστήλωση αρχιτεκτονικά μέλη, συμπε-
ριλαμβανομένων και των συμπληρώσεων, και κατασκευή νέων αρχιτεκτονικών μελών.

στ. Αναστήλωση των προετοιμασμένων αρχιτεκτονικών μελών στις προβλεπόμενες θέσεις της
ανώδομης της Δυτικής Αίθουσας.

Η τοποθέτηση των αρχιτεκτονικών μελών που θα αποξηλωθούν και οι απαραίτητες εργασίες
συντήρησης και δομικής αποκατάστασης θα γίνουν στους χώρους του υπάρχοντος εργοταξίου των
Προπυλαίων, οι οποίοι θα προσαρμόζονται κατά περίπτωση για τις ανάγκες των συγκεκριμένων
εργασιών.

Η σύνταξη ενός ρεαλιστικού χρονοδιαγράμματος για τις εργασίες αποκατάστασης των οροφών των
Προπυλαίων είναι δύσκολη, ακόμη και σήμερα που η εμπειρία από τα έργα που εκτελούνται εδώ
και πολλά χρόνια στην Ακρόπολη είναι σημαντική. Τα τεχνικά προβλήματα της δομικής αποκατά-
στασης και της συντήρησης των Προπυλαίων, όπως η καθαίρεση ρηγματωμένων μαρμάρων, η απο-
συναρμολόγηση αρχιτεκτονικών μελών εις τα εξ ων συνετέθησαν, η αφαίρεση σιδηρένιων συνδετη-
ρίων, η συγκόλληση θραυσμάτων με συνδετήρια τιτανίου και λευκό τσιμέντο, καθώς και η κατα-
σκευή συμπληρωμάτων από νέο μάρμαρο έχουν πλέον αντιμετωπιστεί με επιτυχία στα έργα της
Ακρόπολης και είναι δυνατόν ο κατά προσέγγιση χρονικός προγραμματισμός τους. Ωστόσο, υπάρ-
χουν εργασίες που είναι δύσκολο να προγραμματιστούν με ακρίβεια. Μεγάλο μέρος του υλικού που
θα αποκατασταθεί δεν έχει ακόμη αποξηλωθεί. Το υλικό αυτό αποτελείται σε μεγάλο βαθμό από
μέλη που έχουν συντεθεί από μη συνανήκοντα θραύσματα, ενώ πολλά από αυτά, αλλά και από τα
αρχαία μέλη, είναι παραποθημένα. Είναι φανερό ότι ο απαιτούμενος χρόνος για την έρευνα των
αυθεντικών θέσεων των μελών είναι πολλές φορές δύσκολο να υπολογιστεί. Επιπλέον, σε πολλά
από τα μέλη η έκταση των βλαβών από την οξειδωση των σιδηρένιων ενισχύσεων δεν είναι γνωστή,
αφού πολλά από αυτά καλύπτονται από άλλα υπερκείμενα.

Η ανά χείρας μελέτη παρουσιάστηκε και πήρε έγκριση από το Κεντρικό Αρχαιολογικό Συμ-
βούλιο την 1η Αυγούστου 2000. Από τότε έχει δημιουργηθεί η Υπηρεσία Συντήρησης Μνημείων
Ακρόπολης (ΥΣΜΑ) και έχουν διαμορφωθεί ευνοϊκότερες προϋποθέσεις για την εξέλιξη των εργα-
σιών. Υπάρχει μεγαλύτερη ευελιξία στην ενίσχυση της στελέχωσης του προσωπικού και στην εκτα-
μίευση των απαιτούμενων πόρων με ταχείς ρυθμούς, προϋπόθεση απαραίτητη για την εκτέλεση
ενός έργου με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά όπως η αναστήλωση των μνημείων της Ακρόπολης.

Στο χρονοδιάγραμμα του πίνακα 9 παρουσιάζονται οι εργασίες στο δυτικό και στο ανατολικό
τμήμα του κεντρικού κτιρίου χωριστά, ώστε να είναι δυνατή η διαδοχική ή και η παράλληλη εκτέλε-
σή τους. Οι εργασίες καταγράφονται αναλυτικά (προμήθεια μαρμάρου, δομική αποκατάσταση
αρχιτεκτονικών μελών, συμπληρώσεις με νέο μάρμαρο, κατασκευή αντιγράφων από νέο μάρμαρο,
ανατοποθετήσεις), ώστε να υπολογιστεί με τη μεγαλύτερη δυνατή ακρίβεια η χρονική διάρκεια των
εργασιών στο μνημείο, το απαιτούμενο προσωπικό ανά ειδικότητα για κάθε μέρος των εργασιών
όπως και το σύνολο του προσωπικού για την ολοκλήρωση του έργου. Σύμφωνα με το χρονοδιά-
γραμμα αυτό, για την επέμβαση στη Δυτική Αίθουσα από την εγκατάσταση των ικριωμάτων απαι-
τούνται δυόμισι χρόνια, ενώ για την επέμβαση στην Ανατολική Στοά απαιτούνται τρία χρόνια.

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 1. ΤΑ ΑΝΑΣΤΗΛΩΜΕΝΑ ΜΕΛΗ ΤΗΣ ΑΝΩΔΟΜΗΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΤΩΝ ΠΡΟΠΥΛΑΙΩΝ

α/α	Περιγραφή	Κωδικός	Βάρος (t)	Αναγνώριση	Κατάσταση διατήρησης	Αποτούμενες εργασίες, για τη δομική αποκατάσταση
1	Βορειοανατολικό επιστόλιο	Σ.ΒΑ.Ε	5,73	Το θόρακα άνω αρχαίο. Συμπλήρωση με νέο μάρμαρο κατά τα 2/3	Ο αρχαίο μετάξι αρχαίο και νέο μάρμαρο έχει διευρυνθεί κατά 3 χιλ.	Αποσυνομιολόγηση, συγκόλληση με τσιάνο
2	Το αντίστημα του προηγούμενου	Σ.Β.Ε.Αθ.1	4,30	Νέο μάρμαρο	Αέρατο	—
3	Ο λίθος πλήρωσης μεταξύ των δύο προηγούμενων	Σ.ΒΑ.Ε.ΕΣ.1	5,02	Νέο μάρμαρο	Αέρατο. Μικρές ρηγματώσεις εξαιτίας των σιδερένιων συνδέσμων	—
4	Το δεξιότερο από Βορρά επιστόλιο	Σ.Α.Ε.2	5,23	Αρχαίο με μικρά συμπληρώματα από αρχαίο μάρμαρο	Σχετικά καλή παρά τις φανερές σιδερένες εντοχώσεις	Αποσυνομιολόγηση, ταυτίσεις συμπληρωμάτων, συμπληρώσεις με νέο μάρμαρο
5	Το αντίστημα του προηγούμενου	Σ.Α.Ε.Αθ.2	5,23	Αρχαίο με συμπλήρωμα από αρχαίο μάρμαρο	Ρηγματώσεις εξαιτίας των σιρών σιδερένιων εντοχώσεων	»
6	Ο λίθος πλήρωσης μεταξύ των δύο προηγούμενων	Σ.Α.Ε.ΕΣ.2	5,23	Νέο μάρμαρο	Αέρατο	Συγκολλήσεις μικρών θραυσμάτων
7	Το επιστόλιο του μεσαίου μετακινίου	Σ.Α.Ε.3	11,89	Αποτελείται από δύο θραυστάματα συγκολλημένα από τον Μπαλάνο. Δύο μικρά συμπληρώματα από αρχαίο μάρμαρο	Το κομμάτι στον αριώ μεταξύ των δύο θραυσμάτων έχει διαρραγεί	Αποσυνομιολόγηση, συγκόλληση με τσιάνο, ταυτίσεις συμπληρωμάτων, συμπληρώσεις με νέο μάρμαρο
8	Το αντίστημα του προηγούμενου	Σ.Α.Ε.Αθ.3	11,89	Αρχαίο μάρμαρο	Αέρατο. Μικρές ρηγματώσεις εξαιτίας των σιδερένιων συνδέσμων	Συγκολλήσεις μικρών θραυσμάτων
9	Το επιστόλιο του τέταρτου από Βορρά μετακινίου	Σ.Α.Ε.4	5,23	Αποτελείται από τέσσερα μεγάλα αρχαία θραυστάματα με μικρά νέα συμπληρώματα	Αποκαταστημένο το 1982 με ραβδούς τσιάνου	—
10	Το πέμπτο από Βορρά επιστόλιο	Σ.ΝΑ.Ε	6,95	Νέο μάρμαρο με αρχαία μη συνανθκοντα συμπληρώματα	Σχετικά καλή παρά τις φανερές σιδερένες εντοχώσεις	Αποσυνομιολόγηση, ταυτίσεις συμπληρωμάτων, συμπληρώσεις με νέο μάρμαρο
11	Τρίγυλος βορειοανατολικής γωνίας	Σ.ΒΑ.ΤΡ	1,63	Νέο μάρμαρο με ενσωματωμένο αρχαίο θραυσμα	»	Αποσυνομιολόγηση, συγκόλληση με τσιάνο, ταυτίσεις συμπληρωμάτων, συμπληρώσεις με νέο μάρμαρο
12	Τμήμα ζωόφρου	Σ.Α.Ζ.1	4,73	Νέο μάρμαρο	Μικρές ρηγματώσεις από τους σιδερένιους συνδέσμους όπλου του	Συγκολλήσεις μικρών θραυσμάτων

Πίνακας 1. (συνέχεια)

α/α	Περιγραφή	Κωδικός	Βάρος (t)	Ανεγνώριση	Κατάσταση διατήρησης	Απαιτούμενες εργασίες, για τη δομική αποκατάσταση
13	Τμήμα ζωόφρου	Σ.Α.Ζ.2	1,84	Νέο μάρμαρο	Καλή	—
14	Τμήμα ζωόφρου	Σ.Α.Ζ.3	8,79	Αρχαίο με συμπληρώματα από αρχαίο και νέο μάρμαρο	Ρηγματώσεις από φραγές σιδερένες ενδοσχίες και μεγάλη επιφανειακή φθορά	Αποσυρμιολόγηση, συγκόλληση με τιτάνο, ταυτίσεις συμπληρωμάτων, συμπληρώσεις με νέο μάρμαρο
15	Τμήμα ζωόφρου	Σ.Α.Ζ.4	5,93	Αρχαίο με συμπληρώματα από νέο μάρμαρο	Αποκαταστημένο το 1982 με ραβδούς τιτανίου	—
16	Κεντρική μετόπη	Σ.Α.Μ.2	0,31	Αποτελείται από αρχαία θραύσματα που δεν συνανθώνται και συμπληρώματα από νέο μάρμαρο	Σχετικά καλή, παρά τις φραγές σιδερένες ενδοσχίες	Αποσυρμιολόγηση, ταυτίσεις συμπληρωμάτων, συγκολλήσεις θραυσμάτων, συμπληρώσεις με νέο μάρμαρο
17	Αντίθλημα ζωόφρου	Σ.Α.Ζ.Αθ.4	8,68	Αποτελείται από δύο θραύσματα αρχαίου μάρμαρου που δεν είναι συγκολλημένα	Καλή	Συγκόλληση θραυσμάτων, συμπληρώσεις με νέο μάρμαρο
18	Αντίθλημα ζωόφρου	Σ.Α.Ζ.Αθ.5	2,00	Αρχαίο μάρμαρο με νέα συμπληρώματα (1982)	Καλή, αφού η συγκόλληση έχει γίνει με ραβδούς τιτανίου	—
19	Γείσο ανατολικής όψης (γωνιακό)	Σ.Β.Α.Γ	5,73	Νέο μάρμαρο με αρχαίο συμπλήρωμα	Διαρρηγμένες εξωτερικές σιδερέριαν συνδέσμων	Αποσυρμιολόγηση, ταυτίσεις συμπληρωμάτων, συγκολλήσεις θραυσμάτων, συμπληρώσεις με νέο μάρμαρο
20	Γείσο ανατολικής όψης	Σ.Α.Γ.2	1,95	Αρχαίο μάρμαρο	»	Αποσυρμιολόγηση, συγκολλήσεις θραυσμάτων
21	Γείσο ανατολικής όψης	Σ.Α.Γ.3	1,95	Προέχον τμήμα από αρχαίο μάρμαρο με συμπλήρωμα από νέο υλικό	»	»
22	Γείσο ανατολικής όψης	Σ.Α.Γ.4	1,95	»	»	»
23	Γείσο ανατολικής όψης	Σ.Α.Γ.5	1,95	»	»	»
24	Γείσο ανατολικής όψης	Σ.Α.Γ.6	1,95	»	»	»
25	Γείσο ανατολικής όψης	Σ.Α.Γ.7	1,95	»	»	»
26	Γείσο ανατολικής όψης	Σ.Α.Γ.8	1,95	»	»	»

Πίνακας 1 (συνέχεια)

α/α	Περιγραφή	Κωδικός	Βάρος (t)	Αναγνώριση	Κατάσταση διατήρησης	Απατούμενες εργασίες, για τη δομική αποκατάσταση
27	Γείσο ανατολικής όψης	Σ.Α.Γ.9	1,95	Αποτελείται από δύο μη συνανθκοντα αρχαία θραύσματα	Σχετικά καλή παρά τις αφανείς σιδερένιες ενδοχύσεις	Αποσυρμολόγηση, ταυτίσεις συμπληρωμάτων, συγκολλητικές θραυσμάτων, συμπληρώσεις με νέο μάρμαρο
28	Γείσο ανατολικής όψης	Σ.Α.Γ.10	1,95	Αποτελείται από μη συνανθκοντα αρχαία θραύσματα χωρίς προέχον τμήμα	»	Αποσυρμολόγηση, ταυτίσεις συμπληρωμάτων, συγκολλητικές θραυσμάτων
29	Γείσο ανατολικής όψης	Σ.Α.Γ.11	1,95	Προέχον τμήμα αρχαίου μαριμάρου	»	»
30	Γείσο ανατολικής όψης	Σ.Α.Γ.12	1,37	Αρχαίο χωρίς προέχον τμήμα	Διαρρηξιές εξαιτίας σιδερένιων συνδέσμων	Αποσυρμολόγηση
31	Λίθος τυμπάνου αετώματος	Σ.Α.Τ.2	1,09	Αρχαίο, συγκολλημένο με νέο μάρμαρο	Ρηγματώσεις εξαιτίας αφανών σιδερένιων ενδοχύσεων, αποκαλλήσεις	Αποσυρμολόγηση, συγκολλητικές θραυσμάτων
32	Λίθος τυμπάνου αετώματος	Σ.Α.Τ.3	1,46	Αρχαίο με συμπληρώματα από αρχαίο μάρμαρο	»	Αποσυρμολόγηση, ταυτίσεις συμπληρωμάτων, συγκολλητικές θραυσμάτων
33	Λίθος τυμπάνου αετώματος	Σ.Α.Τ.4	2,81	Αρχαίο με συμπληρώματα από αρχαίο μάρμαρο	»	»
34	Λίθος τυμπάνου αετώματος	Σ.Α.Τ.5	3,95	»	»	»
	Καπέτιο γείσο	Σ.ΒΑ.Σ1	0,91	Αρχαίο, Συμφορές με σίμη και βάση ακρωτηρίου	Σχετικά καλή παρά τις αφανείς σιδερένιες ενδοχύσεις	»
35	Καπέτιο γείσο	Σ.Α.ΚΓ.2	1,24	Αρχαίο μάρμαρο	Καλή	—
36	Καπέτιο γείσο	Σ.Α.ΚΓ.3	1,24	»	Μικρές ρηγματώσεις	Αποσυρμολόγηση, συγκολλητικές θραυσμάτων
37	Καπέτιο γείσο	Σ.Α.ΚΓ.4	1,24	»	»	»
38	Καπέτιο γείσο	Σ.Α.ΚΓ.5	1,24	»	»	»
39	Καπέτιο σίμη	Σ.ΒΑ.Σ1	1,26	Αρχαίο με μικρά συμπληρώματα από αρχαίο ολικό	Ρηγματώσεις εξαιτίας αφανών σιδερένιων ενδοχύσεων, αποκαλλήσεις	Αποσυρμολόγηση, ταυτίσεις συμπληρωμάτων, συγκολλητικές θραυσμάτων
40	Καπέτιο σίμη	Σ.Α.Σ1.2	0,85	Αρχαίο τμήμα στην πρόσοψη με συμπληρώματα από νέο μάρμαρο	»	Αποσυρμολόγηση, συγκολλητικές θραυσμάτων

Πίνακας 1 (συνέχεια)

α/α	Περιγραφή	Κωδικός	Βάρος (t)	Αναγώριση	Κατάσταση διατήρησης	Απαιτούμενες εργασίες για τη δομική αποκατάσταση
41	Καπέτα σίμη	Σ.Α.ΣΙ.3	0,85	Αρχαίο τμήμα στην πρόσοψη με συμπλήρωμα από νέο μάρμαρο	Ρηγματώσεις εξαιτίας αραμών σιδερένιων ενσχύσεων, αποκαλλήσεις	Αποσυρμολόγηση, συγκολλητικές θραυσμάτων
42	Καπέτα σίμη	Σ.Α.ΣΙ.4	0,85	»	»	»
43	Επιστόλιο βόρειας όψης	Σ.Β.Ε.2	5,02	Νέο μάρμαρο	Μικρές ρηγματώσεις εξαιτίας σιδερένιων συνδέσμων	Συγκολλητικές μικρών θραυσμάτων
44	Αντίθημα του προηγούμενου	Σ.Β.Ε.ΑΘ.2	4,23	»	»	»
45	Λίθος πλήρωσης μεταξύ των δύο προηγούμενων	Σ.Β.Ε.ΕΣ.2	4,60	»	»	»
46	Μετόπη βόρειας όψης	Σ.Β.Ζ.1	1,78	»	»	»
47	Τριγλυφος βόρειας όψης	Σ.Β.Ζ.2	1,00	Αποτελείται από τρία αρχαία μη συναντηκόντα θραυσμάτα	Ρηγματώσεις εξαιτίας αραμών σιδερένιων ενσχύσεων, αποκαλλήσεις	Αποσυρμολόγηση, ταυτίσεις συμπληρωμάτων, συγκολλητικές θραυσμάτων
48	Τριγλυφος βόρειας όψης	Σ.Β.Ζ.3	0,96	Αποτελείται από αρχαία μη συναντηκόντα θραυσμάτα	»	»
49	Αντίθημα μετόπης	Σ.Β.Ζ.4	1,78	Αποτελείται από τρία αρχαία μη συναντηκόντα θραυσμάτα	»	»
50	Τριγλυφος βόρειας όψης	Σ.Β.Ζ.5	1,70	Νέο μάρμαρο	Καλή	—
51	Γείσο βόρειας όψης	Σ.Β.Γ.2	1,99	Προέχον τμήμα από αρχαίο μάρμαρο με συμπλήρωμα από νέο υλικό	Ρηγματώσεις εξαιτίας αραμών σιδερένιων ενσχύσεων και των μεταξύ των γεισών συνδέσμων	Αποσυρμολόγηση, συγκολλητικές θραυσμάτων
52	Γείσο βόρειας όψης	Σ.Β.Γ.3	1,99	»	»	»
53	Γείσο βόρειας όψης	Σ.Β.Γ.4	1,99	»	»	»
54	Γείσο βόρειας όψης	Σ.Β.Γ.5	1,86	»	»	»
55	Γείσο βόρειας όψης	Σ.Β.Γ.6	1,86	»	»	»

Πίνακας 1 (συνέχεια)

α/α	Περιγραφή	Κωδικός	Βάρος (t)	Αναγνώριση	Κατάσταση διατήρησης	Απαιτούμενες εργασίες για τη δομική αποκατάσταση
56	Κεραμίδα βόρειας όψης με συμφυή διαστράτη στήλη	Σ.Β.Σ12	0,51	Αρχαίο με αρχαία συμπληρώματα	Ρηγματώσεις εξαιτίας των αραών αδερέντων ενισχύσεων	Αποσυρμολόγηση, συγκολλητικές θραυσμάτων
57	Κεραμίδα βόρειας όψης με συμφυή διαστράτη στήλη	Σ.Β.Σ13	0,51	Αρχαίο μάρμαρο	»	»
58	Κεραμίδα βόρειας όψης με συμφυή διαστράτη στήλη	Σ.Β.Σ14	0,51	Αρχαίο με συμπλήρωμα από νέο μάρμαρο	»	»
59	Κεραμίδα βόρειας όψης με συμφυή διαστράτη στήλη	Σ.Β.Σ15	0,51	»	»	»
60	Στραυτήρας από πηλ κεράμωση	Σ.ΚΕ.Σ	0,08	Αρχαίο μάρμαρο	Καλή	—
61	Λίθος επικραντίδας θυραίου τοίχου	Κ.Θ.18.1	1,51	Νέο μάρμαρο	»	—
62	Λίθος επικραντίδας θυραίου τοίχου	Κ.Θ.18.2	1,17	»	»	—
63	Λίθος επικραντίδας θυραίου τοίχου	Κ.Θ.18.3	1,17	»	»	—
64	Λίθος επικραντίδας θυραίου τοίχου	Κ.Θ.18.4	1,78	»	»	—
65	Θράνος γωνιακός ανατ. πλευράς	Σ.ΒΑ.ΘΡ	0,80	Νέο μάρμαρο με μικρό αρχαίο θραύσμα	Σχετικά καλή παρά τις φρασεις αδερέντες ενισχύσεις	Αποσυρμολόγηση, συγκολλητικές θραυσμάτων
66	Θράνος ανατολικής πλευράς	Σ.Α.ΘΡ.2	0,49	»	Ρηγματώσεις εξαιτίας διόγκωσης αδερέντου συνδέσμου	»
67	Θράνος ανατολικής πλευράς	Σ.Α.ΘΡ.3	0,49	Αρχαίο μάρμαρο	Καλή	—
68	Θράνος ανατολικής πλευράς	Σ.Α.ΘΡ.4	0,49	»	Ρηγματώσεις εξαιτίας διόγκωσης αδερέντου συνδέσμου	Αποσυρμολόγηση, συγκολλητικές θραυσμάτων
69	Θράνος βόρειας πλευράς	Σ.Β.ΘΡ.2	0,49	Νέο μάρμαρο	»	»

Πίνακας 1 (συνέχεια)

α/α	Περιγραφή	Κωδικός	Βάρος (t)	Αναγνώριση	Κατάσταση διατήρησης	Απαιτούμενες εργασίες για τη δομική αποκατάσταση
70	Θράνος βόρειας πλευράς	Σ.Β.ΘΡ.3	0,49	Νέο μάρμαρο	Ρηγματώσεις εξαιτίας διόγκωσης σπερμένου συνδέσμου	Απουναρμολόγηση, συγκολλητικές θραυσμάτων
71	Θράνος βόρειας πλευράς	Σ.Β.ΘΡ.4	0,49	»	»	»
72	Θράνος βόρειας πλευράς	Σ.Β.ΘΡ.5	0,49	Αρχαίο μάρμαρο	»	»
73	Θράνος βόρειας πλευράς	Σ.Β.ΘΡ.6	0,49	Νέο μάρμαρο	Καλή	—
74	Θράνος βορειοδυτικής γωνίας	Σ.Β.Δ.ΘΡ	0,80	Νέο μάρμαρο με μικρό συμπλήρωμα από αρχαίο υλικό	Σχετικά καλή, παρά τις αρασιές σπερμένων ενισχύσεων	Απουναρμολόγηση, συγκολλητικές θραυσμάτων
75	Θράνος δυτικής πλευράς	Σ.Δ.ΘΡ.2	0,49	Νέο μάρμαρο	Καλή	—
76	Θράνος δυτικής πλευράς	Σ.Δ.ΘΡ.3	0,49	Αρχαίο με μικρό συμπλήρωμα από νέο μάρμαρο	Ρηγματώσεις εξαιτίας αρασιών σπερμένων ενισχύσεων	Απουναρμολόγηση, συγκολλητικές θραυσμάτων
77	Θράνος δυτικής πλευράς	Σ.Δ.ΘΡ.4	0,49	Αποτελείται από δύο μη συνανήκοντα αρχαία θραυσμάτα	»	Απουναρμολόγηση, ταύτιση συμπληρωμάτων, συγκολλητικές θραυσμάτων
78	Επίτοχο επιστύλιο θύραιου τοίχου	Σ.Δ.Ε.1	4,30	Νέο μάρμαρο	Ρηγματώσεις εξαιτίας διόγκωσης σπερμένου συνδέσμου	Συγκολλητικές μικρών θραυσμάτων
79	Επίτοχο επιστύλιο θύραιου τοίχου	Σ.Δ.Ε.2	5,23	»	»	»
80	Εσωτερικός λίθος επιστύλιου	Σ.Δ.Ε.ΕΣ	5,23	»	»	»
81	Κιονόκρανο Ανατολικής Στόας	Σ.Κ.Κ.1	1,50	Αρχαίο μάρμαρο με συμπλήρωμα από νέο υλικό	Ρηγματώσεις εξαιτίας αρασιών σπερμένων ενισχύσεων	Απουναρμολόγηση, ταύτιση συμπληρωμάτων, συγκολλητικές θραυσμάτων
82	Κιονόκρανο Ανατολικής Στόας	Σ.Κ.Κ.2	1,50	»	»	»
83	Κιονόκρανο Ανατολικής Στόας	Σ.Κ.Κ.3	1,50	»	»	»
84	Κιονόκρανο Ανατολικής Στόας	Σ.Κ.Κ.4	1,50	»	»	»
85	Κιονόκρανο Ανατολικής Στόας	Σ.Κ.Κ.5	1,50	Αποτελείται από μη συνανήκοντα αρχαία θραυσμάτα	»	Απουναρμολόγηση, ταύτιση συμπληρωμάτων, συγκολλητικές θραυσμάτων, συμπληρώματα

Πίνακας 1 (συνέχεια)

α/α	Περιγραφή	Κωδικός	Βάρος (t)	Αναγνώριση	Κατάσταση διατήρησης	Απαιτούμενες εργασίες για τη δομική αποκατάσταση
86	Κονκρέτο Ανατολικής Στιός	Σ.Κ.Κ.6	1,50	Αρχαίο μάρμαρο με συμπλήρωμα από νέο υλικό	Ρηγματώσεις εξαιτίας αφανών σιδερένιων ενισχύσεων	Απουσαρμολόγηση, ταυτίσεις συμπληρωμάτων, συγκολλητικές θραυσιμάτων
87	Σφρονδύλος	ΑΙ.ΚΙ.3.3	1,40	Νέο μάρμαρο με μικρό συμπλήρωμα από αρχαίο υλικό	Επιφανειακή φθορά	—
88	Σφρονδύλος	ΑΙ.ΚΙ.3.4	1,40	Αρχαίο μάρμαρο	»	—
89	Σφρονδύλος	ΑΙ.ΚΙ.3.5	1,40	»	»	—
90	Σφρονδύλος	ΑΙ.ΚΙ.3.6	1,40	»	»	—
91	Σφρονδύλος	ΑΙ.ΚΙ.3.7	1,40	»	»	—
92	Σφρονδύλος	ΑΙ.ΚΙ.3.8	1,40	»	»	—
93	Σφρονδύλος	ΑΙ.ΚΙ.3.9	1,40	»	»	—
94	Σφρονδύλος	ΑΙ.ΚΙ.3.10	1,40	»	»	—
95	Σφρονδύλος	ΑΙ.ΚΙ.3.11	1,40	»	»	—
96	Σφρονδύλος	ΑΙ.ΚΙ.3.12	1,40	»	»	—
97	Θράνος γωνιακός Δυτικής Αίθουσας	ΑΙ.Β.Α.ΘΡ	1,37	Νέο μάρμαρο	Καλή	—
98	Θράνος θυραίου τοίχου Δυτικής Αίθουσας	ΑΙ.Β.Α.ΘΡ.2	0,86	Νέο μάρμαρο με μικρό συμπλήρωμα από αρχαίο υλικό	Σχετικά καλή παρά τις αφανείς σιδερένες ενισχύσεις	Απουσαρμολόγηση, συγκολλητικές θραυσιμάτων
99	Θράνος θυραίου τοίχου Δυτικής Αίθουσας	ΑΙ.Β.Α.ΘΡ.3	0,86	Νέο μάρμαρο	Καλή	—
100	Θράνος θυραίου τοίχου Δυτικής Αίθουσας	ΑΙ.Β.Α.ΘΡ.4	0,86	»	»	—
101	Θράνος θυραίου τοίχου Δυτικής Αίθουσας	ΑΙ.Β.Α.ΘΡ.5	0,86	Νέο μάρμαρο με μικρό συμπλήρωμα από αρχαίο υλικό	Σχετικά καλή παρά τις αφανείς σιδερένες ενισχύσεις	Απουσαρμολόγηση, συγκολλητικές θραυσιμάτων

Πίνακας 1 (συνέχεια)

α/α	Περιγραφή	Κωδικός	Βάρος (t)	Αναγνώριση	Κατάσταση διατήρησης	Απαιτούμενες εργασίες για τη δομική αποκατάσταση
102	Επίτοιχο ωακικό επιστύλιο	ΑΙ.Β.Α.Ε.1	2,51	Αποτελείται από αρχαία μη συνανθκοντα θραύσματα με συμπληρώματα νέου μαρμάρου	Ρηγμάτισεις εξαιτίας των αραών αδερμένων ενταχίσεων	Αποσυνομολόγηση, ταυτίσεις συμπληρωμάτων, συγκολλητικές θραυμάτων
103	Επίτοιχο ωακικό επιστύλιο	ΑΙ.Β.Α.Ε.2	2,63	»	»	»
104	Επίτοιχο ωακικό επιστύλιο	ΑΙ.Β.Ε.4	2,39	Αποτελείται από τέσσερα αρχαία μη συνανθκοντα θραύσματα	»	»
105	Επίτοιχο ωακικό επιστύλιο	ΑΙ.Β.Ε.3	1,27	Αποτελείται από αρχαία μη συνανθκοντα θραύσματα με συμπληρώματα νέου μαρμάρου	»	»
	ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΡΟΥΣ		243,74			

Σημείωση: Κατά την αποσυνομολόγηση των θραυσμάτων θα γίνει αφαίρεση των οξειδωμένων συνδετήριων στοιχείων. Οι συγκολλησεις των αρχαίων θραυσμάτων καθώς και των νέων συμπληρωσέων θα γίνουν με τσιάνο.

Πίνακας 2. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΞΗΛΩΜΕΝΩΝ ΦΑΤΝΩΜΑΤΙΚΩΝ ΠΛΑΚΩΝ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΟΑΣ

α/α	Κ.Α. πλάκας	Αριθμός θραυσμάτων	Αριθμός συνανήκοντων θραυσμάτων	Ποσοστό αρχαίου υλικού %	Τύπος πλάκας	Παρατηρήσεις
1	B1-1	8	2	70	Τ	Ταύτιση του θρ. 728 στη B1-1 (θρ. 1, 2)
2	B1-2	6	2	85	Τ	Το θρ. 2 ταυτίστηκε με το α/α 13 του πίν. 2
3	B1-3	3	2	95	Τ	
4	B1-4	6	2	70	Τ	
5	B1-5	2	2	100	Τ	
6	B1-6	5	2	45 και 45 ¹	Τ	Δύο μεγάλα θραύσματα
7	B1-7	7	2	70	Τ	
8	B1-8	6	3	85	Τ	
9	B1-9	5	2	55	Τ	
10	B1-10	2	2	100	Τ	
11	B2-1	Ακέραιη		100	Δ	
12	B2-2	2	2	100	Δ	
13	B2-3	5	2	85	Δ	
14	B2-4	3	2	95	Δ	
15	B2-5	Ακέραιη		100	Δ	
16	B2-6	3	2	90 ²	Δ	Προήλθε από τριπλή φατν. πλάκα. Αναστήλωθηκε ως διπλή από τον Μπαλάνο
17	B2-7	Ακέραιη		100	Δ	
18	B2-8	8	4	80	Δ	
19	B2-9	2	0	95	Δ	
20	B2-10	2	2	100	Δ	

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Κ.Α. πλάκας	Ο κωδικός αριθμός πριν από την αποξήλωση.
Αριθμός θραυσμάτων	Ο αριθμός των θραυσμάτων από τα οποία είχε συναρμολογηθεί κάθε πλάκα.
Ποσοστό αρχαίου υλικού %	Ποσοστό όγκου αρχαίου υλικού της πλάκας της αναστήλωσης Μπαλάνου.
Τύπος πλάκας	Δ: διπλή, και Τ: τριπλή φατνωματική πλάκα κατά Μπαλάνο.

¹ Το ποσοστό όγκου είναι της τριπλής φατνωματικής πλάκας.

² Το ποσοστό όγκου είναι της διπλής φατνωματικής πλάκας.

Πίνακας 3. ΤΑΥΤΙΣΕΙΣ ΘΡΑΥΣΜΑΤΩΝ ΦΑΤΝΩΜΑΤΙΚΩΝ ΠΛΑΚΩΝ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΟΑΣ

α/α	Κ.Α. ταυτισμένων θραυσμάτων	Τύπος πλάκας	Ποσοστό αρχαίου υλικού %	Παρατηρήσεις
1	B1-1 (θρ. 1, 2), 728	Δ	70	—
2	664, 717, 709		60	Δεν είναι σαφής ο τύπος
3	682, 666, 672			»
4	674, 695, 2274		35	»
5	761, 653		65	»
6	691, 652, 408	Δ	90	—
7	704, 696, χωρ. αρ., 823		30	Δεν είναι σαφής ο τύπος
8	715, 817		10	»
9	694, 5405		15	»
10	1746, 759			»
11	771, 665		15	»
12	673, 2265		30	»
13	B1-2 (θρ. 2), 675, 5359, 716		75	»
14	681, 701		20	»
15	702, 669, 734		15	»
16	47, 722		20	»
17	736, 4817		25	»
18	5362, 802		25	»

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

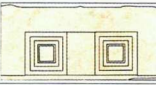
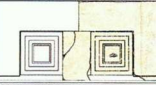
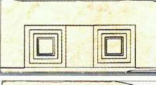
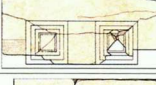
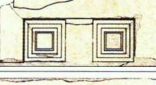
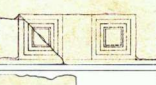
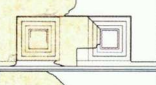
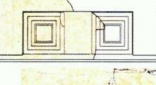
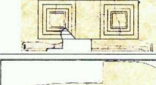

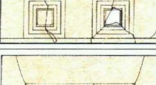
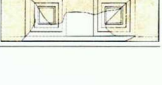
Κ.Α. ταυτισμένων θραυσμάτων	Ο κωδικός αριθμός του πίνακα 2 και ο αριθμός του θραύσματος από το ΑΔ.
Τύπος πλάκας	Δ: διπλή φατνωματική πλάκα κατά Μπαλάνο.
Ποσοστό αρχαίου υλικού %	Ποσοστό όγκου αρχαίου υλικού της πλάκας.

Πλάκες επιλεγμένες για την αναστήλωση.

Πίνακας 4. ΕΠΙΛΟΓΗ ΦΑΤΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΠΛΑΚΩΝ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΟΑΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

α/α	Κ.Α. πλάκας	ΑΑΔ	Τύπος πλάκας	Ποσοστό αρχαίου υλικού %	
1	B1-1 (θρ. 1, 2)	5688α-β, 728	T	70	
2	B1-2	5698α-β	T	85	
3	B2-3	5699α-β-γ-δ	T	95	
4	B1-4	5704α-β	T	70	
5	B1-5	5706α-β	T	100	
6	B2-6 (θρ. 1, 2)	5737α-β	T	70	
7	B1-7	5716α-β-γ	T	70	
8	B1-8	5718α-β-γ	T	80	
9	B1-9	5722α-β	T	55	
10	B1-10	5727α-β	T	100	
11	B2-1	5728	Δ	Ακέραιη	
12	B2-2	5729α-β	Δ	100	
13	B2-3	5730α-β	Δ	85	
14	B2-4	5734	Δ	95	

Πίνακας 4 (συνέχεια)

α/α	Κ.Α. πλάκας	ΑΑΔ	Τύπος πλάκας	Ποσοστό αρχαίου υλικού %	
15	B2-5	5736	Δ	Ακέραιη	
16	B1-6 (θρ. 6)	5707	Δ	60	
17	B2-7	5739	Δ	Ακέραιη	
18	B2-8	5741α-β-γ	Δ	80	
19	B2-9	5745	Δ	95	
20	B2-10	5746α-β	Δ	100	
21	B1-6 (θρ. 5)	5711	Δ	55	
22	B1-9 (θρ. 3)	5724	Δ	50	
23	19	5747α-β-γ	Δ	90	
24	5	761, 653	Δ	65	
25	6	691, 652, 408	Δ	90	
26	13	675, 5359, 716, 5696	Δ	75	

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Κ.Α. πλάκας

Ο κωδικός αριθμός πριν από την αποξήλωση.

ΑΑΔ

Αριθμός Αρχείου Διασφάρτων.

Τύπος πλάκας

Δ: διπλή, και Τ: τριπλή φατνωματική πλάκα κατά Μπαλάνο.

Ποσοστό αρχαίου υλικού %

Ποσοστό όγκου αρχαίου υλικού της πλάκας της αναστήλωσης Μπαλάνου.

Πίνακας 5. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΞΗΛΩΜΕΝΩΝ
ΦΑΤΝΩΜΑΤΙΚΩΝ ΠΛΑΚΩΝ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ

α/α	Κ.Α. πλάκας	Αριθμός θραυσμάτων	Αριθμός συνανηκόντων θραυσμάτων	Ποσοστό αρχαίου υλικού %	Τύπος πλάκας	Παρατηρήσεις ¹
1	A2-1	2	0	—	—	Και τα δύο θραύσματα ταυτίστηκαν
2	A2-2	4	0	5	Δ	Τα τρία θραύσματα ταυτίστηκαν
3	A2-3	2	0	—	—	Και τα δύο θραύσματα ταυτίστηκαν
4	A2-4	2	0	—	—	Και τα δύο θραύσματα ταυτίστηκαν
5	A2-5	3	0	—	—	Και τα τρία θραύσματα ταυτίστηκαν
6	A2-6	2	2	100	Δ	Αποτελείται από συνανήκοντα θραύσματα
7	A2-7	3	2	90	Δ	Το ένα θραύσμα ταυτίστηκε
8	A2-8	2	0	—	—	Και τα δύο θραύσματα ταυτίστηκαν
9	A2-9	3	2	90	Δ	Το ένα θραύσμα ταυτίστηκε
10	A2-10	2	0	—	—	Και τα δύο θραύσματα ταυτίστηκαν
11	A2-11	2	0	—	—	Και τα δύο θραύσματα ταυτίστηκαν
12	A2-12	1	0	100	Δ	Ακέραιη
13	A2-13	4	3	90	Δ	Τρία συνανήκοντα θραύσματα
14	A1-1	3	0	45	M	Το ένα θραύσμα έχει ποσοστό 45%
15	A1-2	4	0	—	—	Και τα τέσσερα θραύσματα ταυτίστηκαν
16	A1-3	4	0	—	—	Και τα τέσσερα θραύσματα ταυτίστηκαν
17	A1-4	4	0	20 (το ένα θρ.)	M	Τα τρία θραύσματα ταυτίστηκαν
18	A1-5	3	0	—	—	Και τα τρία θραύσματα ταυτίστηκαν
19	A1-6	3	0	—	—	Και τα τρία θραύσματα ταυτίστηκαν
20	A1-7	4	2	10	M	Τα τρία θραύσματα ταυτίστηκαν
21	A1-8	3	0	20	M	Τα δύο θραύσματα ταυτίστηκαν
22	A1-9	2	0	40	M	Το ένα θραύσμα ταυτίστηκε
23	A1-10	3	0	30 (το ένα θρ.)	M	Το ένα θραύσμα ταυτίστηκε
24	A1-11	3	2	85	M	Τα δύο θραύσματα συνανήκουν
25	A1-12	3	0	50 (το ένα θρ.)	M	Το ένα θραύσμα ταυτίστηκε
26	A1-13	7	0	20 (το ένα θρ.)	M	Τα τέσσερα θραύσματα ταυτίστηκαν

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Κ.Α. πλάκας

Αριθμός θραυσμάτων

Ποσοστό αρχαίου υλικού %

Τύπος πλάκας

Ο κωδικός αριθμός πριν από την αποξήλωση.

Ο αριθμός των θραυσμάτων από τα οποία είχε συναρμολογηθεί κάθε πλάκα.

Ποσοστό αρχαίου υλικού των θραυσμάτων της πλάκας τα οποία δεν ταυτίστηκαν στον πίνακα 6.

M: μονή, και Δ: διπλή φατνωματική πλάκα κατά Μπαλάνο.

Πλάκες επιλεγμένες για την αναστήλωση.

¹ Τα μη συνανήκοντα θραύσματα ταυτίστηκαν με άλλα από τα διάσπαρα (πίν. 6).

Πίνακας 6. ΤΑΥΤΙΣΕΙΣ ΘΡΑΥΣΜΑΤΩΝ ΦΑΤΝΩΜΑΤΙΚΩΝ ΠΛΑΚΩΝ ΤΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ

α/α	Κ.Α. Θραυσμάτων ΑΔ	Τύπος πλάκας	Ποσοστό αρχαίου υλικού %	Παρατηρήσεις
1	573, 775, 657, 38, 32, 71, 158, 145	Δ	—	
2	2201, 408, 445, 644, 309, 184	Δ	85	
3	303, 399, 114, 528, 641	Μ, ΔΟ	95	
4	118, 540, 498, 628	Δ	75	
5	256, 109	Δ	65	
6	818, 131, 742, 451, 5474	Δ	90	
7	642, 510, 97, 272, 273	Μ, ΔΟ	90	
8	266, 121,441, 5350, 616	Δ	70	
9	14, 381, 238, 5525, 1776, 2870	Δ	90	
10	174, 175, 5433, 2273, 739, 515, 5231	Δ	80	
11	190, 325, 3, 374,	Δ	55	
12	138, 202, 525	Μ, ΔΟ	85	
13	432, 195, 512, 229, 344	Δ	75	
14	511, 199, 434, 79, 315, 26	Δ	90	
15	350, 251		25	
16	519, 56, 198, 508, 596	Δ	95	
17	Ταυτίστηκε με α/α 85			
18	205, 141, 705, 102	Μ, ΔΟ	80	
19	126, 171	Δ	60	
20	234, 351, 5434, 334	Μ, ΜΟ	70	
21	658, 562, 825		40	Προέρχεται από τετραπλή φατν. πλάκα
22	19, 277, 738, 5419, 438, 19	Δ	95	
23	108, 801, 17, 606, 105, 215	Δ	65	
24	580, 136, 5345, 293, 292, 289, 590	Δ	60	
25	663, 218, 620, 349, 263, 80, 55	Δ	75	
26	395, 460, 481, 122, 5528	Δ	40	
27	389, 87, 41, 476, 9, 490, 5501	Δ	70	
28	496, 5413, 635, 5427	Δ	75	
29	182, 290, 419, 732, 5516	Δ	70	
30	5410, 5411, 348, 133	Δ	85	
31	5414, 5412	Δ	65	
32	5417, 5418, 7, 369	Δ	100	

Πίνακας 6 (συνέχεια)

α/α	Κ.Α. θραυσμάτων ΑΔ	Τύπος πλάκας	Ποσοστό αρχαίου υλικού %	Παρατηρήσεις
33	5415, 5416, 361, 371, 494	Δ	95	
34	Ταυτίστηκε με α/α 145			
35	5421, 544, 5461	Δ	85	
36	605, 522, 797,	Δ	100	
37	127, 324, 757	Δ	60	
38	5422, 186, 367	Δ	95	
39	125, 547, 284, 2228, 552, 225	Δ	95	
40	92, 208, 391	Δ	70	
41	2868, 599	Δ	95	
42	222, 396, 406, 810, 68, 264, 206, 5354	Δ	95	
43	421, 454, 84, 53	Δ	75	
44	462, 18	Δ	50	
45	265, 295, 5434, 491, 5482	Δ	80	
46	123, 625, 444, 320, 401, 5440, 244	Δ	80	
47	649, 5451	Δ	80	
48	188, 91, 529, 278, 542	Δ	85	
49	Ταυτίστηκε με α/α 64			
50	243, 44, 830, 712	M	50	
51	428, 187, 129, 148, 332, 288	Δ	60	
52	549, 414, 330	Δ	60	
53	72, 427, 363, 447, 249, 59, 10, 5432	Δ	90	
54	Ταυτίστηκε με α/α 119			
55	654, 376, 603, 826	Δ	90	
56	436, 154, 50, 5463, 5494	Δ	90	
57	354, 173, 152	Δ	30	
58	730, 224	M	40	
59	1, 786	Δ	40	
60	807, 792, 112, 5486	M, MO	70	
61	626, 597, 189, 220, 228	Δ	75	
62	439, 561, 37, 211, 463	Δ	60	
63	366, 142, 472, 5468	Δ	90	
64	631, 415, 285, 638, 169, 216	M, MO	35	

Πίνακας 6 (συνέχεια)

α/α	Κ.Α. θραυσμάτων ΑΔ	Τύπος πλάκας	Ποσοστό αρχαίου υλικού %	Παρατηρήσεις
65	346, 506	Δ	35	
66	58, 74, 75, 426, 643, 4780	Δ	52	
67	5436, 156, 201	Δ	60	
68	227, 250, 62, 608	Δ	50	
69	751, 407, 82, 226, 343	Μ, ΔΟ	85	
70	484, 221, 766, 380	Δ	85	
71	404, 554		15	
72	239, 23, 5473	Δ	90	Χωρίς σημεία επαφής
73	194, 90, 36, 172, 110, 153, 430	Δ	90	
74	286, 246, 30, 177, 124	Δ	40	
75	568, 57		25	
76	159, 390, 466, 526, 805, 829, 594	Δ	90	
77	748, 197, 5448, 629, 137	Μ, ΔΟ	85	
78	446, 200, 107, 623, 18, 331	Δ	90	
79	397, 536, 352, 752	Μ, ΜΟ	70	
80	149, 98, 178, 146, 103, 282	Δ	95	
81	405, 27, 368, 75	Δ	60	
82	449, 345, 306	Δ	40	
83	488, 99, 117, 398, 83, 533, 714	Δ	95	
84	237, 479, 5460, 203, 124	Δ	70	
85	281, 584, 572, 78, 163, 89, 64	Δ	80	
86	387, 248	Δ	85	
87	119, 384, 5466, 143, 15	Δ	70	
88	242, 20, 5459	Δ	90	
89	477, 276, 745, 326, 308, 364	Δ	70	Χωρίς επιφάνεια επαφής
90	423, 392, 5360, 5420		75	
91	85, 260, 558, 5445, 2284	Δ	70	
92	450, 456, 310	Μ, ΔΟ	40	
93	235, 611, 743, 640, 5444		35	Προέρχεται από τετραπλή φων. πλάκα
94	357, 453	Δ	25	
95	437, 25, 130	Δ	40	
96	43, 204, 54, 240, 5454	Δ	50	

Πίνακας 6 (συνέχεια)

α/α	Κ.Α. Θραυσιμάτων ΑΔ	Τύπος πλάκας	Ποσοστό αρχαίου υλικού %	Παρατηρήσεις
97	1048, 160, 302, 342, 834, 619, 5494	Δ	95	
98	598, 416, 746	Δ	65	
99	420, 336, 567, 679, 494, 113, 502, 236	Δ	80	Χωρίς επιφάνεια επαφής
100	5437, 365	Δ	35	
101	233, 322, 28, 458	Δ	80	
102	452, 543, 587	Δ	40	
103	311, 505	Δ	40	
104	279, 545, 5470	Δ	50	
105	52, 88, 744, 12, 624	Δ	55	
106	70, 307, 538	Δ	55	
107	134, 179, 678	M, MO	80	
108	Ταυτίστηκε με α/α 46			
109	5230, 440, 76, 356, 317, 545, 2202	Δ	90	
110	5351, 473		25	
111	Ταυτίστηκε με α/α 42			
112	207, 518, 151, 486, 727, 627	Δ	60	Χωρίς επιφάνεια επαφής
113	Ταυτίστηκε με α/α 27			
114	571, 2867, 5442, 150, 5457	Δ	95	Προέχεται από ακραία φατν. πλάκα
115	93, 6, 96, 527, 5523, 241	Δ	70	
116	5251, 604, 328, 170, 2204	T	50	
117	5232, 414, 827, 569, 393, 831, 516, 94	Δ	80	Χωρίς επιφάνεια επαφής
118	61, 5443, 585, 764, 223	M, MO	90	
119	147, 16, 210, 621, 95	Δ	55	
120	321, 576		15	
121	789, 531, 659, 115, 574	Δ	50	
122	602, 259, 409	Δ	95	
123	166, 410		20	
124	711, 257, 5507	M, ΔΟ	95	
125	81, 399	Δ	35	
126	8, 469	M, MO	45	
127	647, 291, 340, 164, 299	Δ	60	
128	Ταυτίστηκε με α/α 76			

Πίνακας 6 (συνέχεια)

α/α	Κ.Α. θραυσμάτων ΑΔ	Τύπος πλάκας	Ποσοστό αρχαίου υλικού %	Παρατηρήσεις
129	2, 485	Δ	40	
130	492, 679		25	
131	793, 261, 51, 347, 548, 474	Δ	70	
132	86, 417, 828	Δ	25	
133	470, 213, 333	Μ, ΜΟ	40	
134	5449, 301, 5514, 622, 161	Δ	60	
135	2285, 232, 796		25	
136	535, 329	Δ	20	
137	Ταυτίστηκε με α/α 184			
138	557, 550, 520, 822	Δ	95	
139	5234, 48	Δ	10	
140	Ταυτίστηκε με α/α 118			
141	425, 534, 105	Δ	50	Χωρίς επιφάνεια επαφής
142	634, 165	Δ	15	
143	650, 524, 369, 461	Δ	90	
144	Ταυτίστηκε με α/α 134			
145	66, 139, 337, 613, 5229, 787, 353, 615	Δ	90	
146	5437, 365	Δ	30	
147	755, 104	Δ	30	
148	5527, 514		20	
149	196, 77, 559	Δ	40	
150	400, 765	Δ	50	
151	5493, 769	Μ, ΜΟ	90	Χωρίς επιφάνεια επαφής
152	Ταυτίστηκε με α/α 86			
153	5511, 737	Μ, ΔΟ	60	
154	5455, 499, 5462, 296	Δ	95	
155	655, 135	Μ, ΜΟ	50	
156	749, 382, 11	Δ	65	
157	5452, 747, 120, 497	Δ	90	
158	5453, 464	Δ	85	
159	5485, 2203, 220	Δ	75	Χωρίς επιφάνεια επαφής
160	465, 5490, 645	Δ	50	

Πίνακας 6 (συνέχεια)

α/α	Κ.Α. θραυσμάτων ΑΔ	Τύπος πλάκας	Ποσοστό αρχαίου υλικού %	Παρατηρήσεις
161	5472, 101	Δ	60	
162	5499, 176, 413, 280, 503	Δ	95	
163	5458, 487, 377	Δ	65	
164	5484, 258	Μ, ΜΟ	50	
165	583, 5489	Δ	70	
166	5471, 5497	Δ	90	Χωρίς επιφάνεια επαφής
167	5467, 592	Δ	90	Χωρίς επιφάνεια επαφής
168	4, 768	Μ, ΜΟ	90	
169	5522, 231, 435	Μ, ΜΟ	50	
170	5447, 183, 5487	Μ, ΔΟ	70	Χωρίς επιφάνεια επαφής
171	5483, 372	Μ, ΔΟ	40	
172	609, 5506, Υ791	Μ, ΔΟ	80	
173	546, 5491, 298	Μ, ΔΟ	80	
174	5498, 5496, 318	Μ, ΔΟ	80	
175	321, 341, 167, 662, 567	Δ	60	
176	457, 5222, 312	Δ	70	Χωρίς επιφάνεια επαφής
177	128, 319, 4794, 403	Δ	50	
178	816, 2871, 754	Δ	60	
179	373, 475	Μ, ΔΟ	30	
180	383, 411	Δ	90	
181	418, 530	Μ, ΔΟ	60	Χωρίς επιφάνεια επαφής
182	5488, 270, 5505, 5351, 431	Μ, ΔΟ	60	
183	5437, 365	Δ	30	
184	5541, 537, 335, 21, 268, 581	Δ	70	
185	566, 24, 5517, 219	Δ	70	
186	168, 191	Δ	20	
187	8796, 162, 287, 442, 73, 53	Δ	90	
188	5349, 217, 5, 13	Δ	50	
189	355, 431, 5500, 5503	Δ	80	
190	831, 516	Δ	20	
191	570, 788	Δ	30	Χωρίς επιφάνεια επαφής
192	40, 5504, 5510	Δ	60	Χωρίς επιφάνεια επαφής

Πίνακας 6 (συνέχεια)

α/α	Κ.Α. θραυσμάτων ΑΔ	Τύπος πλάκας	Ποσοστό αρχαίου υλικού %	Παρατηρήσεις
193	181, 433	M, ΔΟ	30	Χωρίς επιφάνεια επαφής
194	140, 5495	M, ΔΟ	40	
195	323, 185, 5518	Δ	40	
196	596, 67	Δ	10	Χωρίς επιφάνεια επαφής
197	551, 316, 656	Δ	90	Ακραία φατν. πλάκα
198	459, 388	M, ΜΟ	8	
199	5235, 5530, 274	Δ	70	
200	501, 360, 5426, 471	Δ	90	
201	455, 5481	M, ΔΟ	50	
202	523, 116	Δ	90	
203	253, 49, 5358	M, ΔΟ	60	Χωρίς επιφάνεια επαφής
204	209, 5492	M, ΔΟ	30	Χωρίς επιφάνεια επαφής
205	360, 501	Δ	70	
206	429, 507		30	
207	639	M, ΜΟ	100	
208	336, 567		15	
209	172, 583	Δ	20	
210	521	Δ	65	
211	5, 217	Δ	20	
212	164, 299	Δ	15	
213	245, 304	Δ	20	
214	70, 307	Δ	15	
215	5245	Δ	100	
216	5524	M, ΜΟ	100	

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Κ.Α. θραυσμάτων
Τύπος πλάκας

Ποσοστό αρχαίου υλικού %

Ο κωδικός αριθμός του Αρχείου Διασπάρτων πριν από την αποξήλωση.

M: μονή, Δ: διπλή, και T: τριπλή φατνωματική πλάκα κατά Μπαλάνο.

ΜΟ: πλάκες με μονό ουρανίσκο, ΔΟ: πλάκες με διπλό ουρανίσκο.

Ποσοστό όγκου αρχαίου υλικού της πλάκας της αναστήλωσης Μπαλάνου.

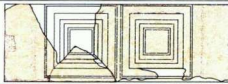
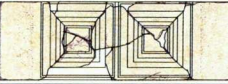
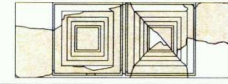
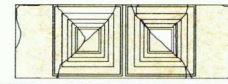
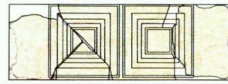
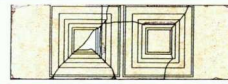
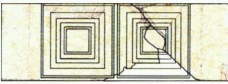

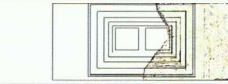
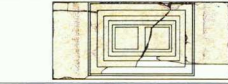

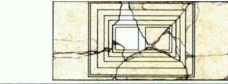

Φατνωματικές πλάκες επιλεγμένες για την αναστήλωση.

Οι αριθμοί των θραυσμάτων που σημειώνονται με πλάγια στοιχεία έχουν ταυτιστεί από τον καθηγητή Γ. Δεσπίνη.

Πίνακας 7. ΕΠΙΛΟΓΗ ΦΑΤΝΩΜΑΤΙΚΩΝ ΠΛΑΚΩΝ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

α/α	Κ.Α. πλάκας	Κ.Α. ταυτισμένων	Τύπος πλάκας	Ποσοστό αρχαίου υλικού %	
1	A2-6	5464α, 5464β	Δ	100	
2	A2-7	5465α, 5465β	Δ	90	
3	A2-9	5469α, 5469β	Δ	90	
4	A2-12	5475	Δ	100	
5	A2-13	5476α, 5476β, 5478	Δ	90	
6	30	5410, 5411, 348, 133	Δ	85	
7	32	5417, 5418, 7, 362	Δ	100	
8	36	601, 522, 797	Δ	100	
9	38	5422, 186, 367	Δ	95	
10	42	222, 396, 406, 810, 68, 264, 206, 5354	Δ	95	
11	46	123, 625, 444, 320, 401, 5440, 244	Δ	80	
12	47	5451, 649	Δ	80	
13	72	239, 23, 5493	Δ	90	
14	76	159, 390, 466, 526, 805, 829, 594	Δ	90	

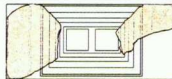
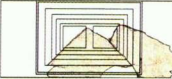
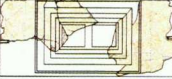

Πίνακας 7 (συνέχεια)

α/α	Κ.Α. πλάκας	Κ.Α. ταυτισμένων	Τύπος πλάκας	Ποσοστό αρχαίου υλικού %	
15	88	242, 20, 5459	Δ	90	
16	97	1048, 160, 302, 342, 834, 619, 5424	Δ	97	
17	122	602, 259, 409	Δ	95	
18	143	650, 524, 369, 461	Δ	90	
19	154	5455, 499, 5462, 296	Δ	95	
20	162	5499, 176, 413, 280, 503	Δ	98	
21	180	383, 411	Δ	90	
22	197	551, 316, 656	Δ	90	
23	311	5245	Δ	100	
24	A1-1	5479	M	45	
25	A1-11	5512α, 5512β, 5513	M	85	
26	3	303, 399, 114, 528, 641	M, ΔΟ	95	
27	7	642, 510, 97, 272, 273	M, ΔΟ	90	
28	18	205, 141, 705, 102	M, ΔΟ	80	

Πίνακας 7 (συνέχεια)

α/α	Κ.Α. πλάκας	Κ.Α. ταυτισμένων	Τύπος πλάκας	Ποσοστό αρχαίου υλικού %	
29	50	243, 44, 830, 712	M	50	
30	58	730, 224	M	40	
31	69	751, 407, 82, 226, 343	M, ΔΟ	80	
32	77	748, 197, 5448, 629, 137	M, ΔΟ	85	
33	124	711, 257, 5507	M, ΔΟ	95	
34	153	5511, 737	M, ΔΟ	60	
35	169	5522, 231, 435	M, ΜΟ	50	
36	170	5447, 183, 5487	M, ΔΟ	70	
37	171	5483, 372	M, ΔΟ	40	
38	172	609, 5506, Y791	M, ΔΟ	80	
39	173	546, 5491, 298	M, ΔΟ	80	
40	174	5498, 5496, 318	M, ΔΟ	80	
41	181	418, 530	M, ΔΟ	60	
42	182	5488, 270, 5505, 5351, 431	M, ΔΟ	60	

Πίνακας 7 (συνέχεια)

α/α	Κ.Α. πλάκας	Κ.Α. ταυτισμένων	Τύπος πλάκας	Ποσοστό αρχαίου υλικού %	
43	193	181, 433	Μ, ΔΟ	30	
44	194	140, 5495	Μ, ΔΟ	40	
45	203	253, 49, 5358	Μ, ΔΟ	60	
46	204	209, 5492	Μ, ΔΟ	30	

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

Κ.Α. πλάκας

Ο κωδικός αριθμός πριν από την αποξήλωση.

Κ.Α. ταυτισμένων

Ο κωδικός αριθμός ταυτισμένων θραυσμάτων.

Τύπος πλάκας

Μ: μονή, και Δ: διπλή φανωματική πλάκα κατά Μπαλάνο.

ΜΟ: μονός ουρανίσκος, ΔΟ: διπλός ουρανίσκος

Ποσοστό αρχαίου υλικού %

Ποσοστό όγκου αρχαίου υλικού της πλάκας της αναστήλωσης Μπαλάνου.

Οι αριθμοί των θραυσμάτων που σημειώνονται με πλάγια στοιχεία έχουν ταυτιστεί από τον καθηγητή Γ. Δεσπίνη.

Πίνακας 8. ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΟΚΩΝ ΠΟΥ ΔΙΑΤΙΘΕΝΤΑΙ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗ

α/α	Δοκός	Θραύσματα	Προέλευση θραυσμάτων	Μήκος	Ποσοστό αρχαίου υλικού %	Αυθεντική θέση
1	ΔΙ	5614, 5616, 5618, 5619, 5620	Είχαν αναστηλωθεί ως δοκός της Δυτ. Αίθουσας	6,30 μ.	100	Δοκός Αν. Στοάς
2	ΔΙΙ	5621, 5623	»	6,30 μ.	95	»
3	ΔΙΙΙ	5581, 5627, 1700, 5194, 5042	Από θραύσματα που είχαν αναστηλωθεί σε δοκούς της Αν. Στοάς, της Δυτ. Αίθουσας και διάσπαρτα θραύσματα	6,30 μ.	80	»
4	ΔΙV	5584, 1763, 1769, 5636, 5625, 5198, 5612, 5638	»	6,30 μ.	70	»
5	ΔV	5593, 5610, 5631, 5656, 5608, 5633, 5589	Είχαν αναστηλωθεί σε δοκούς της Αν. Στοάς και της Δυτ. αίθουσας	6,30 μ.	90	»
6	ΔVΙ	5597	Είχε αναστηλωθεί σε δοκό της Αν. Στοάς	2,70 μ.	45	Επίτοιχη δοκός Αν. Στοάς
7	ΔVΙΙ	5583	»	2,80 μ.	45	Δοκός Αν. Στοάς
8	ΔVΙΙΙ	5408	Από διάσπαρτα θραύσματα	4,20 μ.	65	Δοκός Δυτ. Αίθουσας
9	ΔΙΧ	5428	»	1,20 μ.	20	Επίτοιχη δοκός Δυτ. Αίθουσας
10	ΔΧ	1700	»	1,45 μ.	25	Δοκός Δυτ. Αίθουσας
11	ΔΧΙ	5207	»	1,70 μ.	30	Δοκός Δυτ. Αίθουσας

Πίνακας 9. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΟΡΟΦΩΝ ΠΡΟΠΥΛΑΙΩΝ

ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΣΤΟΑ		ΕΤΟΣ 1	ΕΤΟΣ 2	ΕΤΟΣ 3	ΕΤΟΣ 4	ΑΜ
ΕΡΓΑΣΙΑ						
1	Διαγωνισμός - Εγκατάσταση ικριωμάτων, γερανογέφ.					24
2	Μελέτη υπερθύρου	1Μ+1Α				6
3	Προμήθεια μερμάρο, προετοιμασία δοκών	1Μ+1Α+1ΣΧ+6Τ+2Β	1Μ+1Α+1ΣΧ+6Τ+2Β+1Ε	1Μ+1Α+1ΣΧ+4Τ+1Β+3ΣΥ		342
4	Προετοιμασία φανομοιατικών πλακών	1ΣΧ+5Τ+2Β+1Ε	(1ΣΧ)+4Τ+2Β			90
5	Αποξήλωση υπολοίπων Μπάλανου		(1Μ)+(1Α)+6Τ+2Β			48
6	Αφαίρεση αδερένων συνδετηρίων		(1Μ)+4Τ+2Β			36
7	Αποτύπωση, ταυτοσεις		1Α+1ΣΧ+2Τ+2Β			36
8	Συνταξη οριστικής μελέτης αποκατάστασης			2Α+1Μ+1ΣΧ		16
9	Συγκολλήσεις θραυσμάτων με πτάνιο		(1Μ)+(1ΣΧ)+6Τ+1Β+3ΣΥ			120
10	Προσαρμογή συμπληρωμάτων και τελική λάξευση			6Τ+2Β+3ΣΥ		132
11	Στερέωση υπερθύρου		(1Μ)+6Τ+2Β+3ΣΥ			66
12	Κατασκευή αντηράφων από νέο μάρμαρο			(1Α)+6Τ+3Β		102
13	Αναστήλωση			(2Α)+(1Μ)+11Τ+5Β+6ΣΥ		132
14	Απομάκρυνση ικριωμάτων, γερανογεφυρών	2Α-1Μ-2ΣΧ-1Τ-5Β-1Ε	2Α-1Μ-12Τ-6Β-2ΣΧ-1Ε	2Α-1Μ-2ΣΧ-18Τ-6Β-6ΣΥ	1Τ+1Β	4
ΣΥΝΟΛΟ					3Μ-1Τ-5Β-6ΣΥ	1.154
ΔΥΤΙΚΗ ΑΙΘΟΥΣΑ						
ΕΡΓΑΣΙΑ						
ΕΤΟΣ 1						
1	Διαγωνισμός - Εγκατάσταση ικριωμάτων, γερανογέφ.					12
2	Προμήθεια μερμάρο, προετοιμασία δοκών	1Α+1Μ+1ΣΧ+6Τ+2Β	1Μ+1ΣΧ+1Τ			132
3	Προετοιμασία φανομοιατικών πλακών	1ΣΧ+5Τ+2Β+1Ε				54
4	Αποξήλωση υπολοίπων Μπάλανου		(1Μ)+1Α+3Τ+1Β			12
5	Αφαίρεση αδερένων συνδετηρίων		2Τ+1Β			12
6	Αποτύπωση, ταυτοσεις		(1Α)+1ΣΧ+1Τ+1Β			9
7	Συγκολλήσεις θραυσμάτων με πτάνιο		(1Μ+1ΣΧ)+3Τ+1Β+1ΣΥ			45
8	Προσαρμογή συμπληρωμάτων και τελική λάξευση		3Τ+1Β+1ΣΥ			44
9	Κατασκευή αντηράφων από νέο μάρμαρο	(1Α)+6Τ+3Β	1Α+6Τ+3Β	3Τ+1Β+2ΣΥ		246
10	Αναστήλωση			3Τ+1Β	12Τ+5Β-2ΣΥ	88
11	Απομάκρυνση ικριωμάτων, γερανογεφυρών	1Α-1Μ+1ΣΧ-12Τ-5Β-1Ε	1Α-1Μ-12Τ-5Β-2ΣΥ-1ΣΧ	1Α-1Μ-12Τ-5Β-2Ε-2ΣΥ	1Τ+1Β	4
ΣΥΝΟΛΟ						658

Α. ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ, Μ. ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗΣ, Β. ΒΟΗΘΟΣ ΜΑΡΜΑΡΟΤΕΧΝΙΚΗΣ, Ε. ΕΚΜΑΤΕΑΣ, ΣΥ. ΣΥΝΤΗΡΗΤΗΣ ΣΧ. ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ, ΑΜ. ΑΝΘΡΩΠΟΜΗΝΗΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΥΠΕΡΘΥΡΟΥ ΤΟΥ ΘΥΡΑΙΟΥ ΤΟΙΧΟΥ ΤΩΝ ΠΡΟΠΥΛΑΙΩΝ

Με το παρόν τεύχος ολοκληρώνεται η *Μελέτη αποκαταστάσεως των οροφών του κεντρικού κτιρίου των Προπυλαίων*. Η μελέτη αποτελείται από το πρώτο τεύχος που κατατέθηκε στην Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως τον Μάρτιο του 2000 και το τεύχος με τις *Συμπληρωματικές παρατηρήσεις στη μελέτη αποκαταστάσεως των οροφών του κεντρικού κτιρίου των Προπυλαίων* που κατατέθηκε στην Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως στις 17-4-2000. Η μελέτη παρουσιάστηκε στην Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως από τους ίδιους τους μελετητές και ακολούθησαν εκτενείς συζητήσεις κατά τις συνεδριάσεις που έγιναν στις 23-3-2000, 3-4-2000 και 11-5-2000. Στη συνεδρίαση που έλαβε χώρα στις 8-6-2000 εγκρίθηκε ομόφωνα η πρόταση των μελετητών για την αποξήλωση των υπολοίπων Μπαλάνου και κατά πλειοψηφία η πρόταση για την αποκατάσταση των οροφών. Προϋπόθεση για την προώθηση της μελέτης προς το Κεντρικό Αρχαιολογικό Συμβούλιο είναι η κατάθεση, εκ μέρους της υπογράφουσας, μελέτης για την κατάσταση του ανατολικού λίθου του κεντρικού υπερθύρου από στατική άποψη, και πρότασης για την αποκατάστασή του.

Οι δύο λίθοι του υπερθύρου αποτελούνται από αρχιτεκτονικά μέλη που βρίσκονται in situ. Τα υπερκείμενα μέλη των λίθων αυτών έχουν καταπέσει εξαιτίας της έκρηξης που κατέστρεψε τις οροφές. Πάνω από το νότιο άκρο των λίθων του υπερθύρου είναι ακουμπισμένο ένα θραύσμα από επίτοιχο επιστύλιο, και πάνω από το βόρειο άκρο ένα θραύσμα επικρανίτιδας της Ανατολικής Στοάς. Πάνω από το βόρειο άκρο των λίθων του υπερθύρου εδράζονται αρχιτεκτονικά μέλη από νέο μάρμαρο (επικρανίτιδα, θράνοι, επίτοιχα επιστύλια) αναστηλωμένα από τον Μπαλάνο.

Προκειμένου να αποτυπωθεί η υφιστάμενη κατάσταση του υπερθύρου εγκαταστάθηκε ικρίωμα με δύο δάπεδα εργασίας, που εδράζεται σε πύργους εκατέρωθεν του ανοίγματος της κεντρικής θύρας, έτσι ώστε να μην παρακωλύεται η διέλευση των επισκεπτών. Για την αποτύπωση του υπερθύρου και τη διερεύνηση της κατάστασής του από στατική άποψη κρίθηκε αναγκαίο να μετακινή-

Το τεύχος αυτό υποβλήθηκε από τη μελετήτρια τον Ιούλιο του 2000 στην Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως και εγκρίθηκε μαζί με τη *Μελέτη αποκατάστασης*.

θούν με κατρακύλια τα δύο θραύσματα του επίτοιχου επισυλίου και της επικρανίτιδας προς το νότιο τμήμα του θυραίου τοίχου. Επίσης αφαιρέθηκαν μεγάλα τμήματα των κονιαμάτων από την άνω επιφάνεια των λίθων, κατά μήκος του αρμού του υπερθύρου, μεταξύ των δύο λίθων του.

Τα σχέδια της αποτύπωσης του υπερθύρου έγιναν από τον αρχιτέκτονα Τ. Τανούλα. Για λόγους ασφάλειας, οι μετακινήσεις των θραυσμάτων και η αφαίρεση των κονιαμάτων γίνονταν από μαρμαροτεχνίτες του συνεργείου των Προπυλαίων κατά τις πρωινές ώρες, πριν από την έναρξη της διέλευσης των επισκεπτών.

Οι δομικές βλάβες του υπερθύρου

Αναλυτική περιγραφή της υπάρχουσας κατάστασης του υπερθύρου περιλαμβάνεται στο τεύχος *Συμπληρωματικές παρατηρήσεις* που έχει ήδη κατατεθεί στην Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως. Για λόγους πληρότητας του παρόντος τεύχους συνοψίζονται εδώ οι παρατηρήσεις που αφορούν τις δομικές βλάβες του υπερθύρου και περιγράφονται όσα νέα στοιχεία έχουν προκύψει μετά την απομάκρυνση των υπερκείμενων θραυσμάτων και των κονιαμάτων¹.

Ο ανατολικός λίθος του κεντρικού υπερθύρου αποτελεί ένα από τα μεγαλύτερα αρχιτεκτονικά μέλη των Προπυλαίων, αλλά και όλων των μνημείων της Ακρόπολης. Οι συνολικές διαστάσεις του είναι, σύμφωνα με τις μετρήσεις: μήκος στην άνω επιφάνεια 6,698 μ., πλάτος στην κάτω επιφάνεια 64,8 εκ., ύψος στην ανατολική επιφάνεια 99,6 εκ. Το αρχικό βάρος του (πριν από τις απομειώσεις της μάζας του) υπολογίζεται σε 10,6 τόνους, είναι δηλαδή βαρύτερο από τις μεγάλες δοκούς των Προπυλαίων. Το ελεύθερο άνοιγμά του μετρήθηκε σε 4,063 μ., ενώ το μήκος έδρασης του προς Βορρά είναι 1,329 μ. και προς Νότο είναι 1,316 μ. Περίπου στο μέσον του μήκους του έχει κατακόρυφη διαμεπρή ρωγμή κλειστή στην άνω επιφάνεια με άνοιγμα περίπου 4 χιλ. στο μέσον του ύψους του. Προς τα κάτω το άνοιγμα της ρωγμής φαίνεται να ελαττώνεται, γεγονός που ίσως οφείλεται στην έντονη επιφανειακή διάβρωση της περιοχής. Η κατακόρυφη ρωγμή είναι σφραγισμένη με τσιμεντό και κόλλα, επεμβάσεις οι οποίες έγιναν στις αρχές του προηγούμενου αιώνα ή και αργότερα. Η σφράγιση αυτή έχει σήμερα διαρραγεί. Η κάτω ανατολική γωνία του λίθου παρουσιάζει μεγάλη απώλεια μάζας σε όλο το ελεύθερο μήκος του, διατομής τριγωνικής με πλευρές περίπου 23x22x30 εκ. Στην απομένουσα επιφάνεια υπάρχουν ίχνη έντονης θερμικής θραύσης.

Τα νότια άκρα και των δύο λίθων του υπερθύρου έχουν μεγάλη απώλεια της μάζας τους, που έχει συμπληρωθεί με τσιμεντοκονίαμα. Θεωρήθηκε σκόπιμο να μην αφαιρεθεί το τσιμεντοκονίαμα από αυτή την περιοχή, ώστε να μη διαταραχθεί η ισορροπία των λίθων πριν από την οριστική απόφαση στερέωσής τους. Αντίστοιχη απομείωση της μάζας, που έχει συμπληρωθεί με τσιμεντοκονίαμα, υπάρχει στην άνω επιφάνεια του βόρειου άκρου του ανατολικού λίθου. Το κονίαμα στην περιοχή αυτή αφαιρέθηκε μόνον από την περιοχή όπου διερευνήθηκε η ύπαρξη εντορμίας αρχαίου συνδέσμου.

Η βύθιση στο μέσον του υπερθύρου μετρήθηκε περίπου 7 χιλ.², και είχε ως αποτέλεσμα την υπερύψωση των δύο άκρων του σε σχέση με τους υποκείμενους λίθους. Το βόρειο άκρο έχει υπερυψωθεί κατά 3 χιλ., ενώ το νότιο άκρο έχει υπερυψωθεί κατά 5 χιλ. Η απόλυτη ανύψωση του νότιου

¹ Η αφαίρεση των κονιαμάτων έγινε στις περιοχές όπου κρίθηκε απαραίτητο για να διαπιστωθεί η έκταση των βλαβών και οι δυνατότητες που υπάρχουν για τη στερέωση των λίθων. Θεωρήθηκε σκόπιμο να μην αφαιρεθεί το σύνολο των κονιαμάτων ώστε να μη διαταραχθεί η κατάσταση ισορροπίας των θραυσμάτων των λίθων.

² Τανούλας / Ιωαννίδου, *Συμπληρωματικές παρατηρήσεις*, σ. 9.

άκρου είναι πιθανόν μικρότερη, γιατί διαπιστώνεται μικρή κλίση της υποκείμενης στρώσης λίθων. Στο βόρειο άκρο της νότιας επιφάνειας έδρασης και στο νότιο άκρο της βόρειας επιφάνειας έδρασης υπάρχει απόλυτη επαφή με τους υποκείμενους λίθους. Στην κάτω βορειανατολική γωνία του λίθου υπάρχει θραύση και μετατόπιση προς τα ανατολικά θραύσματος μορφής τριγωνικής πυραμίδας, διαστάσεων περίπου 15x15 εκ., πιθανόν εξαιτίας οξειδωσης του υποκείμενου γόμφου. Οι αρμοί ώσεως εκατέρωθεν του υπερθύρου δεν παρουσιάζουν σημαντικές παραμορφώσεις.

Μετά τη μετακίνηση των λίθων από την άνω επιφάνεια του υπερθύρου και την απομάκρυνση μέρους των κονιαμάτων έχουν προκύψει νέα στοιχεία για την κατάσταση του υπερθύρου. Αναλυτικά:

1. Στην άνω επιφάνεια ο αρμός μεταξύ των δύο λίθων του υπερθύρου είναι σφραγισμένος σε όλο του το μήκος με τσιμεντοκονίαμα πλάτους περίπου 8 εκ. Στο μέσον του λίθου η σφράγιση γίνεται πλατύτερη και καλύπτει επιφάνεια περίπου 65x35 εκ. Με τσιμεντοκονίαμα επίσης είναι καλυμμένο και τμήμα στο μέσον της άνω επιφάνειας του δυτικού τμήματος του υπερθύρου. Το τσιμεντοκονίαμα αυτό αφαιρέθηκε, όπως και τμήμα αυτού στην άνω επιφάνεια του ανατολικού τμήματος. Μετά την αφαίρεση των κονιαμάτων αποκαλύφθηκε στο μέσον του ανατολικού τμήματος μια μεγάλη κοιλότητα σχήματος τριγωνικής πυραμίδας, διαστάσεων περίπου 65x35x40 εκ. Η κοιλότητα αυτή έχει πληρωθεί με λατύπη μαρμάρου και υδραυλικό κονίαμα (τσιμέντο, ασβέστη και τριμμένο κεραμίδι). Αποκαλύφθηκε επίσης ότι ο ανατολικός λίθος έχει σε όλο του το μήκος μια ανακουφιστική κοιλότητα εκ κατασκευής, διαστάσεων περίπου 17x40 εκ. Η κοιλότητα αυτή είχε δημιουργηθεί προφανώς για να μειώσει το βάρος του λίθου, ώστε να διευκολύνονται οι εργασίες μεταφοράς και ανύψωσής του. Η μείωση του βάρους που επιτυγχάνεται με την κοιλότητα αυτή είναι της τάξης του 10%. Αντίστοιχη κοιλότητα υπάρχει και στον δυτικό λίθο του υπερθύρου. Παρόμοιες κοιλότητες υπήρχαν και στους δύο λίθους των επιστυλίων του κεντρικού ανοίγματος της ανατολικής κιονοστοιχίας. Τις κοιλότητες αυτές εκμεταλλεύτηκε ο Μπαλάνος για τη στερέωση του ανατολικού λίθου, ο οποίος βρέθηκε θραυσμένος σε δύο κομμάτια. Ο Μπαλάνος διαπλάτυνε τις κοιλότητες αυτές και τις χρησιμοποίησε για να τοποθετηθεί μέσα σε αυτές δοκό από οπλισμένο σκυρόδεμα, το οποίο ανέλαβε τη στερέωση των λίθων του επιστυλίου³.

Σε βάθος περίπου 35 εκ. από την άνω επιφάνεια του ανατολικού λίθου του υπερθύρου τα κονιάματα σταματούν και εμφανίζεται λατύπη με χρώμα, υλικά τα οποία πιθανόν συσσωρεύτηκαν κατά τη διάρκεια της κατασκευής του κλασικού μνημείου. Ανάμεσα στα κομμάτια λατύπης στο χρώμα υπάρχουν και επεξεργασμένες επιφάνειες. Παρόμοια κομμάτια λατύπης, αλλά και μεγαλύτερα κομμάτια μαρμάρου που βρέθηκαν μέσα στα κονιάματα, φέρουν και αυτά επεξεργασμένες επιφάνειες. Στο κάτω μέρος των λίθων του υπερθύρου ο αρμός έχει άνοιγμα περίπου 7 χιλ.

2. Στο μέσον της άνω επιφάνειας των δύο λίθων του ανωφλίου αποκαλύφθηκαν τα ίχνη κλασικού τόρμου συνδέσμου διπλού ται που είχε τοποθετηθεί για τη σύνδεση των δύο λίθων του ανωφλίου — πρακτική που απαντάται στην άνω επιφάνεια των επιστυλίων. Από τα ίχνη των τόρμων φαίνεται ότι ο σύνδεσμος είχε μήκος περίπου 44,5 εκ. και ήταν τοποθετημένος με κλίση ως προς το οριζόντιο επίπεδο. Μετά την απομάκρυνση του θραύσματος επιστυλίου από την άνω επιφάνεια των λίθων του υπερθύρου διαπιστώθηκε η ύπαρξη παρόμοιου συνδέσμου προς το νότιο άκρο των λίθων, σε απόσταση 2,39 μ. από τον άξονα της εντορμίας του μεσαίου συνδέσμου. Ο σύνδεσμος

³ Μπαλάνος, *Αναστήλωση*, σ. 25.

διατηρείται. Το τμήμα του που αποκαλύφθηκε στον δυτικό λίθο του υπερθύρου παρουσιάζει ίχνη οξειδωσης, ενώ επικάλυψη μολύβδου δεν υπάρχει. Παρόμοια εντορμία αποκαλύφθηκε κατά την αφαίρεση του κονιάματος στο βόρειο τμήμα του υπερθύρου, εντελώς συμμετρικά με την εντορμία του νότιου άκρου ως προς τον μεσαίο σύνδεσμο. Αφαιρέθηκε μόνο τμήμα του κονιάματος στον ανατολικό λίθο του υπερθύρου και αποκαλύφθηκε το ανατολικό τμήμα της εντορμίας. Ο σιδηρένιος σύνδεσμος έχει αφαιρεθεί, προφανώς κατά τη διάρκεια των αναστηλώσεων Μπαλάνου. Η περαιτέρω διερεύνηση της εντορμίας στην περιοχή αυτή δεν είναι δυνατόν να γίνει πριν από την απομάκρυνση των αναστηλωμένων μαρμάρων Μπαλάνου από την άνω επιφάνεια των λίθων.

Οι παραπάνω παρατηρήσεις οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι δύο λίθοι του ανωφλίου συνδέονταν με τρεις συνδέσμους διπλού ταυ: έναν στο μέσον του μήκους τους και δύο στα άκρα, εντελώς συμμετρικά με τον μεσαίο, τοποθετημένους με κλίση ως προς το οριζόντιο επίπεδο εξαιτίας της διαφοράς ύψους των δύο λίθων. Από αυτούς, μόνον ο νότιος σύνδεσμος διατηρείται στη θέση του, ενώ οι δύο άλλοι έχουν απομακρυνθεί.

3. Κοντά στο νότιο άκρο της άνω επιφάνειας του υπερθύρου υπάρχει ένας μολυβδοχορηγμένος σιδηρένιος σύνδεσμος, τοποθετημένος πιθανόν από τον Μπαλάνο για τη συγκράτηση δύο αποκολλημένων μεγάλων θραυσμάτων. Ο σύνδεσμος αυτός έχει οξειδωθεί και διογκωθεί. Κοντά στο βόρειο άκρο της άνω επιφάνειας υπάρχει ένας σύνδεσμος, μάλλον ορειχάλκινος, που έχει τοποθετηθεί για τη συγκράτηση άλλου θραύσματος. Άλλος σύνδεσμος, πιθανόν μεταγενέστερος, καλυμμένος με τσιμεντοκονίαμα, υπάρχει στην ανατολική επιφάνεια κοντά στο βόρειο άκρο.

Οι παρατηρήσεις που έγιναν οδηγούν σε συμπεράσματα σχετικά με τη δημιουργία και τη σοβαρότητα των δομικών βλαβών του υπερθύρου. Η κατακόρυφη ρωγμή του μέσου του ανοίγματος φθάνει μέχρι το βόρειο άκρο του πέλματος του μεσαίου τόρμου, γεγονός που οδηγεί σε υποθέσεις σχετικά με την αιτία δημιουργίας της. Μία υπόθεση είναι ότι η αιτία της ρηγματώσης και της αποκόλλησης των θραυσμάτων στην άνω επιφάνεια είναι η οξειδωση του συνδέσμου. Είναι όμως πιθανόν η αποκόλληση των θραυσμάτων να δημιουργήθηκε εξαιτίας πρόσκρουσης βλήματος κατά τον κανονιοβολισμό της Ακρόπολης, γεγονός που είχε σαν συνέπεια να εκτεθεί ο σύνδεσμος σε οξειδωση. Η υπόθεση αυτή ενισχύεται από την παρατήρηση ότι τα χείλη της κοιλότητας που έχει δημιουργηθεί μετά την αποκόλληση των θραυσμάτων φέρουν ίχνη θερμικής θραύσης και ίχνη από πρόσκρουση βλημάτων. Επιπλέον, η υπόθεση της πρόσκρουσης βλήματος ενισχύεται και από την αποκόλληση μεγάλου θραύσματος, η οποία παρατηρείται στο μέσον του ανατολικού τμήματος του λίθου του υπερθύρου.

ΠΡΟΤΑΣΗ: ΣΤΕΡΕΩΣΗ ΚΑΙ ΔΟΜΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΥΠΕΡΘΥΡΟΥ

Από στατική άποψη, η κατάσταση του ανατολικού τμήματος του υπερθύρου μπορεί να συνοψιστεί ως εξής:

Αρχικά οι δύο λίθοι του υπερθύρου λειτουργούσαν στατικά ως αμφίπακτη δοκός η οποία έφερε, εκτός από το βάρος της, τα φορτία από τις οροφές των Προπυλαίων. Οι μεγάλες διατομές των δοκών εξασφάλιζαν την ανάληψη των υπερκείμενων φορτίων με μεγάλο συντελεστή ασφαλείας και την εμφάνιση πολύ μικρών τάσεων εφελκυσμού στο μάρμαρο. Η μέγιστη τάση εφελκυσμού στο μάρμαρο υπολογίστηκε σε 1,60 MPa, τιμή που θεωρείται πολύ μικρή.

Η αρχική στατική λειτουργία της αμφίπακτης δοκού δεν υφίσταται πλέον για τον ανατολικό λίθο του υπερθύρου, εξαιτίας της κατακόρυφης ρωγμής στο μέσον του ανοίγματος αλλά και των άλλων

ρωγμών που έχουν αποδιοργανώσει τη συνέχεια του λίθου. Τα δύο τμήματα του λίθου συγκρατούνται στη θέση τους χωρίς να έχουν υποστεί μεγάλη μετακίνηση, κυρίως εξαιτίας και του μεγάλου μήκους έδρασής τους (1,32 μ.) στους τοίχους και της μεταφοράς μεγάλου μέρους των φορτίων στα στηρίγματα. Σημαντικό ρόλο θεωρούμε ότι παίζει και η σφήνωση των κομματιών στα άκρα, καθώς και η φόρτιση του βόρειου τμήματος του λίθου με τα υπερκείμενα μάρμαρα Μπαλάνου, γεγονός που εξασφαλίζει στο βόρειο τμήμα λειτουργία προβόλου.

Με την προτεινόμενη αναστήλωση και με την προοπτική της στήριξης πάνω σε αυτό σημαντικών φορτίων από τις δοκούς της οροφής και τα μέλη του τοίχου που θα τοποθετηθούν, τα υπερκείμενα φορτία του υπερθύρου θα αυξηθούν σημαντικά (περίπου πενταπλάσια του βάρους του). Είναι, λοιπόν, φανερό ότι απαιτείται αφ' ενός στερέωσή του και αφ' ετέρου κατάλληλες διατάξεις εφαρμογής των φορτίων, ώστε να μειωθεί κατά το δυνατόν η επιβάρυνσή του.

Η στερέωση του υπερθύρου μπορεί να γίνει με αποξήλωση και συντήρησή του επί του εδάφους. Η αποξήλωση ενός τόσο μεγάλου μέλους είναι οπωσδήποτε μια δύσκολη τεχνικά εργασία, αλλά έχει αντιμετωπιστεί επανειλημμένα στα έργα της Ακρόπολης. Η δυσκολότερη φάση της αποξήλωσης είναι η αποσυναρμολόγηση του λίθου, ενώ οι δύο εκατέρωθεν αρμοί του δεν έχουν διαταραχτεί και διατηρούν την αυθεντική τους δομή. Αντίστοιχη εμπειρία υπάρχει στα Προπύλαια από την αποξήλωση του νότιου τοίχου του κεντρικού κτιρίου⁴. Στην περίπτωση που το υπέρθυρο αποξηλωθεί, η αποκατάσταση των δύο μεγάλων θραυσμάτων του θα γίνει με οπλισμό τιτανίου, ενώ μπορούν να χρησιμοποιηθούν ενέματα για την αποκατάσταση των μικρότερων ρωγμών του. Αντίστοιχες εργασίες έχουν εκτελεστεί πολλές φορές στα Προπύλαια και στον Παρθενώνα. Εκείνο που πρέπει να αντιμετωπιστεί είναι η δυνατότητα αποκατάστασης, κατά την ανατοποθέτηση, της αυθεντικής δομής των αρχαίων μελών που δεν έχουν μετακινηθεί ποτέ. Ο σεβασμός της αυθεντικής δομής αυτής της περιοχής του μνημείου και η προσπάθεια να αποφύγουμε την αποδιοργάνωσή της οδήγησε στη διερεύνηση εναλλακτικής λύσης για τη στερέωση του υπερθύρου. Η πρόταση διαμορφώνεται ως εξής:

Στη μελέτη προβλέπεται η συμπλήρωση των υπερκείμενων μελών του υπερθύρου με νέο μάρμαρο. Πάνω από το υπέρθυρο πρόκειται να τοποθετηθούν αντίγραφα θράνων, επικραντίδας και επίτοιχων επιστυλίων από νέο μάρμαρο. Προτείνεται η ανάληψη των φορτίων των οροφών από δοκό τιτανίου που θα είναι αφανής, ένθετη στα υπερκείμενα μέλη από νέο μάρμαρο. Με κατάλληλη διάταξη, αυτή η δοκός θα αναλαμβάνει το σύνολο των υπερκείμενων φορτίων, ώστε να μην επιβαρύνεται η δοκός του υπερθύρου. Τα φορτία των υπερκείμενων μελών θα μεταφέρονται στα δύο άκρα της δοκού από τιτάνιο και, μέσω αυτών, στον θυραίο τοίχο βόρεια και νότια του μεγάλου ανοίγματός του. Η μεταβίβαση των φορτίων στα δύο άκρα του υπερθύρου θα είναι ευνοϊκή για την ευστάθεια των δύο λίθων του. Για την αποκατάσταση της συνέχειας της δοκού θα γίνουν ενέματα για την πλήρωση των ρηγμάτων. Με τον τρόπο αυτόν η δοκός του υπερθύρου θα ανακτήσει μεγάλο μέρος της φέρουσας ικανότητάς της ώστε να αντέχει με μεγάλη ασφάλεια το ίδιο βάρος.

⁴ Η αποξήλωση των λίθων του νότιου τοίχου στα Προπύλαια ακολούθησε αναγκαστικά την αντίστροφη φορά από αυτήν της τοποθέτησης, με αποτέλεσμα οι γόμφοι που στις περισσότερες περιπτώσεις δεν είχαν διαταραχθεί να είναι στην εσωτερική αθέατη πλευρά του λίθου. Για τον σκοπό αυτόν κατασκευάστηκαν δύο ειδικές αρπάγες με τις οποίες οι λίθοι αποκολλήθηκαν και ανυψώθηκαν κατακόρυφα.

Η αναλυτική μορφή της πρότασης μελετήθηκε στον βαθμό που είναι σήμερα δυνατόν και υπολογίστηκαν οι απαιτούμενες διατομές της δοκού, οι θέσεις και οι διαστάσεις των αναρτήσεων⁵. Προτείνεται η χρησιμοποίηση κοιλοδοκού διαστάσεων 20x30 εκ., η οποία θα αναλάβει τα υπερκείμενα φορτία⁶. Επισημαίνεται ότι σε αυτήν τη φάση το σχέδιο που υποβάλλεται είναι ενδεικτικό· ενδέχεται να υπάρξουν αλλαγές στη μορφή και στις διαστάσεις της δοκού, και αυτό γιατί αφ' ενός οι θέσεις και οι διαστάσεις των κοιλοτήτων του υπερθύρου δεν είναι σήμερα πλήρως εμφανείς, αφ' ετέρου γιατί η προμήθεια της δοκού από το εμπόριο δεν έχει ακόμη διασφαλιστεί. Συνεπώς, πριν από την απελευθέρωση του λίθου από τα υπερκείμενα μέλη και την απομάκρυνση όλων των κονιαμάτων δεν είναι δυνατή η οριστικοποίηση της πρότασης.

Εκτός από την ανάρτηση των μεγάλων θραυσμάτων του υπερθύρου απαιτούνται και άλλες εργασίες για την αποκατάστασή του:

- Απομάκρυνση των σιδερένιων συνδέσμων Μπαλάνου και στερέωση των μικρότερων θραυσμάτων με οπλισμό από ράβδους τιτανίου.
- Εργασίες ενεμάτων για την αποκατάσταση των άλλων ρωγμών του λίθου.
- Κατασκευή και συγκόλληση συμπληρωμάτων από νέο μάρμαρο των ελλειπόντων τμημάτων στο βόρειο και στο νότιο άκρο της άνω επιφάνειας, όπου εδράζεται η δοκός τιτανίου.
- Εργασίες συντήρησης της επιφάνειας του λίθου.

ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

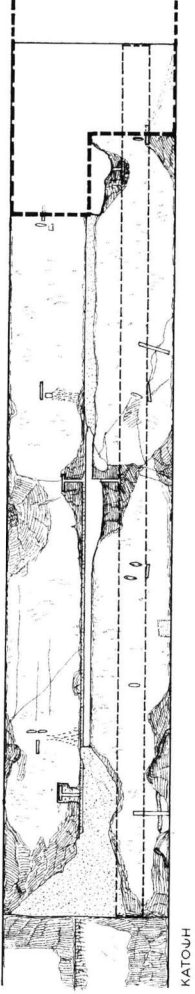
Η εκτέλεση του έργου στερέωσης του υπερθύρου συναρτάται πλήρως με το πρόγραμμα αποκατάστασης των οροφών των Προπυλαίων και το χρονοδιάγραμμα που έχει συνταχθεί. Η οριστική μελέτη της στερέωσης και η παραγγελία των κατάλληλων στοιχείων τιτανίου που απαιτούνται, συμβαδίζουν με τις άλλες εργασίες του έργου.

Η επέκταση των ικριωμάτων και της γερανογέφυρας στη νότια πλευρά του θυραίου τοίχου είναι αναπόφευκτη για τις εργασίες συμπλήρωσης των οροφών. Εκείνο που έχει ιδιαίτερη σημασία είναι η αισθητική και ουσιαστική όχληση που θα προκύψει στην ευαίσθητη αυτή περιοχή του βράχου (απ' όπου γίνεται η διακίνηση όλων των επισκεπτών της Ακρόπολης) από την εκτέλεση εργασιών για μεγάλο χρονικό διάστημα. Εκτός όμως από την αισθητική όχληση, πρέπει να αντιμετωπιστεί το πολύ σοβαρό πρόβλημα της ασφάλειας των επισκεπτών που θα διέρχονται κάτω από την περιοχή των εργασιών. Θα πρέπει να εξεταστεί η δημιουργία απομονωμένου κλωβού στην περιοχή, εφοδιασμένου με όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό για τη στερέωση και τη συντήρηση. Στην αντίθετη περίπτωση, για το χρονικό διάστημα των εργασιών στερέωσης πρέπει να εξεταστεί το ενδεχόμενο να καταργηθεί η διακίνηση των επισκεπτών από το κεντρικό άνοιγμα του θυραίου τοίχου και η διέλευσή τους να γίνεται από τα νότια ανοίγματα.

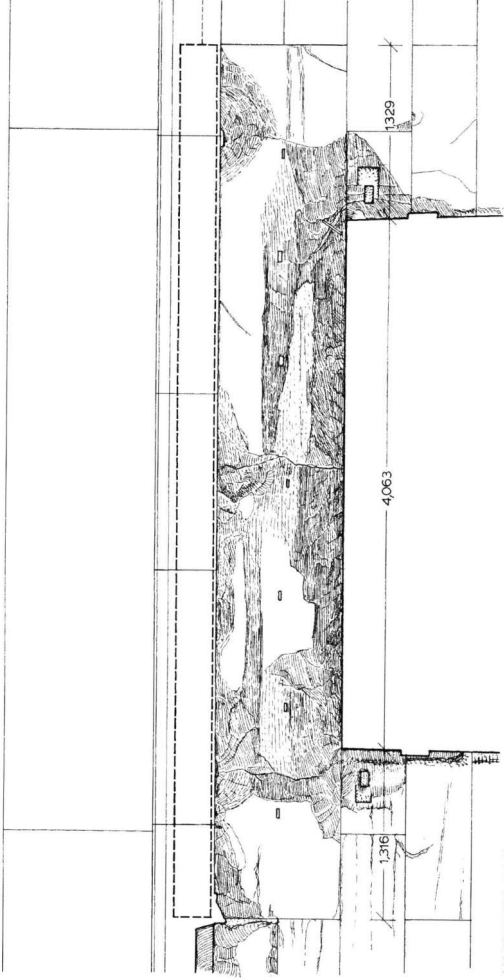
Μαίρη Ιωαννίδου, πολιτικός μηχανικός

⁵ Βλ. συνημμένο σχέδιο ανάρτησης υπερθύρου από δοκό τιτανίου.

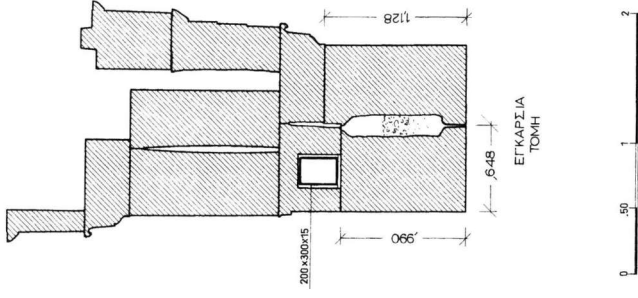
⁶ Ερευνάται η διάθεση της δοκού αυτής στο εμπόριο· στην αντίθετη περίπτωση θα κατασκευαστεί κατόπιν παραγγελίας.



ΚΑΤΟΥΗ



ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΥΗ



ΕΓΚΑΡΤΙΑ
ΤΟΜΗ

Πρόταση ανάρτησης του ανατολικού λίθου του κεντρικού υπερθύρου από δοκό πλαισίου υπερθετημένη σε κοιλότητα μέσα στην υπερκείμενη στρώση θράνων από νέο μάρμαρο.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

Ο ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΣ ΛΙΘΟΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΥΠΕΡΘΥΡΟΥ ΤΩΝ ΠΡΟΠΥΛΑΙΩΝ

Για τον ανατολικό λίθο του κεντρικού υπερθύρου των Προπυλαίων έχουν δοθεί στοιχεία στο τεύχος *Μελέτη αποκατάστασης των οροφών του κεντρικού κτιρίου των Προπυλαίων*, Μάρτιος 2000 (στο εξής: *Μελέτη οροφών*), σ. 17-18, και στο *Υπόμνημα. Συμπληρωματικές παρατηρήσεις στη μελέτη αποκατάστασης των οροφών του κτιρίου των Προπυλαίων*, 17 Απριλίου 2000 (στο εξής: *Υπόμνημα*), σ. 7-11. Στη συνέχεια θα συνοψίσουμε τα νέα στοιχεία που προέκυψαν στο μεταξύ.

ΥΛΙΚΟ ΠΛΗΡΩΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΔΥΟ ΛΙΘΩΝ ΤΟΥ ΥΠΕΡΘΥΡΟΥ

Στην άνω επιφάνεια του υπερθύρου ο ανατολικός και ο δυτικός λίθος δεν εφάπτονται εκ κατασκευής, και υπάρχει μεταξύ τους διάστημα μέσου πλάτους 4,5 εκ. Το διάστημα αυτό ήταν καλυμμένο με κονίαμα από ασβέστη, τσιμέντο και, σε σημαντικό ποσοστό, χοντρή ποταμίσια άμμο. Παρόμοιο κονίαμα εντοπίζεται και σε άλλες περιοχές της ανωδομής των Προπυλαίων και έχει χρησιμοποιηθεί, κατά κανόνα, για τη σφράγιση χασμάτων (όπως λ.χ. στην Πινακοθήκη). Στις 10 Απριλίου 2000 άρχισε η αφαίρεση αυτού του κονιάματος στην περιοχή του μέσου του μήκους τής άνω επιφάνειας του υπερθύρου, όπου εντοπίζεται η διαμετρής ρωγμή. Η αφαίρεση έγινε με μεγάλη προσοχή, για να μην επέλθουν φθορές στο μάρμαρο και να μην πέσουν ψήγματα κονιάματος στην υποκείμενη κεντρική διάβαση των Προπυλαίων.

Κάτω από την γκριζα κρούστα του κονιάματος που μόλις περιγράφηκε αποκαλύφθηκε μια κοιλότητα, διαστάσεων περίπου 70x40 εκ., που είχε δημιουργηθεί από θραύση και απομάκρυνση μαρμάρου από τον ανατολικό, κυρίως, αλλά και από τον δυτικό λίθο του υπερθύρου. Η κοιλότητα αυτή ήταν συμπληρωμένη με λατύπη μαρμάρου και άφθονο κονίαμα που περιέχει ασβέστη, τσιμέντο και τριμμένο κεραμίδι. Το υλικό που συνέχισε να αφαιρείται από το διάστημα μεταξύ των δύο λίθων του υπερθύρου περιείχε πάντοτε πολύ ασβέστη, λατύπη μαρμάρου, λατύπη κιτρινωπού λίθου, κεραμιδιού, μαυριδερό χαλίκι ποταμίσιο και μεγαλύτερο μαύρο χαλίκι. Καθαρίστηκε το διάστημα μεταξύ των δύο λίθων σε μήκος 2,5 μ. περίπου, και το υλικό που βρέθηκε κάτω από την γκριζα κρούστα τσιμέντου είχε παντού την παραπάνω σύσταση. Στην περιοχή του βόρειου αρχαίου συνδέσμου μορφής διπλού ταυ (βλ. παρακάτω), η οποία καθαρίστηκε μεμονωμένα, διαπιστώθηκε ότι η κοιλότητα καλυπτόταν με μαλτεζόπλακα, και από κάτω εντοπίστηκε το ίδιο κονίαμα, με πυκνή κατανομή λίθων και μαλτεζίκου λίθου. Δεδομένου ότι μαλτεζόπλακες είχε χρησιμοποιήσει ο Μπαλάνος για τη στεγάνωση του αναστηλωμένου τμήματος της οροφής της Δυτικής Αίθουσας¹, καθίσταται σαφές ότι η πλήρωση τουλάχιστον του βόρειου άκρου του διαστήματος μεταξύ των δύο λίθων του υπερθύρου έγινε από τον Μπαλάνο, κατά τη διάρκεια της αναστήλωσης λίθων στον θυραίο τοίχο το 1911².

Το τεύχος αυτό υποβλήθηκε από τον μελετητή τον Ιούλιο του 2000 στην Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως και εγκρίθηκε μαζί με τη *Μελέτη αποκατάστασης*.

¹ *Μελέτη 1*, σ. 51.

² Στο ίδιο, σ. 43.

Το διάστημα μεταξύ των δύο λίθων του υπερθύρου ευρύνεται κατά πολύ στο νότιο άκρο τους, σε μήκος 1,3 μ., λόγω της απώλειας σημαντικής μάζας μαρμάρου και από τους δύο λίθους. Αυτή τη στιγμή δεν είναι δυνατόν να διαγνωστεί η κατάσταση στην περιοχή αυτή, διότι η κοιλότητα είναι σφραγισμένη με το ίδιο υλικό (τσιμέντο, ασβέστη και χοντρή ποταμίσια άμμο).

Σε βάθος περίπου 10 εκ. από την άνω επιφάνεια του ανατολικού λίθου (η οποία ως γνωστόν βρίσκεται 13,8 εκ. χαμηλότερα από την άνω επιφάνεια του δυτικού λίθου) το διάστημα μεταξύ των δύο λίθων διευρύνεται και προς τα ανατολικά και προς τα δυτικά, ούτως ώστε να αποκτήσει πλάτος 17 εκ., το οποίο είναι περίπου σταθερό. Με τον τρόπο αυτόν διαμορφώνεται μια ανακουφιστική κοιλότητα, παρόμοια με του κεντρικού επιστυλίου της Ανατολικής Στοάς³. Το πλάτος του διαστήματος μεταξύ των λίθων γίνεται πολύ μικρό στο κάτω μέρος των δοκών, όπου θα πρέπει να μηδενιζόταν, ενώ σήμερα, λόγω φθορών, ο αρμός έχει διευρυνθεί ελαφρώς και κυμαίνεται από 2 έως 7 χιλ.

Μεγάλο μέρος του υλικού που γέμιζε αυτή την κοιλότητα έχει αφαιρεθεί στα σημεία όπου έχει απομακρυνθεί το γκρίζο κονίαμα σφράγισης, όπως φαίνεται στο σχέδιο. Κατά την αφαίρεσή του διαπιστώθηκε ότι σε βάθος περίπου 35 εκ. από την άνω επιφάνεια του ανατολικού λίθου δεν υπήρχε κονίαμα αλλά λατύπη, που είχε συσσωρευθεί εκεί κατά την κατασκευή των Προπυλαίων. Ανάμεσα στα κομμάτια της λατύπης υπάρχουν και μεγαλύτερα, μερικά από τα οποία φέρουν και επεξεργασμένες επιφάνειες. Η λατύπη είναι ανάμικτη με μαρμαρόσκονη (προφανώς από τις κατασκευαστικές εργασίες) και χώμα (το οποίο κατέληγε εκεί μετά την απώλεια τμημάτων της ανωδομής). Στο κάτω μέρος της κοιλότητας υπερτερεί η μαρμαρόσκονη έναντι του χώματος.

Λατύπη μαρμάρου και κομμάτια με λείψανα επεξεργασμένων επιφανειών βρίσκονται και πάνω από το όριο του βάθους των 35 εκ., όπου σταματούν τα κονιάματα. Προφανώς, η λατύπη και τα κομμάτια αυτά αναμείχθηκαν με το κονίαμα όταν γινόταν η πλήρωση και η σφράγιση του διαστήματος μεταξύ των δύο λίθων του υπερθύρου, πιθανότατα από τον Μπαλάνο.

Δομικά και αρχιτεκτονικά χαρακτηριστικά

Σύντομα μετά την έναρξη απομάκρυνσης των νεότερων κονιαμάτων αποκαλύφθηκε, ακριβώς στο μέσον του μήκους του υπερθύρου, ο τόρμος οριζόντιου συνδέσμου μορφής διπλού ταυ, που συνέδεε τον ανατολικό λίθο με τον δυτικό. Το συνολικό μήκος του τόρμου είναι 45,5 εκ. και ο πυθμένας του έχει ελαφρά κλίση προς τα ανατολικά (το ανατολικό άκρο βρίσκεται 3,2 εκ. χαμηλότερα από το δυτικό). Η περαιτέρω αφαίρεση των κονιαμάτων που σφράγιζαν το χάσμα μεταξύ των δύο λίθων του υπερθύρου απέδειξε ότι υπήρχαν μεταξύ τους δύο επιπλέον παρόμοιοι σύνδεσμοι, συμμετρικοί προς τον μεσαίο που προαναφέρθηκε, και σε απόσταση 2,4 μ. προς Βορρά και προς Νότο.

Από τον νότιο σύνδεσμο έχει αποκαλυφθεί μέχρι στιγμής μόνο το δυτικό τμήμα, το οποίο διατηρεί τον σιδερένιο σύνδεσμο και τη μολύβδινη επένδυσή του. Από τον βόρειο σύνδεσμο έχει αποκαλυφθεί μόνο το τμήμα του τόρμου που αντιστοιχεί στον ανατολικό λίθο. Το δυτικό τμήμα του τόρμου ή του συνδέσμου βρίσκεται κάτω από τον αναστηλωμένο θράνο της Δυτικής Αίθουσας, στη θέση αυτή.

Μοχλοβόθρια, ίχνη παραγόμενων και τόρμοι γομφώσεων που χρησίμευαν για την τοποθέτηση και τη σύνδεση των υπερκείμενων λίθων της επικραντίδας διατηρούνται στην άνω επιφάνεια και των δύο λίθων του υπερθύρου, αλλά δεν θα περιγραφούν ιδιαίτερα, διότι φαίνονται στο σχέδιο κάτω

³ Ο Μπαλάνος αναφέρει την κοιλότητα χωρίς να την περιγράψει. Η ακριβής μορφή της αρχαίας κοιλότητας στην περίπτωση αυτή δεν πρόκειται να διαπιστωθεί ούτε μετά την αποξήλωση των επιστυλίων, διότι ο Μπαλάνος, «διαπλατώνας μάλιστα κατά τι το κοίλωμα», το πλήρωσε με σιδηροπαγές σκυρόδεμα. Βλ. Μπαλάνος, *Αναστήλωσις*, σ. 25.

ψης του υπερθύρου και τόσο η θέση τους όσο και η μορφή τους είναι αναμενόμενες. Οριζόντιοι σύνδεσμοι με τις παρακείμενες λιθοπλίνθους δεν φαίνονται στο σχέδιο, διότι οι σύνδεσμοι του βόρειου άκρου είναι καλυμμένοι από τους λίθους που αναστήλωσε ο Μπαλάνος, οι δε του νότιου άκρου έχουν καταστραφεί λόγω της θραύσης μεγάλων κομματιών μαρμάρου σε αυτή την περιοχή. Εν τούτοις διατηρείται μικρό τμήμα συνδέσμου στο άκρο του πυθμένα της ανατολικής κεραίας του τόρμου, στο νότιο άκρο του ανατολικού λίθου. Το τμήμα αυτό του πυθμένα του τόρμου απέχει 19,5 εκ. από την ανατολική πλευρά του λίθου, έχει μήκος 25 χιλ., πλάτος 15 χιλ., και απέχει 13,3 εκ. από το νότιο άκρο του υπερθύρου.

Η μικρή ταπεινώση, κατά 1 χιλ., της άνω επιφάνειας του ανατολικού λίθου του υπερθύρου, σε απόσταση 2,162 μ. από το νότιο άκρο του, δεν είναι αναμενόμενη. Βρίσκεται στην ανατολική παρυφή του λίθου, έχει ορθογωνικό σχήμα, και διαστάσεις 12,5 εκ. κατά μήκος του λίθου και 1 εκ. κατά πλάτος του. Η λάξευση είναι αρχαία και έχει, προφανώς, σχέση με την έδραση του υπερκείμενου λίθου της επικρανίτιδας.

Στην ανατολική όψη του υπερθύρου υπάρχουν επτά τόρμοι γόμφων, για την ανάρτηση του θυρώματος. Βρίσκονται περί το μέσον του ύψους του μετώπου και σε διάταξη συμμετρική ως προς τον κατακόρυφο άξονα συμμετρίας του μνημείου, με εξαίρεση τους δεύτερους από τα άκρα τόρμους, από τους οποίους ο βόρειος βρίσκεται ψηλότερα από τον νότιο. Οι τόρμοι είναι κλασικοί, όμως ο δεύτερος, ο τρίτος και ο τέταρτος από Βορρά έχουν διευρυνθεί αργότερα, ίσως κατά την τοποθέτηση του ρωμαϊκού μαρμάρου θυρώματος.

Ο ανατολικός λίθος του υπερθύρου έχει ύψος 99 εκ., ενώ ο δυτικός είναι ψηλότερος κατά 13,8 εκ., δηλαδή έχει ύψος 1,128 μ. Το μήκος του υπερθύρου είναι 6,698 μ. Το συνολικό πλάτος του υπερθύρου είναι σήμερα 1,279 μ., όσο δηλαδή και του θυραίου τοίχου. Αυτό σημαίνει ότι οι δύο λίθοι του υπερθύρου δεν έχουν απομακρυνθεί διόλου μεταξύ τους, και επομένως ο αρμός που υπάρχει στην κάτω επιφάνειά τους οφείλεται σε φθορά των κατακόρυφων επιφανειών των αναθυρώσεων των λίθων του. Πράγματι, και στις δύο παρειές του αρμού, οι κατακόρυφες επιφάνειες των λίθων του υπερθύρου παρουσιάζουν φθορές και μείωση της μάζας, που έχει προκληθεί με τη διαδικασία της απολέπισης. Έτσι, το ακριβές πλάτος κάθε λίθου του υπερθύρου δεν μπορεί να μετρηθεί με απόλυτη ακρίβεια (στην άνω επιφάνεια αυτό είναι αδύνατο), πάντως και οι δύο λίθοι πρέπει να είχαν το ίδιο πλάτος, δηλαδή γύρω στα 64 εκ., με δυνατότητα απόκλισης μισού χιλιοστού.

Το διάστημα μεταξύ των δύο λίθων του υπερθύρου στην άνω επιφάνεια και η κοιλότητα πλάτους 17 εκ. που διαμορφώνεται με την απολάξευση των εσωτερικών αντιμέτωπων επιφανειών των λίθων, έχουν περιγραφεί παραπάνω. Αξίζει να σημειωθεί ότι το συνολικό πλάτος της άνω επιφάνειας του δυτικού λίθου είναι 55,8 εκ., δηλαδή στενότερο από το πλάτος του λίθου, και στην ανατολική πλευρά του δυτικού λίθου διαμορφώνεται ένας «ώμος» στη στάθμη της άνω επιφάνειας του ανατολικού λίθου, για την υποδοχή του δυτικού άκρου των λίθων της επικρανίτιδας της Ανατολικής Στόας.

Σημερινή κατάσταση του ανατολικού λίθου του υπερθύρου

Η σημερινή κατάσταση του υπερθύρου έχει περιγραφεί επαρκώς στη *Μελέτη οροφών* και στο *Υπόμνημα*. Εδώ θα προσθέσω μερικές νέες παρατηρήσεις τις οποίες μπορούσαμε να πραγματοποιήσουμε μετά την απομάκρυνση των κονιαμάτων και τη μετακίνηση ενός επίτοιχου επιστυλίου και ενός λίθου επικρανίτιδας, τα οποία ήταν ακουμπημένα επάνω στο υπέρθυρο.

Αξίζει να σημειωθεί ότι απώλεια μάζας υπάρχει στις περιοχές των ανατολικών τμημάτων και

των τριών συνδέσμων μορφής διπλού ταυ, γεγονός που δίνει την εντύπωση ότι τα κομμάτια που λείπουν αποκόπηκαν λόγω οξειδωσης του αντίστοιχου συνδέσμου. Το πώς εκτέθηκαν οι σύνδεσμοι αυτοί στην ατμόσφαιρα είναι ένα άλλο πρόβλημα. Βλέποντας τα σαφή ίχνη πρόσκρουσης δύο μεγάλων βλημάτων από κανόνι στην άνω γωνία της ανατολικής πλευράς του ανατολικού υπερθύρου, καθώς και τα ίχνη δύο εξίσου μεγάλων βλημάτων στην άνω γωνία της δυτικής πλευράς του δυτικού λίθου του υπερθύρου (στην κάτω γωνία της δυτικής πλευράς του υπάρχουν άλλα δύο παρόμοια ίχνη), θεωρεί κανείς αρκετά πιθανό ότι το πρωταρχικό αίτιο της απομείωσης της μάζας του μαρμάρου στο επάνω τμήμα του υπερθύρου εντοπίζεται στον κανονιοβολισμό του Μοροζίνι, το 1687. Στο ίδιο αίτιο είναι πιθανό να οφείλεται και η μείωση μάζας στις εσωτερικές πλευρές των νότιων άκρων των δύο λίθων του υπερθύρου, όπου όμως η κοιλότητα είναι συμπληρωμένη με κονάμα και δεν μπορεί κανείς να διακρίνει τη μορφή της φθοράς του μαρμάρου.

Η απώλεια μάζας στην κάτω γωνία της ανατολικής πλευράς του ανατολικού λίθου του υπερθύρου έχει τα χαρακτηριστικά της θερμικής θραύσης. Η ίδια μορφή φθοράς διαπιστώνεται και στο ανατολικό άκρο των αμέσως υποκείμενων λίθων των ορθοστατών της θύρας. Στις ανατολικές ελεύθερες γωνίες τους, η θερμική θραύση έχει προκαλέσει την απομάκρυνση τμημάτων μαρμάρου, ενώ στις αντίστοιχες γωνίες των υποκείμενων λίθων η φθορά περιορίζεται κυρίως σε έντονη ρηγμάτωση. Τα φαινόμενα της θερμικής θραύσης περιορίζονται μόνο στην περιοχή αυτή, γεγονός που ενδεχομένως οφείλεται στην καύση ξύλινης κατασκευής η οποία υπήρχε στη θέση αυτή πριν από την κατασκευή ή μετά την αφαίρεση του μαρμάρινου ρωμαϊκού θυρώματος. Η ρωγμή στο μέσον του ανατολικού λίθου ίσως οφείλεται στην αποδυνάμωση του τελευταίου, με την απώλεια μάζας τουλάχιστον κατά μήκος της κάτω ανατολικής γωνίας. Η απώλεια μάζας σε αυτή τη γωνία του ανατολικού λίθου και η διαμετρική ρωγμή στο κέντρο του υπήρχαν ήδη στις αρχές του 19ου αιώνα⁴.

Η πρόσκρουση βλήματος κανονιού στην άνω ανατολική γωνία του ανατολικού λίθου, επάνω από τον νότιο ορθοστάτη της θύρας, προξένησε ρωγμές μη διαμετρικές, παράλληλες προς την πρόσωση. Για τη συγκράτηση των θραυσμάτων τοποθετήθηκε στην άνω επιφάνεια ένας πύομορφος σύνδεσμος από σίδηρο με μολυβδοχώρηση, ο οποίος σήμερα είναι οξειδωμένος και διογκωμένος. Περί τα 3,5 μ. βορειότερα, στην άνω επιφάνεια του ανατολικού λίθου, υπάρχει ένας παρόμοιος νεότερος σύνδεσμος για την πρόληψη της διεύρυνσης μιας επίσης μη διαμετρικής ρωγμής.

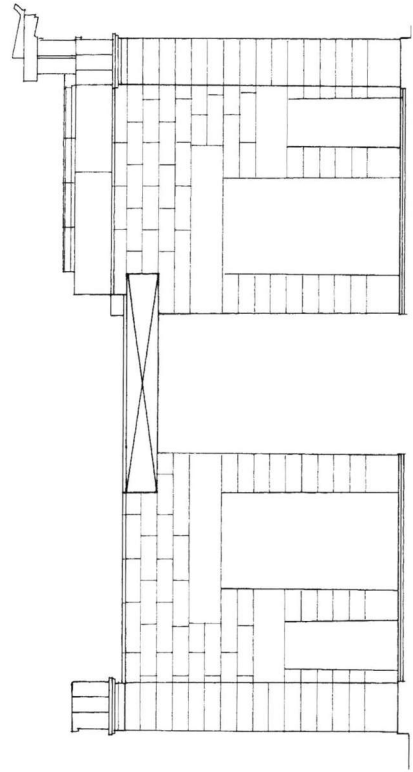
Το πυραμιδοειδές θραύσμα στη βόρεια κάτω γωνία της ανατολικής όψης έχει προφανώς προκύψει από οξειδωση της αντίστοιχης γόμφωσης (υπάρχουν πολλά παρόμοια φαινόμενα στα Προπύλαια). Στην άνω επιφάνεια, η βύθιση στην περιοχή της διαμετρικής ρωγμής του ανατολικού λίθου, σε σχέση με τα άκρα του, είναι 6,4 χιλ. για το βόρειο θραύσμα και 7,4 χιλ. για το νότιο. Η βύθιση στην κάτω επιφάνεια του λίθου είναι 3,5 εκ., όχι ως προς τα άκρα του λίθου, αλλά ως προς τα άκρα του εμφανούς τμήματος της κάτω επιφάνειας έδρασης. Οι ανώτατοι λίθοι των ορθοστατών της θύρας έχουν συνθλιβεί κατά την παραμόρφωση του ανατολικού λίθου και έχουν πλήρη επαφή με την επιφάνεια έδρασής του.

Στο βόρειο άκρο της ανατολικής όψης του υπερθύρου ο αρμός με τους παρακείμενους λίθους έχει πλάτος 0,8 χιλ. Στο νότιο άκρο ο αρμός με τον ανώτατο παρακείμενο λίθο είναι πλατύς (περισσότερο από 3 εκ.), ενώ ο αρμός με τον αμέσως υποκείμενο λίθο έχει πλάτος 1,5 χιλ.

Τάσος Τανούλας, αρχιτέκτων

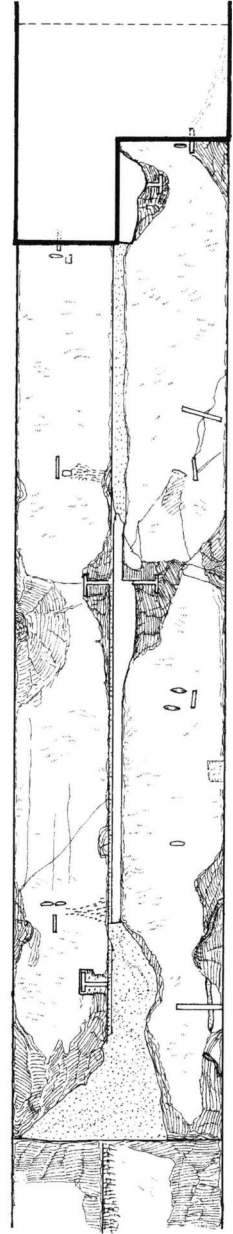
⁴ Πιστεύω πλέον ότι οι αποθραύσεις δεν οφείλονται σε θερμική θραύση, αλλά σε μηχανικές καταπονήσεις.

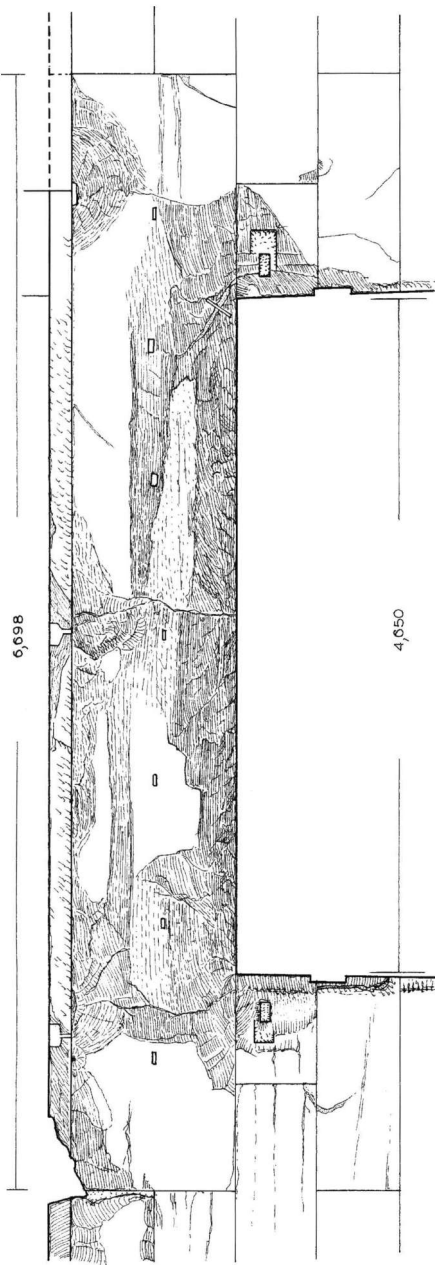
ΠΡΟΠΥΛΑΙΑ
ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΣ ΛΙΘΟΣ
ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΥΠΕΡΘΥΡΟΥ



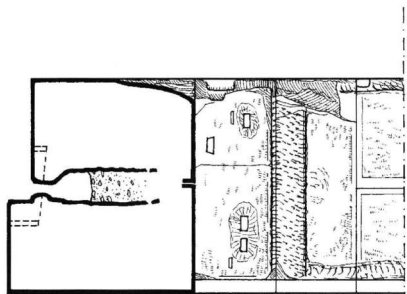
ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ ΘΥΡΑΙΟΥ ΤΟΙΧΟΥ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΘΕΣΗΣ
ΤΟΥ ΑΝΑΤΟΛΙΚΟΥ ΛΙΘΟΥ ΤΟΥ ΥΠΕΡΘΥΡΟΥ ΚΛ. 1:100

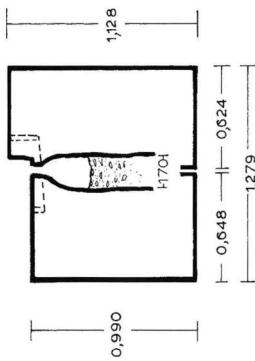




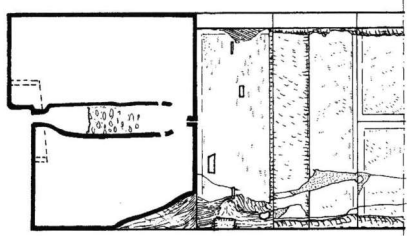
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΟΨΗ ΚΛ. 1:20



ΚΛ. 1:20
ΤΟΜΗ ΠΡΟΣ ΒΟΡΡΑΝ



ΤΟΜΗ ΠΡΟΣ ΝΟΤΟΝ
ΜΕ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ 1:20



ΚΛ. 1:20
ΤΟΜΗ ΠΡΟΣ ΝΟΤΟΝ

SUMMARY

STUDY FOR THE RESTORATION OF THE PROPYLAEA
VOLUME 2

RESTORATION OF THE SUPERSTRUCTURE OF THE
CENTRAL BUILDING

TASOS TANOULAS - MARIA IOANNIDOU

AUTHENTIC FORM OF THE SUPERSTRUCTURE (Drawings 1-13)

The East Portico had two pediments, one above the horizontal Doric entablature surmounting the hexastyle Doric colonnade, and the other above the door wall. The ceiling had ten beams oriented east-west. Of the two outer beams, one of the long sides was seated on the *thranoi* of the north and south sides of the East Portico. Each of the intervals between the beams was covered by ten coffer slabs, each consisting of an integral beam and coffers. There are three coffers on each of the slabs covering the north and south intervals between the beams, and two coffers on those over the other intervals.

The West Hall had only a single pediment on the west facade. Its ceiling rested on three pairs of Ionic columns supporting two Ionic architraves oriented west-east, and there were corresponding Ionic architraves at the corresponding levels of the walls and the backers of the entablature of the west facade. On these Ionic architraves were seated 21 free beams running from north to south. The intervals between the beams were covered by coffer slabs (13 above the side aisles and ten over the central passageway), each consisting of two coffers enclosed by an astragal. The interval between the east beam and the door wall was narrower than the others and was covered by slabs bearing a rectangular coffer and a double *ouraniskos*, while the interval between the west beam and the backer of the west entablature was even narrower and was covered by slabs with a coffer and an elongated *ouraniskos*.

MODIFICATIONS TO THE SUPERSTRUCTURE OF THE CENTRAL BUILDING FROM ANCIENT TIMES TO THE PRESENT DAY

The greatest modification to the central building of the Propylaea was its remodelling in the 15th century as part of the palace of the Florentine dukes of Athens, though this work consisted mainly of additions.

The first major changes to the Classical superstructure of the central building of the Propylaea were carried out in the period of Turkish domination. In 1640, a gunpowder explosion blew up a large part of the ceiling and other features of the superstructure, mainly in the east part of the West Hall and probably also in the East Portico. In the early 18th century, the Turks removed the west part of the superstructure, that is, the horizontal entablature of the west facade and the pediment, as well as the west part of the ceiling of the West Hall, the capitals and upper drums of the Ionic columns (except of the westernmost ones that kept the top drums), along with the corresponding architrave blocks. Towards the end of the 18th century, the Turks removed the capitals and upper drums of the four central columns of the west facade.

After the creation of the modern Greek state, the medieval and Turkish additions were demolished, the surviving members of the superstructure of the central building were assembled

together, though unhappily they represented only about one fifth of the total architectural material of the superstructure. In the years 1835-36, Alexandros Rizos-Rangavis placed seven marble blocks and a cornice on top of the south wall of the West Hall, without using clamps, dowels or binding mortar; these members were placed not in their actual, but in similar positions.

At the same time, building material from the monument, more specifically from the superstructure of the central building, was studied, particularly by the architects F.C. Penrose, R. Bohn, W. Dörpfeld and W.B. Dinsmoor. Details drawn from these studies, and oral observations made by the last two scholars, were used by N. Balanos during his major restoration project between 1909 and 1917.

Balanos's intervention was confined to the column capitals and entablature of the East Portico and the superstructure of the northeast part of the monument. The four uppermost drums of the fourth and fifth columns from the north in the East Portico were replaced in their original positions, as were marble blocks from the southeast anta. The second capital from the south, which had been removed by Elgin's men, was replaced by a new one, while the others, the east sides of which were badly damaged, were rotated through 180 degrees and restored with new marble.

The parts of the superstructure of the East Portico that were restored were (Drawing 5): the outer marble blocks of the architraves over the two intercolumniations in the south part of the facade; the outer blocks, backers and inner blocks of the three architraves in the north part of the facade; the frieze of the north part (including the part corresponding to the central intercolumniation); the entablature of the north facade; the part of the coffered ceiling corresponding to the two northernmost intervals between beams, together with the corresponding beams, inter-beam slabs, *thranoi* and wall architraves; the cornices corresponding to the three northernmost intercolumniations; the corresponding north part of the pediment; the raking cornices; and part of the tiling of the north-east corner of the roof, together with the corresponding parts of the *sima*.

The following were restored in the West Hall north aisle: the part of the coffered ceiling corresponding to the two easternmost intervals between beams, with the corresponding beams, inter-beam slabs and wall architraves; and the easternmost column of the north Ionic colonnade (in which only one drum was made of new marble), together with its capital and the architrave block which connected it to the door wall. In these restorations, Balanos made wide use of new material and iron reinforcements, which were enclosed in cement or lead. He also dressed the break surfaces of most of the authentic fragments so that even those that did not belong with each other could be fitted together.

The serious problems caused by the oxidisation of the iron connecting and reinforcing elements densely distributed amongst the restored parts of the monument began to become apparent in the 1940s. The problems involved in the conservation and restoration of the Propylaea were examined by the Committee for the Conservation of the Acropolis Monuments in 1979, and in 1981 and 1982 architectural members in the south part of the entablature of the East Portico were taken down, conserved, and replaced using titanium clamps and dowels, on the basis of a study prepared by the architect A. Tzakou and the civil engineer M. Ioannidou.

In 1989, the Committee for the Conservation of the Acropolis Monuments and the Central Archaeological Council approved the study by the architect T. Tanoulas and M. Ioannidou to take down the parts of the ceiling restored by Balanos. Between June 1990 and July 1993, the following parts were removed: in the East Portico, 20 coffer slabs, three beams, and the corresponding inter-beam slabs; in the West Hall, 26 coffer slabs, two beams, one wall beam and the corresponding inter-beam slabs, the Ionic capital and the corresponding Ionic architrave.

In 1996, studies were submitted by T. Tanoulas and M. Ioannidou for the removal and re-constitution of the south side of the East Portico of the Propylaea. On the basis of these studies, the parts of the south wall that had become displaced were dismantled, along with the architrave linking it to the south-east column, and also the eight marble blocks that had been restored by Al. Rizos-Rangavis in 1835. A total of 38 marble blocks were removed, conserved, and replaced in position, using titanium clamps and dowels (in place of the original iron ones) and a mortar based on white cement.

In 2000, the Committee for the Conservation of the Acropolis Monuments and the Central Archaeological Council approved the study by T. Tanoulas and M. Ioannidou for the restoration of the superstructure of the central building of the Propylaea, which is published in the present volume.

PRESENT CONDITION OF THE ARCHITECTURAL MEMBERS IN THE SUPERSTRUCTURE OF THE PROPYLAEA

The restoration of the superstructure of the central building requires the removal of those parts of Balanos's restoration that were not taken down during the 1990-93 intervention, since they contain a large number of iron connecting and reinforcing elements, the progressive rusting of which has already created cracks in the marble, and will continue to do so in the future. These parts include 105 architectural members that are numbered and described in the text of the present study and in Table 1. The removal of these architectural members began in February 2002; 98 members have already been removed, and it is envisaged that the process will have been completed by the time the present study is printed.

However, there are also parts of the monuments still *in situ* that exhibit serious problems requiring detailed study and action.

a. The main lintel of the central building consists of two blocks (Drawings in Appendices); the one at the east has a crack roughly through the middle which has caused the two large fragments of the lintel to subside by about 7 mm at the position of the crack. The Committee for the Conservation of the Acropolis Monuments and the Central Archaeological Council have decided that the east block of the lintel should not be taken down, but should be conserved and consolidated *in situ*.

b. The central triglyph, with the integral socket for the corresponding metope of the entablature, at the west end of the superstructure of the north wall, is badly cracked along the veins of the marble, which run roughly parallel with the north face of the entablature. The way in which it might be consolidated requires a detailed study.

THE PRESENT CONDITION OF THE ARCHITECTURAL MEMBERS CURRENTLY OUTSIDE THE MONUMENT

a. Coffered slabs (Drawings 7-19)

The fragments produced by the disassembling of the coffer slabs restored by Balanos, together with approximately 870 further fragments of coffer slabs gathered together on the ground, were studied by a group of four experienced marble-workers, who identified fragments that came from the same authentic slab. This investigation yielded a much larger number of coffer slabs capable of being restored than that actually restored by Balanos. In the case of the East Portico, it produced ten such

slabs with three coffers and 16 slabs with two coffers (Table 4) which will be used in the impending restoration. In the case of the West Hall, investigation produced 216 groups of adjoining fragments of coffer slabs (Table 6). For the restoration of the ceiling of the West Hall, 23 coffer slabs with two coffers were chosen, and 23 coffer slabs with one coffer and a double *ouraniskos*.

Of the 72 coffer slabs that will be restored in the ceiling, twelve consist exclusively of ancient marble, 36 of 80-98% authentic material, 13 of 60-75% and eleven consist of 40-55% authentic material. The fragments are connected together by means of titanium rods and cement. The process of connecting adjoining fragments from the West Hall and adding pieces of new marble to them to produce coffer slabs capable of being restored has been completed.

b. Beams (Drawings 20-30)

In recent years, investigation of all the preserved material belonging to beams has produced groups of adjoining fragments and demonstrated that almost all the surviving beam fragments come from the East Portico, with the exception of one large beam fragment from the West Hall, and two smaller fragments that have no features by which they can be assigned specifically to either the East Portico or the West Hall.

Of the total of eleven groups of adjoining fragments, five consist of 70-100% authentic material, three of 45-65%, and the other three of 20-30%. The preserved authentic material of each beam will be supplemented by new marble to create eleven beams that will be used in the new restoration (Table 8). There is also a beam broken into two pieces which will not be used because it is badly worn and its bearing capacity is greatly reduced.

The beam fragments will be connected together by titanium rods and cement.

c. Inter-beam slabs (Drawings 31-36)

The following are in a fairly good state of preservation: three of the originally four inter-beam slabs from the north and south intervals between the beams in the East Portico, six inter-beam slabs (three of them almost complete) that could belong to the middle intervals between the beams either of the East Portico or of the West Hall and four smaller fragments (two of them adjoining) that could come from any part of the ceilings and will be supplemented with new marble so that they can be used in the impending restoration as inter-beam slabs for the interval between the beam of the door wall and the easternmost beam of the West Hall.

d. Ionic capitals

The capital used in the Balanos restoration was formed of four authentic fragments that belonged to four different capitals. Before it was disassembled, a plaster cast of it was taken and measured drawings were made by the architect T. Tanoulas. The fragments of the capital used in the Balanos restoration were studied in conjunction with the 59 fragments preserved on the ground. The total material was divided into six groups corresponding to the original six Ionic capitals. Provision needs to be made for space in the new Acropolis Museum in which to display the cast of the capital from the Balanos restoration, photographs and drawings. The fragments of the authentic material should be displayed incorporated into fully restored capitals made of cement or some other material, in such a way that they can readily be removed for use in further research.

e. Drums of Ionic columns

Of the drums of the Ionic columns of the Propylaea, the following are preserved on the ground: two eighth drums (AAΔ 5.679, AAΔ 5.680), five ninth drums (AAΔ 5.161, AAΔ 5.160, the top surface of which has crumbled, AAΔ 5.162, AAΔ 5.163, AAΔ 5.171), two tenth drums (AAΔ 5.681, AAΔ 5.682) and two twelfth drums (AAΔ 5.683, AAΔ 5.684).

A fragment carried off by Lord Elgin and now in the British Museum belongs to a ninth drum, according to measurements taken by the architect T. Tanoulas; only the top seating surface is preserved, and it most probably belongs with the Ionic column drum fragment AAΔ 5.160 that lies in the Propylaea.

f. Ionic architraves

A fairly large proportion of the material belonging to Ionic architraves is still in the positions in which it was placed by Balanos. Neither the fragments on the ground nor those still incorporated in the wall architraves are large, and after they have been disassembled a study should be undertaken before any final proposals are advanced regarding their incorporation in the new restoration.

g. Architectural members from the Propylaea built into the south fortification wall of the Acropolis (Drawing 37)

Some architectural members from the Propylaea are incorporated in the base of the south wall of the Acropolis, to the south of the area of the Brauronion and the Chalkotheke. The following have been identified: 13 coffer slabs from the West Hall, three coffer slabs from the East Portico, six *thranoi* from the east side of the door wall, eleven *simai* fragments, one wall block and eight parts of wall blocks, three fragments of projecting parts of cornices from the central building, two fragments of projecting parts of cornices from the wings, four fragments of projecting parts of raking cornices of the central building, and one fragment of an *orthostate*. No decision has yet been taken to remove these architectural members. However, the proposed new restoration is not affected by whether or not these members are removed from the south wall.

PROPOSED RESTORATION OF THE SUPERSTRUCTURE OF THE CENTRAL BUILDING OF THE PROPYLAEA (Drawings 38-49)

The objectives of the proposed intervention are as follows:

1. Dismantling of the remaining parts of the Balanos restoration in order to remove the iron connecting and reinforcing elements from them and conserve them.
2. Restoration of the monument to a level of readability not less than that of the Balanos restoration, using modern tried-and-tested technology (titanium connecting and reinforcing elements, surface conservation).
3. Use of authentic material from the ceilings of the monument newly identified during the current restoration work on the Propylaea, in order to improve the restoration.
4. Every architectural member will include only adjoining fragments of authentic material. In supplementing them, no use will be made of ancient material, as in the Balanos restoration; only new marble will be used for this purpose.

The proposed restoration envisages the use of the large quantity of newly identified authentic material from the beams and coffer slabs, the aim being to display the ceilings, which have always

been the most admired feature of the architecture of the Propylaea, to best effect. Since it is impossible to establish the exact original position of the authentic members of the ceiling, the preserved authentic members will be placed in positions which, though not necessarily the original ones, will undoubtedly be similar. The implementation of this principle means that the larger part of the authentic material of the beams will be restored in the East Portico; in the case of the West Hall, where only one large fragment of the ceiling beams survives, the restoration of the beams will require a large proportion of new marble, in order to exploit the large number of Ionic coffer slabs.

In the East Portico (Drawings 38-41, 46, 48-49), it is proposed to restore beams ΔI , ΔII , ΔIII , ΔIV , ΔV , and ΔVI (Table 8), which are demonstrably from the ceiling of the East Portico (the numbering in Latin numerals reflects the order in which they will be placed in position, from north to south). The half-beam $\Delta VIII$ (Table 8) will, of course, be placed at the north end of the ceiling. The fullest part of the restoration should be at the north end, where most of the authentic material of the superstructure is preserved, so that the structural and morphological connection between the elements of the superstructure will be completely clear.

Thus, the Doric coffer slabs to be restored will be placed in the three northernmost intervals between beams. The most completely preserved beams will be placed in the area in which the coffer slabs will also be placed. The two northernmost intervals between the beams that will be restored will be completely covered, and the third from the north will be partly covered. The three southernmost intervals between beams will not be covered by coffer slabs, but the presence of the beams will be enough to suggest the ceiling, so that those entering the East Portico by way of the central door will have the feeling that they are in a roofed area.

The restoration of the six free beams in the East Portico requires the continuation of the *thranoi*, the *epikranitis* and the wall architrave for several metres to the south, using mainly new marble. The architectural members made of new marble for the Balanos restoration will be conserved and used in the new restoration.

The restoration of the beams in the middle of the East Portico, and the infrastructure needed for it, require serious attention to the problem of the cracked eastern block in the central lintel, which will have to bear the weight of the marble blocks to be placed on it.

In the West Hall (Drawings 42-47, 49), it is proposed to restore the area restored by Balanos and extend it to the south, so that visitors passing through the middle of the West Hall will be able to walk beneath part of the ceiling of the central passageway. The feeling of a roofed space will continue into the East Portico in accordance with the proposal just described above.

There are several reconstituted coffer slabs with a large content of authentic material available for a restoration of this kind. In the north aisle, the beam ΔX (Table 8) will be placed in the position of the easternmost beam, and beam $\Delta VIII$ (Table 8) will be placed in the position of the second beam from the east. The position of the easternmost beam over the central passageway will be occupied by a beam made of new marble. The position of the second beam from the east over the central passageway will be occupied by beam ΔXI (Table 8). The beams of the door wall will be made entirely of new marble. The restoration of the Ionic architraves will certainly require a significant proportion of new marble. It is essential to continue the *thranoi* to the south and on the west side of the door wall, and to test the strength of the west block of the central lintel. In order to restore the east Ionic column, the eleventh drum, and possibly the tenth, will have to be made of new marble. It has been decided that the Ionic capitals to be used in the impending restoration will be made of new marble.

The projected proportions of authentic material are about 78% in the East Portico and about 50% in the West Hall – that is, a proportion of about 64% authentic material in the restoration overall. This is equal to the proportion of authentic material used in the Balanos restoration. However, the proposed restoration is an improvement over the Balanos restoration in the extent to which it will restore the monument closer to its full form, in the correct assignment of the parts restored, and in the handling of the material from an archaeological and technical point of view. Moreover, the technology used in the new restoration is far superior to that used by Balanos. From a statics point of view, the proposed restoration of the ceilings will ensure the dynamic functioning of the rigid diaphragm, significantly improving the monument's resistance to seismic tremors.

ΣΧΕΔΙΑ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ

1. Κάτοψη των Προπυλαίων. Αναπαράσταση.
2. Τομή των Προπυλαίων κατά τον άξονα συμμετρίας του κεντρικού κτιρίου, κοιτάζοντας προς Βορρά. Αναπαράσταση.
3. Βόρεια όψη του κεντρικού κτιρίου με τομή στη βόρεια πτέρυγα. Αναπαράσταση.
4. Η ανατολική όψη του κεντρικού κτιρίου. Αναπαράσταση.
5. Η ανατολική όψη του κεντρικού κτιρίου πριν από τις πρόσφατες αποξηλώσεις.
6. Αναπαράσταση των οροφών του κεντρικού κτιρίου, άνοψη.
7. Ανατολική Στοά. Ακραία (πρώτη κατά σειρά τοποθέτησης) φανωματική πλάκα με δύο φανώματα.
8. Ανατολική Στοά. Ακραία (τελευταία κατά σειρά τοποθέτησης) φανωματική πλάκα με δύο φανώματα.
9. Ανατολική Στοά. Αγελαία φανωματική πλάκα με τρία φανώματα.
10. Δυτική Αίθουσα. Ακραία φανωματική πλάκα με δύο φανώματα. Ταϊνιά μόνο στη μία μακρά πλευρά της.
11. Δυτική Αίθουσα. Ακραία φανωματική πλάκα με δύο φανώματα. Ταϊνιά και στις δύο μακρές πλευρές της.
12. Δυτική Αίθουσα. Αγελαία φανωματική πλάκα με δύο φανώματα.
13. Δυτική Αίθουσα. Αγελαία φανωματική πλάκα με ένα φάνωμα με διπλό ουρανίσκο.
14. Δυτική Αίθουσα. Απεικόνιση τυπικής φανωματικής πλάκας με τις περιοχές όπου αναζητούνται τα χαρακτηριστικά ομαδοποίησης των θραυσμάτων, με στόχο την αναγνώριση συνανηκόντων θραυσμάτων μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή.
15. Ανατολική Στοά. Δελτίο συνανηκόντων θραυσμάτων της πλάκας B1-1 (θέση στην αναστήλωση Μπαλάνου) με τρία φανώματα. Ακραία (πρώτη κατά σειρά τοποθέτησης).
16. Ανατολική Στοά. Δελτίο συνανηκόντων θραυσμάτων της πλάκας B1-10 (θέση στην αναστήλωση Μπαλάνου) με τρία φανώματα. Ακραία (τελευταία κατά σειρά τοποθέτησης).
17. Δυτική Αίθουσα. Δελτίο συνανηκόντων θραυσμάτων της πλάκας A2-13 (θέση στην αναστήλωση Μπαλάνου) με δύο φανώματα. Ακραία, με ταϊνιά στις δύο μακρές πλευρές της.
18. Δυτική Αίθουσα. Δελτίο συνανηκόντων θραυσμάτων της πλάκας α/α 47 (σύμφωνα με τον πίνακα 6) με δύο φανώματα. Ακραία, με ταϊνιά μόνο στη μία πλευρά της.
19. Δυτική Αίθουσα. Δελτίο τεκμηρίωσης του οπλισμού τιτανίου της φανωματικής πλάκας A2-13 (θέση στην αναστήλωση Μπαλάνου), αποκαταστημένης από συνανήκοντα θραύσματα με συμπλήρωμα νέου μαρμάρου, το οποίο δηλώνεται με διαγράμμιση.
20. Ανατολική Στοά. Δοκός Ι. Τα πέντε συνανήκοντα θραύσματα αρχαίας δοκού, ενταγμένα στο περίγραμμα της πλήρους δοκού που θα προκύψει από τη συμπλήρωση με νέο μάρμαρο.
21. Ανατολική Στοά. Δοκός ΙΙ. Τα δύο συνανήκοντα θραύσματα αρχαίας δοκού, ενταγμένα στο περίγραμμα της πλήρους δοκού που θα προκύψει από τη συμπλήρωση με νέο μάρμαρο.
22. Ανατολική Στοά. Δοκός ΙΙΙ. Τα έξι συνανήκοντα θραύσματα αρχαίας δοκού, ενταγμένα στο περίγραμμα της πλήρους δοκού που θα προκύψει από τη συμπλήρωση με νέο μάρμαρο.
23. Ανατολική Στοά. Δοκός ΙV. Τα οκτώ συνανήκοντα θραύσματα αρχαίας δοκού, ενταγμένα στο περίγραμμα της πλήρους δοκού που θα προκύψει από τη συμπλήρωση με νέο μάρμαρο.
24. Ανατολική Στοά. Δοκός V. Τα επτά συνανήκοντα θραύσματα αρχαίας δοκού, ενταγμένα στο περίγραμμα της πλήρους δοκού που θα προκύψει από τη συμπλήρωση με νέο μάρμαρο.

25. Ανατολική Στοά. Δοκός VI. Θραύσμα αρχαίας δοκού, ενταγμένο στο περίγραμμα της πλήρους δοκού που θα προκύψει από τη συμπλήρωση με νέο μάρμαρο.
26. Ανατολική Στοά. Δοκός VII. Θραύσμα αρχαίας επίτοιχης δοκού (ή ημιδοκού), ενταγμένο στο περίγραμμα της πλήρους επίτοιχης δοκού που θα προκύψει από τη συμπλήρωση με νέο μάρμαρο.
27. Δυτική Αίθουσα. Δοκός VIII. Θραύσμα αρχαίας επίτοιχης δοκού, ενταγμένο στο περίγραμμα της πλήρους δοκού που θα προκύψει από τη συμπλήρωση με νέο μάρμαρο.
28. Δυτική Αίθουσα. Δοκός IX. Θραύσμα επίτοιχης δοκού, ενταγμένο στο περίγραμμα της πλήρους επίτοιχης δοκού που θα προκύψει από τη συμπλήρωση με νέο μάρμαρο.
29. Δυτική Αίθουσα. Δοκός X. Θραύσμα αρχαίας αταύτιστης δοκού, ενταγμένο στο περίγραμμα πλήρους δοκού του βόρειου κλίτους.
30. Δοκός XI. Θραύσμα αρχαίας αταύτιστης δοκού, ενταγμένο στο περίγραμμα πλήρους δοκού της κεντρικής διάβασης.
31. Ανατολική Στοά. Μεταδόκιες πλάκες 1 και 2 ακραίων μεταδοκίων διαστημάτων.
32. Μεταδόκια πλάκα 3 ακραίου μεταδοκίου διαστήματος της Ανατολικής Στοάς, και μεταδόκια πλάκα 4 από τυπικό μεταδόκιο διάστημα της Ανατολικής Στοάς ή της Δυτικής Αίθουσας.
33. Μεταδόκιες πλάκες 5 και 6 από τυπικά (μεσαία) μεταδόκια διαστήματα της Ανατολικής Στοάς ή της Δυτικής Αίθουσας.
34. Μεταδόκιες πλάκες 7 και 8 από τυπικά (μεσαία) μεταδόκια διαστήματα της Ανατολικής Στοάς ή της Δυτικής Αίθουσας.
35. Δυτική Αίθουσα. Μεταδόκιες πλάκες 9 και 10 από ανατολικά μεταδόκια διαστήματα.
36. Δυτική Αίθουσα. Μεταδόκιες πλάκες 11 και 12 από ανατολικά μεταδόκια διαστήματα.
37. Θέσεις των αρχιτεκτονικών μελών των Προπυλαίων που βρίσκονται εντοιχισμένα στο νότιο τείχος της Ακρόπολης. Τα κεφαλαία γράμματα σε κάθε μέλος δείχνουν το είδος του: Α. Δεκατρείς φατνωματικές πλάκες της Δυτικής Αίθουσας. Β. Τρεις φατνωματικές πλάκες της Ανατολικής Στοάς. Γ. Έξι θράνοι της ανατολικής πλευράς του θυραίου τοίχου. Δ. Έντεκα θραύσματα σίμης. Ε. Μία λιθόπλινθος και οκτώ τμήματα λιθοπλίνθων. Ζ. Τρία θραύσματα προεχόντων τμημάτων γείσων του κεντρικού κτιρίου. Η. Δύο θραύσματα προεχόντων τμημάτων γείσων πτέρυγας. Θ. Τέσσερα θραύσματα προεχόντων τμημάτων καταέτιων γείσων του κεντρικού κτιρίου. Ι. Ένα θραύσμα ορθοστάτη.
38. Πρόταση αποκατάστασης της ανωδομής της Ανατολικής Στοάς. Τομή κοιτάζοντας την κιονοστοιχία από δυτικά.
39. Πρόταση αποκατάστασης της ανωδομής της Ανατολικής Στοάς. Τομή κοιτάζοντας τον θυραίο τοίχο από ανατολικά.
40. Πρόταση αποκατάστασης της ανωδομής της Ανατολικής Στοάς. Τομή κοιτάζοντας την κιονοστοιχία από δυτικά, λεπτομέρεια.
41. Πρόταση αποκατάστασης της ανωδομής της Ανατολικής Στοάς. Τομή κοιτάζοντας τον βόρειο τοίχο από Νότο, λεπτομέρεια.
42. Πρόταση αποκατάστασης της ανωδομής της Δυτικής Αίθουσας. Τομή κοιτάζοντας τους ιωνικούς κίονες από δυτικά.
43. Πρόταση αποκατάστασης της ανωδομής της Δυτικής Αίθουσας. Τομή κοιτάζοντας τον θυραίο τοίχο από δυτικά.
44. Πρόταση αποκατάστασης της ανωδομής της Δυτικής Αίθουσας. Τομή κοιτάζοντας τον θυραίο τοίχο από δυτικά, με συμβατική απεικόνιση των ιωνικών κίωνων, λεπτομέρεια.
45. Πρόταση αποκατάστασης της ανωδομής της Δυτικής Αίθουσας. Τομή στο κεντρικό υπέρθυρο

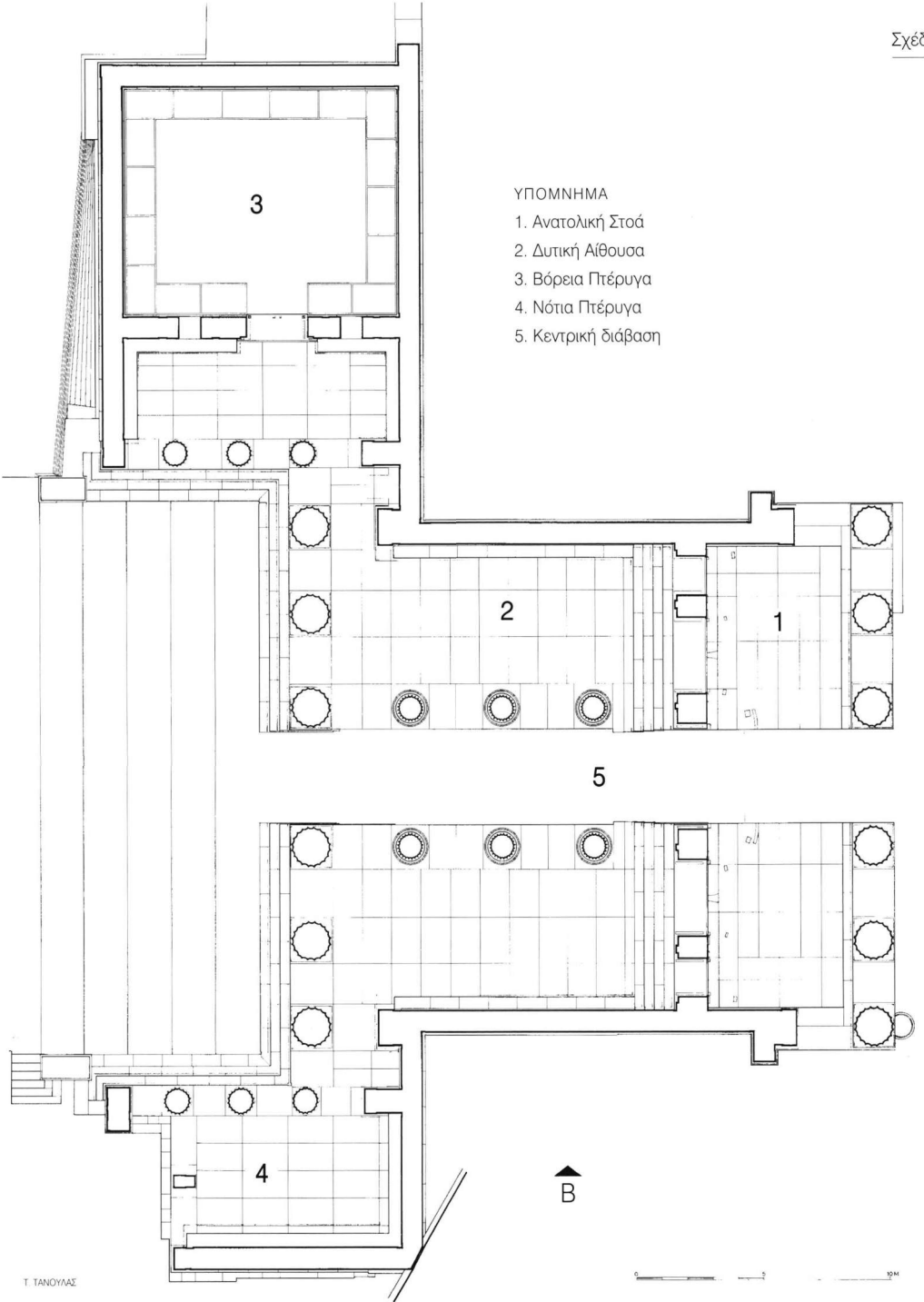
κοιτάζοντας προς Βορρά. Λεπτομέρεια ανωδομής.

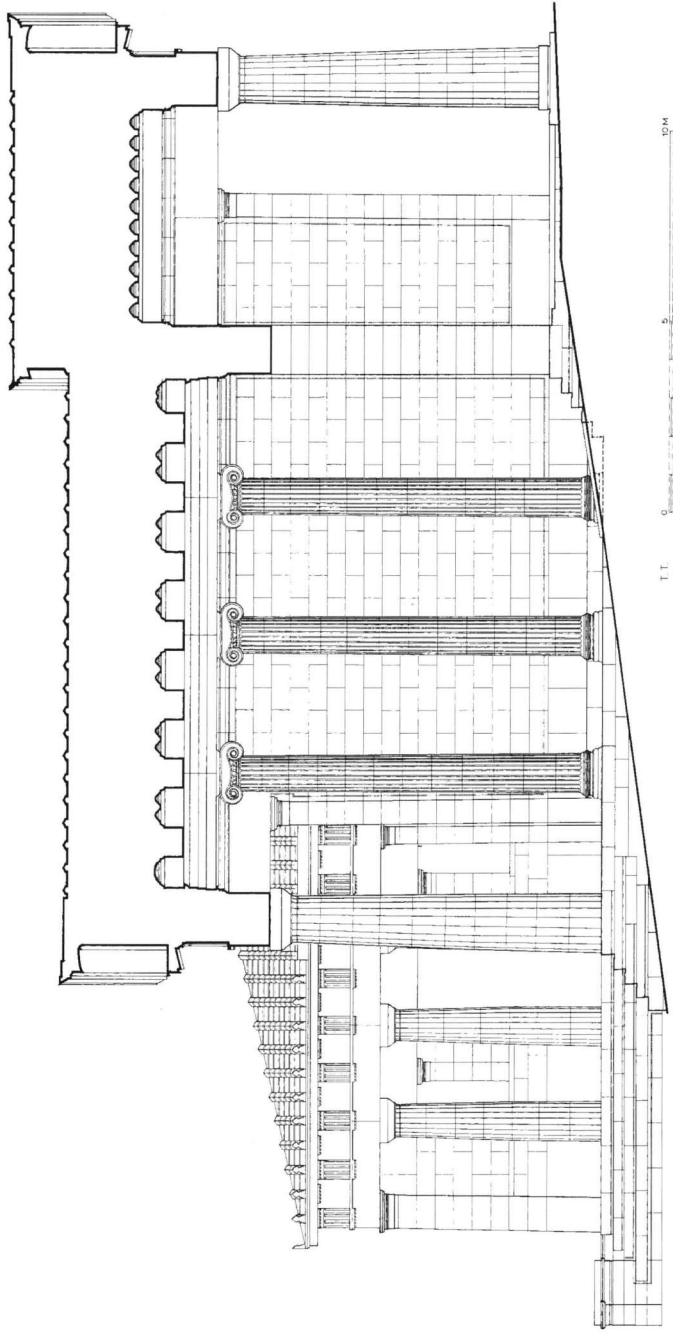
46. Πρόταση αποκατάστασης της ανωδομής του κεντρικού κτιρίου. Τομή στο κεντρικό υπέρθυρο κοιτάζοντας προς Βορρά. Λεπτομέρεια ανωδομής στη Δυτική Αίθουσα (αριστερά) και στην Ανατολική Στοά (δεξιά).

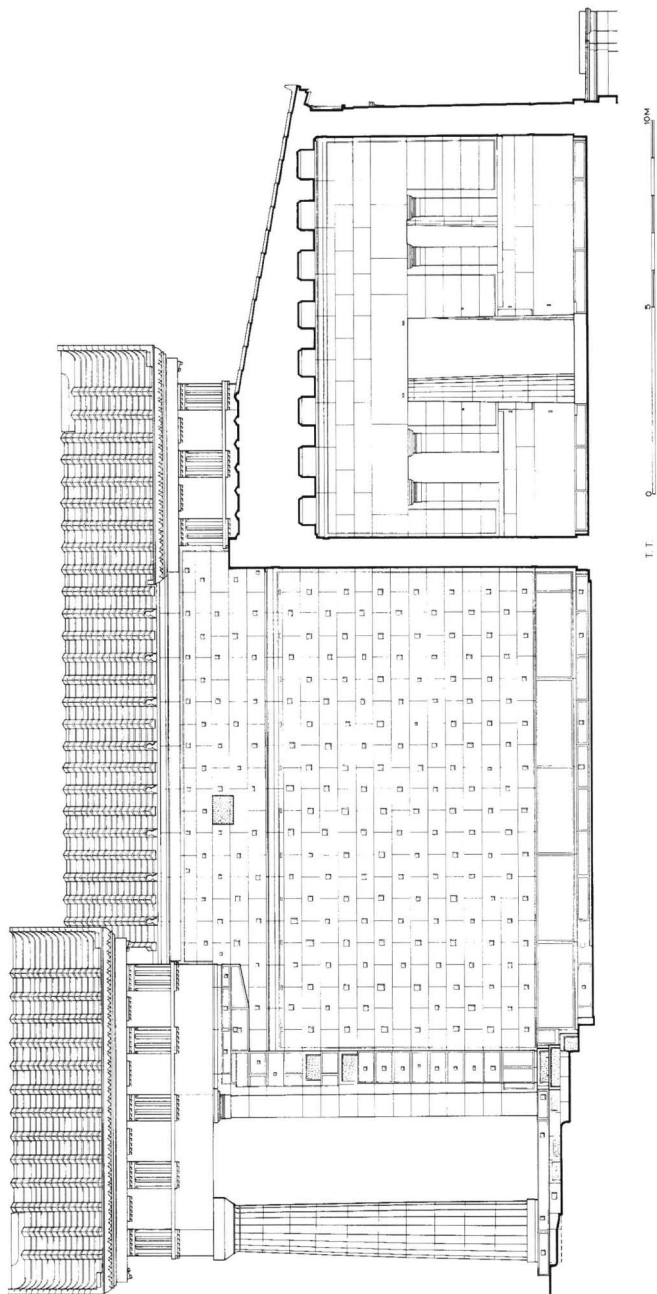
47. Φωτορεαλιστική απόδοση της πρότασης αποκατάστασης στην ανωδομή της Δυτικής Αίθουσας. Άποψη από την κεντρική διάβαση.

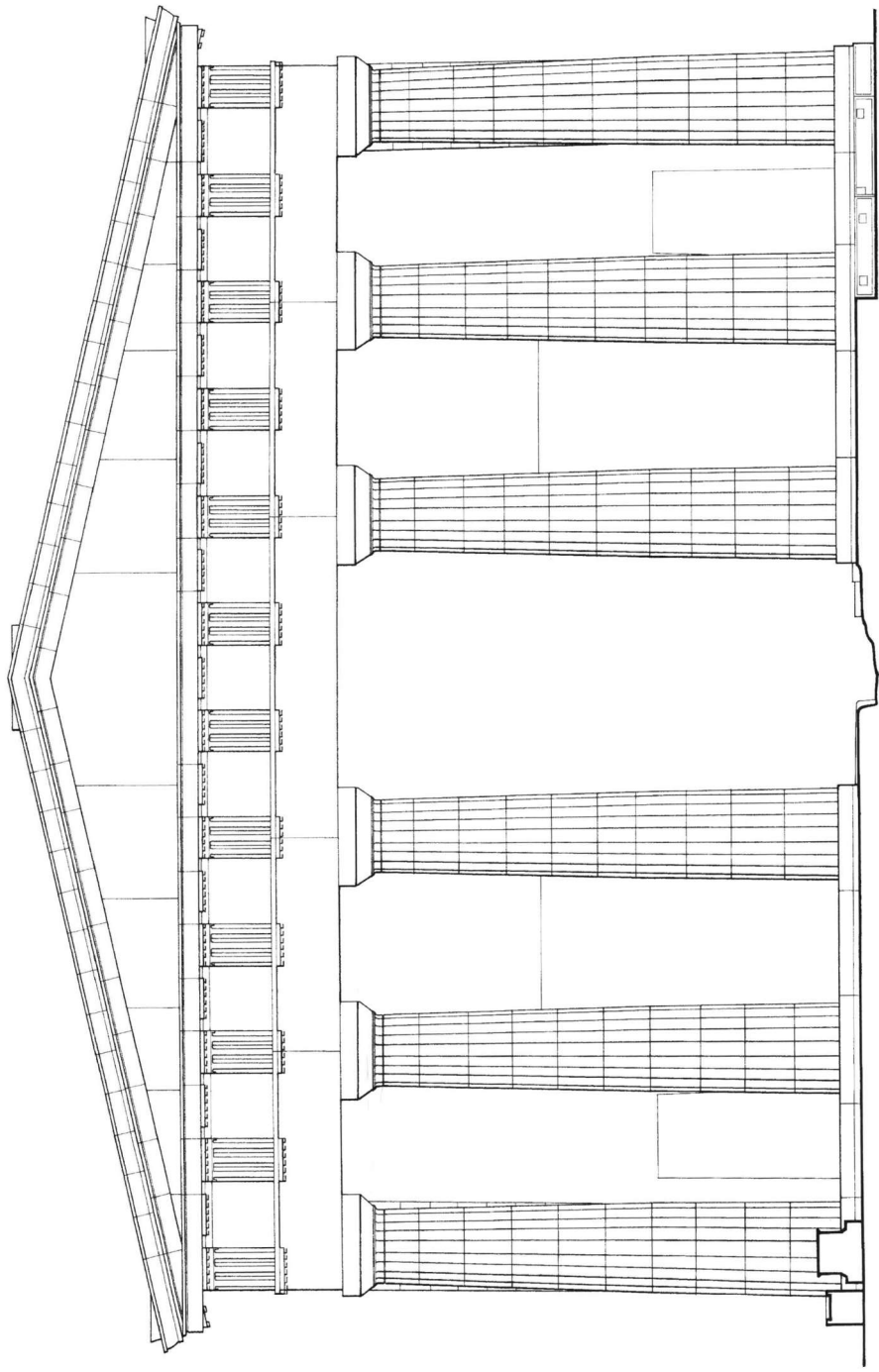
48. Φωτορεαλιστική απόδοση της πρότασης αποκατάστασης στην ανωδομή της Ανατολικής Στοάς. Άποψη από νοτιοανατολικά.

49. Πρόταση αποκατάστασης της ανωδομής του κεντρικού κτιρίου, άνοψη.

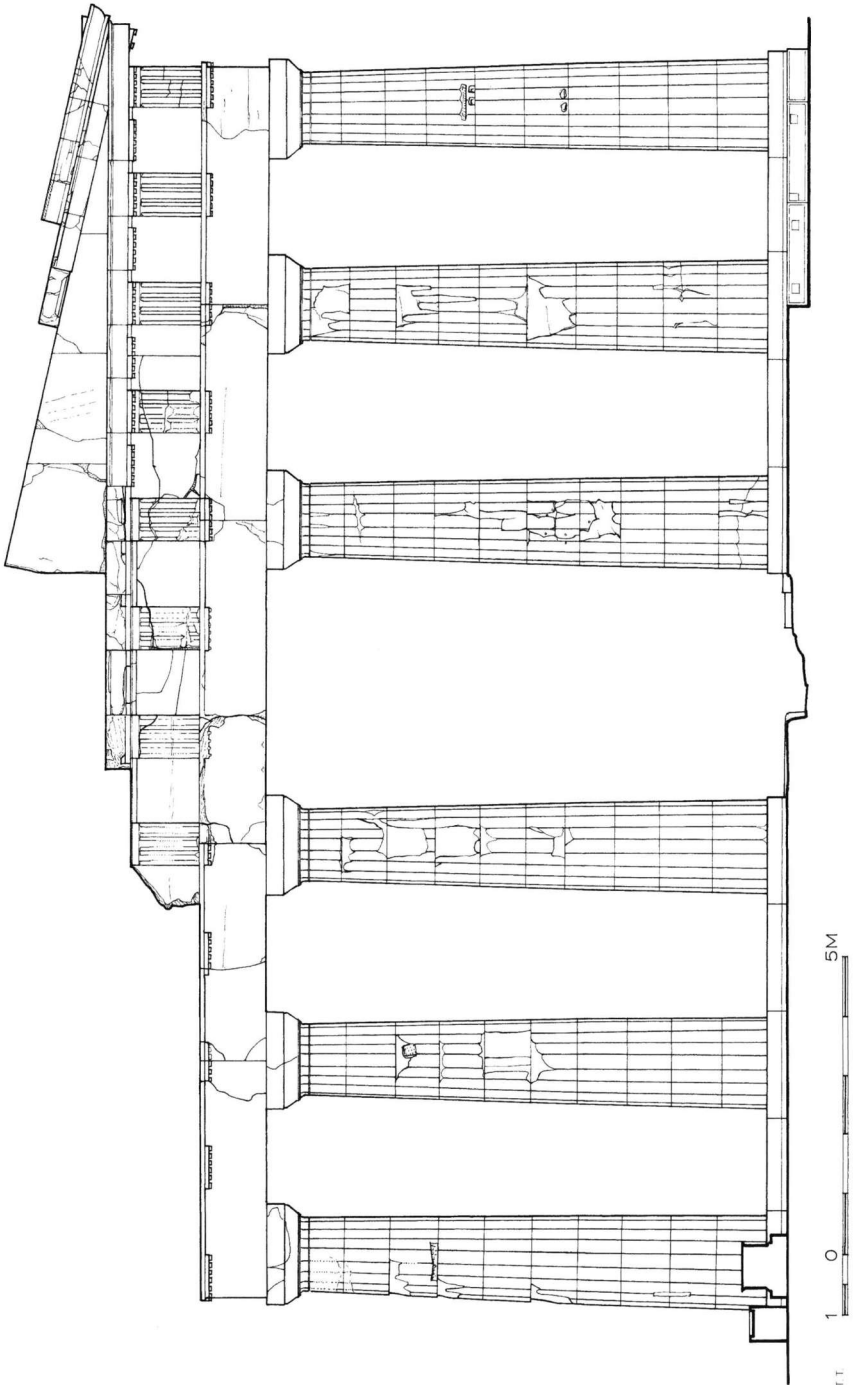




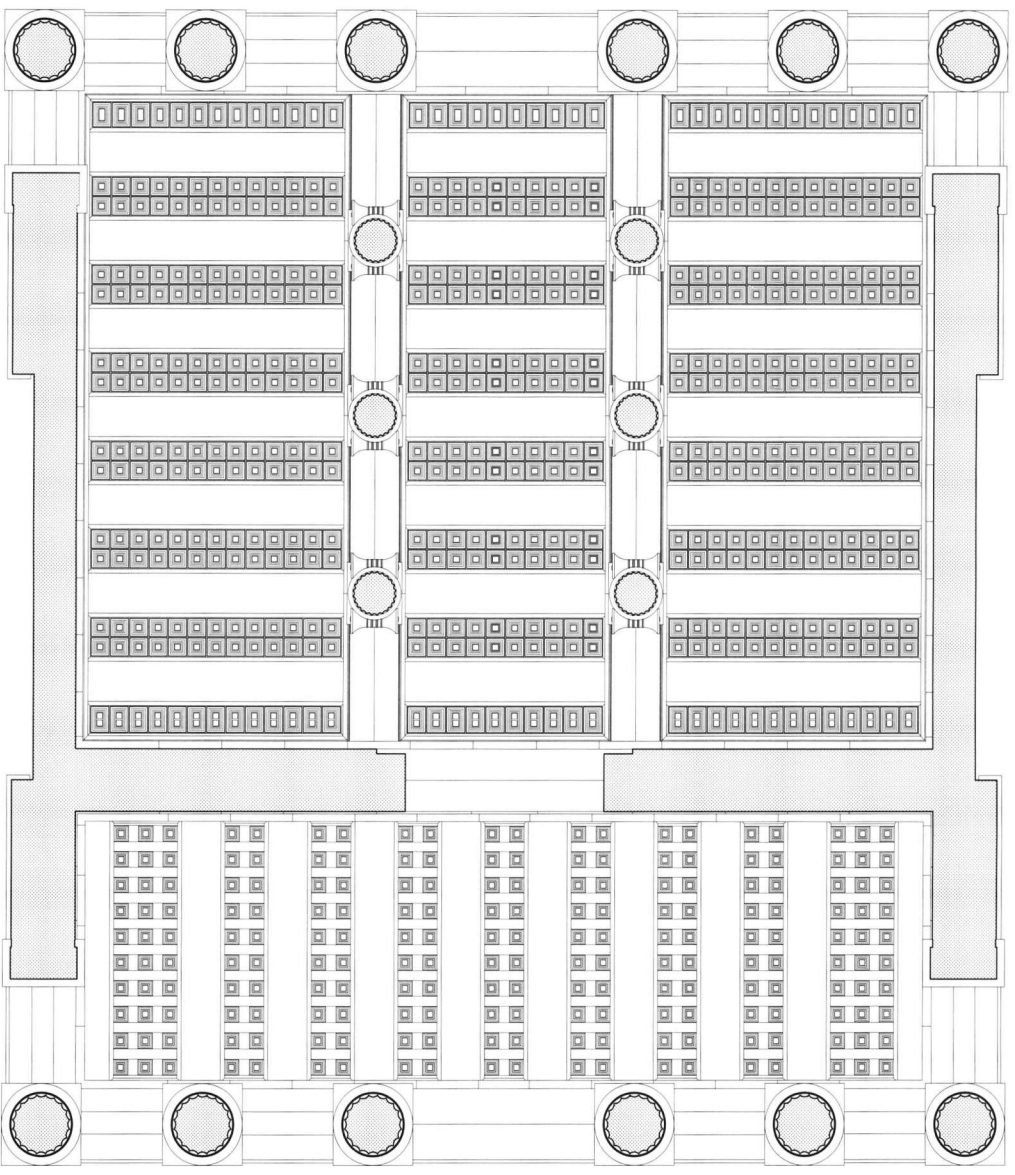




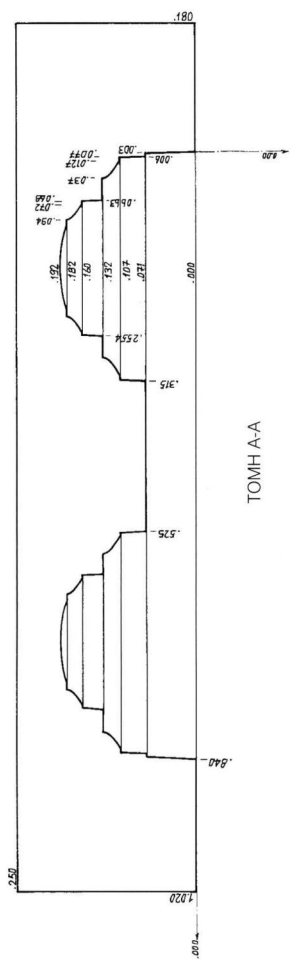
T.T. 1 0 5M



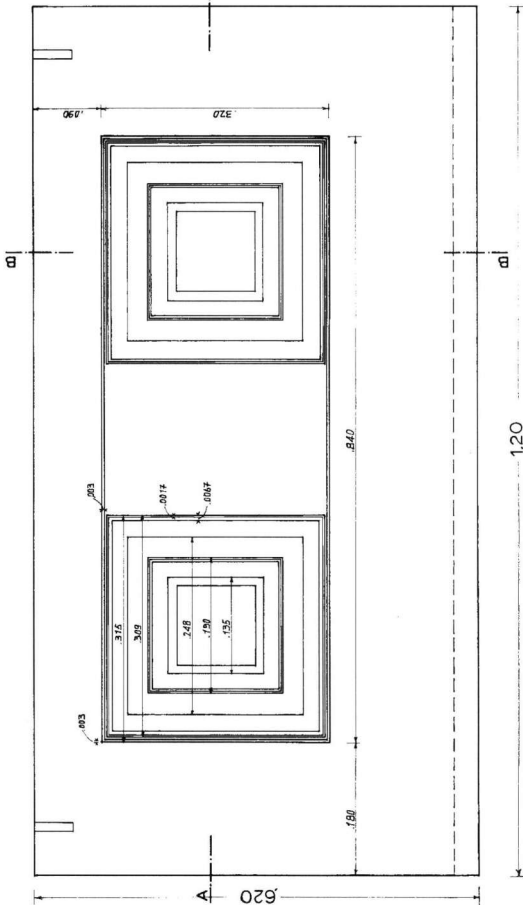
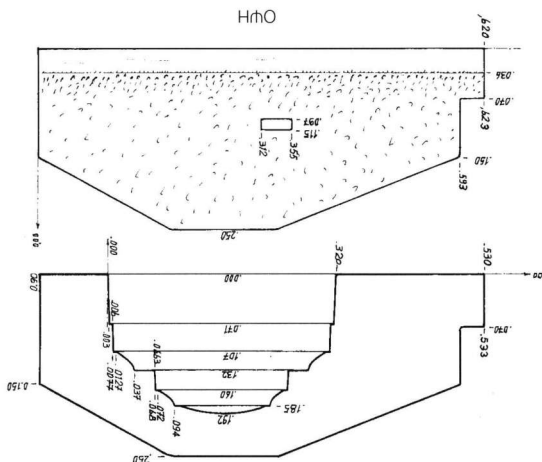
1 0 5M



ΑΚΡΑΙΑ ΠΛΑΚΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΟΑΣ
 ΜΕ ΔΥΟ ΦΑΤΝΩΜΑΤΑ
 ΠΡΩΤΗ ΚΑΤΑ ΣΕΙΡΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ



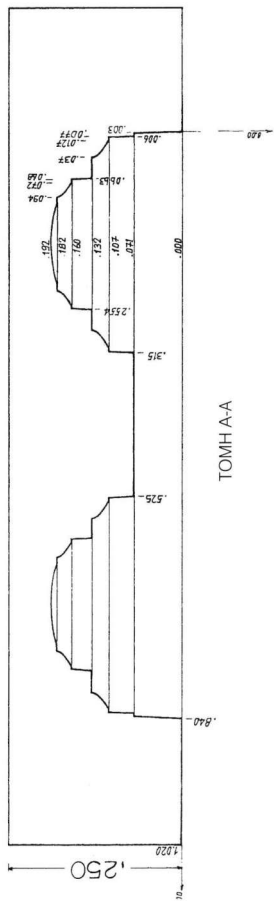
ΤΟΜΗ Β-Β



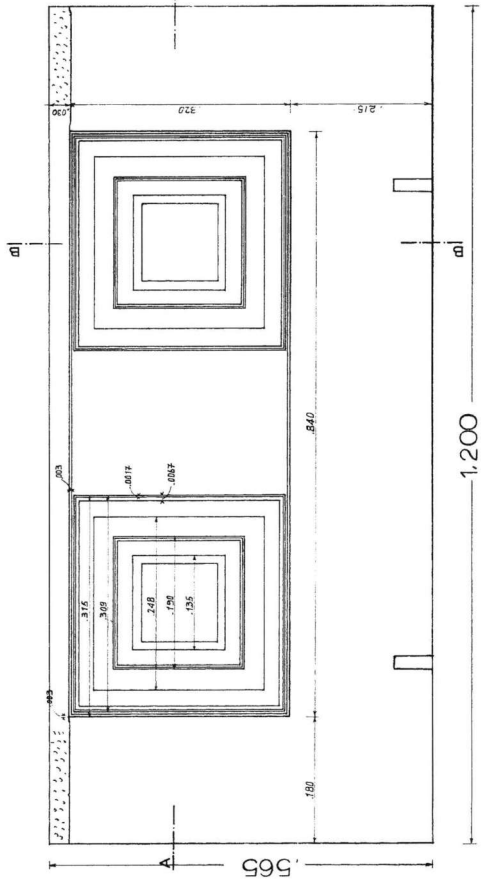
ΑΝΟΥΗ

Π. ΜΟΥΤΟΠΟΥΛΟΥ 1990

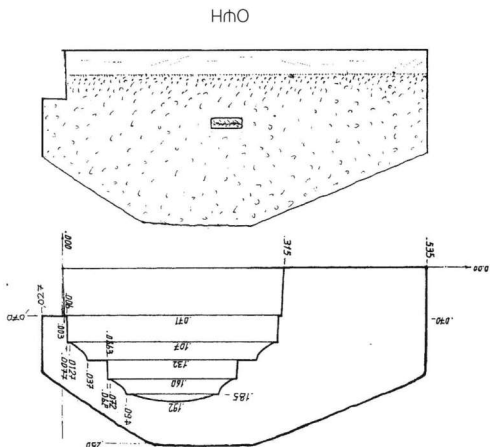
ΑΚΡΑΙΑ ΠΛΑΚΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΟΑΣ
ΜΕ ΔΥΟ ΦΑΤΝΩΜΑΤΑ
ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΚΑΤΑ ΣΕΙΡΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ



ΤΟΜΗ Α-Α

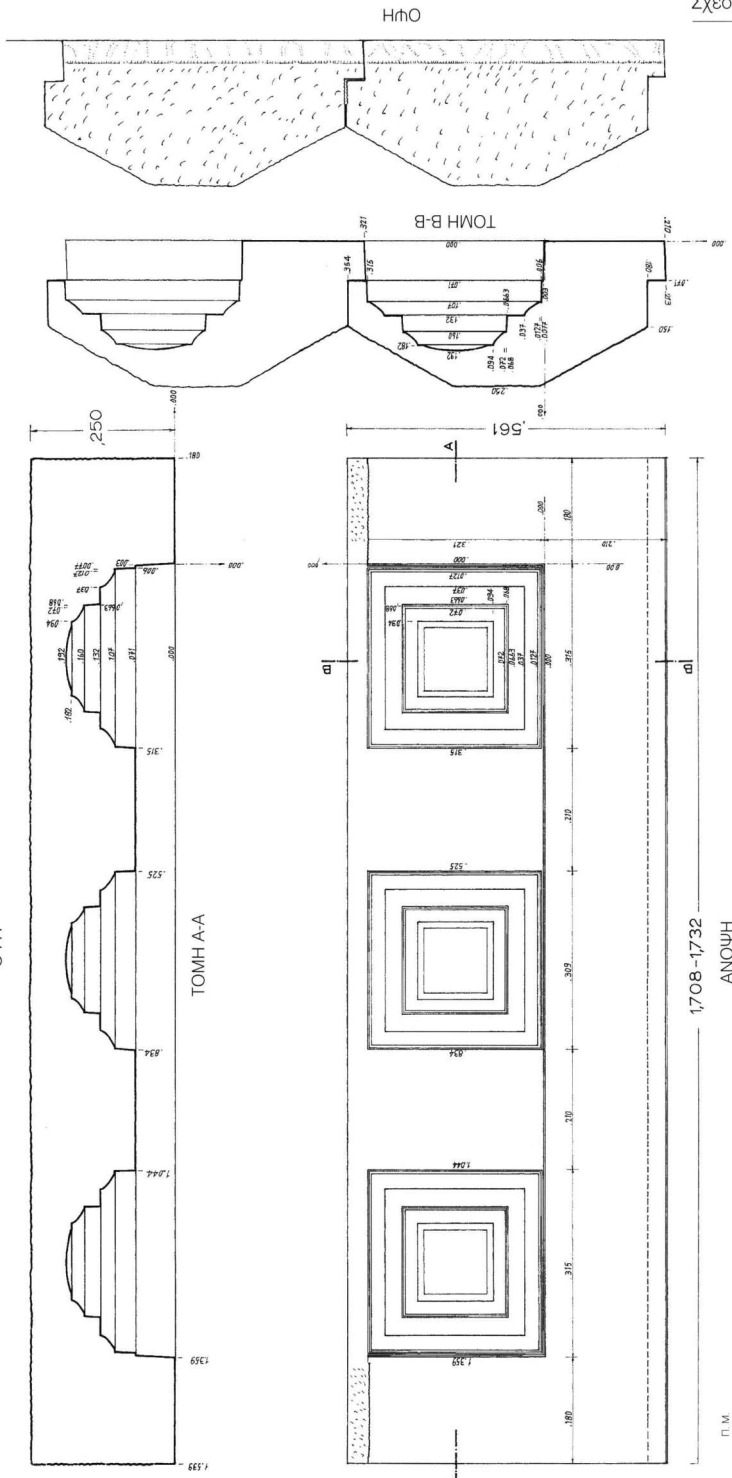
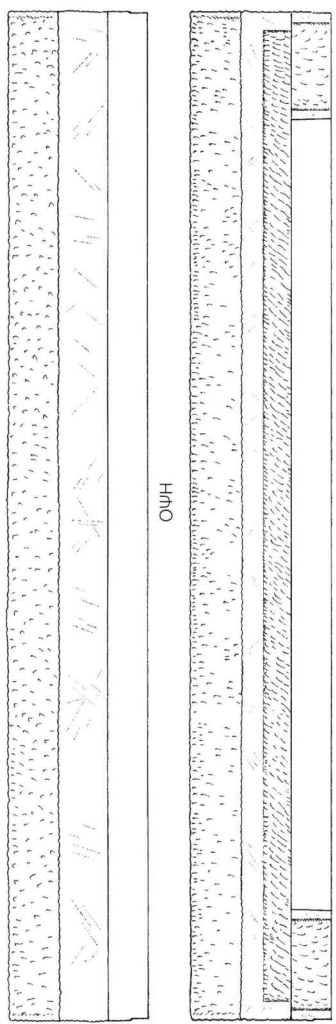


ΤΟΜΗ Β-Β



ΗμΟ

ΠΛΑΚΑ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΟΑΣ
ΜΕ ΤΡΙΑ ΦΑΤΝΩΜΑΤΑ
ΑΓΕΛΙΑ



Ηψη

TOMH B-B

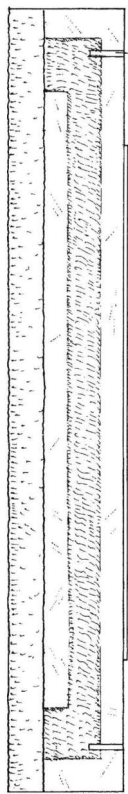
TOMH A-A

1708-1732

ΑΝΟΥΗ

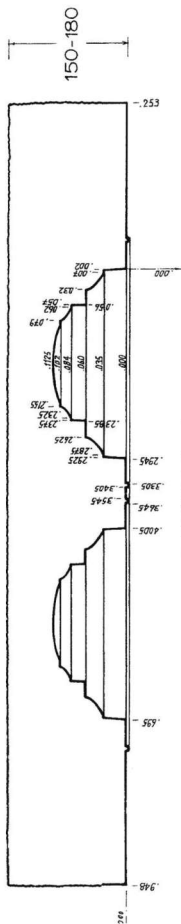
Π. Μ.

ΠΛΑΚΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ
 ΜΕ ΔΥΟ ΦΑΤΝΩΜΑΤΑ - ΑΚΡΑΙΑ
 ΜΕ ΤΑΙΝΙΑ ΣΤΗ ΜΙΑ ΜΑΚΡΑ ΠΛΕΥΡΑ ΤΗΣ

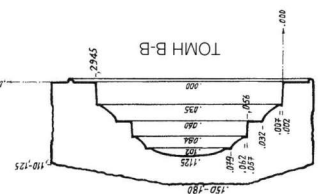


ΩΨΗ

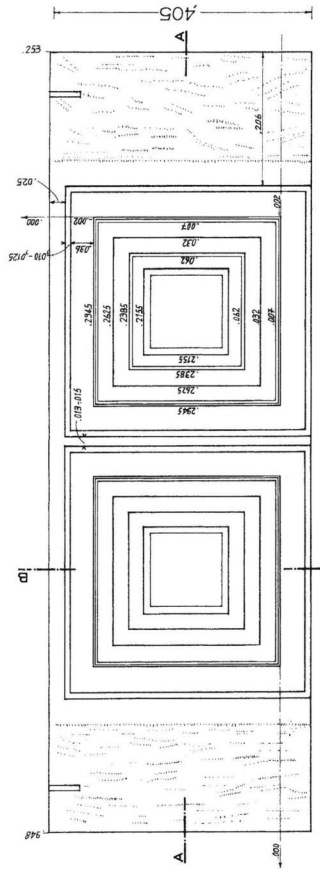
ΤΟΡΜΟΣ ΓΟΜΦΩΣΗΣ
 ΤΗΣ ΑΚΡΑΙΑΣ ΦΑΤΝΩΜΑΤΙΚΗΣ
 ΠΛΑΚΑΣ ΣΤΗ ΔΟΚΟ



ΤΟΜΗ Α-Α



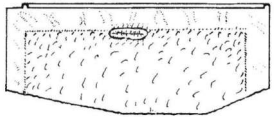
ΤΟΜΗ Β-Β



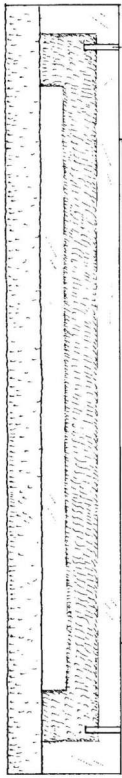
ΑΝΩΨΗ

Π. Μ.

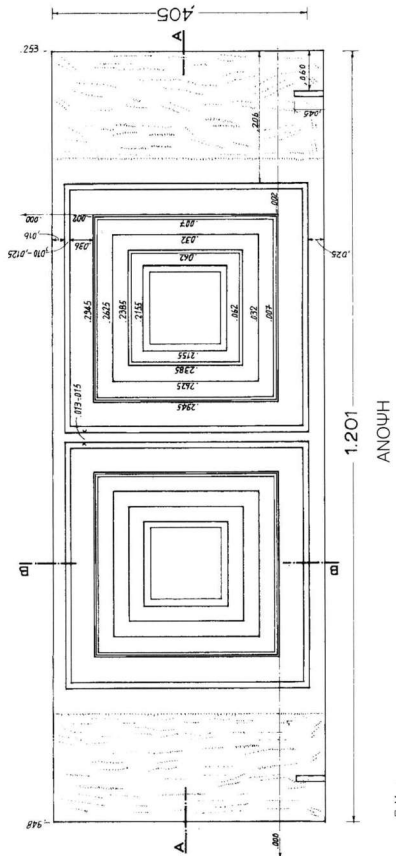
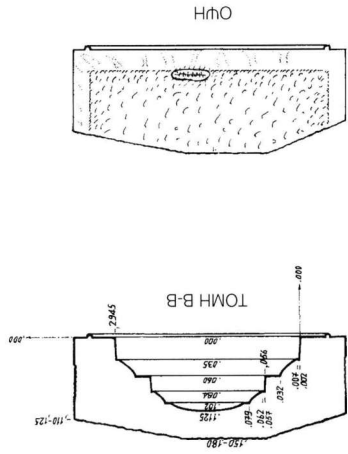
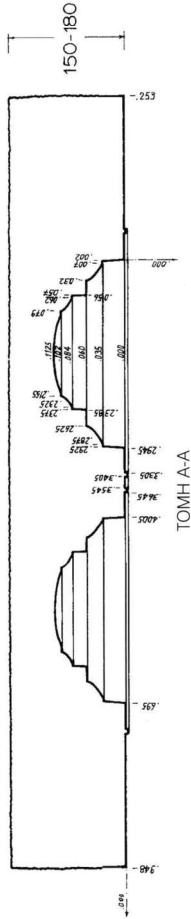
ΩΨΗ



ΠΛΑΚΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΜΕ ΔΥΟ
ΦΑΤΙΝΩΜΑΤΑ - ΑΚΡΑΙΑ
ΜΕ ΤΑΙΝΙΑ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΔΥΟ ΜΑΚΡΕΣ ΠΛΕΥΡΕΣ ΤΗΣ



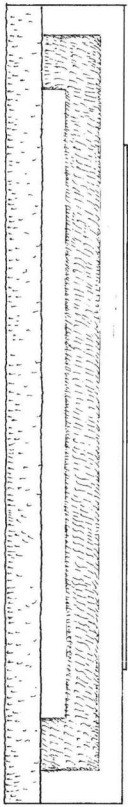
ΤΟΡΜΟΣ ΤΟΜΦΩΣΗΣ
ΤΗΣ ΑΚΡΑΙΑΣ ΦΑΤΙΝΩΜΑΤΙΚΗΣ
ΠΛΑΚΑΣ ΣΤΗ ΔΟΚΟ



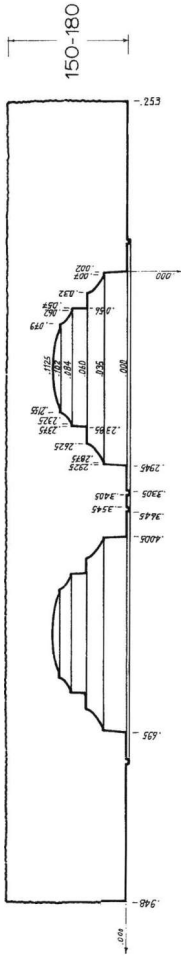
Π. Μ.

ΑΝΟΥΗ

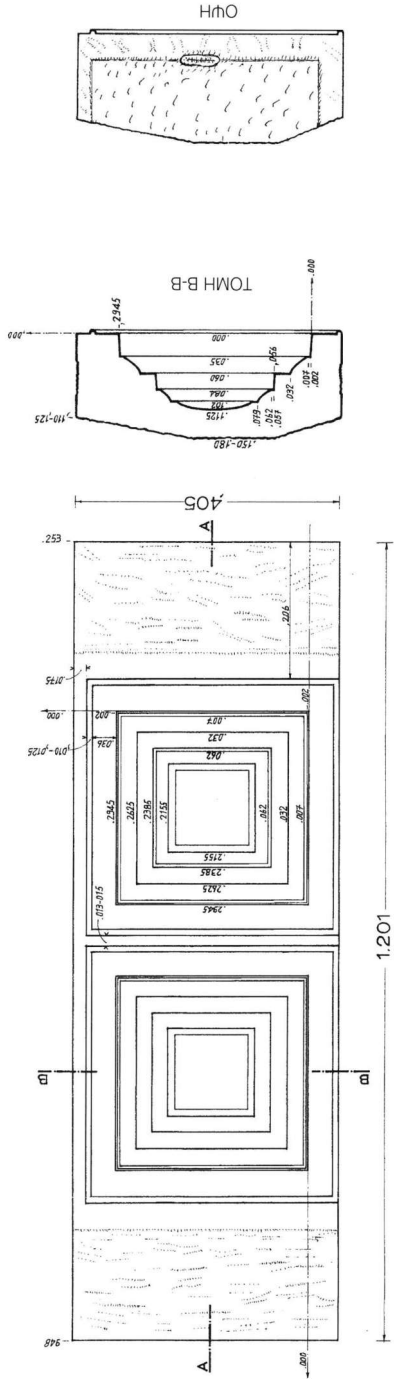
ΠΛΑΚΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΜΕ ΔΥΟ
ΦΑΤΝΩΜΑΤΑ - ΑΓΕΛΑΙΑ



ΟΨΗ



TOMH A-A

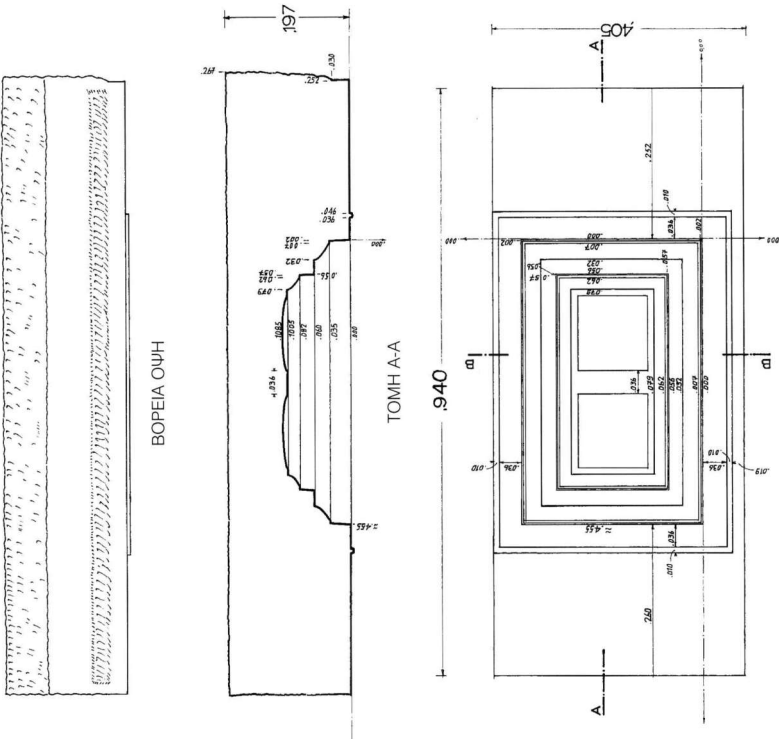


ΟΨΗ

Π.Μ.

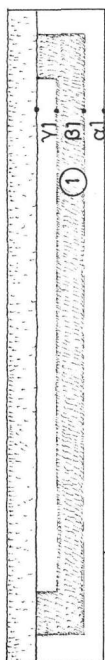
ΑΝΟΥΗ

ΠΛΑΚΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΜΕ ΔΙΠΛΟ ΟΥΡΑΝΙΣΚΟ - ΑΓΕΛΙΑ

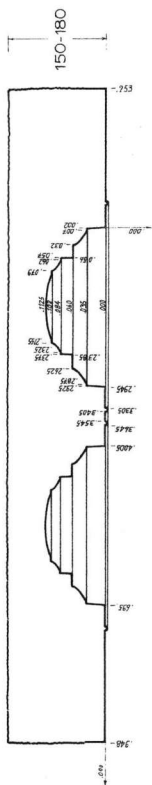


Π. Μ.

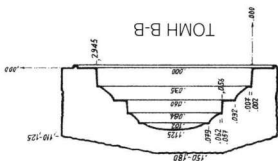
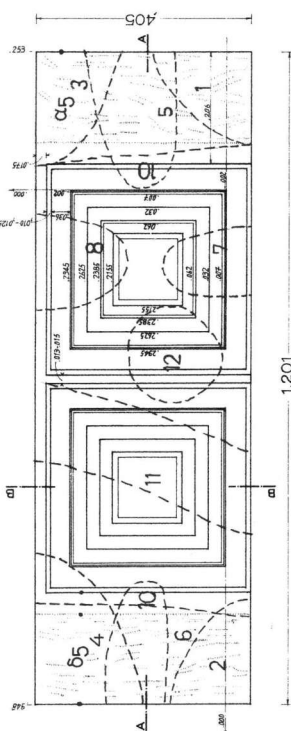
ΠΛΑΚΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ
ΜΕ ΔΥΟ ΦΑΤΗΡΩΜΑΤΑ



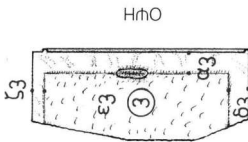
ΟΨΗ



ΤΟΜΗ Α-Α



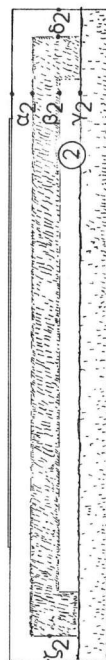
ΤΟΜΗ Β-Β



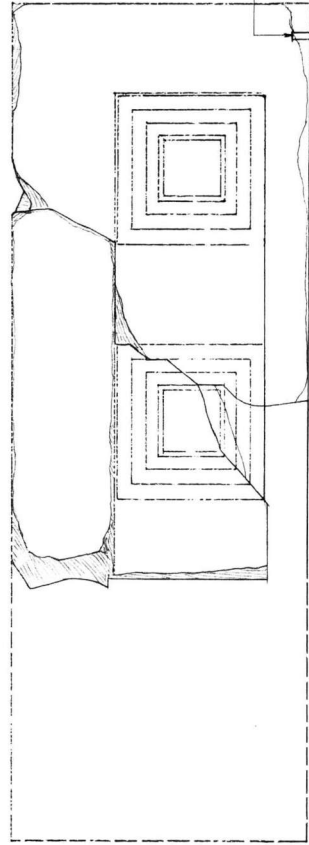
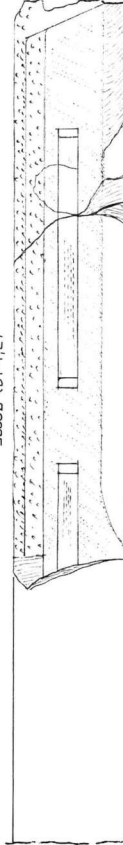
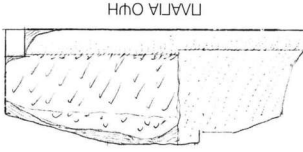
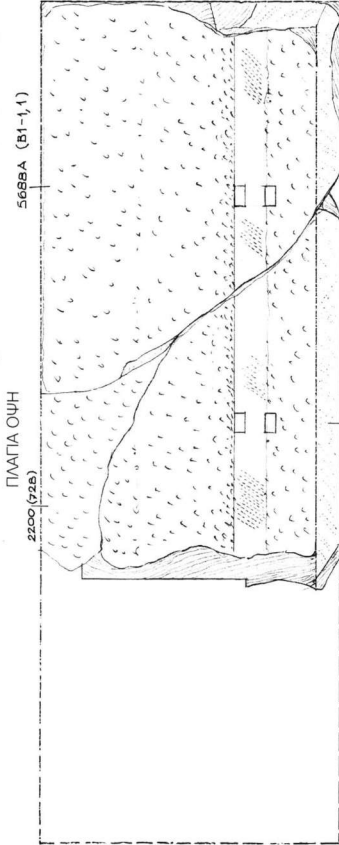
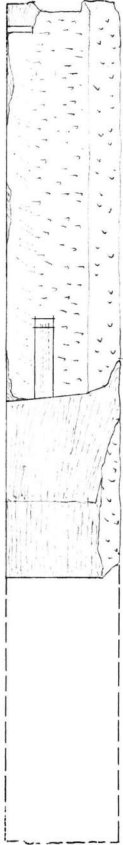
Ημθ

1.201

ΑΝΟΨΗ



Η ΠΛΑΚΑ Β1-1
ΤΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΟΑΣ
ΜΕ ΤΡΙΑ ΦΑΤΝΩΜΑΤΑ - ΑΚΡΑΙΑ
(ΠΡΩΤΗ ΚΑΤΑ ΣΕΙΡΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ)

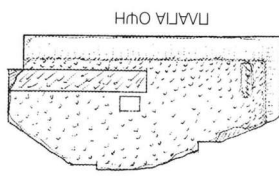
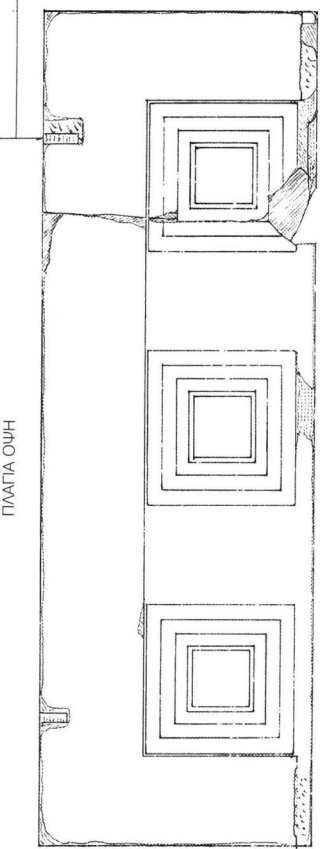
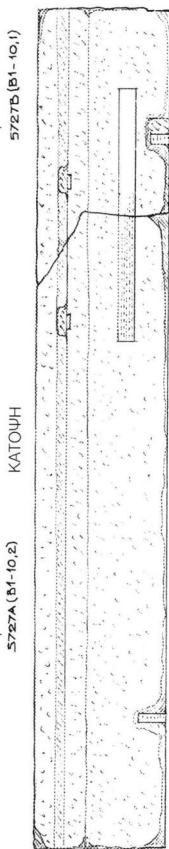
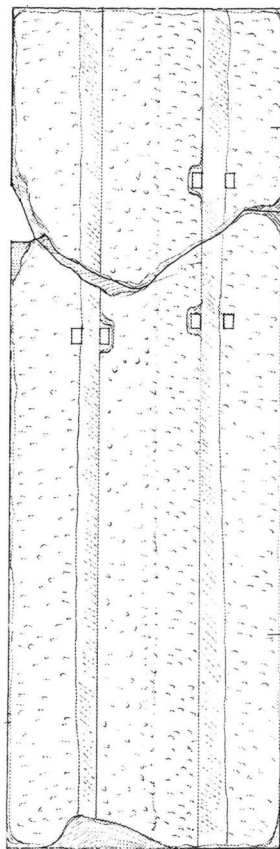
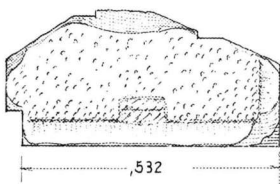


ΤΟΡΜΟΣ ΓΟΜΦΩΣΗΣ
ΤΗΣ ΑΚΡΙΑΣ ΦΑΤΝΩΜΑΤΙΚΗΣ
ΠΛΑΚΑΣ ΣΤΗ ΔΟΚΟ

ΠΛΑΓΙΑ ΟΥΨΗ

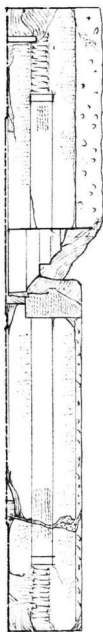
π.μ.

Η ΠΛΑΚΑ Β1-10
ΤΗΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΟΑΣ ΜΕ ΤΡΙΑ
ΦΑΤΝΩΜΑΤΑ - ΑΚΡΑΙΑ
(ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΚΑΤΑ ΣΕΙΡΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ)

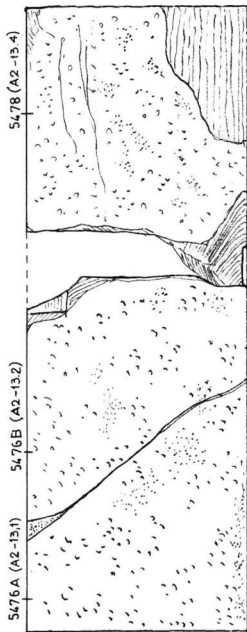


ΤΟΡΜΟΣ ΓΟΜΦΩΣΗΣ
ΤΗΣ ΤΕΛΕΥΤΙΑΣ ΦΑΤΝΩΜΑΤΙΚΗΣ ΠΛΑΚΑΣ
ΣΤΗ ΜΕΤΑΔΟΚΙΑ ΠΛΑΚΑ

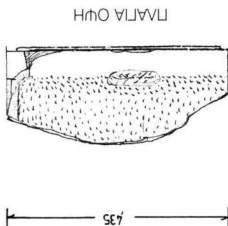
Η ΠΛΑΚΑ Α2-13 ΤΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ
ΜΕ ΔΥΟ ΦΑΤΝΩΜΑΤΑ - ΑΚΡΑΙΑ
(ΜΕ ΤΑΙΝΙΑ ΣΤΙΣ ΔΥΟ ΜΑΚΡΕΣ ΠΛΕΥΡΕΣ ΤΗΣ)



ΠΛΑΓΙΑ ΟΥΨΗ



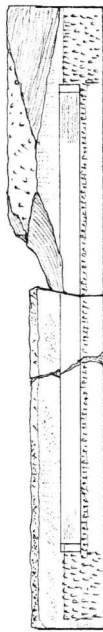
ΚΑΤΟΥΨΗ



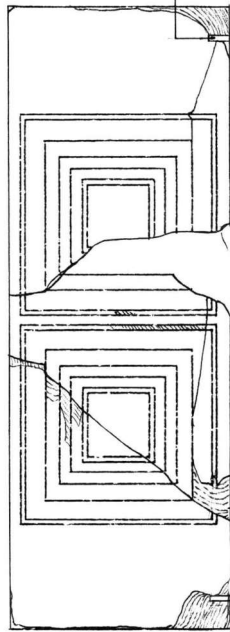
ΠΛΑΓΙΑ ΟΥΨΗ



ΠΛΑΓΙΑ ΟΥΨΗ



ΠΛΑΓΙΑ ΟΥΨΗ

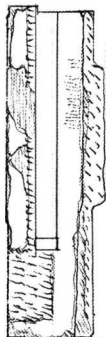
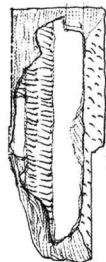


ΑΝΟΥΨΗ

ΤΟΡΜΟΣ ΓΟΜΦΩΣΗΣ ΤΗΣ ΑΚΡΑΙΑΣ
ΦΑΤΝΩΜΑΤΙΚΗΣ ΠΛΑΚΑΣ ΣΤΗ ΔΟΚΟ
ΜΕ ΤΑΙΝΙΑ ΣΤΙΣ ΔΥΟ ΜΑΚΡΕΣ ΠΛΕΥΡΕΣ ΤΗΣ

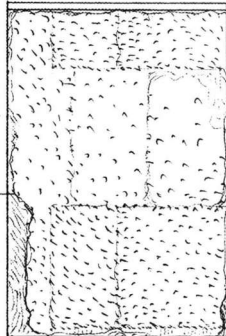
π.μ.

Η ΠΛΑΚΑ 47 ΤΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ
ΜΕ ΔΥΟ ΦΑΤΝΩΜΑΤΑ - ΑΚΡΑΙΑ
(ΜΕ ΤΑΙΝΙΑ ΣΤΗ ΜΙΑ ΜΑΚΡΑ ΠΛΕΥΡΑ)

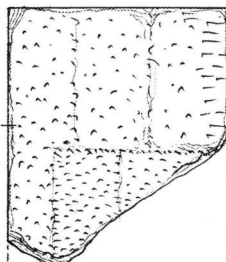


ΠΛΑΤΑ ΟΥΗ

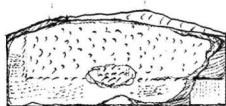
5451 (ΑΒ-14)



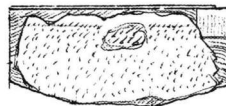
649 (2200)



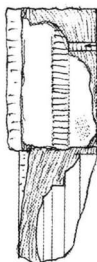
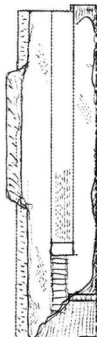
ΠΛΑΤΑ ΟΥΗ



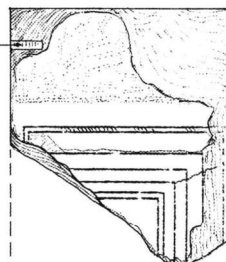
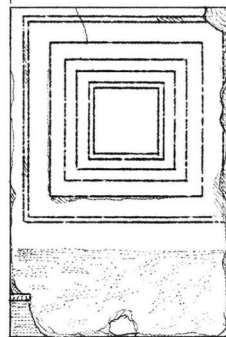
ΠΛΑΤΑ ΟΥΗ



ΚΑΤΟΨΗ



ΠΛΑΤΑ ΟΥΗ

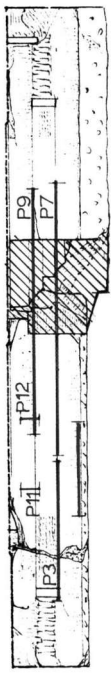


1.07'

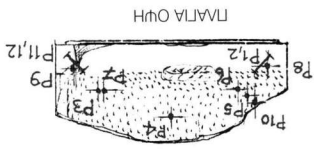
ΤΟΡΜΟΣ ΓΟΜΦΩΣΗΣ ΤΗΣ ΑΚΡΑΙΑΣ
ΦΑΤΝΩΜΑΤΙΚΗΣ ΠΛΑΚΑΣ ΣΤΗ ΔΟΚΟ
ΜΕ ΤΑΙΝΙΑ ΣΤΗ ΜΙΑ ΜΑΚΡΑ ΠΛΕΥΡΑ ΤΗΣ

ΑΝΟΨΗ

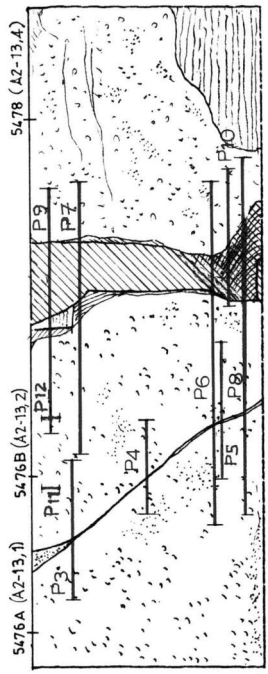
ΠΛΑΚΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ
ΜΕ ΔΥΟ ΦΑΤΝΩΜΑΤΑ



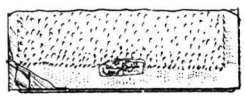
4,35



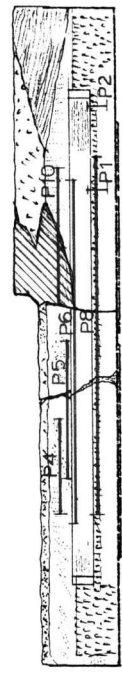
ΠΛΑΚΑ ΟΥΨΗ



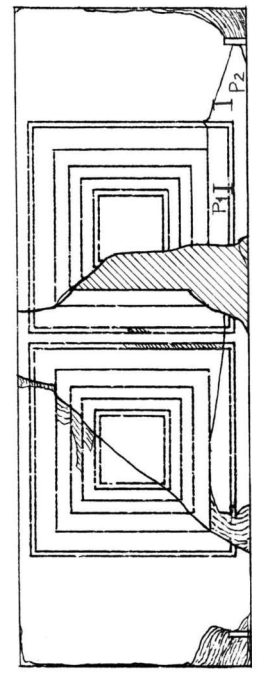
ΠΛΑΚΑ ΟΥΨΗ



ΚΑΤΟΥΨΗ



ΠΛΑΚΑ ΟΥΨΗ



ΑΝΟΥΨΗ

π.μ.

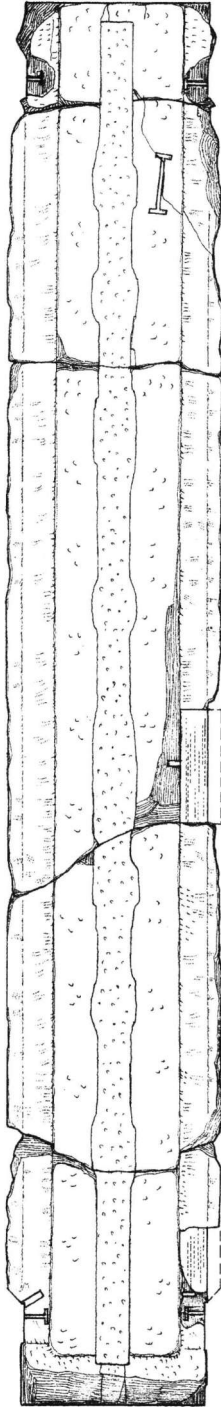
ΡΑΒΔΟΙ ΤΙΤΑΝΙΟΥ

- P1 : 040 m. Ø3
- P2 : 040 " Ø3
- P3 : 225 " Ø8
- P4 : 170 " Ø8
- P5 : 250 " Ø8
- P6 : 830 " Ø8
- P7 : 660 " Ø8
- P8 : 860 " Ø8
- P9 : 590 " Ø8
- P10 : 250 " Ø8
- P11 : 045 " Ø6
- P12 : 045 " Ø6

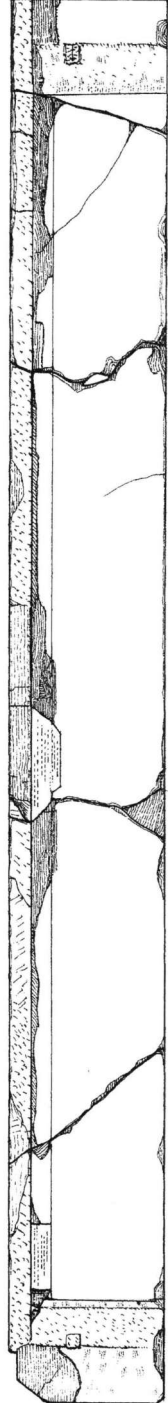


NEO ΜΑΡΜΑΡΟ

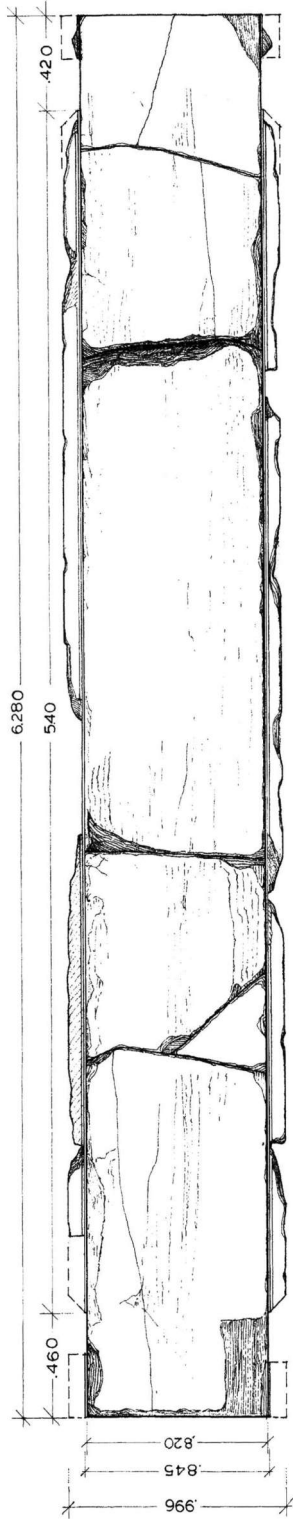
ΔΟΚΟΣ Ι



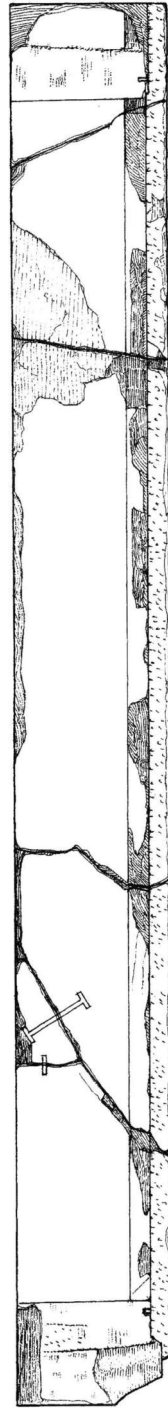
ΚΑΤΟΥΦΗ



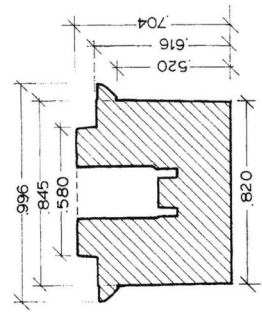
ΟΥΦΗ



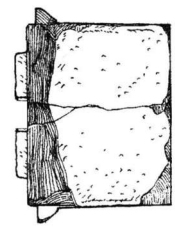
ΑΝΘΩΗ



ΩΗΘ



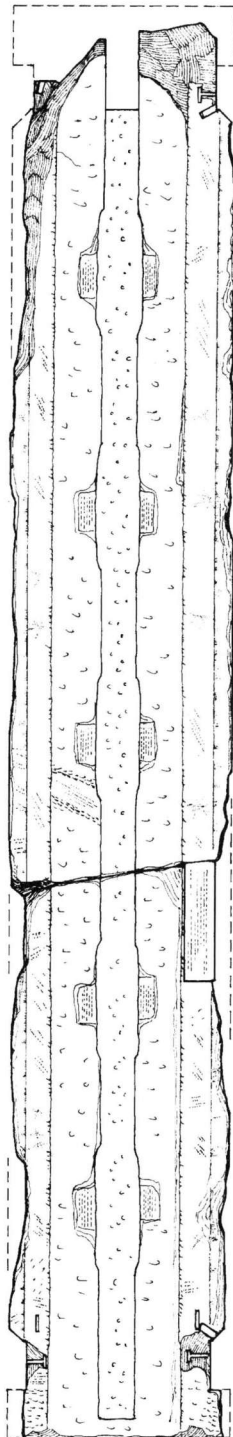
ΤΟΜΗ ΚΑΤΑ ΠΛΑΤΟΣ ΤΗΣ ΔΟΚΟΥ



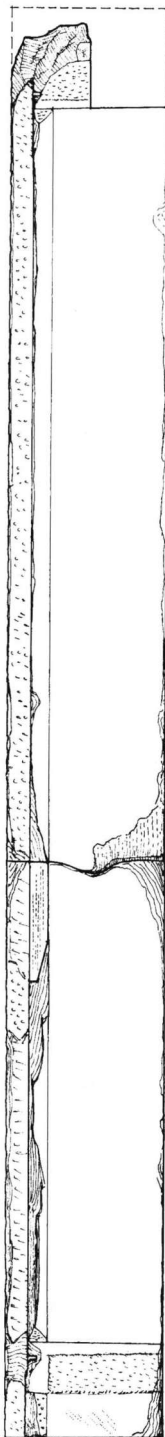
ΩΗΘ

π.μ.

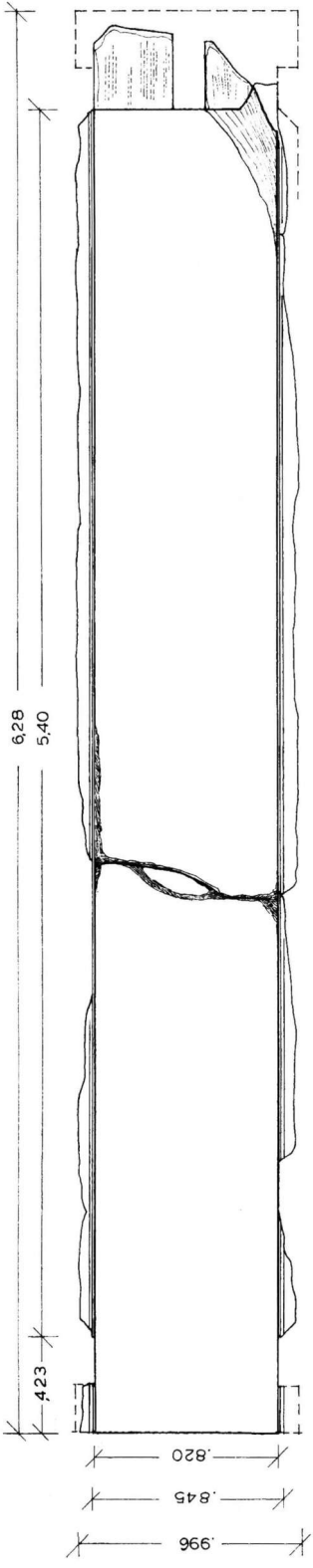
ΔΟΚΟΣ II



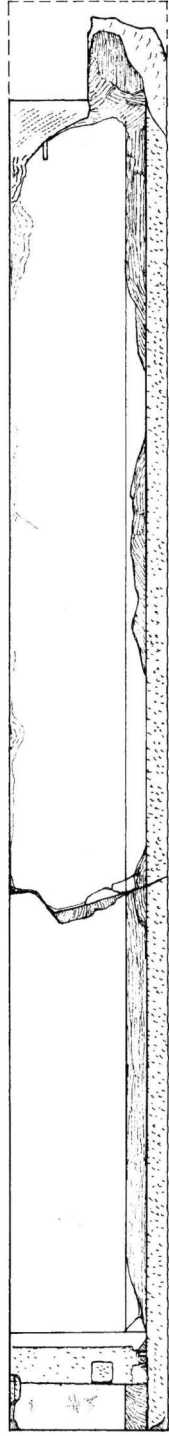
ΚΑΤΩΦΗ



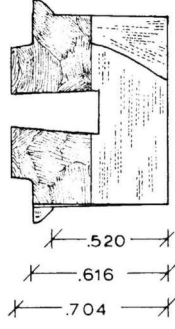
ΟΨΗ



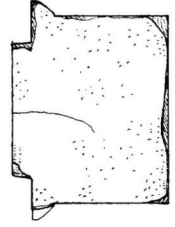
ΑΝΟΙΓΜΑ



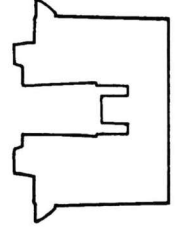
ΟΨΗ



ΟΨΗ



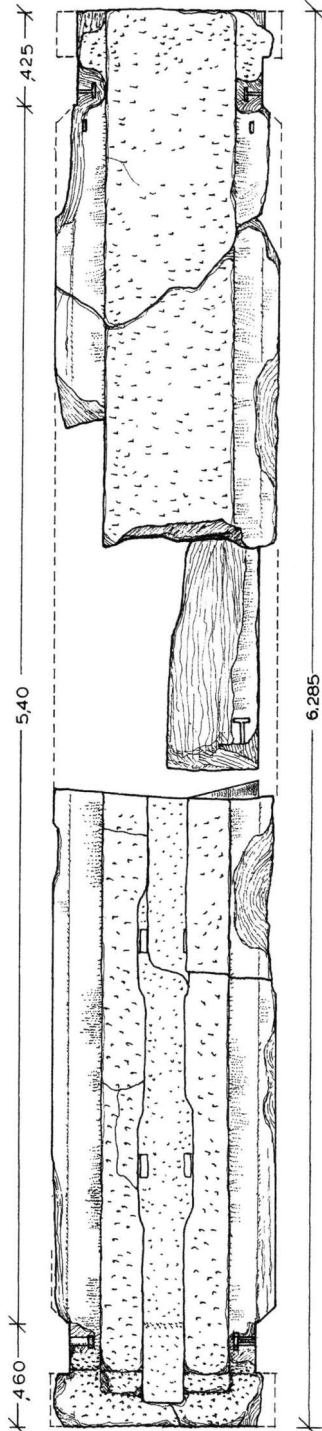
ΤΟΜΗ ΚΑΤΑ ΠΛΑΤΟΣ ΤΗΣ ΔΟΚΟΥ



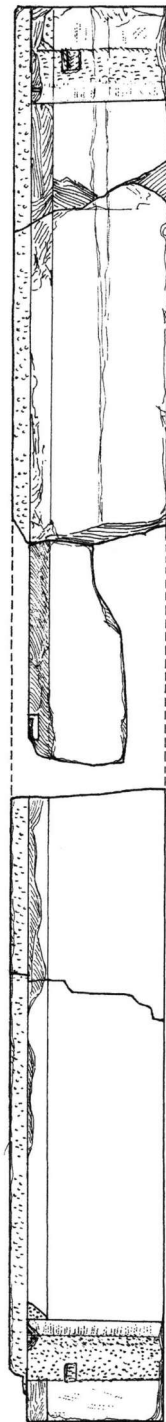
ΟΨΗ

Π. Μ.

ΔΟΚΟΣ III

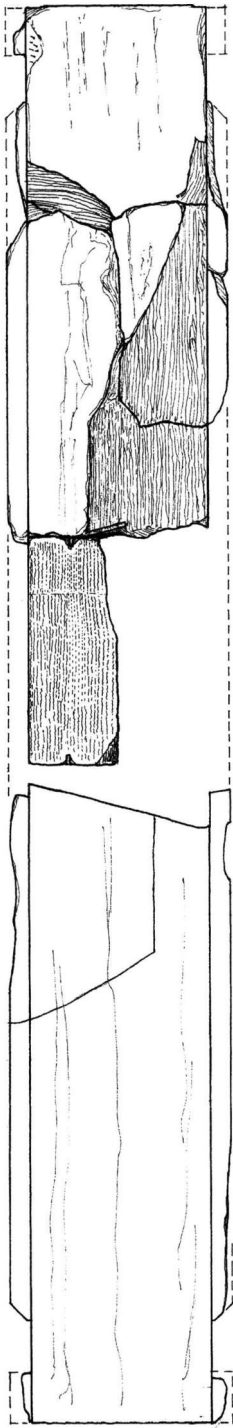


ΚΑΤΟΥΗ

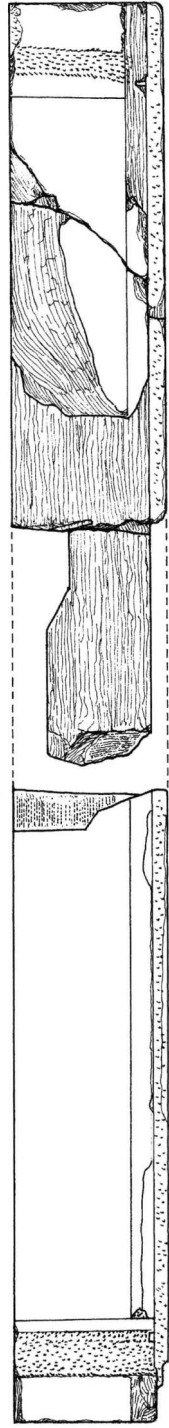


ΟΠΗ

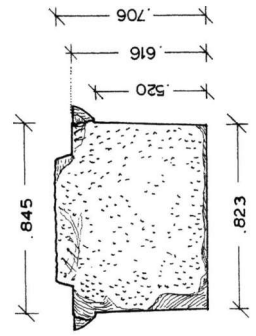
— .823 —



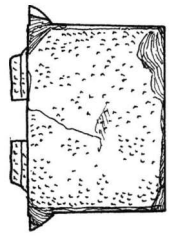
АНОУН



ОУН

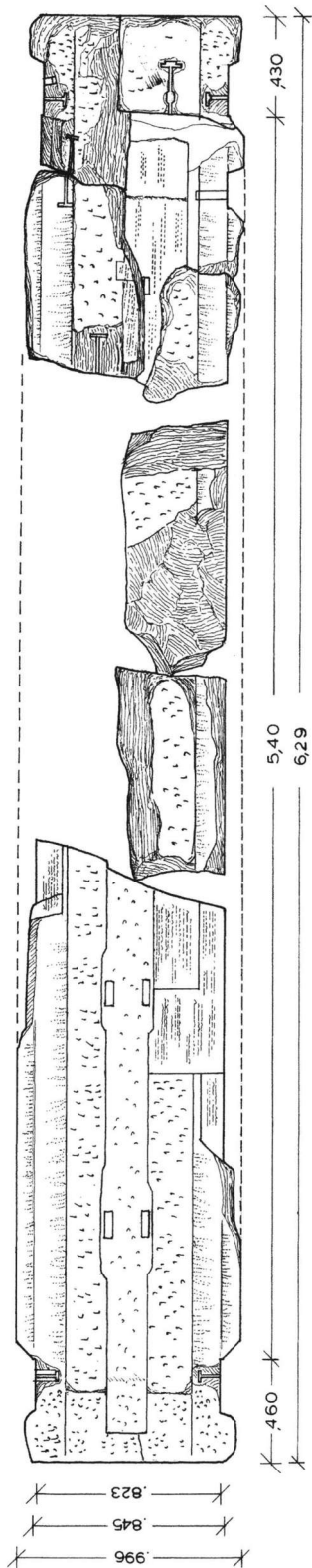


ННО

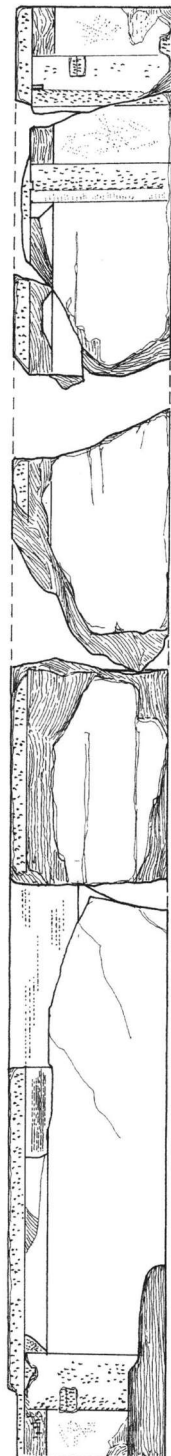


П.М.

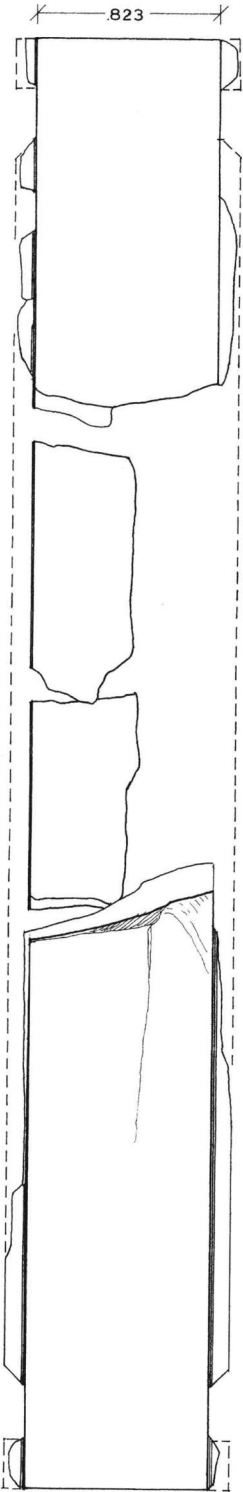
ΔΟΚΟΣ IV



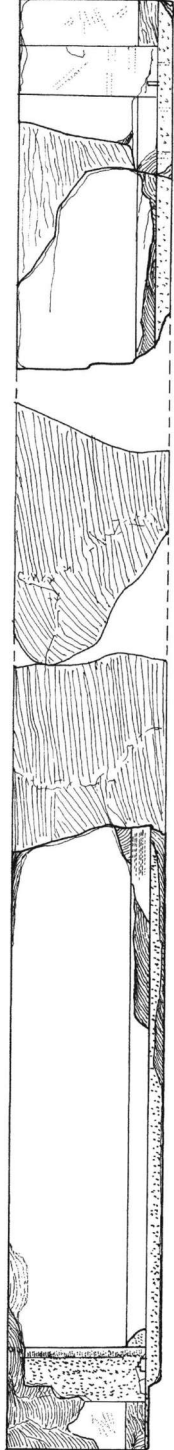
ΚΑΤΟΥΗ



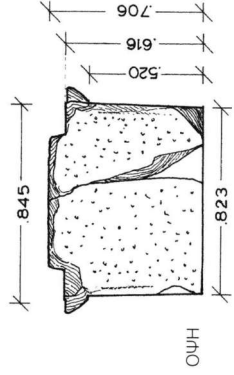
ΟΥΗ



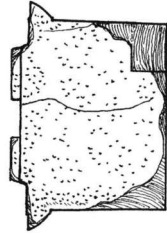
ΑΝΟΨΗ



ΟΨΗ

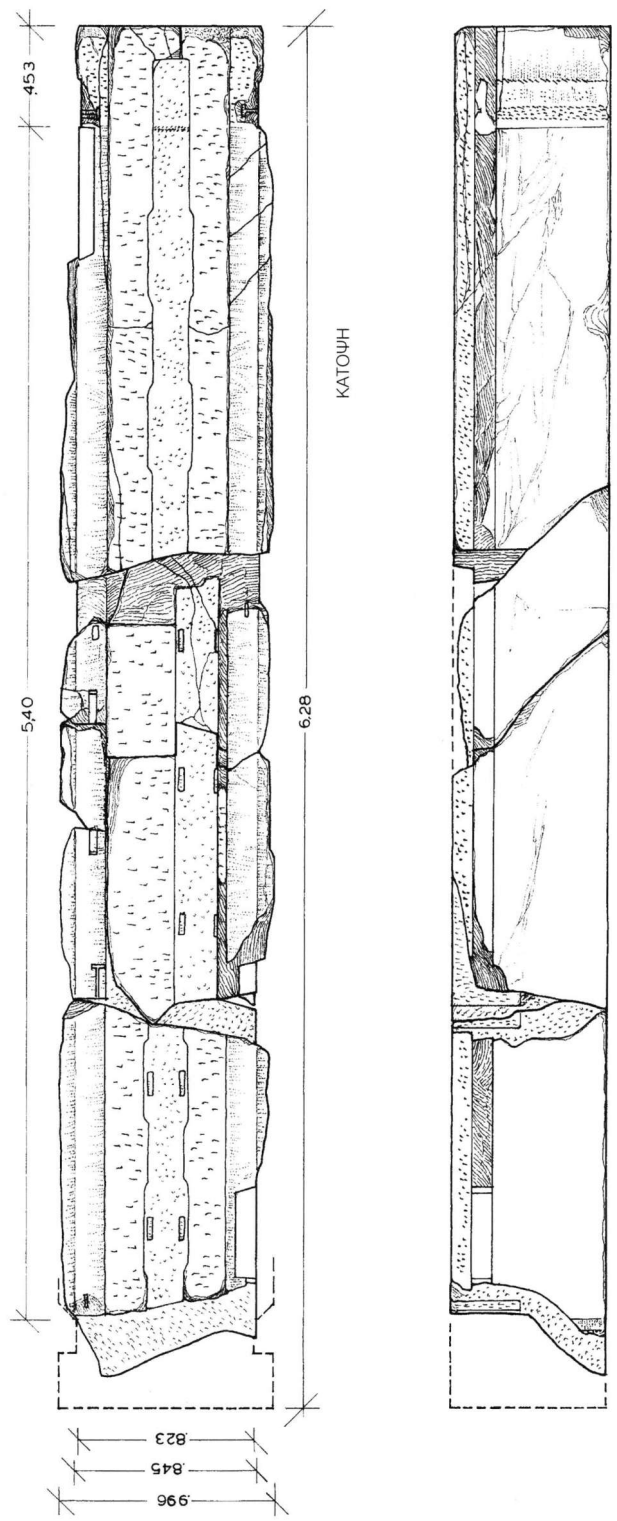


ΟΨΗ



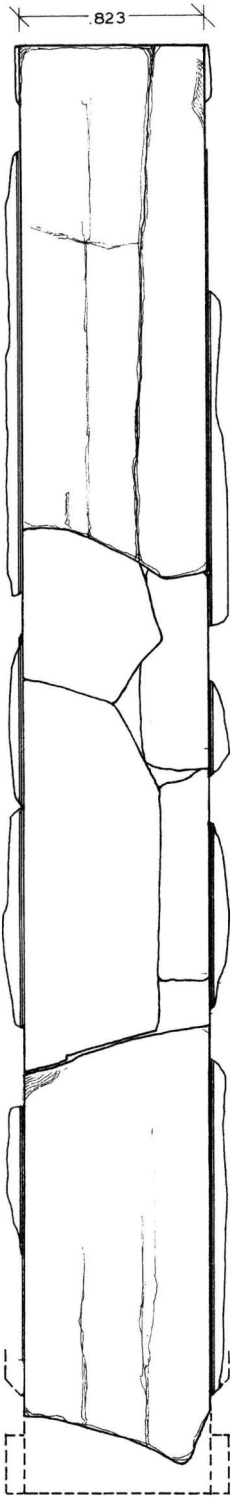
Π.Μ.

ΔΟΚΟΣ V



ΚΑΤΟΨΗ

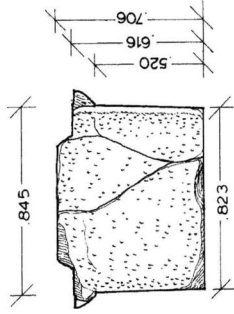
ΟΨΗ



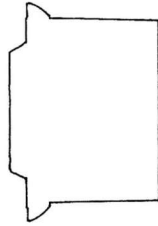
АНОВИИ



ИИИИ

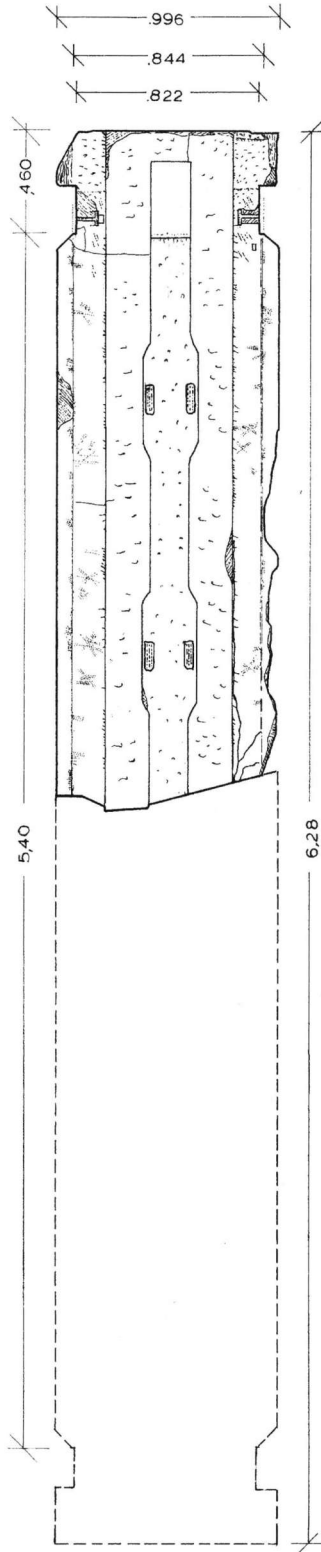


ИИИИ



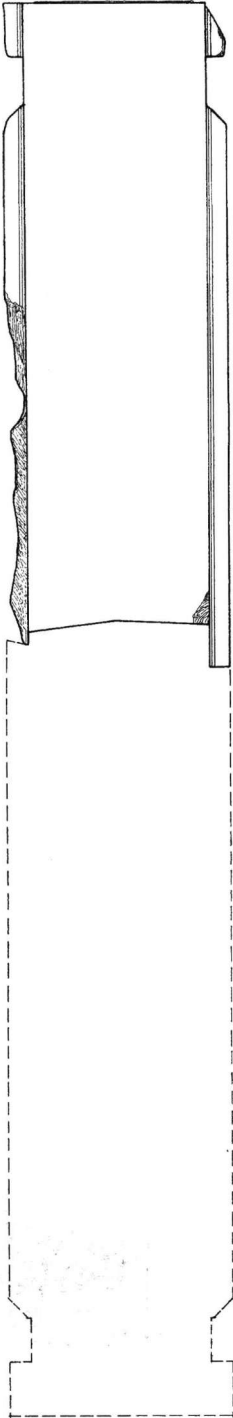
И.И.

ΔΟΚΟΣ VI

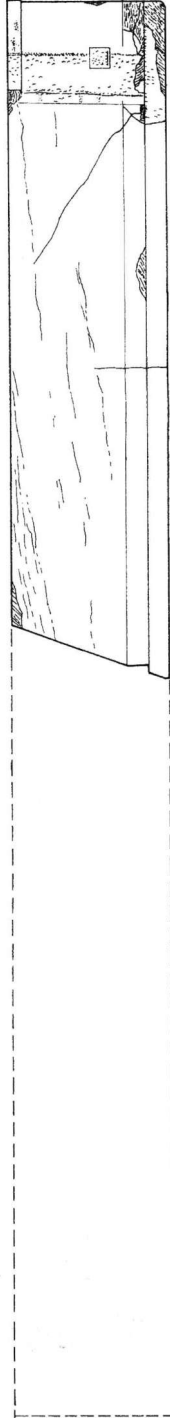


ΚΑΤΟΥΗ

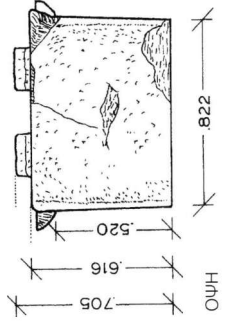
ΟΥΗ



АНОВИИ



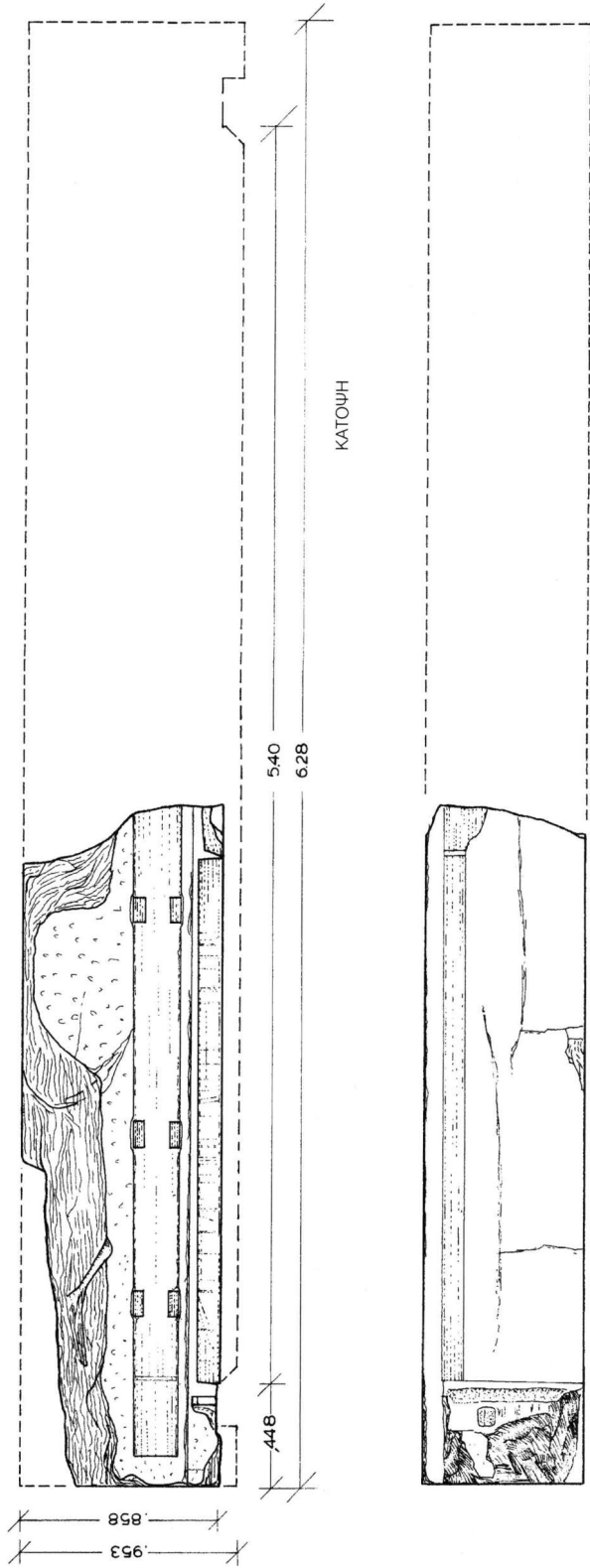
ННО

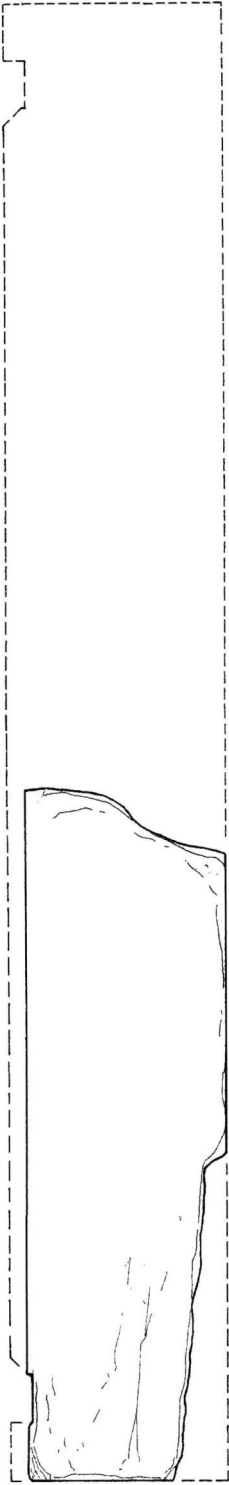


П.М

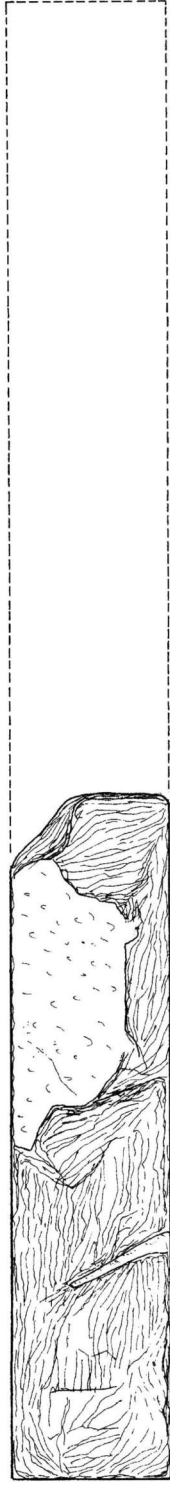
ННО

ΔΟΚΟΣ VII



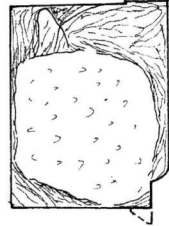


ΚΑΤΩΨΗ



ΠΛΗΘ

706



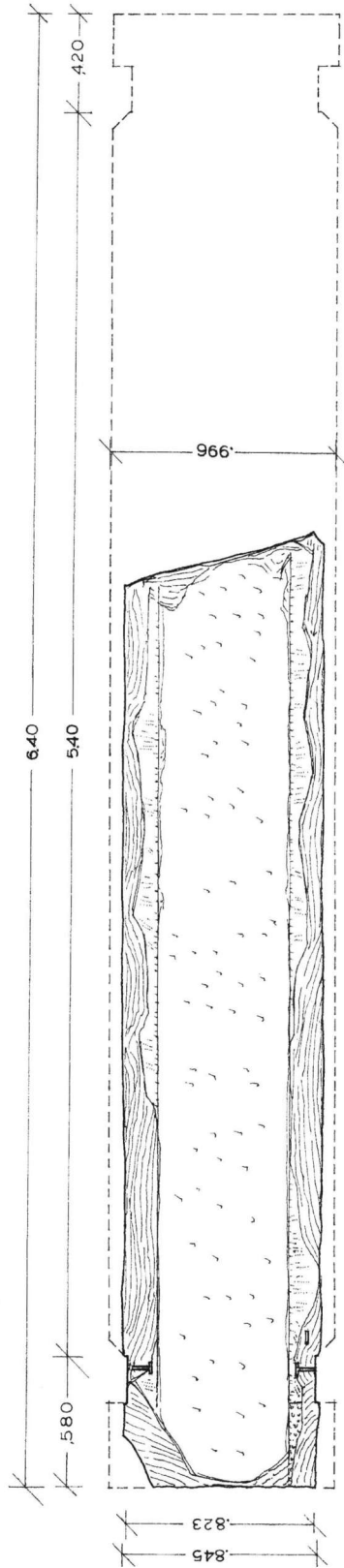
520

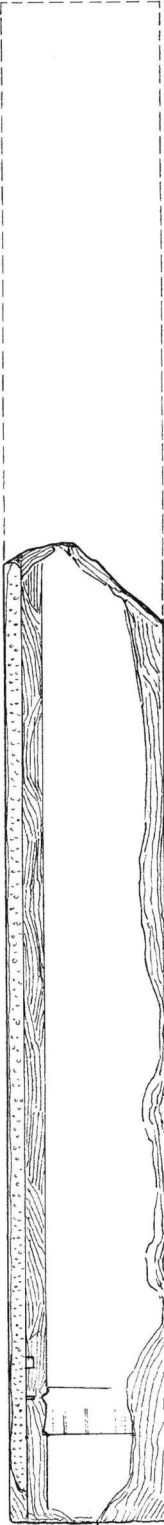
616

ΟΨΗ

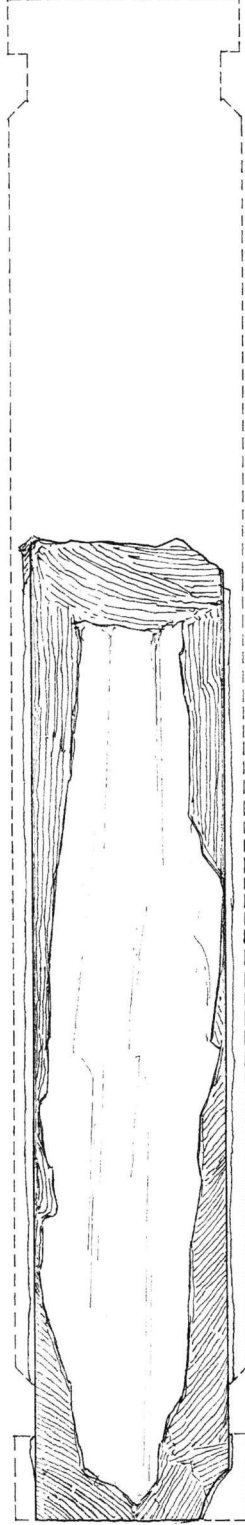
Π. Μ.

ΔΟΚΟΣ VIII

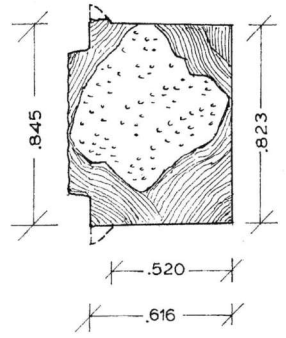




HmH

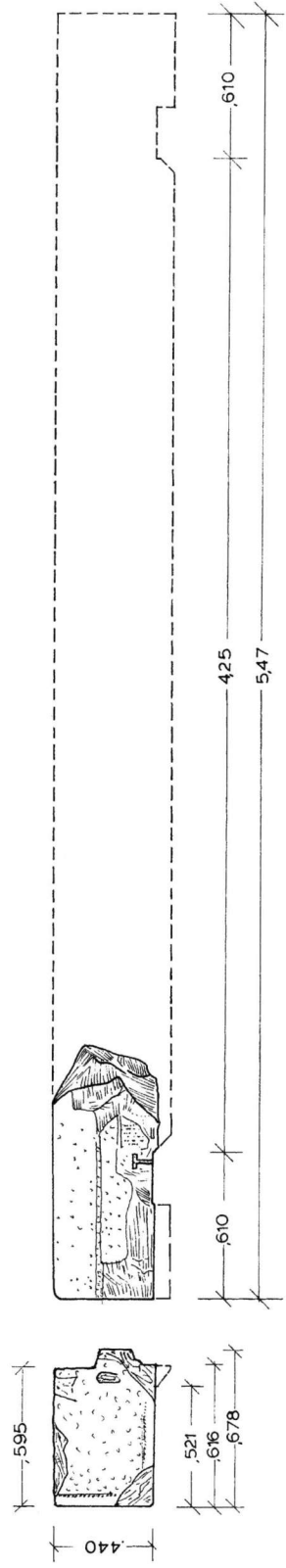


ANOUH

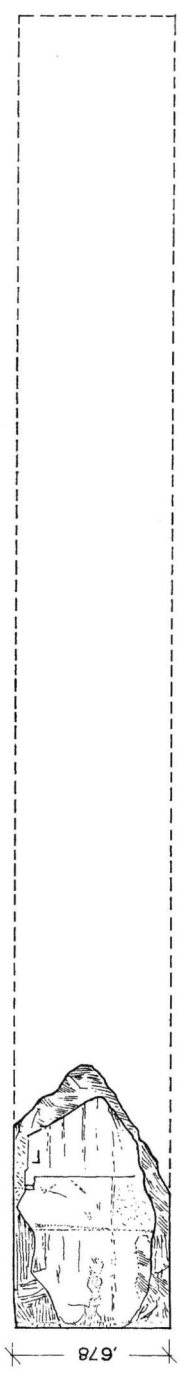


OUPH

ΔΟΚΟΣ ΙΧ

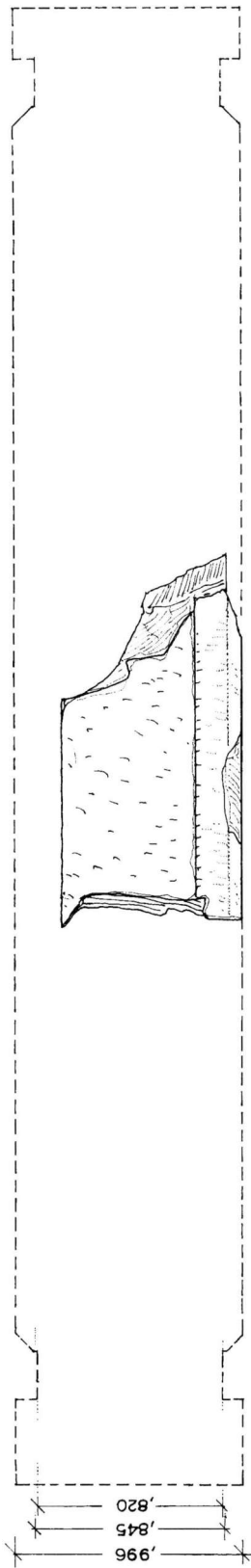


ΚΑΤΩΦΗ



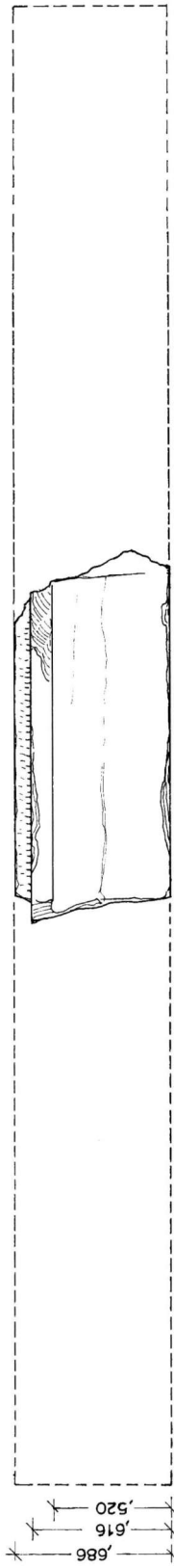
ΟΨΗ

ΔΟΚΟΣ Χ



996
,845
,820

ΚΑΤΩΦΗ

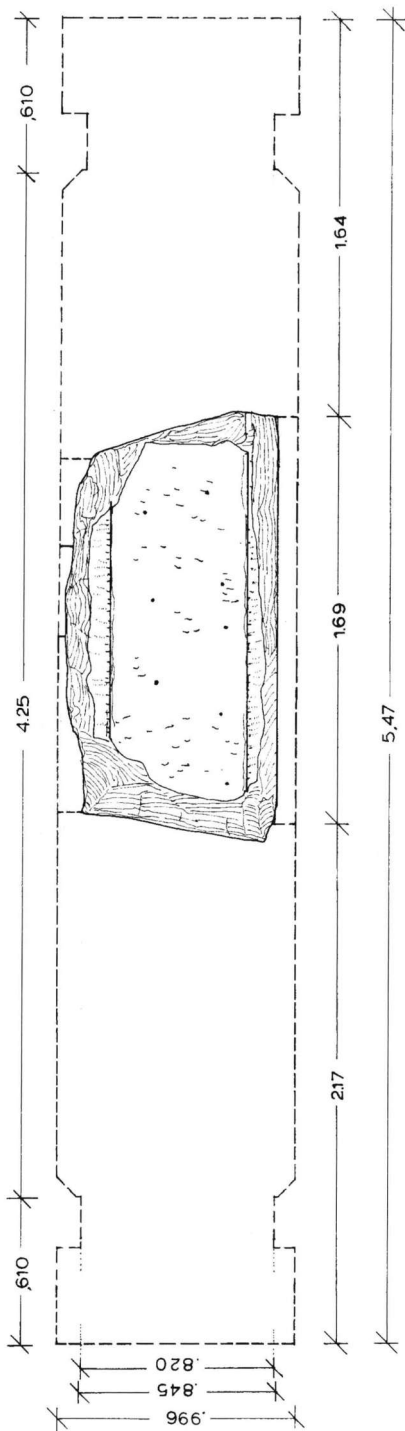


686
,616
,520

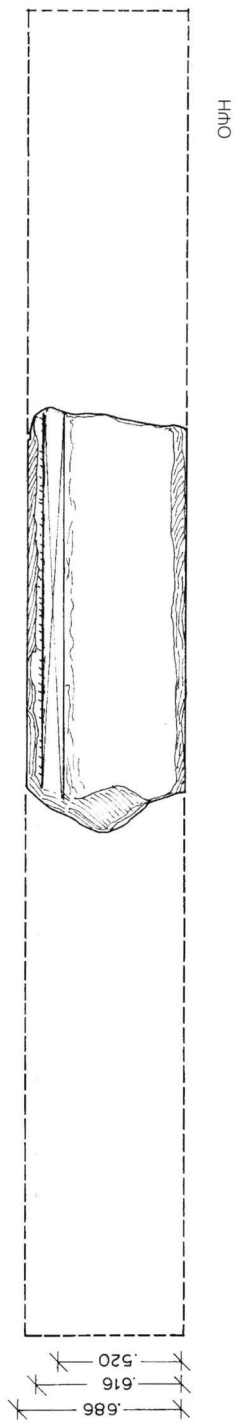
ΟΪΗ

π.μ.

ΔΟΚΟΣ XI



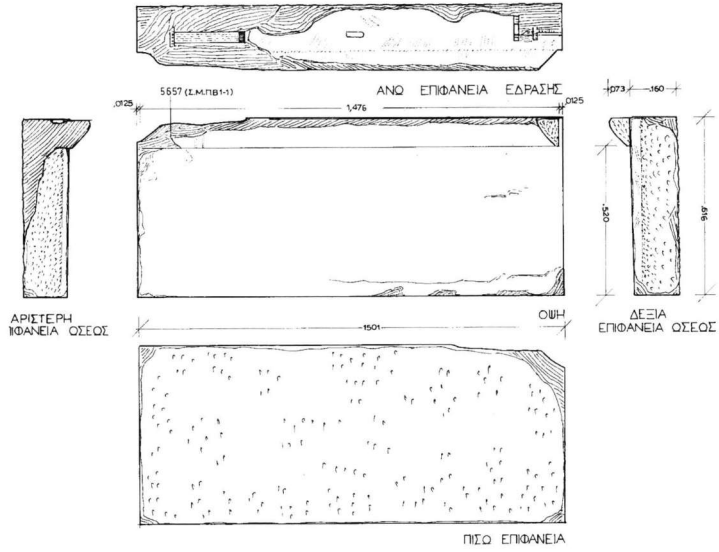
ΚΑΤΩΨΗ



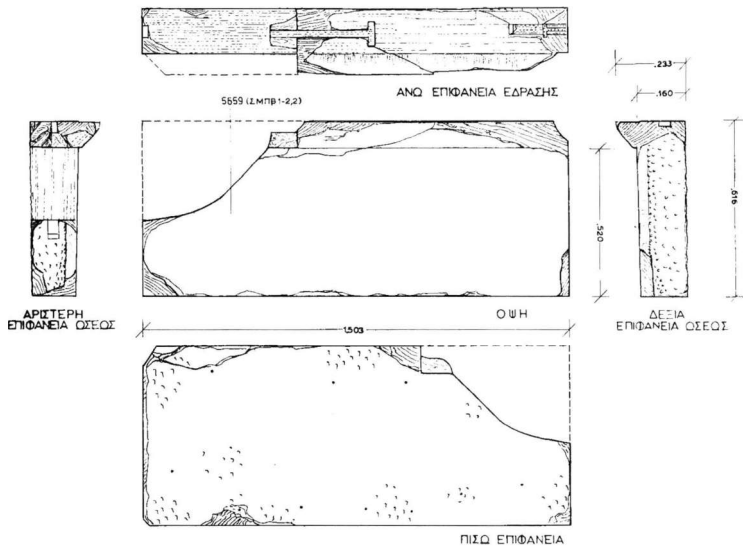
ΟΨΗ

ΜΕΤΑΔΟΚΙΕΣ ΠΛΑΚΕΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΟΑΣ

1

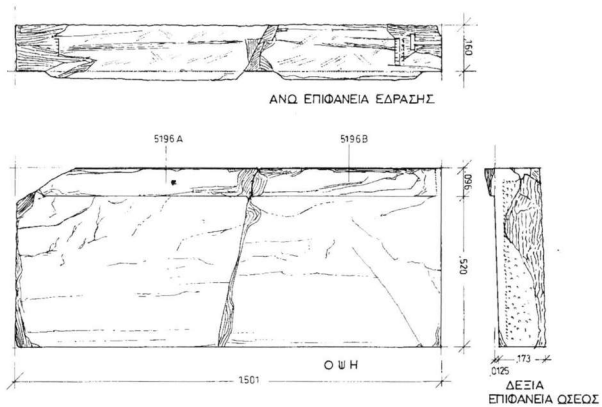


2

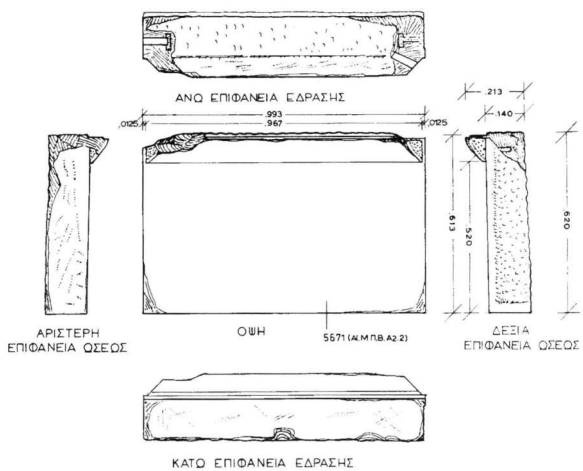


ΜΕΤΑΔΟΚΙΕΣ ΠΛΑΚΕΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΟΑΣ

3

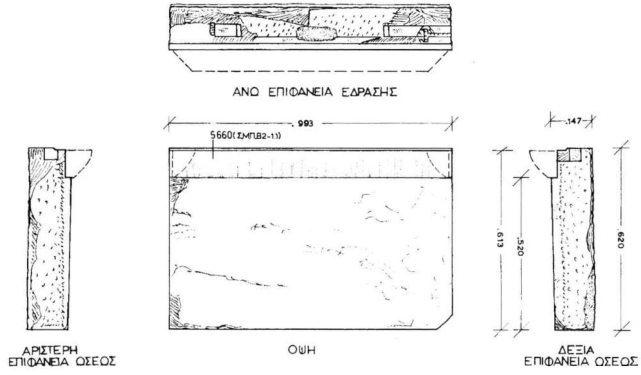


4

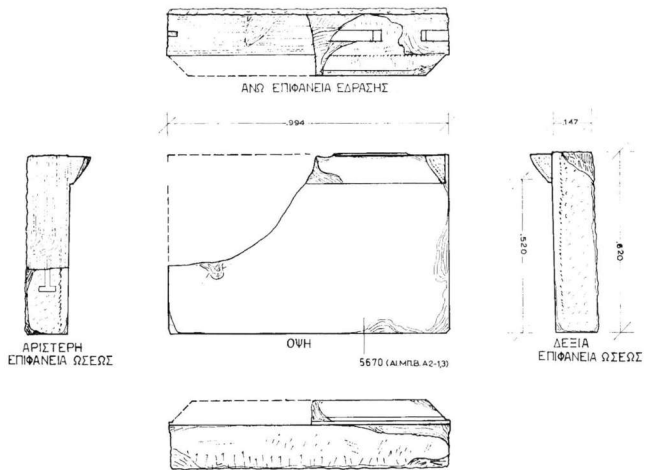


ΜΕΤΑΔΟΚΙΕΣ ΠΛΑΚΕΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΟΑΣ

5

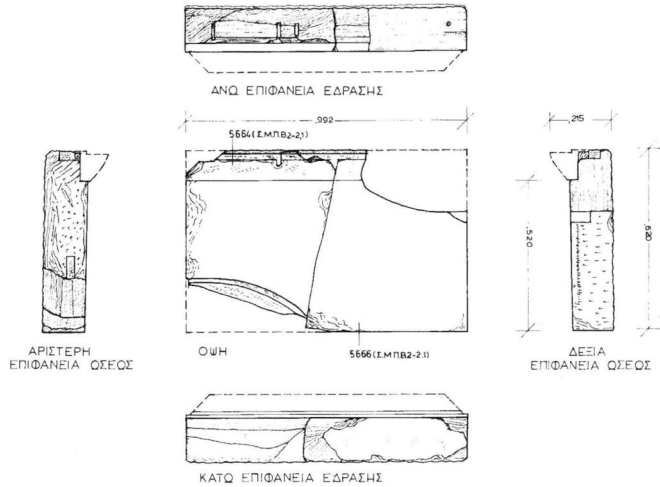


6

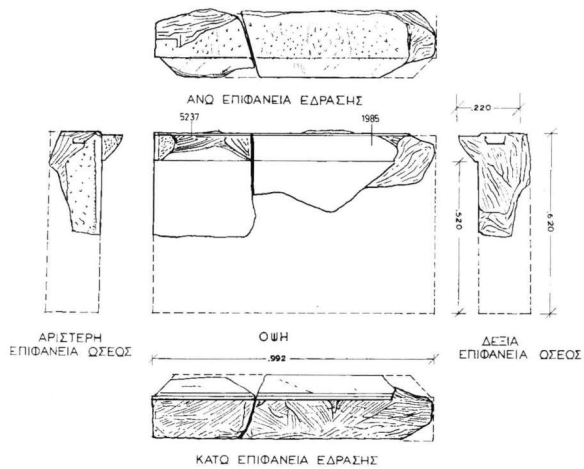


ΜΕΤΑΔΟΚΙΕΣ ΠΛΑΚΕΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΟΑΣ

7

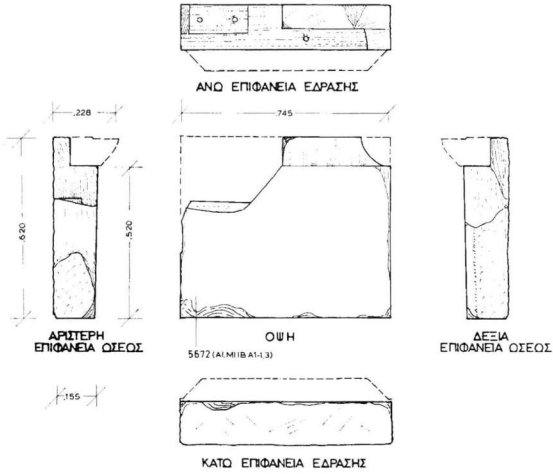


8

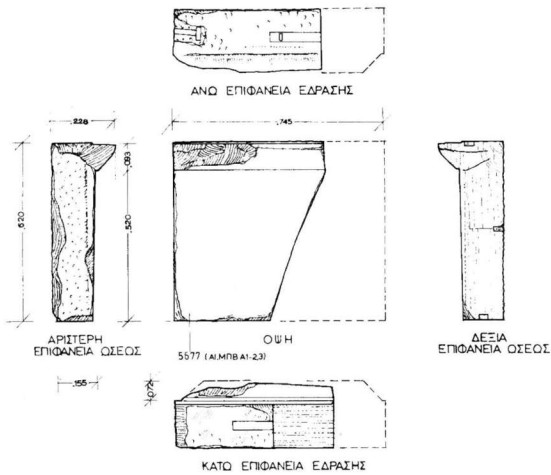


ΜΕΤΑΔΟΚΙΕΣ ΠΛΑΚΕΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΟΑΣ

9

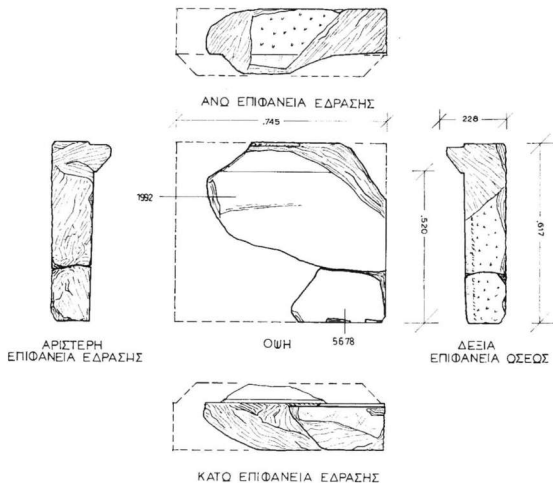


10



ΜΕΤΑΔΟΚΙΕΣ ΠΛΑΚΕΣ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΣΤΟΑΣ

11



12

