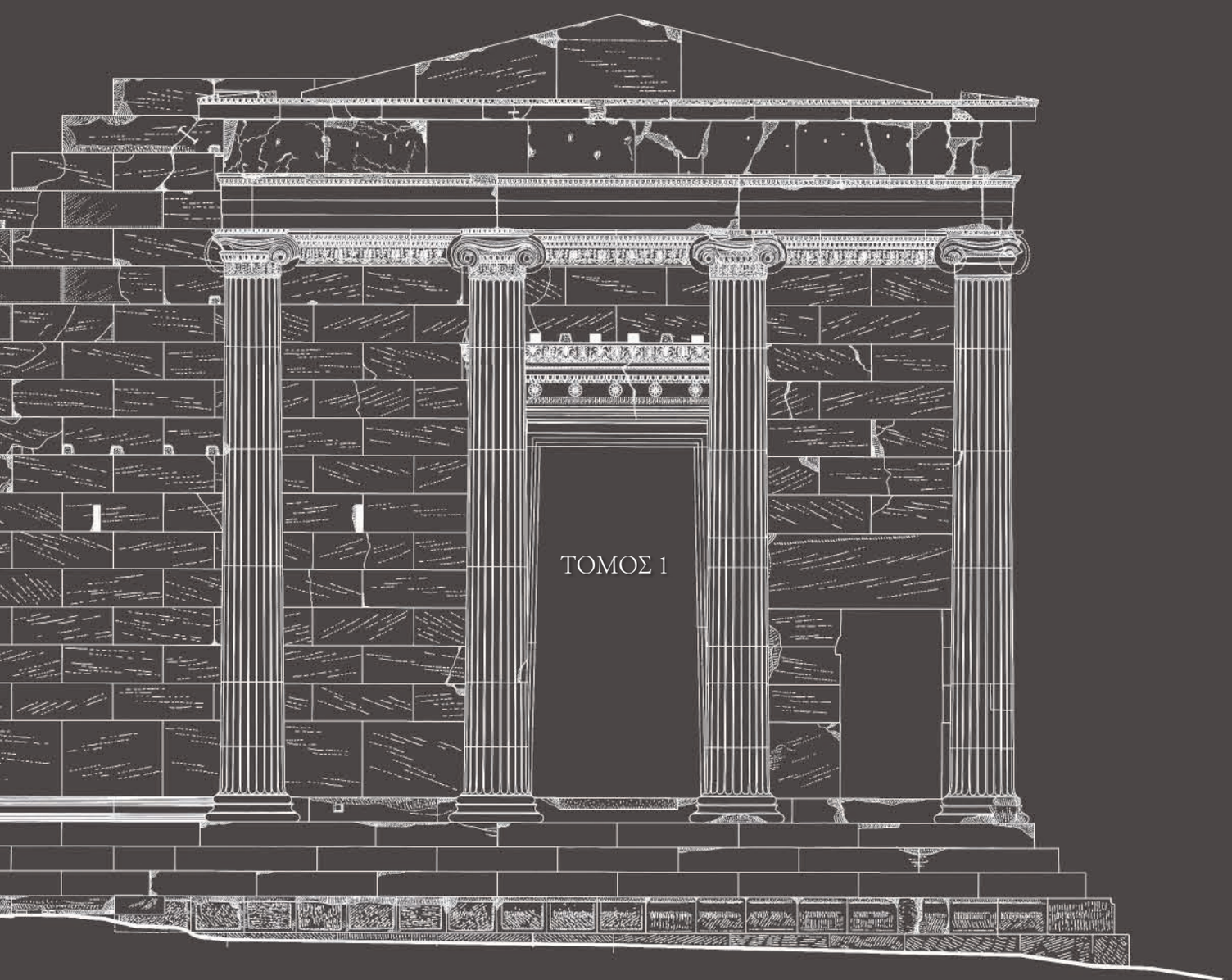
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΑΚΡΟΠΟΛΗΣ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΑΚΡΟΠΟΛΕΩΣ

ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΚΡΟΠΟΛΕΩΣ ΑΡ. 1

Α. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ

Η ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΕΧΘΕΙΟΥ (1979-1987)

With selected texts in English



Αθήνα 2012

Η ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΕΧΘΕΙΟΥ (1979-1987)

Η ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το σχεδιαστικό και φωτογραφικό υλικό του παρόντος τόμου προέρχεται από το Αρχείο της ΕΣΜΑ - ΥΣΜΑ και εμπεριέχεται στον ψηφιακό δίσκο που συνοδεύει την έκδοση.

Ευγενική υποστήριξη: **ΙΔΡΥΜΑ ΙΩΑΝΝΟΥ Φ. ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΥ**

Επιμέλεια ελληνικών κειμένων: Ελένη Μπεχράκη - Τίλλα Μπαλή
Μετάφραση αγγλικών κειμένων: Δρ Miriam Caskey
Επιμέλεια αγγλικών κειμένων: Τίλλα Μπαλή
Καλλιτεχνική επιμέλεια: Όλγα Σημαιοφορίδου
Εκτύπωση - Βιβλιοδεσία: Βιβλιοσυνεργατική ΑΕΠΕΕ
Σχεδιασμός ψηφιακού δίσκου τεκμηρίωσης: Γιάννης Αλεξόπουλος
Δημιουργία ψηφιακού δίσκου τεκμηρίωσης: APPLAI - Ανδρέας Περγαντής

ISBN: 978-960-386-032-7
© 2012, Υπηρεσία Συντήρησης Μνημείων Ακρόπολης (ΥΣΜΑ)

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΑΚΡΟΠΟΛΗΣ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΑΚΡΟΠΟΛΕΩΣ

ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΝΑΣΤΗΛΩΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΑΚΡΟΠΟΛΕΩΣ ΑΡ. 1

Α. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ

Η ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΕΧΘΕΙΟΥ (1979-1987)

Η ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

With selected texts in English

ΤΟΜΟΣ 1

Επιστημονική επιμέλεια
Φ. Μαλλούχου-Tufano, Χ. Μπούρας

Αθήνα 2012

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Όπως κάθε ανασκαφή ολοκληρώνεται με την δημοσίευσή της, έτσι και κάθε επέμβαση σε αρχιτεκτονικό μνημείο τελειούται με μια δημοσίευση. Είναι και η μεν και η δε επεμβάσεις σε ιστορικά τεκμήρια και κατά συνέπεια κάθε αλλαγή έχει άμεση επίπτωση στην ίδια την υπόστασή τους. Η ανάγκη για την δημοσιοποίηση γίνεται επιτακτική στις περιπτώσεις αρχιτεκτονικών μνημείων με μεγάλη καλλιτεχνική και ιστορική αξία. Το Ερέχθειον ως κορυφαίο μνημείο της αρχαίας κλασικής αρχιτεκτονικής υπέστη δραστικές επεμβάσεις πολλές φορές, για τις οποίες ελάχιστα πράγματα μας είναι γνωστά, κυρίως από την ανάλυση των αποτελεσμάτων τους. Η τελευταία από αυτές, που έγινε με την ευθύνη και την καθοδήγηση της Επιτροπής Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως κατά το διάστημα 1976-1987, θεωρήθηκε από την αρχή της ως άξια μιας μεγάλης και επιστημονικώς συγκροτημένης «αποδόσεως», και αυτό όχι μόνον γιατί υπήρχαν όλες οι δυνατότητες αλλά και ήταν πρόσφατες οι δυσμενέστατες επιπτώσεις της απουσίας ανάλογων κειμένων μετά τις παρεμβάσεις που πραγματοποιήθηκαν σε μνημεία κατά τον 19ο και τις αρχές του 20ού αιώνα. Αν και η ανά χείρας «απόδοση» πρέπει να περιορισθεί στο αντικείμενό της, την έκθεση δηλαδή των ενεργειών στο Ερέχθειον κατά την δεκαετία 1977-1987, γίνεται προσπάθεια με την παράθεση παραρτημάτων, βιβλιογραφίας και επί μέρους προσθηκών, να λάβει τον χαρακτήρα ενός αυτοτελούς πονήματος, το οποίο να θέτει τα ειδικά προβλήματα των εργασιών που εκτελέσθηκαν σε μια ευρύτερη βάση επιστημονικών γνώσεων για τον ναό.

Όπως είναι εύλογο, ένα μνημείο της περιωπής του Ερεχθείου μελετήθηκε πολλές φορές από την εποχή των Stuart και Revett έως τις μέρες μας. Είναι ένας ναός μοναδικός από τυπολογικής πλευράς, κτισμένος τον «χρυσούν αιώνα» της Αθηναϊκής Δημοκρατίας, με αρχιτεκτονικές μορφές και διάκοσμο που τον έκαναν πρότυπο για μεταγενέστερα κτήρια. Για τις πολύπλοκες λειτουργίες του κτηρίου, σε σχέση προς τις λατρείες τις οποίες στέγαζε, έχουν διατυπωθεί διάφορες θεωρίες βασιζόμενες όχι μόνον σε αρχαίες γραπτές πηγές αλλά και σε δυσανάγνωστες αρχιτεκτονικές λεπτομέρειες του ναού που καθιστούν το θέμα των επεμβάσεων πολύ ευαίσθητο. Εν πάση περιπτώσει βασικής σημασίας δημοσίευση, η οποία διευκόλυνε κατά πολύ την εκ νέου «ανάγνωση» και την κατανόηση του Ερεχθείου, παραμένει το βιβλίο των Stevens και Patton, του 1927, στο οποίο έκτοτε γίνονται συνεχείς αναφορές.

Το Ερέχθειον υπέστη σοβαρές βλάβες από πυρκαγιά κατά τον 1ο π.Χ. αιώνα και μια πρώτη δραστική επισκευή πραγματοποιήθηκε στα χρόνια του Αυγούστου. Πλήρης αναμόρφωση του εσωτερικού του, καθώς και του ανατολικού τοίχου, έγιναν όταν ο ναός μετετράπη σε χριστιανική εκκλησία, ίσως κατά τον 6ο αιώνα. Έκτοτε το μνημείο συνεχώς υποβαθμιζόταν. Στις αρχές του 19ου αιώνα ο λόρδος Έλγιν αφήρεσε από το μνημείο μία Καρυάτιδα, έναν από τους κίονες της ανατολικής προστάσεως και άλλα αρχιτεκτονικά μέλη. Προσπάθειες για την αποκατάστασή του άρχισαν μετά την Επανάσταση· απαλλαγή από τις νεωτερικές κατασκευές και αργότερα τμηματικές αναστηλώσεις (Κ. Πιττάκης, A. Paccard, Ν. Μπαλάνος). Κατά καιρούς και έως το 1979 γίνονταν στο Ερέχθειον εργασίες συντηρήσεως.

Η Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως (αρχικώς Ομάδα Εργασίας) συγκροτήθηκε τον Φεβρουάριο του 1975 (αποφάσεις αρ. Α.Φ. 8860/22.2.75 και Α. 14466/31.3.75), με πρωτοβουλία του τότε Υπουργού Πολιτισμού Κ. Τρυπάνη, για να μελετήσει τα μνημεία της Ακροπόλεως και να προτείνει λύσεις των όποιων προβλημάτων τους. Η Επιτροπή δημιούργησε ένα τεχνικό γραφείο, το οποίο άρχισε από τον Ιούνιο του 1975 να ετοιμάζει σχέδια τεκμηριώσεως και να αναλύει την παθολογία των μνημείων.

Στην επέμβαση στο Ερέχθειον δόθηκε απόλυτη προτεραιότητα, γιατί ήταν αμέσως εμφανής η διάβρωση των επιφανειών του μαρμάρου των Καρυατίδων, καθώς και τα ρήγματα που είχαν προκληθεί ήδη σε δοκούς και επιστύλια της βόρειας και

της νότιας προστάσεως και οφείλονταν στην διόγκωση των ενσωματωμένων σε αυτά σιδηρών στοιχείων. Η κακή κατάσταση ειδικώς του Ερεχθείου είχε τονισθεί αρκετά ενωρίτερα στην έκθεση των εμπειρογνωμόνων της UNESCO των R. Lemaire, R. Sneyers και Z. Sonnier που επισκέφθηκαν την Ακρόπολη το 1968 και το 1969).

Το προϊόν της εργασίας των ετών 1975-1977 ήταν η *Μελέτη αποκαταστάσεως του Ερεχθείου* την οποία υπέγραφαν δώδεκα συνολικώς συνεργάτες της Επιτροπής Ακροπόλεως: οι αρχιτέκτονες Αναστασία Λαζαρίδου, Ηλίας Μουτόπουλος, Αλέξανδρος Παπανικολάου και Αυγή Τζάκου, οι πολιτικοί μηχανικοί Κώστας Ζάμπας, Μαρία Ιωαννίδου και Διονύσης Μονοκρούσος, οι χημικοί-μηχανικοί Παρασκευή Παπακωνσταντίνου, Δημήτριος Χαραλάμπους και Νίκος Μπελογιάννης και οι αρχαιολόγοι Φανή Μαλλούχου και Μαρία Μπρούσκαρη. Στην μελέτη είχαν ολοκληρωθεί η ανάλυση και η τεκμηρίωση της δυτικής και της νότιας πλευράς του ναού και είχαν διατυπωθεί οι προτάσεις για την αποκατάστασή τους. Στην ανατολική και την βόρεια πλευρά του μνημείου η τεκμηρίωση περιοριζόταν σε γενικούς ελέγχους και προτάσεις. Η ολοκλήρωση της μελέτης στις πλευρές αυτές πραγματοποιήθηκε αργότερα, παραλλήλως με την εργασία αποσυναρμολογήσεως της νότιας πλευράς του ναού. Τότε άλλωστε έγινε δυνατή η σχεδιαστική τεκμηρίωση των επιφανειών που δεν ήταν ορατές προ της αποξηλώσεως, καθώς και η αναζήτηση της αρχικής θέσεως κάθε μέλους, προκειμένου να αρθούν οι παρατοποθετήσεις μελών της προηγουμένης αναστηλώσεως.

Η *Μελέτη* κατετέθη στην Επιτροπή Ακροπόλεως το 1977, ενεκρίθη και υπεβλήθη στο Κεντρικό Αρχαιολογικό Συμβούλιο, το οποίο την εξήτασε σε δύο συνεδριάσεις του (20 και 22 Μαΐου 1978) και την ενέκρινε. Είχε προηγηθεί η Διεθνής Συνάντηση για την Συντήρηση του Ερεχθείου (από 8 έως 10 Δεκεμβρίου 1977), της οποίας τα συμπεράσματα ήταν απολύτως θετικά για την πληρότητα και την μέθοδο με την οποία είχε συνταχθεί η *Μελέτη*: «… η μελέτη μπορεί να καθιερωθεί ως υπόδειγμα για τις μελλοντικές αναστηλώσεις. Με την επιστημονική της αυστηρότητα, την δεοντολογία της και την πιστότητά της στις αρχές του Χάρτη της Βενετίας εξασφαλίζει την αμεσότητα και την ποιότητα των επεμβάσεων συντηρήσεως, που απαιτεί η σωτηρία του μνημείου». Ακολούθησε η υπουργική απόφαση του ορισμού ως διευθυντή του έργου του αρχιτέκτονος Α. Παπανικολάου και υπευθύνων για θέματα μεν πολιτικού μηχανικού του Κ. Ζάμπα, για δε αρχαιολόγου της Μ. Μπρούσκαρη (απόφαση 67790/6347/15.12.78 του Υπουργού Πολιτισμού και Επιστημών Δ. Νιάνια).

Τα αίτια της επεμβάσεως, οι αρχές που γίνονται σεβαστές και οι μέθοδοι εργασίας είναι κοινά για όλα τα έργα της Επιτροπής Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως. Στο Ερέχθειον πάντως, παρ' ότι δεν υπήρχε προηγούμενη εμπειρία, το έργο ολοκληρώθηκε σε οκτώ μόλις χρόνια. Η πιο εντυπωσιακή ενέργεια υπήρξε η μεταφορά των Καρυατίδων στο Μουσείο Ακροπόλεως σε ατμόσφαιρα αζώτου, τη υποδείξει του Θ. Σκουλικίδη, το φθινόπωρο του 1979. Εκτός από την ανατολική πρόσταση, σχεδόν σε τίποτα δεν άλλαξε την γενική άποψη του μνημείου, εσήμανε όμως μια ουσιώδη μεταβολή στην μνημειακή πολιτική στην Ελλάδα. Πρέπει να σημειωθεί ότι στο Ερέχθειον έγινε σε μεγάλο βαθμό σεβαστή η δέσμευση της αρχικής μελέτης ότι η αποσυναρμολόγηση δεν θα προχωρούσε πέρα από τα όρια των επεμβάσεων των προηγούμενων αναστηλώσεων.

Στην αποκατάσταση του Ερεχθείου εφαρμόσθηκαν για πρώτη φορά στις αναστηλώσεις νέες τεχνικές μέθοδοι: Οι έρευνες με την χρήση ακτίνων γάμα, τα κράματα τιτανίου με υπόδειξη του Θ. Σκουλικίδη στην σύνδεση μελών εν ξηρώ, η συνδυαστική με χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών, η προσομοίωση για τον στατικό έλεγχο αρχαίων φορέων. Θα πρέπει όμως να σημειωθεί ότι καθ' όλο το διάστημα 1979-1987 δεν έγινε επιφανειακή συντήρηση του μαρμάρου στο Ερέχθειον καθώς και ότι τρία υποπρογράμματα (η διάστρωση του εσωτερικού του σηκού, η αποκατάσταση του Πανδροσείου και η επικάλυψη της βόρειας προστάσεως του

ναού) έμειναν ανεκτέλεστα. Το πρόβλημα της μεγάλης διαφοράς αποχρώσεως μεταξύ των αρχαίων και των νέων μελών, ιδιαίτερα στον νότιο τοίχο, αντιμετωπίσθηκε εκ των υστέρων με την τεχνητή πάτινα, σύμφωνα με επινόηση του Θ. Σκουλικίδη, ύστερα από σχετική έρευνα.

Μετά την ολοκλήρωση της αποκαταστάσεως του Ερεχθείου το 1987 παρήλθε ένα διάστημα έξι σχεδόν ετών, κατά το οποίο ο διευθυντής του έργου Α. Παπανικολάου απασχολήθηκε με εντολή της Α΄ Εφορείας Ακροπόλεως (στην οποία διοικητικά ανήκε ως υπάλληλος) με σύγχρονες κατασκευές και αρχαιολογικές μελέτες, όπως των μνημείων της Καρθαίας της Κέας. Τον Σεπτέμβριο του 1994 του έγινε η ανάθεση συντάξεως της επιστημονικής αποδόσεως του έργου σε συνεργασία με τον υπεύθυνο πολιτικό μηχανικό του έργου Κ. Ζάμπα.

Τελικώς το κείμενο γράφτηκε σχεδόν εξ ολοκλήρου από τον Α. Παπανικολάου, την περίοδο Σεπτεμβρίου 1994 - Οκτωβρίου 1997, δεδομένης της απασχολήσεως του Κ. Ζάμπα στο έργο του Παρθενώνος. Στο κείμενο της αποδόσεως ο Α. Παπανικολάου περιέλαβε αυτούσια (κεφ. 5.1.1) την μελέτη του Κ. Ζάμπα σχετικά με την αναδιάταξη των λίθων του νότιου τοίχου του Ερεχθείου, και ένα άλλο κεφάλαιο (5.1.6), που αφορά στην αναδιάταξη των φατνωματικών πλακών της οροφής της βόρειας προστάσεως, το συνέταξε με βάση εκτενείς σημειώσεις και παρατηρήσεις του πολιτικού μηχανικού του έργου. Συμπληρωματικά, και άλλα κεφάλαια, όπως λ.χ. τα 4.1 και 4.2, που αφορούν σε ειδικές περιπτώσεις δομικής αποκαταστάσεως μελών του Ερεχθείου και στην χρήση του τιτανίου κατά την αναστήλωση του μνημείου, γράφηκαν από τον Α. Παπανικολάου με βάση προϋπάρχουσες μελέτες, σημειώσεις και σχέδια του Κ. Ζάμπα.

Τα καθέκαστα της επεμβάσεως δίνονται συστηματικά στο κείμενο του Α. Παπανικολάου το οποίο διαρθρώνεται με βάση τρεις ενότητες, που ακολουθούν σε γενικές γραμμές την ροή των εργασιών, δηλαδή την «αποσυναρμολόγηση», την «συντήρηση των αρχιτεκτονικών μελών» και την «αναsυναρμολόγηση» του μνημείου. Διατρέχοντας το κείμενο γίνεται φανερό ότι ναι μεν η *Μελέτη* του 1977 εφαρμόσθηκε πλήρως, πολλά όμως θέματα, κυρίως στην φάση της ανασυνθέσεως, στηρίχθηκαν σε νέες διαπιστώσεις και πληροφορίες για το μνημείο που ήλθαν στο φως ή έγιναν προσιτές μετά την ολοκλήρωση του πρώτου σταδίου του έργου. Πολλά από αυτά τα νέα στοιχεία, που αφορούν σε νέες αναδιατάξεις μελών σε διάφορα τμήματα του μνημείου ή διάφορες μεταμορφώσεις του κατά την μακραίωνη πορεία του, καθώς και νέα σχέδια τα οποία απορρέουν από αυτά περιλαμβάνονται στον παρόντα τόμο της αποδόσεως του έργου. Πολλές όμως άλλες σημαντικές, νέες παρατηρήσεις του Α. Παπανικολάου έχουν περιληφθεί σε άλλο σύγγραμμά του με τίτλο «Τοπογραφία της περιοχής του Ερεχθείου 479 π.Χ.-150 μ.Χ.», το οποίο κατατέθηκε ως διατριβή επί διδακτορία και παραμένει αδημοσίευτο.

Στον αρχικό σχεδιασμό του τόμου της αποδόσεως του έργου αποκαταστάσεως του Ερεχθείου ο Α. Παπανικολάου είχε περιλάβει επιπλέον του κειμένου και πέντε παραρτήματα. Το πρώτο είχε τίτλο «Η κριτική στο έργο της αποκαταστάσεως του Ερεχθείου» (δημοσιεύεται στον παρόντα τόμο ως επίλογος του καθαυτό κειμένου της αποδόσεως) και περιλαμβάνει την απάντηση του υπεύθυνου αρχιτέκτονα του έργου σε αρνητικές κρίσεις που διατυπώθηκαν, μετά την ολοκλήρωση του έργου, από ορισμένα μέλη της Επιτροπής Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως. Το δεύτερο παράρτημα περιλάμβανε κείμενο του αείμνηστου Θ. Σκουλικίδη σχετικά με τις φυσικοχημικές παρεμβάσεις στο Ερέχθειον (δημοσιεύεται ως παράρτημα 5 στον παρόντα τόμο), το τρίτο την σημαντική έκθεση του Μ. Κορρέ, του 1978, σχετικά με την κατάσταση και την επέμβαση στην οροφή της βόρειας προστάσεως του Ερεχθείου (δημοσιεύεται ως παράρτημα 3 στον παρόντα τόμο), το τέταρτο την κοινή έκθεση των Ζάμπα - Παπανικολάου, του 1981, σχετικά με την κατάσταση και την επέμβαση στην οροφή της βόρειας προστάσεως και στην περιοχή του βόρειου τοίχου πάνω από το θύρωμα (δημοσιεύεται ως

παράρτημα 4 στον παρόντα τόμο). Πρόκειται για δύο ιδιαίτερα σημαντικές εκθέσεις, αδημοσίευτες έως σήμερα, που παρουσιάζουν αναλυτικά την κατάσταση διατηρήσεως τμημάτων του μνημείου και δεν περιλαμβάνονταν στην *Μελέτη* του 1977. Αυτές έδωσαν το έναυσμα για να ληφθεί απόφαση για την επέκταση της αναστηλωτικής επεμβάσεως και σε αυτές τις περιοχές του Ερεχθείου. Στα προβλεπόμενα από τον Α. Παπανικολάου παραρτήματα υπήρχαν και σύντομα βιογραφικά σημειώματα των εργατοτεχνιτών του συνεργείου και άλλων εργασθέντων στο έργο τα οποία δημοσιεύονται χωριστά ως παράρτημα 11 στον παρόντα τόμο.

Οι επιμελητές, που ανέλαβαν την ολοκλήρωση και την έκδοση του τόμου της αποδόσεως του έργου του Ερεχθείου μετά τον πρόωρο και αδόκητο θάνατο του Α. Παπανικολάου, έκριναν σκόπιμο να προσθέσουν, για λόγους νοηματικής πληρότητας, και ορισμένα άλλα παραρτήματα, όπως τον Πίνακα περιεχομένων της *Μελέτης αποκαταστάσεως του Ερεχθείου* (του 1977) (παράρτημα 1), τα Συμπεράσματα της Διεθνούς Συναντήσεως για την Αποκατάσταση του Ερεχθείου του 1977 (παράρτημα 2), ένα κείμενο της Μ. Μπρούσκαρη για την αρχική διαμόρφωση και την λειτουργία του Ερεχθείου (παράρτημα 6), ένα κείμενο της Φ. Μαλλούχου-Tufano για τις παλαιότερες επεμβάσεις (από το 1837 έως το 1975) στο Ερέχθειον (παράρτημα 7), ένα κείμενο με τα πρόσωπα του έργου, δηλαδή τα μέλη της ΕΣΜΑ την περίοδο εκτελέσεως της επεμβάσεως, τους συντάκτες της *Μελέτης* του 1977, το εκτελεστικό σχήμα του έργου, τους εργασθέντες σε αυτό.

Ο τόμος ολοκληρώνεται με ορισμένα συμπληρωματικά κείμενα: δύο εισαγωγικά, το ιστορικό του έργου, με την περιρρέουσα ατμόσφαιρα της εποχής της εκτελέσεώς του και την εσωτερική του ιστορία, με τους προβληματισμούς, τους δισταγμούς, τις καθυστερήσεις, τα πισωγυρίσματα, τις τελικές αποφάσεις και πράξεις των πρωταγωνιστών του και το αναλυτικό χρονολόγιο της επεμβάσεως. Τα δύο αυτά κείμενα συντάχθηκαν από την Φ. Μαλλούχου-Tufano με βάση αδημοσίευτο αρχειακό υλικό (αδημοσίευτες επιμέρους μελέτες, εκθέσεις της προόδου των εργασιών, τα πρακτικά των συνεδριάσεων της ΕΣΜΑ, διοικητικά έγγραφα). Στα συμπληρωματικά κείμενα περιλαμβάνεται και ένα καταληκτήριο, του υπογράφοντος, με την κριτική προσέγγιση και την τελική αποτίμηση της επεμβάσεως, κυρίως στην ανατολική πρόσταση του ναού (παράρτημα 8).

Θα πρέπει, τέλος, να σημειωθεί ότι, κατά τον αρχικό σχεδιασμό του τόμου της αποδόσεως του έργου του Ερεχθείου από τον Α. Παπανικολάου, δεν προβλεπόταν να συμπεριληφθεί όλο το υλικό τεκμηριώσεως ούτε ο τεράστιος αριθμός των παρατηρήσεων που έχουν καταχωρηθεί στα ημερολόγια της εργασίας, αλλά μόνον επιλεγμένα σύνολα τεκμηρίων από τα διάφορα τμήματα του μνημείου, αντιπροσωπευτικά των τρόπων με τους οποίους αντιμετωπίσθηκαν τα διάφορα προβλήματα. Λόγω της καθυστερήσεως της εκδόσεως του έργου και της αναπτύξεως, στο μεταξύ, της εφαρμογής της ψηφιακής διαχειρίσεως της τεκμηριώσεως των έργων της Ακροπόλεως με την δημιουργία μιας επί τούτω σχεδιασμένης βάσεως δεδομένων –η πρώτη του είδους της στο Υπουργείο Πολιτισμού και Τουρισμού– αποφασίσθηκε, κατά την έκδοση του τόμου, αυτός να συνοδεύεται από έναν ψηφιακό δίσκο (DVD) με το σύνολο του φωτογραφικού και σχεδιαστικού υλικού τεκμηριώσεως της αναστηλωτικής επεμβάσεως του Ερεχθείου, εφαρμογή που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της εργασίας του Γραφείου Τεκμηρίωσης της Υπηρεσίας Συντήρησης Μνημείων Ακρόπολης (παράρτημα 9).

Ο τόμος της αποδόσεως του έργου αποκαταστάσεως του Ερεχθείου είναι ο πρώτος του είδους που εκδίδει η Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως και ελπίζεται ότι θα αποτελέσει την αφετηρία πολλών άλλων. Σε όσους συνέβαλλαν –και είναι πολλοί– στην πραγματοποίησή του εκφράζονται οι ευχαριστίες μας:

Κατ' αρχάς στην αναπληρώτρια καθηγήτρια του Πολυτεχνείου Κρήτης Φανή Μαλλούχου-Tufano, από τα παλαιότερα στελέχη των αναστηλωτικών έργων στην Ακρόπολη, μία εκ των συντα-

κτών της *Μελέτης αποκαταστάσεως του Ερεχθείου*, υπεύθυνη για τη διαχείριση της τεκμηριώσεως των έργων από το 1976 έως το 2009 και σήμερα μέλος της Επιτροπής Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως, που ανέλαβε το κύριο βάρος του εγχειρήματος, συντονίζοντας την όλη προσπάθεια. Σε αυτήν, εκτός από την πραγματολογική συμπλήρωση και την επιστημονική επιμέλεια των κειμένων που κατέλιπε ο Α. Παπανικολάου, οφείλεται η οριστική αναδιάρθρωση του περιεχομένου του τόμου, η επιλογή και ο υπομνηματισμός του εικονογραφικού του υλικού, η σύνταξη των συμπληρωματικών κειμένων που προαναφέρθηκαν και, τέλος, η πρωτοβουλία της δημιουργίας του ψηφιακού δίσκου με την βάση δεδομένων της τεκμηριώσεως της αποκαταστάσεως του Ερεχθείου.

Στον στενότατο συνεργάτη του Α. Παπανικολάου και από τους πρωτεργάτες της αναστηλωτικής επεμβάσεως στο Ερέχθειον Παύλο Ψάλτη, σχεδιαστή, ο οποίος έφερε εις πέρας το δύσκολο έργο της ολοκληρώσεως των ημιτελών σχεδίων της αποδόσεως του έργου καθώς και της εκπονήσεως όσων συμπληρωματικών νέων σχεδίων ήταν αναγκαία.

Στον Δρα Κώστα Ζάμπα, υπεύθυνο πολιτικό μηχανικό του έργου, για την πάντα πρόθυμη και καθοριστική του συνδρομή όσον αφορά στην αποσαφήνιση πλείστων όσων ζητημάτων σχετικών με την επέμβαση.

Στο προσωπικό του Γραφείου Τεκμηρίωσης της Υπηρεσίας Συντήρησης Μνημείων Ακρόπολης Κατερίνα Λιακοπούλου-Παπανικολάου, Στάθη Τυροπώλη, διοικητικούς υπαλλήλους, και Γιάννη Αλεξόπουλο, τεχνολόγο μηχανικό-πληροφορικό, που ανέλαβαν την επεξεργασία και την προετοιμασία των δεδομένων για τον ψηφιακό δίσκο τεκμηριώσεως καθώς και τον σχεδιασμό της σχετικής εφαρμογής (Γ. Αλεξόπουλος). Επίσης στην αρχαιολόγο Αγγελική Χρυσάνθη, για την συνεργασία της στην αναζήτηση του φωτογραφικού υλικού και στον Πλάτωνα Κωνσταντόπουλο, πληροφορικό της ΥΣΜΑ, για την κύρια συμβολή του στην επεξεργασία του σχεδιαστικού εικονογραφικού υλικού του τόμου.

Στην Εύη Παπακωνσταντίνου-Ζιώτη, χημικό μηχανικό και υπεύθυνη, έως το 2011, του τομέα Συντήρησης της ΥΣΜΑ, για την συμβολή της στην συμπλήρωση του παραρτήματος σχετικά με τις φυσικοχημικές παρεμβάσεις στο Ερέχθειον.

Στην Χαρά Παπανικολάου για την δακτυλογράφηση του χειρόγραφου κειμένου της αποδόσεως του έργου του Α. Παπανικολάου και στις Κ. Λιακοπούλου-Παπανικολάου και Πηνελόπη Καραμπέτσου-Μοσχούρη για συμπληρωματικές δακτυλογραφήσεις κειμένων.

Στην Δρα Miriam Caskey που επιμελήθηκε των μεταφράσεων στην αγγλική γλώσσα επιλεγμένων κειμένων του τόμου.

Στην Ελένη Μπεχράκη και στην Όλγα Σημαιοφορίδου για την επιμέλεια των κειμένων και την καλλιτεχνική επιμέλεια του τόμου αντίστοιχα.

Τέλος, θερμότατες ευχαριστίες εκφράζονται στην Μαρία Ιωαννίδου, διευθύντρια της Υπηρεσίας Συντήρησης Μνημείων Ακρόπολης έως το τέλος του 2011, από τα παλαιότερα στελέχη των αναστηλωτικών έργων στην Ακρόπολη και μια εκ των συντακτών-πολιτικών μηχανικών της *Μελέτης αποκαταστάσεως του Ερεχθείου*, για την συνεχή, σταθερή και με κάθε τρόπο υποστήριξη της προσπάθειας για την έκδοση της αποδόσεως του έργου καθώς και στην διάδοχό της στην διεύθυνση της Υπηρεσίας Βασιλική Ελευθερίου για την συνέχιση της ίδιας προσπάθειας. Καθοριστικές πάντως για την δημοσίευση του παρόντος τόμου υπήρξαν οι συμβολές της Γενικής Γραμματέως του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού Δρος Λίνας Μενδώνη, η οποία ενήργησε ώστε η έκδοσή του να περιληφθεί στις πιστώσεις του ΕΣΠΑ, καθώς και του Ιδρύματος Ιωάννου Φ. Κωστόπουλου, που με την ευγενική του υποστήριξη κάλυψε την δαπάνη εκπονήσεως του ψηφιακού δίσκου της τεκμηριώσεως. Και στους δύο ιδιαιτέρως εκφράζονται βαθύτατες ευχαριστίες.

Αθήνα, Φεβρουάριος 2012

Χαράλαμπος Μπούρας
Ομότιμος Καθηγητής ΕΜΠ, Πρόεδρος της ΕΣΜΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΟΜΟΣ 1

Φ. Μαλλούχου-Tufano, Αναστηλώνοντας το Ερέχθειο. Περιρρέουσα ατμόσφαιρα και συνθήκες, προβληματισμοί, συζητήσεις, αποφάσεις, κριτική 17

Φ. Μαλλούχου-Tufano, Το έργο της αποκατάστασης του Ερεχθείου (1979-1987). Χρονολόγιο ενεργειών και εργασιών 51

Α. Παπανικολάου
Η αποκατάσταση του Ερεχθείου (1979-1987): Η απόδοση του έργου

Εισαγωγή 63

Κεφάλαιο πρώτο: Από την μελέτη έως την εκτέλεση του έργου
1.1 Η προετοιμασία της επεμβάσεως 71
1.2 Ο σχεδιασμός και ο προγραμματισμός του έργου 73
1.3 Οι θεωρητικές αρχές της νέας επεμβάσεως 75

Κεφάλαιο δεύτερο: Το εργοτάξιο
2.1 Γενικά 83
2.2 Οι γερανογέφυρες και οι κατακόρυφοι φορείς τους 84
2.3 Η σύνθεση των κατακόρυφων με τους οριζόντιους φορείς 87
2.4 Ο σχεδιασμός των οριζόντιων φορέων (γερανογεφυρών) 90
2.5 Η σύνθεση και η τοποθέτηση των κατακόρυφων φορέων (σωληνωτών ικριωμάτων) 92
2.6 Οι ιδιόμορφες επαφές των κατακόρυφων φορέων με το μνημείο 94
2.7 Η έδραση των σωληνωτών ικριωμάτων επί του εδάφους 95
2.8 Η προετοιμασία του υπόλοιπου χώρου του εργοταξίου 97

Κεφάλαιο τρίτο: Η αποσυναρμολόγηση του μνημείου
3.1 Γενικά 103
3.2 Τεχνικές και μέθοδοι αποσυναρμολογήσεως 108
3.3 Η αποσυναρμολόγηση του δυτικού τμήματος του νότιου τοίχου 115
3.4 Η αποσυναρμολόγηση της νότιας προστάσεως 131
3.4.1 Η αποσυναρμολόγηση της ανωδομής της νότιας προστάσεως 134
3.4.2 Η μεταφορά των Κορών στο Μουσείο Ακροπόλεως 150
3.4.3 Η αποσυναρμολόγηση της επιστέψεως των ορθοστατών της νότιας προστάσεως 159
3.5 Η αποσυναρμολόγηση του υπόλοιπου αναστηλωμένου τμήματος του νότιου τοίχου 168

3.6 Η αποσυναρμολόγηση του δυτικού τοίχου 183
3.7 Η αποσυναρμολόγηση της βόρειας προστάσεως 201
3.8 Η αποσυναρμολόγηση του τμήματος του βόρειου τοίχου πάνω από το βόρειο θύρωμα 223
3.9 Η αποσυναρμολόγηση του αναστηλωμένου τμήματος του βόρειου τοίχου 246

Κεφάλαιο τέταρτο: Η συντήρηση των αποσυναρμολογημένων μελών: τεχνικές και υλικά
4.1 Συντήρηση, προστασία και συμπλήρωση του αρχαίου δομικού υλικού 263
4.1.1 Μερική συμπλήρωση αρχιτεκτονικών μελών με νέο πεντελικό μάρμαρο 269
4.1.2 Ένταξη αρχαίων θραυσμάτων σε θέσεις συμπληρωμάτων της επεμβάσεως Μπαλάνου 271
4.1.3 Ειδικές περιπτώσεις δομικής αποκαταστάσεως μελών Ι: Δοκοί, επίτοιχο επιστύλιο και ανώφλιο θυρώματος βόρειας προστάσεως 276
4.1.4 Ειδικές περιπτώσεις δομικής αποκαταστάσεως μελών ΙΙ: Η αποκατάσταση των ημικιόνων του δυτικού τοίχου 279
4.1.5 Ειδικές περιπτώσεις δομικής αποκαταστάσεως μελών ΙΙΙ: Η αποκατάσταση της 2ης από Ανατολάς φατνωματικής πλάκας της οροφής της νότιας προστάσεως 284
4.2 Το τιτάνιο και η χρήση του 290
4.2.1 Οι σύνδεσμοι 290
4.2.2 Οι γόμφοι 293
4.2.3 Δομική αποκατάσταση αρχαίων μελών με οπλισμό τιτανίου 293
4.2.4 Περιπτώσεις χρήσεως του τιτανίου ως υλικού αντικαταστάσεως των σιδηρών φορέων της αναστηλώσεως Μπαλάνου 293

Κεφάλαιο πέμπτο: Η ανασυναρμολόγηση του μνημείου
5.1 Οι νέες μελέτες για την εύρεση των πραγματικών θέσεων των μελών στο Ερέχθειο 307
5.1.1 Η αναδιάταξη των λίθων στο νότιο τοίχο του Ερεχθείου (Κ. Ζάμπας) 307
5.1.2 Η αποκατάσταση των σχισμοειδών ανοιγμάτων στον νότιο τοίχο 328
5.1.3 Τα αντιθήματα των ορθοστατών του νότιου τοίχου και η αποκατάστασή τους 330
5.1.4 Η αναδιάταξη της επικρανίτιδος του νότιου τοίχου 336
5.1.5 Η αναδιάταξη της επιστέψεως των ορθοστατών της νότιας προστάσεως 343
5.1.6 Η αναδιάταξη των φατνωματικών πλακών της οροφής της βόρειας προστάσεως (Κ. Ζάμπας) 352
5.1.7 Η αναδιάταξη των λίθων του βόρειου τοίχου 356
5.2 Οι γεωμετρικές μεταβολές στο Ερέχθειον και οι ανατοποθετήσεις των μελών του 372
5.2.1 Οι παραμορφώσεις στον νότιο τοίχο 372
5.2.2 Οι παραμορφώσεις στον δυτικό τοίχο 374
5.2.3 Οι παραμορφώσεις στον βόρειο τοίχο 374
5.3 Το διάσπαρτο υλικό και η επανένταξή του στο Ερέχθειον 375
5.3.1 Επανένταξη διάσπαρτου υλικού στον βόρειο τοίχο του Ερεχθείου 375
5.3.2 Επανένταξη διάσπαρτου υλικού στην βόρεια πρόσταση του Ερεχθείου 379
5.3.3 Δυτικός τοίχος 381

5.3.4 Επανένταξη διάσπαρτου υλικού στην νότια πρόσταση του Ερεχθείου 383
5.4 Η ανασύνθεση του μνημείου 389
5.4.1 Η ανασύνθεση του νότιου τοίχου 389
5.4.2 Η ανασύνθεση της νότιας προστάσεως 396
5.4.3 Η ανασύνθεση του ανώτερου τμήματος του δυτικού τοίχου 402
5.4.4 Η ανασύνθεση της οροφής της βόρειας προστάσεως 412
5.4.5 Η ανασύνθεση του βόρειου τοίχου πάνω από το θύρωμα 420
5.4.6 Η ανασύνθεση του βόρειου τοίχου ανατολικώς της βόρειας προστάσεως 429
5.4.7 Η αναστήλωση της βορειοανατολικής γωνίας του μνημείου 432

ΤΟΜΟΣ 2

Κεφάλαιο έκτο: Νέες διαπιστώσεις για το Ερέχθειον που προέκυψαν κατά την επέμβαση
6.1 Η αρχική κατασκευή της επιστέψεως των ορθοστατών της νότιας προστάσεως 465
6.1.1 Οι επεμβάσεις στην επίστεψη των ορθοστατών της νότιας προστάσεως την περίοδο της ρωμαιοκρατίας 467
6.1.2 Η επίστεψη των ορθοστατών της νότιας προστάσεως κατά την χριστιανική περίοδο και την Τουρκοκρατία 468
6.1.3 Η επίστεψη των ορθοστατών της νότιας προστάσεως κατά την αναστήλωση Paccard 469
6.1.4 Η επίστεψη των ορθοστατών της νότιας προστάσεως κατά την αναστήλωση Μπαλάνου 470
6.2 Οι επισκευές στο θύρωμα της βόρειας προστάσεως κατά τους αρχαίους χρόνους 470
6.3 Διαπιστώσεις για την δομή του ανώτερου τμήματος του δυτικού τοίχου στους χρόνους της ρωμαιοκρατίας 475
6.3.1 Η διάταξη των οριζόντιων γείσων του δυτικού τοίχου κατά τους κλασικούς χρόνους και την επισκευή του 25 π.Χ. 489
6.4 Το Ερέχθειον μετά τον 13ο αιώνα 501
6.4.1 Προσκτίσματα στο εσωτερικό του Ερεχθείου 501
6.4.2 Ίχνη μεταγενέστερων θυρωμάτων στο Ερέχθειον 507
6.4.3 Τα προσκτίσματα μεταξύ του βόρειου τοίχου και του ανατολικού τμήματος της βόρειας προστάσεως 512
6.4.4 Προσκτίσματα στην εξωτερική παρειά του νότιου τοίχου 516

Επίλογος
Η κριτική στο έργο της αποκαταστάσεως του Ερεχθείου και η αλήθεια των πραγμάτων 525

Συντομογραφίες - Βιβλιογραφία 535

Παραρτήματα
1. Πίνακας περιεχομένων της *Μελέτης αποκαταστάσεως του Ερεχθείου* (1977) 541

2. Συμπεράσματα της «Διεθνούς Συναντήσεως για την Αποκατάσταση του Ερεχθείου» (8-10 Δεκεμβρίου 1977) 546

3. *Μ. Κορρές,* Έκθεση σχετικά με την κατάσταση και την επέμβαση στην οροφή της βόρειας προστάσεως του Ερεχθείου 551

4. *Α. Παπανικολάου - Κ. Ζάμπας*, Έκθεση σχετικά με την κατάσταση και την επέμβαση στην οροφή της βόρειας προστάσεως και στην περιοχή του βόρειου τοίχου πάνω από το θύρωμα 564

5. *Θ. Σκουλικίδης,* Φυσικοχημικές παρεμβάσεις στο Ερέχθειον 586

6. *Μ. Μπρούσκαρη,* Τα μνημεία της Ακρόπολης. Το Ερέχθειον 599

7. *Φ. Μαλλούχου-Tufano*, Οι παλαιότερες επεμβάσεις στο Ερέχθειο (1837-1975) 607

8. *Χ. Μπούρας,* Αναστηλωτικές επεμβάσεις στο Ερέχθειον (1978-1987) 617

9. *Γ. Αλεξόπουλος,* Η τεκμηρίωση του έργου της αποκατάστασης του Ερεχθείου και η ηλεκτρονική διαχείρισή της 621

Τα πρόσωπα του έργου αποκαταστάσεως του Ερεχθείου - Βιογραφικά σημειώματα 629

Selected Texts in English 641

Φωτογραφικά στιγμιότυπα από το έργο 709

ΑΝΑΣΤΗΛΩΝΟΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΕΧΘΕΙΟ

Περιρρέουσα ατμόσφαιρα και συνθήκες, προβληματισμοί, συζητήσεις, αποφάσεις, κριτική

Φ. Μαλλούχου-Tufano

ΓΕΝΙΚΑ

Η αποκατάσταση του Ερεχθείου (1979-1987) υπήρξε η πρώτη αναστηλωτική επέμβαση σε μνημείο της Ακρόπολης της ομώνυμης Επιτροπής Συντηρήσεως. Υπήρξε επίσης το πρώτο αναστηλωτικό έργο μεγάλης κλίμακας που πραγματοποιήθηκε σε αρχαίο μνημείο στην Ελλάδα μετά την περίοδο της έντονης στον τομέα αυτόν δράσης της Υπηρεσίας Αναστηλώσεως Αρχαίων και Ιστορικών Μνημείων (ΥΠΑΝ) του Υπουργείου Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων και το πρώτο της Μεταπολίτευσης. Όταν ξεκίνησε, το 1975, το έργο της η Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως (ΕΣΜΑ – Ομάδα Εργασίας έως το 1977), η οργανωμένη από τον Αναστάσιο Ορλάνδο υποδομή της ΥΠΑΝ (πολυπληθή συνεργεία τεχνιτών, έμπειροι επικεφαλής αρχιτεχνίτες, οργανωμένο σύστημα προμηθειών, μηχανολογικός εξοπλισμός) είχε προ πολλού εκλείψει[1]. Επιπροσθέτως είχε μεσολαβήσει και η στρατιωτική δικτατορία (1967-1974), περίοδος διαλυτική και καταστροφών, χωρίς καμιά μέριμνα για την προστασία των μνημείων. Τα πάντα έπρεπε να προσδιοριστούν από την αρχή: να εγκαθιδρυθούν, κατ' αρχάς, ένα θεωρητικό πλαίσιο αρχών και διαδικασίες επέμβασης στα μνημεία που να είναι συμβατές με τις σύγχρονες σχετικές διεθνείς επιταγές, να καθοριστούν οι προτεραιότητες επέμβασης σε αυτά, να προετοιμαστεί η εργοταξιακή υποδομή της επέμβασης και να εξευρεθεί το κατάλληλο ανθρώπινο δυναμικό, να επιλεχθούν τα υλικά, να καθοριστεί, τέλος, το διοικητικό σχήμα εκτέλεσης του έργου. Πρωτόγνωρα ήσαν και τα ζητήματα που έπρεπε να αντιμετωπιστούν και κατά την εκτέλεση του έργου: η επεξεργασία, οι τεχνικές, οι μέθοδοι και η επιλογή των υλικών, πολλά από τα οποία για πρώτη φορά χρησιμοποιούνταν σε αναστήλωση αρχαίου μνημείου, τα απρόβλεπτα προβλήματα και οι δυσκολίες που ανέκυψαν κατά την αποσυναρμολόγηση του μνημείου, οι επεμβάσεις σε περιοχές που δεν είχαν περιληφθεί στον αρχικό σχεδιασμό. Όλα αυτά, τόσο στη φάση της προετοιμασίας όσο και κατά την εκτέλεση του έργου, τα μέλη της Επιτροπής Ακροπόλεως τα αντιμετώπισαν με περίσκεψη, σε συνεχή



Η ανατολική όψη του Ερεχθείου πριν από την έναρξη του έργου αποκατάστασης. Α. Τζάκου, 1979.



Η ανατολική όψη του Ερεχθείου μετά την αποκατάστασή της. Σ. Μαυρομμάτης, 1988.

επαφή και συνεννόηση με τους υπεύθυνους μηχανικούς του έργου, με συχνές αυτοψίες στο μνημείο, με έναν συνεχή διάλογο μεταξύ τους.

Το τελικό αποτέλεσμα δικαίωσε την προσπάθεια όλων. Η αποκατάσταση του Ερεχθείου ολοκληρώθηκε, αποκρυστάλλωσε και καθιέρωσε την αναστηλωτική «σχολή» της Επιτροπής Ακροπόλεως και άνοιξε τον δρόμο για τις επεμβάσεις στα υπόλοιπα μνημεία του βράχου. Οι δυσκολίες, ο προβληματισμός που επικράτησαν σε όλες τις φάσεις του έργου, οι συζητήσεις, πολλές φορές η υποστήριξη αντιθετικών απόψεων μεταξύ των μελών της Επιτροπής, οι αμφισβητήσεις, οι αμφιβολίες, τα πισωγυρίσματα, οι διαδοχικές, τέλος, αποφάσεις, όπως έχουν καταγραφεί στα πρακτικά των συνεδριάσεων της ΕΣΜΑ, στις διάφορες μελέτες και εκθέσεις που υποβάλλονταν στην Επιτροπή και στο Ημερολόγιο του έργου ξεχάστηκαν, και σήμερα (2011), τριάντα έξι χρόνια από την ίδρυση της Επιτροπής Ακροπόλεως, τριάντα δύο χρόνια από την έναρξη του έργου της αποκατάστασης του Ερεχθείου και είκοσι τέσσερα από την ολοκλήρωσή του, αγνοούνται από τους νεώτερους. Εξίσου ξεχάστηκαν ή αγνοούνται και οι συνθήκες διεξαγωγής του έργου, που ήσαν τελείως διαφορετικές από τις σημερινές, με στοιχειώδη μέσα και τεχνικό εξοπλισμό και με πολλή χειρωνακτική εργασία.

Λόγω της σημαίνουσας θέσης που κατέχει η αποκατάσταση του Ερεχθείου, ως πρώτη και πρωτοποριακή επέμβαση, στο σύνολο του έργου της Επιτροπής Ακροπόλεως, κρίνεται σκόπιμο να επισημανθούν και να παρατεθούν ορισμένα καίρια –και κύρια– σημεία της ιστορίας της, υπενθυμίζοντάς τα στους παλαιότερους και καθιστώντας τα γνωστά στους νεώτερους.

Η ΙΔΡΥΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ ΜΝΗΜΕΙΩΝ ΑΚΡΟΠΟΛΕΩΣ ΚΑΙ ΟΙ ΠΡΩΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΩΝ ΕΡΓΩΝ

Η Επιτροπή Ακροπόλεως ιδρύεται και αρχίζει το έργο της τον δεύτερο χρόνο της Μεταπολίτευσης, μέσα στην ατμόσφαιρα της έντονης αισιοδοξίας και ορμής για διόρθωση των κακώς κειμένων, για πρόοδο, εκσυγχρονισμό και γρήγορη προσαρμογή της χώρας στα διεθνή δεδομένα, που διαπερνούσε ολόκληρη την Ελλάδα. Μέσα σε αυτό το πνεύμα η Επιτροπή, θέλοντας να ξορκίσει τις προσωποπαγείς καταστάσεις του παρελθόντος αναφορικά με τη μνημειακή αποκατάσταση στην Ελλάδα[2]:

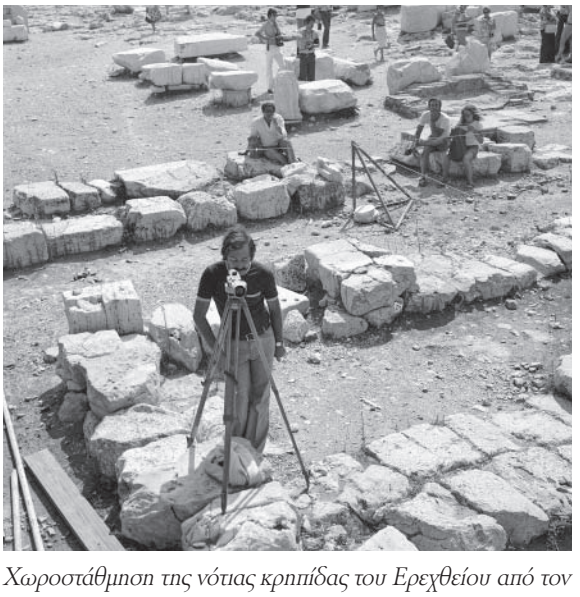
- υιοθετεί αντικειμενικές και σύμφωνες προς την καθιερωμένη, διεθνώς, επιστημονική δεοντολογία διαδικασίες στην προσέγγιση του ζητήματος,
- θέτει ως θεωρητικό πλαίσιο των επεμβάσεών της τις αρχές του διεθνώς ισχύοντος Χάρτη Αποκαταστάσεως Μνημείων και Τόπων της Βενετίας,
- δίνει, από την αρχή της λειτουργίας της, ιδιαίτερο βάρος στην τεκμηρίωση της κατάστασης διατήρησης των μνημείων και στην εις βάθος διεπιστημονική διερεύνησή της, προωθώντας συνεργασίες και με άλλα επιστημονικά ιδρύματα[3],
- ιδρύει από τον δεύτερο χρόνο λειτουργίας της επιστημονικό αρχείο για τη συγκέντρωση στοιχείων σχετικά με τις παλαιότερες επεμβάσεις στα μνημεία της Ακρόπολης, κυρίως όμως για την κατάθεση της νέας παραγόμενης τεκμηρίωσης,
- τέλος, θέτει ως απαραίτητη διαδικασία των επεμβάσεών της στα μνημεία τη σύνταξη προκαταρκτικής γενικής μελέτης αποκατάστασης[4], η οποία στη συνέχεια εξετάζεται και εγκρίνεται σε πολλαπλά επιστημονικά και διοικητικά επίπεδα.

Χαρακτηριστικό του πνεύματος των καιρών είναι ότι την τεκμηρίωση της κατάστασης διατήρησης των μνημείων της Ακρόπολης –και ιδιαίτερα του Ερεχθείου, του μνημείου που κατά προτεραιότητα επέσυρε την προσοχή της Επιτροπής λόγω της εξαιρετικά κρίσιμης κατάστασης διατήρησής του–, τη μελέτη και τη διατύπωση των προτάσεων επέμβασης, καθώς και τη σύσταση του επιστημονικού αρχείου τεκμηρίωσης η Επιτροπή Ακροπόλεως ανέθεσε σε νέους επιστήμονες, που μόλις είχαν αποφοιτήσει, οι οποίοι προσλήφθηκαν με αξιοκρατικές διαδικασίες, με βάση τις πανεπιστημιακές τους επιδόσεις ή τις ειδικές, στον τομέα των αποκαταστάσεων των μνημείων, σπουδές τους (φωτ. σ. 19). Οι νέοι αυτοί επιστήμονες, αρχιτέκτονες, πολιτικοί μηχανικοί, χημικοί μηχανικοί και μία αρχαιολόγος[5],

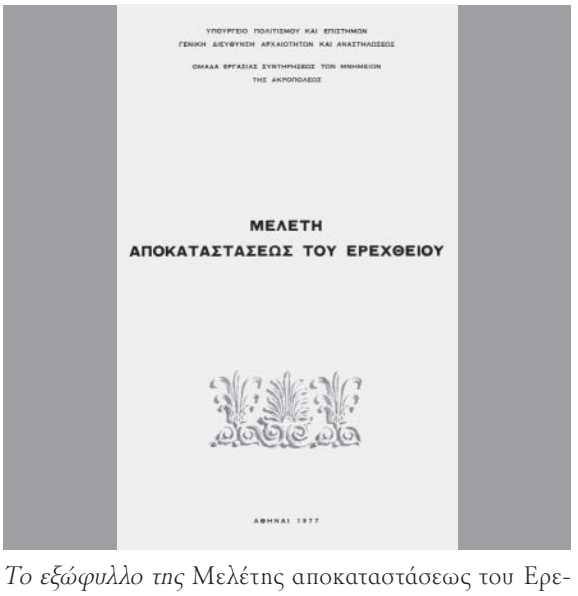


Οι μηχανικοί του Τεχνικού Γραφείου Ακροπόλεως διερευνούν την εσωτερική παρειά του δυτικού τοίχου του Ερεχθείου. Α. Τζάκου, Μάρτιος 1976.

ήσαν άπειροι μεν, αλλά ενθουσιώδεις. Δουλεύοντας υπό την άμεση εποπτεία των ακαδημαϊκών δασκάλων –μελών της Επιτροπής Ακροπόλεως– Σ. Αγγελίδη, Χ. Μπούρα, Θ. Σκουλικίδη αλλά και του Ι. Τραυλού, επαύξησαν τις γνώσεις τους, αγάπησαν το αντικείμενο της δουλειάς τους και αφοσιώθηκαν σε αυτό. Αποτέλεσμα των προσπαθειών τους είναι η δημοσίευση, τον Αύγουστο του 1977, της *Μελέτης αποκαταστάσεως του Ερεχθείου*, μιας πρωτόγνωρης –όχι μόνο στην Ελλάδα αλλά και διεθνώς– μελέτης, η οποία περιείχε τη λεπτομερή εξέταση της κατάστασης διατήρησης του μνημείου



Χωροστάθμηση της νότιας κρηπίδας του Ερεχθείου από τον Α. Παπανικολάου. Α. Τζάκου, Αύγουστος 1976.



Το εξώφυλλο της Μελέτης αποκαταστάσεως του Ερεχθείου, *του 1977.*



Τα μέλη της Επιτροπής Ακροπόλεως κατά τη Διεθνή Συνάντηση του 1977. Στο βήμα ο τότε Υπουργός Πολιτισμού Γ. Πλυτάς.

όσον αφορά την αρχιτεκτονική και τη στατική του λειτουργία, αλλά και τα προβλήματα από φυσικοχημική άποψη, και ταυτόχρονα διατύπωνε και προτάσεις αντιμετώπισης των προβλημάτων ανά περιοχή του μνημείου.

Εξίσου πρωτόγνωρη, και δηλωτική της βούλησης από πλευράς Επιτροπής Ακροπόλεως για την εξασφάλιση της κατά το δυνατόν μεγαλύτερης αντικειμενικότητας, πολυμέρειας και ορθότητας κατά τη λήψη των τελικών αποφάσεων για την επέμβαση στα μνημεία, είναι και η διαδικασία των πολλαπλών εξετάσεων και εγκρίσεων των προτάσεων αποκατάστασης που εγκαινιάζει, κατ' αρχάς από τα ίδια τα μέλη της, στη συνέχεια από ξένους ειδικούς με τις διεθνείς συναντήσεις που συγκαλεί και, τέλος, από τα μέλη του Κεντρικού Αρχαιολογικού Συμβουλίου (ΚΑΣ) του τότε Υπουργείου Πολιτισμού και Επιστημών, του θεσμοθετημένου ανώτατου οργάνου υπεύθυνου για την τελική έγκριση. Στο πλαίσιο αυτών των αποφάσεων πραγματοποιείται, τον Δεκέμβριο του 1977, η «Διεθνής Συνάντηση για την Αποκατάσταση του Ερεχθείου»[6], κατά την οποία εξετάζονται, συζητούνται –και επί τόπου στο μνημείο– από ξένους ειδικούς και υιοθετούνται οι προτάσεις αποκατάστασής του που περιέχονται στη σχετική μελέτη.

Οι πρωτοποριακές για την εποχή τους αυτές διαδικασίες έκτοτε καθιερώνονται και καθίστανται από τα κύρια ποιοτικά χαρακτηριστικά των έργων της Επιτροπής Ακροπόλεως. Ενδεικτικά υπενθυμίζεται ότι πάνω από δεκαπέντε τόμοι προκαταρκτικών μελετών αποκατάστασης των μνημείων –γενικών και ειδικών– έχουν έως σήμερα δημοσιευθεί και έχουν συγκληθεί πέντε διεθνείς συναντήσεις ειδικών[7].

Η ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ ΣΤΟ ΕΡΕΧΘΕΙΟ

Η οργάνωση της επέμβασης, όπως το εκτελεστικό της σχήμα, η εγκατάσταση του εργοταξίου και ο εξοπλισμός του, η σύσταση του συνεργείου των εργατοτεχνιτών, τα υλικά που θα χρησιμοποιούνταν, η μέθοδος εργασίας και, τέλος, η σειρά εκτέλεσης των εργασιών στο μνημείο απασχόλησαν σε μεγάλο βαθμό την Επιτροπή Ακροπόλεως πριν και κατά την εκτέλεση του έργου. Οι συζητήσεις που γίνονταν και οι λύσεις που δόθηκαν μαρτυρούν για τους όρους εκτέλεσης της επέμβασης, την περιρρέουσα ατμόσφαιρα, κυρίως την έλλειψη εμπειρίας και στοιχειώδους υποδομής για έργο τέτοιου είδους και μεγέθους.



Οι υπεύθυνοι μηχανικοί του έργου, Α. Παπανικολάου (αριστερά) και Κ. Ζάμπας (δεξιά). Με την πλάτη στον φακό ο Ν. Σκαρής. Α. Τζάκου, Νοέμβριος 1980.

Το εκτελεστικό σχήμα του έργου

Το εκτελεστικό σχήμα του έργου συζητήθηκε κατ' επανάληψη, καθ' όλο το 1978, στην Επιτροπή Ακροπόλεως. Η προγραμματιζόμενη δομική αποκατάσταση του Ερεχθείου, έργο κυρίως τεχνικής φύσεως και μεγάλης κλίμακας, τελείως διαφορετικό από τις επιφανειακές εργασίες συντήρησης που εκτελούνταν έως τότε στα μνημεία της Ακρόπολης[8], υπερέβαινε τις δυνατότητες εκτέλεσής του από την αρμόδια εφορεία αρχαιοτήτων, γεγονός που ανέτρεπε την παραδεδομένη τάξη πραγμάτων. Κατά τις συζητήσεις που διεξήχθησαν είναι έκδηλη (και από την πλευρά της κατανοητή) η ανησυχία της διεύθυνσης της Εφορείας Ακροπόλεως σχετικά με την παράδοση των ηνίων σε άπειρους νεαρούς μηχανικούς. Το εκτελεστικό σχήμα, που τελικά εγκρίθηκε, εξασφάλιζε την άμεση συμμετοχή της Εφορείας Ακροπόλεως σε όλα τα επίπεδα του έργου και ταυτόχρονα ικανοποιούσε το πνεύμα των καιρών για ανανέωση και, κυρίως, την αντικειμενική επιταγή ανάθεσης του έργου στους μελετητές του[9]. Στην πράξη, ο ορισμός του Αλέκου Παπανικολάου ως διευθυντή του έργου και του Κώστα Ζάμπα ως υπεύθυνου πολιτικού μηχανικού (φωτ. σ. 20) αποδείχθηκε εξαιρετικά εύστοχος αφού οι δύο μηχανικοί δουλεύοντας με σύμπνοια και αξιοσύνη ολοκλήρωσαν επιτυχώς ένα σύνθετο και πρωτόγνωρο έργο.



Το μικρό βαρούλκο ανύψωσης φορτίων της βόρειας κλιτύος του βράχου. Α. Τζάκου, Ιανουάριος 1979.



Το χειροκίνητο βαρούλκο της νοτιοανατολικής γωνίας του βράχου της Ακρόπολης. Κ. Ζάμπας, Φεβρουάριος 1981.

Η υποδομή του εργοταξίου

Εργοταξιακή υποδομή για την εκτέλεση τεχνικού έργου μεγάλης κλίμακας δεν υπήρχε στην Ακρόπολη. Για την ανύψωση των φορτίων πάνω στον βράχο και την εξυπηρέτηση των εργασιών συντήρησης, που πραγματοποιούσε η Εφορεία Ακροπόλεως στα μνημεία στις δεκαετίες του '60 και του '70, χρησιμοποιούνταν ένα μικρό βαρούλκο (γνωστό ως «πύραυλος»), τοποθετημένο στη βόρεια κλιτύ, έξω από το βόρειο τείχος, σε μικρή απόσταση από το Ερέχθειο προς τα δυτικά. Εν όψει της νέας αναστήλωσης της Ακρόπολης η ανάγκη εγκατάστασης ενός νέου αναβατορίου συζητείται πολύ ενωρίς στην Επιτροπή Ακροπόλεως[10]. Ως θέση του νέου αναβατορίου επιλέγεται η νοτιοανατολική γωνία του βράχου, όπου μάλιστα, την άνοιξη του 1977, κατασκευάζεται με σχέδια των μηχανικών του Τεχνικού Γραφείου, ξύλινο ομοίωμα του αναβατορίου, προκειμένου να διαπιστωθεί ο όγκος του σε σχέση με το τοπίο της Ακρόπολης[11]. Αναμένοντας τη μηχανολογική μελέτη του νέου αναβατορίου, τον Ιούλιο του 1977 τοποθετείται στην ίδια περίπου θέση ένα πρόχειρο, ξύλινο, χειροκίνητο βαρούλκο, ένας «εργάτης», ανυψωτικής ικανότητας έως 500 κιλά, το οποίο αρχικά χειρίζονταν οκτώ άτομα. Πριν από την έναρξη του έργου του Ερεχθείου το αναβατόριο αυτό αντικαθίσταται από ένα άλλο, επίσης αυτοσχέδιο, με χαλύβδινο όμως φέροντα οργανισμό και ηλεκτροκίνηση. Με αυτό το κακότεχνο βαρούλκο, του οποίου η ανυψωτική ικανότητα

κατά καιρούς αναβαθμίζεται για να φθάσει τα 1.500 κιλά, θα πραγματοποιηθούν οι ανυψώσεις των φορτίων στη διάρκεια του μεγαλύτερου μέρους του έργου του Ερεχθείου[12]. Τελικά, παρά τις δύο μηχανολογικές μελέτες για την εγκατάσταση σύγχρονου αναβατορίου, που θα εκπονηθούν, αυτό ουδέποτε θα κατασκευαστεί, λόγω της μεγάλης αισθητικής επιβάρυνσης που θα επέφερε στον βράχο και στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο της Ακρόπολης[13]. Το πρόβλημα της ανύψωσης μεγάλων φορτίων στην Ακρόπολη, που στο μεταξύ είχε καταστεί εξαιρετικά οξύ, κυρίως λόγω της προγραμματιζόμενης έναρξης του έργου της αποκατάστασης του Παρθενώνος, θα επιλυθεί τελικά, κατά τον καλύτερο τρόπο, με την ελάχιστη αισθητική όχληση, το 1983, με την εγκατάσταση στη νοτιοανατολική γωνία του βράχου του κυλιόμενου και κατακλινόμενου γερανού-αναβατορίου, σε εφαρμογή μιας ευφάνταστης και ευφυούς ιδέας του Μ. Κορρέ[14].

Για τη μετακίνηση των φορτίων πάνω στον βράχο της Ακρόπολης είχε συζητηθεί το ενδεχόμενο χρήσης βαγονέτων επί σιδηροτροχιών. Μετά την άρνηση του Οργανισμού Σιδηροδρόμων Ελλάδος να διαθέσει τις σιδηροτροχιές που του ζητήθηκαν[15], τον Δεκέμβριο του 1978 εξετάζεται στην Επιτροπή Ακροπόλεως το ενδεχόμενο να χρησιμοποιηθεί βενζινοκίνητο τροχοφόρο (τύπου Unimog), κατάλληλο για ανώμαλο έδαφος και ανυψωτικής ικανότητας έως 3,5 τόνους, στο οποίο θα ήταν δυνατόν στο μέλλον να τοποθετηθεί και γερανός ή ένα ηλεκτροκίνητο αυτοκίνητο, το οποίο όμως παρουσίαζε δυσκολίες κίνησης σε ανώμαλο έδαφος. Κατά τη συζήτηση, ορισμένα μέλη, όπως ο Ι. Τραυλός και ο Θ. Σκουλικίδης, δηλώνουν την κατηγορηματική αντίθεσή τους στη χρήση σύγχρονων μηχανικών μέσων στις εργασίες της Ακρόπολης (ο πρώτος), για λόγους κυρίως αισθητικής βεβήλωσης του βράχου αλλά και δυσχέρανσης των εργασιών, λόγω της στενότητας του χώρου και της διακίνησης μεγάλου αριθμού επισκεπτών, ή εκφράζουν τους φόβους τους (ο δεύτερος) για το ενδεχόμενο της προσθήκης μιας επιπλέον πηγής ρύπανσης (όσον αφορά το βενζινοκίνητο όχημα) πάνω στην Ακρόπολη. Άλλα μέλη (Ι. Δημακόπουλος, Γ. Δοντάς, Χ. Μπούρας) δεν είναι κατ' αρχήν αντίθετα στη χρήση ηλεκτροκίνητου οχήματος, υπογραμμίζουν όμως το γεγονός της παντελούς έλλειψης οργανωμένης υποδομής και εμπειρίας στην Ελλάδα όσον αφορά τη χρήση της σύγχρονης τεχνολογίας στις αναστηλώσεις των μνημείων, σε αντίθεση με ό,τι συνέβαινε σε χώρες του εξωτερικού. Μπροστά στον κίνδυνο καθυστερήσεων αλλά και μη απόσβεσης της δαπάνης προμήθειας και λειτουργίας του οχήματος, ο Χ. Μπούρας προτείνει την έναρξη των εργασιών στην Ακρόπολη με τα πατροπαράδοτα χειροκίνητα μέσα και την επανεξέταση του θέματος στο μέλλον[16]. Αυτό και έγινε. Η μεταφορά των φορτίων πάνω στον βράχο της Ακρόπολης με σανιδώματα και κατρακύλια ή καροτσάκια κυριάρχησε στο μεγαλύτερο μέρος της εκτέλεσης του έργου του Ερεχθείου (φωτ. 16). Το θέμα ανακύπτει εκ νέου στο τέλος του 1982, όταν, και πάλι εν όψει της έναρξης του έργου αποκατάστασης του Παρθενώνος, εγκρίνεται η προμήθεια ηλεκτροκίνητου περονοφόρου οχήματος στην Ακρόπολη φέρουσας ικανότητας 3 τόνων[17].

Το ενδεχόμενο χρήσης γερανού ως μέσου ανύψωσης φορτίων στο εργοτάξιο του Ερεχθείου, που περιλαμβάνεται στη *Μελέτη* του 1977[18], ουδέποτε προωθήθηκε. Σε αυτό συνέβαλαν αφενός η πρόταση της «Προμελέτης για την οργάνωση και εγκατάσταση εργοταξίου στο Ερέχθειο» των Μ. Κορρέ και Δ. Μονοκρούσου τον Φεβρουάριο του



Μετακίνηση επιστυλίου από νέο μάρμαρο με περονοφόρο όχημα. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1986.



Γενική άποψη του Ερεχθείου και του βράχου της Ακρόπολης από δυτικά. Α. Λαζαρίδου, Μάρτιος 1977.

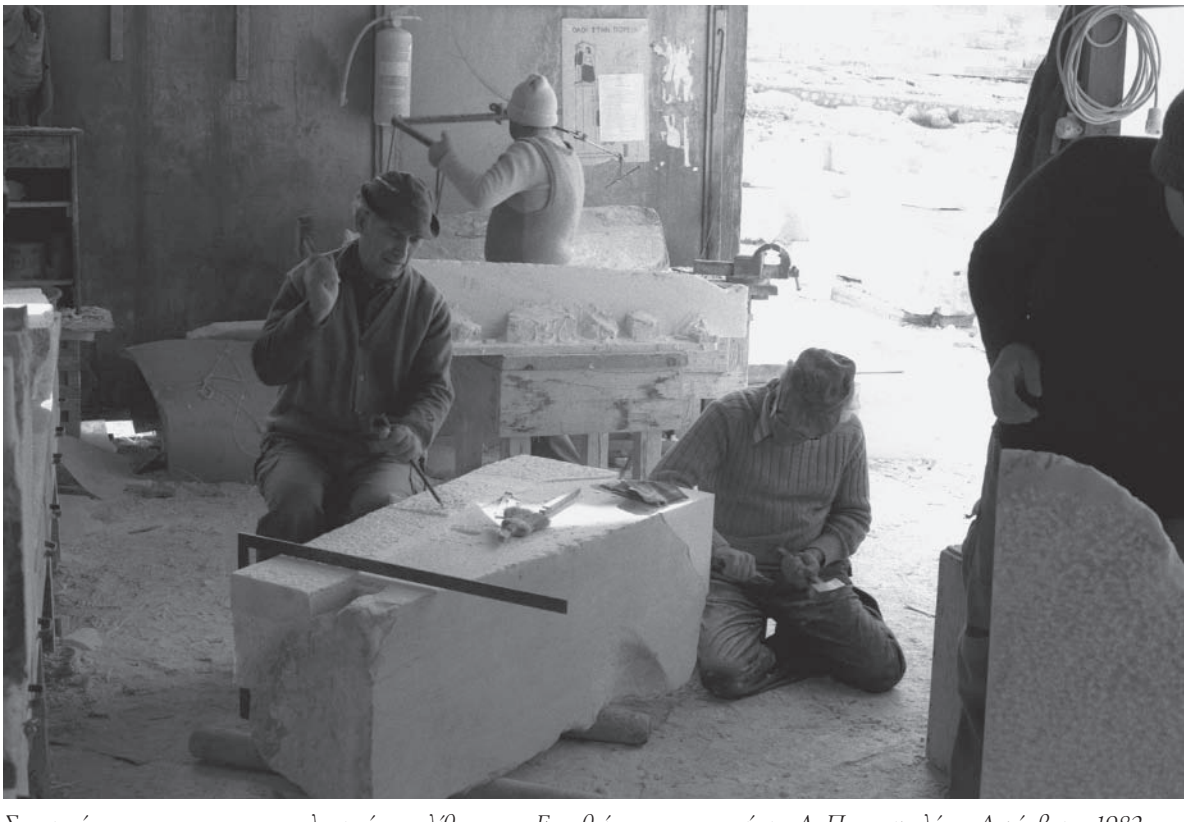
1978 για τη χρησιμοποίηση κυλιόμενων επί ικριωμάτων γερανογεφυρών, σύστημα που παρουσίαζε στο συγκεκριμένο έργο συγκριτικά πλεονεκτήματα έναντι του γερανού[19] (σχέδ. 1), και αφετέρου η σταθερά κατηγορηματική άρνηση ορισμένων μελών της Επιτροπής, όπως του Ι. Τραυλού, για χρήση εξελιγμένων τεχνολογικών μέσων στα εργοτάξια των μνημείων της Ακρόπολης. Για την καταβίβαση και την ανύψωση φορτίων εγκαθίστανται στο μνημείο τέσσερις γερανογέφυρες σε υπερυψωμένες τροχιές[20] (φωτ. 1-10, σχέδ. 2-4). Από αυτές, δύο, εκείνες της βόρειας πρόστασης, με φέρουσα ικανότητα 5 και 3,5 τόνων, δεν επαρκούσαν για την ανύψωση ολόσωμων των θραυσμένων δοκών της οροφής, βάρους 8,5 τόνων η καθεμία, οι οποίες συγκολλήθηκαν επί τόπου πάνω στο μνημείο, χωρίς να καταβιβαστούν στο έδαφος[21] (φωτ. 224-227).

Το συνεργείο των εργατοτεχνιτών

Ο πυρήνας του συνεργείου του τεχνιτών του έργου συγκροτήθηκε από ορισμένους έμπειρους μαρμαροτεχνίτες, που δούλευαν ήδη στην Ακρόπολη ή είχαν απασχοληθεί σε άλλα έργα του Υπουργείου, όπως λ.χ. στην πρόσφατη επανέκθεση των γλυπτών στο Μουσείο της Ολυμπίας. Για την επάνδρωση του υπόλοιπου συνεργείου αποφασίστηκε, ύστερα από πρόταση του Ι. Δημακόπουλου, η πρόσληψη νέων μαρμαροτεχνιτών (κατά προτίμηση αποφοίτους της Σχολής Μαρμαρογλυπτικής της Τήνου), με αυξημένο ημερομίσθιο, οι οποίοι μετά την ολοκλήρωση του έργου θα χρησιμοποιούνταν από την Υπηρεσία Αναστήλωσης σε επεμβάσεις σε όλη την Ελλάδα[22]: η ιδέα να αποτελέσουν τα συνεργεία των έργων της Ακρόπολης ένα φυτώριο για την επανασύσταση των συνεργείων της Υπηρεσίας Αναστήλωσης –ή ακόμη και χώρο μαθητείας για την εκπαίδευση νέων τεχνιτών που θα στελέχωναν τα συνεργεία άλλων έργων– κυριαρχούσε τα πρώτα χρόνια στις σκέψεις της Επιτροπής, δεν εφαρμόστηκε όμως ποτέ, αφενός λόγω της επέκτασης των έργων στον Παρθενώνα και στα Προπύλαια και, κατά συνέπεια, της συνεχούς απασχόλησής τους στην Ακρόπολη, και αφετέρου λόγω της μη υλοποίησης μιας δομικής αναδιάρθρωσης στη Διεύθυνση Αναστήλωσης στο Υπουργείο. Ως επικεφαλής του εργατοτεχνικού συνεργείου προτάθηκε να τοποθετηθεί ο παλαιός αρχιτεχνίτης της Υπηρεσίας Αναστήλωσης, βοηθός του Α. Ορλάνδου, και ήδη συνταξιούχος,



Συντηρώντας τους αποσυναρμολογημένους λίθους του νότιου τοίχου του Ερεχθείου στο ύπαιθρο. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1980.



Συντηρώντας τους αποσυναρμολογημένους λίθους του Ερεχθείου στα εργαστήρια. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1982.

Νικολάκης Σκαρής[23]. Αυτός, αρνούμενος την πρόταση, αντιπρότεινε γι' αυτή τη θέση τον ανιψιό του Νικόλαο Σκαρή του Ευαγγέλου, που ήδη δούλευε στην Εφορεία («ο καλύτερος μαρμαράς της Ακρόπολης», κατά τον Γ. Δοντά[24]). Επρόκειτο για μια επιλογή που αποδείχθηκε ιδιαιτέρως επιτυχής, αφού ο μπαρμπα-Νίκος (φωτ. 208), δουλεύοντας με γνώση και, κυρίως, με απαράμιλλη δεξιοτεχνία, ποιότητα και ήθος, καθοδήγησε το συνεργείο, διδάσκοντας και αποτελώντας φωτεινό παράδειγμα για τους νεώτερους, και στήριξε με την εμπειρία του τους επικεφαλής νεαρούς μηχανικούς.

Οι συνθήκες με τις οποίες δούλευε το συνεργείο ήσαν πραγματικά σπαρτιάτικες. Τον περισσότερο καιρό η δουλειά γινόταν στο ύπαιθρο. Για πολλά χρόνια κυριαρχούσε στο πλάτωμα της Ακρόπολης η εικόνα των μαρμαράδων, να δουλεύουν ασκεπείς και σκυμμένοι πάνω στα μάρμαρα του Ερεχθείου, στα νότια και στα δυτικά του, με τους ματρακάδες να αντηχούν στον αέρα (φωτ. σ. 24). Τα εργαστήρια-αποθήκες-αποδυτήρια, όπου οι μαρμαράδες δούλευαν όταν χρησιμοποιούσαν τους πονταδόρους ή συγκεντρώνονταν τον χειμώνα (φωτ. σ. 24), όπου γιόρταζαν κόβοντας την πρωτοχρονιάτικη πίτα, ή κολάτσιζαν (φωτ. σ. 714-715), πάντοτε σχολιάζοντας την τρέχουσα επικαιρότητα μέσα στην έντονα πολιτικοποιημένη ατμόσφαιρα της εποχής, ήσαν δύο ξύλινες παράγκες, ανατολικά και βόρεια από το Ερέχθειο, χωρίς θέρμανση (φωτ. 15, σχέδ. 6, 7). Χαρακτηριστική του πνεύματος των καιρών ήταν η αντίδραση της Επιτροπής Ακροπόλεως τον Νοέμβριο του 1982, όταν ο Α. Παπανικολάου προτείνει να αγοραστούν θερμαντικά σώματα για τα εργαστήρια, αίτημα που ομόφωνα απορρίπτεται για λόγους ασφαλείας. Θα χρειαστεί να επανέλθει ο επιβλέπων μηχανικός και να επιμείνει για να εγκριθεί τελικά η τοποθέτησή τους τον Ιανουάριο του 1983[25].

Τα υλικά και η μέθοδος εργασίας

Η δομική αποκατάσταση των μελών του μνημείου γινόταν όλη με το χέρι, με τα πανάρχαια εργαλεία της μαρμαρικής τέχνης[26]. Τα μεγάλα μηχανικά μέσα που σήμερα κυριαρχούν στα εργοτάξια της Ακρόπολης επιταχύνοντας σημαντικά τα έργα, οι μεγάλοι ηλεκτρικοί κόφτες του μαρμάρου, οι ηλεκτρικοί παντογράφοι, οι κυλιόμενες τράπεζες συγκόλλησης των μελών, η ειδικά σχεδιασμένη μηχανή λάξευσης των ραβδώσεων στα νέα μαρμάρινα συμπληρώματα των σπονδύλων των κιόνων, έλειπαν παντελώς στο έργο του Ερεχθείου[27]. Οι συγκολλήσεις των θραυσμάτων των μελών μεταξύ τους γίνονταν με κατακόρυφη κρέμαση, με το ίδιό τους βάρος (φωτ. 211-213, 223). Η κοπή και η χοντρική επεξεργασία του μαρμάρου είχαν ανατεθεί σε εξωτερικά μαρμαρογλυφεία. Όχι χωρίς προβλήματα. Οι δύο πρώτοι διαγωνισμοί, τον Δεκέμβριο του 1979 και τον Φεβρουάριο του 1980, για την προμήθεια και τη χοντρική επεξεργασία του συνόλου του μαρμάρου που είχε υπολογιστεί ότι θα χρειαζόταν στο έργο αποτυγχάνουν, λόγω έλλειψης ενδιαφέροντος. Τότε εξετάζεται στην Επιτροπή το ενδεχόμενο της προμήθειας από την υπηρεσία κόφτη μαρμάρου και της εγκατάστασης και της λειτουργίας του στις νοτιοανατολικές υπώρειες της Ακρόπολης. Την πρόταση αυτή διατυπώνουν ορισμένα μέλη της Επιτροπής (Ν. Γιαλούρης, Ι. Τραυλός), αλλά την απορρίπτουν άλλα (Γ. Δοντάς, Χ. Μπούρας) από τον φόβο της αισθητικής επιβάρυνσης του τοπίου της Ακρόπολης. Τότε προτείνεται να εξεταστεί και το ενδεχόμενο εγκατάστασης κοφτήριου μαρμάρου σε οικόπεδο της υπηρεσίας στην Πλάκα ή της δημιουργίας κεντρικής εγκατάστασης κοφτήριου για την εξυπηρέτηση όλων των έργων του Υπουργείου κάπου στην Αττική, μια πρόταση του Χ. Μπούρα και πάλι δηλωτική της πρόθεσης αναβάθμισης, μέσω των έργων στην Ακρόπολη, της λειτουργίας της Διεύθυνσης Αναστήλωσης, που και αυτή όμως δεν προωθείται[28]. Το ζήτημα επαναφέρει ο Α. Παπανικολάου στην Επιτροπή το 1982, όταν πάλι ανακύπτει πρόβλημα με το κλείσιμο του μαρμαρογλυφείου με το οποίο υπήρχε έως τότε συνεργασία και την άρνηση του λατομείου Διονύσου να αναλάβει τη χοντρική κοπή των μαρμάρων. Πάλι όμως βρίσκεται στο τέλος λύση με την εξεύρεση ενός νέου μαρμαρογλυφείου[29]. Έως το τέλος

του έργου του Ερεχθείου συνεχίστηκε η εξωτερική ανάθεση, σε μικρές ποσότητες κάθε φορά, της κοπής του μαρμάρου. Το 1983, και πάλι κατά την οργάνωση του εργοταξίου του έργου αποκατάστασης του Παρθενώνος, γίνεται πειραματική λάξευση (ποντάρισμα) συμπληρώματος από νέο μάρμαρο λιθοπλίνθου του νότιου τοίχου του Ερεχθείου με μηχανικό παντογράφο, με εξαιρετικά –τόσο από αισθητικής άποψης όσο και από πλευράς κόστους και χρόνου– αποτελέσματα, γεγονός που ωθεί την Επιτροπή Ακροπόλεως στην απόφαση να προμηθευτεί το μηχάνημα, το οποίο και εγκαθίσταται στο εργοτάξιο του Παρθενώνος[30].

Εξετάζοντας τις συζητήσεις και τις αποφάσεις αυτών των χρόνων σχετικά με την οργάνωση του εργοταξίου της επέμβασης στο Ερέχθειο, ιδιαίτερα εντυπωσιάζει η αυξημένη ευαισθησία και ανησυχία, οι οποίες διακατείχαν τα μέλη της Επιτροπής Ακροπόλεως (και όχι μόνον) για τη μη διατάραξη του παραδεδομένου αρχαιολογικού τοπίου της Ακρόπολης (φωτ. σ. 23) –«για τη μη διατάραξη των οπτικών μας συνηθειών», όπως θα έλεγε ο Ζαχαρίας Παπαντωνίου[31]–, οι οποίες και υπήρξαν από τους βασικούς λόγους της απόρριψης της χρήσης προηγμένης τεχνολογίας στα έργα σε αυτή την πρώιμη φάση[32]. Η στροφή προς τον μηχανολογικό εκσυγχρονισμό και την αναβάθμιση της εργοταξιακής υποδομής των έργων έρχεται ύστερα από οκτώ χρόνια λειτουργίας της Επιτροπής Ακροπόλεως με το έργο αποκατάστασης του Παρθενώνος, όταν πλέον αρχίζουν να συνηθίζονται σε οπτικό αλλά και συνειδησιακό επίπεδο οι επερχόμενες σταδιακές αλλαγές στην εικόνα του βράχου. Η στροφή αυτή επιβάλλεται και από την πολύ μεγαλύτερης κλίμακας προγραμματιζόμενη επέμβαση στον Παρθενώνα, υποστηρίζεται ένθερμα από τους υπεύθυνους μηχανικούς του έργου (ιδιαίτερα τον Μ. Κορρέ) και σηματοδοτείται με την εγκατάσταση του γερανού Derrick, το 1984, στο εσωτερικό του μνημείου. Η στροφή αυτή γιγαντώνεται μετά το 2000, όταν βελτιώνεται το διοικητικοοικονομικό υπόβαθρο των έργων, τα οποία πλέον επεκτείνονται ταυτόχρονα σε όλα τα μνημεία του βράχου[33]. Άλλο στοιχείο που αξίζει επίσης να σχολιαστεί είναι αυτό που ήδη επισημάνθηκε, η διάθεση δηλαδή που υπήρχε σε αυτή τη φάση να λειτουργήσουν τα έργα της Ακρόπολης ως πρότυπο και υποβοηθητικά για την ανασυγκρότηση της Διεύθυνσης Αναστήλωσης του Υπουργείου. Κάτι το οποίο δεν συνέβη, ενώ, αντίστροφα, η επιτυχημένη πορεία της Επιτροπής Ακροπόλεως και του υπό αυτήν Τεχνικού Γραφείου, θα μπορούσε κανείς να ισχυριστεί ότι λειτούργησε κατά τρόπο φυγοκεντρικό, οδηγώντας τα πράγματα προς την αντίθετη κατεύθυνση[34].

Η επιλογή και η χρήση του τιτανίου

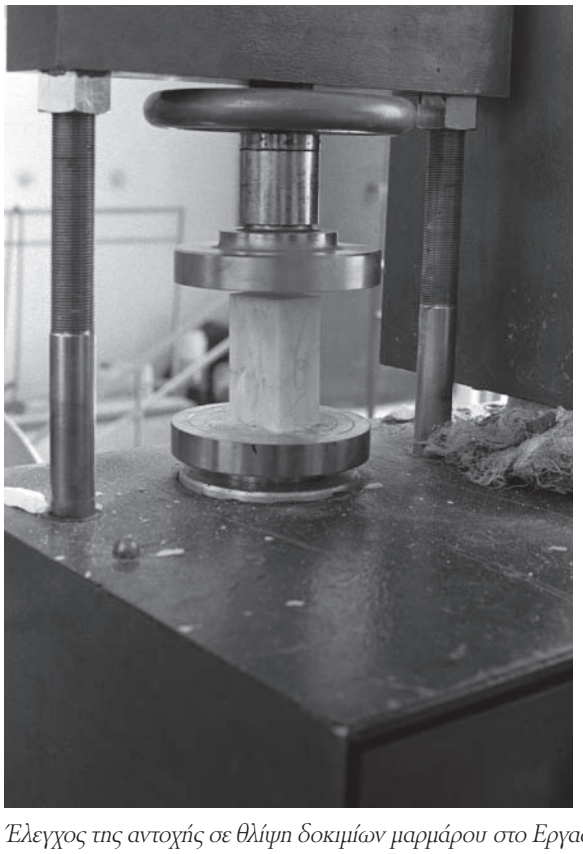
Σχετικά με την επιλογή των δομικών υλικών της επέμβασης, ο Θ. Σκουλικίδης με εντυπωσιακή βεβαιότητα αναφέρεται στη χρήση του τιτανίου για τη δομική αποκατάσταση των μνημείων της Ακρόπολης, και κατ' επέκταση για πρώτη φορά διεθνώς στις αποκαταστάσεις μνημείων, ήδη στην πρώτη συνεδρίαση της Ομάδας Εργασίας, στις 8 Απριλίου 1975. Στην τρίτη συνεδρίαση, στις 24 Απριλίου του ίδιου έτους, παρουσιάζει την επίσημη εισήγησή του και στην επομένη (στις 15 Μαΐου) προσδιορίζει και τον τύπο του τιτανίου και του κράματος που θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί[35]. Η πρόταση Σκουλικίδη γίνεται αμέσως αποδεκτή: ο Σ. Αγγελίδης αναλαμβάνει να κάνει συνεννοήσεις με οίκους του εξωτερικού για την προμήθειά του[36] και η επεξεργασία του ανατίθεται στο μηχανουργείο «Αχιλλέας Κούππας». Τον Οκτώβριο του 1978, εν όψει της έναρξης του έργου στο Ερέχθειο, οι Ι. Τραυλός και Γ. Δοντάς, παρά την ειλημμένη απόφαση, εκφράζουν επιφυλάξεις για το τιτάνιο, υλικό που δεν έχει ποτέ έως τότε εφαρμοστεί σε μνημεία, και, ιδιαίτερα, ανησυχία για τον τρόπο επεξεργασίας του. Ο Θ. Σκουλικίδης τους καθησυχάζει, υποστηρίζοντας ότι το μηχανοποιείο που έχει επιλεγεί διαθέτει και εμπειρία και γνώση, για μεγαλύτερη δε εξασφάλιση, αποφασίζεται όλα τα συγκολλημένα στοιχεία τιτανίου πριν από την τοποθέτησή τους στο μνημείο να ελέγχονται στο Εργαστήριο Αντοχών του ΕΜΠ. Κατά τη συζήτηση, ο Κ. Κονοφάγος εκφράζει τον ενθουσιασμό του για τη χρήση τιτανίου, μέταλλο

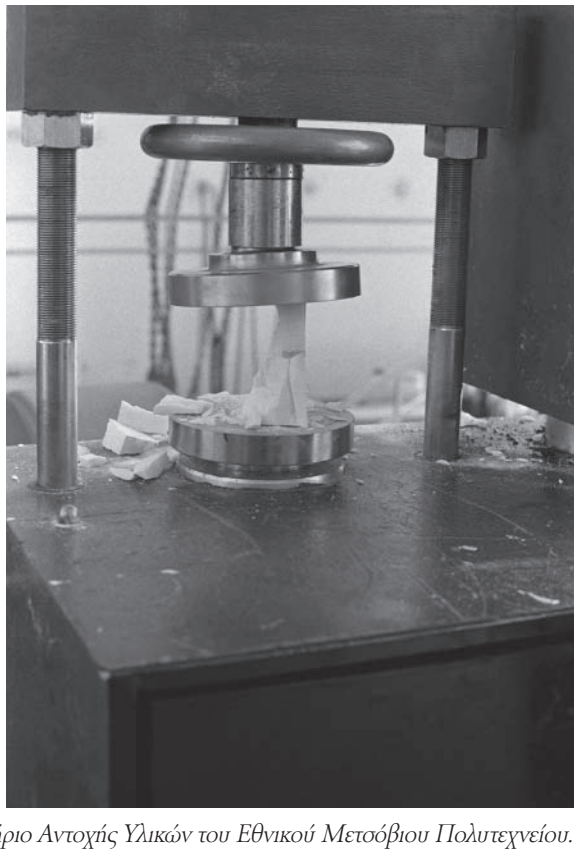
του οποίου οι αντοχές, όπως επισημαίνει, αυξάνονται κατά τις συγκολλήσεις[37].

Το τιτάνιο χρησιμοποιήθηκε για τη σύνδεση των θραυσμάτων των μελών μεταξύ τους, για τη συγκόλληση συμπληρωμάτων από νέο μάρμαρο στα αρχαία μέλη, για την αντικατάσταση των μεταλλικών στοιχείων των παλαιότερων επεμβάσεων, τόσο των συνδέσμων και των γόμφων όσο και των μεγάλων ενισχυτικών φορέων, όπως λ.χ. του ενισχυτικού φορέα της νότιας πρόστασης στο εσωτερικό των επιστυλίων της ή των μεγάλων μεταλλικών δοκών, από τις οποίες είχαν αναρτηθεί οι μαρμάρινες δοκοί της οροφής της βόρειας πρόστασης.

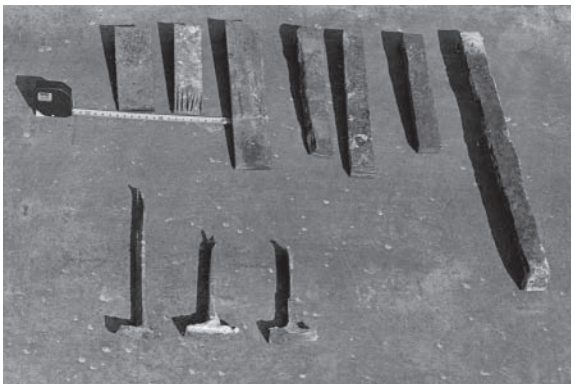
Κατά την επέμβαση στο Ερέχθειο όσον αφορά τους ισχυρούς μεταλλικούς φορείς επαναλήφθηκαν οι λύσεις που είχε δώσει ο Μπαλάνος με την πανομοιότυπη αντιγραφή τους από τιτάνιο. Αυτό ισχύει ιδιαίτερα για την περίπτωση της δομικής αποκατάστασης των δοκών της οροφής της βόρειας πρόστασης, οι οποίες αναρτήθηκαν από δοκούς τιτανίου πανομοιότυπες προς τις σιδηρές του Μπαλάνου, που τοποθετήθηκαν εξωτερικά, με χρήση των υφιστάμενων, στα αρχαία μέλη, οπών των αναρτήρων[38] (φωτ. 246-248, σχέδ. 70, 71) ή της αντικατάστασης του ενισχυτικού φορέα της νότιας πρόστασης. Και στον νέο φορέα της νότιας πρόστασης ακολουθήθηκε η διάταξη του παλαιού, με μόνη διαφορά την τοποθέτηση των κάθετων υποστυλωμάτων του στο εσωτερικό των αντιγράφων των Καρυατίδων με θετικές επιπτώσεις για την εμφάνιση του μνημείου (φωτ. 249, 320, 323 και σ. 36, σχέδ. 72-76). Παρόμοια, ράβδος τιτανίου αντικατέστησε επίσης την παλαιότερη σιδηρά πάνω και κατά μήκος των επιστυλίων του δυτικού τοίχου (φωτ. 252). Μόνο στο βόρειο θύρωμα ένας ενιαίος φορέας τιτανίου αντικατέστησε τις δύο δοκούς, που ο Μπαλάνος είχε τοποθετήσει πάνω από το υπέρθυρο[39] (φωτ. 245, 348, σχέδ. 69).

Όσον αφορά τους οριζόντιους συνδέσμους από τιτάνιο, αυτοί ήσαν ποικίλων διαστάσεων και σχημάτων, διπλού Τ (διαφόρων μεγεθών), σχήματος Π ή και ειδικών μορφών, ανάλογα με την περί-





Έλεγχος της αντοχής σε θλίψη δοκιμίων μαρμάρου στο Εργαστήριο Αντοχής Υλικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Κ. Ζάμπας - Μ. Ιωαννίδου, 1978-1979.



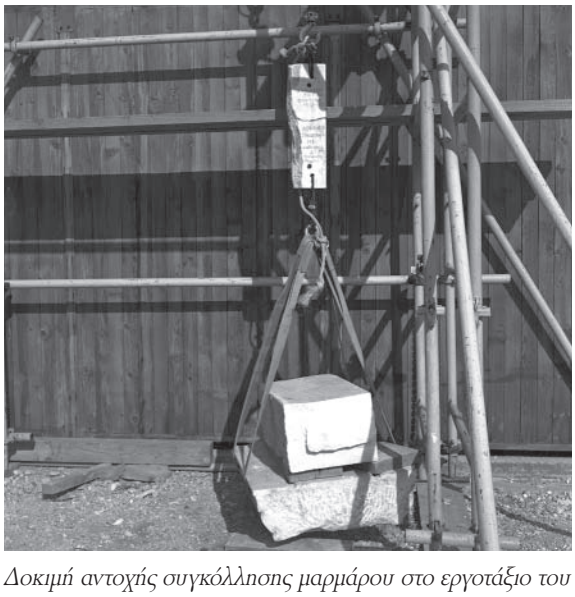
Σχέσεις αναλογιών αποσυναρμολογημένων συνδέσμων: αρχαίοι (μπροστά), επέμβασης Μπαλάνου (πίσω αριστερά) και Πιττάκη (πίσω δεξιά). Α. Παπανικολάου, 1980.

πτωση, καθώς αντικαθιστούσαν συνδέσμους τεσσάρων ειδών, της αρχικής κατασκευαστικής φάσης του μνημείου, της φάσης της ρωμαϊκής επισκευής του, αλλά και των αναστηλωτικών επεμβάσεων των μέσων του 19ου αιώνα και των αρχών του 20ού[40]. Κατά την εφαρμογή των συνδέσμων στο μνημείο ιδιαίτερη προσπάθεια καταβλήθηκε, με επιτυχία, για την επανάχρηση των υφιστάμενων εντορμιών και την αποφυγή διάνοιξης νέων[41] (φωτ. 317, 357, 359, 360).

Τα μαρμάρινα συμπληρώματα και τα κονιάματα της επέμβασης

Σχετικά με το μάρμαρο της επέμβασης, τον Δεκέμβριο του 1978 αποφασίζεται η προμήθειά του από τα λατομεία Διονύσου, τα μόνα που λειτουργούσαν στην Πεντέλη. Ο Θ. Σκουλικίδης παρατηρεί ότι το μάρμαρο από τη θέση αυτή είναι κατώτερης ποιότητας και πιο ευπρόσβλητο, αλλά καθησυχάζεται, με τη σειρά του, από τον Ι. Τραυλό, που γνωρίζει τη συμπεριφορά αυτού του υλικού, καθώς έχει χρησιμοποιηθεί στην ανακατασκευή της Στοάς του Αττάλου και σε άλλα μνημεία και έχει αποδειχθεί ικανοποιητική στον χρόνο. Άλλωστε, το μάρμαρο Διονύσου είναι πιο συμπαγές και διακριτό από το πεντελικό, γεγονός που συνάδει στη χρήση του στα αναστηλωμένα μέρη του μνημείου, τα οποία είναι καλό να διακρίνονται από τα αδιατάρακτα αρχαία[42].

Τα κονιάματα της επέμβασης –κονιάματα συγκόλλησης των μελών ή κονιάματα πλήρωσης κενών στο μνημείο–, η σύνθεση και ο τρόπος εφαρμογής τους απασχόλησαν αρκετές φορές την Επιτροπή Ακροπόλεως. Παρά τις κατά καιρούς προτάσεις του Θ. Σκουλικίδη για χρήση μολύβδου, χυτού ή σε μορφή φύλλων, στην πλήρωση των κενών των εντορμιών των συνδέσμων ή ανάμεσα στους λίθους[43], προκρίνεται τελικά το τσιμέντο για τη συγκόλληση των μελών και την πλήρωση των κενών[44]. Έως τον Σεπτέμβριο του 1980, οπότε αρχίζει, σύμφωνα με υπόδειξη του Θ. Σκουλικίδη, η προμήθεια λευκού τσιμέντου από την Αγγλία, χρη-



Δοκιμή αντοχής συγκόλλησης μαρμάρου στο εργοτάξιο του Ερεχθείου. Α. Παπανικολάου, Φεβρουάριος 1980.



Δοκιμαστική σύνδεση τεμαχίων μαρμάρου με συνδέσμους τιτανίου μορφής Π και διπλού Τ. Κ. Ζάμπας, 1979.

σιμοποιείται λευκό τσιμέντο Δανίας και άμμος Μυκόνου στην παρασκευή των κονιαμάτων του έργου[45], τα οποία πριν από την εφαρμογή τους στο μνημείο δοκιμάζονται πειραματικά στα Εργαστήρια Φυσικοχημείας του ΕΜΠ (αυτό θα ισχύσει άλλωστε για όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν στην αποκατάσταση του μνημείου).

Στην επέμβαση του Ερεχθείου εφαρμόστηκαν τελείως πρωτότυπες τεχνολογικές εφαρμογές, που αποσκοπούσαν στην εξασφάλιση της βέλτιστης συμπεριφοράς των συνδέσμων σε περίπτωση καταπονήσεων (δηλαδή εξασφάλιση της θραύσης του συνδέσμου σε περίπτωση σεισμού και όχι των αρχιτεκτονικών μελών που αυτός συνδέει). Έτσι μελετήθηκαν ιδιαίτερα, κατά την κατασκευή και την τοποθέτηση των νέων συνδέσμων στο μνημείο, οι διατομές τους και οι σχέσεις αναλογίας τους με το μέγεθος των εντορμιών όπου τοποθετούνταν, αλλά και το πάχος του τσιμεντοκονιάματος που τους περιέβαλε. Παράλληλα, θα πρέπει να σημειωθεί η συνέχιση της χρήσης της λιθόκολλας Meyer αυτά τα χρόνια στο Ερέχθειο για τη συγκόλληση απολεπισμάτων του μνημείου ή για τη σφράγιση ρωγμών, χρήση που λίγα χρόνια αργότερα θα εγκαταλειφθεί οριστικά στα αναστηλωτικά έργα των μνημείων της Ακρόπολης[46].

Η έκταση και η σειρά των εργασιών

Η εξαιρετικά κρίσιμη κατάσταση διατήρησης της νότιας πρόστασης του Ερεχθείου (φωτ. 57-59, 75, 76 και σ. 30) και ειδικότερα των αγαλμάτων των Κορών, που είχε ήδη επισημανθεί από τους εμπειρογνώμονες της Unesco στην έκθεσή τους του 1970[47], είχαν οδηγήσει την Επιτροπή Ακροπόλεως από την αρχή της λειτουργίας της να προτάξει τη μελέτη και την έναρξη των εργασιών αποκατάστασης από αυτή την περιοχή του μνημείου. Πράγματι, η *Μελέτη* του 1977 περιελάμβανε την πλήρη ανάλυση των προβλημάτων, καθώς και συγκεκριμένες προτάσεις αποκατάστασης για τη νότια πρόσταση, τον νότιο και τον δυτικό τοίχο του Ερεχθείου. Περιελάμβανε ακόμη τη γενική επισκόπηση της κατάστασης στη βόρεια και την ανατολική πρόσταση, καθώς και στον βόρειο τοίχο και προέβλεπε την αποκατάσταση της βορειοανατολικής γωνίας του μνημείου. Το 1978 διαδοχικές εκθέσεις του Μ. Κορρέ[48] φέρνουν στο φως την κρισιμότατη κατάσταση διατήρησης και της οροφής της βόρειας πρόστασης, γεγονός που εξαναγκάζει τα μέλη της Επιτροπής Ακροπόλεως να αποφασίσουν την άμεση επέκταση της επέμβασης και σε αυτή την περιοχή του μνημείου. Τον Ιούνιο του 1978 ο Χ. Μπούρας καταθέτει στην Επιτροπή χρονοδιάγραμμα του έργου. Εισηγείται την άμεση έναρξη των εργασιών και την παράλληλη ανάπτυξή τους στον νότιο τοίχο, στη νότια και τη βόρεια πρόσταση, με στόχο τη μεταφορά των Κορών στο Μουσείο πριν από τον χειμώνα του 1979. Η επέμβαση όμως τότε δεν προχωράει, καθότι ακόμη δεν έχει αποκρυσταλλωθεί το εκτελεστικό σχήμα του έργου ούτε έχει εξασφαλιστεί επαρκής χρηματοδότηση ή το κατάλληλο εργατοτεχνικό προσωπικό[49]. Τον Οκτώβριο της ίδιας χρονιάς καταθέτουν χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου, διάρκειας τριών χρόνων και πέντε μηνών, οι μηχανικοί του Τεχνικού Γραφείου Ακροπόλεως, οι οποίοι προτείνουν μια «κυκλική» ανάπτυξη των εργασιών, αρχίζοντας από τον νότιο τοίχο και τη νότια πρόσταση και συνεχίζοντας στον δυτικό τοίχο, τη βόρεια και την ανατολική πρόσταση. Η πρόταση των μηχανικών προσκρούει στην αντίθεση του Εφόρου Ακροπόλεως, ο οποίος πιέζει για άμεση επέμβαση στη βόρεια πρόσταση, χωρίς προηγουμένως να αποσυναρμολογηθεί ο δυτικός τοίχος, επέμβαση που δεν κρίνεται απαραίτητη[50]. Η εξέταση του ζητήματος συνεχίζεται επί τόπου στο μνημείο, σε κοινή σύσκεψη μελών της Επιτροπής Ακροπόλεως (Χ. Μπούρας, Κ. Κονοφάγος, Π. Ραφτόπουλος), του Εφόρου Ακροπόλεως Γ. Δοντά και των μηχανικών. Συμφωνείται να αρχίσει άμεσα η επέμβαση, την 1η Νοεμβρίου 1978, από τις δύο προστάσεις του μνημείου[51].

Τελικά, αυτή καθαυτήν η επέμβαση στο Ερέχθειο θα αρχίσει τον Ιούλιο του 1979, αφού προηγουμένως θα έχουν οριστεί οι ομάδες εκτέλεσης και εποπτείας, θα έχει στελεχωθεί το συνεργείο των εργατοτεχνιτών και θα έχει ολοκληρωθεί η εγκατά-



Γενική άποψη του Ερεχθείου από νοτιοδυτικά. Η. Μουτόπουλος, Μάρτιος 1976.

σταση του εργοταξίου. Η αποσυναρμολόγηση των αναστηλωμένων στο παρελθόν περιοχών του μνημείου κατά σειρά στον νότιο τοίχο, στη νότια πρόσταση, στον δυτικό τοίχο και στη βόρεια πρόσταση θα προχωρήσει με γοργούς ρυθμούς έως τον Οκτώβριο του 1980 (φωτ. 2). Τον Νοέμβριο της ίδιας χρονιάς αποφασίζεται, ύστερα από πρόταση των επιβλεπόντων μηχανικών του έργου[52], να προχωρήσει άμεσα η αποσυναρμολόγηση και του αναστηλωμένου στο παρελθόν τμήματος του βόρειου τοίχου του Ερεχθείου, προκειμένου να ερευνηθεί το ενδεχόμενο εντοπισμού εκεί λίθων προερχόμενων από τον νότιο τοίχο, επέμβαση που ολοκληρώνεται τον Μάιο του 1981[53] (φωτ. 204).

Η επέμβαση στο Ερέχθειο ξεκίνησε –και σε μεγάλο βαθμό παρέμεινε– ως αυστηρά σωστική. Το αρχικό πρόγραμμα του έργου, προσκολλημένο στις αρχικές αποφάσεις της Επιτροπής Ακροπόλεως, προέβλεπε την αποσυναρμολόγηση και την αποκατάσταση μόνον των αναστηλωμένων στο παρελθόν περιοχών του μνημείου. Και μάλιστα όχι και όλων: στη βόρεια πρόσταση, λ.χ., η επέμβαση περιορίστηκε στην αναστηλωμένη οροφή και δεν κρίθηκε σκόπιμο να περιλάβει και την αποσυναρμολόγηση των αναστηλωμένων από τον Μπαλάνο σπονδύλων των τριών πρώτων από Νότο κιόνων[54], οι οποίοι παρέμειναν ως είχαν, λόγω της καλής κατάστασης διατήρησης που παρουσίαζαν, με όλους τους αρμούς ερμητικά κλειστούς και χωρίς το παραμικρό ίχνος οξείδωσης ή άλλης βλάβης (φωτ. 12). Όμως, τον Ιούνιο του 1981, οι Α. Παπανικολάου και Κ. Ζάμπας, διαπιστώνοντας την πολύ κακή κατάσταση διατήρησης του τμήματος του βόρειου τοίχου πάνω από το βόρειο θύρωμα, προτείνουν την αποσυναρμολόγησή του, προκειμένου οι κατακερματισμένοι λίθοι να αποκατασταθούν δομικά στο έδαφος[55] (φωτ. 184-186, σχέδ. 49-51). Ύστερα από αυτοψία στο μνημείο εγκρίνεται από την Επιτροπή Ακροπόλεως, τον Σεπτέμβριο της ίδιας χρονιάς, η «συρταρωτή» αποσυναρμολόγηση και ανασυναρμολόγηση δεκαεννέα λίθων του βόρειου τοίχου πάνω από το βόρειο θύρωμα[56], οι οποίοι ουδέποτε είχαν αποξηλωθεί στο παρελθόν, είχαν όμως σοβαρά διαταραχθεί από την προχωρημένη οξείδωση των τεσσά-

ρων επιμήκων σιδηροδοκών, που είχαν εκεί ενσωματωθεί κατά την επέμβαση Μπαλάνου για την ανακούφιση του βόρειου θυρώματος από τα υπερκείμενα φορτία του τοίχου[57].

Εν τέλει, κατά την επέμβαση στο Ερέχθειο, αποσυναρμολογούνται συνολικά 720 θραυσμένα και αναστηλωμένα μέλη, βάρους από έναν έως επτά τόνους, που αντιπροσωπεύουν 1.250 τεμάχια κατεστραμμένου μαρμάρου[58] (φωτ. 13, 14), τα οποία και αποκαθίστανται δομικά στο έδαφος (φωτ. 207 και σ. 24). Κατά την αναστήλωσή τους στο μνημείο εφαρμόζονται οι εγκεκριμένες προτάσεις της *Μελέτης αποκαταστάσεως του Ερεχθείου* του 1977, καθώς και προτάσεις συμπληρωματικών μελετών[59], που συντάσσονται στη διάρκεια της επέμβασης και αφορούν τα τμήματα του μνημείου τα οποία δεν είχαν περιληφθεί στην αρχική γενική μελέτη, αλλά χρειάστηκε και αυτά να αναστηλωθούν, μετά τη διαπίστωση, κατά την πορεία του έργου, της εξαιρετικά επισφαλούς κατάστασης διατήρησής τους.

Η ΑΝΑΣΤΟΧΑΣΤΙΚΗ - ΑΝΑΔΡΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ

Η αναστοχαστική-αναδραστική διαδικασία χαρακτηρίζει κατ' εξοχήν το έργο της αποκατάστασης του Ερεχθείου και είναι ιδιαίτερη και μοναδική σε σχέση με τις μεταγενέστερες επεμβάσεις της Επιτροπής στα άλλα μνημεία της Ακρόπολης. Παρά τις προκαταρκτικές μελέτες, τις αποφάσεις και τις εγκρίσεις, στο Ερέχθειο πλείστα θέματα επανεξετάζονταν στη διάρκεια της εκτέλεσης του έργου. Η παρουσία των υπεύθυνων μηχανικών του έργου στις συνεδριάσεις της Επιτροπής ήταν τακτικότατη και ο διάλογος με τα μέλη της συνεχής· για κάθε σχεδόν εργασία συντάσσονταν επί μέρους εκθέσεις και συμπληρωματικές, ειδικές, μελέτες ή παρουσιάζονταν οι προτεινόμενες λύσεις σε δοκίμια, τα οποία εξετάζονταν επί τόπου, στο μνημείο, όπου και λαμβάνονταν οι τελικές αποφάσεις επέμβασης. Τα θέματα, που κυρίως απασχόλησαν την Επιτροπή Ακροπόλεως καθ' όλη τη διάρκεια του έργου και πολλές φορές οδήγησαν σε ζωηρές αλλά και πολύ γόνιμες συζητήσεις και θεωρήσεις, αφορούσαν την αποκατάσταση της νότιας πρόστασης και ιδιαίτερα την προστασία των αγαλμάτων των Κορών, την υποδηλωτική αναστήλωση του εσωτερικού ανατολικού εγκάρσιου τοίχου του Ερεχθείου, την αποκατάσταση του νοτιότερου παραθύρου του δυτικού τοίχου, τη συμπλήρωση-αποκατάσταση της βορειοανατολικής γωνίας του, τον τρόπο πλήρωσης των κενών μεταξύ των λίθων, την αισθητική προσαρμογή των προσθηκών από νέο μάρμαρο στο σύνολο του μνημείου, την τελική διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου του αλλά και του εσωτερικού του.

Η ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΚΟΡΩΝ

Ο νέος μεταλλικός φορέας στήριξης της πρόστασης

Η ανάγκη μεταφοράς των Καρυατίδων σε στεγασμένο χώρο και αντικατάστασής τους στο μνημείο με αντίγραφα, μέτρο που είχαν εισηγηθεί οι εμπειρογνώμονες της Unesco στις αποστολές τους[60] (φωτ. σ. 710), προέβαλλε από την αρχή της λειτουργίας της Επιτροπής Ακροπόλεως άμεση και επιτακτική. Εξίσου άμεση και επιτακτική ήταν και η ανάγκη αντικατάστασης του ενσωματωμένου, κατά την αναστήλωση Μπαλάνου, στα επιστύλια της νότιας πρόστασης του Ερεχθείου μεταλλικού φο-



Μοντέλο της νότιας πρόστασης στον χώρο της Βιβλιοθήκης του Αδριανού για τη διενέργεια δοκιμών του νέου φορέα στήριξης. Μ. Ιωαννίδου, Φεβρουάριος 1979.

ρέα, ο οποίος παρουσίαζε προχωρημένη οξείδωση καθιστώντας ετοιμόρροπο το τμήμα αυτό του μνημείου, με έναν νέο φορέα παρόμοιας μορφής, από τιτάνιο. Την Επιτροπή απασχόλησε ιδιαίτερα το ζήτημα του τρόπου στήριξης του νέου φορέα. Παρουσιάστηκαν τέσσερις εναλλακτικές λύσεις[61], οι οποίες και μελετήθηκαν σε μοντέλο της πρόστασης, από οπλισμένο σκυρόδεμα, σε κλίμακα 1:1, το οποίο στήθηκε στον αρχαιολογικό χώρο της Βιβλιοθήκης του Αδριανού (φωτ. σ. 31)[62]. Οι τέσσερις λύσεις διαφοροποιούνταν ως προς τον αριθμό των κάθετων στηριγμάτων του φορέα, τα οποία προβλέπονταν να «αποκρυβούν» μέσα στα αντίγραφα των Καρυατίδων, και, κατ' επέκταση, ως προς τον βαθμό της δυσκολίας επίτευξης μιας ενδεχόμενης, μελλοντικής, αναστροφής της διάταξης. Η πρώτη λύση προέβλεπε τη στήριξη του φορέα σε ένα μεταλλικό υποστύλωμα ενσωματωμένο μέσα στο αντίγραφο της 3ης Κόρης (που βρίσκεται στο Βρετανικό Μουσείο), η δεύτερη πάνω σε έξι υποστυλώματα τοποθετημένα μέσα στα αντίγραφα όλων των Κορών (σχέδ. 72), η τρίτη πάνω σε δύο υποστυλώματα, μέσα στα αντίγραφα της 3ης και της 6ης Κόρης, και η τέταρτη λύση επαναλάμβανε τον τρόπο στήριξης, της επέμβασης Μπαλάνου, του οριζόντιου φορέα, με τρία νέα υποστυλώματα από τιτάνιο ανάμεσα στις Κόρες της νότιας πλευράς της πρόστασης. Η πρώτη και η τρίτη λύση ήσαν τεχνολογικά πιο τολμηρές, παρουσίαζαν όμως τα μειονεκτήματα της συγκέντρωσης των υπερκείμενων φορτίων σε ένα ή δύο σημεία του βάθρου της πρόστασης και των μεγάλων σχετικά βελών κάμψης, τα οποία αναπτύσσονταν –ιδιαίτερα στην πρώτη λύση– στα «εν προβόλω» σκέλη του οριζόντιου φορέα και εισήγαν στο μνημείο μια νέα, ξένη ως προς την αρχική, κατασκευαστική διάταξη. Πάντως, έναντι των άλλων λύσεων, παρουσίαζαν το πλεονέκτημα της εξασφάλισης της δυνατότητας μιας σχετικά εύκολης μελλοντικής «συρταρωτής» επιστροφής των υπόλοιπων τεσσάρων ή πέντε πρωτότυπων Καρυατίδων στο μνημείο. Η δεύτερη λύση ήταν απλούστερη από κατασκευαστικής πλευράς: κατανέριζε τα υπερκείμενα φορτία σε όλο το βάθρο, παρουσίαζε τα μικρότερα βέλη κάμψης από όλες τις άλλες λύσεις και ήταν σύμφωνη προς την αρχική δομή της πρόστασης. Ήταν όμως η πλέον δυσχερής, από πλευράς αναστρεψιμότητας, αφού σε μια μελλοντική επιστροφή των πρωτότυπων αγαλμάτων στο μνημείο θα χρειαζόταν η εκ νέου αποσυναρμολόγηση του θριγκού της οροφής της νότιας πρόστασης και του υπερκείμενου τμήματος του νότιου τοίχου, καθώς και η αντικατάσταση του μεταλλικού φορέα από άλλον, με αυτόνομη, σε σχέση με τα αγάλματα, στήριξη. Τέλος, η τέταρτη λύση διατηρούσε τα αντιαισθητικά-παρασιτικά κάθετα στοιχεία μεταξύ των Καρυατίδων, τα οποία μπορούσαν (και ήταν και ευκταίο) να απομακρυνθούν κατά τη διάρκεια της προγραμματιζόμενης νέας αναστηλωτικής επέμβασης.

Το θέμα εξετάστηκε οριστικά και λήφθηκε η σχετική τελική απόφαση τον Μάρτιο του 1978. Κατά τη συνεδρίαση, τα μέλη της Επιτροπής Ακροπόλεως θεωρώντας όλες τις προτεινόμενες λύσεις αναστρέψιμες, με μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό δυσκολίας, τάχθηκαν κατά πλειοψηφία υπέρ της δεύτερης λύσης, την οποία κατ' ουσίαν είχαν προκρίνει και οι σύνεδροι στη διάρκεια της Διεθνούς Συνάντησης του Ερεχθείου του Δεκεμβρίου 1977, τονίζοντας, στα συμπεράσματα του συνεδρίου, την ανάγκη επιλογής μιας λύσης που να σέβεται κατά το δυνατόν περισσότερο την αυθεντική αρχιτεκτονική σύλληψη του μνημείου[63]. Στην επιλογή της τελικής λύσης λήφθηκε επίσης σοβαρά υπόψη και η παρατήρηση του Εφόρου Ακροπόλεως Γ. Δοντά, ότι μια ενδεχόμενη επιλογή, η οποία θα τοποθετούσε κατά τρόπο μόνιμο ένα κάθετο μεταλλικό υποστύλωμα στο εσωτερικό του αντιγράφου της Κόρης του Βρετανικού Μουσείου (3ης), θα σήμαινε αυτομάτως την επίσημη και οριστική αποδοχή από ελληνικής πλευράς της ενέργειας του λόρδου Elgin και την παραίτηση από κάθε απαίτηση επιστροφής της Κόρης στον τόπο της. Η απόφαση της Επιτροπής Ακροπόλεως επικυρώθηκε από το ΚΑΣ στην 19/20.5.1978 συνεδρίασή του, κατά την οποία εγκρίθηκε και το σύνολο της μελέτης αποκαταστάσεως του Ερεχθείου[64].

Η μεταφορά των Καρυατίδων στο Μουσείο Ακροπόλεως

Η νέα αυτοψία στα μνημεία της Ακρόπολης, μετά την πρόσκληση εκ μέρους της ελληνικής κυβέρνησης, εμπειρογνωμόνων της Unesco, τον Οκτώβριο του 1975, οι επαφές τους με τα μέλη της Ομάδας Εργασίας Ακροπόλεως και οι προτροπές τους να δοθεί άμεση προτεραιότητα στη λήψη μέτρων για την προστασία των Καρυατίδων[65], λόγω της κρισιμότατης κατάστασης διατήρησής τους, φέρνει το ζήτημα στο προσκήνιο. Από τον Οκτώβριο του 1975 σχεδόν σε όλες τις συνεδριάσεις της Επιτροπής Ακροπόλεως εξετάζονται θέματα σχετικά με την απομάκρυνση των Κορών από το μνημείο και τη στέγασή τους στο Μουσείο Ακροπόλεως, την κατασκευή εκμαγείων για την αντικατάστασή τους στο μνημείο, ακόμη και το ενδεχόμενο επιτόπιου κλιματισμού τους. Το τελευταίο αυτό ζήτημα προωθούν κατά καιρούς –ιδιαίτερα λόγω της καθυστέρησης της έναρξης του έργου και της μεταφοράς των Κορών σε στεγασμένο χώρο– διάφορα μέλη της Επιτροπής, όπως οι Γ. Δοντάς, Σ. Αγγελίδης, ιδιαίτερα ο Θ. Σκουλικίδης, τον οποίο διακατείχε ο φόβος της αιφνίδιας αποκόλλησης μέρους της γυψοποιημένης επιφάνειας των αγαλμάτων και ιδιαίτερα του πίσω τμήματος των μαλλιών τους («φοβάμαι, μήπως οι Καρυάτιδες μείνουν τελικά φαλακρές», έλεγε με το πηγαίο χιούμορ που τον χαρακτήριζε)[66]. Θα συνταχθούν τελικά δύο μελέτες για το θέμα αυτό, οι οποίες όμως ουδέποτε θα εφαρμοστούν εξαιτίας της σταθερής και έντονης αντίθεσης άλλων μελών της Επιτροπής (Γ. Μυλωνάς, Ν. Γιαλούρης, Ι. Τραυλός, κυρίως Χ. Μπούρας) στο ενδεχόμενο τοποθέτησης κλιματιζόμενου κουβουκλίου στη νότια πρόσταση του Ερεχθείου για την επιτόπια προστασία των Καρυατίδων, λόγω της τεράστιας αισθητικής παραμόρφωσης που θα επέφερε αυτό στο μνημείο[67].

Αντιθέτως, ομόφωνη υπήρξε η απόφαση για την απομάκρυνση των Καρυατίδων από το μνημείο και τη μεταφορά τους στον στεγασμένο χώρο του Μουσείου Ακροπόλεως (φωτ. 78-94). Μόλις η Επιτροπή αρχίζει να ασχολείται με το θέμα αυτό, αμέσως ανακύπτει το ζήτημα της ανεπάρκειας των χώρων του υφιστάμενου μουσείου, και ήδη από τον Ιανουάριο του 1976 ο Ι. Τραυλός προτείνει την κατασκευή ενός νέου μουσείου έξω από τον βράχο της Ακρόπολης ικανού να στεγάσει τα αρχιτεκτονικά γλυπτά, που, αναγκαστικά, για λόγους προστασίας τους, θα απομακρύνονταν από τα μνημεία. Ομόφωνη επίσης υπήρξε η απόφαση της αντικατάστασης των αγαλμάτων πάνω στο μνημείο με εκμαγεία από χυτό υλικό και όχι με μαρμάρινα αντίγραφα, για λόγους αισθητικούς και, κυρίως, πιστότητας των αντιγράφων προς τα σωζόμενα, εκτεθειμένα στο Μουσείο, πρωτότυπα αγάλματα[68]. Η κατασκευή των εκμαγείων των Καρυατίδων ανατίθεται, τον Δεκέμβριο του 1975, στον μουσειακό καλλιτέχνη και γλύπτη του Εθνικού Αρχαιολογικού Μουσείου Στέλιο Τριάντη[69] (φωτ. 83, 86, 92, 330).

Η κατασκευή των αντιγράφων των Καρυατίδων

Το έργο της κατασκευής των εκμαγείων των έξι Καρυατίδων (φωτ. σ. 34-35) υπήρξε μακροχρόνιο (από το 1976 έως το 1984), με μεγάλες ενδιάμεσες διακοπές και καθυστερήσεις, οφειλόμενες στη συνεχή απασχόληση του Στ. Τριάντη και των συνεργατών του σε εργασίες στο Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο και στην Ολυμπία (παρά τις επανειλημμένες σχετικές εκκλήσεις της Επιτροπής Ακροπόλεως, η απόσπαση των εκμαγέων στην Ακρόπολη, έστω και για περιορισμένο χρονικό διάστημα, δεν επιτεύχθηκε και το έργο εκτελέστηκε παράλληλα προς τις άλλες υπηρεσιακές τους υποχρεώσεις). Υπήρξε επίσης δύσκολο, λόγω της κλίμακάς του, των συνθηκών υπό τις οποίες διεξήχθη και του υλικού που χρησιμοποιήθηκε. Η διαδικασία περιελάμβανε: τη λήψη γύψινων μητρών απευθείας από τα πρωτότυπα αγάλματα, τη δημιουργία γύψινων εκμαγείων και στη συνέχεια ελαστικών μητρών από αυτά, τη χύτευση του τεχνητού λίθου, την τελική επιφανειακή επεξεργασία και τον χρωματισμό των εκμαγείων επί τόπου στο μνημείο[70] (φωτ. 327, 328, 330 και σ. 35). Η επιλογή του τεχνητού λίθου –τσιμέντο με προσμείξεις άμμου και χρώματος– έγινε από τα μέλη της Επιτροπής Ακροπόλεως (ιδιαίτερα τον Θ.



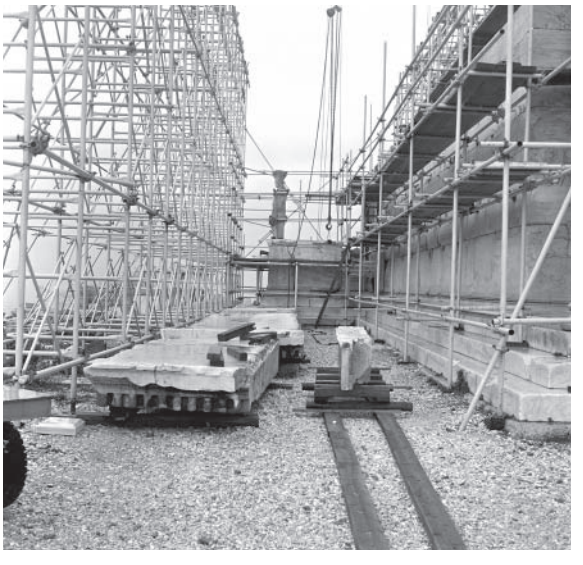
Το εργαστήριο κατασκευής των αντιγράφων των Καρυατίδων στο ισόγειο του κτηρίου Weiler, πριν από την επισκευή του, στο οικόπεδο Μακρυγιάννη. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1980.





Λήψη γύψινων μητρών απευθείας από τα αγάλματα των Καρυατίδων για την κατασκευή αντιγράφων. Α. Τζάκου, Αύγουστος 1976 (αριστερά) - Η. Μουτόπουλος, Νοέμβριος 1976 (δεξιά).





Δοκιμαστική τοποθέτηση του πρώτου αντιγράφου Καρυάτιδος (με οριζόντια ένωση των επιμέρους τμημάτων) στη νοτιοανατολική γωνία της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Μάρτιος 1980.



Μεταφορά δοκιμαστικού εκμαγείου Καρυάτιδας (με κάθετη ένωση των επιμέρους τμημάτων). Γ. Γερασίμου, Νοέμβριος 1980.



Δοκίμια για την κατασκευή των αντιγράφων των μελών της βορειοανατολικής γωνίας του Ερεχθείου. Π. Ψάλτης, Οκτώβριος 1984.



Η νότια πρόσταση με τα αντίγραφα των Καρυατίδων και αναβαθμισμένη αισθητικά μετά την απομάκρυνση των ενδιάμεσων σιδηρών υποστυλωμάτων. Φ. Μαλλούχου-Tufano, Μάρτιος 2006.

Σκουλικίδη, λόγω αρμοδιότητας) με κύριο κριτήριο τη συμπεριφορά και την αντοχή του υλικού στις δυσμενείς εξωτερικές συνθήκες του μνημείου. Η έλλειψη εμπειρίας στη μεταχείριση και την επεξεργασία αυτού του υλικού[71], ο περιορισμένος διαθέσιμος χρόνος για σχετικές δοκιμές και πειραματισμό, η έμφαση που δόθηκε στην ανθεκτικότητα του τεχνητού λίθου και όχι στην τελική υφή του είχαν άμεση επίπτωση στο αισθητικό αποτέλεσμα των τελικών εκμαγείων. Σε αυτό πρέπει να προστεθούν και ορισμένες παραμορφώσεις που οφείλονταν στο λεπτό χαρτί που τοποθετήθηκε για λόγους προστασίας πάνω στη διαβρωμένη επιφάνεια των Καρυατίδων κατά τη λήψη των αρχικών γύψινων μητρών και στην παραμόρφωση των ελαστικών μητρών κατά τη χύτευση του βαρέος υλικού για την κατασκευή των τελικών εκμαγείων. Τα αμφιλεγόμενα αισθητικά αποτελέσματα του έργου ταλάνισαν τα μέλη της Επιτροπής Ακροπόλεως αλλά και τον έμπειρο γλύπτη, φέρνοντάς τον ορισμένες φορές σε αντίθεση με την Επιτροπή αλλά και με συναδέλφους του. Από την άλλη, οδήγησαν την Επιτροπή στη (μάταιη) αναζήτηση άλλων υλικών στο εξωτερικό, αλλά και στην εμβάθυνση του θέματος και την ωρίμανσή του[72]. Πράγματι, το αδιέξοδο αρχίζει να αίρεται τον Σεπτέμβριο του 1984, όταν πραγματοποιείται, με την εμπειρία που είχε στο μεταξύ αποκτηθεί, σειρά δοκιμών, με ικανοποιητικά αποτελέσματα, για την παραγωγή του βέλτιστου, από πλευράς αντοχής αλλά και πιστότητας, υφής και χρώματος, χυτού υλικού για την κατασκευή των αντιγράφων των ελλειπόντων μελών της βορειοανατολικής γωνίας του Ερεχθείου[73] (φωτ. σ. 35), που είχαν προγραμματιστεί να τοποθετηθούν στο μνημείο και, κυρίως, το 1987, όταν με πρωτοβουλία της τότε Εφόρου Ακροπόλεως Έβης Τουλούπα δημιουργείται εργαστήριο εκμαγείων στο πλαίσιο της Εφορείας Ακροπόλεως[74]. Όσο για τα εκμαγεία των Καρυατίδων, που έως σήμερα παραμένουν στο Ερέχθειο, ο πανδαμάτωρ χρόνος ανέλαβε την αρμονική οπτική τους ενσωμάτωση στο μνημείο[75].

ΕΠΙΜΕΡΟΥΣ ΑΝΑΣΤΗΛΩΤΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ

Για δύο επιμέρους ζητήματα, την υποδηλωτική αναστήλωση του ανατολικού εσωτερικού εγκάρ-

σιου τοίχου του Ερεχθείου και την αποκατάσταση του νοτιότερου παραθύρου του δυτικού τοίχου διατυπώθηκαν διαφορετικές απόψεις στους κόλπους της Επιτροπής Ακροπόλεως, που απηχούσαν αντικρουόμενα desiderata, συνήθη στο πλαίσιο κάθε επέμβασης, όπως εκείνα του σεβασμού της διαχρονικής ιστορικότητας και της αυθεντικότητας του υλικού του μνημείου από τη μια, της επαύξησης της αναγνωσιμότητας του ερειπίου και της μορφικής ανάδειξής του από την άλλη. Και για τα δύο αυτά θέματα λήφθηκαν οριστικές αποφάσεις επί τόπου στο μνημείο, μετά την εξέταση σχετικών γύψινων δοκιμίων που είχαν κατασκευαστεί.

Για τη μερική, ενδεικτική, αναστήλωση του ανατολικού εσωτερικού εγκάρσιου τοίχου του Ερεχθείου, που προβλέπονταν στην εγκεκριμένη *Μελέτη*[76] και που τελικά πραγματοποιήθηκε, πρόβαλε ζωηρές αντιρρήσεις ο Ι. Τραυλός. Όπως έλεγε, η προτεινόμενη επέμβαση, ενώ ουδόλως συνεισέφερε στην ενίσχυση της στατικής επάρκειας του νότιου τοίχου, δεν σεβόταν τη διαχρονική ιστορία του μνημείου, αλλοίωνε τη χριστιανική του φάση και ήταν και αυθαίρετη, αφού δεν ήσαν γνωστές οι ακριβείς αρχικές διαστάσεις των λιθοπλίνθων του τοίχου. Επιπλέον, θα δημιουργούσε σύγχυση στον μέσο θεατή, ενώ για τον ειδικό δεν ήταν απαραίτητη (αφού σε αυτόν αρκούσαν τα σαφή ίχνη του εγκάρσιου τοίχου πάνω στις εσωτερικές παρειές των δύο πλάγιων τοίχων, νότιου και βόρειου, του σηκού του μνημείου) και θα προσέθετε και ένα ακόμη αποπροσανατολιστικό στοιχείο στο ανοικτό επιστημονικά ζήτημα της αρχικής εσωτερικής διαμόρφωσης του Ερεχθείου. Στις απόψεις αυτές αντιπαρατέθηκαν απαιτήσεις για διδακτική ανάδειξη, αποσαφήνιση της κλασικής, κύριας, φάσης του μνημείου –και μάλιστα με μια επέμβαση αντιστρεπτή, σαφώς δηλωτική της εποχής της– και για σαφή υποδήλωση της εσωτερικής διαίρεσης του σηκού του και της υψομετρικής διαφοράς των δύο χώρων του, τις οποίες εξέφραζαν οι Χ. Μπούρας και Γ. Δοντάς[77].

Η υποδήλωση του εγκάρσιου τοίχου συνδυάστηκε με τη μερική συμπλήρωση της κατεστραμμένης από φωτιά εσωτερικής παρειάς του νότιου τοίχου του μνημείου, που κρίθηκε απαραίτητη για στατικούς λόγους. Ανάλογη επέμβαση πραγματοποιήθηκε αργότερα και στο εσωτερικό του βόρειου τοίχου του μνημείου. Με τις επεμβάσεις αυτές, κατά τις οποίες αντιμετωπίστηκε για πρώτη φορά, κατά τρόπο αρκετά επιτυχή, χωρίς μια τελείως κυριαρχική παρουσία νέου μαρμάρου στο εσωτερικό του μνημείου, ένα από τα πλέον δυσεπίλυτα προβλήματα της αναστήλωσης στην Ακρόπολη, εκείνο της ανάκτησης της ευστάθειας των κατεστραμμένων εσωτερικά τοίχων του σηκού των μνημείων, αποκαταστάθηκαν με νέο μάρμαρο οι ορθοστάτες στο αρχικό τους πάχος και οι υπόλοιποι λίθοι των τοίχων συμπληρώθηκαν, κατά τόπους, με νέο μάρμαρο, σε διάφορα πάχη και με διαφορετικό, κατά περίπτωση, βαθμό εξωτερικής κατεργασίας, σε μια προσπάθεια προσομοίωσής τους προς τις αμέσως γειτνιάζουσες αρχαίες λιθοπλίνθους[78] (φωτ. 205).

Όσον αφορά την αποκατάσταση του νοτιότερου παραθύρου του δυτικού τοίχου του Ερεχθείου με συμπληρώσεις από νέο μάρμαρο (φωτ. 304, 332 και σ. 37, σχέδ. 101, 102), η σχετική πρόταση του



Ο δυτικός τοίχος του Ερεχθείου με αποκατεστημένο το νοτιότερο παράθυρο. Φ. Μαλλούχου-Tufano, Μάρτιος 2006.

Α. Παπανικολάου, το 1984, συναντά την επιφύλαξη ορισμένων μελών, όπως του Ι. Δημακόπουλου και ιδιαίτερα του Γ. Δοντά, που θεωρεί υπερβολικό το ποσοστό των νέων συμπληρώσεων σε σχέση με το σωζόμενο αρχαίο υλικό, ενώ υποστηρίζεται από άλλα (Ε. Τουλούπα, Γ. Λάββας, ιδιαίτερα Χ. Μπούρας) για λόγους επαύξησης της διδακτικότητας και της αναγνωσιμότητας του ερειπίου. Οριστική, θετική προς την πρόταση, απόφαση λαμβάνεται ομόφωνα επί τόπου στο Ερέχθειο, κατά την εξέταση του γύψινου δοκιμίου των συμπληρώσεων του παραθύρου που είχε στο μεταξύ κατασκευαστεί, καθώς παρατηρείται (Ι. Δημακόπουλος) ότι στο Ερέχθειο πραγματοποιείται στην ουσία η αποκατάσταση μιας παλαιότερης αναστήλωσης και όχι ενός μνημείου διατηρημένου στην αυθεντική του δομή έως τις μέρες μας[79].

Η ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΓΩΝΙΑΣ

Η συμπλήρωση της βορειοανατολικής γωνίας του Ερεχθείου με την ανατοποθέτηση του βορειότερου ανατολικού κίονα και των μελών του υπερκείμενου βορειοανατολικού θριγκού, που βρίσκονται στο Βρετανικό Μουσείο, αποτέλεσε μια μείζονα επέμβαση στο πλαίσιο του συνολικού έργου της αναστήλωσης του μνημείου, που άλλαξε την παραδεδομένη εικόνα του σε αυτή την περιοχή (φωτ. 378, σχέδ. 123 και σ. 17) και στάθηκε η αφορμή για την εκδήλωση εντονότατου προβληματισμού στους κόλπους της Επιτροπής Ακροπόλεως.

Η επέμβαση προβλεπόταν ήδη στη *Μελέτη* του 1977[80], κυρίως για λόγους επαύξησης της στατικής επάρκειας της ανατολικής πρόστασης του Ερεχθείου έναντι δυσμενών οριζόντιων φορτίσεων, αναγκαιότητα που επιβεβαιώθηκε και κατά τον σεισμό του 1981. Επίσης, για λόγους μορφικής αποκατάστασης της πρόστασης –μιας από τις κύριες όψεις του μνημείου– που είχε ακρωτηριαστεί από τις ενέργειες των πρακτόρων του Elgin (φωτ. 19 και σ. 17). Εν όψει της πραγματοποίησης της επέμβασης συντάσσεται, το 1986, συμπληρωματική σχετική μελέτη από τον Α. Παπανικολάου[81], η οποία προβλέπει την ανατοποθέτηση στο μνημείο εκμαγείων, από τεχνητό λίθο, των μελών που βρίσκονται στο Βρετανικό Μουσείο (του βορειοανατολικού κίονα, του βορειότερου επιστυλίου της ανατολικής πρόστασης, του επικράνου της ανατολικής παραστάδας του βόρειου τοίχου), την επανένταξη αρχαίων διάσπαρτων μελών, που είχαν αναγνωριστεί ότι ανήκαν στην υπό αναστήλωση περιοχή (του βορειότερου λίθου της ζωφόρου της ανατολικής πρόστασης, της βορειοανατολικής σίμης, δύο λίθων της βόρειας πλευράς του ποδίου του βορειοανατολικού κίονα) και την αντικατάσταση ελλειπόντων μελών (του ανατολικότερου επιστυλίου της βόρειας πλευράς, του υπερκείμενου λίθου της ζωφόρου, του γωνιαίου βορειοανατολικού οριζόντιου γείσου με την αρχή του καταέτιου, ορισμένων λίθων στο θεμέλιο, την κρηπίδα και στο πόδιο του κίονα) με νέα κατασκευασμένα από φυσικό, όμοιο ή παρόμοιο προς τον αρχικό δομικό, λίθο[82].

Οι παραπάνω προτάσεις εγκρίνονται από την Επιτροπή Ακροπόλεως σχεδόν ομόφωνα, με ορισμένες επιφυλάξεις του Ι. Δημακόπουλου (ο οποίος και τελικά μειοψηφεί) ως προς την αναγκαιότητα των συμπληρώσεων στην κρηπίδα και στο πόδιο του κίονα. Κατά τη συζήτηση αποφασίζεται ομόφωνα η αποκατάσταση του πλήρους πάχους των μελών στα εκμαγεία του βορειότερου ανατολικού επιστυλίου και του επικράνου του βόρειου τοίχου, που είχαν απομειωθεί, μάλλον κατά τη μεταφορά τους στην Αγγλία. Όσον αφορά την τοποθέτηση στο μνημείο του ανατολικότερου επιστυλίου της βόρειας πλευράς, μεταξύ του βορειοανατολικού κίονα και του τοίχου, διαμορφώνονται τρεις εναλλακτικές προτάσεις: α) τοποθέτηση του νέου επιστυλίου σε ολόκληρο το μήκος του πάνω από το υποκείμενο επίκρανο της ανατολικής παραστάδας του τοίχου, β) τοποθέτηση του επιστυλίου με αποκομμένο το τμήμα του που προεξέχει του υποκείμενου επικράνου της παραστάδας, γ) τοποθέτηση ενός νέου λίθου της επικρανίτιδας, αμέσως μετά το επίκρανο, κάτω από το επιστύλιο για την κάλυψη του κενού. Από αυτές, κατά πλειοψηφία, εγκρίνεται η πρώτη[83].





Ο θριγκός της βορειοανατολικής γωνίας πριν και μετά την τοποθέτηση τμήματος λίθου της επικρανίτιδας κάτω από το άκρο του υπερκείμενου επιστυλίου. Π. Ψάλτης, Απρίλιος 1987 (αριστερά) - Φ. Μαλλούχου-Tufano, Μάρτιος 2008 (δεξιά).

Το αποτέλεσμα αυτής της επιλογής, ομολογουμένως αντιαισθητικό, με το επιστύλιο να μετεωρίζεται στο κενό και με το υποκείμενο επίκρανο της παραστάδας να παρουσιάζεται σαν να βρίσκεται σε εσοχή, οδηγεί την Επιτροπή Ακροπόλεως ένα χρόνο αργότερα, τον Ιούλιο του 1987, στην αναζήτηση μιας λύσης θεραπείας. Κατά την επανεξέταση του θέματος, ο Ι. Δημακόπουλος ασκεί οξύτατη κριτική για το αισθητικό αποτέλεσμα της επέμβασης, φθάνοντας στο σημείο να ζητήσει την άμεση αποξήλωση ολόκληρης της αναστηλωμένης γωνίας. Παρόμοιες επιφυλάξεις εκφράζει και ο Γ. Δοντάς, δεχόμενος όμως την αναγκαιότητα της αποκατάστασης της γωνίας για στατικούς λόγους. Απορρίπτοντας την πρόταση αποξήλωσης της γωνίας, τα μέλη της Επιτροπής Ακροπόλεως αποφασίζουν κατά πλειοψηφία (και υστέρα από αυτοψία της τοποθέτησης σχετικών γύψινων δοκιμίων πάνω στο μνημείο) την κάλυψη του κενού κάτω από το επιστύλιο, με την τοποθέτηση τμήματος του ανατολικότερου λίθου της επικρανίτιδας του βόρειου τοίχου, με ημίεργον όψη, και σε εσοχή σε σχέση με τον υπερκείμενο λίθο του επιστυλίου[84].

ΟΙ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Προς το τέλος του έργου διάφορα θέματα σχετιζόμενα με την προστασία και την τελική εμφάνιση του αναστηλωμένου μνημείου απασχόλησαν την Επιτροπή Ακροπόλεως. Αυτά είναι: ο τρόπος πλήρωσης των κενών, που απέμεναν –λόγω της μακραίωνης φθοράς– μεταξύ των αρμών των λίθων, μετά την «εν ξηρώ» συναρμογή τους (ύστερα από συζήτηση και εξέταση δοκιμίων επί τόπου στο μνημείο αποφασίζεται η σφράγιση των αρμών με τσιμεντοκονίαμα τοποθετημένο σε εσοχή)[85]· «η τεχνητή παλαίωση» των συμπληρωμάτων αλλά και των λίθων των κατασκευασμένων εξ ολοκλήρου από νέο μάρμαρο, για την αισθητική τους προσομοίωση προς τους παρακείμενους αρχαίους (αποφασίζεται τελικά –και πάλι ύστερα από επιτόπιες δοκιμές στο μνημείο– το πατινάρισμά τους με διάλυμα τριχλωριούχου σιδήρου διαφορετικής πυκνότητας, που μετατρέπεται σε οξείδια του σιδήρου[86])· η διαμόρφωση του περιβάλλοντος χώρου του μνημείου και της εισόδου προς το Πανδρόσειο· η επίχωση του εσωτερικού του – για λόγους προστασίας και ανάδειξης των καταλοίπων της χριστιανικής του φάσης· η στέγαση της βόρειας πρόστασης. Για τα τελευταία αυτά θέματα θα συνταχθούν επί μέρους μελέτες από τον Α. Παπανικολάου[87], οι οποίες όμως ουδέποτε θα εφαρμοστούν, λόγω της απασχόλησής του, αμέσως μετά το πέρας της επέμβασης στο Ερέχθειο, σε άλλα έργα της Εφορείας Ακροπόλεως.

Η ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΩΝ ΑΝΤΙΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΝΑΣΤΗΛΩΤΙΚΩΝ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ ΤΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ ΜΠΑΛΑΝΟΥ

Κατά την επέμβαση στο Ερέχθειο ανέκυψε για πρώτη φορά και το πρόβλημα της αντιμετώπισης των τρόπων της αναστήλωσης Μπαλάνου, που αντέ-

βαιναν στη σύγχρονη αναστηλωτική δεοντολογία: των λανθασμένων δηλαδή σε σχέση με την αρχική τους θέση τοποθετήσεων των αρχαίων αρχιτεκτονικών μελών στο μνημείο (σχέδ. 77-78), καθώς και της πρακτικής της δημιουργίας αναστηλώσιμων μελών με το συμπίλημα θραυσμάτων ποικίλης προέλευσης[88] (φωτ. 42). Η μελέτη της αναδιάταξης των λίθων του νότιου τοίχου του Ερεχθείου του Κ. Ζάμπα, του 1982, όπου για πρώτη φορά επιχειρήθηκε –με επιτυχία– η συστηματική διερεύνηση των αρχικών θέσεων των λίθων –και μάλιστα με χρήση Η/Υ (κάτι το πρωτοποριακό για την Ελλάδα εκείνα τα χρόνια)– άνοιξε τον δρόμο των ερευνών προς αυτή την κατεύθυνση και καθιέρωσε τη σχετική μεθοδολογία[89] (σχέδ. 82). Ακολούθησε, το 1985, η ανάλογη μελέτη για τον βόρειο τοίχο του Α. Παπανικολάου[90] (σχέδ. 96-98). Έτσι, κατά την ανασυναρμολόγηση των πλάγιων τοίχων του σηκού έγινε δυνατή η ανάκτηση σε σημαντικό βαθμό της αυθεντικής δομής τους και των αρχικών κατασκευαστικών τους κλίσεων: κατά την ανασυναρμολόγηση επανήλθαν στον βόρειο τοίχο από τον νότιο, όπου τους είχε τοποθετήσει ο Μπαλάνος, είκοσι τρεις λίθοι, ενώ, αντιστρόφως, στον νότιο έξι από τον βόρειο. Τα κενά που προέκυψαν από τη μετάθεση των λίθων καλύφθηκαν με λίθους από νέο μάρμαρο (φωτ. 206, σχέδ. 77-78). Με την τοποθέτηση των μελών στις αρχικές τους θέσεις ανακτήθηκε η συνέχεια των εντορμιών των συνδέσμων, των λαξευμένων σε δύο γειτονικούς λίθους και έγινε έτσι δυνατή η επαναχρησιμοποίησή τους. Σε πολλές περιπτώσεις, μόνο για να χρησιμοποιηθούν και πάλι οι εντορμίες, χρειάστηκε να συμπληρωθούν με νέο μάρμαρο τα άκρα τους, που είχαν καταστραφεί στο παρελθόν κατά τη βίαιη εξαγωγή των σιδερένιων συνδέσμων (φωτ. 206). Αποκαταστάθηκε επίσης η συνέχεια και των ιχνών που είχαν αφήσει πάνω στο μνημείο μεταγενέστερα προσκτίσματα. Έτσι τα λαξεύματα αυτά απέκτησαν και πάλι νόημα, παρέχοντας πλήθος πληροφοριών για τη μεταγενέστερη ιστορία και τις αλλαγές, που είχαν υποστεί διαχρονικά το μνημείο και ο περιβάλλων χώρος του[91]. Τέλος, τα άσχετα θραύσματα, αρχαία και νεώτερα, με τα οποία είχαν συμπληρωθεί κατά την παλαιότερη επέμβαση οι λίθοι των πλάγιων τοίχων του Ερεχθείου, απομακρύνθηκαν και αντικαταστάθηκαν τώρα με νέο μάρμαρο[92].

Δυστυχώς δεν μπόρεσε να γίνει το ίδιο και στον δυτικό τοίχο του Ερεχθείου. Αυτός είχε αποκατασταθεί από τον Μπαλάνο με μια συρραφή αρχαίων και νέων μαρμάρων, με βαθιές απολαξεύσεις των επιφανειών επαφής τους, με αποτέλεσμα να μην καταστεί δυνατή, στη σύγχρονη αναστήλωση, η ανεύρεση της αρχικής τους θέσης. Εξυγιάνθηκε λοιπόν ο τοίχος κατά τη νέα επέμβαση, με την αντικατάσταση των σκουριασμένων σιδήρων από τιτάνιο, ενώ κατά την ανασυναρμολόγησή του επαναλήφθηκε η «μπαλάνειος» διάταξη. Σε αυτή την περίπτωση το συμπίλημα των λίθων αφέθηκε ως είχε. Μόνο σε πολύ λίγες περιπτώσεις, όπου ήταν απαραίτητη η αποκατάσταση μιας ασφαλέστερης έδρασης των υπερκείμενων μελών, συμπληρώθηκαν οι λίθοι με νέο μάρμαρο[93].

Η αρχική διάταξη των μελών ταυτίστηκε και αποκαταστάθηκε και σε άλλα τμήματα του μνημείου, όπως στην επίστεψη του βάθρου της νότιας πρόστασης[94] (σχέδ. 91) ή στην φατνωματική οροφή της βόρειας[95] (σχέδ. 113). Σε άλλες περιπτώσεις όμως, όπως λ.χ. στον θριγκό της βόρειας πρόστασης ή στην αποκατάσταση του δόμου της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου, ακολουθήθηκε η παλαιότερη διάταξη[96] (φωτ. 288).

ΤΟ ΕΡΕΧΘΕΙΟ ΜΕΤΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ

Η επέμβαση στο Ερέχθειο –όπως άλλωστε θα συμβεί στη συνέχεια και με τις επεμβάσεις στα υπόλοιπα μνημεία του βράχου– αποτέλεσε την αφορμή για σημαντικό εμπλουτισμό των γνώσεών μας σχετικά με την αρχική αρχιτεκτονική και τέχνη του μνημείου, τις μεταγενέστερες ιστορικές του φάσεις, τις παλαιότερες αναστηλωτικές επεμβάσεις σε αυτό, τις λατρείες και τις τελετουργίες που φιλοξενούσε[97]. Πράγματι, είναι το έργο του Ερεχθείου, με την πρωτοποριακή *Μελέτη αποκαταστάσεως* του 1977, αλλά και την ενδελεχή διερεύνηση του αποσυναρμο-

λογημένου και διάσπαρτου υλικού του μνημείου που θα ακολουθήσει, που θέτει την επιστημονική έρευνα ως βάση των αναστηλωτικών επεμβάσεων της Επιτροπής Ακροπόλεως στα μνημεία του βράχου, καθιστώντας την ένα από τα κύρια ποιοτικά χαρακτηριστικά του έργου της.

Οι έπαινοι, τα εγκώμια και οι διακρίσεις συνόδευσαν την αναστήλωση του Ερεχθείου μετά την ολοκλήρωσή της[98]. Ταυτόχρονα και οι επικρίσεις, επικεντρωμένες στη μη προσαρμογή, χρωματική και αισθητική, των εκμαγείων, των συμπληρωμάτων ή των μελών από νέο μάρμαρο στη γενική εικόνα του ερειπίου του μνημείου ή στην κιβδηλοποίησή του με την προσθήκη των αντιγράφων για τη συμπλήρωση της βορειοανατολικής γωνίας[99].

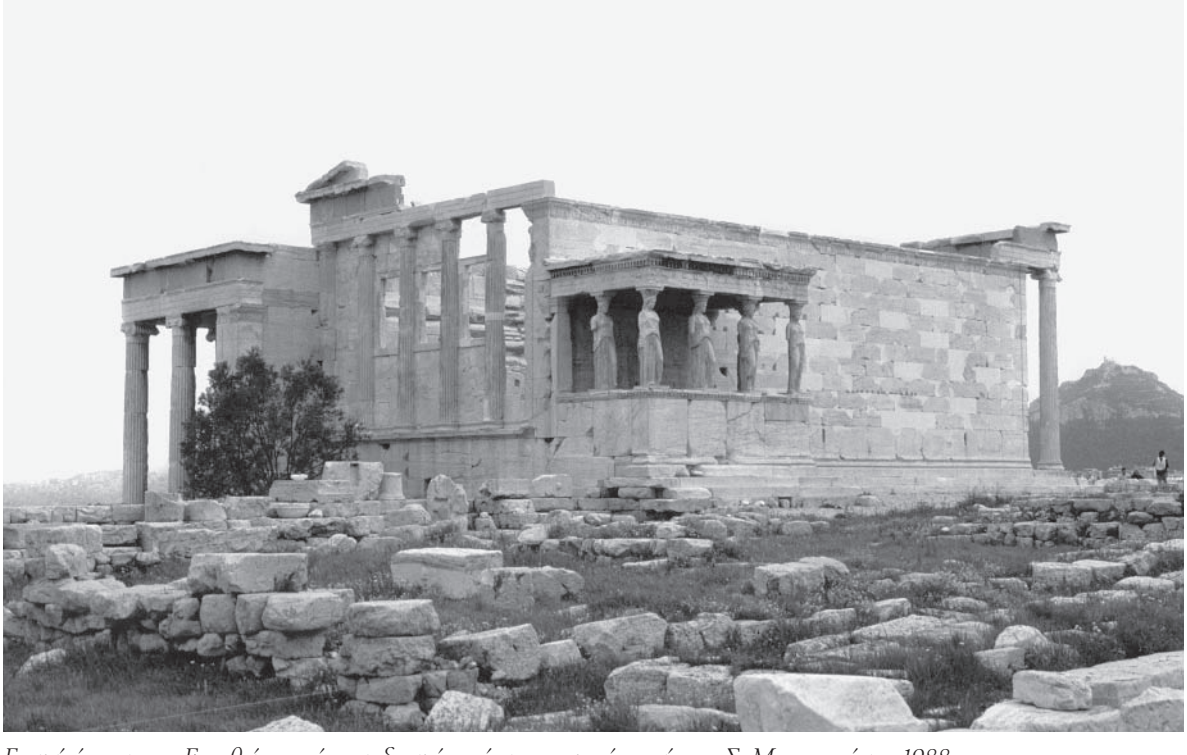
Σήμερα, είκοσι τέσσερα χρόνια μετά, με τον χρόνο, «αυτόν τον μεγάλο σμιλευτή»[100] και πανδαμάτορα να έχει απαλύνει και ενοποιήσει τα πάντα, τι μένει από την ιστορία του έργου της αποκατάστασης του Ερεχθείου; Ένα μνημείο αναστηλωμένο, δομικά ενισχυμένο και ικανό να αντεπεξέλθει στους καιρούς[101], με ουσιαστικά κέρδη από πλευράς ανάδειξης της μοναδικής, ιδιότυπης, αρχιτεκτονικής του και της παιδευτικής του επιρροής[102] και μια επέμβαση-μάρτυρας μιας εποχής και ατμόσφαιρας ανεπιστρεπτί χαμένων. Μια επέμβαση, στη διάρκεια της οποίας η γνώση και η εμπειρία διαλέγονταν συνεχώς και παραγωγικά ωσμώνονταν με τη νεανική απειρία, την ορμή, τον ενθουσιασμό και την τόλμη. Μια επέμβαση, τέλος, που εκτελέστηκε σε μεγάλο βαθμό χειρωνακτικά και σφραγίστηκε με χειροποίητη ποιότητα και μαστοριά μοναδικές, που την προσδένουν σε παμπάλαιες πρακτικές και εποχές. Γιατί, όπως εύστοχα παρατηρεί η Έβη Τουλούπα, το 2001, «είναι μεγάλη χαρά να βλέπεις σήμερα ένα πλήθος από νέους τεχνίτες να δουλεύουν με υπερσύγχρονα τεχνικά μέσα και με την επίβλεψη πολλών άξιων μηχανικών και αρχαιολόγων. Όμως η εικόνα της παράγκας, οι ήχοι από τις σφυριές, η όλη ατμόσφαιρα γύρω από το Ερέχθειο μας μετέφεραν πιο κοντά στην εποχή που κτίζονταν τα μνημεία στην Ακρόπολη, πιο κοντά στα χρόνια του Φειδία»[103].



Άποψη του εσωτερικού του Ερεχθείου από ανατολικά μετά την αποκατάστασή του. Σ. Μαυρομμάτης, 1988.



Άποψη του βόρειου τοίχου και της βόρειας πρόστασης του Ερεχθείου από βορειοανατολικά μετά την αποκατάστασή τους. Σ. Μαυρομμάτης, 1988.



Γενική άποψη του Ερεχθείου από νοτιοδυτικά μετά την αποκατάστασή του. Σ. Μαυρομμάτης, 1988.

Συντομογραφίες - Βιβλιογραφία

ΑΔ: Αρχαιολογικό Δελτίο

Αναστήλωση μνημείων 1986: Η αναστήλωση των μνημείων στην Ελλάδα, θεωρία και πρακτική, Αθήνα 1986.

Μαλλούχου-Tufano 2000: Φ. Μαλλούχου-Tufano, Η αποκατάσταση των μνημείων στην Ελλάδα: 1834-2000, στο «Ελληνικές Αναστηλώσεις», *Η Καθημερινή, Επτά Ημέρες*, 20.2.2000, 2-5.

Μαλλούχου-Tufano 2008: Φ. Μαλλούχου-Tufano, *Η αναστήλωση των αρχαίων μνημείων στη νεώτερη Ελλάδα (1834-1939). Το έργο της εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας και της Αρχαιολογικής Υπηρεσίας*, β΄έκδ., Αθήνα 2008.

Maravelaki-Kalaitzaki - Moraitou 1999: P. Maravelaki-Kalaitzaki - G. Moraitou, Sorel's Cement Mortars: Decay Susceptibility and Effect on Pentelic Marble, *Cement and Concrete Research* 29 (1999), 1929-1935.

Μελέτη Ερεχθείου: Μελέτη αποκαταστάσεως του Ερεχθείου (συλλογικός τόμος), Αθήνα 1977.

Μπούρας 2010: Χ. Μπούρας, Η αποκατάσταση των αρχιτεκτονικών μνημείων στην Ελλάδα. Χρονικό πενήντα ετών, 1950-2000, στο Π. Τουρνικιώτης - Χ. Μπούρας (επιμ.) *Αναστήλωση και αποκατάσταση μνημείων στην Ελλάδα, 1950-2000*, Αθήνα 2010, 29-72.

Παπανικολάου 2004: Α. Παπανικολάου, «Το έργο της συντήρησης και της αποκατάστασης του Ερεχθείου» στο Γ. Κίζης (επιμ.), *Αποκατάσταση μνημείων, αναβίωση ιστορικών κτιρίων*, τ. Α΄, Αθήνα 2004, 28-49.

Πετράκος 1982: Β. Πετράκος, *Δοκίμιο για την αρχαιολογική νομοθεσία*, Αθήνα 1982.

Στίκας 1978: Ε. Στίκας, Ο αναστηλωτής Αναστάσιος Ορλάνδος, στο *Αναστάσιος Ορλάνδος, ο άνθρωπος και το έργο του*, Αθήναι 1978, 393-578.

Τουλούπα 2001: Ε. Τουλούπα, Η Ακρόπολη και πάλι ένα μεγάλο εργοτάξιο! Αναμνήσεις και προσδοκίες, *Ενημερωτικές ειδήσεις από την αναστήλωση των μνημείων της Ακρόπολης* 1, Αθήνα 2001, 12.

Travlos 1971: J. Travlos, *Pictorial Dictionary of Ancient Athens*, London 1971, λ. Erechtheion, 213-227.

Σημειώσεις

[1] Στις αρχές της δεκαετίας του 1960 η ΥΠΑΝ υπάγεται στη Γενική Διεύθυνση Αρχαιοτήτων και Αναστηλώσεων που ιδρύεται στο νεοσύστατο Υπουργείο Προεδρίας της Κυβερνήσεως, ενώ ταυτόχρονα οι αρμοδιότητες εκτέλεσης έργων στα μνημεία μεταφέρονται στις αρμόδιες, κατά τόπους, εφορείες αρχαιοτήτων. Εκεί μεταφέρεται, κατά περίπτωση, και ένα μεγάλο μέρος του εργατοτεχνικού της δυναμικού. Για τις διοικητικές αλλαγές του 1960, βλ. Χρονικά του *ΑΔ* 16 (1960), 3-6 και *ΑΔ* 17 (1961-1962), 1-3· Πετράκος 1982, 60-63.

[2] Η μνημειακή αποκατάσταση στην Ελλάδα έως την περίοδο της Μεταπολίτευσης αναπτύσσεται προσωποπαγώς γύρω από τις κυριαρχικές προσωπικότητες του Νικόλαου Μπαλάνου έως το 1939 και, από τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο έως τη Δικτατορία του 1967, του Αναστάσιου Ορλάνδου. Για την πρώτη περίοδο έως τον Β΄ Παγκόσμιο Πόλεμο, βλ. Μαλλούχου-Tufano 2008, για την περίοδο Ορλάνδου, βλ. Στίκας 1978, *Αναστήλωση Μνημείων 1986*, 16-31 (εισήγηση Ι. Δημακόπουλου), Μαλλούχου-Tufano 2000 και Μπούρας 2010.

[3] Για τις συνεργασίες της Επιτροπής Ακροπόλεως με το ΕΜΠ, το ΙΓΜΕ και το ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», τα πρώτα χρόνια της λειτουργίας της, βλ. εισήγηση Ν. Πλάτωνος στη Διεθνή Συνάντηση του Ερεχθείου στο *Διεθνής Συνάντηση για τη Συντήρηση του Ερεχθείου*, Αθήνα 1977, 10-15.

[4] Βλ. πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 32/15.1.1976, όπου τονίζεται από τους Χ. Μπούρα και τον τότε πρόεδρο της Ομάδας Εργασίας Ν. Πλάτωνα η υποχρέωση σύνταξης μελέτης πριν από οποιαδήποτε επέμβαση στα μνημεία.

[5] Αρχιτέκτονες: Μ. Κορρές, Η. Μουτόπουλος, Α. Παπανικολάου, Α. Τζάκου· πολιτικοί μηχανικοί: Κ. Ζάμπας, Μ. Ιωαννίδου, Δ. Μονοκρούσος· χημικοί μηχανικοί: Ν. Μπελογιάννης, Ε. Παπακωνσταντίνου-Ζιώτη, Δ. Χαραλάμπους· αρχαιολόγος: Φ. Μαλλούχου-Tufano.

[6] Βλ. το τεύχος Υπουργείου Πολιτισμού, *Διεθνής Συνάντηση για τη Συντήρηση του Ερεχθείου, Αθήνα, 8-10.12.1977* (ελληνικά και αγγλικά).

[7] Για το μελετητικό και εκδοτικό έργο της ΕΣΜΑ και τις Διεθνείς Συναντήσεις για την Αποκατάσταση των Μνημείων Ακροπόλεως, βλ. την ιστοσελίδα της Υπηρεσίας Συντήρησης Μνημείων Ακρόπολης www.ysma.gr

[8] Για τις εργασίες συντήρησης της Εφορείας Ακροπόλεως στο Ερέχθειο στη δεκαετία του 1960, βλ. παρακάτω, παράρτημα 7.

[9] Κατά τις συζητήσεις για τον καθορισμό του εκτελεστικού σχήματος του έργου αναφάνηκαν δύο κύριες απόψεις: α) ανάθεση της διεύθυνσης του έργου σε μηχανικό της Διεύθυνσης Αναστήλωσης του Υπουργείου Πολιτισμού και Επιστημών (ΥΠΠΕ) ή ακόμη και σε μέλος της ίδιας της

Επιτροπής (συγκεκριμένα τον Χ. Μπούρα ή τον Ι. Τραυλό), πρόταση την οποία υποστήριζαν ο Έφορος Ακροπόλεως Γ. Δοντάς και ο Γενικός Επιθεωρητής Αρχαιοτήτων Ν. Γιαλούρης, και β) ανάθεση της διεύθυνσης του έργου σε μηχανικούς (αρχιτέκτονα και πολιτικό μηχανικό) του Τεχνικού Γραφείου Ακροπόλεως υπό την άμεση εποπτεία μελών της Επιτροπής. Η εφαρμογή της πρώτης πρότασης ήταν ανέφικτη, λόγω έλλειψης διαθέσιμου μηχανικού στη Διεύθυνση Αναστήλωσης και λόγω αδυναμίας ανάληψης της ευθύνης του έργου από τα προταθέντα μέλη της ΕΣΜΑ, εξαιτίας φόρτου εργασίας. Την ανάθεση της ευθύνης του έργου στους νεαρούς μηχανικούς του Τεχνικού Γραφείου Ακροπόλεως υποστήριξαν ο τότε Διευθυντής Αναστήλωσης Ι. Δημακόπουλος, ο Πρόεδρος της Επιτροπής Γ. Μυλωνάς και ιδιαίτερα οι Χ. Μπούρας και Ι. Τραυλός, υπενθυμίζοντας ότι και οι ίδιοι σε νεαρή ηλικία είχαν αναλάβει και φέρει επιτυχώς σε πέρας την αναστήλωση της Στοάς της Βραυρώνος και της Στοάς του Αττάλου αντίστοιχα. Αντικείμενο συζητήσεων αποτέλεσε επίσης και ο ορισμός του αρχιτέκτονα-διευθυντή του έργου, καθώς σε πρώτη φάση είχε επιλεγεί ο Μ. Κορρές, ο οποίος, ερχόμενος σε αντίθεση με τη διεύθυνση της Εφορείας Ακροπόλεως, λόγω της πρωτοβουλίας του να αποκαλύψει μερικώς τις οξειδωμένες μεταλλικές δοκούς της επέμβασης Μπαλάνου στην οροφή της βόρειας πρόστασης του Ερεχθείου για λόγους μιας de facto επίσπευσης της έναρξης του έργου, αντικαθίσταται από τον Α. Παπανικολάου. Η συμμετοχή της Εφορείας Ακροπόλεως σε όλα τα επίπεδα της διεύθυνσης του έργου εξασφαλίστηκε με τη συμμετοχή της αρχαιολόγου της Εφορείας Μ. Μπρούσκαρη στην ομάδα εκτέλεσης και του τότε Εφόρου Γ. Δοντά στην ομάδα εποπτείας του έργου. Ο Έφορος Ακροπόλεως άλλωστε ήταν και οικονομικός υπόλογος του έργου, ενώ ο διευθυντής του έργου είχε διαχειριστική δυνατότητα ενός συγκεκριμένου ποσού. Περισσότερα στοιχεία για όλα τα προαναφερθέντα υπάρχουν στα πρακτικά συνεδριάσεων της ΕΣΜΑ αρ. 5, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 30, 31, 32/1978. Για τις επιπτώσεις του αποκλεισμού του Μ. Κορρέ από τη διεύθυνση του έργου, βλ. τα γραφόμενα από τον Α. Παπανικολάου, παρακάτω, κεφ. 1.1.

[10] Βλ. πρακτικό ΕΣΜΑ της 5.8.1976, όπου πρόταση του Σ. Αγγελίδη για την κατασκευή αναβατορίου ανυψωτικής ικανότητας 5 τόνων.

[11] Δ. Μονοκρούσος, Μελέτη μοντέλου σχοινοτενούς αναβατορίου εις την ΝΑ γωνία του Βράχου Ακροπόλεως, Μάρτιος 1977 (σχέδιο, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 60) και πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 73/8.1.1977 και 86/16.4.1977 και ενημερωτικά σημειώματα γραμματέα ΕΣΜΑ Ι. Χρονόπουλου της 1.4. και 16.4.1977. Κατά την επιτόπια εξέταση του ομοιώματος του αναβατορίου, ορισμένα μέλη της Επιτροπής (λ.χ. Χ. Μπούρας) βρίσκουν ικανοποιητικό το αποτέλεσμα, το οποίο άλλωστε θα είναι και προσωρινό, ενώ άλλα (Γ. Δοντάς) θεωρούν μεγάλο τον όγκο της προτεινόμενης εγκατάστασης και ζητούν την περαιτέρω διερεύνηση του θέματος.

[12] Κ. Ζάμπας, Αναβατόριο ΝΑ γωνίας του βράχου Ακροπόλεως, Ιούλιος 1983 (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 165). Το πρόχειρο χειροκίνητο ξύλινο αναβατόριο-βίτζι, όπως χαρακτηρίζεται την έκθεση Ζάμπα, κατασκευάστηκε από τον συνεργαζόμενο με την Εφορεία Ακροπόλεως εργολάβο Ε. Φεργαδιώτη (ενημερωτικό σημείωμα του γραμματέα της ΕΣΜΑ Ι. Χρονόπουλου της 16.4. 1977). Το βαρούλκο αυτό απέκτησε μοτέρ τον Μάρτιο του 1979 για την επιτάχυνση του ρυθμού ανύψωσης φορτίων (ώστε να φθάσει σε 15΄ για κάθε μάρμαρο) και τον Ιούνιο του ίδιου έτους ενισχύθηκε με χαλύβδινο σκελετό με ευθύνη του μηχανολόγου του ΥΠΠΕ Θ. Πρωτόπαπα. Συμπληρωματικές επισκευές και ενισχύσεις του βαρούλκου πραγματοποιήθηκαν και αργότερα, και έτσι τον Αύγουστο του 1981 η ανυψωτική του ικανότητα είχε φθάσει τα 1.500 κιλά (πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 8/10.3.1979, 14/2.6.1979, 15/9.6.1979, 15/20.8.1981, 7/13.10.1982).

[13] Β. Τσάκωνας, Προμελέτη αναβατορίου Ακρόπολης Αθηνών, Ιούνιος 1977 (δακτυλόγραφη μελέτη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 280). Η πρόταση αυτή δεν προχώρησε σε επίπεδο μελέτης. Το 1982, εν όψει του έργου αποκατάστασης του Παρθενώνος, η Διεύθυνση Αναστήλωσης προχωρεί, ύστερα από τακτικό διαγωνισμό, στην ανάθεση μελέτης για την κατασκευή ηλεκτροκίνητου αναβατορίου στην Ακρόπολη, ανυψωτικής ικανότητας 5 τόνων στο γραφείο «Σχεδιασμός - Συστήματα ΕΠΕ Γκιόκα». Η λύση Α΄ της μελέτης Γκιόκα εγκρίνεται κατ' αρχάς από την ΕΣΜΑ (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 17/16.2.1983), αργότερα όμως (συνεδρίαση αρ. 23/27.4.1983), όταν γίνεται αντιληπτό το μεγάλο αισθητικό πρόβλημα που θα επέφερε η εγκατάσταση του πυλώνα ύψους 10 μ. του προτεινόμενου αναβατορίου στη ΝΑ γωνία του βράχου, αυτή εγκαταλείπεται και τα μέλη της ΕΣΜΑ στρέφονται προς την πρόταση Κορρέ για τον κυλιόμενο-κατακλινόμενο γερανό.

[14] Πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 23/27.4.1983, 25/18.5.1983, 26/25.5.1983. Πλην των άλλων πλεονεκτημάτων (της μικρής αισθητικής επιβάρυνσης και της μικρής καταπόνησης του αρχαίου τείχους), ο γερανός-αναβατόριο είχε και ανυψωτική ικανότητα 10 τόνων. Η μηχανολογική-κατασκευαστική μελέτη του γερανού-αναβατορίου εκπονήθηκε από τον Μ. Κορρέ σε συνεργασία με τον μηχανολόγο-ηλεκτρολόγο Γ. Μανδίκο της εταιρείας Mechanotechnica, η οποία ανέλαβε και την εκπόνηση του έργου. Βλ. έκθεση Ζάμπα, ό.π., σημ.11.

[15] Πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 29/25.11.1978.

[16] Η πρόταση για χρήση βενζινοκίνητου ή ηλεκτρικού οχήματος για τη μεταφορά φορτίων πάνω στο πλάτωμα της Ακρόπολης προήλθε από τον ηλεκτρολόγο-μηχανολόγο Π. Ραφτόπουλο και τον καθηγητή του ΕΜΠ μεταλλειολόγο

μηχανικό Κ. Κονοφάγο. Η πρόταση και η σχετική συζήτηση στα πρακτικά της ΕΣΜΑ αρ. 29/25.11.1978 και, ιδίως, 30/2.12.1978. Ο Κ. Κονοφάγος, μέλος της ΕΣΜΑ την περίοδο 1975-1982, ήταν ένθερμος οπαδός της χρήσης της σύγχρονης τεχνολογίας στις αναστηλώσεις της Ακρόπολης και συνέβαλε καθοριστικά στη λήψη, το 1983, της απόφασης για εγκατάσταση γερανού στο εσωτερικό του Παρθενώνος για τις ανάγκες του έργου αποκατάστασης του μνημείου, μια απόφαση που σηματοδότησε τη στροφή της εργοταξιακής υποδομής των αναστηλωτικών έργων της Ακρόπολης προς τον μηχανολογικό εκσυγχρονισμό και την αναβάθμιση.

[17] Η μελέτη εργοταξίου του Παρθενώνος του Μ. Κορρέ αρχικά προέβλεπε τη χρήση βαγονέτων επί σιδηροτροχιών. Κατά την εφαρμογή της αποφασίστηκε η προμήθεια περονοφόρου οχήματος ύστερα από πρόταση του Κ. Ζάμπα (πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 7/13.10.1982 και 10/10.11.1982).

[18] *Μελέτη Ερεχθείου*, 332, σχέδ. 107.

[19] Σύμφωνα με την προμελέτη Κορρέ - Μονοκρούσου (Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 88) η γερανογέφυρα παρουσίαζε σε σχέση με τον περιστροφικό γερανό με πρόβολο τα ακόλουθα αποφασιστικής σημασίας πλεονεκτήματα: α) μεγάλη σταθερότητα και ασήμαντες ταλαντώσεις σε κατακόρυφη έννοια, β) καλύτερο έλεγχο κινήσεων, γ) ομοιόμορφη κάλυψη έργου, και δ) αισθητική ουδετερότητα.

[20] Βλ. αναλυτική περιγραφή συστήματος γερανογεφυρών παρακάτω, κεφ. 2. Χαρακτηριστικό του πνεύματος των μελών της Επιτροπής Ακροπόλεως αλλά και της εποχής γενικότερα είναι το γεγονός ότι για την κατακόρυφη κίνηση της καταβίβασης και της ανύψωσης των αρχιτεκτονικών μελών του Ερεχθείου χρησιμοποιήθηκαν χειροκίνητα παλάγκα, τα οποία αναρτήθηκαν από τις γερανογέφυρες. Βλ. φωτ. 4, 6.

[21] Βλ. παρακάτω, κεφ. 4.1.3.

[22] Πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 26/27.10.1978.

[23] Ο Νικόλαος Σκαρής (1914-1994), γνωστός ως «Νικολάκης», γεννημένος στον Άγιο Πέτρο Κυνουρίας, με καταγωγή από οικογένεια Τήνιων λιθοξόων μαρμαράδων, είχε υπάρξει πρωτεργάτης της Υπηρεσίας Αναστηλώσεως Αρχαίων και Ιστορικών Μνημείων, «δεξί χέρι» του Ορλάνδου, και έφερε τον τίτλο του «καλλιτέχνη αρχιτεχνίτη». Εκτός από εργοδηγός ήταν και εξαιρετικός σχεδιαστής και έτσι χρησιμοποιήθηκε από τον Ορλάνδο σε αποτυπώσεις μνημείων αλλά και στην εκπόνηση γραμμικών σχεδίων, πολλά από τα οποία περιλήφθηκαν στις δημοσιεύσεις του.

[24] Πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 26/27.10.1978.

[25] Πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 11/24.11.1982 και 15/26.1.1983.

[26] Υποβοηθητικά χρησιμοποιήθηκαν, για την αφαίρεση των μεταλλικών στοιχείων των παλαιών αναστηλώσεων από τα μέλη, και ηλεκτρικά πολύστροφα τρυπάνια, όπως προβλέπονταν στην προμελέτη του εργοταξίου των Μ. Κορρέ - Δ. Μονοκρούσου, ό.π.

[27] Για την ηλεκτρομηχανολογική υποδομή των εργοταξίων στην Ακρόπολη μετά το 2000, βλ. την ιστοσελίδα της ΥΣΜΑ, www.ysma.gr και το τεύχος *Ενημερωτικές ειδήσεις από την αναστήλωση των μνημείων Ακροπόλεως* 2, Ιούλιος 2002.

[28] Πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 1/12.1.1980, 3/26.1.1980, 5/16.2.1980, 6/23.2.1980.

[29] Πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 11/24.11.1982, 14/19.1.1983.

[30] Πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 23/27.4.1983, 39/1.10.1983, 41/26.10.1983, 43/16.11.1983.

[31] Μαλλούχου-Tufano 2008, 338.

[32] Εκτός από τα μέλη της ΕΣΜΑ επιφυλακτικοί για τη χρήση προηγμένης εργοταξιακής τεχνολογίας τα πρώτα χρόνια των έργων ήσαν και οι νεαροί τότε μηχανικοί του έργου και οι τεχνίτες, οι τελευταίοι και από τον φόβο αντικατάστασής τους από τις μηχανές (ανάμνηση της Μ. Ιωαννίδου).

[33] Η βελτίωση του διοικητικοοικονομικού υποβάθρου των έργων επέρχεται το 1999 με την ίδρυση της ΥΣΜΑ, μιας ειδικής περιφερειακής υπηρεσίας του ΥΠΠΟ, και τη χρηματοδότηση των έργων από τα Β΄ και Γ΄ Κοινοτικά Πλαίσια Στήριξης. Η ταυτόχρονη εκτέλεση των έργων σε όλα τα μνημεία μετά το 2000 και η ανάγκη επιτάχυνσης του ρυθμού εκτέλεσής τους, για λόγους ανταπόκρισης στα σφιχτά χρονοδιαγράμματα των ευρωπαϊκών χρηματοδοτήσεων, οδηγεί στην αλματώδη ανάπτυξη και τον εμπλουτισμό της μηχανολογικής δομής των εργοταξίων. Στην κατεύθυνση αυτή αποφασιστικά συνέβαλε και η απασχόληση στα έργα, από το 1992, του ηλεκτρολόγου-μηχανολόγου Σπύρου Οικονομόπουλου, στον οποίο οφείλεται και η σχεδίαση των εργοταξιακών ιδιοκατασκευών.

[34] Στον Οργανισμό του ΥΠΠΕ του 1977 είχαν θεσμοθετηθεί μόνον τρεις Επιτροπές Συντηρήσεως Μνημείων: για την Ακρόπολη, τα μνημεία του Ασκληπιείου της Επιδαύρου και τον ναό του Επικουρίου Απόλλωνα. Η μη ανασύσταση μιας ισχυρής Διεύθυνσης Αναστήλωσης τα επόμενα χρόνια, ικανής να καταστεί ο εκτελεστικός φορέας έργων στερέωσης και αποκατάστασης στα μνημεία, οδηγεί στην αθρόα αύξηση των επιτροπών και στην ίδρυση, το 1992, του φορέα διαχείρισής τους, του Ταμείου Διαχείρισης Πιστώσεων Αρχαιολογικών Έργων (ΤΔΠΕΑΕ). Σήμερα (2010) οι επιτροπές συντήρησης μνημείων που λειτουργούν στο πλαίσιο του Υπουργείου Πολιτισμού και Τουρισμού ανέρχονται στις 40 (39 υπαγόμενες στο ΤΔΠΕΑΕ και η Επιτροπή Ακροπόλεως).

[35] Πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 1/8.4.1975, 3/24.4.1975, 4/15.5.1975. Στην πρώτη συνεδρίαση η αναφορά στο τιτάνιο γίνεται έμμεσα, όταν αποφασίζεται να ανασταλεί κάθε άλλη εργασία της Εφορείας Ακροπόλεως στα μνημεία και να συνεχιστούν μόνον εργασίες συντήρησης, υπό τον ρητό όρο ότι θα χρησιμοποιείται τιτάνιο.

[36] Πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 31/8.1.1976.

[37] Πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 23/14.10.1978 και 6/17.2.1979.

[38] Σε ανάλογες μεταγενέστερες επεμβάσεις της Επιτροπής Ακροπόλεως, όπως λ.χ. κατά την αντικατάσταση των οξειδωμένων μεταλλικών ενισχύσεων των δοκών των οροφών των Προπυλαίων, δεν ακολουθήθηκαν οι λύσεις που είχε δώσει ο Μπαλάνος, αλλά άλλες, περισσότερο σύμφωνες και προς τις τεχνολογικές δυνατότητες του τιτανίου. Πάντως, η επανάληψη της λύσης Μπαλάνου στην αποκατάσταση των δοκών της οροφής της βόρειας πρόστασης του Ερεχθείου επιβλήθηκε, κατά κάποιο τρόπο, και από το είδος της παλαιότερης επέμβασης, η οποία δεν προκαλούσε όχληση στην εμφάνιση του μνημείου, προσέφερε πρόσθετη ασφάλεια, προκειμένου για δοκούς μεγάλου ανοίγματος και, ταυτόχρονα, δεν συνεπαγόταν την εκ νέου διάτρηση των αρχαίων μελών.

[39] Για τις αντικαταστάσεις των οπλισμών της παλαιότερης επέμβασης με νέους από τιτάνιο, βλ. παρακάτω, κεφ. 4.

[40] Για τις οικοδομικές φάσεις του μνημείου στην αρχαιότητα και τις παλαιότερες αναστηλωτικές επεμβάσεις σε αυτό, βλ. παρακάτω, παραρτήματα 6 και 7.

[41] Αυτό κατορθώθηκε σε μεγάλο βαθμό με την ανάκτηση, κατά τη σύγχρονη επέμβαση, σε πολλά τμήματα του μνημείου της παλαιάς (αρχαίας ή ρωμαϊκών χρόνων) δομής. Βλ. παρακάτω, κεφ. 5.

[42] Πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 32/16.12.1978.

[43] Τον Μάρτιο του 1979 ο Θ. Σκουλικίδης προτείνει, για την πλήρωση των κενών των εντορμιών των συνδέσμων, τη δημιουργία ενός λεπτότατου επιστρώματος από λευκό τσιμέντο, πάχους ολίγων μικρών, καλυμμένο με χυτό μολύβι (πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 10/31.3.1979). Τον Ιανουάριο του 1980, όταν εξετάζεται ο τρόπος συμπλήρωσης των κενών ανάμεσα στους λίθους, ο Θ. Σκουλικίδης προτείνει τη χρήση του τσιμέντου (η οποία και τελικά προκρίνεται) ή, εναλλακτικά, την παρεμβολή φύλλων μολύβδου ή τη χρήση χυτού μολύβδου, λύση στην οποία αντιτίθεται κατηγορηματικά ο Ι. Τραυλός, εξαιτίας της φθοράς την οποία αυτή μπορούσε να επιφέρει, λόγω θερμότητας, στους αρχαίους λίθους (πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 3/26.1.1980).

[44] Πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 1/12.1.1980, 3/26.1.1980.

[45] Πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 5/16.2.1980, 10/12.4.1980, 21/5.7.1980, 27/13.9.1980, 9/8.5.1981 (αναφέρεται παραγγελία χαλαζιακής άμμου στην Αγγλία), 13/12.1.1983 (αναφέρεται χρήση στο έργο του Ερεχθείου χαλαζιακής άμμου που εισάγεται από το εξωτερικό αλλά αποξηραίνεται στην Ελλάδα και έχει εργαστηριακά δοκιμαστεί με επιτυχία), 21/23.11.1981.

[46] Η χρήση της λιθόκολλας Meyer στα μνημεία της Ακρόπολης είχε αρχίσει ήδη στο τέλος του 19ου αι. κατά το Α΄ Αναστηλωτικό Πρόγραμμα του Παρθενώνος (βλ. Μαλλούχου-Tufano 2008, passim) και συνεχίστηκε και μεταπολεμικά στις εργασίες της αρμόδιας Εφορείας (βλ. παράρτημα 7). Η χρήση της προτείνεται στη *Μελέτη Ερεχθείου*, 348, και αναφέρεται, ως παγίως καθιερωμένη, σε συνεδριάσεις της Επιτροπής (πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 1/12.1.1980, όπου ο Θ. Σκουλικίδης αναφέρει ότι η Meyer, ενώ έχει εξαιρετικές ιδιότητες, δεν αντέχει στο νερό και τονίζει ότι γι' αυτό θα πρέπει εξωτερικά, οι άκρες των ρωγμών, να καλύπτονται με τσιμέντο). Στο τέλος της δεκαετίας του 1980, οι παρατηρήσεις των συντηρητών, που από το 1987 είχαν αρχίσει να δουλεύουν στη συντήρηση της επιφάνειας του Παρθενώνος, σχετικά με τη φθορά που επέφερε η λιθόκολλα στους αρχαίους λίθους και η εργαστηριακή διερεύνηση του υλικού οδηγούν σταδιακά στην κατάργηση της λιθόκολλας, βλ. Maravelaki-Kalaitzaki - Moraitou 1999.

[47] Βλ. παρακάτω, παράρτημα 7.

[48] Μ. Κορρές - Δ. Μονοκρούσος, Έκθεση για την κατάσταση της Βόρειας Προστάσεως του Ερεχθείου, Απρίλιος 1978 (δακτυλόγραφη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 91) και Μ. Κορρές, Έκθεση για την κατάσταση και την επέμβαση στην οροφή της Βόρειας Προστάσεως του Ερεχθείου, Ιούνιος 1978 (δακτυλόγραφη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 93), βλ. και παρακάτω, παράρτημα 3.

[49] Πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 16/13.6.1978.

[50] Πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 24/19.10.1978.

[51] Πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 25/21.10.1978.

[52] Α. Παπανικολάου - Κ. Ζάμπας, Πρόταση για την αποξήλωση του αναστηλωμένου τμήματος του βόρειου τοίχου του Ερεχθείου (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 625).

[53] Για τη σειρά και τους χρόνους αποσυναρμολόγησης των διαφόρων τμημάτων του Ερεχθείου, βλ. παρακάτω, Χρονολόγιο ενεργειών και εργασιών.

[54] Κατά την επέμβαση Μπαλάνου αντικαθίστανται με νέο μάρμαρο φθαρμένα τμήματα σπονδύλων στον μεσαίο κίονα της δυτικής πλευράς, στον βορειοδυτικό και στον παρακείμενο προς Ανατολάς. Στον βορειοδυτικό μάλιστα κίονα κατασκευάζεται εξ ολοκλήρου από νέο μάρμαρο ο ελλείπων ανώτερος σπόνδυλος. Βλ. σχετικά παρακάτω, παράρτημα 7.

[55] Α. Παπανικολάου - Κ. Ζάμπας, Έκθεση σχετικά με την κατάσταση και την επέμβαση στην οροφή της βόρειας προστάσεως του Ερεχθείου και στην περιοχή του βόρειου τοίχου πάνω από το θύρωμα (δακτυλόγραφη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 133). Η έκθεση εξετάζεται στη συνεδρίαση της Επιτροπής Ακροπόλεως αρ. 12/20.6.1981. Η πρόταση για το τμήμα του βόρειου τοίχου, που ουδέποτε είχε αποσυναρμολογηθεί, περιελάμβανε είτε επιτόπια συντήρηση με αμφίβολα όμως αποτελέσματα είτε την αποσυναρμολόγηση των μελών και τη συντήρησή τους στο έδαφος. Τα μέλη της Επιτροπής στη συνεδρίαση αυτή επιφυλάσσονται να αποφασίσουν ύστερα από αυτοψία.

[56] Πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 17/10.9.1981 και Α. Παπανικολάου - Κ. Ζάμπας, Τεχνική έκθεση σχετικά με την αποκα-

τάσταση του τοίχου και της οροφής της βόρειας προστάσεως (δακτυλόγραφη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 137).

[57] Ο Μπαλάνος είχε ενσωματώσει στον βόρειο τοίχο τέσσερις επιμήκεις σιδηροδοκούς, δύο ακριβώς πάνω από το ανώφλι του βόρειου θυρώματος και δύο στον πρώτο από πάνω δόμο του τοίχου. Βλ. παρακάτω, παράρτημα 7.

[58] Βλ. Παπανικολάου 2004, 31.

[59] Κ. Ζάμπας, Η αναδιάταξη των λίθων στον νότιο τοίχο του Ερεχθείου, Φεβρουάριος 1982 (δακτυλόγραφη μελέτη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 144 – η μελέτη αυτή αναδημοσιεύεται στον παρόντα τόμο, βλ. παρακάτω, κεφ. 5.1.1)· Κ. Ζάμπας, Μελέτη αναδιάταξης των φατνωματικών πλακών στην οροφή της βόρειας προστάσεως, 1983, βλ. παρακάτω, κεφ. 5.1.6· Α. Παπανικολάου, Η αναδιάταξη των λίθων του βόρειου τοίχου του Ερεχθείου, Μάρτιος 1985 (δακτυλόγραφη μελέτη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 212 – η μελέτη αυτή αναδημοσιεύεται στον παρόντα τόμο, βλ. παρακάτω, κεφ. 5.1.7)· Α. Παπανικολάου, Η αποκατάσταση της βορειοανατολικής γωνίας του Ερεχθείου, Μάιος 1986 (δακτυλόγραφη μελέτη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 234).

[60] Βλ. παρακάτω, παράρτημα 7.

[61] Βλ. *Μελέτη Ερεχθείου,* 302-306, σχέδ. 96-99.

[62] Το μοντέλο στήθηκε στη Βιβλιοθήκη του Αδριανού τον Απρίλιο του 1976, όπου και παρέμεινε έως τον Μάρτιο του 1979. Για τα αποτελέσματα της ακριβούς καταγραφής, μέσω του μοντέλου, των τιμών των τάσεων των διαφόρων εναλλακτικών λύσεων στήριξης του νέου φορέα της νότιας πρόστασης, βλ. Κ. Ζάμπας - Μ. Ιωαννίδου - Δ. Μονοκρούσος, Μοντέλο Νότιας Πρόστασης Ερεχθείου, Αθήνα 1978 (Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 101).

[63] Βλ. τεύχος *Διεθνής Συνάντηση για τη Συντήρηση του Ερεχθείου, Εισηγήσεις, Προτάσεις, Συμπεράσματα, 8-10. 12.1977,* 39, 43 και παράρτημα 2. Στα συμπεράσματα της *Συνάντησης* επιτάσσεται, κατά αντιφατικό τρόπο, να υιοθετηθεί μια λύση που να σέβεται την αρχική αρχιτεκτονική σύνθεση του μνημείου, αλλά ταυτόχρονα να περιλαμβάνει κατά προτεραιότητα την επάνοδο των Καρυατίδων στις αρχικές τους θέσεις.

[64] Υπέρ της επιλογής της δεύτερης λύσης τάχθηκαν, κατά τη συνεδρίαση της 22 Μαρτίου 1978, οι Γ. Μυλωνάς, Ν. Γιαλούρης, Γ. Δοντάς, Ι. Τραυλός και Ι. Δημακόπουλος, ενώ οι Χ. Μπούρας και Θ. Σκουλικίδης τάχθηκαν υπέρ της εφαρμογής της τρίτης λύσης. Ιδιαίτερα επικριτικός για το ενδεχόμενο εφαρμογής της πρώτης ή της τρίτης λύσης ήταν ο Ι. Τραυλός, ο οποίος δεν πίστευε ότι αυτές οι λύσεις εξασφάλιζαν κατά τρόπο εύκολο την αντιστρεψιμότητα της επέμβασης, αφού μια ενδεχόμενη «συρταρωτή» επανατοποθέτηση των Καρυατίδων στο μνημείο θα τραυμάτιζε τα αγάλματα, ταυτόχρονα δε τις θεωρούσε ανεφάρμοστες και βλαβερές για το μνημείο, λόγω των μεγάλων βελών κάμψης που παρουσίαζαν και τη συγκέντρωση των υπερκείμενων φορτίων της οροφής σε ένα ή δύο σημεία του βάθρου της νότιας πρόστασης. Στην κριτική αυτή απάντησαν –απηχώντας και τις απόψεις του απόντος Σ. Αγγελίδη– τα παρευρισκόμενα στη συνεδρίαση μέλη του Τεχνικού Γραφείου Ακροπόλεως Μ. Ιωαννίδου και Δ. Μονοκρούσος (πολιτικοί μηχανικοί), Μ. Κορρές και Η. Μουτόπουλος (αρχιτέκτονες), Ε. Παπακωνσταντίνου, Δ. Χαραλάμπους και Ν. Μπελογιάννης (χημικοί μηχανικοί), οι οποίοι, επιχειρηματολογώντας υπέρ της τρίτης λύσης, τόνισαν ότι είχε ήδη μελετηθεί και προβλεφθεί ο τρόπος εξουδετέρωσης των βελών κάμψης (με αντι-βέλη στην κατασκευή του οριζόντιου φορέα) και ότι κίνδυνος μιας περαιτέρω ρηγμάτωσης του βάθρου της πρόστασης δεν υπήρχε, αφού προβλεπόταν μια πλατύπεδος έδραση των κάθετων στηρίξεων, η οποία θα κατένειμε τα φορτία σε μια αρκετά ευρεία επιφάνεια του βράχου και όχι σε μεμονωμένα σημεία. Στην ίδια συνεδρίαση ο Γ. Δοντάς πρότεινε να εξεταστεί και το ενδεχόμενο να απομακρυνθεί από το μνημείο και να τοποθετηθεί στο Μουσείο μαζί με τις Κόρες και ο υπερκείμενος θριγκός της πρόστασης. Στην πρόταση αυτή αντιτάχθηκαν οι Χ. Μπούρας, Ι. Δημακόπουλος, Ι. Τραυλός και Ν. Γιαλούρης, παρατηρώντας ότι αυτή, εκτός του ότι αχρηστεύει τη *Μελέτη αποκαταστάσεως του Ερεχθείου*, εισάγει στην προγραμματιζόμενη επέμβαση στο Ερέχθειο μια νέα, πολύ συζητήσιμη, αναστηλωτική αρχή, εκείνη της αντικατάστασης με νέο υλικό μεγάλου τμήματος του μνημείου πέραν των απολύτως αναγκαίων, λόγω φθοράς, μελών. Άλλωστε, τονίστηκε, ο θριγκός της πρόστασης δεν φθείρεται περισσότερο από άλλα μέλη του μνημείου, όπως λ.χ. η επικρανίτιδα ή τα ιωνικά κιονόκρανα κ.λπ. Την ίδια πρόταση ο Γ. Δοντάς θα επαναλάβει αργότερα και στη συνεδρίαση του Κεντρικού Αρχαιολογικού Συμβουλίου (ΚΑΣ), εκεί όμως αυτή δεν θα εξεταστεί, καθότι δεν είχε αποτελέσει αντικείμενο μελέτης της αρμόδιας Ομάδας Εργασίας (πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 8/22.3.1978 και πρακτικό ΚΑΣ αρ. 19/20.5. 1978).

[65] Η αποστολή της Unesco αποτελούνταν από τους εμπειρογνώμονες Ν. Ambraseys, R. Lemaire και L. Marchesini και ήλθε στην Ελλάδα, προσκεκλημένη του Υπουργού Πολιτισμού και Επιστημών Κ. Τρυπάνη στις 6-11 Οκτωβρίου 1976. Τα αποτελέσματα της επιτόπιας έρευνάς της δημοσιεύθηκαν στο *Conservation des monuments de l'Acropole et les measures de sauvegarde envisagées, Rapport technique PP/1975-76/3.411*.6, 25 juin 1976.

[66] Ανάμνηση της γράφουσας.

[67] Το θέμα του επιτόπιου κλιματισμού των Καρυατίδων εξετάστηκε στην ΕΣΜΑ (πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 22/23.10. 1975, 23/30.10.1975, 26/20.11.1975, 27/27.11.1975, 28/4.12.1975, 30.7.1976, 73/8.1.1977, 74/15.1.1977, 76/29.1.1977, 18.8.1977, 30.8.1977, 6/11.3.1978, 18/ 20.6.1978) και στις μελέτες: Α. Καλαμπάκας, Μελέτη κλιματισμού Καρυατίδων, Ιούλιος 1976 (Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 30) και Θ. Πρωτόπαπας, Καρυάτιδες - κλιματισμός δι'

αζώτου, Μάρτιος 1977 (Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 61). Τελευταία φορά επανέρχεται το θέμα στην ΕΣΜΑ τον Οκτώβριο του 1978, όταν ανατίθεται στο μέλος της Επιτροπής μηχανολόγο Π. Ραφτόπουλο να εξετάσει την υφιστάμενη μελέτη του Θ. Πρωτόπαπα και να προετοιμάσει, για παν ενδεχόμενο, την εφαρμογή της (πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 25/21.10.1978). Ο Π. Ραφτόπουλος εξετάζει τη μελέτη, την οποία βρίσκει τεχνολογικά παρωχημένη και προτείνει η Επιτροπή να απευθυνθεί, στο πλαίσιο διεθνούς διαγωνισμού, σε εξειδικευμένους οίκους του εξωτερικού, πρόταση που γίνεται αποδεκτή και αναλαμβάνουν να την προωθήσουν ο ίδιος με τον Θ. Σκουλικίδη (πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 26/27.10.1978). Τελικά όμως το ζήτημα δεν θα έχει άλλη συνέχεια, αφού από τον Ιανουάριο του 1979 αρχίζει να στήνεται το εργοτάξιο του Ερεχθείου και να δρομολογείται η έναρξη του έργου και η μεταφορά των Καρυατίδων στο Μουσείο, η οποία τελικά και θα πραγματοποιηθεί τον Οκτώβριο της ίδιας χρονιάς.

[68] Πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 33/22.1.1976.

[69] Πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 28/4.12.1975.

[70] Η κατασκευή του εκμαγείου της 3ης Κόρης, που είχε διαρπαγεί από τον Elgin, έγινε από ελαστική μήτρα που στάλθηκε από το Βρετανικό Μουσείο, το 1979, έναντι του ποσού των 3.045 στερλινών (ΥΑ 11632/28.2.1980 ΥΠΠΕ).

[71] Ο Στ. Τριάντης και οι συνεργάτες του ήσαν ιδιαίτερα πεπειραμένοι και εξειδικευμένοι σε μαρμαρικές εργασίες συντήρησης και στησίματος αρχαίων γλυπτών και όχι στην παρασκευή τεχνητού λίθου για αντίγραφα αγαλμάτων. Ο Στ. Τριάντης μάλιστα σε πρώτη φάση είχε προτείνει στην ΕΣΜΑ να γίνουν μαρμάρινα τα αντίγραφα των Καρυατίδων (πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 10/10.11.1982).

[72] Το θέμα της κατασκευής των εκμαγείων των Καρυατίδων αναφέρεται στα πρακτικά της ΕΣΜΑ αρ. 71/18.12.1976, 74/15.1.1977, 82/5.3.1977, 83/12.3.1977, 87/23.4.1977, 9/1.4.1978, 20/4.7.1978, 1/13.1.1979, 7/24.2.1979, 9/17.3.1979, 11/7.4.1979, 1/12.1.1980, 5/16.2.1980, 6/23.2.1980, 7/1.3.1980, 8/8.3.1980, 10/12.4.1980, 14/10.5.1980, 15/17.5.1980, 16/27.5.1980, 21/5.7.1980, 26/6.9.1980, 29/4.10.1980, 32/8.11.1980, 33/29.11.1980, 9/8.5.1981, 10/16.5.1981, 11/6.6.1981, 17/10.9.1981, 20/9.11.1981, 21/23.11.1981, 1/11.1.1982, 5/1.10.1982, 9/3.11.1982, 10/10.11.1982, 11/24.11.1982, 40/10.10.1983, 44/23.11.1983, 47/28.12.1983, 1/1.2.1984, 2/22.2.1984, 5/28.3.1984, 6/16.4.1984, 7/9.5.1984, 9/13.6.1984, 10/20.6.1984, 16/2.8.1984, 17/9.8.1984, 19/30.8.1984, 20/6.9.1984, 22/27.9.1984. Κατά την εκτέλεση του έργου τα επί μέρους θέματα που ανεφάνησαν ήσαν: α) ο τρόπος κατασκευής των εκμαγείων (στην πρόταση του Στ. Τριάντη για κατασκευή των εκμαγείων με εσωτερικό οπλισμό, σε τέσσερα τμήματα, αντιπαρατίθεται η άποψη του Χ. Μπούρα για δύο τμήματα, συνδεόμενα μεταξύ τους με δύο πλάγιους κάθετους αρμούς, η οποία και τελικά εφαρμόζεται), β) η προσφυγή της Επιτροπής Ακροπόλεως σε καθηγητές της Ανωτάτης Σχολής Καλών Τεχνών (Μόραλης, Νικολαΐδης, Καλαμάρας) και αργότερα σε μέλη της Ακαδημίας Αθηνών (Παππάς, Χατζηκυριάκος-Γκίκας) για γνωμοδότηση, λόγω των μη ικανοποιητικών, από χρωματική άποψη αλλά και από άποψη υφής του υλικού, εκμαγείων, γ) η αρνητική κριτική για την ποιότητα των εκμαγείων του R. Lemaire, απεσταλμένου της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τον έλεγχο των επιχορηγούμενων από αυτήν εργασιών στον Παρθενώνα, κατά την επίσκεψή του στην Ακρόπολη τον Οκτώβριο του 1986, δ) η εξέταση του ενδεχομένου να κατασκευαστούν νέα εκμαγεία από πολυμερές υλικό (πολυεστέρας με προσμείξεις σκόνης μαρμάρου και χαλαζιακής άμμου), όπως αυτό που χρησιμοποιούνταν στην κατασκευή των εκμαγείων των γλυπτών στη Γλυπτοθήκη του Μονάχου, υλικό το οποίο τελικά (ύστερα από πολλές δοκιμές, ακόμη και την κατασκευή δοκιμαστικού αντιγράφου της Κόρης του Βρετανικού Μουσείου από τον πρώην εκμαγέα της Γλυπτοθήκης Ν. Ζήκο) απορρίπτεται ως ακατάλληλο για μακροχρόνια έκθεσή του σε εξωτερικούς χώρους, ε) η κατασκευή του εκμαγείου της αποσπασματικά σωζόμενης 6ης Καρυάτιδας, η οποία είχε συμπληρωθεί στα μέσα του 19ου αι. από τον Ιταλό γλύπτη G. Andreoli (Μαλλούχου-Tufano 2008, 33), ιστορική επέμβαση, που αποξηλώνεται μετά τη μεταφορά της Κόρης στο Μουσείο. Μπροστά στις δυσκολίες της ανασύνθεσης του αγάλματος με τα σωζόμενα θραύσματα, προτείνεται από τον Γ. Δοντά η κατασκευή του εκμαγείου της Κόρης από το ρωμαϊκό αντίγραφο Καρυάτιδας του Μουσείου της Αρχαίας Κορίνθου, πρόταση που βρίσκει αντίθετους τους Χ. Μπούρα και Γ. Δεσπίνη για λόγους αναστηλωτικής δεοντολογίας (πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 15/31.7.1986). Τελικά η πρωτότυπη Καρυάτιδα συντίθεται από τον μαρμαρογλύπτη Θ. Κυρίτση, ο οποίος μαζί με άλλους λιθοξόους τεχνίτες από το εργοτάξιο του Ερεχθείου συστήνουν το εργαστήριο εκμαγείων της Ακρόπολης. Βλ. παρακάτω, σημ. 74.

[73] Οι δοκιμές έγιναν από τον Στ. Τριάντη και τους συνεργάτες του εκμαγείς, με επικεφαλής τους υπεύθυνους μηχανικούς του έργου του Ερεχθείου (Στ. Τριάντης - Α. Παπανικολάου - Κ. Ζάμπας - Γ. Μαλαματίνης - Ν. Ματούλας, Κατασκευή αντιγράφων αρχιτεκτονικών μελών από την Ανατολική Στοά του Ερεχθείου, Οκτώβριος 1984, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 199). Στις δοκιμές αυτές έγινε προσπάθεια, με επιτυχία, να εξασφαλιστεί η υφή και ο χρωματισμός των εκμαγείων στη μάζα του υλικού αντιγραφής (μείγμα νερού, λευκού τσιμέντου και χαλαζιακών αδρανών) και όχι με επιφανειακή επεξεργασία. Οι δοκιμές αυτές άνοιξαν τον δρόμο για την παρασκευή του τεχνητού λίθου, που θα χρησιμοποιηθεί στη συνέχεια στην αντικατάσταση των αρχιτεκτονικών γλυπτών (ανατολικές μετόπες, δυτική ζωφόρος) που θα απομακρυνθούν από τον Παρθενώνα.

[74] Ο πυρήνας του εργαστηρίου εκμαγείων της Ακρόπολης,

που εγκαταστάθηκε στο κτήριο Weiler στο οικόπεδο Μακρυγιάννη, που μόλις είχε περιέλθει στην Εφορεία, η οποία το μετέτρεπε στο Κέντρο Μελετών Ακροπόλεως, αποτελούνταν από δύο νέους μαρμαροτεχνίτες, που είχαν αποσπαστεί από το συνεργείο του Ερεχθείου (Θ. Καγιώργης και Α. Μπαϊμπάς), έναν μαρμαροτεχνίτη από το συνεργείο του Παρθενώνος (Θ. Κυρίτσης) και έναν νεαρό τεχνίτη, που είχε δουλέψει κοντά στους εκμαγείς στο Εθνικό Αρχαιολογικό Μουσείο (Γ. Λιακόπουλος). Πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 3/5.2.1987. Μεγάλη ώθηση έδωσε στο εργαστήριο η επίσκεψη, τον Ιούλιο του 1987, ύστερα από πρόσκληση της ΕΣΜΑ, του κ. Bourbon, Γάλλου εκμαγέα, επικεφαλής του εργαστηρίου εκμαγείων των Βερσαλλιών. Αυτός έδωσε οδηγίες για τον τρόπο φύλαξης των παλαιών εκμαγείων της Ακρόπολης και προσφέρθηκε να εκπαιδεύσει επί δίμηνο δύο εκμαγείς στο εργαστήριό του στη Γαλλία. Όσον αφορά το υλικό κατασκευής των εκμαγείων των αρχιτεκτονικών γλυπτών των μνημείων της Ακρόπολης τάχθηκε και αυτός εναντίον υλικών με βάση εποξειδικές ρητίνες και υπέρ ενός τεχνητού λίθου με βάση το τσιμέντο, ο οποίος θα έπρεπε να προκύψει ύστερα από συνεχείς δοκιμές (πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 12/2.7.1987).

[75] Επιβεβαιώνοντας τη σχετική άποψη και ρήση του Ι. Τραυλού (πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 20/4.7.1978).

[76] *Μελέτη Ερεχθείου*, 336.

[77] Πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 18/24.10.1981, 19/2.11.1981, 22/7.12.1981, 4/22.2.1982. Με τις απόψεις Τραυλού τάχθηκε ο τότε Διευθυντής Αναστήλωσης και μέλος της ΕΣΜΑ Α. Οικονομόπουλος. Η παρατήρηση του Τραυλού για το αβέβαιον της εσωτερικής διάρθρωσης του χώρου του Ερεχθείου αντανακλά τις προσωπικές του απόψεις για το ζήτημα, διαφορετικές από τις γενικά αποδεκτές των Stevens και Κοντολέοντος. Βλ. Travlos 1971, 213-218.

[78] Βλ. Α. Παπανικολάου, Προβλήματα εφαρμογής στην αποκατάσταση του Ερεχθείου, Αθήνα, Ιανουάριος 1981 (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 626), όπου προτείνεται ο προαναφερθείς τρόπος συμπλήρωσης της εσωτερικής παρειάς των τοίχων.

[79] Πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 18/23.8.1984, 19/30.8.1984, 1/10.1.1985, 3/24.1.1985.

[80] *Μελέτη Ερεχθείου*, 311-314.

[81] Α. Παπανικολάου, Η αποκατάσταση της ΒΑ γωνίας του Ερεχθείου, Αθήνα, Μάιος 1986 (χειρόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 234).

[82] Κατά την αποκατάσταση της ΒΑ γωνίας του Ερεχθείου αποκρυσταλλώθηκε και η αναστηλωτική δεοντολογία της Επιτροπής Ακροπόλεως όσον αφορά την αντικατάσταση ελλειπόντων από το μνημείο μελών: αντικατάσταση μελών που σώζονται μεν, αλλά εκτός μνημείου, με εκμαγεία από χυτό υλικό, που αναπαράγουν πιστά την κατάσταση διατήρησης των πρωτότυπων μελών, αντικατάσταση μελών που δεν σώζονται, αλλά που είναι απαραίτητο να τοποθετηθούν στο μνημείο, με νέα κατασκευασμένα με το ίδιο με το αρχικό υλικό, στην προκειμένη περίπτωση από πεντελικό μάρμαρο ή πωρόλιθο (για τα μέλη του θεμελίου της ΒΑ γωνίας). Όπου ήταν αδύνατον να εξευρεθεί ο αρχαίος δομικός λίθος, όπως λ.χ. στην περίπτωση του γκρίζου ελευσινιακού λίθου της ζωφόρου του Ερεχθείου, τα νέα μέλη κατασκευάστηκαν με τον παρεμφερή χρωματικά λίθο Αμφιδώνας. Όσον αφορά τα αντίγραφα των μελών του Βρετανικού Μουσείου, αυτά κατασκευάστηκαν από τα γύψινα εκμαγεία, που απέστειλε στην Επιτροπή Ακροπόλεως το Μουσείο έναντι του συνολικού ποσού των 30.850 στερλινών (πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 5/1.10.1982, 43/16.11.1983).

[83] Πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 11/5.6.1986. Η απόφαση αυτή επικυρώνεται από το ΚΑΣ με μειοψηφία των μελών Ι. Δημακόπουλου, Γ. Τζεδάκι, Γ. Παπαθανασόπουλου και Α. Ποζιόπουλου, οι οποίοι τάσσονται υπέρ της τρίτης λύσης τοποθέτησης του επιστυλίου (πρακτικό ΚΑΣ αρ. 25/15.7.1986).

[84] Το ζήτημα επανεξετάστηκε σε τρεις συνεδριάσεις της Επιτροπής Ακροπόλεως (πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 12/2.7.1987, 13/9.7.1987, όπου περιλαμβάνονται και γραπτές εισηγήσεις για το θέμα των Ι. Δημακόπουλου, Γ. Δοντά και Γ. Δεσπίνη· 14/16.7.1987, λήψη τελικής απόφασης). Άλλες λύσεις που συζητήθηκαν ήσαν η αποκοπή του προεξέχοντος τμήματος του επιστυλίου, η τοποθέτηση από κάτω τμήματος λίθου της επικρανίτιδας μορφολογικά τελειωμένου ή, αντιστρόφως, έξεργου.

[85] Ο Α. Παπανικολάου θεωρούσε απαραίτητη τη σφράγιση των κενών στους κατακόρυφους και τους οριζόντιους αρμούς μεταξύ των αναστηλωμένων αρχιτεκτονικών μελών –επέμβαση για το αισθητικό αποτέλεσμα της οποίας ο Γ. Δοντάς είχε εκφράσει σοβαρές επιφυλάξεις– για λόγους προστασίας των επιφανειών έδρασης και ώσης τους από την εισοδοχή της βροχής, τους ρύπους της ατμόσφαιρας, τους κόκκους σκόνης (πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 21/13.9.1984 και 3/24.1.1985).

[86] Πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 11/17.4.1985, 14/17.7.1986.

[87] Α. Παπανικολάου, Η αποκατάσταση της εισόδου προς το Πανδρόσειο, Μάιος 1986 (χειρόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 233)· Α. Παπανικολάου, Η εμφάνιση του εσωτερικού χώρου του Ερεχθείου, Μάιος 1986 (χειρόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 235)· Α. Παπανικολάου, Κατασκευή στέγης στην Β. πρόσταση του Ερεχθείου, Ιούνιος 1987 (δακτυλόγραφη μελέτη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 269)· Α. Παπανικολάου, Αποκατάσταση της στάθμης του εδάφους περί την βόρεια πρόσταση του Ερεχθείου και η διαμόρφωση της ανατολικής γωνίας του Πανδροσείου, Ιούνιος 1987 (δακτυλόγραφη μελέτη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 270). Βλ. Επίσης πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 11/5.6.1986, 7/2.4.1987, 11/5.6.1986, 15/6.8.1987, 17/10.9.1987.

[88] Και οι δύο αυτές πρακτικές εφαρμόστηκαν κατά κόρον από τον Μπαλάνο στο Ερέχθειο. Βλ. παράρτημα 7.

[89] Η μελέτη αυτή περιλαμβάνεται στον παρόντα τόμο. Βλ. παρακάτω, κεφ. 5.1.1. Κατά την εξέταση της μελέτης από την Επιτροπή Ακροπόλεως, ο Χ. Μπούρας την χαρακτήρισε ως «διεθνώς πρωτότυπη από πλευράς τεχνολογίας αναστηλώσεων». Επιφυλάξεις διατύπωσε μόνον ο Ι. Τραυλός, επειδή η μελέτη δεν περιελάμβανε τη διάταξη των λίθων στον δόμο της επικρανίτιδας και δεν πραγματευόταν το θέμα της στήριξης του τοίχου (πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 4/22. 2.1982).

[90] Και η μελέτη αυτή περιλαμβάνεται στον παρόντα τόμο, βλ. παρακάτω, κεφ. 5.1.7. Κατά την εξέτασή της από την Επιτροπή Ακροπόλεως οι Ι. Δημακόπουλος και Γ. Δοντάς εξέφρασαν επιφυλάξεις ως προς το αισθητικό αποτέλεσμα της προτεινόμενης επέμβασης στον βόρειο τοίχο, λόγω των προσθηκών νέου μαρμάρου στην εσωτερική παρειά του. Τα υπόλοιπα μέλη της Επιτροπής (Γ. Μυλωνάς, Χ. Μπούρας, Σ. Αγγελίδης, Γ. Δεσπίνης, Θ. Σκουλικίδης, Γ. Τζεδάκις, Ε. Τουλούπα) ενέκριναν τη μελέτη, επαινώντας την, ο δε Χ. Μπούρας την θεώρησε «υπόδειγμα για το μέλλον» (πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 9/21.3.1985).

[91] Βλ. σχετικά παρακάτω, κεφ. 6.

[92] Βλ. Α. Παπανικολάου, Προβλήματα εφαρμογής στην αποκατάσταση του Ερεχθείου, Αθήνα, Ιανουάριος 1981 (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 626), όπου γίνεται πραγμάτευση του θέματος.

[93] Η μόνη αλλαγή που έγινε κατά την αναστήλωση των λίθων του δυτικού τοίχου είναι η αμοιβαία αντιμετάθεση των λίθων με α.α. 270-271 και 272-273 στην πρώτη σειρά πάνω από τον κυματιοφόρο τοιχοβάτη. Βλ. παρακάτω, κεφ. 5.3.3.

[94] Βλ. παρακάτω, κεφ. 5.4.2.

[95] Βλ. παρακάτω, κεφ. 5.4.4.

[96] Κατά την αναστήλωση του νότιου τοίχου προέκυψε το πρόβλημα της μη σύμπτωσης των κάθετων γόμφων σύνδεσης των λίθων της επικρανίτιδας, όπου επαναλαμβανόταν η διάταξη της επέμβασης Μπαλάνου, και του αμέσως υποκείμενου δόμου, όπου είχε ανακτηθεί η αρχαία δομή. Το πρόβλημα επιλύθηκε με τη χρήση στρεβλών συνδέσμων, ειδικά σχεδιασμένων για την περίπτωση. Βλ. παρακάτω, κεφ. 5.1.4 και φωτ. 288.

[97] Για τα νέα στοιχεία που προέκυψαν, κατά την επέμβαση, σχετικά με τη χρονολόγηση των ανοιγμάτων των πλάγιων τοίχων του σηκού και τις αλλαγές του μνημείου στη διαχρονική του πορεία, βλ. παρακάτω, κεφ. 5.1.2 και κεφ. 6. Βλ. επίσης δακτυλόγραφη μελέτη του Α. Παπανικολάου, Νεώτερες παρατηρήσεις στο Ερέχθειο, Αθήνα 1980 (Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 919) και την αδημοσίευτη διδακτορική του διατριβή με τίτλο «Το Ερέχθειον. Τοπογραφία και αρχιτεκτονική των μνημείων της περιοχής. 479 π.Χ. - 150 μ.Χ.».

[98] Επαινετικά εκφράστηκαν ή έγραψαν για το Ερέχθειο οι H. Kienast, G. Gruben, Br. Cook, A. Machatschek, W. Hoepfner, D. Mertens, E. Berger, R. Lemaire (με εξαίρεση την ποιότητα των αντιγράφων των Καρυατίδων) κ.ά. (πρακτικό ΕΣΜΑ αρ. 20/30.11.1987). Βλ. και παρακάτω, παράρτημα 8. Όσον αφορά τις διακρίσεις, το 1987 απονεμήθηκε στον αρχιτέκτονα του έργου Α. Παπανικολάου το Βραβείο Ευρώπης από το ίδρυμα F.V.S. και το 1988 το έργο της αποκατάστασης του Ερεχθείου βραβεύθηκε με το αργυρό μετάλλιο της Europa Nostra.

[99] Για την κριτική εκ μέρους των μελών της Επιτροπής Ακροπόλεως Ι. Δημακόπουλου και Γ. Δοντά, βλ. παρακάτω, επίλογο, όπου και η απάντηση του Α. Παπανικολάου. Οξεία κριτική, ιδιαίτερα για την κατ' αυτόν «κιβδηλοποίηση» της ΒΑ γωνίας του μνημείου, λόγω της συμπλήρωσής της με αντίγραφα, άσκησε τον Σεπτέμβριο του 1987 ο αρχιτέκτων R. Chitam, μέλος του ICOMOS του Ηνωμένου Βασιλείου (ΥΠΠΟ/ΑΡΧ/Α2/Φ91/7101/451/19.2. 1988 με τη συνημμένη έκθεσή του με τίτλο «Works to the Erechtheum and Parthenon, at Athens», του Σεπτεμβρίου 1987 και πρακτικά ΕΣΜΑ αρ. 2/6.4.1988, 4/5.5.1988).

[100] Πρβλ. M. Yourcenar, *Le temps, ce grand sculpteur: Essais*, Paris 1983.

[101] Η συμπεριφορά του Ερεχθείου στους σεισμούς του 1981 και του 1999 υπήρξε πολύ καλή. Θα πρέπει εδώ να τονιστεί ότι η επέμβαση στο Ερέχθειο (1979-1987) περιέλαβε αποκλειστικά τη δομική αποκατάσταση του μνημείου. Οι εργασίες συντήρησης της επιφάνειας, που σήμερα εκτελούνται σε όλα τα μνημεία της Ακρόπολης, άρχισαν το 1987, μετά το πέρας του έργου του Ερεχθείου, στον Παρθενώνα, με την έναρξη απασχόλησης συντηρητών στο εργοτάξιο του μνημείου.

[102] Για την αποτίμηση του έργου του Ερεχθείου από πλευράς επαύξησης της αναγνωσιμότητας και της διδακτικότητας του ερειπίου του μνημείου, βλ. παρακάτω, παράρτημα 8 (άρθρο Χ. Μπούρα).

[103] Τουλούπα 2001.

ΤΟ ΕΡΓΟ ΤΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΕΧΘΕΙΟΥ (1979-1987)
Χρονολόγιο ενεργειών και εργασιών*

Φ. Μαλλούχου-Tufano

1975-1979: ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗ ΦΑΣΗ

1975

• 8 Απριλίου: Πρώτη συνεδρίαση της πενταμελούς Ομάδος Εργασίας Συντηρήσεως των Μνημείων της Ακροπόλεως (ΟΕΣΜΑ).

• Εισήγηση Θ. Σκουλικίδη για χρήση τιτανίου στη νέα αποκατάσταση των μνημείων (συνεδρίαση ΟΕΣΜΑ αρ. 3/24).

• Αποτύπωση του Ερεχθείου από αρχιτέκτονες του Τεχνικού Γραφείου Ακροπόλεως. Έναρξη διερεύνησης της στατικής κατάστασης του μνημείου από πολιτικούς μηχανικούς (συνεδρίαση ΟΕΣΜΑ αρ. 12/10.7).

• Οριστική έγκριση του έργου της φωτογραμμετρικής αποτύπωσης των εσωτερικών παρειών του νότιου και του δυτικού τοίχου του Ερεχθείου από το ΕΜΠ (καθ. Ι. Μπαντέκας) (πρώτη συζήτηση: συνεδρίαση ΟΕΣΜΑ αρ. 32/15.1 και έγκριση έργου: συνεδρίαση αρ. 26/20.11.75).

• Συζητήσεις για την αντιμετώπιση της κρίσιμης κατάστασης διατήρησης των Καρυατίδων: προτάσεις και συζητήσεις για επιτόπιο κλιματισμό τους, για μεταφορά τους στο Μουσείο Ακροπόλεως και την αντικατάστασή τους στο μνημείο με αντίγραφα, για την κατασκευή των αντιγράφων, για τον τρόπο αποκατάστασης της Ν. πρόστασης με την τοποθέτηση νέας στεφάνης από τιτάνιο, για τον τρόπο στήριξης αυτής της στεφάνης (συνεδριάσεις ΟΕΣΜΑ αρ. 21/16.10, 22/23.10, 23/30.10, 26/20.11, 27/27.11, 28/4.12, 29/11.12).

• Συζητήσεις για την εφαρμογή, από επιστημονική ομάδα του Κέντρου Πυρηνικών Ερευνών «Δημόκριτος», της μεθόδου των γαμμαγραφήσεων στο Ερέχθειο για την επισήμανση των εσωτερικών μεταλλικών οπλισμών της παλαιότερης επέμβασης (συνεδριάσεις ΟΕΣΜΑ αρ. 28/4.12, 29/11.12).

1976

• Αναζήτηση σε οίκους του εξωτερικού του καταλληλότερου για την προγραμματιζόμενη επέμβαση τιτανίου (συνεδρίαση ΟΕΣΜΑ αρ. 31/8.1).

• Απόφαση για τη σύνταξη ολοκληρωμένης μελέτης αποκατάστασης πριν από οποιαδήποτε επέμβαση στο Ερέχθειο (συνεδρίαση ΟΕΣΜΑ αρ. 32/15.1).

• Ανασκόπηση του θέματος προστασίας των Καρυατίδων: συζητήσεις για τον τρόπο στερέωσης του θριγκού και της οροφής της πρόστασης και του υλικού των αντιγράφων των αγαλμάτων. Διαπίστωση για την ανάγκη κατασκευής ενός νέου Μουσείου Ακροπόλεως, εκτός βράχου, για τη στέγαση κατ' αρχάς των Καρυατίδων μετά την απομάκρυνσή τους από το μνημείο (συνεδρίαση ΟΕΣΜΑ αρ. 33/22.1).

• Διαπίστωση της ανάγκης για αποσυναρμολόγηση του Ν. τοίχου του Ερεχθείου κατά την προγραμματιζόμενη επέμβαση στο μνημείο, για διόρθωση της απόκλισής του από την κατακόρυφο (συνεδρίαση ΟΕΣΜΑ αρ. 33/22.1).

• Μάρτιος-Απρίλιος: Προετοιμασία του χώρου και προμήθεια υλικών για την κατασκευή και την εγκα-

* Το χρονολόγιο ενεργειών και εργασιών της αποκατάστασης του Ερεχθείου συντάχθηκε με βάση την αποδελτίωση των πρακτικών των συνεδριάσεων της Ομάδος Εργασίας Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως (ΟΕΣΜΑ) αρχικά, Επιτροπής Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως (ΕΣΜΑ) μετά το 1978, του Ημερολογίου του έργου, εγγράφων της Γραμματείας της ΕΣΜΑ και αδημοσίευτων εκθέσεων και μελετών του Τεχνικού Γραφείου Ακροπόλεως, που έχουν κατατεθεί στο Αρχείο της Επιτροπής Ακροπόλεως.

τάσταση μεταλλικού μοντέλου της Ν. πρόστασης σε κλίμακα 1:1 στον αρχαιολογικό χώρο της Βιβλιοθήκης του Αδριανού για τη διενέργεια δοκιμών της στατικής συμπεριφοράς των διαφόρων λύσεων που προτείνονται για την αντικατάσταση του μεταλλικού ενισχυτικού φορέα της επέμβασης Μπαλάνου (ενημερωτικό σημείωμα Γραμματείας ΟΕΣΜΑ 15.4).

• Απρίλιος: Απόφαση κατασκευής εκμαγείων των Καρυατίδων υπό την επίβλεψη και την ευθύνη του γλύπτη του Εθνικού Αρχαιολογικού Μουσείου Στ. Τριάντη (απόσπασμα της αρ. 5/7.4.1976 πράξης του Αρχαιολογικού Συμβουλίου Υπουργείου Πολιτισμού και Επιστημών - ΥΠΠΕ).

• Απρίλιος-Ιούλιος: Κατασκευή προσωρινού ξύλινου στεγάστρου, υπό την επίβλεψη του Στ. Τριάντη, πάνω από τη Ν. πρόσταση, απαραίτητου για τις εργασίες της κατασκευής των εκμαγείων των Καρυατίδων.

• Ιούλιος: Α. Καλαμπάκας, Μελέτη κλιματισμού Καρυατίδων (δακτυλόγραφη μελέτη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 30).

• Κατάθεση και έγκριση του διαγράμματος της Μελέτης αποκαταστάσεως Ερεχθείου (συνεδριάσεις ΟΕΣΜΑ αρ. 58/19.8 και 70/11.12).

• Οκτώβριος: Β. Τσάκωνας, Πρόταση για τη μεταφορά φορτίων στην Ακρόπολη (έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 39).

1977

• Μάρτιος: Α. Παπανικολάου, Κ. Ζάμπας, Α. Λαζαρίδου, Δ. Μονοκρούσος, Α. Τζάκου, Μ. Ιωαννίδου, Φ. Μαλλούχου, Η. Μουτόπουλος, Έκθεση σχετικά με την επιστροφή των αρχιτεκτονικών μελών (ή αντιγράφων τους) του Ερεχθείου που βρίσκονται σε ξένα μουσεία (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 58)

• Μάρτιος: Δ. Μονοκρούσος, Μελέτη μοντέλου σχοινοτενούς αναβατορίου στη ΝΑ γωνία του βράχου της Ακροπόλεως (Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 60)

• Μάρτιος: Θ. Πρωτοπαππάς, Μελέτη για τον κλιματισμό των Καρυατίδων δι' αζώτου (χειρόγραφη μελέτη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 61).

• Μάιος: Έναρξη γαμμαγραφήσεων στο Ερέχθειο από το ΚΠΕ «Δημόκριτος» (ενημερωτικό σημείωμα Γραμματείας, 13.5).

• Ιούλιος: Α. Λαζαρίδου, Η. Μουτόπουλος, Α. Παπανικολάου, Α. Τζάκου, Κ. Ζάμπας, Μ. Ιωαννίδου, Δ. Μονοκρούσος, Π. Παπακωνσταντίνου, Δ. Χαραλάμπους, Ν. Μπελογιάννης, Φ. Μαλλούχου, Μ. Μπρούσκαρη, *Μελέτη αποκαταστάσεως του Ερεχθείου*.

• Σεπτέμβριος: Β. Τσάκωνας, Προμελέτη αναβατορίου Ακρόπολης Αθηνών (δακτυλόγραφη μελέτη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 280).

• Μ. Κορρές, Χρονοδιάγραμμα και προϋπολογισμός του έργου του Ερεχθείου (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 281).

• Καθ' όλο το έτος συζήτηση στην ΟΕΣΜΑ και προώθηση των θεμάτων της σύνταξης της μελέτης κλιματισμού της Ν. πρόστασης και της κατασκευής αναβατορίου στη ΒΑ γωνία του βράχου της Ακρόπολης (συνεδριάσεις ΟΕΣΜΑ αρ. 74/15.1, 75/22.1, 76/29.1, 86/16.4, ενημερωτικό σημείωμα Γραμματείας της 13ης Μαΐου, συνεδριάσεις ΟΕΣΜΑ 28.7, 18.8, 30.8, 108/22.9).

• 8-10 Δεκεμβρίου: Διεθνής Συνάντηση για τη Συντήρηση του Ερεχθείου.

1978

• Φεβρουάριος: Μ. Κορρές, Δ. Μονοκρούσος, Προμελέτη για την οργάνωση και την εγκατάσταση του εργοταξίου στο Ερέχθειο (δακτυλόγραφη μελέτη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 91).

• Μάρτιος: Έγκριση από την ΕΣΜΑ της 2ης εναλλακτικής λύσης για τη στερέωση της Ν. πρόστασης (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 8/22.3).

• Απρίλιος: Α. Παπανικολάου, Αναλυτικός υπολογισμός ποσότητας μαρμάρου για τις αναστηλωτικές εργασίες του Ερεχθείου (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 90).

• Απρίλιος: Μ. Κορρές, Δ. Μονοκρούσος, Έκθεση για την κατάσταση της Βόρειας Προστάσεως του Ερεχθείου (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 91).

• Απρίλιος: Κ. Ζάμπας, Μ. Ιωαννίδου, Δ. Μονο-

κρούσος, Μοντέλο Νότιας Πρόστασης Ερεχθείου, Αθήνα 1978 (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 101).

• Μάιος: Έγκριση από το Κεντρικό Αρχαιολογικό Συμβούλιο του Υπουργείου Πολιτισμού και Επιστημών των προτάσεων της *Μελέτης αποκαταστάσεως του Ερεχθείου* και της 2ης εναλλακτικής λύσης για τη στερέωση της Νότιας Προστάσεως (πρακτικό ΚΑΣ αρ. 20/22.5.1978).

• Ιούνιος: Μ. Κορρές, Έκθεση για την κατάσταση και την επέμβαση στην οροφή της Βόρειας Προστάσεως του Ερεχθείου (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 92).

• Ιούνιος: Χ. Μπούρας, Σημείωμα σε σχέση με το χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης του έργου αποκαταστάσεως του Ερεχθείου (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 93).

• Ιούνιος-Οκτώβριος: Συνέχιση της αποτύπωσης της υφιστάμενης κατάστασης του Ερεχθείου από μηχανικούς του Τεχνικού Γραφείου Ακροπόλεως.

• Οκτώβριος: Κατάθεση από το Τεχνικό Γραφείο Ακροπόλεως στην ΕΣΜΑ της μελέτης κοστολόγησης του έργου, καθώς και του χρονοδιαγράμματος εκτέλεσης του συνόλου των εργασιών. Συζητήσεις για το πρόγραμμα και τη σειρά εκτέλεσης των εργασιών στο μνημείο (συνεδριάσεις ΕΣΜΑ αρ. 24/19.10, 25/21.10).

• Οκτώβριος: Ορισμός του Νικολάου Σκαρή του Ευαγγέλου ως επικεφαλής του συνεργείου των τεχνιτών του έργου αποκατάστασης του Ερεχθείου (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 26/27.10).

• Νοέμβριος-Δεκέμβριος: Συζητήσεις στην ΕΣΜΑ για τον εργοταξιακό εξοπλισμό του έργου και τον τρόπο μεταφοράς των φορτίων στην Ακρόπολη. Αποφάσεις για προμήθεια σωληνωτών ικριωμάτων και γερανογεφυρών και για την εγκατάσταση δύο ξύλινων στεγάστρων-εργαστηρίων και αποθηκών (συνεδριάσεις ΕΣΜΑ αρ. 29/25.11, 30/2.12, 32/16.12).

• Δεκέμβριος: Ορισμός υπευθύνων εκτέλεσης του έργου αποκατάστασης: Αλέξανδρος Παπανικολάου, διευθυντής του όλου έργου· Κωνσταντίνος Ζάμπας, υπεύθυνος πολιτικός μηχανικός· Μαρία Μπρούσκαρη, υπεύθυνη αρχαιολόγος. Ορισμός τετραμελούς επιτροπής εποπτείας του έργου από τα μέλη της ΕΣΜΑ Γεώργιο Δοντά, Κωνσταντίνο Κονοφάγο, Χαράλαμπο Μπούρα, Ιωάννη Τραυλό. Καθορισμός αρμοδιοτήτων και καθηκόντων του διευθυντή του έργου (ΥΑ ΥΠΠΕ/ΑΝΣΤΗΛ/ 67790/6347/15.12.1978).

• Δεκέμβριος: Απόφαση για χρήση μαρμάρου Διονύσου ως νέου δομικού υλικού κατά την επέμβαση στο μνημείο (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 32/16.12).

• 18 Δεκεμβρίου: Έναρξη προκαταρκτικών εργασιών στο εσωτερικό του Ερεχθείου και στον περιβάλλοντα χώρο του για την εγκατάσταση των ικριωμάτων.

1979-1987: Η ΦΑΣΗ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1979

• Ιανουάριος: Απομάκρυνση των συσκευών γαμμαγράφησης από τη Ν. πρόσταση του Ερεχθείου και μεταφορά τους στον Παρθενώνα. Δημιουργία βάσεων από τσιμέντο και διάστρωση με χαλίκι του εδάφους περιμετρικά του Ερεχθείου για τη δημιουργία επιπέδων υποδοχής των ικριωμάτων. Προετοιμασία (βαφή και καθαρισμός) παλαιών σωληνωτών ικριωμάτων της Αποθήκης της Υπηρεσίας Αναστηλώσεως στην οδό Άρεως για συμπληρωματική χρήση τους στο Ερέχθειο.

• Φεβρουάριος: Έναρξη προκαταρκτικών εργασιών κατασκευής των δύο εργοταξιακών εργαστηρίων-αποθηκών ΒΔ και Α. του Ερεχθείου. Έναρξη της εγκατάστασης των φερόντων σιδηρών ικριωμάτων. Απόφαση για την απομάκρυνση του άχρηστου πλέον μοντέλου της Ν. πρόστασης από τη Βιβλιοθήκη του Αδριανού.

• Φεβρουάριος: Απόφαση για διενέργεια δοκιμών αντοχών συγκολλήσεων κ.λπ. σε δείγματα τιτανίου στα εργαστήρια Φυσικοχημείας και Αντοχών Υλικών του ΕΜΠ (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 6/7.2).

• 9 Φεβρουαρίου: Απομάκρυνση των δύο λίθων του Πανδροσείου, που είχαν αναστηλωθεί από τον Μπαλάνο, για λόγους διευκόλυνσης της τοποθέτησης των ικριωμάτων.

• Μάρτιος: Παρουσίαση από το ΚΠΕ «Δημόκρι-

τος» της τελικής έκθεσης γαμμαγραφήσεων του Ερεχθείου. Απομάκρυνση του ξύλινου στεγάστρου της Ν. πρόστασης. Εγκατάσταση του Τεχνικού Γραφείου Ακροπόλεως στην «Οικία Βαλαδώρου» στην οδό Πολυγνώτου 10.

• Μάρτιος-Ιούνιος: Εργασίες εγκατάστασης στο μνημείο φερόντων ικριωμάτων και γερανογεφυρών.

• Απρίλιος: Έναρξη οριζόντιας μεταφοράς υλικών του εργοταξίου του Ερεχθείου από τη ΝΑ γωνία του βράχου προς το μνημείο.

• Μάιος-Ιούνιος: Αποσυναρμολόγηση τεσσάρων φατνωματικών πλακών της οροφής της Β. πρόστασης και μετακίνηση δύο γείσων της δυτικής πλευράς της Β. πρόστασης για την τοποθέτηση του φέροντος ικριώματος.

• Ιούνιος: Αρίθμηση των μελών του μνημείου. Ολοκλήρωση της απομάκρυνσης του ξύλινου στεγάστρου από τη Ν. πρόσταση.

• Ιούνιος: Α. Παπανικολάου, Αναβατόριο Ακροπόλεως Αθηνών: πρόσβαση από την οδό Θρασύλλου (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 106).

• 5 Ιουλίου: Έναρξη εργασιών για την αφαίρεση κονιαμάτων και άλλων συνδετικών υλικών προγενέστερων επεμβάσεων (Μπαλάνου και σωστικών του 1968) από τις επιφάνειες έδρασης και ώσης του νοτιότερου επιστυλίου του Δ. τοίχου και των λίθων της επικρανίτιδας του Ν. τοίχου.

• 9-17 Ιουλίου: Αποσυναρμολόγηση του πρώτου αρχιτεκτονικού μέλους από το Ερέχθειο και συγκεκριμένα του νοτιότερου επιστυλίου του Δ. τοίχου. Στη συνέχεια, αποσυναρμολόγηση των λίθων της επικρανίτιδας του Ν. τοίχου και του γείσου και αφαίρεση κονιαμάτων από τους οριζόντιους και κατακόρυφους αρμούς λιθοπλίνθων του Ν. τοίχου.

• 18-31 Ιουλίου: Αποσυναρμολόγηση τεσσάρων φατνωματικών πλακών από την οροφή της Β. πρόστασης και δύο καταέτιων γείσων του Δ. τοίχου. Αποσυναρμολόγηση 21 λιθοπλίνθων του Ν. τοίχου πάνω από τη Ν. πρόσταση. Αφαίρεση κονιαμάτων από την οροφή της Ν. πρόστασης.

• Αύγουστος: Αποσυναρμολόγηση τεσσάρων φατνωματικών πλακών της οροφής της Ν. πρόστασης. Απομάκρυνση τσιμεντοκονιάματος περιμετρικά του μεταλλικού φορέα της επέμβασης Μπαλάνου στο εσωτερικό των επιστυλίων της πρόστασης.

• Σεπτέμβριος: Κ. Ζάμπας, Α. Παπανικολάου, Περί της μεταφοράς των αγαλμάτων των Καρυατίδων από το Ερέχθειο στο Μουσείο Ακροπόλεως (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 619).

• 1-15 Σεπτεμβρίου: Ολοκλήρωση της αφαίρεσης του τσιμεντοκονιάματος εγκιβωτισμού του μεταλλικού φορέα της αναστήλωσης Μπαλάνου της Ν. πρόστασης. Απομάκρυνση των σιδηροδοκών από το εσωτερικό των επιστυλίων, των ίδιων των επιστυλίων και τριών σιδερένιων στύλων ανάμεσα στις Καρυάτιδες.

• 15-30 Σεπτεμβρίου: Προκαταρκτικές εργασίες (εγκιβωτισμός αγαλμάτων, διάστρωση σιδηρογραμμής πάνω στον βράχο) για τη μεταφορά των Καρυατίδων στο Μουσείο Ακροπόλεως.

• 9-23 Οκτωβρίου: Μεταφορά των Καρυατίδων στο Μουσείο Ακροπόλεως. Υπεύθυνοι έργου: Κ. Ζάμπας, Α. Παπανικολάου, Στ. Τριάντης.

• Νοέμβριος: Εργασίες αποσυναρμολόγησης των λίθων της επίστεψης του βάθρου της Ν. πρόστασης. Αφαίρεση οξειδωμένων συνδέσμων από την άνω επιφάνεια των λίθων του βάθρου της Ν. πρόστασης. Συντήρηση της άνω επιφάνειας των λίθων του βάθρου της Ν. πρόστασης (συμπληρώσεις επιφανειών έδρασης με τσιμεντοκονία, συνδέσεις αποχωρισμένων θραυσμάτων με τιτάνιο). Δομική αποκατάσταση, στο έδαφος, των αποσυναρμολογημένων επιστυλίων της Ν. πρόστασης.

• Δεκέμβριος: Αποσυναρμολόγηση του Ν. τοίχου έως τον 4ο δόμο (όριο της επέμβασης Πιττάκη). Αποσυναρμολόγηση του επιστυλίου της ΝΑ γωνίας, τριών υπερκείμενων λίθων της ζωφόρου και του γωνιαίου οριζόντιου γείσου. Συμπλήρωση μελών του βάθρου της Ν. πρόστασης.

1980

• Ιανουάριος: Δομική αποκατάσταση λίθων της επίστεψης της Ν. πρόστασης στο έδαφος. Έγκριση της νέας αναδιάταξης των λίθων της επίστεψης της Ν. πρόστασης. Συνέχιση της αποσυναρμολόγησης του 5ου δόμου του Ν. τοίχου.

• Ιανουάριος: Α. Παπανικολάου, Κ. Ζάμπας, Έργο συντηρήσεως και αποκαταστάσεως του Ερεχθείου. Απολογισμός εργασιών 1979 (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 621).
• Ιανουάριος: Α. Παπανικολάου - Κ. Ζάμπας, Έκθεση σχετικά με την υποθεμελίωση της Προστάσεως των Καρυατίδων (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 622)
• Ιανουάριος: Α. Παπανικολάου, Ορισμένες παρατηρήσεις στην περιοχή της επιστέψεως του βάθρου των Καρυατίδων στο Ερέχθειο (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 620).
• Φεβρουάριος: Δομική αποκατάσταση στο εργαστήριο φατνωματικών πλακών της Ν. πρόστασης και του ΝΑ γείσου. Δοκιμαστική τοποθέτηση από τον γλύπτη Στ. Τριάντη αντιγράφου της ΝΑ Καρυάτιδας στη Ν. πρόσταση.
• Φεβρουάριος: Α. Παπανικολάου, Σχετικά με την απομάκρυνση του λίθου με α.α. 61 (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 620). Έγκριση της επιπρόσθετης αποσυναρμολόγησης του ως άνω λίθου, λόγω θραύσης του εξαιτίας των οξειδωμένων συνδέσμων της επέμβασης Μπαλάνου. Δοκιμές υλικών (τσιμεντοκονιάματος) στο εργαστήριο Φυσικοχημείας του ΕΜΠ.
• Μάρτιος: Ολοκλήρωση της γαμμαγράφησης του βάθρου της Ν. πρόστασης. Δομική αποκατάσταση των λίθων της επίστεψης του βάθρου της Ν. πρόστασης.
• Μάρτιος: Α. Παπανικολάου, Κ. Ζάμπας, Τεχνική έκθεση για την συντήρηση του επιστυλίου με α.α. 507 της Προστάσεως των Κορών του Ερεχθείου (δακτυλόγραφη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 112). Έγκρισή της από την ΕΣΜΑ (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 9/22.3).
• Μάρτιος: Α. Παπανικολάου, Περί της μορφοποιήσεως των νέων μαρμάρων της επίστεψης του βάθρου στην εξωτερική παρειά (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 623). Έγκρισή της κατ' αρχήν από την ΕΣΜΑ, με την προϋπόθεση ότι της εφαρμογής της θα προηγηθούν δοκιμές σε εκμαγείο (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 9/22.3).
• Απρίλιος: Αποξήλωση της ζωφόρου του Δ. τοίχου και επιστυλίων του βόρειου τμήματός του. Αποξήλωση των γείσων και της ζωφόρου της δυτικής πλευράς της Β. πρόστασης και του ορθοστάτη του τυμπάνου της. Τοποθέτηση νέου φορέα από τιτάνιο στη Ν. πρόσταση
• Μάιος: Αποσυναρμολόγηση της οροφής της Β. πρόστασης. Μελέτη και διαμόρφωση δοκών από τιτάνιο στο μηχανοποιείο Αχ. Κούππα για την αποκατάσταση των μαρμάρινων δοκών της Β. πρόστασης. Μελέτη και συναρμογή θραυσμάτων του παραθύρου του Α. τοίχου του Ερεχθείου από τον Α. Παπανικολάου. Ολοκλήρωση της δομικής αποκατάστασης των επιστυλίων της Ν. πρόστασης και απόφαση για άμεση ανατοποθέτησή τους στο μνημείο.
• Ιούνιος: Συνέχιση αποσυναρμολόγησης του Δ. τοίχου έως τις «ποδιές» των παραθύρων. Δομική αποκατάσταση αποσυναρμολογημένων μελών στο έδαφος.
• Ιούνιος: Απόφαση να παραγγελθούν από το Βρετανικό Μουσείο γύψινα εκμαγεία μελών της ΒΑ γωνίας (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 20/26.6).
• Ιούλιος: Συνέχιση της αποσυναρμολόγησης του Δ. και του Ν. τοίχου κάτω από τη στάθμη του 6ου δόμου. Δομική αποκατάσταση φατνωματικών πλακών της οροφής της Β. πρόστασης.
• Αύγουστος: Ολοκλήρωση της αποσυναρμολόγησης της περιοχής επέμβασης Πιττάκη στον Ν. τοίχο, συνέχιση και ολοκλήρωση της αποσυναρμολόγησης του τοίχου έως τη στάθμη των ορθοστατών. Συνέχιση της αποσυναρμολόγησης του Δ. τοίχου. Δομική αποκατάσταση των αποσυναρμολογημένων μελών στο έδαφος.
• Σεπτέμβριος: Κ. Ζάμπας, Τεχνική έκθεση για την συντήρηση της φατνωματικής πλάκας με α.α. 503 της Προστάσεως των Καρυατίδων (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 636). Έγκρισή της από την ΕΣΜΑ.
• Οκτώβριος: Το μέγιστο σημείο αποσυναρμολόγησης του Ερεχθείου. Τοποθέτηση στη Ν. πρόσταση του πρώτου τελικού αντιγράφου της Καρυάτιδος. Κάλυψη της Β. πρόστασης εν όψει χειμώνα. Επικέντρωση των εργασιών στον Ν. τοίχο: δομική αποκατάσταση αποσυναρμολογημένων μελών, συμπλή-

ρωση αντιθημάτων ορθοστατών, διερεύνηση αρχικής θέσης αποσυναρμολογημένων μελών.

• Νοέμβριος: Α. Παπανικολάου, Κ. Ζάμπας, Πρόταση για την αποξήλωση του αναστηλωμένου τμήματος του Β. τοίχου του Ερεχθείου (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 625). Έγκρισή της από την ΕΣΜΑ και απόφαση για άμεση έναρξη αποσυναρμολόγησης του αναστηλωμένου από τον Μπαλάνο τμήματος του Β. τοίχου για να διερευνηθεί το ενδεχόμενο εντοπισμού εκεί μελών του Ν. τοίχου. Συνέχιση της μελέτης αναδιάταξης μελών του Ν. τοίχου.

• Δεκέμβριος: Τοποθέτηση του αντιγράφου της 1ης Καρυάτιδας στη Ν. πρόσταση. Ολοκλήρωση της εγκατάστασης του φέροντος ικριώματος για τη μερική αποξήλωση του Β. τοίχου. Δομική αποκατάσταση μελών της επίστεψης της Ν. πρόστασης. Ολοκλήρωση της συμπλήρωσης των ορθοστατών του Ν. τοίχου και αναδιάταξης των μελών του 11ου δόμου. Ανατοποθέτηση των πλαισίων των παραθύρων του Δ. τοίχου.

1981

• Ιανουάριος: Α. Παπανικολάου, Προβλήματα εφαρμογής στην αποκατάσταση του Ερεχθείου (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 626).

• Ιανουάριος-Φεβρουάριος: Α. Παπανικολάου, Κ. Ζάμπας, Οργάνωση του συνεργείου συντηρήσεως και αποκαταστάσεως του Ερεχθείου (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 908).

• Φεβρουάριος: Κατασκευή αντιθημάτων του Ν. τοίχου από νέο μάρμαρο. Δομική αποκατάσταση λιθοπλίνθων του Ν. τοίχου. Αποσυναρμολόγηση αναστηλωμένου τμήματος του Β. τοίχου. Δομική αποκατάσταση αρχιτεκτονικών μελών του Δ. τοίχου. Τοποθέτηση των αντιγράφων των Καρυατίδων στη Ν. πρόσταση.

• Μάρτιος: Χρονολόγηση από τον Α. Παπανικολάου των σχισμοειδών ανοιγμάτων του Ν. τοίχου που εντοπίστηκαν από την αρχική φάση του Ερεχθείου.

• Μάρτιος: Προώθηση παραγγελίας στο Βρετανικό Μουσείο για την κατασκευή γύψινων εκμαγείων μελών της ΒΑ γωνίας (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 16/31.3).

• Απρίλιος: Α. Παπανικολάου, Κ. Ζάμπας, Τεχνική έκθεση για την σύνδεση των ορθοστατών και των αντιθημάτων του νότιου τοίχου με συνδέσμους από τιτάνιο (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 621).

• Μάιος: Ολοκλήρωση της αποσυναρμολόγησης του αναστηλωμένου τμήματος του Β. τοίχου. Ολοκλήρωση της κατασκευής του αντιγράφου της 3ης Καρυάτιδος (Βρετανικό Μουσείο) και κατασκευή αντιγράφου της 6ης Κόρης.

• Ιούνιος: Α. Παπανικολάου, Κ. Ζάμπας, Έκθεση σχετικά με την κατάσταση και την επέμβαση στην οροφή της Β. Προστάσεως του Ερεχθείου και στην περιοχή του Β. τοίχου πάνω από το θύρωμα (δακτυλόγραφη μελέτη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 133). Έγκριση της μελέτης από την ΕΣΜΑ.

• Ιούνιος: Ολοκλήρωση της τοποθέτησης των τεσσάρων αντιγράφων των Καρυατίδων στη Ν. πρόσταση. Έγκριση των προτάσεων των Κ. Ζάμπα και Α. Παπανικολάου για τη δομική αποκατάσταση των δοκών της οροφής της Β. πρόστασης. Αποκατάσταση του ουδέποτε αποσυναρμολογηθέντος στο παρελθόν τμήματος του Β. τοίχου πάνω από το Β. θύρωμα.

• Ιούνιος: Μ. Κορρές, Προτάσεις για εναλλακτικές λύσεις για τη μεταφορά φορτίων στην Ακρόπολη (Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 134).

• Αύγουστος: Κ. Ζάμπας, Α. Κεραμίδας, Μ. Κορρές, Προμήθεια και τοποθέτηση ηλεκτροκίνητου αναβατορίου με φέρουσα ικανότητα 5 τη για την ανέλκυση φορτίων πάνω στον βράχο της Ακροπόλεως (δακτυλόγραφη μελέτη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 140).

• Σεπτέμβριος: Τοποθέτηση του αντιγράφου της 3ης Κόρης. Απόφαση για «συρταρωτή» αποσυναρμολόγηση και ανασυναρμολόγηση λιθοπλίνθων του Β. τοίχου πάνω από το Β. θύρωμα.

• Οκτώβριος: Α. Παπανικολάου, Κ. Ζάμπας, Τεχνική έκθεση σχετικά με την αποκατάσταση του τοίχου και της οροφής της Βόρειας Προστάσεως (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 137).

• Οκτώβριος: Κ. Ζάμπας, Κατασκευή δοκού εκ τιτανίου μετά ζεύγους εφεδράνων (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 909).
• Οκτώβριος-Δεκέμβριος: Συζητήσεις στην Επιτροπή Ακροπόλεως για το ζήτημα της αποκατάστασης του εσωτερικού ανατολικού εγκάρσιου τοίχου του μνημείου (συνεδριάσεις ΕΣΜΑ αρ. 18/24.10, 19/2.11, 22/7.12).
• Προμήθεια χαλαζιακής άμμου και λευκού τσιμέντου για τις ανάγκες του έργου από την Αγγλία (συνεδριάσεις ΕΣΜΑ αρ. 9/8.5, 21/23.11).
• Καθ' όλο το έτος ενασχόληση των μελών της Επιτροπής Ακροπόλεως με το ζήτημα της κατασκευής των αντιγράφων των Καρυατίδων (συνεδριάσεις ΕΣΜΑ αρ. 9/8.5, 10/16.5, 11/6.6, 17/10.9, 18/24.10, 20/9.11, 21/23.11, 22/7.12).

1982

• Ιανουάριος: Παπανικολάου Α., Απολογισμός εργασιών Ερεχθείου (Ιούλιος-Οκτώβριος 1981) (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 909α).
• Φεβρουάριος: Κ. Ζάμπας, Έκθεση σχετικά με τη δυνατότητα συμπτύξεως του πυλώνα στον άνω σταθμό του ηλεκτροκίνητου αναβατορίου της Ακροπόλεως (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 145).
• Φεβρουάριος: Κ. Ζάμπας, Η αναδιάταξη των λίθων στον Ν. τοίχο του Ερεχθείου (δακτυλόγραφη μελέτη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 144). Έγκριση της μελέτης από την ΕΣΜΑ.
• Φεβρουάριος: Συζήτηση για την αποκατάσταση του εσωτερικού εγκάρσιου Α. τοίχου του μνημείου (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 4/22.2).
• Φεβρουάριος-Οκτώβριος: Αποκατάσταση της Β. πρόστασης έως τη στάθμη των επιστυλίων. Αποκατάσταση του αποσυναρμολογημένου τμήματος του Β. τοίχου πάνω από το Β. θύρωμα. Αποκατάσταση της 2ης από Α. φατνωματικής πλάκας της οροφής της Ν. πρόστασης. Διενέργεια εργαστηριακών δοκιμών αντοχών των συγκολλήσεων και μελέτη της αντισεισμικής ικανότητας του Ν. τοίχου (μετά τη νέα διάταξη των λίθων του). Ολοκλήρωση της τοποθέτησης των αντιγράφων όλων των Καρυατίδων στη Ν. πρόσταση. Ολοκλήρωση της αποκατάστασης των αντιθημάτων των ορθοστατών του Ν. τοίχου. Αφαίρεση συμπληρωμάτων της επέμβασης Μπαλάνου από λιθοπλίνθους του Ν. τοίχου, κατασκευή νέων συμπληρωμάτων από νέο μάρμαρο. Ανασυναρμολόγηση του 11ου δόμου του Ν. τοίχου και δοκιμαστική ανασυναρμολόγηση του 10ου. Εργαστηριακές δοκιμές αντοχής των συγκολλήσεων σε δοκίμια νέου μαρμάρου.
• Μάρτιος: Α. Παπανικολάου, Επιστροφή των Ελγινείων από το Βρετανικό Μουσείο (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 911).
• Οκτώβριος: Α. Παπανικολάου, Έκθεση σχετικά με την πορεία των εργασιών στο Ερέχθειο (Φεβρουάριος-Οκτώβριος 1982) (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 908β).
• Νοέμβριος-Δεκέμβριος: Δομική αποκατάσταση λιθοπλίνθων του 10ου δόμου του Ν. τοίχου και ανατοποθέτησή τους στο μνημείο, σύμφωνα με την αρχική κατασκευαστική κλίση. Έναρξη ανατοποθέτησης λιθοπλίνθων του 9ου δόμου του Ν. τοίχου. Αποκατάσταση-ανατοποθέτηση δοκών οροφής και επιστυλίων της Β. πρόστασης.

1983

• Ιανουάριος-Μάιος: Δομική αποκατάσταση των ημικιόνων του Δ. τοίχου. Ολοκλήρωση της αποκατάστασης του 4ου (από Ν.) ημικίονα. Ολοκλήρωση της ανατοποθέτησης λιθοπλίνθων του 9ου και 8ου δόμου του Ν. τοίχου.
• Μάρτιος: Παραγγελία στο Βρετανικό Μουσείο εκμαγείων μελών της ΒΑ γωνίας του Ερεχθείου.
• Απρίλιος: Ανασυναρμολόγηση του 8ου δόμου του Ν. τοίχου. Δομική αποκατάσταση λιθοπλίνθων του 7ου δόμου. Ανατοποθέτηση του 3ου από Ν. ημικίονα του Δ. τοίχου. Δομική αποκατάσταση των υπόλοιπων ημικιόνων. Δομική αποκατάσταση της επιτοίχιας δοκού αρ. 438 της Β. πρόστασης. Παραγγελία στο Βρετανικό Μουσείο εκμαγείων μελών της ΒΑ γωνίας του Ερεχθείου.
• Μάιος: Α. Παπανικολάου, Περιληπτική αναφορά των εργασιών που πραγματοποιήθηκαν στο Ερέ-

χθειο από 1.4.-1.5.1983 (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 908γ).
• Μάιος: Κ. Ζάμπας, Επιστροφή και επανένταξη στο Ερέχθειο των αρχιτεκτονικών μελών που βρίσκονται στο Βρετανικό Μουσείο (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 911α).
• Μάιος: Έγκριση της πρότασης του Μ. Κορρέ για εγκατάσταση γερανού-αναβατορίου στη ΝΑ γωνία της Ακρόπολης για την ανύψωση φορτίων στον βράχο (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 26/25.5).
• Ιούνιος: Δομική αποκατάσταση λιθοπλίνθων του 7ου δόμου του Ν. τοίχου. Έναρξη ανατοποθέτησης φατνωματικών πλακών της οροφής της Β. πρόστασης μεταξύ των δοκών αρ. 391 και 386 (1ης και 2ης, από ανατολικά). Αποκατάσταση του νότιου παραθύρου του Α. τοίχου για την προετοιμαζόμενη έκθεση των έργων της Ακρόπολης (1975-1983) στην Εθνική Πινακοθήκη.
• Ιούλιος: Κ. Ζάμπας, Αναβατόριο της ΝΑ γωνίας του βράχου της Ακροπόλεως (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 165).
• Ιούλιος: Ανατοποθέτηση στο μνημείο των φατνωματικών πλακών της οροφής της Ν. πρόστασης.
• Αύγουστος: Παύση εργασιών στο Ερέχθειο. Ανάθεση της προετοιμασίας της Έκθεσης των Έργων Ακροπόλεως στην Εθνική Πινακοθήκη στον Α. Παπανικολάου. Συνέχιση των εργασιών αποκατάστασης του νότιου παραθύρου του Α. τοίχου για την έκθεση.
• 12-14 Σεπτεμβρίου: Σύγκληση στην Αθήνα της 2ης Διεθνούς Συναντήσεως για την Αποκατάσταση των Μνημείων Ακροπόλεως.
• 15 Σεπτεμβρίου: Εγκαίνια της έκθεσης στην Εθνική Πινακοθήκη.
• Οκτώβριος: Ολοκλήρωση της μελέτης της αναδιάταξης των φατνωματικών πλακών της οροφής της Β. πρόστασης από τον Κ. Ζάμπα.
• Οκτώβριος-Νοέμβριος: Ενασχόληση της ΕΣΜΑ με την αισθητική των αντιγράφων των Καρυατίδων, σε συνεργασία με επιτροπή από γλύπτες της ΑΣΚΤ και μέλη της Ακαδημίας Αθηνών.
• Νοέμβριος: Α. Παπανικολάου, Αντικατάσταση μελών της αναστήλωσης Μπαλάνου στη ζωφόρο της Βόρειας Προστάσεως του Ερεχθείου (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 171).
• Νοέμβριος: Ανατοποθέτηση φατνωματικών πλακών της οροφής της Β. πρόστασης. Ολοκλήρωση της ανατοποθέτησης λιθοπλίνθων του 6ου δόμου του Ν. τοίχου. Έναρξη της ανασυναρμολόγησης του 5ου δόμου.
• Δεκέμβριος: Ολοκλήρωση της ανατοποθέτησης των παραστάδων και των ημικιόνων του Δ. τοίχου. Μετρήσεις των μεταξύ τους μετατοπίσεων. Ανασυναρμολόγηση λίθων των μετακιόνιων διαστημάτων. Ανατοποθέτηση στο μνημείο των ελευσίνιων λίθων της βόρειας πλευράς της ζωφόρου της Β. πρόστασης.
• Καθ' όλο το έτος ενασχόληση των μελών της Επιτροπής Ακροπόλεως με το ζήτημα της κατασκευής των αντιγράφων των Καρυατίδων (συνεδριάσεις ΕΣΜΑ αρ. 1/11.1, 3/8.2, 5/1.10, 9/3.11, 10/10.11, 11/24.11).

1984

• Ιανουάριος-Απρίλιος: Ολοκλήρωση της ανατοποθέτησης των λιθοπλίνθων του 4ου δόμου του Ν. τοίχου. Έναρξη ανατοποθέτησης των λιθοπλίνθων του 3ου δόμου. Κατεργασία σε νέο μάρμαρο Αμφιδώνας νέων συμπληρωμάτων των ελευσίνιων λίθων της ζωφόρου της Β. πρόστασης, σε αντικατάσταση συμπληρωμάτων της αναστήλωσης Μπαλάνου. Ανασυναρμολόγηση λίθων της ζωφόρου και γείσων της βόρειας πλευράς της Β. πρόστασης. Ολοκλήρωση της ανασυναρμολόγησης των λίθων του 1ου δόμου (από κάτω) μετακιόνιων διαστημάτων του Δ. τοίχου. Έναρξη της ανατοποθέτησης του 2ου δόμου (από κάτω). Αποκατάσταση της ΝΔ παραστάδας του Δ. τοίχου μέχρι του ύψους της οροφής της Ν. πρόστασης. Δομική αποκατάσταση λιθοπλίνθων του Β. τοίχου.
• Φεβρουάριος: Άφιξη των εκμαγείων των μελών της ΒΑ γωνίας από το Βρετανικό Μουσείο.
• Μάρτιος: Α. Παπανικολάου, Οι εργασίες στο Ερέχθειο από 2.1-15.3.1984 (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 908δ).
• Αύγουστος: Εξέταση από την Επιτροπή Ακρο-

πόλεως της πρότασης του Α. Παπανικολάου για αποκατάσταση του νοτιότερου παραθύρου του Δ. τοίχου του Ερεχθείου (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 18/ 23.8)
• Αύγουστος: Έγκριση από την Επιτροπή της συμπλήρωσης του νοτιότερου παραθύρου και της αποκατάστασης του Δ. τοίχου έως το ύψος των επιστυλίων (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 19/30.8).
• Οκτώβριος: Στ. Τριάντης, Α. Παπανικολάου, Κ. Ζάμπας, Γ. Μαλαματίνης, Ν. Ματούλας, Κατασκευή αντιγράφων αρχιτεκτονικών μελών από την Ανατολική Στοά του Ερεχθείου (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 199).
• Έντονη απασχόληση της ΕΣΜΑ καθ' όλο το έτος με το θέμα της κατασκευής των αντιγράφων των Καρυατίδων και των μελών της ΒΑ γωνίας του μνημείου: συζητήσεις για το υλικό και την αισθητική απόδοση των αντιγράφων, αντιμετώπιση εμπλοκών γραφειοκρατικού τύπου (μετακινήσεις εκμαγείων, εξασφάλιση κατάλληλου χώρου – συνεδριάσεις ΕΣΜΑ αρ. 16/2.8, 17/9.8, 19/30.8, 20/ 6.9, 26/8.11).

1985

• Ιανουάριος: Ολοκλήρωση της κατασκευής του δοκιμίου από γύψο του υπό αποκατάσταση πλαισίου του νότιου παραθύρου του Δ. τοίχου του Ερεχθείου. Εξέτασή του επί τόπου από την Επιτροπή Ακροπόλεως και ομόφωνη έγκριση (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 1/10.1)
• Ιανουάριος: Απόφαση για την κατασκευή αντιγράφων μελών της ΒΑ γωνίας από τεχνητό λίθο, με βάση το λευκό τσιμέντο (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 1/10.1).
• Μάρτιος: Α. Παπανικολάου, Η αναδιάταξη των λίθων του Βόρειου τοίχου του Ερεχθείου (δακτυλόγραφη μελέτη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 212).
• Απρίλιος: Κατασκευή δοκιμαστικού αντιγράφου του ΒΑ κίονα (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 11/ 17.4).
• Ιούλιος: Καθυστέρηση του έργου αποκατάστασης του Ερεχθείου, λόγω απασχόλησης του Α. Παπανικολάου και των συνεργατών του στην παρουσίαση της έκθεσης των έργων της Ακροπόλεως στο εξωτερικό. Σχετική διαμαρτυρία μελών της ΕΣΜΑ (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 19/25.7).

1986

• Μάιος: Α. Παπανικολάου, Η αποκατάσταση της εισόδου προς το Πανδρόσειο (χειρόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 233).
• Μάιος: Α. Παπανικολάου, Η αποκατάσταση της ΒΑ γωνίας του Ερεχθείου (χειρόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 234).
• Μάιος: Α. Παπανικολάου, Η εμφάνιση του εσωτερικού χώρου του Ερεχθείου (χειρόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 235).
• Ιούνιος: Εξέταση και έγκριση, με ψηφοφορία, των προτάσεων του Α. Παπανικολάου για την αποκατάσταση της ΒΑ γωνίας του Ερεχθείου (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 11/5.6).
• Ιούλιος: Έγκριση για ομοιογενή τεχνητή γήρανση των νέων μαρμάρινων συμπληρωμάτων του Ερεχθείου με αραιό διάλυμα τριχλωριούχου σιδήρου (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 14/16.7).
• Ιούλιος: Έγκριση από το ΚΑΣ (πρακτικό αρ. 25/ 15.7) της μελέτης αποκατάστασης της ΒΑ γωνίας του Ερεχθείου και της διαμόρφωσης του εσωτερικού χώρου του μνημείου.
• Ιούλιος: Συζήτηση για το θέμα του αντιγράφου της 6ης Καρυάτιδος. Απόφαση για την κατασκευή εκμαγείου από σωζόμενα αρχαία θραύσματα (αντιστοιχούν στα 3/4 του αγάλματος) με ορισμένες συμπληρώσεις (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 15/31.7).
• Οκτώβριος: Η αποκατάσταση του μνημείου έχει σχεδόν ολοκληρωθεί: απομένει μόνον η αποκατάσταση της ΒΑ γωνίας και ορισμένες λαξεύσεις λιθοπλίνθων στην εσωτερική παρειά των πλάγιων τοίχων του σηκού, καθώς και σφραγίσεις ορισμένων αρμών.
• Οκτώβριος: Επίσκεψη του εμπειρογνώμονα της Unesco R. Lemaire στην Ακρόπολη. Ένθερμες επαινετικές κρίσεις για την ποιότητα της αναστήλωσης του μνημείου. Έντονη κριτική για την ποιότητα και την αισθητική των αντιγράφων των Καρυατίδων. Πρόταση για κατασκευή νέων αντιγράφων (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 19/23.10).

1987

• 1η Ιουνίου: Γιορτή για την αποπεράτωση του

έργου αποκατάστασης του Ερεχθείου στο εργοτάξιο του μνημείου.

• Ιούνιος: Α. Παπανικολάου, Σχετικά με την αποκατάσταση της ΒΑ γωνίας της Ανατολικής Προστάσεως του Ερεχθείου (δακτυλόγραφη έκθεση, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 912).

• Ιούνιος: Α. Παπανικολάου, Κατασκευή στέγης στη Β. πρόσταση του Ερεχθείου (δακτυλόγραφη μελέτη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 269).

• Ιούνιος: Α. Παπανικολάου, Αποκατάσταση της στάθμης του εδάφους περί την Β. πρόσταση του Ερεχθείου και η διαμόρφωση της Α. γωνίας του Πανδροσείου (δακτυλόγραφη μελέτη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 270).

• Ιούλιος: Εγκωμιαστική επιστολή του καθηγητή της Ιστορίας της Αρχιτεκτονικής στο Πολυτεχνείο του Μονάχου G. Gruben για την αποκατάσταση του Ερεχθείου και γενικότερα για τα έργα στην Ακρόπολη.

• Ιούλιος: Οξεία κριτική από τα μέλη της Επιτροπής Ακροπόλεως Ι. Δημακόπουλο και Γ. Δοντά για την αποκατάσταση της ΒΑ γωνίας του Ερεχθείου. Προτάσεις για τη βελτίωση της εμφάνισής της ή ακόμη και για την αποξήλωση των νέων προσθηκών (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 12/2.7). Εκτενής συζήτηση, ψηφοφορία και τελική απόφαση για βελτίωση της εμφάνισης της ΒΑ γωνίας του Ερεχθείου (συνεδριάσεις ΕΣΜΑ αρ. 13/9.7 και 14/ 16.7).

• Αύγουστος: Έγκριση από την Επιτροπή Ακροπόλεως της διάστρωσης του περιβάλλοντος χώρου του Ερεχθείου έως τη στάθμη της κάτω έδρασης του λίθου της ευθυντηρίας της Β. πρόστασης και της κάλυψης, για λόγους προστασίας, της Β. πρόστασης του Ερεχθείου με ελαφριά, αφανή, στέγη από αλουμίνιο, σύμφωνα με την πρόταση σχετικής μελέτης του Α. Παπανικολάου (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 15/6.8).

• 13 Δεκεμβρίου: Απονομή Ευρωπαϊκού Βραβείου για την Προστασία των Μνημείων (Europa-Preises für Denkmalpflege) από το ίδρυμα Stiftung F.V.S. zu Hamburg στον διευθυντή του έργου αποκατάστασης του Ερεχθείου Α. Παπανικολάου.

• Δεκέμβριος: Παρουσίαση της επικριτικής έκθεσης για την αποκατάσταση του Ερεχθείου από τον Robert Chitam, μέλος της Εθνικής Επιτροπής του International Council of Monuments and Sites (ICOMOS) του Ηνωμένου Βασιλείου. Συζήτηση επί της έκθεσης από την ΕΣΜΑ (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 23/24.12).

1988

• Ιανουάριος: Έγκριση από το ΚΑΣ για τη συμπλήρωση ενός τμήματος της επικρανίτιδας της ΒΑ γωνίας του Ερεχθείου (πρακτικό αρ. 24/ 21.7.1987).

• Απρίλιος: Επαινετική επιστολή του Brian Cook, Εφόρου του Τμήματος Ελληνορωμαϊκών Αρχαιοτήτων του Βρετανικού Μουσείου, για την αποκατάσταση του Ερεχθείου και, ειδικότερα, της ΒΑ γωνίας του (συνεδρίαση ΕΣΜΑ αρ. 2/ 6.4).

• Ιούλιος: Απονομή Αργυρού Μεταλλείου της Europa Nostra για το έργο αποκατάστασης του Ερεχθείου. Τελετή βράβευσης στο Κέντρο Μελετών Ακροπόλεως.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Παρήλθαν ήδη εννέα χρόνια από το πέρας των εργασιών για την συντήρηση και την αποκατάσταση του Ερεχθείου, δεκαεπτά χρόνια από την έναρξη του έργου και δεκαεννέα από την υποβολή και την έγκριση της μελέτης κατά την «Διεθνή Συνάντηση για την Συντήρηση του Ερεχθείου», που συνήλθε στην Αθήνα τον Δεκέμβριο του 1977. Ο χρόνος κύλησε γοργά, μετράμε συμβατικώς τα όριά του και όμως πόσα γεγονότα σημάδεψαν το πέρασμά του, που επηρέασαν και θα επηρεάζουν την κοινωνική μας υπόσταση.

Για την μικρή κοινωνία των ανθρώπων που εργάσθηκαν και συνεχίζουν να εργάζονται στην συντήρηση των μνημείων της Ακροπόλεως όλα αυτά ήσαν χρόνια δημιουργικά, στοχασμού και ωριμάνσεως, χρόνια γεμάτα μόχθο για την εκπλήρωση ενός καθήκοντος, που πολλές φορές ήταν και είναι δυσβάστακτο. Το πιο σημαντικό είναι ίσως ότι μάθαμε να συνδιαλεγόμεθα, όσο είναι δυνατόν, με το πνεύμα της ύλης, αναγνωρίζοντας και σεβόμενοι το πνεύμα μιας κοινωνίας, όπως εκείνης του 5ου αιώνα π.Χ., που βρισκόταν σε εκπληκτική πολιτική, κοινωνική και πνευματική ανέλιξη, βασισμένη στην συλλογικότητα των αποφάσεων και την εξατομίκευση της ευθύνης. Και μια τέτοια κοινωνία που είχε την δυνατότητα να δημιουργεί και να καταλείπει πολιτισμικές υποθήκες για τους επερχόμενους αντιδιαστέλλεται συνειρμικά με την σημερινή, η οποία δυστυχώς τίποτα δεν έχει να δείξει και τίποτα να διδάξει παρά μόνον την στρεβλή εξατομίκευση και τον προσωπικό ευδαιμονισμό σε βάρος του κοινωνικού συνόλου.

Το έργο αποκαταστάσεως του Ερεχθείου σχετίζεται στενά με τον χρόνο, την γήρανση και την κακή επιλογή σύγχρονων υλικών, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν στις παλαιότερες διαδοχικές αναστηλώσεις· επίσης σχετίζεται με την αλλοίωση της επιφάνειας του μαρμάρου ως αποτέλεσμα της αλόγιστης αναπτύξεως της πόλεως των Αθηνών, της υποβαθμίσεώς της από περιβαλλοντική άποψη και της επιβολής ενός μονοδιάστατου προτύπου ζωής, που βιάζει συστηματικώς τις συνθήκες του φυσικού περιβάλλοντος. Άλλωστε η σημερινή πόλη οφείλει την φήμη της όχι στα επιτεύγματα του σύγχρονου ανθρώπου αλλά σε αυτά που άφησαν οι συνειδητοί πολίτες της Αθήνας του 5ου π.Χ. αιώνα.

Η προσπάθεια βασίσθηκε στην *Μελέτη αποκαταστάσεως του Ερεχθείου*, έργο μιας διεπιστημονικής ομάδας που κατέγραψε αναλυτικώς τις βλάβες του μνημείου –αποτέλεσμα κυρίως των προγενέστερων αναστηλώσεων– διαπίστωσε τα αίτιά τους, πρότεινε λύσεις για την άρση τους και υπέβαλε προτάσεις για τις μεθόδους που θα έπρεπε να ακολουθηθούν. Μια από τις σημαντικές προσφορές της ομάδας ήσαν οι εξαιρετικές σχεδιαστικές αποτυπώσεις του Ερεχθείου σε κλίμακες από 1:10 έως και 1:1, στις οποίες καταγράφηκαν όλα τα προβλήματα των επιφανειών της μαρμάρινης κατασκευής και οι οποίες αποτέλεσαν γι' αυτούς που εκτέλεσαν το έργο της αποκαταστάσεως πολυτιμότατους οδηγούς κατά την αποσυναρμολόγηση, την συντήρηση και την ανασύνθεση του μνημείου. Στην συνέχεια, και κατά την εκτέλεση των εργασιών αποκαταστάσεως, μετρήθηκαν και σχεδιάσθηκαν σε ανάλογες κλίμακες και οι υπόλοιπες επιφάνειες του μνημείου, οι οποίες δεν ήσαν προσπελάσιμες κατά την περίοδο της συντάξεως της μελέτης. Με τον τρόπο αυτόν ολοκληρώθηκε αφενός η αποτύπωση του μνημείου, στην μορφή στην οποία μας το άφησε η αναστήλωση του Μπαλάνου, και καταγράφηκαν

όλες οι οικοδομικές φάσεις και περιπέτειές του από την αρχή της δημιουργίας του έως σήμερα και αφετέρου σημειώθηκε το σύνολο των πράξεων και των ενεργειών που έγιναν κατά την περίοδο της συντηρήσεώς του των ετών 1979-1987 για την αποκατάσταση των μελών που είχαν υποστεί βλάβες. Μπορούμε λοιπόν σήμερα να αναφέρουμε ότι κάθε μέλος του Ερεχθείου που αποσυναρμολογήθηκε έχει τεκμηριωθεί αναλυτικώς μέσω σχεδίων και φωτογραφιών, τεκμηριώνεται δε με χαρακτηριστικό τρόπο η προγενέστερη κατάστασή του, παράλληλα δε οριοθετούνται λεπτομερώς οι πρόσφατες επεμβάσεις συντηρήσεως και αποκαταστάσεώς του.

Στην νέα αποκατάσταση του Ερεχθείου αξιοποιήθηκε επίσης μικρό μέρος από το αρχαίο υλικό, που ο κύριος όγκος του εντοπίσθηκε διάσπαρτος επάνω στην Ακρόπολη. Η έρευνα του διάσπαρτου υλικού χωρίζεται σε δύο φάσεις, στις καταγραφές της Εφορείας Ακροπόλεως έως το 1976 και στο υλικό που εντοπίσθηκε στα επόμενα χρόνια και που συνεχίζεται να εντοπίζεται ακόμη και σήμερα κατά την συστηματική έρευνα των διασπάρτων επί της Ακροπόλεως. Τούτο επέτρεψε –σε συνδυασμό και με την εξέταση των μελών, που αποσυναρμολογήθηκαν από το μνημείο και για πρώτη φορά έγινε δυνατόν να μελετηθούν αναλυτικώς από όλες τις πλευρές τους– την διατύπωση νέων απόψεων ως προς την μορφή και την λειτουργία του Ερεχθείου. Οι απόψεις αυτές που βασίζονται στις αντικειμενικές πληροφορίες και αντλούνται από το αρχαίο υλικό και στην κατά το δυνατόν αντικειμενική ερμηνεία τους εισέρρευσαν στο Αρχείο ΕΣΜΑ και επιχειρήθηκε, και επιδιώκεται ακόμη και σήμερα, να αξιοποιηθούν. Το αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας εμπλούτισε και θα συνεχίσει και στο μέλλον να εμπλουτίζει την γνώση μας για τον πλέον πρωτότυπο και ιδιόρρυθμο ναό της κλασικής αρχαιότητας. Εκείνο όμως που πρέπει ιδιαιτέρως να τονισθεί είναι ότι υπάρχει πλήρες αρχείο πληροφοριών για τα αποσυναρμολογηθέντα μέλη του Ερεχθείου (αλλά και για άλλα που δεν αποσυναρμολογήθηκαν), το οποίο συνδέει την καλλιτεχνική και ιστορική σημασία του μνημείου με την επιστημονική υπόσταση της πληροφορίας, καθιστώντας έτσι δυνατή την επαναξιολόγηση, με αντικειμενικό τρόπο, από τον μελλοντικό μελετητή κάθε σημερινής υποκειμενικής ερμηνείας.

Η απόφαση της επεμβάσεως για την αποκατάσταση του Ερεχθείου αποτέλεσε επίσης ένα ιδιαιτέρως τολμηρό, πλην όμως αναπόφευκτο, εγχείρημα. Το έργο αποκαταστάσεως του Ερεχθείου δεν περιελάμβανε την τυπική διαδικασία μιας αναστηλώσεως, κατά την οποία το διάσπαρτο υλικό αξιοποιείται για να προσδώσει πιο εύληπτη εικόνα στο μνημείο. Το έργο αυτό είχαν επιτελέσει στο Ερέχθειον οι Κ. Πιττάκης (1837-1841), A. Paccard (1846-1847) και Ν. Μπαλάνος (1902-1908)[1], οι οποίοι διαδοχικώς είχαν αναστηλώσει το διάσπαρτο στο έδαφος υλικό, κατά κανόνα σε τυχαίες θέσεις επάνω στο μνημείο, προσπαθώντας να προσεγγίσουν κατά το δυνατόν την αρχική του μορφή. Το έργο αποκαταστάσεως του Ερεχθείου ήταν ένα εγχείρημα το οποίο θα υλοποιούνταν για δεύτερη φορά στην Ελλάδα και θα περιελάμβανε την πλήρη διάλυση ενός ήδη αναστηλωμένου μνημείου[2] για την άρση των αιτίων της φθοράς του και στην συνέχεια την εκ νέου ανάταξη του υλικού στις αρχικές του θέσεις, με βάση μια δεοντολογία και τεχνογνωσία η οποία για πρώτη φορά θα εφαρμοζόταν σε μνημεία με αρθρωτό δομικό χαρακτήρα. Τούτο θα αποτελούσε και έργο-πιλότο με μεθόδους πρωτότυπες σε παγκόσμια κλίμακα και οδηγό για τις τεχνικές επεμβάσεις στα άλλα μνημεία της Ακροπόλεως και όχι μόνον.

Η ανάγκη για την αποκατάσταση των μνημείων της Ακροπόλεως ξεκίνησε αμέσως μετά τον τελευταίο μεγάλο παγκόσμιο πόλεμο. Εκθέσεις των εκάστοτε διευθυντών της Ακροπόλεως και μικρές σωστικές εργασίες ελάμβαναν χώρα σχεδόν κάθε χρόνο, και το 1971 ομάδα εμπειρογνωμόνων της Unesco υπέβαλε έκθεση για τα προβλήματα των μνημείων και τους τρόπους αντιμετωπίσεώς τους. Πάντως, τα συμπεράσματα αυτής της εκθέσεως και οι προτεινόμενες εφαρμογές δεν διακρίνονται από επιστημονική πληρότητα. Το έργο αποκαταστάσεως του Ερεχθείου, όπως και τα υπόλοιπα έργα στην

Ακρόπολη που ακολούθησαν, περιέλαβε υπό την σκέπη της η ελληνική κυβέρνηση. Χαρακτηριστικό ήταν και το ενδιαφέρον του τότε Πρωθυπουργού και κατόπιν Προέδρου της Δημοκρατίας Κ. Καραμανλή, ο οποίος πρώτος υιοθέτησε την αρχή ότι τα έργα συντηρήσεως των μνημείων της Ακροπόλεως θα εκτελεσθούν από ελληνικά χέρια με επιχορήγηση από το ελληνικό κράτος.

Το Υπουργείο Πολιτισμού (τότε Υπουργείο Πολιτισμού και Επιστημών – ΥΠΠΕ) συνέστησε μια διεπιστημονική ομάδα ειδικών, την Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως (ΕΣΜΑ) με αντικείμενο την εποπτεία και την διεύθυνση του έργου, την δε υλοποίηση των μελετών ανέθεσε σε ομάδα επιστημόνων, αποτελούμενη από αρχαιολόγους, αρχιτέκτονες, πολιτικούς μηχανικούς, χημικούς μηχανικούς, συντηρητές κ.ά. με την κατάλληλη τεχνική και διοικητική υποστήριξη από την Α΄ Εφορεία Αρχαιοτήτων Ακροπόλεως[3]. Με τον πυρήνα αυτόν συνεργάσθηκαν και συνεργάζονται κατά καιρούς και επιστήμονες άλλων ειδικοτήτων[4].

Πρωταρχική μέριμνα της ΕΣΜΑ ήταν η ιεράρχηση των προβλημάτων κατά μνημείο. Η απαλλαγή του Ερεχθείου από τους σιδηρούς φορείς αναρτήσεως των μελών του στην νότια και την βόρεια πρόσταση ήταν αναντίρρητη πραγματικότητα και σύμφωνα με τις εκτιμήσεις αυτά τα αναστηλωμένα τμήματα του μνημείου βρίσκονταν σε οριακή κατάσταση στατικής ευστάθειας. Παράλληλα η διαπιστωμένη φθορά στην επιφάνεια των Καρυατίδων, προϊόν της διαβρώσεως του μαρμάρου από τις επικαθίσεις SO_2, SO_3, CO_2, έθετε με επιτακτικό τρόπο την προστασία των μοναδικών αυτών έργων τέχνης από την ρυπαρή ατμόσφαιρα της Αθήνας. Τα κύρια αυτά δεδομένα του προβλήματος αποτέλεσαν αντικείμενο της συνταχθείσας μελέτης για την συντήρηση και την αποκατάσταση του Ερεχθείου. Το μνημείο μελετήθηκε ενδελεχώς[5]. Η μελέτη επικεντρώθηκε στην πρόσταση των Κορών, στον νότιο και τον δυτικό τοίχο. Παράλληλα, στην *Μελέτη* περιλαμβάνονταν και βασικές διαπιστώσεις για την κατάσταση της οροφής της βόρειας προστάσεως και του βόρειου τοίχου, καθώς και η πρόταση για το μοναδικό αναστηλωτικό πρόγραμμα επί του Ερεχθείου, την αποκατάσταση δηλαδή της βορειοδυτικής γωνίας του. Στην *Μελέτη* επίσης καταγράφηκαν οι τεχνικές και οι μέθοδοι επεμβάσεως, καθώς και οι διορθώσεις που έπρεπε να γίνουν στις λανθασμένες τοποθετήσεις των μελών κατά τις προηγούμενες αναστηλώσεις του μνημείου.

Τον Δεκέμβριο του 1977 συγκλήθηκε στην Αθήνα διεθνές συνέδριο με αντικείμενο την εξέταση/έγκριση των προτάσεων[6]. Η πρακτική αυτή, η οποία συνεχίσθηκε και τα επόμενα χρόνια για τα άλλα μνημεία της Ακροπόλεως[7], αποδεικνύει την σπουδαιότητα και την βαρύτητα των αποφάσεων αλλά και το ενδιαφέρον της ΕΣΜΑ να κοινοποιήσει το επιστημονικό της έργο και να ζητήσει την γνώμη ειδικών της διεθνούς επιστημονικής κοινότητας. Οι προτάσεις της Επιτροπής, όπως εκφράσθηκαν στην *Μελέτη*, έγιναν ομόφωνα αποδεκτές. Η *Μελέτη* και οι απόψεις των συνέδρων υποβλήθηκαν στο Κεντρικό Αρχαιολογικό Συμβούλιο του Υπουργείου Πολιτισμού και τον Μάιο του 1978 ελήφθη η απόφαση για την επέμβαση στο Ερέχθειον σύμφωνα με τα προτεινόμενα. Οι διαδοχικοί έλεγχοι των προτάσεων των μελετητών επέτρεπαν την κατά τον αντικειμενικότερο τρόπο λήψη των αποφάσεων και την δημιουργία αμφίδρομης σχέσεως μεταξύ μελετητών και κριτών αποκλείοντας με τον τρόπο αυτόν την προβολή υποκειμενικών αντιλήψεων όσον αφορά στην δεοντολογία του επιχειρούμενου έργου. Αντιθέτως όμως, ορισμένες κρίσεις υποκειμενικού χαρακτήρα κατά την διάρκεια της πρώτης φάσεως της λειτουργίας της ΕΣΜΑ και πριν από την κατάθεση της *Μελέτης αποκαταστάσεως του Ερεχθείου* δεν έλειψαν. Ίσως οι κρίσεις εκείνες δεν μπορούσαν να συλλάβουν την γεωμετρική πρόοδο φθοράς των μνημείων και το αναπόφευκτο του εγχειρήματος για την απάλειψη των αιτίων της καταστροφής τους. Νομίζουμε ότι η ίδια η *Μελέτη αποκαταστάσεως του Ερεχθείου* αποτέλεσε τον καλύτερο αντίλογο στις αιτιάσεις. Αναμφισβητήτως αντιλαμβάνεται κανείς ότι ένα έργο επεμβάσεως σε μνημεία με υψηλού βαθμού αισθητική και ιστορική σημασία, όπως είναι

τα μνημεία της Ακροπόλεως, δημιουργεί αναστολές συναισθηματικού χαρακτήρα. Η πραγματικότητα όμως επιτάσσει την επέμβαση, όσο και αν αυτή είναι μια οδυνηρή διαδικασία. Μετά την έγκριση της *Μελέτης* από την πολιτεία άνοιξε ουσιαστικώς ο δρόμος για την υλοποίηση του έργου συντηρήσεως και αποκαταστάσεως του Ερεχθείου, ένας δρόμος που αποδείχθηκε αρκετά δυσκολοδιάβατος στην πορεία μέχρι αυτό να ολοκληρωθεί.

Στην παρούσα μελέτη αποδόσεως του έργου συντηρήσεως και αποκαταστάσεως του Ερεχθείου επιχειρείται να καταγραφούν όλες οι ενέργειες που έφεραν το έργο σε πέρας. Σκοπός της μελέτης αποδόσεως είναι να μπορεί ο μελλοντικός μελετητής του μνημείου ή ο κριτής του έργου να παρακολουθήσει αναλυτικώς τα γενόμενα κατά την περίοδο 1979-1987. Παράλληλα, ο μελλοντικός ερευνητής της αρχιτεκτονικής, της ιστορίας και της θρησκευτικής σημασίας αυτού του περίλαμπρου μνημείου να έχει την δυνατότητα, μέσα από τις σημερινές αναλυτικές καταγραφές, να εξαγάγει τα δικά του συμπεράσματα. Βεβαίως θα αναγνώσει μέρος των στοιχείων –λόγω της ανορθώσεως και πάλι του μνημείου– μέσα από την δική μας «ανάγνωση». Η τελευταία σχετίζεται άμεσα με το υποκείμενο που τα κατέγραψε. Γι' αυτό επιδιώχθηκε μια κατά το δυνατόν αναλυτικότερη τεκμηρίωση, σχεδιαστική και φωτογραφική, η δε ερμηνεία της οικοδομικής ή άλλης πληροφορίας να παρατίθεται με τέτοιον τρόπο ώστε να μην αλλοιώνει την ουσία της καταγραφής.

Πρόθεση όλων όσοι συμβάλλουν στο τεράστιο και συνάμα συναρπαστικό έργο της προστασίας των μνημείων της Ακροπόλεως είναι να μην επιτρέψουν να επαναληφθεί το φαινόμενο της απουσίας τεκμηρίων, όπως συνέβη στις προηγούμενες αναστηλώσεις. Αυτή η απουσία είχε ως αποτέλεσμα την δυσκολία να ερμηνευθούν φαινόμενα, κατά την προκαταρκτική φάση της μελέτης του Ερεχθείου, πριν από την αποσυναρμολόγηση των μελών του, τα οποία προέρχονταν από δευτερογενή αίτια, οφείλονταν δηλαδή στην μέθοδο της επιχειρηθείσας αναστηλώσεως. Επιπλέον προέκυψε η ανάγκη τεκμηριώσεως των εργασιών που είχαν προηγηθεί και η ανάγκη δημιουργίας ενός αρχείου με τις πληροφορίες αυτές.

Τα μνημεία της Ακροπόλεως δηλώνουν καθημερινά τους κινδύνους που διατρέχουν. Αν το έργο συντηρήσεως του Ερεχθείου ολοκληρώθηκε κατά το ένα σκέλος του, που αφορούσε στην άρση των σοβαρότατων αιτίων καταστροφής του μνημείου από την προγενέστερη αναστήλωση, δεν παύει να υφίσταται ο δεύτερος κύριος κίνδυνος του μνημείου, εκείνος της επιφανειακής φθοράς του. Για τον ίδιο λόγο ξεκίνησε η εργώδης προσπάθεια συντηρήσεως της επιφάνειας των μελών στον Παρθενώνα και εν μέρει στα Προπύλαια, ενώ μάλλον άμεσα πρόκειται να αρχίσει στον ναό της Αθηνάς Νίκης. Παράλληλα, οι μελέτες δομικής αποκαταστάσεως για τα τρία αυτά μνημεία βρίσκονται σε συνεχή ανάπτυξη. Είναι ένας αγώνας με τον χρόνο, την γήρανση του αυθεντικού υλικού από εξωγενείς παράγοντες, μια προσπάθεια συντηρήσεως της ανεπανάληπτης πολιτιστικής κληρονομιάς, η οποία θα συνεχίζεται και θα «διαρκεί όσο και ο χρόνος», έστω και αν στο τέλος αυτός θα είναι ο νικητής.

Δεν γνωρίζουμε την τύχη που επιφυλάσσει το μέλλον στα μνημεία. Πιθανόν να χρειασθεί και πάλι η δραστική επέμβαση του ανθρώπου σε αυτά. Φιλοδοξία μας είναι να αφήσουμε πίσω μας τεκμήρια που θα βοηθήσουν να επαναληφθεί μια ανάλογη διαδικασία, χωρίς να υπάρχει η ανάγκη να αναγνωρισθούν εξαρχής οι τρόποι και οι μέθοδοι της επεμβάσεως στο Ερέχθειον των ετών 1979-1987. Ίσως μια πιο ανθρωποκεντρική κοινωνία εκτιμήσει περισσότερο τις προσπάθειες όλων όσοι συνέβαλαν για την σωτηρία των μνημείων της Ακροπόλεως και κρίνει με επιείκεια, φιλτραρισμένη και από το πέρασμα του χρόνου, τα τυχόν μεθοδολογικά σφάλματα αυτών που ασχολήθηκαν με το έργο συντηρήσεως και αποκαταστάσεως του Ερεχθείου.

Αθήνα 1996
Α. Παπανικολάου

[1] Για τις παλαιότερες αναστηλωτικές επεμβάσεις στο Ερέχθειον, βλ. παράρτημα 7.

[2] Το πρώτο εγχείρημα έγινε στον ναό της Αθηνάς Νίκης. Βλ. σχετικώς Ζιρώ 1994, 71-130, όπου και η προγενέστερη βιβλιογραφία.

[3] Για την Ομάδα Εργασίας για την Συντήρηση των Μνημείων Ακροπόλεως (από το 1977 Επιτροπή) και τα μέλη του Τεχνικού Γραφείου, βλ. παρακάτω, Τα πρόσωπα του έργου.

[4] Στις πρώτες της έρευνες η Επιτροπή Ακροπόλεως και τα μέλη του Τεχνικού Γραφείου συνεργάσθηκαν με το ΕΜΠ, το Κέντρο Πυρηνικών Ερευνών «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ», το ΙΓΜΕ, κ.ά. Βλ. σχετικώς *Διεθνής Συνάντηση* 1977, 6-15.

[5] Για τους συντελεστές της *Μελέτης Ερεχθείου* 1977, βλ. παρακάτω, Τα πρόσωπα του έργου.

[6] Για την Συνάντηση του Ερεχθείου του 1977, βλ. τεύχος εισηγήσεων, προτάσεων και συμπερασμάτων, *Διεθνής Συνάντηση* 1977.

[7] Επακολούθησαν οι 2η, 3η και 4η Διεθνείς Συναντήσεις για την Αποκατάσταση των Μνημείων Ακροπόλεως το 1983, 1989 και 1994 αντιστοίχως. Το 2002 πραγματοποιήθηκε η Ε΄ Διεθνής Συνάντηση για την Αποκατάσταση των Μνημείων Ακροπόλεως (σημείωση των επιμελητών).



Άποψη του Ερεχθείου από νοτιοανατολικά μετά την αποκατάστασή του. Φ. Μαλλούχου-Tufano, Μάρτιος 2006.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΑΠΟ ΤΗΝ ΜΕΛΕΤΗ ΕΩΣ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1.1 Η ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΣ

Μετά την έγκριση της *Μελέτης αποκαταστάσεως του Ερεχθείου* από το Κεντρικό Αρχαιολογικό Συμβούλιο παρήλθε διάστημα πέντε μηνών, το οποίο θα μπορούσε να θεωρηθεί ως περίοδος αδράνειας, διότι είχε παύσει να υφίσταται η ΕΣΜΑ λόγω λήξεως του χρόνου της θητείας της, η δε ανασύστασή της έγινε τον Νοέμβριο του ίδιου χρόνου. Την νέα Επιτροπή Ακροπόλεως απάρτιζαν ο Γεώργιος Μυλωνάς (Ακαδημαϊκός, Γενικός Γραμματέας της Εν Αθήναις Αρχαιολογικής Εταιρείας) ως Πρόεδρος και ως μέλη οι: Νικόλαος Γιαλούρης (Γενικός Επιθεωρητής Αρχαιοτήτων και Αναστηλώσεως του ΥΠΠΕ), Γεώργιος Δοντάς (Έφορος Ακροπόλεως), Ιορδάνης Δημακόπουλος (Διευθυντής Αναστηλώσεως), Ιωάννης Τραυλός (αρχιτέκτονας-αρχαιολόγος), Χαράλαμπος Μπούρας (Καθηγητής Ιστορίας της Αρχιτεκτονικής του ΕΜΠ), Κωνσταντίνος Κονοφάγος (Καθηγητής Μεταλλογνωσίας του ΕΜΠ), Θεόδωρος Σκουλικίδης (Καθηγητής Φυσικοχημείας του ΕΜΠ), Ιωάννης Ραφτόπουλος (μηχανολόγος-ηλεκτρολόγος)[1].

Σε μια σειρά συσκέψεων με τον τότε Υπουργό Πολιτισμού και Επιστημών Δ. Νιάνια, αποφασίζεται η άμεση έναρξη των εργασιών για την αποκατάσταση του Ερεχθείου. Το Τεχνικό Γραφείο υπέβαλε προς την ΕΣΜΑ χρονοδιάγραμμα και προϋπολογισμό για το σύνολο των προβλεπόμενων από την μελέτη εργασιών. Το κόστος του έργου εκτιμήθηκε ότι θα έφθανε τα 72.500.000 δρχ.[2], σε τιμές του 1978, για επέμβαση στην νότια πρόσταση, τον νότιο και τον δυτικό τοίχο του μνημείου, και ο χρόνος περατώσεως του έργου υπολογίσθηκε σε 3,5 χρόνια, εάν άρχιζε τον Φεβρουάριο του 1979, με άριστες συνθήκες εργασίας. Στο ίδιο τεύχος υπολογίσθηκαν οι ποσότητες, το είδος και το κόστος των απαραίτητων για την οργάνωση και την προετοιμασία του εργοταξίου υλικών. Παράλληλα, το Τεχνικό Γραφείο πρότεινε την εκ των προτέρων επέκταση του συστήματος αναρτήσεως των μελών μέσω γερανογεφυρών τόσο στην οροφή της βόρειας προστάσεως όσο και στον βόρειο τοίχο, ώστε μετά την υποβολή και την έγκριση των σχετικών επί μέρους μελετών να ξεκινήσει άμεσα και η συντήρηση αυτών των τμημάτων του μνημείου. Η πρόταση αυτή έγινε αποδεκτή από την Επιτροπή.

Η ΕΣΜΑ είχε να λάβει δύο σημαντικές αποφάσεις όσον αφορά στο σχήμα της εκτελέσεως του έργου και στις τεχνικές μεθόδους οργανώσεως του εργοταξίου, καθώς και στην τεχνική της επεμβάσεως που έπρεπε να επιλεγούν. Το μεν δεύτερο σκέλος των αποφάσεων είχε κατά μεγάλο μέρος επιλυθεί από τις εισηγήσεις του Τεχνικού Γραφείου. Έτσι, αποφασίσθηκε να χρησιμοποιηθεί για τις εργασίες συντηρήσεως και για την διαδικασία της αποσυναρμολογήσεως και επανατοποθετήσεως των μελών στο μνημείο σύστημα γερανογεφυρών επί φερόντων ικριωμάτων καταλλήλως διατεταγμένων, ώστε να καλύπτεται το σύνολο των μερών του μνημείου στο οποίο προγραμματίζονταν επεμβάσεις. Σε πρώτη φάση η διάταξη των γερανογεφυρών θα κάλυπτε τον νότιο τοίχο, την πρόσταση των Κορών, τον δυτικό τοίχο και την βόρεια πρόσταση. Στην συνέχεια θα καλυπτόταν και το προς Ανατολάς αναστηλωμένο τμήμα του βόρειου τοίχου και η βορειοανατολική γωνία του μνημείου.

Προκρίθηκε το σύστημα των γερανογεφυρών έναντι ενός γερανού, όπως αρχικώς προβλεπόταν από την μελέτη[3], λόγω της τοπογραφικής ιδιορρυθμίας του έργου (υψομετρικές διαφορές, «προεξο-

χές» του μνημείου κατά τις δύο προστάσεις, αδυναμία διελεύσεως γερανού προς τον σηκό, δυσκολίες μεταφοράς του από επίπεδο σε επίπεδο κ.λπ.). Τα φέροντα ικριώματα αποφασίσθηκε να κατασκευασθούν από τυποποιημένα σωληνωτά πλαίσια Φ 2΄΄ και σωληνωτά γραμμικά στοιχεία ίδιας διατομής με τυποποιημένες συνδέσεις, ώστε να μπορούν εύκολα να συναρμολογούνται και να λύνονται. Αποφασίσθηκε επίσης οι γερανογέφυρες να είναι χειροκίνητες, γιατί ήταν απαραίτητη η λεπτότητα χειρισμών κατά την οριζόντια κίνηση επάνω από το διατηρούμενο ύψος του μνημείου. Για τον ίδιο λόγο τα φορεία ανυψώσεως (παλάγκα) που θα χρησιμοποιούνταν αποφασίσθηκε να είναι επίσης χειροκίνητα, ώστε να επιτυγχάνονται λεπτοί χειρισμοί στις κατακόρυφες κινήσεις κατά την διαδικασία απομακρύνσεως ή επανατοποθετήσεως των μελών.

Γύρω από το μνημείο αποφασίσθηκε να διαμορφωθεί ο χώρος του εργοταξίου και να εξομαλυνθούν οι ανωμαλίες του εδάφους με την διάστρωση αδρανών σε έκταση έως 6 μ. περίπου νοτίως του νότιου τοίχου, σε όλο τον χώρο της πλατείας ανατολικώς της ανατολικής προστάσεως, μέχρι τον νεώτερο αναλημματικό τοίχο που οριοθετεί την αρχαία μυκηναϊκή πρόσβαση, στον χώρο γύρω από την βόρεια πρόσταση και δυτικώς του δυτικού τοίχου έως το πέρας του θεμελίου της στενής πλευράς του αρχαίου ναού.

Ας σημειωθεί ότι ο γράφων, συνεπικουρούμενος κατά διαστήματα από την αρχιτέκτονα Αυγή Τζάκου, αλλά και με την πολύτιμη βοήθεια του Μανόλη Κορρέ, κατέγραψε και διευθέτησε στο νεκρό διάστημα λειτουργίας της Επιτροπής, το σύνολο των διάσπαρτων μελών (περίπου 250), που βρίσκονταν γύρω από το Ερέχθειον, απελευθερώνοντας έτσι τον χώρο του μελλοντικού εργοταξίου. Παράλληλα διαλύθηκε το ανάλημμα βορείως της βόρειας προστάσεως, το οποίο είχε κατασκευασθεί από τον Ν. Μπαλάνο[4] και τα μεν αρχαία θραύσματα καταγράφηκαν, τα δε σύγχρονα λίθινα μέλη επαναχρησιμοποιήθηκαν για την ανακατασκευή του τοίχου από το σημείο στροφής του εξωτερικού περιμετρικού Τείχους της Ακροπόλεως έως το αρχαίο αναλημματικό τοιχάριο παρά την μεσαιωνική δεξαμενή, το οποίο χρονολογείται στους πρώιμους κλασικούς χρόνους[5]. Ύστερα από σχετική άδεια της Εφορείας Ακροπόλεως καθαρίσθηκε το πώρινο δάπεδο της βορειοανατολικής αυλής, το οποίο, αφού σχεδιάσθηκε και φωτογραφήθηκε, καλύφθηκε με αμμοχάλικο, ώστε να παύσει η καταστροφή από το πέρασμα των επισκεπτών αλλά και να χρησιμεύσει στο μέλλον ως χώρος εναποθέσεως των αποσυναρμολογούμενων μελών του βόρειου τοίχου[6]. Τέλος, μαζί με τον αρχιτέκτονα Μ. Κορρέ, έγινε η αποτύπωση και η μελέτη του βράχου και της θεμελιώσεως του Πανδροσείου και διατυπώθηκαν μια σειρά νεώτερων δεδομένων για την τοπογραφία της περιοχής πριν από την κατασκευή του ναού της Πολιάδος[7].

Αποφασίσθηκε επίσης να κατασκευασθούν δύο ξύλινες αποθήκες-εργαστήρια επεξεργασίας και συντηρήσεως του μαρμάρου, οι οποίες θα τοποθετούνταν η μεν μία ανατολικώς της ανατολικής προστάσεως του Ερεχθείου, η δε άλλη βορειοδυτικώς της βόρειας προστάσεως, στον χώρο που περιβάλλεται από το εξωτερικό περιμετρικό Τείχος της Ακροπόλεως, το Αρρηφόριον και την μεσαιωνική δεξαμενή.

Ως προς το σύστημα των οριζόντιων μεταφορών από την νοτιοανατολική γωνία του Τείχους, όπου υπήρχε ένα χειροκίνητο αναβατόριο, προς το εργοτάξιο του Ερεχθείου, προκρίθηκε να οργανωθούν κατ' αρχήν αυτές μέσω ενός συστήματος σιδηροτροχιών μορφής διπλού Τ και κυλιόμενων βαγονέτων. Για τα ζητήματα του αναλυτικότερου σχεδιασμού των συστημάτων των σωληνωτών ικριωμάτων-γερανογεφυρών, των εργαστηρίων και των οριζόντιων μεταφορών ζητήθηκε από το Τεχνικό Γραφείο να υποβάλει λεπτομερή σχέδια για την τελική έγκριση.

Όσον αφορά στο τεχνικό προσωπικό του έργου, τα μέλη της ΕΣΜΑ υιοθέτησαν την άποψη ότι το σύνολο των εργασιών απαιτούσε υψηλό βαθμό ειδικεύσεως και ικανοτήτων, οπότε αποφασίσθηκε ο πυρήνας των μαρμαροτεχνιτών που εργάζονταν στην Εφορεία Ακροπόλεως να διατεθεί κατ' αποκλει-

στικότητα στο έργο. Παράλληλα αποφασίσθηκε να αναζητηθούν ικανοί μαρμαροτεχνίτες και στην ελεύθερη αγορά. Επειδή όμως η ημερήσια αποζημίωση των σχετικών συμβάσεων του ΥΠΠΕ ήταν μικρή, αποφασίσθηκε η αύξησή της πέρα από τα καθοριζόμενα, ώστε να προσελκυσθούν έμπειροι τεχνίτες. Το σύνολο αυτού του προσωπικού θα τελούσε υπό την εποπτεία του αρχιτέκτονος του έργου.

Είναι όμως τώρα η κατάλληλη στιγμή να αναφέρουμε και τα του ορισμού των επιστημόνων που θα αναλάμβαναν το έργο. Η Επιτροπή αποφάσισε την δημιουργία μιας τριμερούς ομάδας επιστημόνων που την απάρτιζαν ένας αρχιτέκτων, επικεφαλής του έργου, ένας πολιτικός μηχανικός και ένας αρχαιολόγος, με αρμοδιότητες ο καθένας ανάλογες της ειδικότητάς τους. Για την θέση του πολιτικού μηχανικού προκρίθηκε ο συνάδελφος Κώστας Ζάμπας, νέος τότε και λαμπρός επιστήμονας μόλις 26 χρονών, του οποίου η συμβολή στο έργο υπήρξε καθοριστική, οι δε μελέτες και οι εφαρμογές της ειδικότητάς του αποτέλεσαν το πρότυπο για τα επόμενα έργα στην Ακρόπολη αλλά και για τις μελλοντικές εφαρμογές σε μνημεία με αρθρωτό δομικό χαρακτήρα. Την θέση του αρχαιολόγου κατέλαβε η πολύπειρη και χρόνια εργαζόμενη στην Ακρόπολη Μαρία Μπρούσκαρη.

Οι αποφάσεις της ΕΣΜΑ δεν ήσαν άσχετες από τον υποκειμενισμό και τις διαθέσεις των μελών της. Έτσι η επιλογή για την θέση του υπεύθυνου αρχιτέκτονα που θα διηύθυνε το έργο αποκαταστάσεως του Ερεχθείου ήταν αποτέλεσμα ενός συμβιβασμού διαφορετικών απόψεων. Με την απόφασή της εκείνη η Επιτροπή απέκλεισε δύο εξαίρετους επιστήμονες, τους Μανόλη Κορρέ και Ηλία Μουτόπουλο, οι οποίοι διέθεταν όλα τα προσόντα για την ανάληψη των ευθυνών ενός τέτοιου έργου. Οι δύο αυτοί αρχιτέκτονες διακρίνονταν τότε για την βαθιά προσήλωσή τους στο αντικείμενο, την πολύπλευρη επιστημονική τους γνώση και την εξαίρετη ικανότητα, προϋποθέσεις άριστες για την διεύθυνση του έργου. Ο αποκλεισμός τους είχε αμφισήμαντη συνέπεια. Ο μεν Μ. Κορρές να αφοσιωθεί αποκλειστικώς σε ένα έργο πολύ σημαντικότερο, στην αποκατάσταση του Παρθενώνος, με άριστες επιδόσεις ως προς το μελετητικό έργο και την εφαρμογή του πρώτου αναστηλωτικού προγράμματος, ο δε Η. Μουτόπουλος[8] να αποχωρήσει ύστερα από μικρό χρονικό διάστημα και να χαθεί έτσι από τα έργα της Ακροπόλεως ένας μελετητής που θα μπορούσε να προσφέρει πάρα πολλά. Η επιλογή του γράφοντος ως υπεύθυνου αρχιτέκτονα του έργου ήταν αποτέλεσμα της συνθέσεως των αντιτιθέμενων απόψεων των μελών της ΕΣΜΑ. Ίσως από την άποψη αυτήν να μην ήταν η βέλτιστη λύση. Επιπλέον, κάτω από το βάρος μιας τέτοιας αποφάσεως, οι ευθύνες για τον γράφοντα φαίνονταν τρομακτικές και τα προβλήματα σχεδόν δυσεπίλυτα.

Με τον τρόπο αυτόν η ΕΣΜΑ οριοθέτησε την επιστημονική ομάδα εφαρμογής του έργου σύμφωνα με την επιταγή του άρθρου 2 του Χάρτη της Βενετίας. Παράλληλα όρισε μια τετραμελή ομάδα, από τα μέλη της –Γ. Δοντά, Κ. Κονοφάγο, Χ. Μπούρα και Ι. Τραυλό–, η οποία ανέλαβε την εποπτεία του έργου[9]. Η απόφαση της ΕΣΜΑ για τον ορισμό της τετραμελούς ομάδας εργασίας επισημοποιήθηκε με την αριθ. 67790/6347/15.12.1978 υπουργική απόφαση του ΥΠΠΕ (επί υπουργίας Δ. Νιάνα).

1.2 Ο ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ Ο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η προετοιμασία της επεμβάσεως στο Ερέχθειον και ο προγραμματισμός του έργου περιελάμβανε:

- τον σχεδιασμό και την οργάνωση του εργοταξίου,
- την διευθέτηση του χώρου για την εγκατάσταση του εργοταξίου,
- την οργάνωση του συστήματος των οριζόντιων μεταφορών επάνω στον βράχο,
- την επιλογή του συστήματος ανελκύσεως των πάσης φύσεως υλικών από τις υπώρειες του βράχου επάνω στην Ακρόπολη, μέσω της νοτιοανατολικής γωνίας του περιμετρικού Τείχους, και την διευθέτηση της οδικής προσβάσεως στον χώρο αυτόν,
- τον καθορισμό των απαραίτητων διαδοχικών βημάτων της επεμβάσεως για την ολοκλήρωση της αποκαταστάσεως του μνημείου.

Αν τα τέσσερα πρώτα μέρη του σχεδιασμού αφορούσαν στην οργάνωση και στην προετοιμασία των εργονομικών μεθόδων που θα έπρεπε να ακολουθηθούν κατά την επέμβαση, και για τα οποία θα γίνει εκτενής αναφορά στο οικείο κεφάλαιο, το ζήτημα της επεμβάσεως στο μνημείο έπρεπε να προκαθορισθεί αναλυτικώς και να σταθμισθούν τα διαδοχικά βήματα, που ήταν απαραίτητο να πραγματοποιηθούν μέχρι την τελική περάτωσή του. Τούτο αποτέλεσε ιδιαίτερο αντικείμενο ενασχολήσεως του επιστημονικού προσωπικού του έργου.

Ίσως είναι η κατάλληλη ευκαιρία να αναφερθεί εδώ ο «προσθετικός» χαρακτήρας της διαγνώσεως της παθολογίας του Ερεχθείου, έτσι όπως εξελίχθηκε από την ίδρυση της ΕΣΜΑ έως την λήψη της αποφάσεως επεμβάσεως στο Ερέχθειον. Οι πρώτες εκτιμήσεις για την κατάσταση του μνημείου στην αρχή ήσαν περιορισμένου χαρακτήρα και αφορούσαν κυρίως στο πρόβλημα της φθοράς των Κορών και στο ενδεχόμενο της μεταφοράς τους στο Μουσείο Ακροπόλεως. Η σύσταση του Τεχνικού Γραφείου και η αναλυτική εκ μέρους των μηχανικών καταγραφή των προβλημάτων του μνημείου επεξέτεινε την αρχική πρόθεση επεμβάσεως τουλάχιστον σε δύο επιπλέον περιοχές, πέραν της νότιας προστάσεως, στον νότιο και τον δυτικό τοίχο, οι οποίοι επίσης μελετήθηκαν αναλυτικώς. Επιπροσθέτως, κατά την σύνταξη της *Μελέτης αποκαταστάσεως του Ερεχθείου*, τέθηκαν και οι αρχές της επεμβάσεως στην βόρεια πρόσταση και τον βόρειο τοίχο, παρ' ότι αυτά τα τμήματα του μνημείου δεν μελετήθηκαν σε εκείνη την φάση τόσο εμπεριστατωμένως όσο τα προαναφερθέντα.

Το γεγονός αυτό έθετε τους μηχανικούς του έργου ενώπιον της ευθύνης τους να ολοκληρώσουν τις μελέτες και για τα υπόλοιπα τμήματα του Ερεχθείου και για την αντιμετώπιση, από πλευράς οργανώσεως, του εγχειρήματος της επεμβάσεως ως μιας ενότητας. Ο σχεδιασμός της επεμβάσεως δηλαδή και οι εργοταξιακές μέθοδοι που θα επιλέγονταν έπρεπε να περιλάβουν το σύνολο του μνημείου, επιμερισμένες όμως σε διαδοχικά στάδια. Άλλωστε κανείς δεν είχε εφησυχάσει ότι το στάδιο της μελέτης του Ερεχθείου είχε λήξει με την έκδοση του τόμου για την αποκατάστασή του. Ακόμη και η αναλυτική μελέτη των τμημάτων του μνημείου που είχαν διερευνηθεί βασιζόταν σε διαπιστώσεις οι οποίες απέρρεαν μόνον από τις ορατές επιφάνειες του αρχαίου υλικού[10]. Στην πράξη ο θεωρητικός προβληματισμός για την επέμβαση και η ολοκλήρωση των μελετών διαμορφώθηκαν αναλυτικώς και ιδιαιτέρως τεκμηριωμένα μετά την αποσυναρμολόγηση των αναστηλωμένων τμημάτων του μνημείου. Τότε έγινε φανερή και η έκταση των φθορών και των άλλων ζημιών που είχε υποστεί το μνημείο, κατά κύριο λόγο εξαιτίας της αναστηλώσεως Μπαλάνου.

Το πρόγραμμα της επεμβάσεως όσον αφορά στα τμήματα του μνημείου που είχαν μελετηθεί περιελάμβανε τα ακόλουθα στάδια:

- απομάκρυνση του τμήματος του νότιου τοίχου επάνω από την οροφή της προστάσεως των Κορών,
- απομάκρυνση των φατνωματικών πλακών και των επιστυλίων της νότιας προστάσεως,
- απελευθέρωση και μεταφορά των Κορών στο Μουσείο,
- διάλυση του αναστηλωμένου τμήματος του νότιου τοίχου,
- διάλυση του αναστηλωμένου τμήματος του δυτικού τοίχου.

Εκτός από τα προγράμματα, που καθορίζονταν αυστηρά από την *Μελέτη αποκαταστάσεως του Ερεχθείου*, έπρεπε να αντιμετωπισθούν θεωρητικώς και τα ακόλουθα ζητήματα:

- Η νέα στατική ισορροπία της οροφής της βόρειας προστάσεως μετά τις νέες διαμπερείς θραύσεις που είχαν υποστεί οι δοκοί της, πέραν των θραύσεων που είχαν προκληθεί από την πτώση της οροφής το 1827[11], στις περιοχές όπου διέρχονταν οι σιδηροί αναρτήρες των ενισχύσεων της επεμβάσεως Μπαλάνου.
- Το ενδεχόμενο της αποσυναρμολογήσεως μέρους της αυθεντικής δομής του μνημείου, λόγω επικείμενης καταστροφής του. Συγκεκριμένα η μελλοντική αποκατάσταση της οροφής της βόρειας προστάσεως ήταν αμέσως συναρτημένη με την κατάσταση διατη-

ρήσεως του θραυσμένου υπερθύρου του βόρειου θυρώματος και την πιθανότητα παραμορφώσεως και φθοράς στο μέλλον του υπερκείμενου τοίχου (που ουδέποτε είχε αναστηλωθεί στο παρελθόν), αλλά ακόμη και θραύσεως και καταπτώσεως της περιοχής αυτής από τυχόν οριζόντιες ωθήσεις, λόγω σεισμού, σε συνδυασμό με τα μεταβιβαζόμενα βάρη της οροφής και του τοίχου επάνω στο θραυσμένο υπέρθυρο. Θεωρούνταν άλλωστε δεδομένο ότι η ενίσχυση του ρωμαϊκού υπερθύρου του βόρειου θυρώματος με σιδηρά ράβδο μορφής διπλού Τ, η οποία είχε τοποθετηθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου στο κάτω και εσωτερικό μέρος του, είχε παύσει προ πολλού να λειτουργεί. Το εν λόγω φέρον στοιχείο δηλαδή, το οποίο προοριζόταν να υποβαστάζει εν μέρει τον υπερκείμενο τοίχο και να διοχετεύει τα φορτία στους μονολιθικούς παραστάτες του θυρώματος, δεν επιτελούσε πλέον τον ρόλο του[12].

• Η αποκατάσταση, κατά το δυνατόν, της αυθεντικής δομής του βόρειου τοίχου, αφού πλέον είχε γίνει κατανοητό ότι πολλοί λίθοι του νότιου τοίχου ανήκαν στον βόρειο και αντιστρόφως.

• Τέλος, ο καθορισμός του μοναδικού προγράμματος αναστηλώσεως, το οποίο περιελάμβανε την αποκατάσταση της βορειοανατολικής γωνίας του μνημείου, με την ανατοποθέτηση αντιγράφων των μελών, τα οποία είχαν διαρπαγεί από τον λόρδο Elgin στις αρχές του 19ου αιώνα[13].

Ο προβληματισμός για την επέμβαση στο Ερέχθειον, όπως αναλύθηκε παραπάνω, έθετε σε ενιαία βάση το σύνολο των εργονομικών μεθόδων και μέσων για την επέμβαση, με πρώτη και σημαντική επίπτωση στην διάταξη του εργοταξίου.

1.3 ΟΙ ΘΕΩΡΗΤΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΝΕΑΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΣ

Έχουν ήδη αναλυθεί με λεπτομέρειες οι αρχές που διέπουν τα έργα αποκαταστάσεως των μνημείων της Ακροπόλεως[14]. Σε κάθε προγραμματιζόμενο έργο και στην αντίστοιχη μελέτη διατυπωνόταν το γενικό πλαίσιο των παραδεκτών αρχών, βάσει των οποίων η επέμβαση θα αποκτούσε έναν αντικειμενικό χαρακτήρα[15].

Το έργο αποκαταστάσεως του Ερεχθείου, ως έργο που έχει πλέον υλοποιηθεί, επιβεβαιώνει ότι η καθιερωθείσα δεοντολογία εφαρμόσθηκε κατά σχεδόν απόλυτο τρόπο και ότι το αρχικό πλαίσιο των αρχών στην πράξη εμπλουτίσθηκε και διευρύνθηκε, εξειδικεύοντας θέσεις οι οποίες εκφράζονται με γενικό τρόπο στον Χάρτη της Βενετίας. Η πρόταση ενός από τους συνέδρους στην Διεθνή Συνάντηση για την Συντήρηση του Ερεχθείου του 1977 για την καθιέρωση ενός «Χάρτη αναστηλωτικών αρχών Ακροπόλεως» νομίζουμε ότι έχει ήδη ανταπόκριση στα έργα αποκαταστάσεως των μνημείων της Ακροπόλεως. Πρόκειται για αρχές οι οποίες έχουν πλέον εφαρμογή στα πλείστα μη ζώντα μνημεία με αρθρωτό δομικό χαρακτήρα του ελλαδικού (και όχι μόνον) χώρου. Δύο ακόμη Διεθνείς Συναντήσεις μετά το 1977, που έλαβαν χώρα με αφορμή το έργο αποκαταστάσεως του Παρθενώνος[16], απέδωσαν εξίσου πλούσια αποτελέσματα, έτσι ώστε σήμερα οι αρχές της επεμβάσεως να θεωρούνται πολύτιμο εργαλείο στα χέρια των ειδικών οι οποίοι ασχολούνται με την αποκατάσταση μνημείων.

Δεν θα αναλυθεί, κατά σειρά, η συμφωνία του έργου αποκαταστάσεως του Ερεχθείου με τις αρχές του Χάρτη της Βενετίας. Οι προβληματισμοί αυτοί έχουν εξαντλητικώς αναλυθεί στα εξειδικευμένα προγράμματα συντηρήσεως των μνημείων της Ακροπόλεως[17]. Επί μέρους αναφορές στα άρθρα του Χάρτη θα γίνουν, όπου κριθεί αναγκαίο, κατά την διάρκεια της αναπτύξεως του απολογισμού των εργασιών κατά τμήματα του μνημείου. Θα επισημανθούν όμως θέσεις, οι οποίες συμπληρώνουν το πλαίσιο των αρχών του Χάρτη της Βενετίας και αφορούν σε μνημεία με αρθρωτό χαρακτήρα.

Η αναστήλωση ενός μνημείου έχει πάντοτε έναν αμφιλεγόμενο χαρακτήρα. Βασίζεται στην ύπαρξη μιας συγκεκριμένης ποσότητας αυθεντικού υλικού, η οποία αξιοποιείται κατά το δυνατόν, προκειμένου να αποδοθεί κατά τις τρεις διαστάσεις μέρος της αρχικής εικόνας του μνημείου. Επειδή όμως η ποσότητα του αρχαίου οικοδομικού υλικού είναι κατά κανόνα ελλιπής και αποτελεί το περίσσευμα μιας διαδικασίας φθοράς και καταστροφής

κατά την διαδρομή της ζωής του μνημείου, οφειλόμενης είτε σε φυσικά αίτια (φωτιά, βροχή, άνεμος, σεισμός) είτε σε καταστροφικές παρεμβάσεις του ανθρώπου, η προσπάθεια της αναστηλώσεως του μνημείου αποδίδει ένα αποτέλεσμα, το οποίο τείνει σε μικρότερο ή μεγαλύτερο βαθμό να αποδώσει την εικόνα του αρχικού σχεδίου και μορφής του. Επιπλέον, το παραγόμενο προϊόν είναι μια τυχαία εικόνα, η οποία δεν αντανακλά μια συγκεκριμένη ιστορική φάση του μνημείου, αλλά συγκερασμό αφενός των παρεμβάσεων του ανθρώπου και της φύσεως καθ' όλη την ιστορία του και αφετέρου του υλικού που διασώθηκε και της δυνατότητας συνθέσεώς του με βάση τις υφιστάμενες προϋποθέσεις.

Από την άποψη αυτήν, ελάχιστες φορές το αυθεντικό υλικό αποδίδει την εικόνα των ιστορικών φάσεων ενός μνημείου, η δε προσπάθεια αναδείξεώς του μέσω μιας αναστηλώσεως αποδίδει μια μορφή, η οποία μερική μόνον σχέση έχει με την αρχική υπόσταση του μνημείου και τις διαφορετικές ιστορικές φάσεις και χρήσεις του. Βεβαίως στην εικόνα αυτήν υποδηλώνονται εν δυνάμει τόσο οι καταπονήσεις του μνημείου από φυσικά αίτια όσο και οι παρεμβάσεις του ανθρώπου, οι οποίες άλλωστε καθίστανται πολλές φορές τα ασφαλή κριτήρια για την ορθή ανατοποθέτηση των εναπομεινάντων αυθεντικών μελών στις αρχικές τους θέσεις.

Ασφαλή εικόνα αυτού του γεγονότος αποτελούν τα μνημεία της Ακροπόλεως. Οι μεγάλες αναστηλώσεις του τέλους του 19ου και των αρχών του 20ού αιώνα μάς κατέλιπαν μια εικόνα που αποδίδει κατά τρόπο τυχαίο την μορφή, τον όγκο και την λειτουργία τους και η οποία απέχει από το να αναπαριστά μια από τις ιστορικές φάσεις του ιερού βράχου. Την μόνη αυθεντική εικόνα των τμημάτων την αποδίδει η κατάστασή τους πριν από την έναρξη των ενεργειών της φύσεως και του ανθρώπου. Ιδιαιτέρως στο Ερέχθειον διαπιστώθηκε ότι πέραν του τυχαίου της μορφής, η οποία είναι σε μέγιστο ποσοστό δημιούργημα της αναστηλώσεως Μπαλάνου, υφίσταται και το τυχαίο της δομής, υπό την έννοια ότι το 80% περίπου του αναστηλωθέντος υλικού έχει τοποθετηθεί σε λάθος θέση. Από την διαδικασία αυτήν του τυχαίου της δομής εξαιρέθηκαν τα εντελώς διακεκριμένα μέλη του μνημείου, των οποίων η τοποθέτηση κατά κανόνα υπήρξε ορθή, αν και πρέπει να τονίσουμε ότι και στις περιπτώσεις αυτές δεν αποφεύχθηκαν σφάλματα ταυτίσεως[18].

Η αναστήλωση του Μπαλάνου πρέπει να κριθεί μόνον μέσα στο ιστορικό της πλαίσιο και την σχετικότητα του πλαισίου αυτού οφείλει να την κρίνει κανείς με επιείκεια, λαμβάνοντας υπ' όψιν ότι την εποχή εκείνη δεν υφίστατο καταστατικός χάρτης αρχών αποκαταστάσεως των μνημείων[19]. Έτσι στην αναστήλωση των μνημείων της Ακροπόλεως στο τέλος του 19ου και τις αρχές του 20ού αιώνα πρυτάνευσε ως βασική αρχή η ιδέα της αναδείξεως κατά το δυνατόν της μορφής των μνημείων εις βάρος της δομής τους. Τούτο είχε ως αποτέλεσμα μια ανορθωμένη σκηνογραφική παρουσίαση των μνημείων, στην οποία το υφιστάμενο αρχαίο υλικό ήταν η αφορμή για την ανασύνθεσή τους. Στην διαδικασία της ανασυνθέσεως η αποκατάσταση της αρχικής δομής θεωρήθηκε δευτερεύων παράγοντας και ως εκ τούτου όλα τα μνημεία της Ακροπόλεως, και ιδιαιτέρως το Ερέχθειον, είχαν, μετά την επέμβαση, ελάχιστη σχέση με την πραγματική διάταξη του αρχαίου υλικού τους. Η αναστήλωση Μπαλάνου ανασυνέθεσε το Ερέχθειον τοποθετώντας το αρχαίο υλικό σε ομόλογες θέσεις, όπως συνηθίζεται να λέγεται σήμερα, πρακτική που χρησιμοποιείται κατ' ανάγκην σε αναστηλωτικές προσπάθειες μνημείων με ιδιαιτέρως ελλιπές αυθεντικό υλικό, το οποίο πρέπει να αυτοπροστατευθεί.

Στην λήψη της αποφάσεως για την επέμβαση στο Ερέχθειον πρωτεύοντα ρόλο είχαν οι ακόλουθες διαπιστώσεις που σχετίζονταν με την στατική επάρκεια του μνημείου:

- Η οριακή κατάσταση στατικής ισορροπίας των αναστηλωμένων οροφών της νότιας και της βόρειας προστάσεως, λόγω της οξειδώσεως των φορέων της αναστηλώσεως Μπαλάνου.
- Η έντονη στρέψη προς το εσωτερικό που παρουσίαζαν οι τοίχοι του μνημείου, όπως ο νότιος τοίχος[20], ή προς το εξωτερικό, όπως η ανωδομία του

εξωτερικού δυτικού τοίχου[21], λόγω της λανθασμένης τοποθετήσεως των μελών και της οξειδώσεως των σιδηρών συνδετηρίων.

• Το ανεπαρκές πλάτος των λιθοπλίνθων στα κατώτερα τμήματα του νότιου τοίχου, με αποτέλεσμα να κινδυνεύει όλος ο υπερκείμενος ανορθωμένος τοίχος από ενδεχόμενη κατάπτωση.

• Η ουσιαστική «ασυνέχεια» μεταξύ της κιονοστοιχίας της ανατολικής προστάσεως και του βόρειου τοίχου, με αποτέλεσμα να υφίσταται κίνδυνος πτώσεως της κιονοστοιχίας σε περίπτωση σεισμού.

Οι διαπιστώσεις αυτές επέβαλαν αντίστοιχες μεθοδεύσεις αντιμετωπίσεώς τους, όπως, άρση, κατά πρώτον, των αιτίων της επικινδυνότητας των παλαιότερων φορέων στηρίξεως τμημάτων του μνημείου, ενίσχυση, κατά δεύτερον, της στατικής ευστάθειας των κατώτερων τμημάτων της τοιχοποιίας του νότιου τοίχου και επανασύνδεση, κατά τρίτον, της ανατολικής κιονοστοιχίας με τον βόρειο τοίχο μέσω της στεφάνης των επιστυλίων. Οι διαπιστώσεις αυτές αποτέλεσαν τις προϋποθέσεις για την εκτέλεση της νέας αποκαταστάσεως του Ερεχθείου, είναι δε προφανές ότι στον Χάρτη της Βενετίας μόνον γενική αναφορά υπάρχει περί του πρακτέου στις περιπτώσεις αυτές[22]. Υπό το πρίσμα αυτό είναι δυνατόν να γίνει κατανοητή και η αποσυναρμολόγηση μη αναστηλωμένων στο παρελθόν τμημάτων της οικοδομίας ενός μνημείου, όταν αυτά βρίσκονται σε οριακή κατάσταση στατικής ισορροπίας. Στην περίπτωση του Ερεχθείου κρίθηκε επιβεβλημένη η αποκατάσταση «αδιατάρακτων», διατηρούμενων in situ τμημάτων, όπως χαρακτηριστικώς συνέβη στην περιοχή του ρωμαϊκού υπερθύρου της βόρειας προστάσεως[23].

Στην αποκατάσταση του Ερεχθείου ελήφθησαν σοβαρά υπ' όψιν οι ακόλουθες θεωρητικές αρχές:

1. Η επιταγή για αποκατάσταση των λαθών των προηγουμένων αναστηλώσεων[24]. Μέσω της διαδικασίας αυτής προέκυψε με άμεσο τρόπο η επαναφορά του αρχαίου υλικού στις, κατά τεκμήριο, πραγματικές του θέσεις και ως εκ τούτου αποκαταστάθηκε, στον βαθμό του δυνατού, η αρχαία οικοδομία, προς την οποία και τις μεθόδους της κατέτεινε κάθε μας ενέργεια. Τούτο στην πράξη σήμαινε πως ο αρθρωτός δομικός χαρακτήρας του μνημείου θα διατηρούνταν και μετά την ολοκλήρωση της σύγχρονης συντηρήσεως και αποκαταστάσεως του Ερεχθείου.

2. Η αναστρεψιμότητα. Η έννοια του αναστρέψιμου κατά την πρόσφατη επέμβαση στο Ερέχθειον πρέπει να εξετασθεί υπό προϋποθέσεις, διότι δεν υφίσταται στην επανασυγκόλληση αυθεντικών επί μέρους θραυσμάτων τα οποία ανήκαν στο ίδιο μέλος. Αντιθέτως, στις περιπτώσεις αυτές πρυτάνευσε η αρχή της επαναφοράς της μονολιθικότητας σε κάθε μέλος, με την συγκόλληση των συνανηκόντων μερών.

Η έννοια του αναστρέψιμου υφίσταται στις περιπτώσεις αποκαταστάσεως της μονολιθικότητας ενός μέλους με τις αναγκαίες προσθήκες νέου μαρμάρου. Στην περίπτωση αυτήν, όταν κριθεί απαραίτητο, αφαιρούνται οι νέες αυτές προσθήκες μαρμάρου από τον κορμό του αυθεντικού μέλους. Τούτο είναι δυνατόν να γίνει με την μέθοδο της απολαξεύσεως και καταστροφής της νέας προσθήκης και την εξόλκευση των λεπτών ράβδων τιτανίου από την μάζα του αυθεντικού υλικού στις περιοχές θραύσεως[25]. Αυτό το οποίο απομένει είναι η ενσφράγιση του διατρήματος, που, στην δυσμενέστερη περίπτωση, δεν υπερβαίνει τα 10 χιλ. σε διάμετρο, στην αρχαία επιφάνεια θραύσεως[26].

Γενικώς η έννοια της αναστρεψιμότητας της επεμβάσεως κατέστη αναμφισβητήτως δυνατή λόγω της αρθρωτής κατασκευής του Ερεχθείου[27]. Τούτο σημαίνει ότι, σε συνδυασμό με την μέθοδο της αποκαταστάσεως των μερών του μνημείου σύμφωνα με τις αρχές της αρχαίας οικοδομίας, ήταν δυνατόν να επαναφέρουμε το μνημείο σε μια από τις ακόλουθες ιστορικές του φάσεις: α. στην φάση μετά το 1827 και μετά τους καθαρισμούς των μεταγενέστερων προσθηκών του μνημείου, β. στην φάση της αναστηλώσεως Πιττάκη, γ. στην φάση της αναστηλώσεως Piccard, και δ. στην φάση της αναστηλώσεως Μπαλάνου.

3. Η εξασφάλιση της αυτοπροστασίας των μελών του μνημείου. Η αυτοπροστασία των αρχιτεκτονικών μελών ενός μνημείου εξασφαλίζεται είτε με την τοποθέτηση του μέλους σε κλειστό, ελεγχόμενο από πλευράς κλιματικών συνθηκών, χώρο είτε με την ανατοποθέτηση του μέλους στο μνημείο. Στην πρώτη περίπτωση εξασφαλίζεται προστασία 100% του μέλους, στην δεύτερη η φθορά περιορίζεται από τα 5/6 στα 2/6 της επιφάνειας της ύλης.

4. Ο περιορισμός της επεμβάσεως στα αναστηλωμένα τμήματα του μνημείου. Η αρχή αυτή τηρήθηκε κατά κανόνα στο Ερέχθειον με δύο εξαιρέσεις. Η πρώτη αφορούσε στην μεταφορά των Κορών στο Μουσείο Ακροπόλεως και την αντικατάστασή τους στο μνημείο με αντίγραφα και η δεύτερη στην αναγκαία αποσυναρμολόγηση μικρού τμήματος του βόρειου τοίχου, προκειμένου να αποκατασταθεί το υπέρθυρο του βόρειου θυρώματος. Όλες οι άλλες επεμβάσεις προς την κατεύθυνση της δομικής αποκαταστάσεως του μνημείου αφορούσαν στις προγενέστερες αναστηλώσεις του.

5. Η κατά το δυνατόν ελάχιστη αλλαγή στην εμφάνιση του μνημείου. Η αρχή αυτή, όπως σωστά διατυπώνεται από τον καθηγητή Χ. Μπούρα[28], «ξεκινά από την διαπίστωση ότι οι σπουδαιότεροι αρχαίοι ελληνικοί ναοί έχουν αποκτήσει για την σημερινή κοινωνία αξία συμβόλων». Υπό αυτήν την έννοια το μνημείο ταυτίζεται με την εικόνα που απέκτησε, μαζί με τα υπόλοιπα μνημεία της Ακροπόλεως, με τις αναστηλώσεις των αρχών του 20ού αιώνα. Η εικόνα αυτή κατά την νέα αναστήλωση του Ερεχθείου δεν θεωρήθηκε απολύτως δεσμευτική, δεδομένου ότι κατά την νέα επέμβαση επιδιώχθηκε να αποκατασταθεί κατά το δυνατόν, και με τις μικρότερες δυνατές προσθήκες νέου υλικού, η αυθεντική δομή του μνημείου και όχι να αναπαραχθεί η «σκηνογραφική» εικόνα των προγενέστερων αναστηλώσεων.

Το Ερέχθειον μετά την ολοκλήρωση της νέας αναστηλώσεως, των ετών 1979-1987, διαφέρει ως προς την μορφή που είχε αποκτήσει κατά την επέμβαση των αρχών του 20ού αιώνα στα ακόλουθα σημεία:

- στην αλλαγή του τρόπου δομήσεως των μακρών τοίχων του σηκού,
- στην ανύψωση τμήματος του βόρειου τοίχου κατά τέσσερις δόμους,
- στην ανασύνθεση της βορειοανατολικής γωνίας.

Από ποσοτικής πλευράς οι προσθήκες του νέου υλικού αντιπροσωπεύουν ποσοστό 15% επί του αναστηλωμένου από τον Πιττάκη και τον Μπαλάνο τμήματος του νότιου τοίχου και 24% επί του αναστηλωμένου από τον Πιττάκη και τον Μπαλάνο βόρειου τοίχου. Τέλος, η προσθήκη της βορειοανατολικής γωνίας του μνημείου αντιστοιχεί, ως ποσοστό νέου υλικού, στο 1/6 της ανατολικής όψεως. Είναι προφανές ότι η αποκατάσταση της βορειοανατολικής γωνίας του Ερεχθείου έχει μεγαλύτερη σημασία για την νέα εικόνα του μνημείου από όσο η συγκέντρωση του νέου υλικού στον βόρειο τοίχο ή η διασπορά του στον νότιο.

Οι αλλαγές στο Ερέχθειον κατά την νέα επέμβαση, αν εξαιρεθεί το αναστηλωτικό πρόγραμμα της βορειοανατολικής γωνίας, είναι οι ελάχιστες δυνατές, αυτές που ήσαν απολύτως αναγκαίες για την ανατοποθέτηση όλου του αναστηλώσιμου αρχαίου οικοδομικού υλικού στην αρχική του θέση.

6. Η διατήρηση των ιχνών της παρεμβάσεως του ανθρώπου και της φύσεως κατά τη διαχρονική πορεία του μνημείου. Το Ερέχθειον μετείχε στις τύχες του ιερού βράχου της Ακροπόλεως από την στιγμή της οικοδομήσεώς του και έως το 1827[29]. Οι μεταβολές στο αρχαίο οικοδομικό υλικό του μνημείου επήλθαν εκ παραλλήλου από τον άνθρωπο και από τα φυσικά φαινόμενα. Τα ίχνη απολαξεύσεων επάνω στα αρχιτεκτονικά μέλη του Ερεχθείου δηλώνουν με μεγάλη σαφήνεια την ανθρώπινη παρέμβαση. Τα ίχνη φωτιάς, νερού, διαταράξεως της συνοχής της δομής από σεισμούς και κατ' επέκταση της διανοίξεως των αρμών της τοιχοποιίας και της ολισθήσεως ή πτώσεως των μελών του μνημείου, κυρίως επάνω στις παρειές του μαρμάρου, δηλώνουν την δράση των φυσικών φαινομέ-

νων. Η διάνοιξη των αρμών επέφερε μια δευτερογενή καταστροφή, γιατί κατ' αυτόν τον τρόπο χάθηκε η αρχική συνοχή των αρχαίων οριζόντιων συνδέσεων, ενώ η μικρή διατάραξη της μάζας του αρχαίου μολύβδου επέφερε την οξείδωση των αρχαίων συνδέσεων[30]. Αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας ήταν η απόσπαση τμημάτων των γωνιών των λιθοπλίνθων του μνημείου. Τα κενά στις γωνίες των δρομικών λιθοπλίνθων προήλθαν από αυτό ακριβώς το αίτιο. Δευτερογενώς υπήρξε παρέμβαση του ανθρώπου για την αφαίρεση του αρχαίου μολύβδου και σιδήρου. Η απόσπαση, για παράδειγμα, των γωνιαίων τμημάτων των λιθοπλίνθων του Ερεχθείου οφείλεται κατά περίπου 80% σε φυσικά αίτια και μόνον κατά περίπου 20% στον ανθρώπινο παράγοντα. Από την άποψη αυτήν στο Ερέχθειον καταγράφεται εν πολλοίς η «φυσική του ιστορία», κυρίως σε ό,τι αφορά την διατάραξη της συνοχής της δομής (διάνοιξη αρμών) και την αποκοπή τμημάτων από την μάζα των αρχιτεκτονικών μελών του, πρισματοειδούς, κατά κανόνα, σχήματος. Η φυσική ιστορία ενός μνημείου είναι, νομίζω, σαφές ότι δεν σχετίζεται με τις ιστορικές του περιπέτειες. Παρά ταύτα, η ιστορία αυτή σήμερα είναι εμμέσως ορατή, κυρίως στους μακρούς τοίχους του σηκού, αφού η υφιστάμενη διάνοιξη των αρμών στα μη αναστηλωμένα μέρη[31] ακολουθήθηκε και στην αναστηλωμένη ανωδομία[32]. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί ο νότιος τοίχος του Ερεχθείου μετά τις εργασίες αποκαταστάσεως. Αν κατά την νέα αποκατάσταση έγινε δυνατόν να υποδηλωθούν διαχρονικώς στις παρειές του αρχαίου υλικού οι ανθρώπινες παρεμβάσεις, τότε είναι προφανές ότι το μνημείο κέρδισε ως προς την αυθεντικότητα[33] της συνθέσεως, την αναγνωσιμότητα[34] και την διδακτικότητα[35], όροι που εμπεριέχονται στα άρθρα 9 και 15 του Χάρτη της Βενετίας.

Στο έργο συντηρήσεως και αποκαταστάσεως του Ερεχθείου, τόσο στην φάση της μελέτης όσο και κατά την εφαρμογή της, καταβλήθηκε προσπάθεια να εναρμονισθούν οι συνθήκες ορισμού και επιλύσεως της παθολογίας του μνημείου υπό το πρίσμα των επιταγών του Χάρτη της Βενετίας. Έχουμε την πεποίθηση ότι το έργο αποκαταστάσεως του Ερεχθείου δεν παρεξέκλινε του αρχικώς καθορισμένου πλαισίου της μελέτης του. Τούτο γίνεται φανερό όχι μόνον από την συλλογικότητα των αποφάσεων μετά την κατάθεση της μελέτης[36], αλλά κυρίως κατά την διάρκεια της εκτελέσεως, όπου οι συμπληρωματικές εκθέσεις και μελέτες[37], οι οποίες συντάχθηκαν κατά την περίοδο των εργασιών, οδήγησαν, μέσω της συλλογικής εκτιμήσεως, στην κατά κανόνα αντικειμενικότερη απόφαση περί του πρακτέου.

Την διαδικασία του έργου για την συντήρηση και την αποκατάσταση του Ερεχθείου θα επιχειρήσουμε να περιγράψουμε στα επόμενα κεφάλαια του παρόντος τόμου, ώστε να γίνει κατανοητό κάθε βήμα το οποίο οδήγησε στο γνωστό πλέον αποτέλεσμα. Μέσω της περιγραφής θα επιχειρηθεί να δοθεί και η επιχειρηματολογία της συμφωνίας ή της ενδεχόμενης υπερβάσεως των αρχών του Χάρτη της Βενετίας.

Στο τέλος του παρόντος απολογισμού θα θέλαμε να παραθέσουμε την κριτική, είτε θετική είτε αρνητική, που έως τώρα ασκήθηκε σε σχέση με το αποτέλεσμα του έργου συντηρήσεως και αποκαταστάσεως του Ερεχθείου. Τούτο θα γίνει μέσω της παραθέσεως των επιχειρημάτων, ώστε να γίνουν πιο κατανοητά τα θετικά και τα αρνητικά σημεία της επεμβάσεως των ετών 1979-1987 και εκ παραλλήλου να εμπλουτισθεί το πλαίσιο της κριτικής για το συγκεκριμένο έργο και να εξαχθούν τα απαραίτητα συμπεράσματα για το μέλλον.

---

[1] Βλ. και παρακάτω, παράρτημα 10.

[2] Το έργο, καθ' υπολογισμόν του γράφοντος, πρέπει να κόστισε τελικώς περί τα 350-400 εκ. δραχμές. Δυστυχώς η πτωχή λογιστική υποστήριξη της εποχής εκείνης, η αλλαγή φορέα χρηματοδοτήσεως κατά την διάρκεια του έργου (Επενδύσεις ΥΠΠΕ, Αρχαιολογική Εταιρεία) δεν μπορούν να μας δώσουν ακριβή εικόνα των οικονομικών μεγεθών. Παράλληλα πρέπει να συνεκτιμηθούν τα έργα της αποκαταστάσεως της βόρειας προστάσεως, του βόρειου τοίχου και της αναστηλώσεως της βορειοανατολικής γωνίας του μνημείου, τα οποία δεν είχαν συμπεριληφθεί στους αρχικούς προϋπολογισμούς.

[3] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 332, σχέδ. 107.

[4] Στον τοίχο βρέθηκαν πλήθος συντριμμάτων από την κατεργασία πεντελικού μαρμάρου, η οποία πρέπει να έγινε την περίοδο της δεύτερης αναστηλώσεως του Ερεχθείου (1902-1909).

[5] Παπανικολάου 1990, κεφ. 7.

[6] Το έργο ανέλαβαν ο Η. Μουτόπουλος και ο γράφων.

[7] Τα αποτελέσματα της παραπάνω έρευνας παρουσιάσθηκαν σε διάλεξη το 1980 στο πλαίσιο των μαθημάτων εμβαθύνσεως της Ιστορίας της Αρχιτεκτονικής που καθιέρωσε στο ΕΜΠ ο καθηγητής Χ. Μπούρας και περιλαμβάνονται στις αδημοσίευτες δακτυλόγραφες εκθέσεις. Βλ. Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 233/1986 και αρ. 270/187.

[8] Ο Η. Μουτόπουλος υπήρξε ο συντονιστής και ο επιμελητής της συντάξεως του συλλογικού τόμου *Μελέτη αποκαταστάσεως του Ερεχθείου* του 1977.

[9] Στην πράξη η ομάδα αυτή λειτούργησε ως τριμελής, αποτελούμενη από τους Γ. Δοντά, Χ. Μπούρα και Ι. Τραυλό.

[10] Πριν από την αποσυναρμολόγηση των αναστηλωμένων τμημάτων του μνημείου λ.χ. είχαν μελετηθεί μόνον οι δύο ορατές επιφάνειες όψεως των λίθων του Ερεχθείου. Μετά την αποσυναρμολόγηση έγινε δυνατή η μελέτη και των έξι επιφανειών των λίθων. Τούτο σημαίνει ότι η παθολογία του μνημείου πριν από την επέμβαση περιελάμβανε εκτιμήσεις προερχόμενες από την εξέταση ποσοστού 33% του αρχαίου υλικού, ενώ ένα ποσοστό 66% απέμενε να μελετηθεί μετά την αποσυναρμολόγηση.

[11] Βλ. σχετικώς Stevens - Paton 1927, 558-559 και 566.

[12] Βλ. παράρτημα 7.

[13] Βλ. σχετικώς Stevens - Paton 1927, 552-553.

[14] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 3-5· Κορρές - Μπούρας 1983, 407-412.

[15] *Διεθνής Συνάντηση* 1977, 27-29.

[16] Πρόκειται για την 2η και την 3η Διεθνή Συνάντηση για την Αποκατάσταση των Μνημείων Ακροπόλεως, που πραγματοποιήθηκαν το 1983 και το 1989 αντιστοίχως.

[17] Πρβλ. Κορρές - Τογανίδης - Ζάμπας - Σκουλικίδης κ.ά. 1989, 68-90.

[18] Πρβλ. παρακάτω, κεφ. 5.1.1, 5.1.4, 5.1.5, 5.1.7 κ.α.

[19] Οι πρώτες θεωρητικές αρχές για την αποκατάσταση των μνημείων διατυπώνονται στον πρώτο Διεθνή Χάρτη, εκείνον των Αθηνών του 1931. Βλ. σχετικώς Μαλλούχου-Tufano 1998, 341-343 (σημ. επιμ.).

[20] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 136-143.

[21] Ό.π., 161-166.

[22] Πρβλ. άρθρα 2, 9 και 10 του Χάρτη.

[23] Πρβλ. εδώ κεφ. 3.8, 5.4.5 και παράρτημα 3.

[24] Πρβλ. *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 126-31, καθώς και κεφάλαια τα 5.1.1-5.1.7 στον παρόντα τόμο.

[25] Η ανάγκη αντικαταστάσεως της προσθήκης από νέο μάρμαρο μπορεί λ.χ. να προκύψει σε περίπτωση ανευρέσεως του αρχαίου θραύσματος του αρχιτεκτονικού μέλους, το οποίο αντικαθιστά η νέα προσθήκη. Η ταύτιση του αρχαίου θραύσματος με το αρχαίο αρχιτεκτονικό μέλος καθίσταται δυνατή από το γεγονός ότι σώζεται ανέπαφη η αρχαία επιφάνεια θραύσεως του μέλους. Αυτό οφείλεται στον αντιστρεπτό τρόπο κατασκευής των νέων προσθηκών κατά τις σύγχρονες αναστηλωτικές εργασίες της ΕΣΜΑ στην Ακρόπολη, με χρήση σημειοθέτη, ο οποίος δημιουργεί στο νέο συμπλήρωμα επιφάνεια αρνητική σε σχέση με την επιφάνεια θραύσεως του αρχαίου μέλους. Έτσι, κατά την συνένωση των δύο κομματιών η επιφάνεια θραύσεως του αρχαίου μέλους παραμένει ανέπαφη. Ο αντιστρεπτός αυτός τρόπος κατεργασίας και συνενώσεως με το αρχαίο μέλος των νέων συμπληρωμάτων έρχεται σε ευθεία αντίθεση με τον «μπαλάνειο» τρόπο επεμβάσεως, κατά τον οποίο η επιφάνεια θραύσεως του αρχαίου μέλους γινόταν επίπεδη, προκειμένου αυτό να δεχθεί το νέο συμπλήρωμα. Η τεχνική αυτή ήταν αναντίστρεπτη, μη καθιστώντας δυνατή, λόγω καταστροφής της επιφάνειας θραύσεως του αρχαίου αρχιτεκτονικού μέλους, την ταύτιση με αυτό του ελλείποντος αρχαίου θραύσματος σε ενδεχόμενη ανεύρεσή του (σημ. επιμ.).

[26] Στην πράξη η μέθοδος εφαρμόσθηκε στην πορεία των εργασιών αποκαταστάσεως του Ερεχθείου στην φατνωματική πλάκα 371 της βόρειας προστάσεως, στην φατνωματική πλάκα 503 της νότιας προστάσεως και αλλού. Βλ. ενδεικτικώς κεφάλαια 4.1.2 και 4.1.5 του παρόντος τόμου.

[27] *Διεθνής Συνάντηση* 1977, 29· Κορρές - Μπούρας 1983, 411.

[28] Κορρές - Μπούρας 1983, 412.

[29] Βλ. σχετικώς Stevens - Paton 1927, 423-581.

[30] Για τα δομικά χαρακτηριστικά συνδέσμων και γόμφων των μνημείων της Ακροπόλεως, βλ. Varoufakis 1992· Κορρές - Μπούρας 1983, 107-120· Ζάμπας 1994, 94-104.

[31] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 497-513.

[32] Ό.π., μέρος 5.

[33] Κορρές - Μπούρας 1983, 411.

[34] Ό.π., 410 και άρθρο 15 του Χάρτη της Βενετίας.

[35] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 5.

[36] Η μελέτη κρίθηκε κατ' αρχάς από την Επιτροπή Ακροπόλεως, στην συνέχεια από τους μετέχοντες στην Διεθνή Συνάντηση για την Συντήρηση του Ερεχθείου του 1977 και, τέλος, από το Κεντρικό Αρχαιολογικό Συμβούλιο του Υπουργείου Πολιτισμού και Επιστημών.

[37] Βλ. Χρονολόγιο του έργου.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

ΤΟ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟ

2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Οι προδιαγραφές για το εργοτάξιο του Ερεχθείου (σχέδ. 1) υπάρχουν σε γενικές γραμμές στην *Μελέτη αποκαταστάσεως του Ερεχθείου*[1]. Τα κύρια ζητήματα, τα οποία τότε είχαν επισημανθεί και στα οποία βασίσθηκε η μελέτη, ήσαν τα ακόλουθα:

• η πορεία της αποσυναρμολογήσεως των δομικών μερών του μνημείου,

• τα τεχνικά προβλήματα της αποσυναρμολογήσεως όσον αφορά στην συνδεσμολογία των παλαιότερων αναστηλώσεων και των κονιαμάτων συναρμογής των μελών,

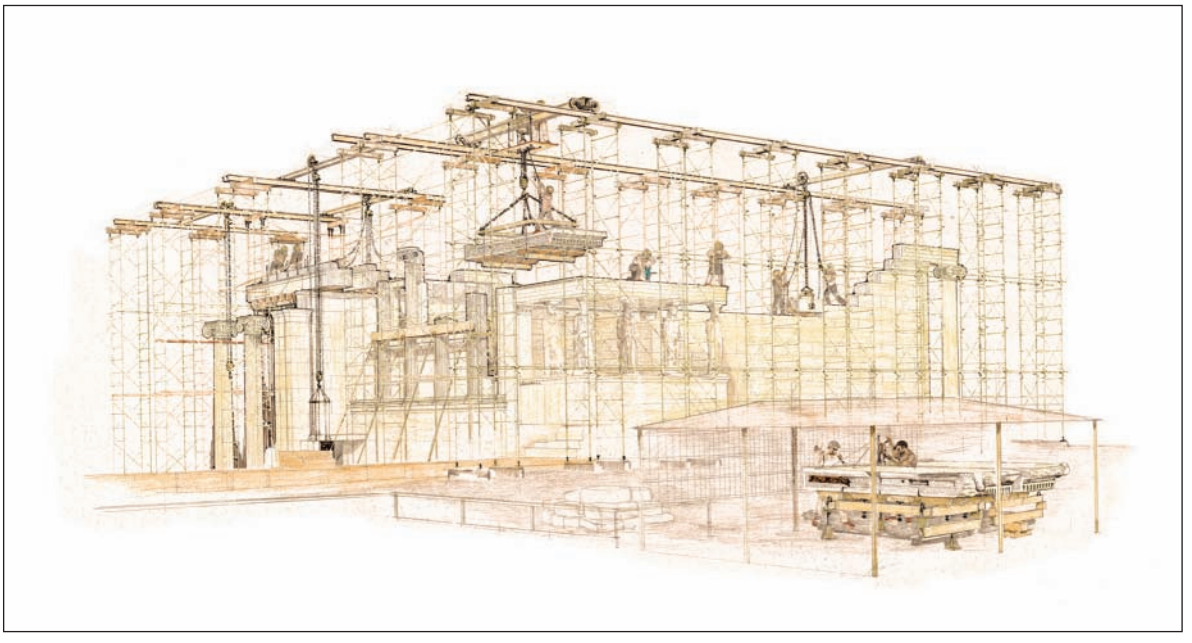
• τα προβλήματα της δομικής αποκαταστάσεως των μελών,

• οι ειδικές απαιτήσεις των φορέων αναρτήσεως των επιστυλίων της νότιας προστάσεως και των δοκών της βόρειας προστάσεως,

• τα ειδικά προβλήματα αναρτήσεως, εναποθέσεως, μεταφοράς, συντηρήσεως και αποκαταστάσεως των αρχιτεκτονικών μελών του μνημείου.

Οι διαπιστώσεις στην *Μελέτη αποκαταστάσεως του Ερεχθείου* αποτέλεσαν το πλαίσιο μιας πιο επισταμένης μελέτης σχετικώς με την οργάνωση του εργοταξίου και τις μεθόδους επεμβάσεως στο μνημείο. Η μελέτη, η οποία εκπονήθηκε από τον Ιούνιο έως τον Σεπτέμβριο του 1978[2], περιελάμβανε επίσης την ανάλυση των συνθηκών της περιβάλλουσας το Ερέχθειον περιοχής, την ανάλυση και την επιλογή των ανυψωτικών μέσων και του άλλου τεχνικού εξοπλισμού του εργοταξίου, την επιλογή του τεχνικού προσωπικού και την εγκατάσταση των εργαστηρίων συντηρήσεως των αρχαίων μελών.

Η ιδιομορφία της κατόψεως του Ερεχθείου σε συνδυασμό με την υψομετρική διαφορά των 3,50 μ.



Σχέδ. 1. Αξονομετρική απεικόνιση του συστήματος των φερόντων ικριωμάτων και των γερανογεφυρών του εργοταξίου του Ερεχθείου. Μ. Κορρές, Δεκέμβριος 1978.



Φωτ. 1. Γενική άποψη του εργοταξίου του Ερεχθείου από νοτιοδυτικά. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1980.

μεταξύ της ανατολικής και της βόρειας προστάσεώς του, η άμεση γειτνίασή του με τον αρχαίο ναό και το ανώμαλο του εδάφους στο εσωτερικό του σηκού του επέβαλαν την οργάνωση του εργοταξίου σε δύο ζώνες. Από αυτές η πρώτη αφορούσε στο σύνολο των εργασιών, οι οποίες θα διεξάγονταν στην νότια πρόσταση, στον νότιο τοίχο και στην ανατολική πρόσταση και η δεύτερη στις εργασίες συντηρήσεως και αποκαταστάσεως της ανωδομής του δυτικού τοίχου, της οροφής της βόρειας προστάσεως και του βόρειου τοίχου. Είναι προφανές ότι ως χώρος για την πρώτη επελέγη η περιοχή ανατολικώς και νοτίως της ανατολικής προστάσεως του Ερεχθείου και για την δεύτερη η περιοχή δυτικώς του Ερεχθείου και βορείως της μεγάλης προστάσεως.

Η ιδιομορφία του εδάφους με τα δύο κύρια επίπεδα εργασίας, οι σχετικές ανωμαλίες του και οι υψομετρικές διαφορές στο εσωτερικό του μνημείου δημιούργησαν αυτομάτως τις προϋποθέσεις της μεθόδου αναρτήσεως και μεταφοράς στο έδαφος των προς αποσυναρμολόγηση μελών. Η μέθοδος που επελέγη ήταν η τοποθέτηση επάνω από το μνημείο συστήματος από γερανογέφυρες κυλιόμενες επί φερόντων ικριωμάτων, το οποίο θα επέτρεπε την ταυτόχρονη εργασία στους κύριους τομείς του έργου, δηλαδή στην νότια πρόσταση, στον νότιο τοίχο, στον δυτικό τοίχο και στην βόρεια πρόσταση (φωτ. 1, 2). Στον βόρειο τοίχο προβλεπόταν η τοποθέτηση ενός ανεξάρτητου φέροντος ικριώματος με γερανογέφυρα, το οποίο θα συνδύαζε την αναστήλωση του εν λόγω τοίχου με το πρόγραμμα αποκαταστάσεως της βορειοανατολικής γωνίας του μνημείου.

2.2 ΟΙ ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΕΣ ΚΑΙ ΟΙ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΟΙ ΦΟΡΕΙΣ ΤΟΥΣ

Θεωρούμε ίσως αυτονόητη την επιλογή του συστήματος των γερανογεφυρών για το έργο συντηρήσεως και αποκαταστάσεως του Ερεχθείου και τούτο διότι, εκτός από τις ιδιόμορφες εδαφικές συνθήκες, συνέτρεχαν και ορισμένοι άλλοι αντικειμενικοί και υποκειμενικοί λόγοι. Συγκεκριμένα:

• Η έλλειψη αναβατορίου μεταφοράς μεγάλων φορτίων και η απορρέουσα ανάγκη επιλογής ενός κατάλληλου προς τούτο ανυψωτικού μέσου. Στην

νοτιοανατολική γωνία της Ακροπόλεως υπήρχε ένα παλαιό χειροκίνητο αναβατόριο (εργάτης), το οποίο είχε δυνατότητα ανυψώσεως βάρους έως 500 χλγρ. μέσω χειρισμού του από οκτώ άτομα. Η δεδομένη λοιπόν συνθήκη προϋπέθετε την χρήση ελαφρών λυόμενων φορέων, ώστε να είναι δυνατή η μεταφορά τους επί της Ακροπόλεως.

• Ο αποκλεισμός της επιλογής του γερανού ως ανυψωτικού μέσου για τους ακόλουθους λόγους: α) το υψηλό κόστος αγοράς ή ενοικιάσεώς του και η μικρή οικονομική του ανταποδοτικότητα λόγω του περιορισμένου, από πλευράς ποσότητας και βάρους, φορτίου προς ανάρτηση, β) η αδυναμία καλύψεως, από γερανό, του συνόλου του έργου από την περίμετρο του μνημείου, λόγω της ιδιομορφίας του εδάφους, γ) η ανάγκη εκτελέσεως των εργασιών σε διαδοχικά στάδια και η αδυναμία μεταφοράς του γερανού σε διαφορετικές θέσεις του έργου, λόγω της απουσίας προσβάσεων, δ) η δυσκολία τοποθετήσεως του γερανού στο εσωτερικό του μνημείου, λόγω του μικρού πλάτους των μετακιόνιων διαστημάτων της ανατολικής προστάσεως (~1.45 μ.) αλλά και η δυσκολία πραγματοποιήσεως ορισμένων κινήσεων του γερανού από το εσωτερικό του μνημείου, λόγω του μεγάλου ύψους των εξωτερικών του τοίχων, ε) μια συντηρητική διάθεση ορισμένων εκ των μελών της τότε Επιτροπής Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως, οι οποίοι δεν συμφωνούσαν με κατασκευές επί του εδάφους του ιερού βράχου, όπως λ.χ. στην διάστρωση σιδηροτροχιών από την θέση του αναβατορίου μέχρι τον χώρο του εργοταξίου ή στην αγορά ενός περονοφόρου οχήματος, το οποίο θα διευκόλυνε τις οριζόντιες μεταφορές. Μάλιστα η προτροπή κάποιων μελών της Επιτροπής ήταν να



Φωτ. 2. Το Ερέχθειο στο μέγιστο σημείο της αποσυναρμολόγησής του. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1980.

χρησιμοποιείται η παραδοσιακή μέθοδος της κυλίσεως των φορτίων με κύλιστρα (κοινώς κατρακύλια) επάνω σε μετακινούμενα σανιδώματα. Επιπλέον πρέπει να τονισθεί ότι η επικρατούσα τάση τότε ήταν όλα τα έργα να εκτελούνται μέσω σταθερών φερόντων ικριωμάτων, κατά κανόνα ξύλινων, με αποτέλεσμα αυτό για ορισμένα μέλη της Επιτροπής να θεωρείται ισχυρό κριτήριο επιλογής της μεθόδου εργασίας που θα ακολουθούνταν και στο Ερέχθειον.

Στους τεχνικούς του έργου πέρασε η ευθύνη καθορισμού του τύπου των φερόντων ικριωμάτων και του είδους των γερανογεφυρών. Ως προς τους κατακόρυφους φορείς επελέγησαν τυποποιημένα χαλύβδινα σωληνωτά ικριώματα με διάμετρο σωλήνας 2΄΄ (~50,8 χιλ.) και πάχος τοιχώματος 4 χιλ. και ως προς τα οριζόντια φέροντα στοιχεία υψίκορμες δοκοί διατομής διπλού Τ, κατάλληλα επιλεγμένης, έτσι ώστε η φέρουσα ικανότητα των δοκών να αντιστοιχεί με τα φορτία αναρτήσεως ανάλογα με τις περιοχές του έργου.

Ως προς τα φέροντα σωληνωτά ικριώματα επελέγησαν γραμμικοί φορείς (σωλήνες) με μήκος 6, 5, 4, 3 και 2 μ., προσαρμοζόμενοι αναλόγως στις εκάστοτε παρουσιαζόμενες συνθήκες και ιδιομορφίες και δύο τύποι κατακόρυφων σωληνωτών πλαισίων με διαστάσεις 1,20x1,20 μ. και 1,20x1,80 μ. Η τυποποίηση της διαμέτρου στις δύο κατηγορίες των φορέων επέτρεπε τόσο την μεταξύ τους σύζευξη όσο και την τυποποιημένη συνδεσμολογία τους μέσω συνδέσμων διαφόρων ειδών, όπως σταθερής ορθής και μεταβλητής γωνίας, καθώς και εσωτερικών συνδέσμων προεκτάσεως επίσης πλακών εδράσεως και κοχλιωτών κεφαλών υποδοχής άλλων φερόντων στοιχείων.

Η χρήση σωληνωτών φορέων επέτρεπε ακόμη την γραμμική τοποθέτηση και την ανάπτυξή τους τόσο κατά την οριζόντια έννοια όσο και καθ' ύψος, ώστε τα άκρα τους να είναι ισόσταθμα (στο ίδιο οριζόντιο επίπεδο), μέσω των κοχλιωτών μερών (πλάκες εδράσεως - κεφαλές υποδοχής) αλλά και του συνδυασμού του ύψους των σωληνωτών πλαισίων (σχέδ. 2). Τα σωληνωτά πλαίσια επελέγησαν για να μεταφέρουν τα κατακόρυφα φορτία από τα άκρα των γερανογεφυρών προς το έδαφος, οι δε γραμμικοί σωληνωτοί φορείς για να χρησιμοποιηθούν τόσο ως στοιχεία ακαμψίας των πλαισίων όσο και ως φορείς των οριζόντιων δαπέδων εργασίας του προσωπικού.

Οι γερανογέφυρες για να κινούνται οριζοντίως επελέγη να τοποθετηθούν στο ίδιο οριζόντιο επίπεδο και στο ελάχιστο δυνατό ύψος του μνημείου, γεγονός που επέτρεπε την ανάρτηση και την μεταφορά των μελών του. Οι περιοχές του μνημείου με την υψηλότερη στάθμη –και οι δύο αναστηλωμένες την περίοδο 1902-1908[3]– ήσαν αφενός η περιοχή της νότιας γωνίας της ανατολικής προστάσεως, όπου είχε τοποθετηθεί από τον Μπαλάνο και ένα τμήμα του καταέτιου γείσου, και αφετέρου η βόρεια όψη της βόρειας προστάσεως, όπου είχε αναστηλωθεί επίσης από τον Μπαλάνο ένα μέρος του τυμπάνου του αετώματος. Αποφασίσθηκε ακόμη η κίνηση όλων των οριζόντιων φορέων επί των σωληνωτών πυλώνων να γίνεται κατά την διεύθυνση Α-Δ και αντιστρόφως, ώστε να επιτυγχάνεται η κάλυψη όλων των υπό αποκατάσταση μερών του μνημείου, αλλά και εκτός αυτού να εξασφαλίζεται η δυνατότητα μεταφοράς των αποσυναρμολογούμενων μελών στους χώρους αποθέσεως εκτός του Ερεχθείου.

Το σύστημα αποτελούνταν από τέσσερις ομοεπίπεδες και αλληλοεπικαλυπτόμενες γερανογέφυρες, από τις οποίες η μία κύρια γερανογέφυρα, που έβαινε εκατέρωθεν του νότιου τοίχου και κατά μήκος αυτού (φωτ. 3), σχεδιάσθηκε έτσι ώστε να μπορεί να ανταποκριθεί στις ανάγκες του έργου συντηρήσεως και αποκαταστάσεως της νότιας προστάσεως, αλλά και της αποσυναρμολογήσεως και της μεταφοράς στο έδαφος της νοτιοανατολικής γωνίας του μνημείου.

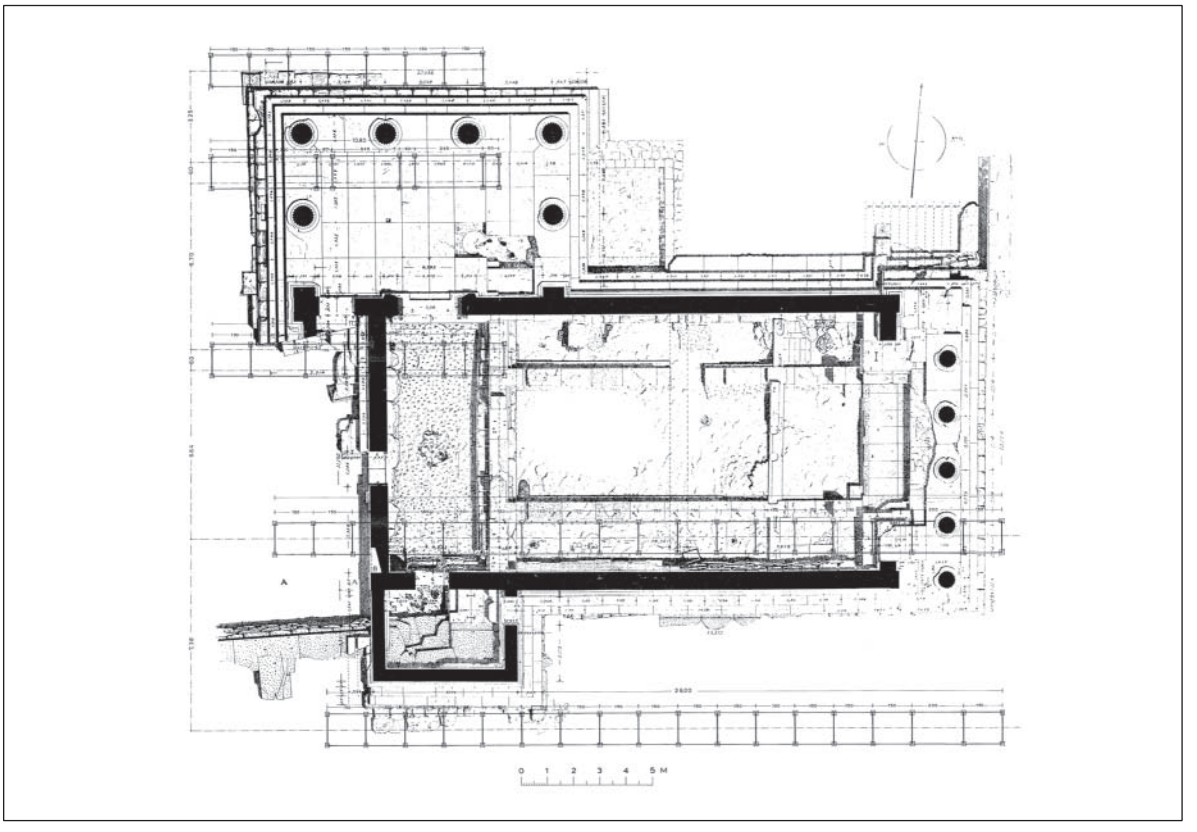
Μια δεύτερη γερανογέφυρα κάλυπτε τον δυτικό τοίχο του Ερεχθείου και επέτρεπε την αποσυναρμολόγηση του ανώτερου τμήματός του έως το πόδιο εδράσεως των ημικιόνων (φωτ. 4). Η γερανογέφυρα αυτή άφηνε δηλαδή δύο «νεκρές» ζώνες πλάτους 1,20 μ. στις θέσεις όπου διέρχονταν οι κατακόρυφοι σωληνωτοί φορείς στηρίξεώς της. Τού-

το σήμαινε ότι στις περιοχές αυτές η αποξήλωση και η ανασυναρμολόγηση ορισμένων μελών θα αντιμετωπιζόταν με μικρότερους φορείς τοποθετημένους επί των σωληνωτών πλαισίων ή διά της συνεργασίας της γερανογέφυρας, η οποία θα κάλυπτε το νοτιότερο μέρος της οροφής της βόρειας προστάσεως.

Στην βόρεια πρόσταση του Ερεχθείου, λόγω του μεγάλου βάθους της οροφής[4] που απαιτούσε μεγάλη απόσταση μεταξύ των φερόντων σωληνωτών ικριωμάτων[5], προκρίθηκε η λύση της διασπάσεως του οριζόντιου φορέα στα δύο με την τοποθέτηση δύο γερανογεφυρών επάνω από την οροφή της βόρειας προστάσεως με ομοιόθετη φορά κινήσεως (σχέδ. 3). Η τοποθέτηση ενός ακόμη συστήματος πυλώνων σωληνωτών ικριωμάτων μέσα στο περίγραμμα της οροφής της προστάσεως προϋπέθετε ότι αυτό θα διαπερνούσε την οροφή σε ορισμένα σημεία. Τούτο θα καθίστατο δυνατόν, μέσω των μεταδόκιων διαστημάτων, εάν προηγείτο η αφαίρεση ορισμένων φατνωματικών πλακών από την οροφή. Με τον τρόπο αυτόν θα ήταν δυνατόν μέσω της νοτιότερης γερανογέφυρας της βόρειας προστάσεως να πραγματοποιηθεί όλο το έργο της συντηρήσεως των φατνωματικών πλακών, των οριζόντιων γείσων, των λίθων της ζωφόρου και των αντιθημάτων της, αλλά κυρίως να επιτευχθεί το έργο της αποκαταστάσεως των τριών μεγάλων δοκών της οροφής, οι οποίες είχαν αναστηλωθεί από τον Μπαλάνο και παρουσίαζαν σοβαρές βλάβες[6]. Η προς Βορράν μικρότερη σε φέρουσα ικανότητα γερανογέφυρα θα υποβοηθούσε το έργο της συντηρήσεως των λίθων της βόρειας πλευράς, δηλαδή των λίθων του τυμπάνου, των γείσων, των λίθων της ζωφόρου, των αντιθημάτων τους και των άλλων συναφών μελών.

2.3 Η ΣΥΝΘΕΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΩΝ ΜΕ ΤΟΥΣ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ

Η έδραση των γερανογεφυρών έγινε επί σαγμάτων και δοκών κυλίσεως που τοποθετήθηκαν επί των

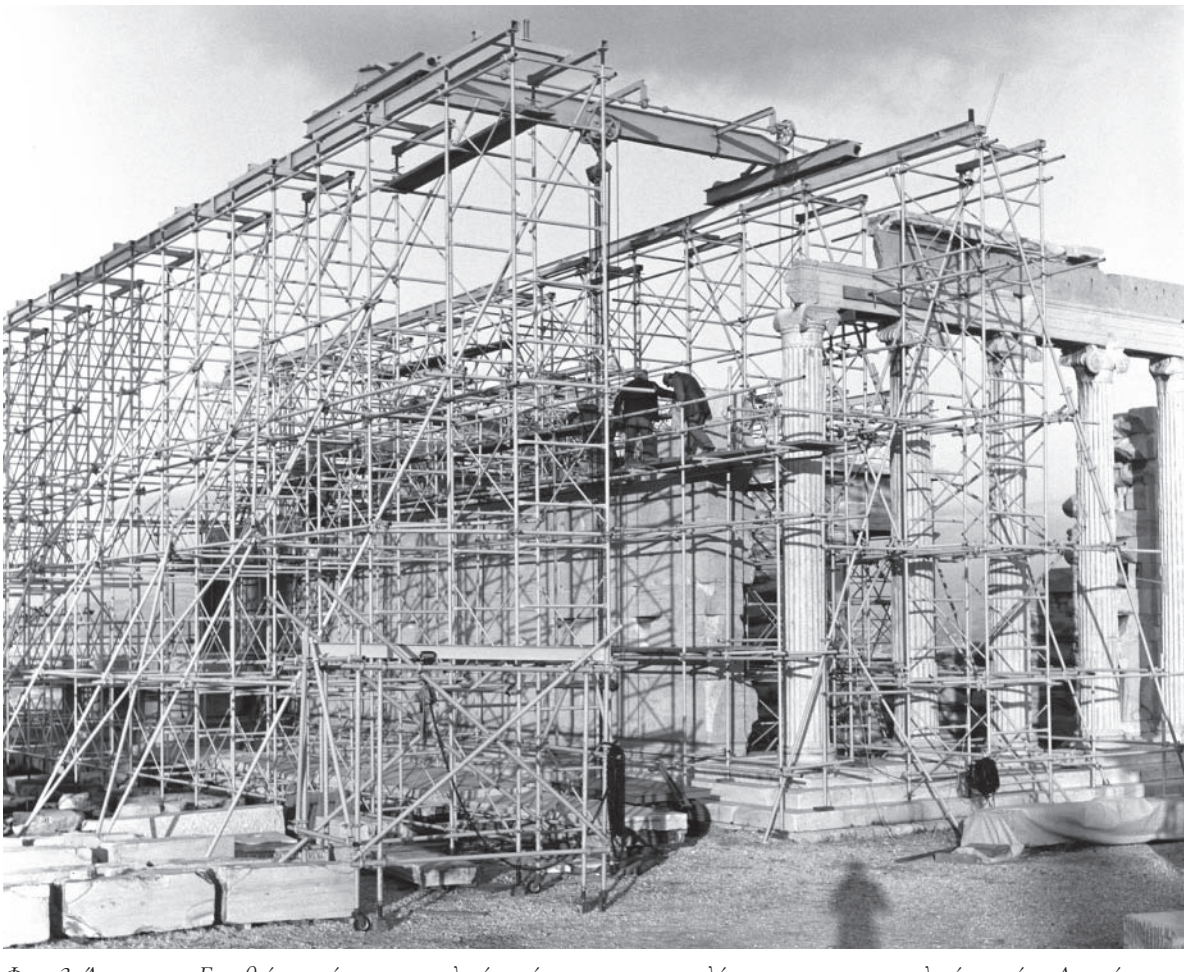


Σχέδ. 2. Κατασκευαστικά σχέδια φερόντων ικριωμάτων του εργοταξίου του Ερεχθείου. Κάτοψη στη στάθμη του εδάφους. Κ. Ζάμπας, Ιανουάριος 1979.

κατακόρυφων φορέων των σωληνωτών ικριωμάτων. Μια ομάδα σαγμάτων τοποθετήθηκε επί των κοχλιοφόρων κεφαλών των σωληνωτών ικριωμάτων με κατεύθυνση παράλληλη προς την γραμμική ανάπτυξη των τελευταίων. Τα σάγματα αυτά (φωτ. 5) κατασκευάσθηκαν από κοίλες σιδηροδοκούς διατομής 103x103x8 χιλ. με σύνηθες τυποποιημένο μήκος τα 1,80 μ.[7], το οποίο υπερκάλυπτε την απόσταση των σωληνώσεων των πλαισίων κατά την έννοια της διαδοχικής γραμμικής αναπτύξεώς τους (σχέδ. 4). Μεταξύ των κοίλων σιδηρών δοκών και των υποδοχέων παρεμβλήθηκαν φύλλα μολύβδου με σκοπό την ενσφήνωση των δύο μερών.

Επί των σαγμάτων αυτών επελέγη να τοποθετηθεί μια δεύτερη ομάδα εγκάρσιων σαγμάτων όμοιων διαστάσεων με εκείνα της πρώτης, τα οποία θα εδράζονταν στα σημεία εκείνα όπου υπάρχουν οι κοχλιωτοί υποδοχείς. Η σύνδεση των σαγμάτων μεταξύ τους θα γινόταν μέσω κοχλιώσεων με την παρεμβολή σιδηρών γωνιών 100x100x5 χιλ. Στο μέσον των σαγμάτων της δεύτερης ομάδας θα τοποθετούνταν η σιδηροδοκός κυλίσεως της γερανογέφυρας, IPE 240 και τυπικού μήκους 3 μ. Με τον τρόπο αυτόν θα είχαμε την βέλτιστη κατανομή των κυλιόμενων φορτίων της γερανογέφυρας επί των κατακόρυφων σωληνωτών ικριωμάτων μέσω της διατάξεως των σαγμάτων.

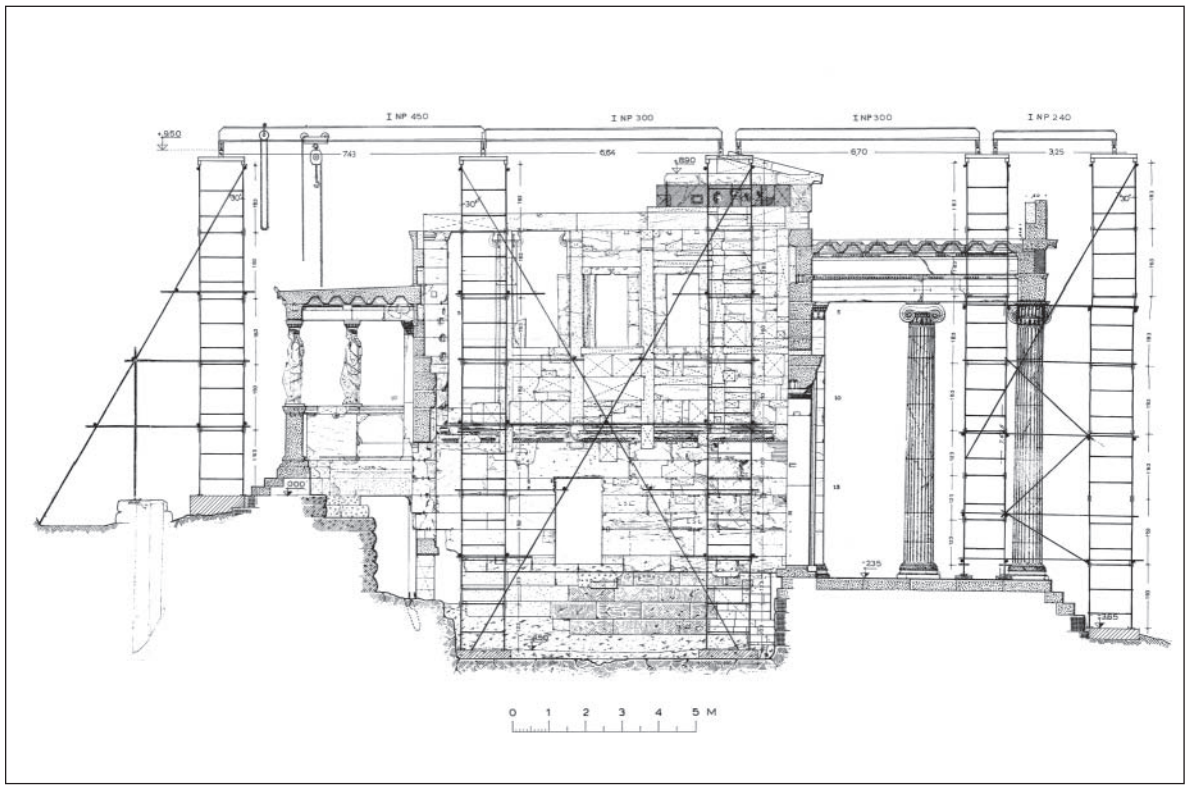
Η στερέωση της σιδηροδοκού κυλίσεως επί των σαγμάτων θα γινόταν με τον ίδιο τρόπο με τον οποίο θα γινόταν και η σύνδεση των δύο ομάδων των σαγμάτων. Για τον λόγο αυτόν ηλεκτροσυγκολλήθηκαν στα άκρα (και αμφίπλευρα) της διατομής με σιδηρές πλακέτες 100x220x8 χιλ., προκειμένου να πραγματοποιηθεί η κοχλίωσή τους με τα σάγ-



Φωτ. 3. Άποψη του Ερεχθείου από νοτιοανατολικά κατά την αποσυναρμολόγηση της νοτιοανατολικής γωνίας. Διακρίνεται η γερανογέφυρα του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιανουάριος 1980.



Φωτ. 4. Άποψη του Ερεχθείου από δυτικά. Διακρίνονται οι γερανογέφυρες του δυτικού τοίχου και της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1981.



Σχέδ. 3. Κατασκευαστικά σχέδια φερόντων ικριωμάτων του εργοταξίου του Ερεχθείου. Τομή Β.-Ν. Κ. Ζάμπας, Ιανουάριος 1979.

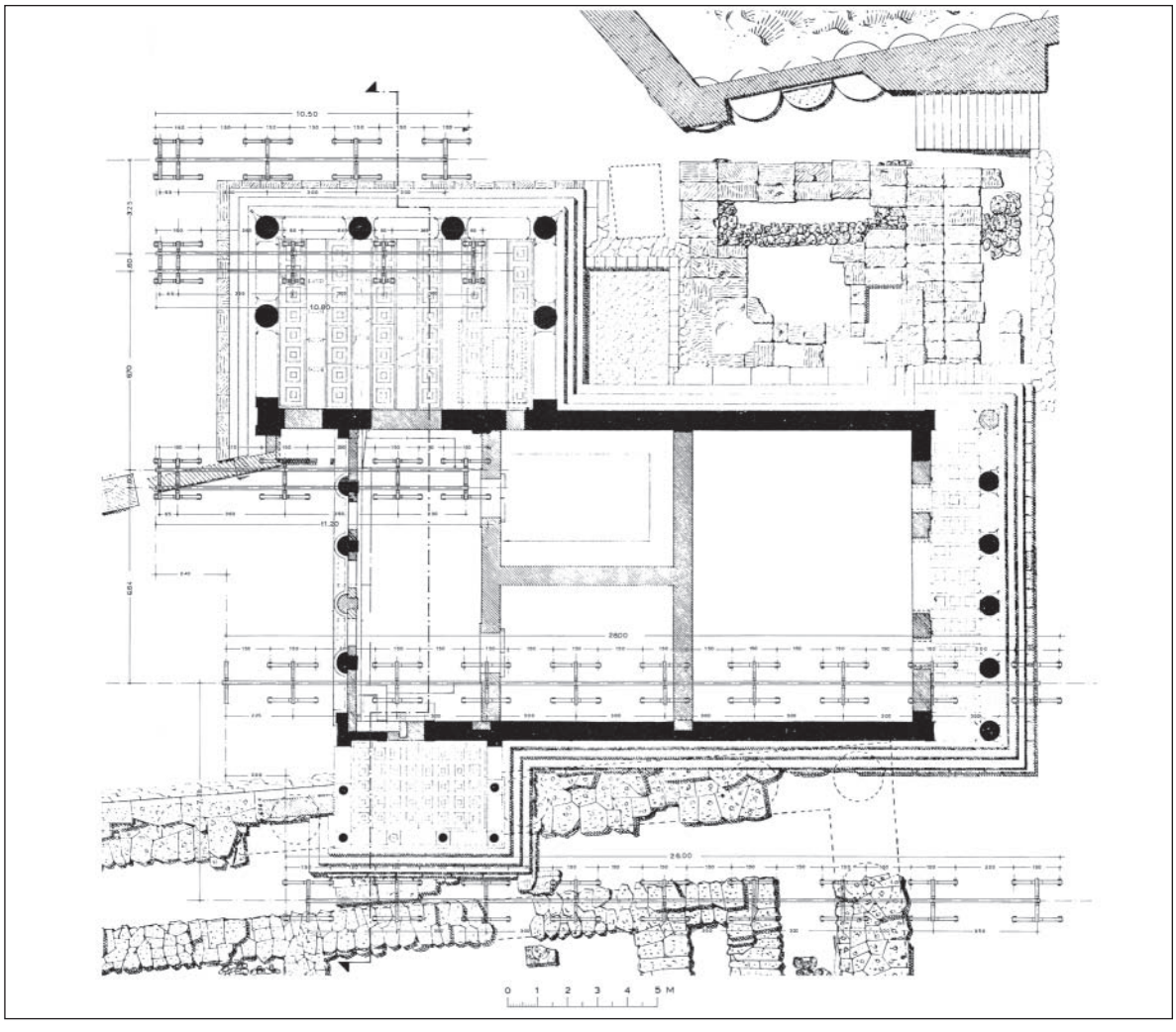


Φωτ. 5. Τα σάγματα και οι δοκοί κύλισης των γερανογεφυρών του εργοταξίου. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1979.

ματα μέσω των διατομών των γωνιών. Επί της δοκού κυλίσεως και στο μέσον αυτής σχεδιάσθηκε να τοποθετηθεί, κατά την έννοια του μήκους, μέσω ηλεκτροσυγκολλήσεως συνεχής σιδηροτροχιά 30x50 χιλ., επάνω στην οποία θα κυλίονταν τα φορεία των γερανογεφυρών. Τα τελευταία αποτελούσαν και τους φορείς υποδοχής των κύριων δοκών των γερανογεφυρών.

2.4 Ο ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΩΝ ΟΡΙΖΟΝΤΙΩΝ ΦΟΡΕΩΝ (ΓΕΡΑΝΟΓΕΦΥΡΩΝ)

Τα σπουδαιότερα κριτήρια για τον σχεδιασμό των οριζόντιων φορέων (γερανογεφυρών) ήσαν δύο: α) η απόφαση της ΕΣΜΑ υπέρ της χειροκίνητης λειτουργίας, αποκλειόμενης της ηλεκτροκινήσεως



Σχέδ. 4. Κατασκευαστικά σχέδια φερόντων ικριωμάτων του εργοταξίου του Ερεχθείου. Κάτοψη στη στάθμη των σιδηροδοκών. Κ. Ζάμπας, Ιανουάριος 1979.

γερανογεφυρών, παλάγκων κ.λπ., και β) το ελεύθερο άνοιγμα των οριζόντιων φορέων και τα μέγιστα προβλεπόμενα φορτία.

Ως προς το πρώτο κριτήριο, η χειροκίνηση των γερανογεφυρών και των ανηρτημένων βαρούλκων (παλάγκων) είχε το μειονέκτημα του αργού και σχετικώς κοπιώδους τρόπου της ανυψώσεως των βαρών και της κυλίσεως των γερανογεφυρών, επέτρεπε όμως λεπτούς χειρισμούς κατά την αποσυναρμολόγηση και την ανασύνθεση των μελών (φωτ. 6).

Ως προς το δεύτερο κριτήριο τα μέγιστα φορτία προς ανέλκυση και μεταφορά υπολογίσθηκαν ως εξής:

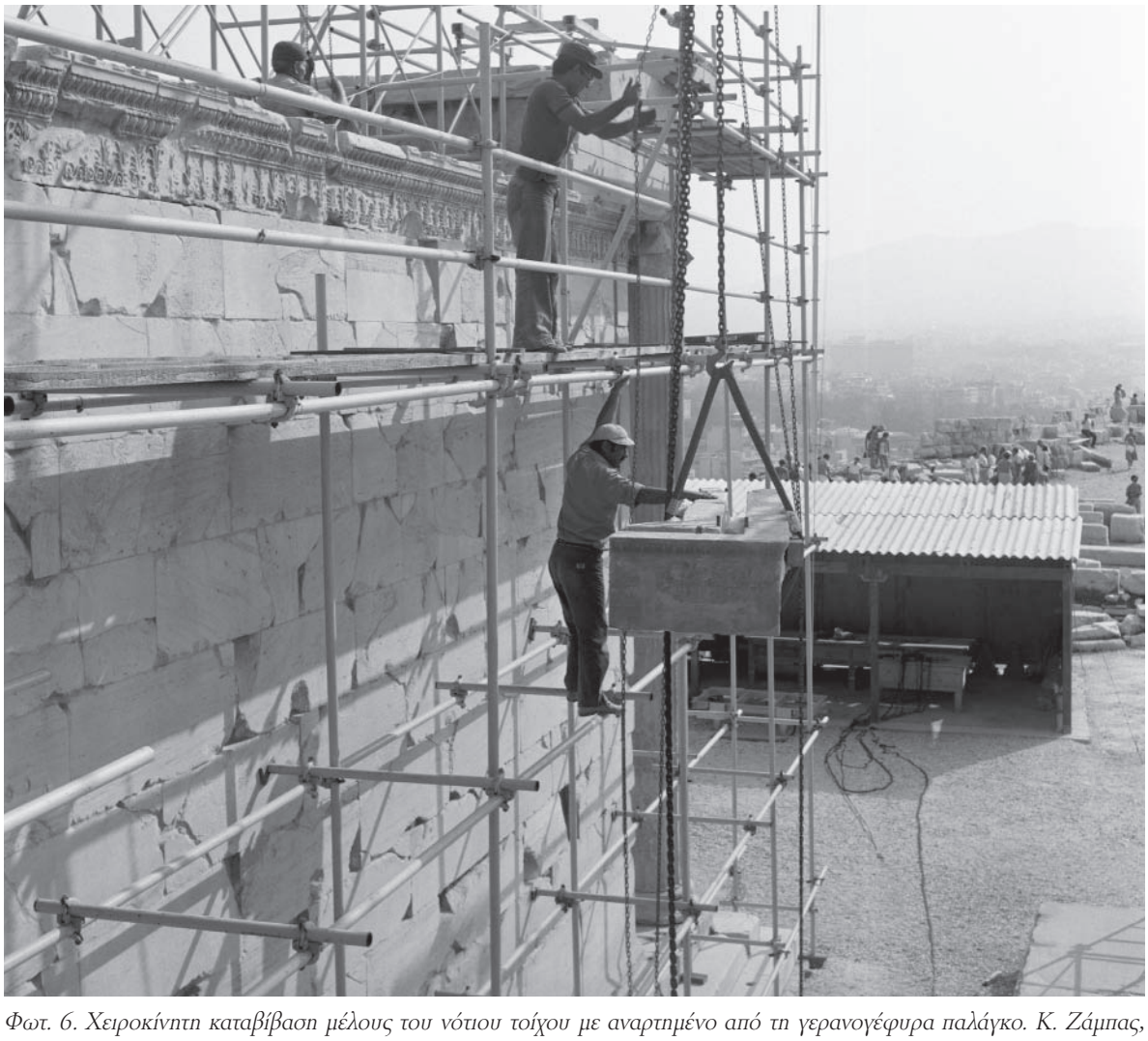
• Για την γερανογέφυρα του νότιου τοίχου οι δύο μεσαίες φατνωματικές πλάκες, βάρους ~7 τόνων.

• Για την γερανογέφυρα του δυτικού τοίχου οι ημικίονες, βάρους ~2,3 τόνων.

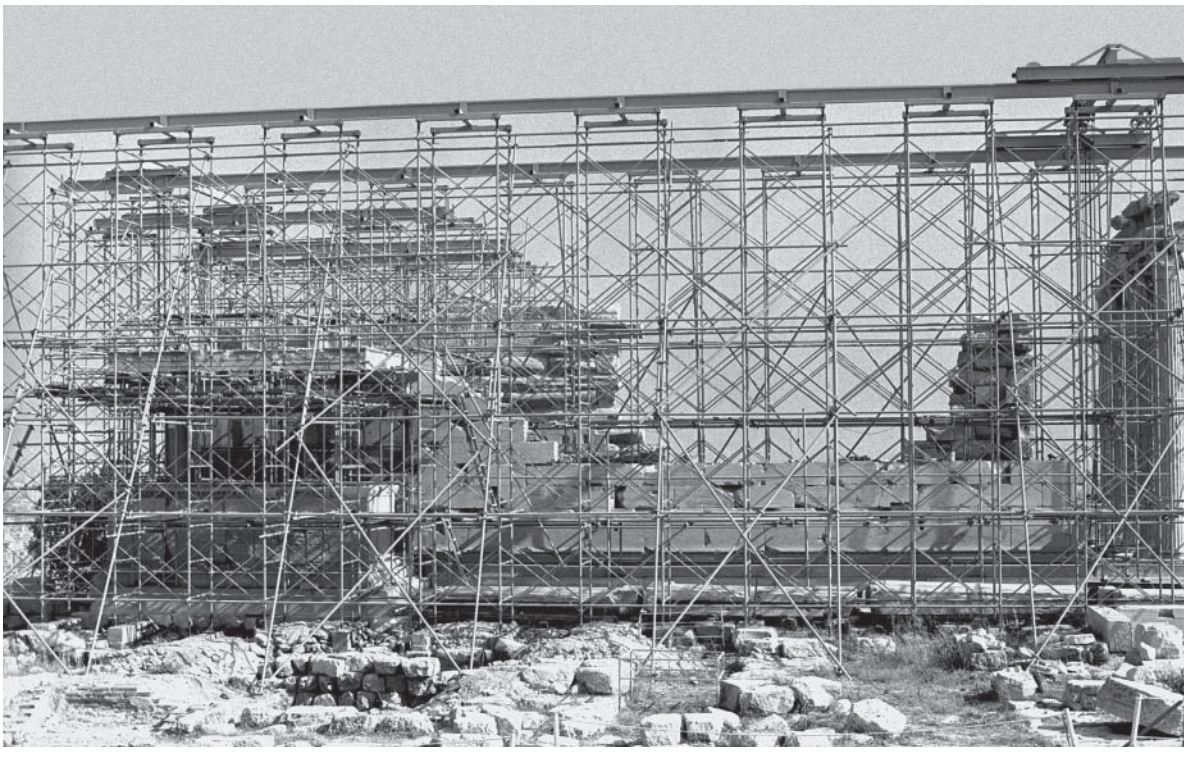
• Για την νότια γερανογέφυρα του βόρειου τοίχου ως μέγιστο φορτίο οι ~4,85 τόνοι, βάρος που αντιστοιχούσε στο ήμισυ και πλέον του μήκους των μαρμάρινων δοκών της οροφής, συνολικού βάρους ~8,5 τόνων και, τέλος

• Για την βόρεια γερανογέφυρα του βόρειου τοίχου ως μέγιστο φορτίο αυτό του κεντρικού λίθου του τυμπάνου, βάρους ~2,6 τόνων.

Με κριτήρια το μέγιστο φορτίο και το ελεύθερο άνοιγμα των φορέων, η γερανογέφυρα του νότιου τοίχου σχεδιάσθηκε να έχει διατομή IPN 450 και φέρουσα ικανότητα 10 τόνων, η γερανογέφυρα του δυτικού τοίχου διατομή IPN 300 και



Φωτ. 6. Χειροκίνητη καταβίβαση μέλους του νότιου τοίχου με αναρτημένο από τη γερανογέφυρα παλάγκο. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1979.



Φωτ. 7. Η διάταξη των σωληνωτών ικριωμάτων μπροστά από τον νότιο τοίχο του Ερεχθείου. Άποψη από Νότο. Κ. Ζάμπας, Αύγουστος 1980.

φέρουσα ικανότητα 5 τόνων, η νότια γερανογέφυρα της βόρειας προστάσεως διατομή IPN 300 και φέρουσα ικανότητα 5 τόνων και, τέλος, η βόρεια της ίδιας προστάσεως διατομή IPN 240 και φέρουσα ικανότητα 3 τόνων (σχέδ. 3). Κατ' αντιστοιχία προβλέφθηκε και η φέρουσα ικανότητα των χειροκίνητων βαρούλκων, τα οποία θα ήσαν ανηρτημένα στις τέσσερις γερανογέφυρες.

Ως προς την κίνηση των γερανογεφυρών, προβλέφθηκε η μεν κύρια κίνησή τους να γίνεται κατά το μήκος των κατακόρυφων φορέων μέσω φορείων, τα οποία θα κυλίονταν επί της IPE 240, η δε εγκάρσια κίνηση μέσω του χειροκίνητου βαρουλκοφορείου της γερανογέφυρας. Με τον τρόπο αυτόν η κίνηση των φορτίων μπορούσε να γίνει προς οποιαδήποτε κατεύθυνση στον χώρο, καθώς και στο διάστημα μεταξύ των δύο διαδοχικών πύργων στηρίξεως της γερανογέφυρας.

2.5 Η ΣΥΝΘΕΣΗ ΚΑΙ Η ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΩΝ ΦΟΡΕΩΝ (ΣΩΛΗΝΩΤΩΝ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ)

Τους κύριους κατακόρυφους φορείς των γερανογεφυρών αποτελούσαν τα σωληνωτά πλαίσια, τα οποία ανά δύο δημιουργούσαν καθ' ύψος ένα χωροδικτύωμα οριζόντιας ορθογώνιας διατομής (πύργος) διαστάσεων 1,20x1,50 μ. Η διάσταση 1,20 μ. αντιπροσώπευε το πλάτος του δικτυώματος, η δε διάσταση 1,50 μ. τον εμβάτη κατά την έννοια του μήκους (φωτ. 7). Η γραμμική τοποθέτησή τους αποφασίσθηκε να γίνει κάθε δεύτερο εμβάτη, η δε σύνδεσή τους κατά μεν το μήκος μέσω οριζόντιων σωλήνων και συνδέσμων, καθ' ύψος δε μέσω παρεμβαλλόμενων συνδέσμων προεκτάσεως. Η σύνδεση των δύο πλαισίων, ώστε να δημιουργείται ο ορθογώνιος φορέας καθ' ύψος, θα γινόταν μέσω τυποποιημένων χιαστί σωλήνων διατομής 1΄΄, οι οποίοι θα αγκυρώνονταν σε δύο πείρους συγκολλημένους στις παρειές του πλαισίου. Η επίτευξη της οριζοντιότητας στο ανώτατο σημείο μπορούσε να επιτευχθεί μέσω των κοχλιωτών βάσεων εδράσεως κάτω και των κοχλιωτών υποδοχέων επάνω, οι οποίοι επέτρεπαν την μεταβολή του ύψους των φορέων κατά 0,70 μ. περίπου (≅ -0,35+0,35), καθώς και μέσω του συνδυασμού πλαισίων ύψους 1,80 μ. και 1,20 μ.

Το πρόβλημα το οποίο ετίθετο ήταν να ορισθούν επί του εδάφους σταθερά σημεία στηρίξεως, ώστε να επιτυγχάνεται εκεί ασφαλής μεταφορά των κατακόρυφων φορτίων. Η λύση που προκρίθηκε ήταν να χυτευθούν βάσεις από οπλισμένο σκυρόδεμα (φωτ. 8) διαστάσεων ~0,35x1,50 μ. και με μικρές διαφορές ως προς το ύψος, σε τυποποιημένα διαστήματα μήκους, αξονικά, στο μέσον των οποίων θα εδράζονταν τα πέλματα των πλαισίων. Οι βάσεις αυτές κατά τεκμήριο θα εδράζονταν επί του εδάφους. Σε ορισμένες περιπτώσεις, όπου ήταν αναπόφευκτη η επαφή και η έδρασή τους σε αρχαίο υλικό, όπως συνέβη λ.χ. με τους λίθους θεμελιώσεως του σηκού του αρχαίου ναού στην νότια πλευρά του μνημείου, παρεμβλήθηκαν ισχυρά φύλλα PVC, ώστε να μην υφίσταται συνάφεια του σκυροδέματος με τον αρχαίο ασβεστόλιθο και να είναι δυνατή μετά το πέρας των εργασιών η απομάκρυνση των σκυροδετημένων βάσεων χωρίς άλλες επιπτώσεις για τις αρχαιότητες. Οι βάσεις αυτές, όπου ήταν δυνατόν, θα κατασκευάζονταν με τέτοιον τρόπο ώστε οι άνω έδρες τους να βρίσκονται στο ίδιο οριζόντιο επίπεδο (φωτ. 9).

Οι κατακόρυφοι σωληνωτοί πλαισιωτοί φορείς θα αντιστηρίζονταν με ένα σύστημα γραμμικών σωληνωτών φορέων, οι οποίοι θα τοποθετούνταν κάθε φορά στο εξωτερικό μέρος, αφήνοντας πάντοτε ελεύθερο τον χώρο κάτω από την γερανογέφυρα. Η σύνδεσή τους με τον κύριο κορμό των φορέων υποδοχής των γερανογεφυρών θα γινόταν μέσω συνδέσμων σταθερής και μεταβλητής γωνίας (φωτ. 10).

Η φέρουσα ικανότητα κάθε ορθογώνιου δικτυώματος (πύργος), το οποίο αποτελούνταν από δύο πλαίσια και τις δύο χιαστί τυποποιημένες συν-



Φωτ. 8. Χύτευση βάσεων από οπλισμένο σκυρόδεμα για τη στήριξη των ικριωμάτων του εργοταξίου. Ο Α. Παπανικολάου επιβλέπει τις εργασίες. Α. Τζάκου, Ιανουάριος 1979.



Φωτ. 9. Οι βάσεις από οπλισμένο σκυρόδεμα των ικριωμάτων στη βόρεια πλευρά του Ερεχθείου. Α. Παπανικολάου, Ιανουάριος 1979.



Φωτ. 10. Εγκατάσταση και τοποθέτηση ικριωμάτων και γερανογέφυρας κατά μήκος του νότιου τοίχου. Α. Τζάκου, Μάιος 1979.

δέσεις τους, ήταν 4.800 κιλά (= 4x1.200 κιλά), πράγμα το οποίο επέτρεπε την μεταφορά φορτίων έως 9 τόνους, όταν το φορτίο ήταν ανηρτημένο στο μέσον της γερανογέφυρας. Στην πράξη όμως το μέγιστο βάρος δεν θα υπερέβαινε τους 7 τόνους.

Το σύστημα των φορέων αναρτήσεως και μεταφοράς των φορτίων υπολογίσθηκε ως προς τον λειτουργικό του χαρακτήρα από τον πολιτικό μηχανικό Κ. Ζάμπα και τον γράφοντα. Στους ώμους του Κ. Ζάμπα έπεσε και το βάρος των στατικών υπολογισμών. Στην επιτυχή κατάληξη του ζητήματος σημαντική υπήρξε η συμβολή του αρχιτέκτονος Μ. Κορρέ, ο οποίος συνέλαβε και σχεδίασε το σύστημα αυτό αρκετό διάστημα πριν από την οριστική του μελέτη (σχέδ. 1).

2.6 ΟΙ ΙΔΙΟΜΟΡΦΕΣ ΕΠΑΦΕΣ ΤΩΝ ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΜΕ ΤΟ ΜΝΗΜΕΙΟ

Όταν σχεδιάζεται ένα άκαμπτο σύστημα αναρτήσεως και μεταφοράς βαρών, όπως αυτό των τεσσάρων γερανογεφυρών με τους αντίστοιχους κατακόρυφους φορείς, δεν λείπουν και τα ειδικά προβλήματα τα οποία σχετίζονται με την σύνθεση του ίδιου του μνημείου. Τα ειδικά αυτά προβλήματα επικεντρώθηκαν στην συμβολή του Ερεχθείου με τον βόρειο τοίχο του Πανδροσείου και στην οροφή της βόρειας προστάσεως.

Ως προς την πρώτη περιοχή, το φέρον ικρίωμα, το οποίο ήταν σε επαφή από Νότο στον βόρειο τοίχο και θα εξυπηρετούσε την γερανογέφυρα του δυτικού τοίχου και την νότια γερανογέφυρα της βόρειας προστάσεως, κάλυπτε με το περίγραμμά του τους δύο αναστηλωμένους από τον Μπαλάνο λίθους του κρηπιδώματος του τοίχου της στοάς του Πανδροσείου[8]. Το γεγονός αυτό επέβαλε την υποχρεωτική απομάκρυνση των δύο μελών, τα οποία –ας σημειωθεί– εδράζονταν επί ενός ανεξάρτητου σιδηρού φορέα.

Ως προς την δεύτερη περιοχή απαιτούνταν η θεωρητική «διάτρηση» της οροφής, προκειμένου να τοποθετηθούν οι κατακόρυφοι φορείς στηρίξεως των δύο γερανογεφυρών της βόρειας προστάσεως. Η δημιουργία των απαραίτητων τριών κενών επί της οροφής θα μπορούσε να επιτευχθεί διά της αφαιρέσεως τεσσάρων φατνωματικών πλακών, των 392, 393, 382 και 368 (φωτ. 11). Στην συνέχεια οι σωληνωτοί φορείς θα διαπερνούσαν καθ' ύψος τα κενά των φατνωμάτων εδραζόμενοι στο μαρμάρινο δάπεδο της βόρειας προστάσεως και αντιστηριζό-

μενοι επί του προϋπάρχοντος φέροντος σωληνωτού ικριώματος, το οποίο είχε τοποθετηθεί στην βόρεια πρόσταση ήδη από το 1978 (φωτ. 12), για να συγκρατήσει από πιθανή πτώση και περαιτέρω παραμόρφωση τις τρεις αναστηλωμένες διαμήκεις δοκούς της οροφής της[9] (σχέδ. 5). Το ικρίωμα αυτό θα αποτελούσε και το φέρον δάπεδο, μέσω του οποίου θα αποκαθίστατο η μονολιθικότητα των τριών θραυσμένων δοκών της βόρειας προστάσεως[10]. Προς τούτο ενισχύθηκαν οι υποδοχείς του ικριώματος με δοκούς από σκληρό ξύλο (oregon pine) διατομής 0,10x0,20 μ., οι οποίες ενσφηνώθηκαν χαλαρά στο κάτω μέρος των μαρμαροδοκών.

2.7 Η ΕΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΤΩΝ ΙΚΡΙΩΜΑΤΩΝ ΕΠΙ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ

Όπως αναφέρθηκε προηγουμένως, η έδραση των φερόντων σωληνωτών ικριωμάτων έγινε επί ειδικώς διαμορφωμένων βάσεων από σκυρόδεμα. Οι τελευταίες είχαν ήδη προετοιμασθεί και χυτευθεί στις ορισμένες θέσεις με την μέγιστη δυνατή ακρίβεια ως προς τις διαστάσεις, τις αποστάσεις και την στάθμη της άνω επιφάνειάς τους.

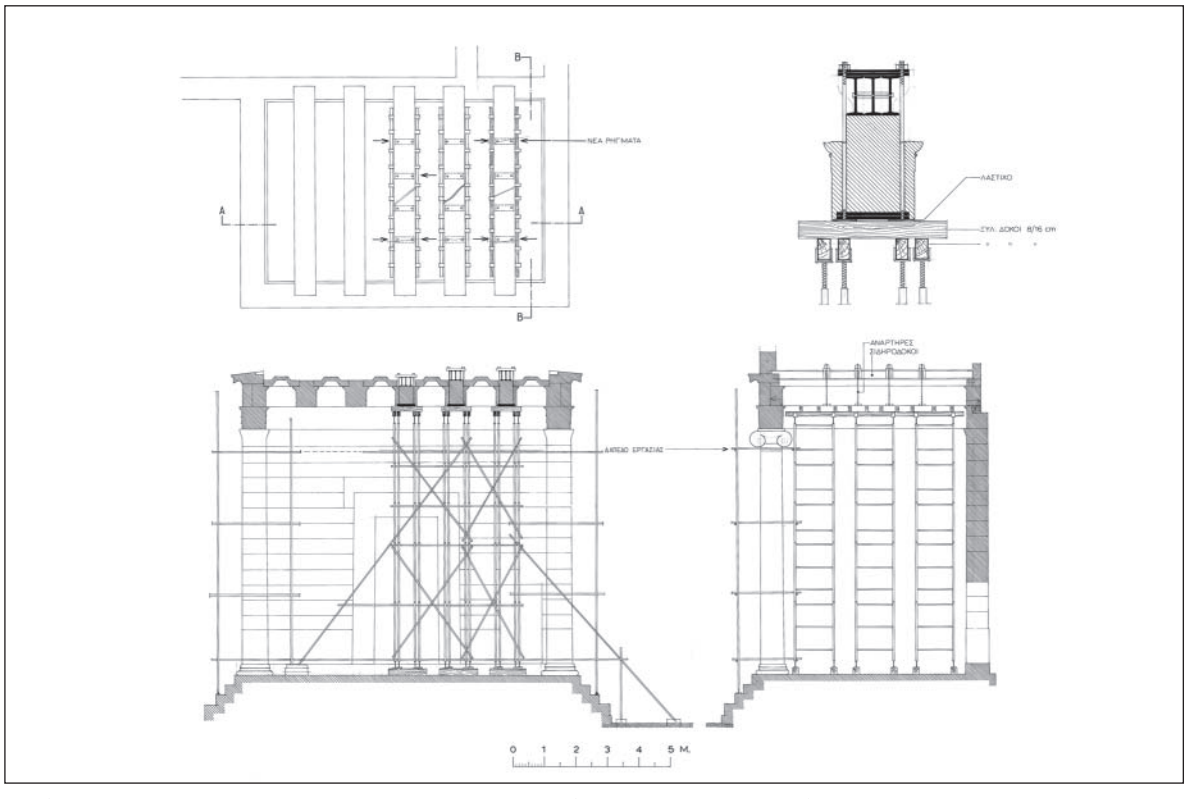
Το τελικό ύψος του ικριώματος συνδύαζε το σταθερό ύψος των πλαισίων και την δυνατότητα μεταβολής του, τόσο μέσω της κοχλιωτής διατάξεως, η οποία παρεμβαλλόταν μεταξύ βάσεως και



Φωτ. 11. Η γερανογέφυρα της βόρειας πρόστασης. Διακρίνονται οι πλάκες της οροφής που απομακρύνθηκαν για την τοποθέτησή της. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1979.



Φωτ. 12. Άποψη του Ερεχθείου από βορειοδυτικά. Διακρίνεται το ικρίωμα στήριξης της οροφής της βόρειας πρόστασης και το προσωρινό ξύλινο στέγαστρο της νότιας. Α. Παπανικολάου, Μάιος 1979.



Σχέδ. 5. Τα φέροντα ικριώματα για την αντιστήριξη των δοκών της οροφής της βόρειας πρόστασης. Κ. Ζάμπας, Νοέμβριος 1978.

πλαισίου, όσο και μέσω της κοχλιωτής κεφαλής στο άνω όριο των πλαισίων. Τούτο επέτρεπε την μεταβολή του ύψους των σταθερών πλαισίων κατά ±0,35 μ. (δηλαδή έως 0,70 μ.). Η δυνατότητα αυτή επέτρεψε τελικώς την σύνθεση των γραμμικών σειρών των κατακόρυφων φορέων, ανεξαρτήτως από την ανισοσταθμία της εδράσεώς τους, και βεβαίως την απόλυτη ισοσταθμία τους στο άνω μέρος. Η τελευταία επιτεύχθηκε με την βοήθεια χωροβάτη, ο οποίος τοποθετήθηκε στο γείσο της νοτιοανατολικής γωνίας του Ερεχθείου.

2.8 Η ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΙΠΟΥ ΧΩΡΟΥ ΤΟΥ ΕΡΓΟΤΑΞΙΟΥ

Η ανισοσταθμία του εδάφους γύρω από το Ερέχθειον, όπως προαναφέρθηκε, επέβαλε την ανάπτυξη των εργασιών σε δύο διαφορετικά επίπεδα. Το πρώτο επίπεδο ήταν η περιοχή νοτίως και ανατολικώς του μνημείου και το δεύτερο η δυτική και η βόρεια. Ο διατιθέμενος χώρος γύρω από το μνημείο οργανώθηκε σε ζώνες εναποθέσεως του προς αποσυναρμολόγηση υλικού.

Ο χώρος νοτίως και ανατολικώς του Ερεχθείου διετέθη για την εναπόθεση των μελών τα οποία θα αποσυναρμολογούνταν από την νότια πρόσταση, τον νότιο τοίχο και την ανατολική πρόσταση (φωτ. 13). Ο χώρος δυτικώς και βορείως του Ερεχθείου για την εναπόθεση του υλικού του δυτικού τοίχου (φωτ. 14), της βόρειας προστάσεως και του βόρειου τοίχου. Επί μιας κατόψεως αποτυπώθηκε η μέθοδος της εναποθέσεως των υπό αποσυναρμολόγηση μελών κατά ομάδες.

Οι δόμοι του νότιου τοίχου λ.χ. θα τοποθετούνταν επί του εδάφους με την σειρά που ήταν στο μνημείο και κάθε μέλος στο έδαφος θα πλαισιωνόταν από τα γειτονικά του, σύμφωνα με τα δεδομένα των αναστηλώσεων Πιττάκη και Μπαλάνου.

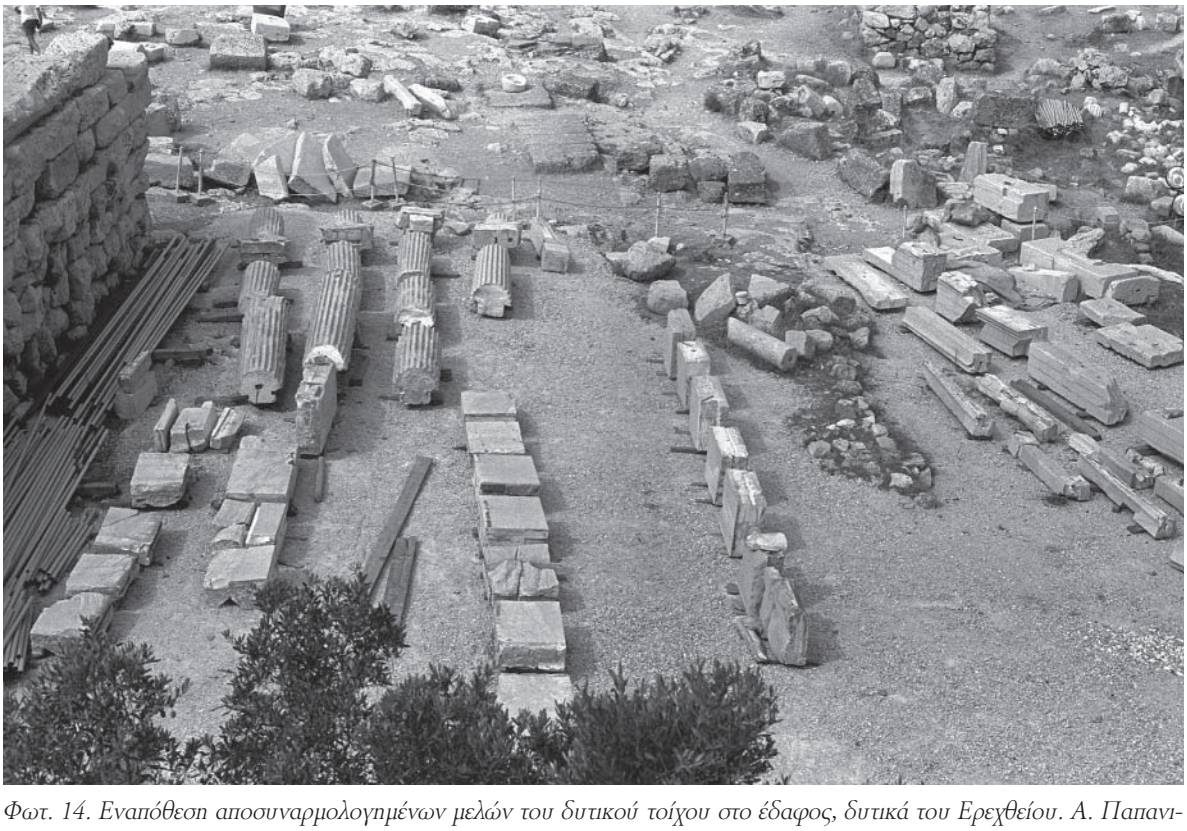
Η ανάγκη δομικής αποκαταστάσεως των μελών, κυρίως κατά τις ημέρες με δυσμενείς καιρικές συνθήκες, αλλά και η αποθήκευση των αναγκαίων τεχνικών μέσων για την ανάπτυξη όλου του προγράμματος της αποκαταστάσεως επέβαλε την δημιουργία δύο κλειστών χώρων-εργαστηρίων. Τα δύο αυτά εργαστήρια αποφασίσθηκε να εγκατασταθούν το μεν πρώτο απέναντι από την ανατολική πρόσταση του Ερεχθείου (φωτ. 2), το δε δεύτερο παρά το βόρειο Τείχος της Ακροπόλεως, μεταξύ του Αρρηφορίου και της μεσαιωνικής υδατοδεξαμενής και να προκατασκευασθούν από ξύλο. Κατόπιν αυτών, σχεδιάσθηκαν δύο πανομοιότυπα από πλευράς δομής και μορφής εργαστήρια με διαστάσεις 12x5 μ. και ύψος 3 μ. Οι κατακόρυφοι φορείς ήσαν διπλοί από ξύλο, οι οποίοι εδράζονταν ανά 1,50 μ. επί σιδηρών υποδοχέων μορφής U. Οι τελευταίοι πακτώνονταν επί μιας συνεχούς περιμετρικής δοκού από σκυρόδεμα, διατομής 30x50 εκ. Αντίστοιχοι υποδοχείς στήριζαν τις οριζόντιες ξύλινες δοκούς επί των κατακόρυφων φορέων. Μεταξύ των οριζόντιων φορέων παρεμβάλλονταν, στις τρεις πλευρές του κάθε εργαστηρίου, ελαφρείς τοίχοι πληρώσεως. Στην τέταρτη πλευρά του υπήρχαν θύρες ικανού πλάτους, προκειμένου να σύρονται οι όγκοι του μαρμάρου μέσα στο εργαστήριο (σχέδ. 6, 7, φωτ. 15).

Ο ελεύθερος χώρος γύρω από το μνημείο αποφασίσθηκε να διαστρωθεί με διαβαθμισμένα σκύρα, για να εξομαλυνθούν οι μικρές ανωμαλίες του εδάφους. Σε περιοχές όπου υπήρχαν αρχαία λείψανα, όπως στην αυλή του Ερεχθείου ανατολικώς της βόρειας προστάσεως, το πώρινο υπόστρωμα του απωλεσθέντος μαρμάρινου δαπέδου καλύφθηκε με ισχυρό φύλλο PVC, επάνω στο οποίο εναποτέθηκε το στρώμα των σκύρων. Υπολογίζεται ότι απαιτήθηκαν συνολικώς ~35 κ.μ. σκύρων για την ολοκλήρωση της διαμορφώσεως του εδάφους εργασίας.

Στο σημείο αυτό είναι απαραίτητη μια μικρή παρένθεση, για τις συνθήκες των οριζόντιων μεταφορών και διαδρομών από την πόλη της Αθήνας προς την Ακρόπολη κατά την περίοδο οργανώσεως του έργου. Ίσως ο σημερινός επισκέπτης θεωρεί ότι το πρόβλημα των μεταφορών και της ανυψώσεως φορτίων επί της Ακροπόλεως έχει λυθεί μετά την τοποθέτηση του κυλιόμενου ισχυρότατου γερανού-αναβατορίου παρά την νοτιοανατολική γωνία του περιμετρικού Τείχους της. Την εποχή όμως της ενάρξεως της επεμβάσεως στο Ερέχθειον η Ακρό-



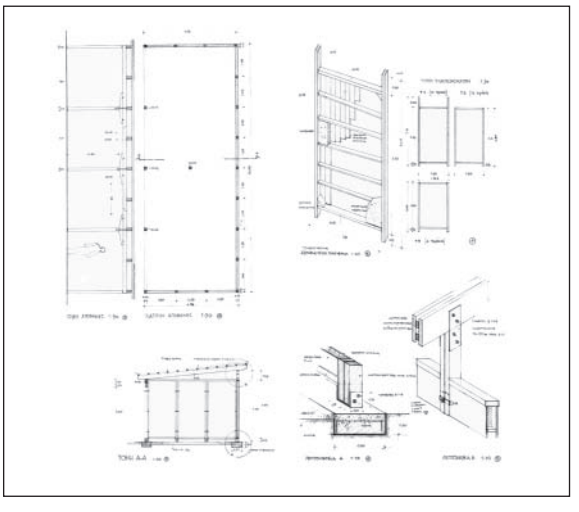
Φωτ. 13. Εναπόθεση αποσυναρμολογημένων μελών του νότιου τοίχου στο έδαφος, νότια του Ερεχθείου. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1980.

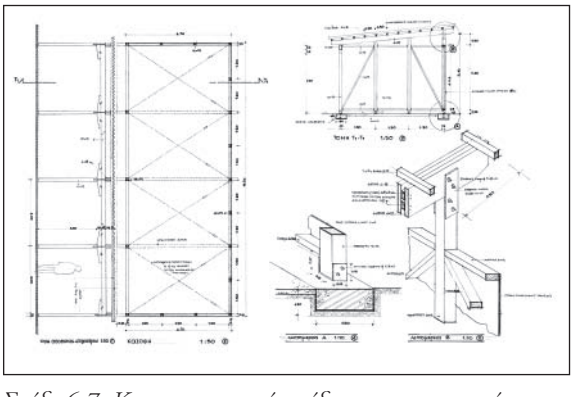


Φωτ. 14. Εναπόθεση αποσυναρμολογημένων μελών του δυτικού τοίχου στο έδαφος, δυτικά του Ερεχθείου. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1980.

πολη δεν διέθετε την αναγκαία τεχνολογική υποδομή για έργα δομικής αποκαταστάσεως των μνημείων μεγάλης κλίμακας. Το αναβατόριο της περιόδου εκείνης ήταν ένας χειροκίνητος εργάτης, που επέτρεπε, με την συμβολή της μυϊκής δυνάμεως πέντε ατόμων, να ανυψώνονται βάρη συνήθως έως 300 κιλά από τις υπώρειες του λόφου ανατολικώς του Διονυσιακού Θεάτρου μέχρι το άνω άκρο του Τείχους της Ακροπόλεως.

Αντιλαμβάνεται, λοιπόν, κανείς την εργώδη προσπάθεια η οποία απαιτήθηκε στα πρώτα στάδια του έργου, προκειμένου να οργανωθεί ο χώρος του εργοταξίου του Ερεχθείου. Μέσω του αναβατορίου αυτού υπολογίζεται ότι ανυψώθηκαν στην Ακρόπολη βάρη τα οποία στην φάση της προετοιμασίας του εργοταξίου υπερέβησαν τους 60 τόνους. Αν αναλογιστούμε ότι το εργατοτεχνικό προσωπικό το οποίο διετέθη για την προετοιμασία του εργοταξίου του έργου αποτελούνταν αρχικώς από οκτώ εργατοτεχνίτες και με την πρόοδο του έργου αυξήθηκαν σε δεκατέσσερις και ότι το συγκεκριμένο έργο ξεκίνησε στις αρχές του Ιανουαρίου του 1979 για να ολοκληρωθεί στο τέλος του Ιουνίου του ίδιου έτους, γίνεται κατανοητό το μέγεθος του εγχειρήματος, ότι δηλαδή σε 150 ημέρες εργασίας ανυψώθηκε, διευθετήθηκε και οργανώθηκε με χειρωνακτικό τρόπο υλικό ~60 τόνων (φωτ. 16) από δώδεκα κατά μέσο όρο εργατοτεχνίτες.





Σχέδ. 6-7. Κατασκευαστικά σχέδια των εργαστηρίων του εργοταξίου. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1979.



Φωτ. 15. Το εργαστήριο-αποθήκη του εργοταξίου ανατολικά του Ερεχθείου. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1979.

Ίσως δεν είναι του παρόντος να περιγραφούν αναλυτικώς όλα τα βήματα που απαιτήθηκαν για να ολοκληρωθεί η προετοιμασία και η οργάνωση της υλικοτεχνικής υποδομής του έργου αποκαταστάσεως του Ερεχθείου, προκειμένου να ξεκινήσουν οι καθαυτό επεμβάσεις στο μνημείο. Για τον αναγνώστη, ο οποίος θα ενδιαφερόταν για περισσότερες λεπτομέρειες, μια πληρέστερη εικόνα δίνεται μέσα από το «Ημερολόγιον Διαδρομής του Έργου της Αποκαταστάσεως του Ερεχθείου» (φωτ. σ. 628) και το φωτογραφικό υλικό που φυλάσσεται στο Αρχείο της ΕΣΜΑ.

[1] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 317-340.

[2] Πρβλ. Μ. Κορρές - Δ. Μονοκρούσος, Προμελέτη για την οργάνωση και εγκατάσταση του εργοταξίου στο Ερέ-

χθειο, Αθήνα, Φεβρουάριος 1978, δακτυλόγραφη μελέτη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 88.

[3] Μπαλάνος 1940, 52-53,41.

[4] Το βάθος από την πώρινη ευθυντηρία της βόρειας πλευράς και μέχρι το εσωτερικό του βόρειου τοίχου είναι περίπου 8,40 μ., χωρίς να συμπεριλαμβάνονται τα προέχοντα σήμερα μέρη της πώρινης θεμελιώσεως παρά την βορειοδυτική γωνία.

[5] Οι φορείς της μίας και μόνης γερανογέφυρας μπορούσαν να τοποθετηθούν σε ελάχιστη μεταξύ τους απόσταση, 9 μ. περίπου. Τούτο θα σήμαινε ότι θα έπρεπε να τοποθετηθεί μία γερανογέφυρα δυσανάλογα μεγάλης διατομής ως προς το επιδιωκόμενο έργο.

[6] Μπαλάνος 1940, 43.

[7] Εκτός των περιπτώσεων όπου η ιδιομορφία του εδάφους ή οι συνθήκες του μνημείου απαιτούσαν απομάκρυνση ή σύγκλιση των φορέων.

[8] Stevens - Paton 1927, 119-127.

[9] Βλ. παραρτήματα 3 και 4.

[10] Βλ. παρακάτω, κεφ. 3.7.



Φωτ. 16. Χειροκίνητη μεταφορά φορτίων με κύλιστρα (κατρακύλια) πάνω στο πλάτωμα της Ακρόπολης. Διακρίνονται, από αριστερά, οι Ν. Σκαρής, Γ. Βουδούρης, Κ. Παπαδάκης, Γ. Σινάνης και Γ. Παγανής. Α. Παπανικολάου, Σεπτέμβριος 1979.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

Η ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΜΝΗΜΕΙΟΥ

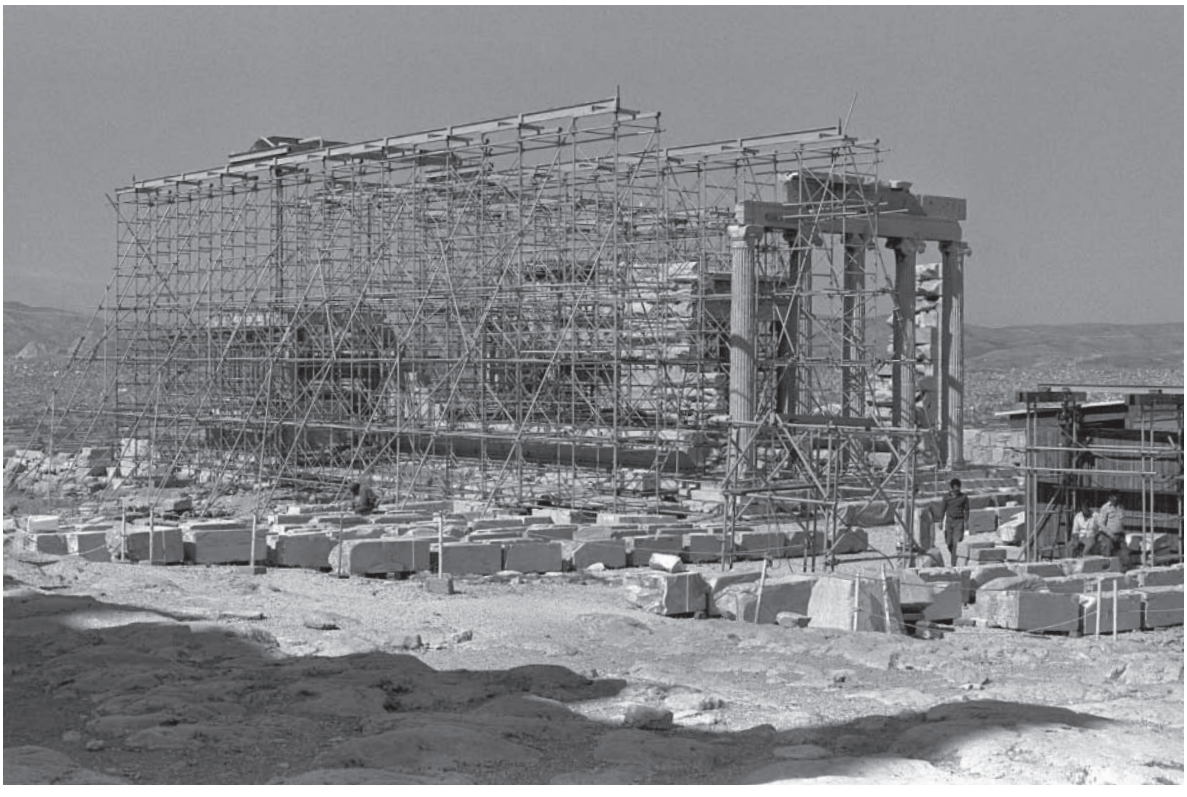
3.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η προετοιμασία του εργοταξίου αποσκοπούσε στην δημιουργία εκείνων των συνθηκών οι οποίες θα διασφάλιζαν την συνεχή και απρόσκοπτη πορεία των εργασιών αποσυναρμολογήσεως των αναστηλωμένων μερών του Ερεχθείου, αφαιρέσεως των σιδηρών συνδετήριων υλικών από τα αναστηλωμένα μέλη, συντηρήσεως των μελών που είχαν υποστεί βλάβη, άρσεως των αντιφάσεων των προηγούμενων αναστηλώσεων και, τέλος, επανεντάξεως διάσπαρτου υλικού στο μνημείο, με βάση τις έρευνες που είχαν αρχίσει από το 1978 στην Ακρόπολη. Η τελευταία συνιστώσα του προβλήματος ήταν αυτή που είχε και την μικρότερη σημασία από πλευράς αποτελέσματος, διότι στο Ερέχθειον είχε κατά κάποιο τρόπο εξαντληθεί το προς επανένταξη αρχαίο υλικό κατά τις προηγηθείσες αναστηλώσεις των Πιττάκη και Μπαλάνου. Έτσι, τα σημερινά αποτελέσματα μπορεί βεβαίως να μην είναι εντυπωσιακά από πλευράς προσθήκης μεγάλου όγκου αρχαίου υλικού, είναι όμως σημαντικά όσον αφορά στην αναγνωσιμότητα του μνημείου.

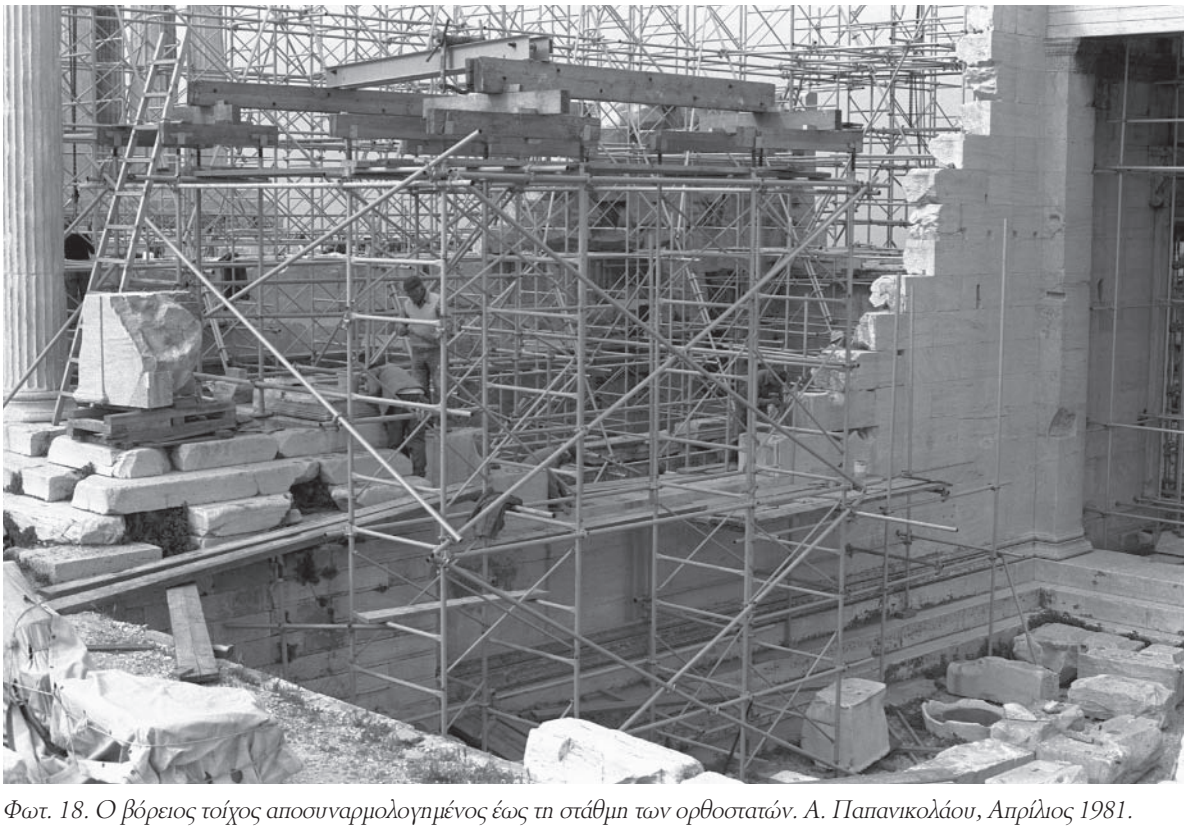
Η επέμβαση στο μνημείο προέβλεπε τρία κύρια στάδια εργασιών: α) το στάδιο της αποσυναρμολογήσεως των αναστηλωμένων μερών, β) το στάδιο της δομικής συντηρήσεως και αποκαταστάσεως του αυθεντικού υλικού το οποίο είχε υποστεί βλάβες κατά κύριο λόγο εξαιτίας της τελευταίας αναστηλώσεως, και, τέλος, γ) το στάδιο της ανατοποθετήσεως των μελών στο μνημείο. Μεταξύ του 1ου και του 3ου σταδίου θα παρεμβαλλόταν το στάδιο της αναλυτικής μελέτης ενός εκάστου μέλους. Η μελέτη αυτή αποσκοπούσε στον ορισμό της αυθεντικής θέσεως του μέλους, σύμφωνα με την αρχική δομή του μνημείου. Γνωρίζαμε ήδη από προηγούμενες μελέτες[1] ότι ο χαρακτήρας των προηγούμενων αναστηλώσεων ήταν συσσωρευτικός, υπό την έννοια ότι τα αγελαία μέλη του μνημείου, λόγω της προκατασκευής τους, δεν είχαν αξιολογηθεί ορθώς και είχαν τοποθετηθεί σε τυχαίες θέσεις. Χαρακτηριστικά παραδείγματα της τοποθετήσεως αυτής αποτελούσαν οι λίθοι της επιστέψεως του βάθρου της νότιας προστάσεως, οι φατνωματικές πλάκες της οροφής της βόρειας προστάσεως, οι λιθόπλινθοι των δύο μακρών τοίχων του ναού κ.ά. Η αποσυναρμολόγηση, λοιπόν, των μελών και η απομάκρυνσή τους από το μνημείο παρείχε την δυνατότητα να εξετασθούν αυτά από κάθε πλευρά και, βεβαίως, δημιουργούσε τις συνθήκες επαναπροσδιορισμού της θέσεώς τους στο μνημείο, σύμφωνα με την λογική που είχε ακολουθηθεί κατά το στάδιο οικοδομήσεως του ναού.

Η αποσυναρμολόγηση των μελών του Ερεχθείου δεν ακολούθησε τυχαία πορεία. Κάθε στάδιο απομακρύνσεως των μελών από το μνημείο αποτέλεσε και ένα επί μέρους πρόγραμμα, το οποίο αφορούσε σε μια συγκεκριμένη περιοχή του μνημείου. Το γενικό πρόγραμμα αποσυναρμολογήσεως του Ερεχθείου προέβλεπε τα ακόλουθα βήματα:

1. Επέμβαση στην περιοχή του νότιου τοίχου επάνω από την νότια πρόσταση, με σκοπό να απελευθερωθούν οι φατνωματικές πλάκες της οροφής της προστάσεως.
2. Αποσυναρμολόγηση της οροφής της νότιας προστάσεως, απομάκρυνση από τα επιστύλια των ενσωματωμένων σιδηρών φορέων, καθώς και των ελεύθερων μεταλλικών στύλων που είχαν τοποθετηθεί από τον Μπαλάνο.
3. Μεταφορά των Καρυατίδων στο Μουσείο Ακροπόλεως.



Φωτ. 17. Ο νότιος τοίχος αποσυναρμολογημένος έως τη στάθμη των ορθοστατών. Κ. Ζάμπας, Οκτώβριος 1980.



Φωτ. 18. Ο βόρειος τοίχος αποσυναρμολογημένος έως τη στάθμη των ορθοστατών. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1981.

4. Αποσυναρμολόγηση του αναστηλωμένου τμήματος του νότιου τοίχου (φωτ. 17).
5. Αποσυναρμολόγηση της αναστηλωμένης ανωδομής του δυτικού τοίχου.
6. Αποσυναρμολόγηση του αναστηλωμένου τμήματος του βόρειου τοίχου (φωτ. 18).
7. Αποσυναρμολόγηση της αναστηλωμένης οροφής της βόρειας προστάσεως έως την στάθμη των επιστυλίων.
8. Αποκατάσταση της βορειοανατολικής γωνίας του μνημείου (φωτ. 19).

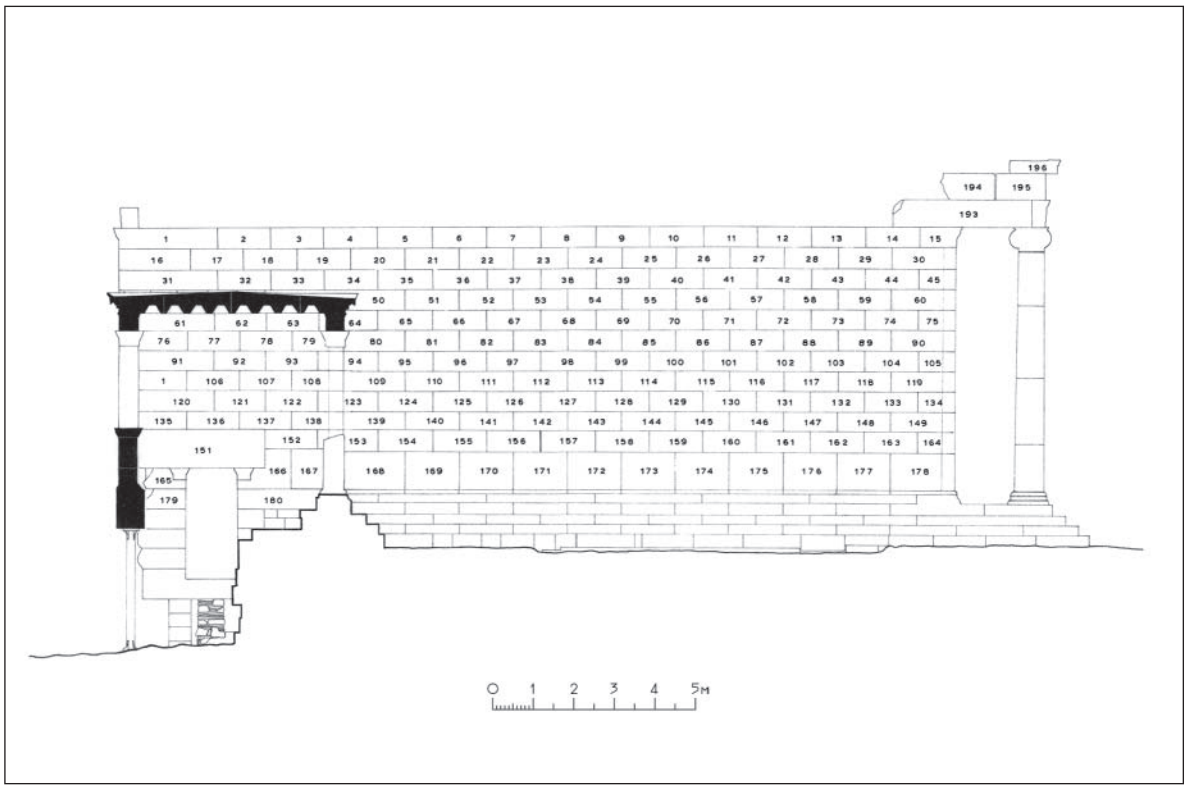
Κατά την πρόοδο των εργασιών στην βόρεια πρόσταση και μετά την απελευθέρωση του βόρειου τοίχου από τις δοκούς και τα αντιθήματά τους, διαπιστώθηκε η πολύ κακή κατάσταση του τμήματος του τοίχου επάνω από το βόρειο θύρωμα, καθώς και του υπερθύρου, αποτέλεσμα επισκευής του μνημείου των χρόνων της ρωμαιοκρατίας. Αποφασίσθηκε η σύνταξη μελέτης, η οποία αφορούσε τόσο στην κατάσταση της βόρειας προστάσεως όσο και στην περιοχή αυτήν του τοίχου επάνω από το βόρειο θύρωμα[2]. Η μελέτη για πρώτη φορά κατα-

δείκνυε μέσω των συμπερασμάτων της την ανάγκη διαλύσεως ενός μη αναστηλωμένου τμήματος του μνημείου. Αποδεικνυόταν δηλαδή ότι οποιαδήποτε επέμβαση στην βόρεια πρόσταση θα ήταν επισφαλής, εάν δεν αποκαθίστατο η μονολιθικότητα του υπερθύρου του βόρειου θυρώματος. Η έγκριση της μελέτης, από την ΕΣΜΑ κατ' αρχάς και στην συνέχεια από το Κεντρικό Αρχαιολογικό Συμβούλιο, προσέθετε ένα επιπλέον πρόγραμμα στο έργο αποκαταστάσεως του Ερεχθείου, το οποίο αφορούσε στο κλασικό τμήμα του βόρειου τοίχου επάνω από το υπέρθυρο του βόρειου θυρώματος.

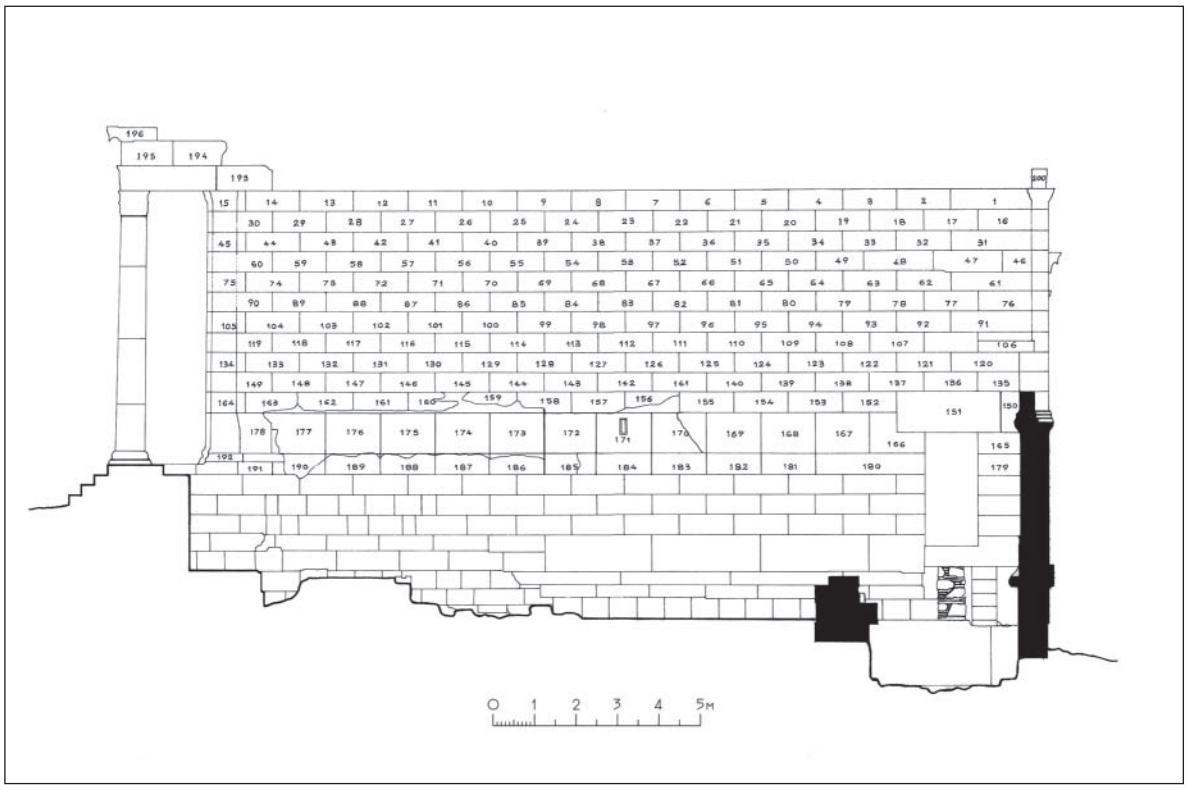
Ως όρια για την αποσυναρμολόγηση των επί μέρους τμημάτων του μνημείου τέθηκαν:
1. Για την νότια πρόσταση οι ορθοστάτες του βάθρου των Κορών (φωτ. 2, 99).
2. Για τον νότιο τοίχο όλα τα αναστηλωμένα μέρη από τους Κ. Πιττάκη και Ν. Μπαλάνο. Στην ουσία αυτό σήμαινε ότι στην περιοχή της νότιας προστάσεως ο τοίχος θα αποσυναρμολογούνταν έως την στάθμη ενός δόμου κάτω από την έδραση των φατνωματικών πλακών (5ος δόμος), στάθμη η οποία



Φωτ. 19. Η βορειοανατολική γωνία πριν από την αποκατάστασή της. Κ. Ζάμπας, Οκτώβριος 1980.



Σχέδ. 8. Εξωτερική παρειά του νότιου τοίχου: αρίθμηση μελών πριν από την αποσυναρμολόγηση. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1976.



Σχέδ. 9. Εσωτερική παρειά του νότιου τοίχου: αρίθμηση μελών πριν από την αποσυναρμολόγηση. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1979.

σχετίζεται με την αγκύρωση των φορέων των επιστυλίων στους λίθους του νότιου τοίχου. Ανατολικότερα της προστάσεως, ο τοίχος θα έβαινε κλιμακωτά έως και τον ορθοστάτη[3] (φωτ. 2, 77, 119).

3. Για τον δυτικό τοίχο το πόδιο εδράσεως των ημικιόνων[4] (φωτ. 2, 146).

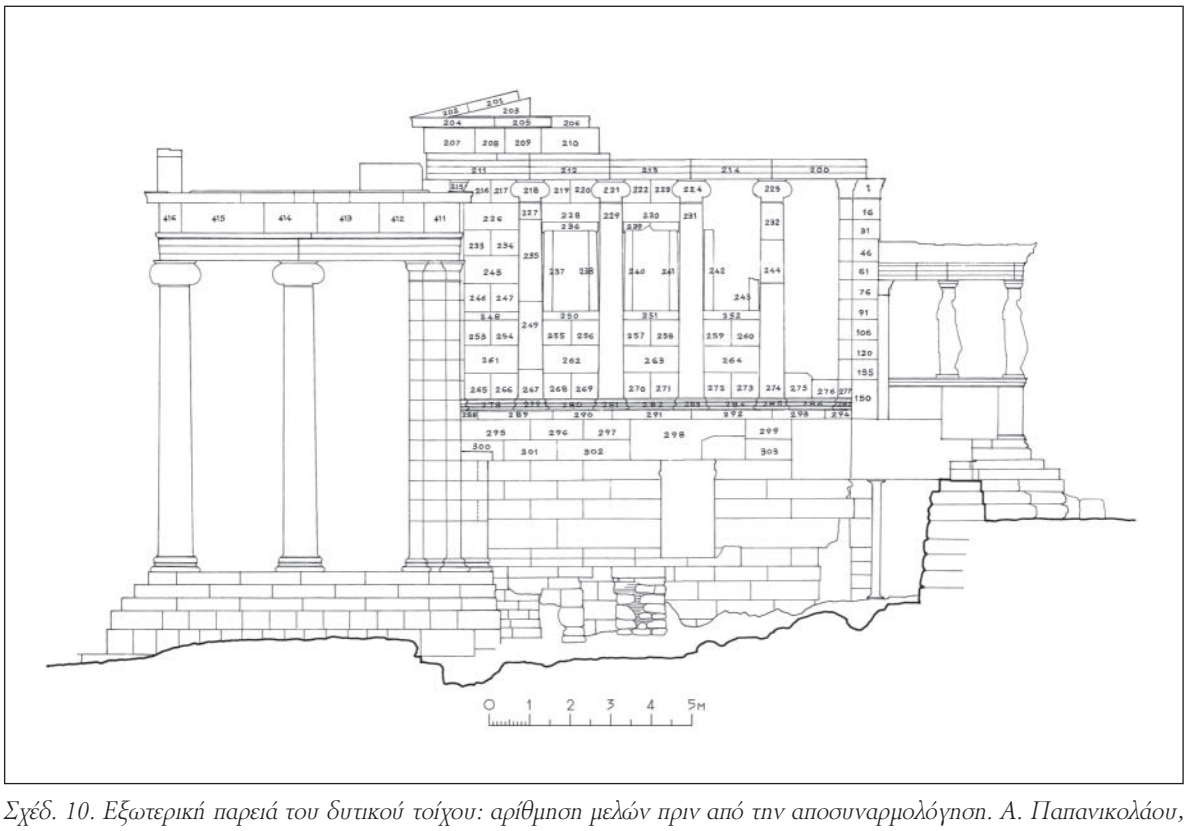
4. Για το τμήμα του βόρειου τοίχου ανατολικώς της βόρειας προστάσεως όλα τα αναστηλωμένα μέρη[5] (φωτ. 18, 204). Στην περιοχή του τοίχου, κάτω από την οροφή της βόρειας προστάσεως, το όριο σταδιακώς θα έφθανε μέχρι και το υπέρθυρο του θυρώματος.

5. Για την βόρεια πρόσταση η 1η από Ανατολάς δοκός της οροφής και η στάθμη των επιστυλίων (φωτ. 160, 169, σχέδ. 99).

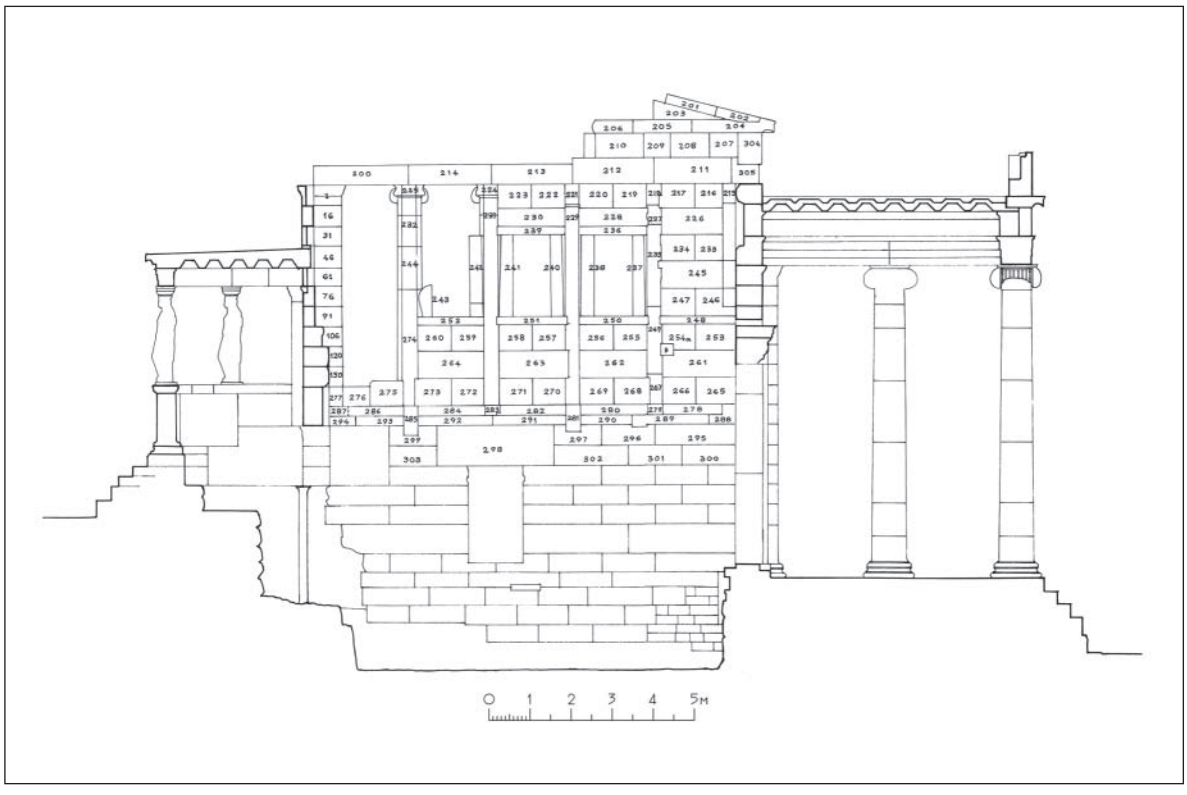
Η αποσυναρμολόγηση των μελών του μνημείου προϋπέθετε την συστηματική αρίθμησή τους, η οποία έγινε με αραβικούς αριθμούς εκκινώντας από τον αριθμό 1. Κάθε μέλος, ανεξαρτήτως μεταskευών, αλλοιώσεων, συνενώσεων από πολλά θραύσματα κ.λπ., ελάμβανε έναν και μοναδικό αριθμό, ο οποίος αντιστοιχούσε στην αρχική του θέση. Ο επιμερισμός του μέλους σε περισσότερα κομμάτια, λόγω θραύσεων ή νεώτερων προσθηκών, δημιουργούσε την επιπρόσθετη ανάγκη εξασφαλίσεως της αριθμήσεως των επί μέρους αυτών θραυσμάτων. Εάν, για παράδειγμα, ένα μέλος συναποτελούνταν από τρία θραύσματα, τότε κάθε θραύσμα είχε τον ίδιο αραβικό αριθμό και επιπλέον ένα γράμμα του ελληνικού αλφαβήτου (π.χ. 175α+175β+175γ = ο λίθος με α.α. 175). Τα γωνιαία μέλη, τα οποία αφορούσαν σε δύο διαφορετικές περιοχές του μνημείου, ελάμβαναν κατά περίπτωση τον κωδικό αριθμό της μιας ή της άλλης πλευράς. Πρέπει να αναφερθεί ότι αποφασίσθηκε να αριθμηθούν μόνον τα προς αποσυναρμολόγηση, καθώς και τα in situ μέλη του μνημείου επάνω στα οποία εδράζονταν τα προς αποσυναρμολόγηση μέλη. Με βάση τα παραπάνω, ορίσθηκαν ως εξής οι ομάδες αριθμών για κάθε τμήμα του μνημείου.

α. Νότιος τοίχος από 1-200 (σχέδ. 8, 9).

β. Δυτικός τοίχος από 201-350 (σχέδ. 10, 11).



Σχέδ. 10. Εξωτερική παρειά του δυτικού τοίχου: αρίθμηση μελών πριν από την αποσυναρμολόγηση. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1979.



Σχέδ. 11. Εσωτερική παρειά του δυτικού τοίχου: αρίθμηση μελών πριν από την αποσυναρμολόγηση. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1979.

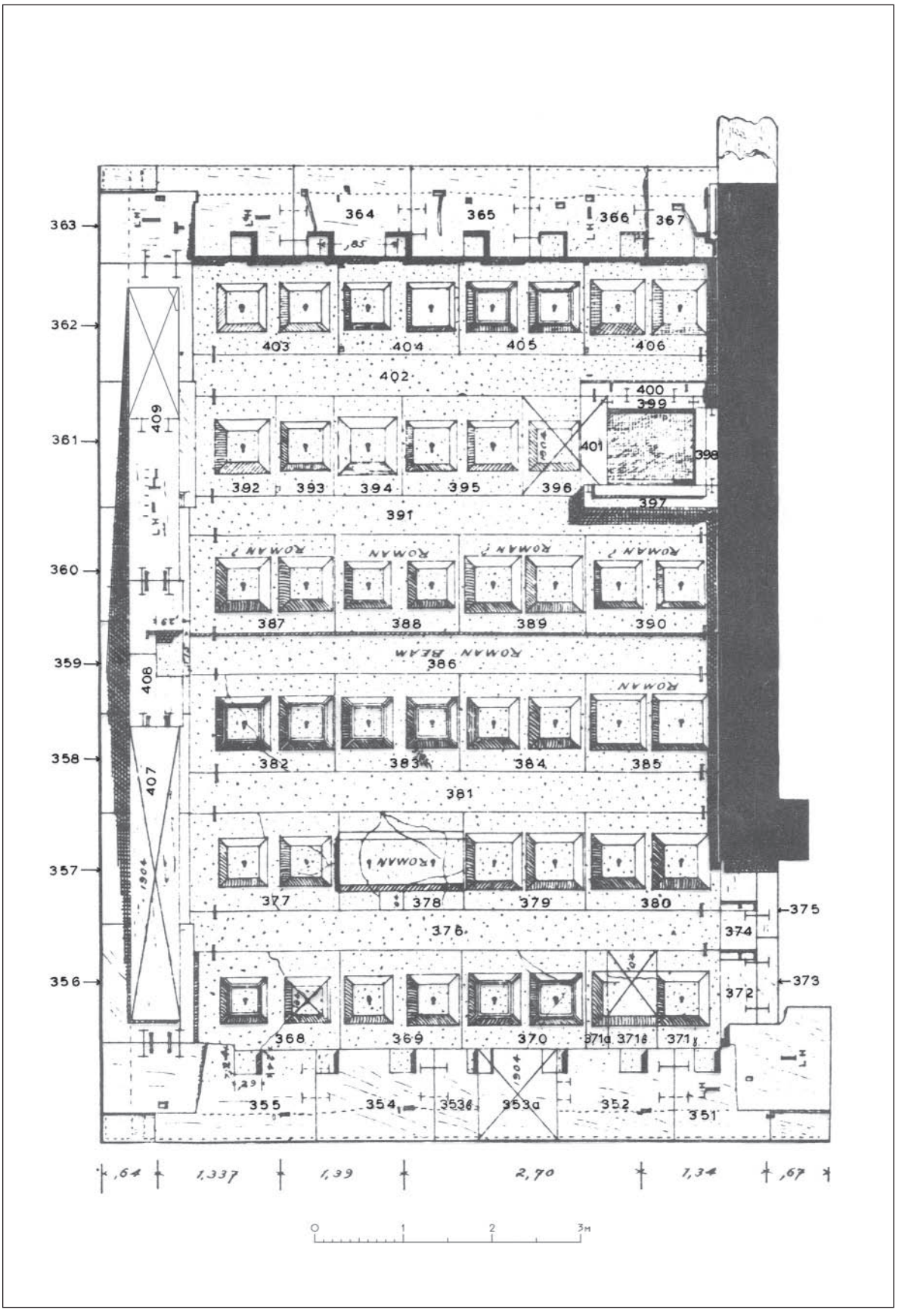
γ. Βόρεια πρόσταση από 351-500 (σχέδ. 12).
δ. Νότια πρόσταση από 501-600 (σχέδ. 13).
ε. Βόρειος τοίχος από 601-800 (σχέδ. 14, 15).
στ. Ανατολική πρόσταση από 801-900.

Οι αριθμοί αυτοί καταγράφηκαν επί σχεδίων, ώστε να είναι δυνατή η ταύτιση των λίθων ανά πάσα στιγμή και ο εντοπισμός της συγκεκριμένης θέσεώς τους στο μνημείο από την οποία αυτοί απομακρύνθηκαν.

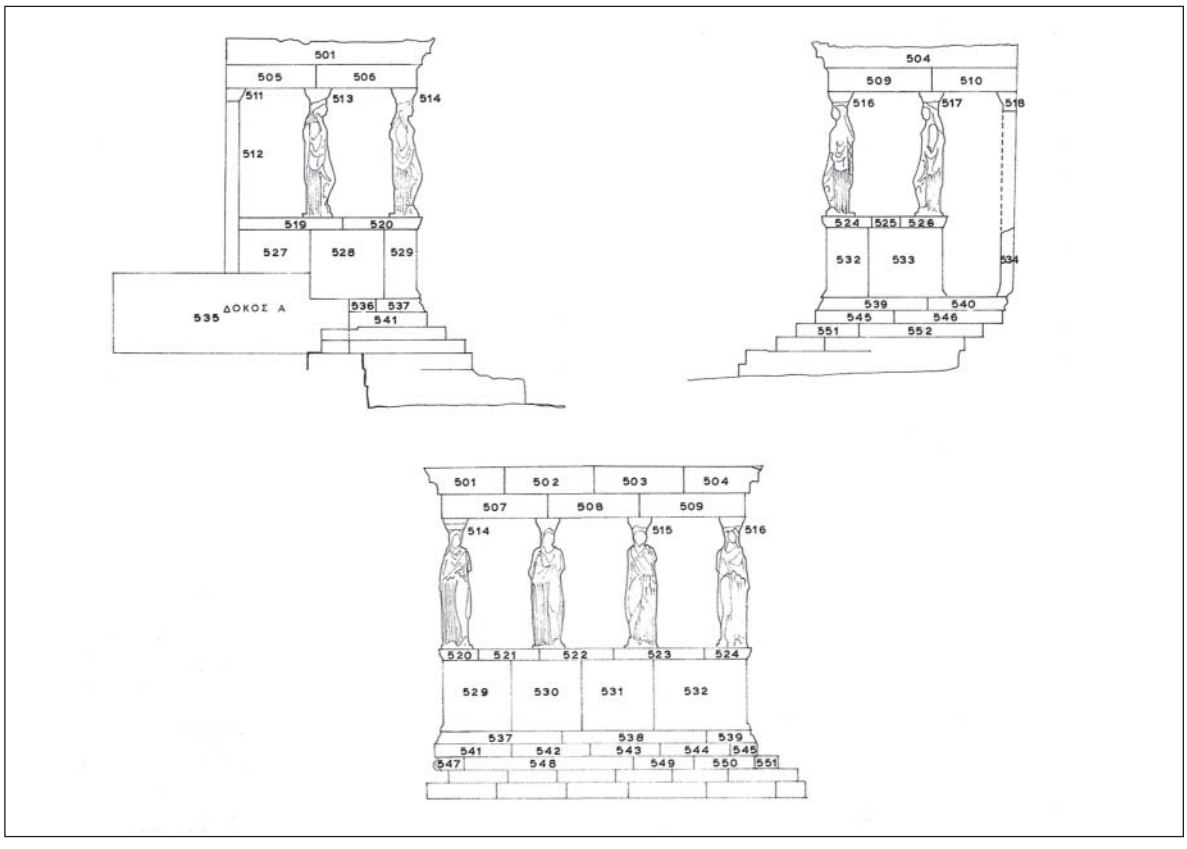
3.2 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΕΩΣ

Η αποσυναρμολόγηση των μελών έγινε σταδιακώς. Κατά πρώτον το μέλος απελευθερωνόταν από τους οριζόντιους συνδέσμους μορφής Π ή Τ, οι οποίοι το συνέδεαν με τους διπλανούς του λίθους. Η απομάκρυνση των σιδηρών συνδέσμων ήταν μια δύσκολη εργασία, η οποία απαιτούσε ιδιαίτερη προσοχή. Με λεπτά λιθοξοϊκά εργαλεία αφαιρούνταν το υλικό πληρώσεως (σιμεντοκονίαμα ή χυτευμένος μόλυβδος) των εντορμιών συνδέσεως (φωτ. 20). Στην συνέχεια ο σύνδεσμος κοβόταν σε δύο ή και περισσότερα μέρη με την βοήθεια λεπτών τρυπανιών προσαρμοσμένων σε ηλεκτροκίνητα δράπανα (φωτ. 21), ώστε να μην τραυματισθούν οι παρειές των αρχαίων ή και των νεώτερων εντορμιών των αναστηλώσεων. Με τον ίδιο τρόπο απομακρύνονταν και οι γόμφοι συνδέσεως των υπερκείμενων μελών με τα υποκείμενα. Η επόμενη φάση ήταν η απομάκρυνση, και πάλι με λεπτά λιθοξοϊκά εργαλεία (φωτ. 22), των κονιαμάτων συναρμογής των θραυσμάτων των μελών ή σφραγίσεως των αρμών μεταξύ των γειτονικών λίθων.

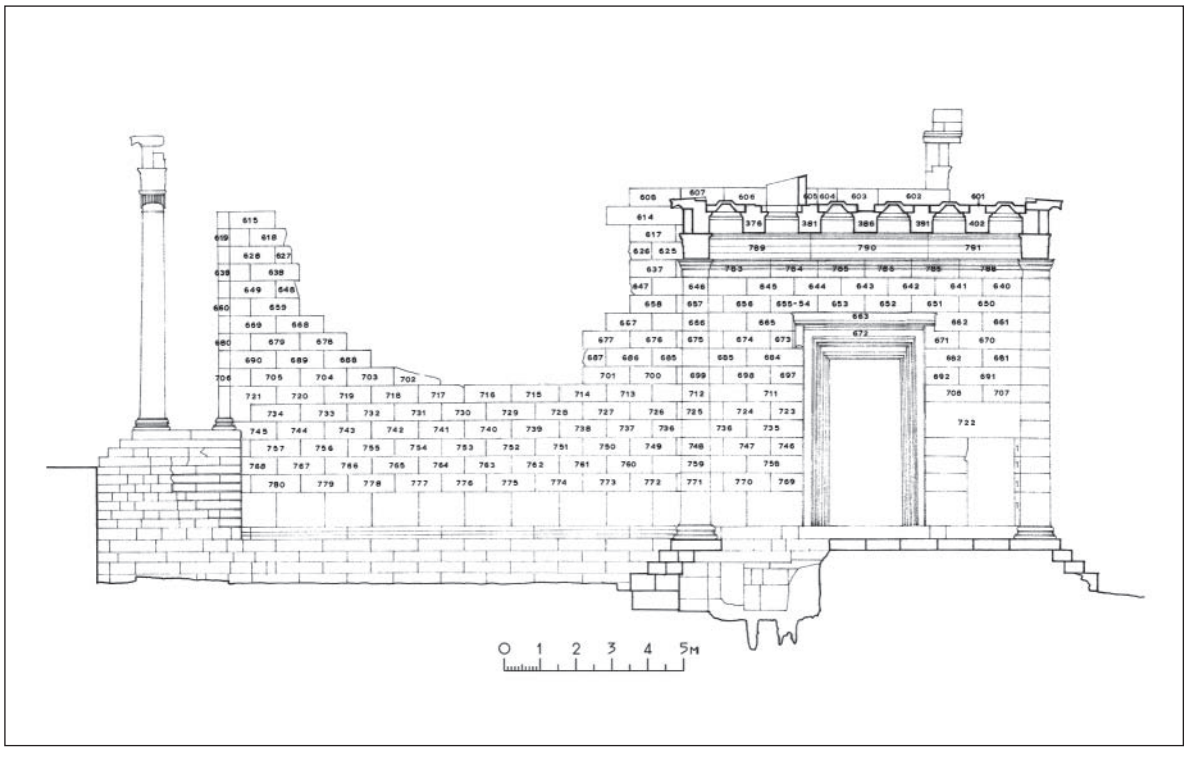
Εάν το προς μεταφορά μέλος είχε απελευθερωμένη την μία επιφάνεια ώσεως, τότε με τους λοστούς (φωτ. 23) και με χρήση των αρχαίων εντορμιών των μοχλοβοθρίων απομακρυνόταν κατά 2-3 εκ. από την θέση του. Η ανύψωση γινόταν με κύλιστρα (κατρακύλια) διαφόρων διατομών (φωτ. 24), εκ των οποίων τα μικρότερα ήσαν ορειχάλκινα, διαμέτρου 8 χιλ., και τα μεγαλύτερα ξύλινα, διαμέτρου 8 εκ. Την διαδοχική ανύψωση



Σχέδ. 12. Αρίθμηση μελών της οροφής της βόρειας πρόστασης πριν από την αποσυναρμολόγηση. Α. Παπανικολάου σε υπόβαθρο σχεδίου του Ph. G. Stevens.



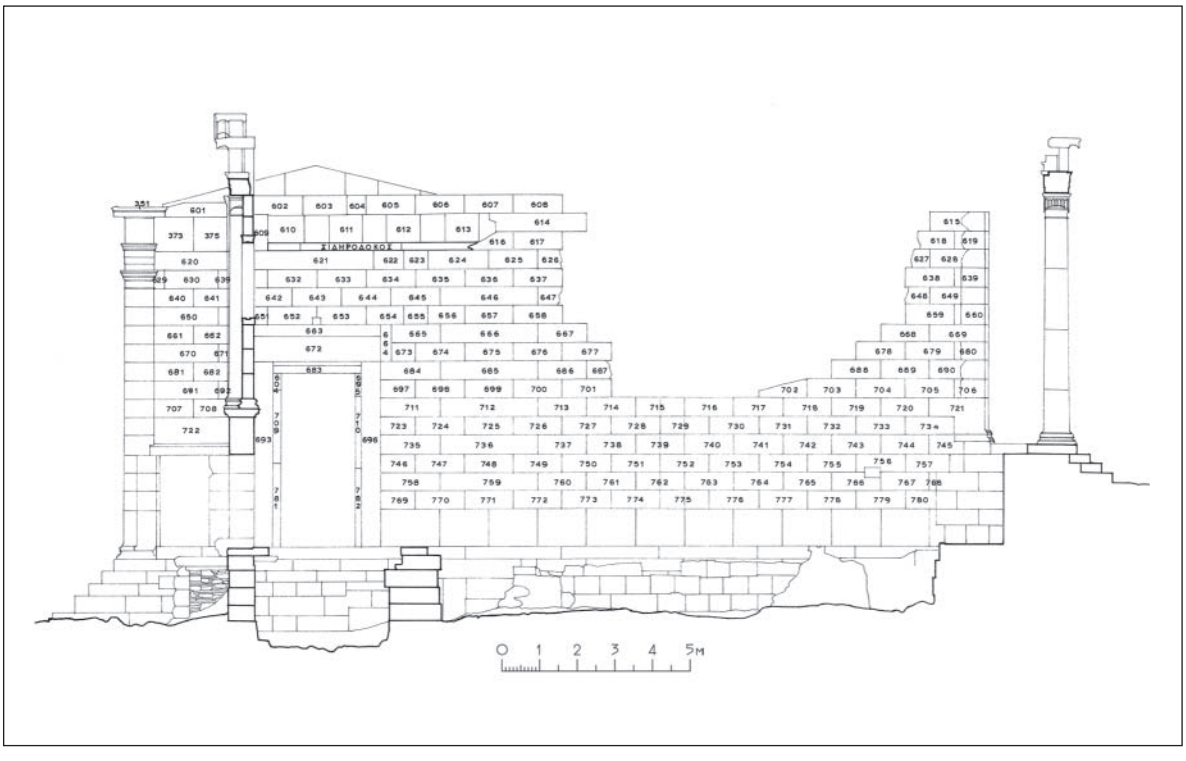
Σχέδ. 13. Αρίθμηση μελών της νότιας πρόστασης πριν από την αποσυναρμολόγηση. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1979.



Σχέδ. 14. Εξωτερική παρειά του βόρειου τοίχου: αρίθμηση μελών πριν από την αποσυναρμολόγηση. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1977.



Φωτ. 20. Η έναρξη της επέμβασης στο Ερέχθειο με την αφαίρεση του υλικού πλήρωσης των εντορμιών σύνδεσης των λίθων από την άνω επιφάνεια του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1979.



Σχέδ. 15. Εσωτερική παρειά του βόρειου τοίχου: αρίθμηση μελών πριν από την αποσυναρμολόγηση. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1977.



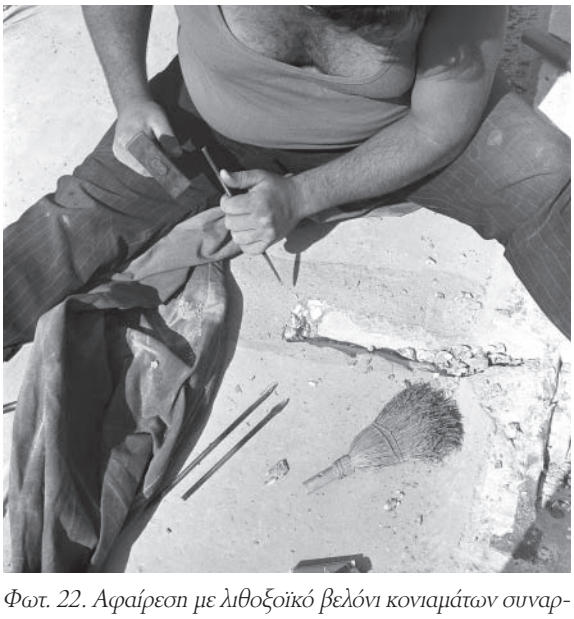
Φωτ. 21. Κοπή συνδέσμου με ηλεκτροκίνητο τρυπάνι, για την αφαίρεσή του, στους ορθοστάτες του βάθρου της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1979.



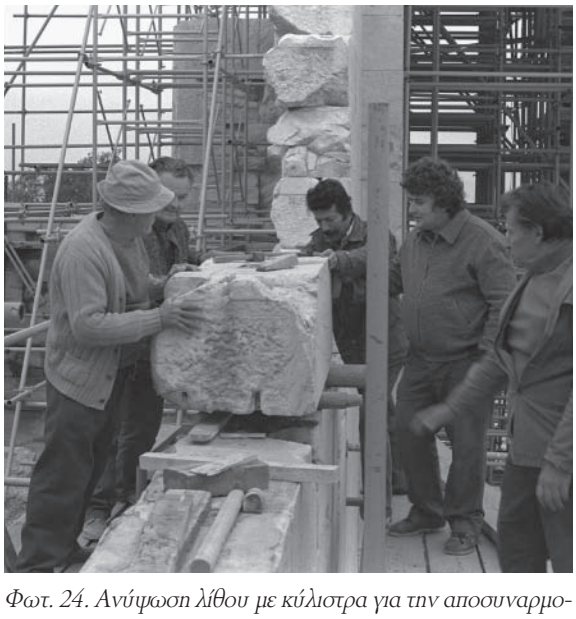
Φωτ. 23. Χρήση λοστών σε αρχαίες εντορμίες μοχλοβοθρίων για την απομάκρυνση λίθου του γείσου 354 της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1979.

υποβοηθούσαν ξύλινες δοκοί ποικίλων διαστάσεων και μέχρι εκείνο το ύψος το οποίο θα επέτρεπε να περάσουν κάτω από την κάτω έδρα του λίθου οι ιμάντες αναρτήσεως ή οι εσχάρες εδράσεώς του.

Όπου δεν ήταν δυνατή η μερική μετακίνηση του μέλους, τότε χρησιμοποιούνταν αρπάγη (φωτ. 25, σχέδ. 16, 17), η οποία το συγκρατούσε από τις όψεις. Για την αποφυγή τραυματισμού του μέλους μεταξύ των λοστών και του μαρμάρου παρεμβάλλονταν φύλλα μολύβδου, ξύλινοι λεπτοί τάκοι με λάστιχο κ.λπ., αναλόγως του τρόπου χρήσεως των λοστών. Λάστιχο επίσης παρεμβαλλόταν μεταξύ της αρπάγης και του προς απομάκρυνση μέλους. Οι ιμάντες αναρτήσεως (σαμπάνια) (φωτ. 26) από μόνοι τους προσέφεραν την αναγκαία προστασία στο μέλος, διότι ήσαν κατασκευασμένοι από πλεκτές ίνες υαλοβάμβακος και περίβλημα από σύμμικτο ύφασμα πολυεστέρος και βάμβακος ή μόνον



Φωτ. 22. Αφαίρεση με λιθοξοϊκό βελόνι κονιαμάτων συναρμογής λίθων. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1979.



Φωτ. 24. Ανύψωση λίθου με κύλιστρα για την αποσυναρμολόγησή του. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1981.



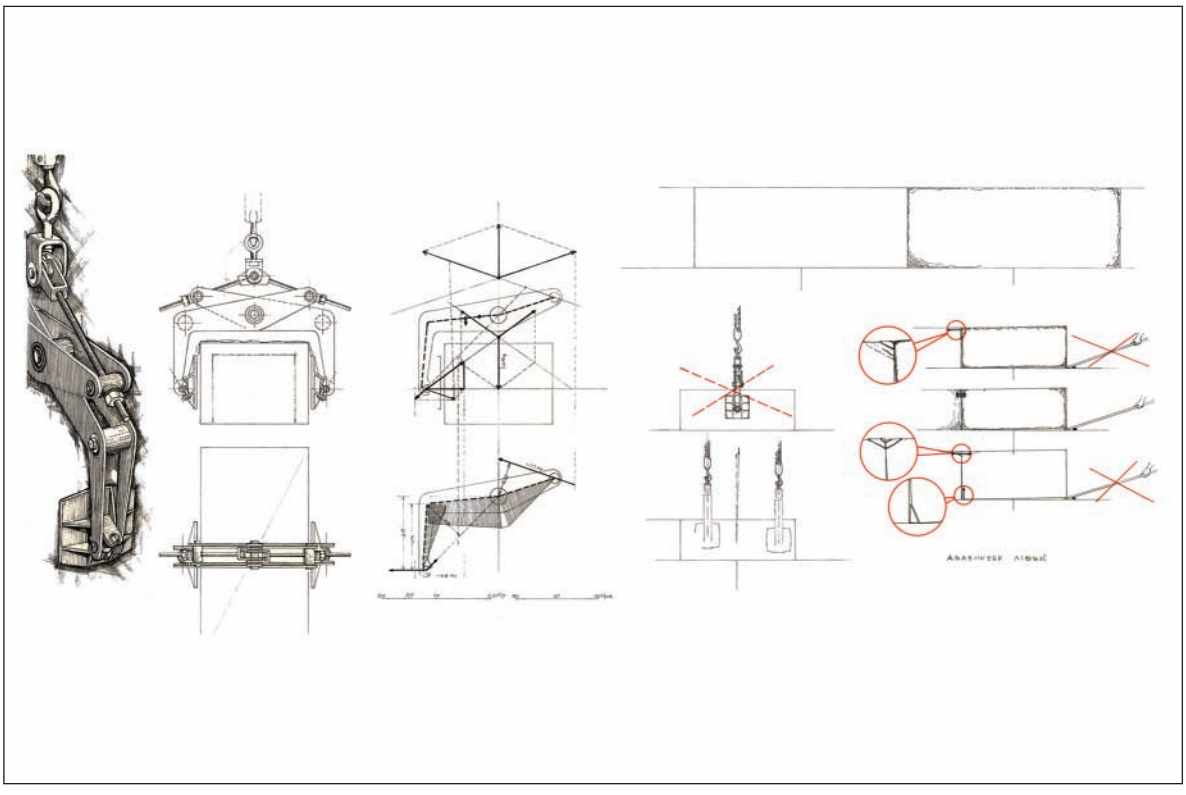
Φωτ. 25. Ανύψωση λίθου με αρπάγη για την αποσυναρμολόγησή του. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1979.



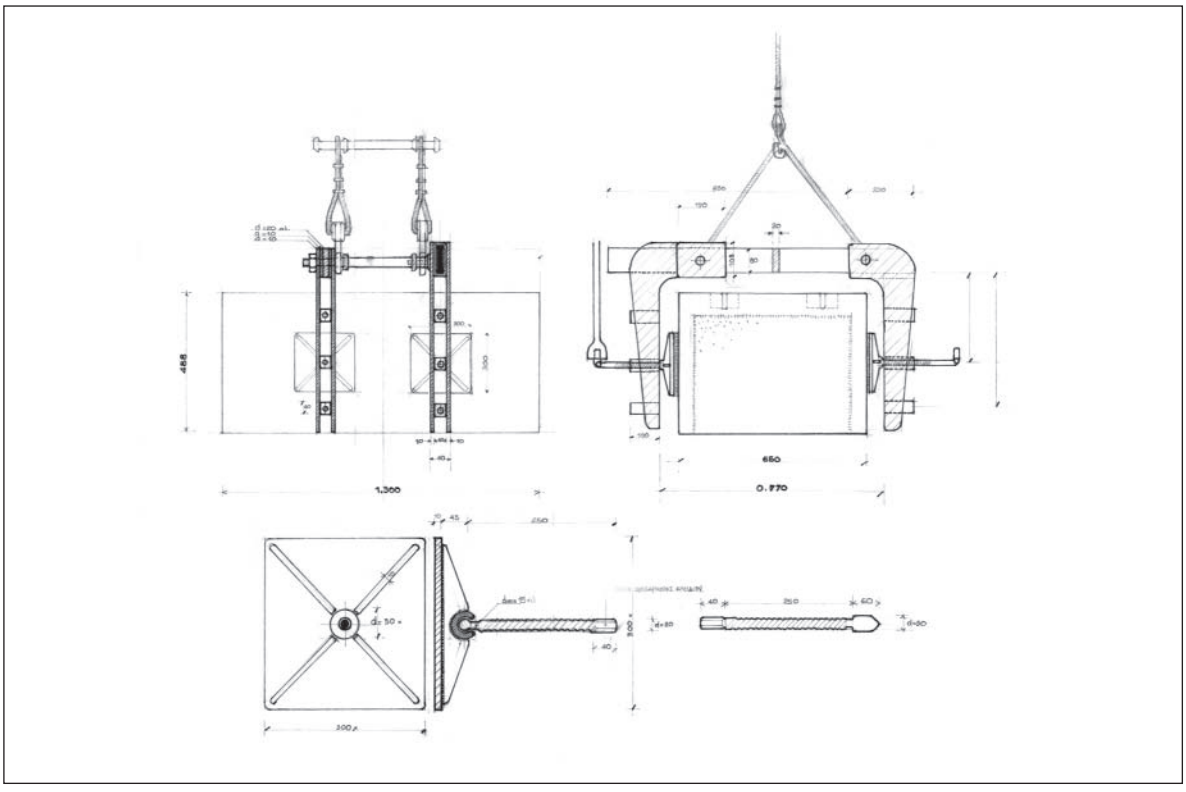
Φωτ. 26. Ανάρτηση λίθου με ιμάντες για την αποσυναρμολόγησή του. Α. Παπανικολάου, Ιανουάριος 1980.



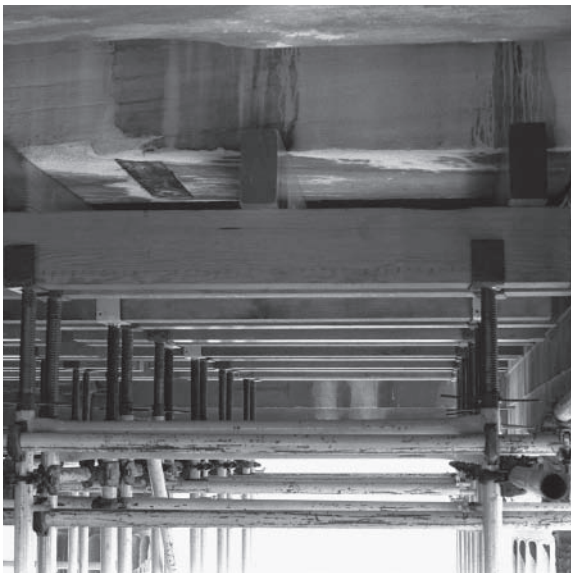
Φωτ. 27. Αποσυναρμολόγηση φατνωματικής πλάκας της οροφής της νότιας πρόστασης με ξύλινη εσχάρα. Δεξιά διακρίνεται η επιβλέπουσα αρχαιολόγος Μ. Μπρούσκαρη. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1979.



Σχέδ. 16. Κατασκευαστικό σχέδιο αρπάγης λίθων: πρώτη εκδοχή. Μ. Κορρές, Φεβρουάριος 1978.



Σχέδ. 17. Κατασκευαστικό σχέδιο αρπάγης λίθων: δεύτερη εκδοχή. Α. Παπανικολάου, Μάιος 1979.



Φωτ. 28. Ανύψωση μελών προς αποσυναρμολόγηση της οροφής της βόρειας πρόστασης, με τη βοήθεια των κεφαλών κοχλιωτών στροφέων. Μ. Κορρές, Ιούνιος 1978.



Φωτ. 29. Υδραυλικοί γρύλοι ανύψωσης λίθων προς αποσυναρμολόγηση της νοτιοδυτικής γωνίας. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1979.

από ίνες πολυεστέρος και βάμβακος. Όλα τα μέλη τοποθετούνταν επάνω σε ξύλα, σε απόσταση τουλάχιστον 10 εκ. από το έδαφος (φωτ. 159). Μεταξύ των ξύλων εδράσεως και του μαρμάρου παρεμβάλλονταν μαλακώματα από σπογγώδες υλικό. Αρχαία μέλη που διατηρούνταν σε θραυσματική κατάσταση τοποθετούνταν, κατά την αποσυναρμολόγηση και την μεταφορά τους, σε εσχάρες.

Σε ορισμένες περιπτώσεις, και για μέλη τα οποία ήταν αδύνατον να συγκρατηθούν κατά την ανάρτησή τους περιμετρικώς, όπως ήταν λ.χ. οι φατνωματικές πλάκες της οροφής της νότιας προστάσεως, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της διαδοχικής ανυψώσεώς τους με ξύλινες εσχάρες (φωτ. 27 και φωτ. 54). Η μέθοδος αυτή ήταν απλή ως προς την αρχή της. Στην κάτω επιφάνεια μιας φατνωματικής πλάκας και μεταξύ των μαρμάρινων δοκών τοποθετούνταν μια ξύλινη εσχάρα. Η εσχάρα αυτή είχε εγκοπές, ώστε να προστατεύονται τα έξεργα διακοσμητικά περιμετρικά κυμάτια του φατνώματος με τους αστραγάλους (φωτ. 52). Μέσω των οπών αναρτήσεως των αρχαίων ορειχάλκινων ροδάκων του φατνώματος διέρχονταν δύο λεπτά συρματόσχοινα, τα οποία στο κάτω μέρος τους προσαρμόζονταν στην ξύλινη εσχάρα, ενώ στο άνω μέρος τους συγκρατούνταν με οριζόντια δοκό (φωτ. 53 και 55). Με τον τρόπο αυτόν η φατνωματική πλάκα προσλάμβανε κατά την ανύψωσή της απολύτως οριζόντια θέση, ενώ η μικρή ανοχή, η οποία κυμαινόταν από 1-5 χιλ. μεταξύ των μαρμάρινων δοκών και των φατνωματικών πλακών, επέτρεπε την απομάκρυνση των φατνωμάτων από την θέση εδράσεώς τους.

Σε ελάχιστες περιπτώσεις, όπου ήταν αδύνατη οποιασδήποτε μορφής ανάρτηση, εφαρμόσθηκε η μέθοδος της ανυψώσεως του μέλους από κάτω προς τα άνω, με την βοήθεια των κεφαλών των κοχλιωτών στροφέων των σωληνωτών ικριωμάτων, οι οποίες επέτρεπαν την ανύψωση του μέλους έως 30 εκ. από την αρχική του θέση (φωτ. 28). Ξύλινες δοκοί και μαλακώματα μεταξύ στροφέων και μέλους εξασφάλιζαν την ίση κατανομή των δυνάμεων ανυψώσεως. Επίσης χρησιμοποιήθηκαν υδραυλικοί γρύλοι (φωτ. 29 και φωτ. 43) ανυψώσεως με φέρουσα ικανότητα 4 τόνων έκαστος.

3.3 Η ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΙΧΟΥ

Το πρώτο κατά προτεραιότητα πρόγραμμα του έργου ήταν η αποσυναρμολόγηση της ανωδομής της νότιας προστάσεως, η απελευθέρωση των αγαλ-



Φωτ. 30. Αποσυναρμολόγηση του νοτιότερου επιστυλίου του δυτικού τοίχου. Διακρίνονται από αριστερά οι Τζ. Παπαρίδης (με την πλάτη προς τον φακό), Κ. Ζάμπας, Α. Παπανικολάου, Μ. Σκαρής, Γ. Παγανής. Α. Τζάκου, Ιούλιος 1979.



Φωτ. 31. Η σιδηρά ράβδος της επέμβασης Μπαλάνου κατά μήκος του δυτικού τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1979.

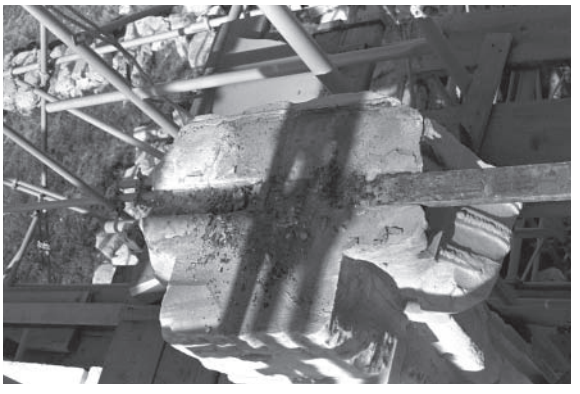
μάτων των Κορών και η μεταφορά τους στο Μουσείο Ακροπόλεως. Προϋπόθεση των παραπάνω αποτελούσε η αποσυναρμολόγηση μέρους του νότιου τοίχου επάνω και πίσω από την φατνωματική οροφή της προστάσεως.

Η αποσυναρμολόγηση άρχισε με την απομάκρυνση του 1ου προς Νότον επιστυλίου (φωτ. 30) του δυτικού τοίχου (με α.α. 200). Το επιστύλιο αυτό είχε κατασκευασθεί εξ ολοκλήρου από νέο μάρμαρο κατά την αναστήλωση Μπαλάνου και αντικαθιστούσε το αρχαίο μέλος, το οποίο σωζόταν μεν, αλλά είχε χρησιμοποιηθεί το 1805 ως υπέρθυρο μιας θύρας του φρουρίου της Ακροπόλεως[6]. Κατά την δεύτερη χρήση του το αρχαίο μέλος είχε απολαξευθεί πολύ και είχε παραμείνει ένα λεπτό μόνον τμήμα της εμπρόσθιας όψεως, πάχους 18 εκ., το οποίο δεν είχε χρησιμοποιηθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου.

Η αποσυναρμολόγηση του αναστηλωμένου επιστυλίου 200 ήταν σχετικώς εύκολη υπόθεση[7]. Το μόνο εμπόδιο για την απομάκρυνσή του ήταν η σιδηρά ράβδος (φωτ. 31), διατομής 20x60 χιλ., η

οποία έτρεχε από τον λίθο της επικρανίτιδος με α.α. 1 έως και το επίκρανο με α.α. 215 της βόρειας παραστάδος του δυτικού τοίχου, γομφωμένη στην άνω έδρα των μελών. Το επιστύλιο 200 εδραζόταν επάνω στην διαμήκη αυτήν σιδηρά ράβδο. Συνεπώς απαιτήθηκε μετακίνηση του επιστυλίου κατά ~10 εκ. προς τα άνω για την απελευθέρωσή του από το διάμηκες σίδερο και στην συνέχεια η κανονική του ανάρτηση. Το μέλος ανυψώθηκε αρχικώς, όπως προαναφέρθηκε, στηρίχθηκε σε ξύλινες δοκούς που παρεμβλήθηκαν μεταξύ σιδήρου και μαρμάρου και κατόπιν μεταφέρθηκε με ιμάντες, διά της νότιας γερανογέφυρας στο έδαφος. Πρέπει να σημειωθεί ότι η έντονη οξείδωση και η διόγκωση της σιδηράς ράβδου κάτω από τα επιστύλια είχε ως αποτέλεσμα την θραύση τμημάτων από την άνω επιφάνεια του κιονοκράνου 225 (φωτ. 32). Αυτή ήταν και η πρώτη «αφανής» βλάβη που διαπιστώθηκε στο Ερέχθειον. Δυστυχώς τέτοιου είδους φθορές αποκαλύφθηκαν κατά την πορεία των εργασιών στο σύνολο σχεδόν των μελών του μνημείου.

Ακολούθησε η αφαίρεση όλων των συνδέσμων από τους επτά πρώτους λίθους της επικρανίτιδος του νότιου τοίχου (α.α. 1-7), οι οποίοι είχαν μορφή διπλού Τ ή Π (φωτ. 34), ήσαν από ανοξείδωτο χάλυβα και σχετίζονταν με τις εργασίες συντηρήσεως του Ερεχθείου του 1968 (σχέδ. 18-24). Το επίπονο μέρος της εργασίας δεν αφορούσε μόνον στην απομάκρυνση των συνδέσμων από τα μέλη, αλλά και στην αφαίρεση των ισχυρών κονιαμάτων σφραγίσεως των αρμών μεταξύ των μελών, τα οποία παρουσίαζαν πολύ μεγάλη πρόσφυση επί του μαρμάρου. Δυστυχώς δεν είναι δυνατόν να περιγραφούν αναλυτικώς όλες οι λεπτομέρειες στην παρούσα απόδοση του έργου. Τούτο θα απαιτούσε τουλάχιστον ένα δισέλιδο κειμένου, σχέδια και φωτογραφίες για καθένα από τα 400 περίπου αποσυναρμολογηθέντα μέλη του μνημείου. Αυτός που επιθυμεί να παρακολουθήσει αναλυτικώς την πορεία των εργασιών θα πρέπει να ανατρέξει στο ημερολόγιο του έργου, στα δελτία (καρτέλες) των μελών και στις φωτογραφίες, υλικό κατατεθειμένο στο Αρχείο της ΕΣΜΑ. Προσδοκούμε στο άμεσο

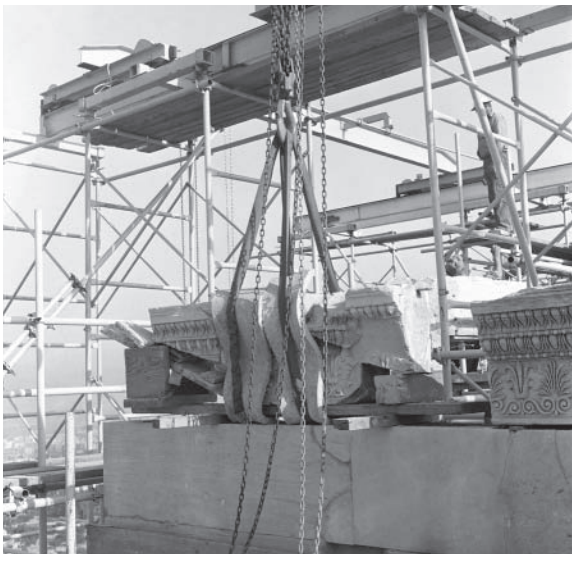


Φωτ. 32. Θραύση της άνω επιφάνειας του κιονοκράνου 225 ως αποτέλεσμα οξείδωσης και διόγκωσης της σιδηράς ράβδου του δυτικού τοίχου της επέμβασης Μπαλάνου. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1980.

μέλλον να δημιουργήσουμε το αναλυτικό αρχείο των μελών, όπου θα περιγράφεται λεπτομερώς η τύχη ενός εκάστου μέλους, όπως επίσης και τον κατάλογο του διάσπαρτου υλικού του Ερεχθείου, τόσο αυτού που σήμερα φυλάσσεται στις αποθήκες του Μουσείου Ακροπόλεως όσο και εκείνου που εντοπίσθηκε κατά το διάστημα των επεμβάσεων της ΕΣΜΑ ανάμεσα στους διάσπαρτους αρχαίους λίθους του βράχου. Για τον λόγο αυτόν στην παρούσα έκθεση θα περιορισθούμε μόνον στην παρουσίαση των εργασιών της επεμβάσεως και των παρατηρήσεών μας.

Η γωνιαία επικρανίτιδα με α.α. 1 του νότιου τοίχου (φωτ. 33) είχε συντεθεί από τον Ν. Μπαλάνο από δεκαεπτά θραύσματα (σχέδ. 18)[8]. Η αρχική μας πρόθεση ήταν να μεταφέρουμε το μέλος όπως ήταν συντεθειμένο στο έδαφος. Διαπιστώθηκε όμως ότι αυτό έπρεπε να αποσυναρμολογηθεί τουλάχιστον σε δύο κύρια τμήματα. Κατά πρώτον έπρεπε να απομακρυνθεί το προς Δυσμάς ενιαίο, αυθεντικό, μασχαλιαίο τμήμα, διαστάσεων 1,20x 0,60x0,49 μ., και κατόπιν το υπόλοιπο προς Ανατολάς, το οποίο είχε απαρτισθεί από δεκαέξι θραύσματα, τα περισσότερα μη συνανήκοντα. Τα θραύσματα αυτά ήσαν συνδεδεμένα μεταξύ τους με ένα είδος σκυροδέματος, πολλά από τα οποία ουσιαστικώς «κολυμπούσαν» στο συνεκτικό αυτό υλικό. Προέκυψε όμως πρόβλημα, όταν διαπιστώθηκε ότι προς Ανατολάς του δυτικού μέρους της επικρανίτι-

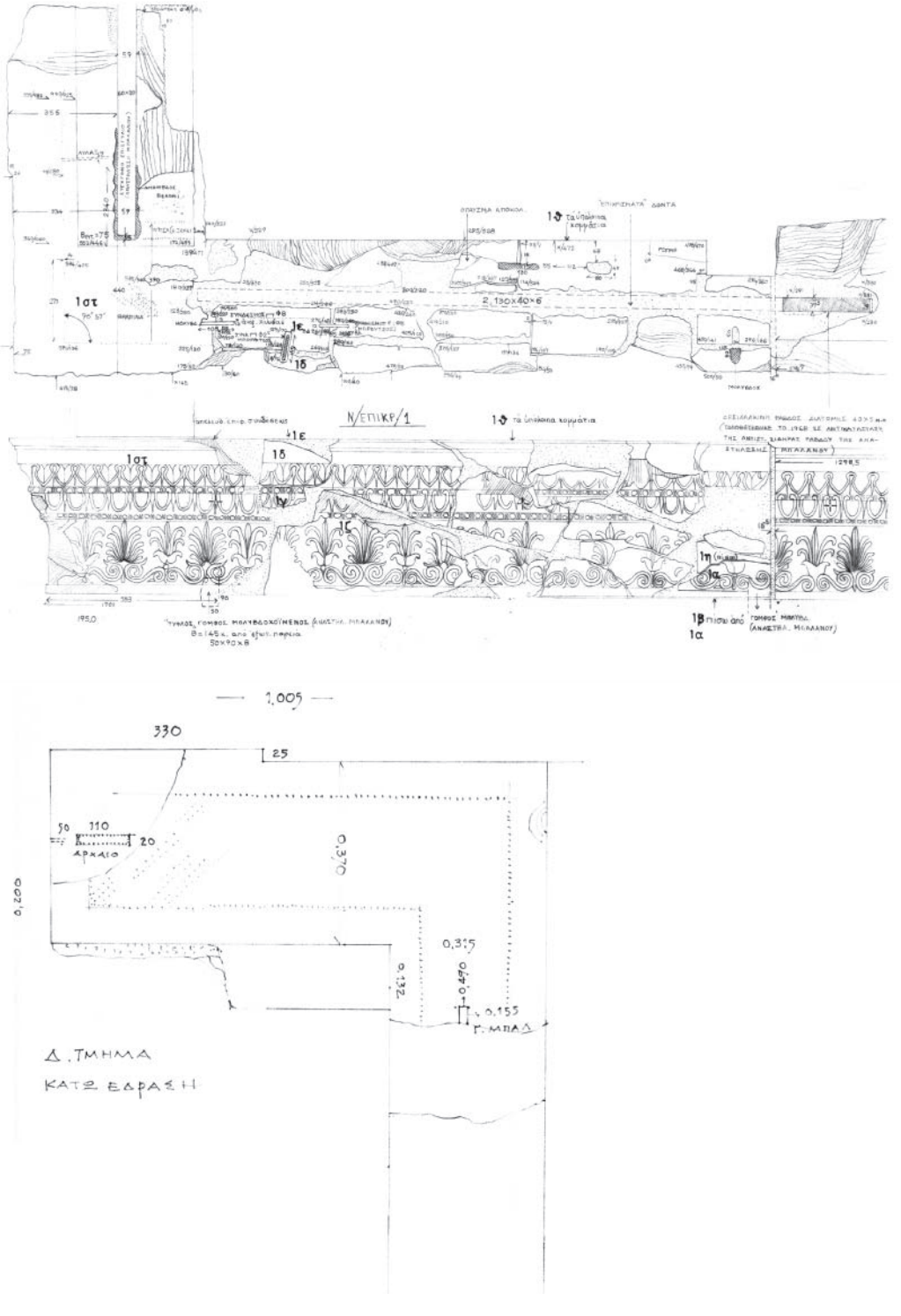
δος υπήρχε «τυφλή» γόμφωση και ότι ένας ακόμη γόμφος υπήρχε και στο ανατολικό άκρο της επικρανίτιδος παρά την επιφάνεια ώσεως. Ο τελευταίος μάλιστα είχε προκαλέσει, λόγω οξειδώσεως των μεταλλικών στοιχείων, την θραύση του υπερκείμενου μέλους. Δύο θραύσματα από αυτό το μέλος αποσυναρμολογήθηκαν και πήραν τους αριθμούς 1α, 1β. Τα στοιχεία αυτά απέδειξαν ότι ο λίθος της επικρανίτιδος του νότιου τοίχου με α.α. 1 είχε τοποθετηθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου με κατεύθυνση από Δυσμάς προς Ανατολάς. Τελικώς ο λίθος απομακρύνθηκε από την θέση του, διαχωρισμένος σε οκτώ διαφορετικές ομάδες θραυσμάτων, σύμφωνα με την ομαδοποίηση η οποία είχε γίνει κατά την αναστήλωση Μπαλάνου.



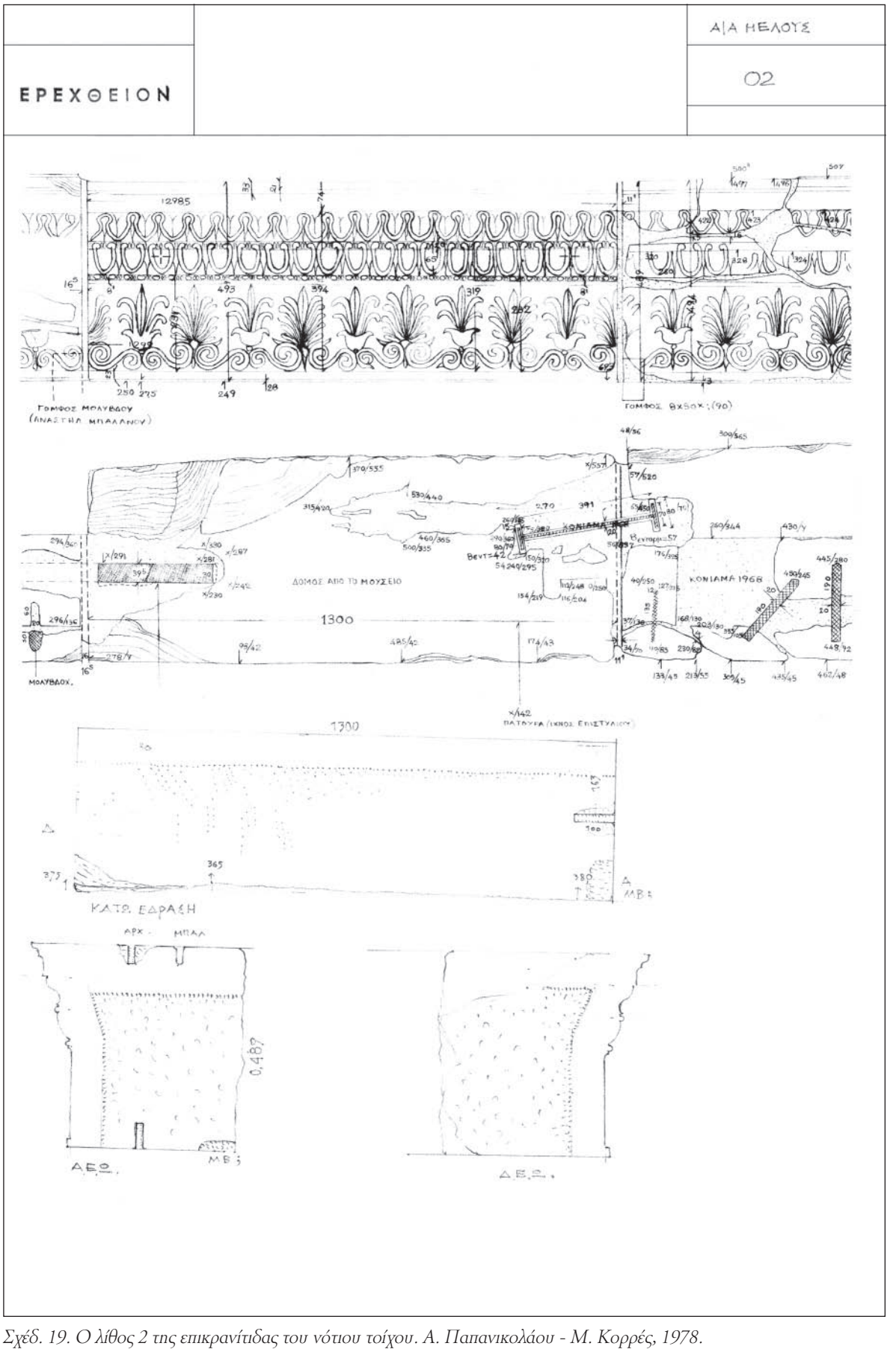
Φωτ. 33. Αποσυναρμολόγηση του λίθου 1 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1979.



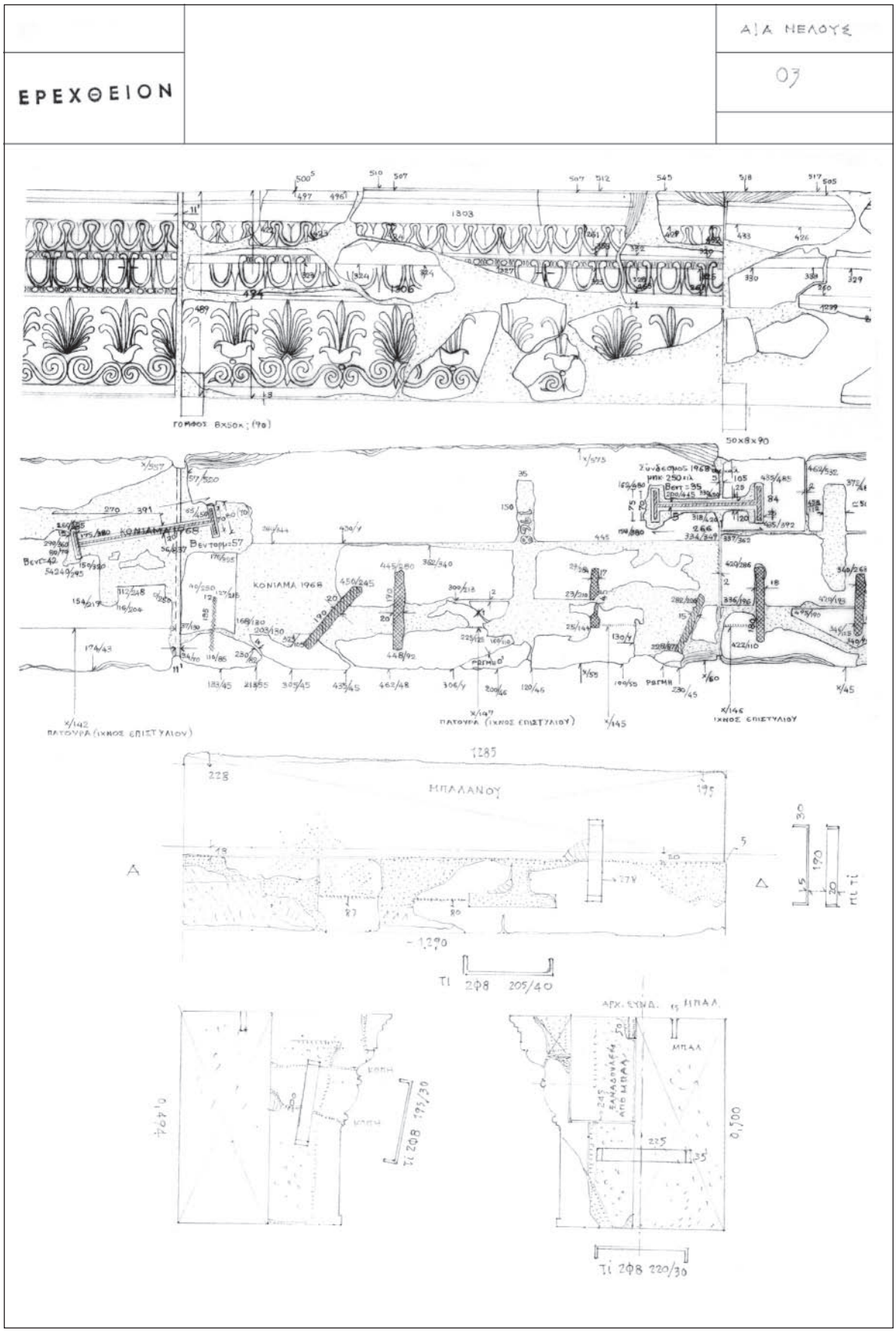
Φωτ. 34. Αφαίρεση συνδέσμων από την άνω επιφάνεια της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Από αριστερά διακρίνονται οι Γ. Παγανής, ένας άγνωστος, Γ. Σινάνης, Γ. Βουδούρης. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1979.



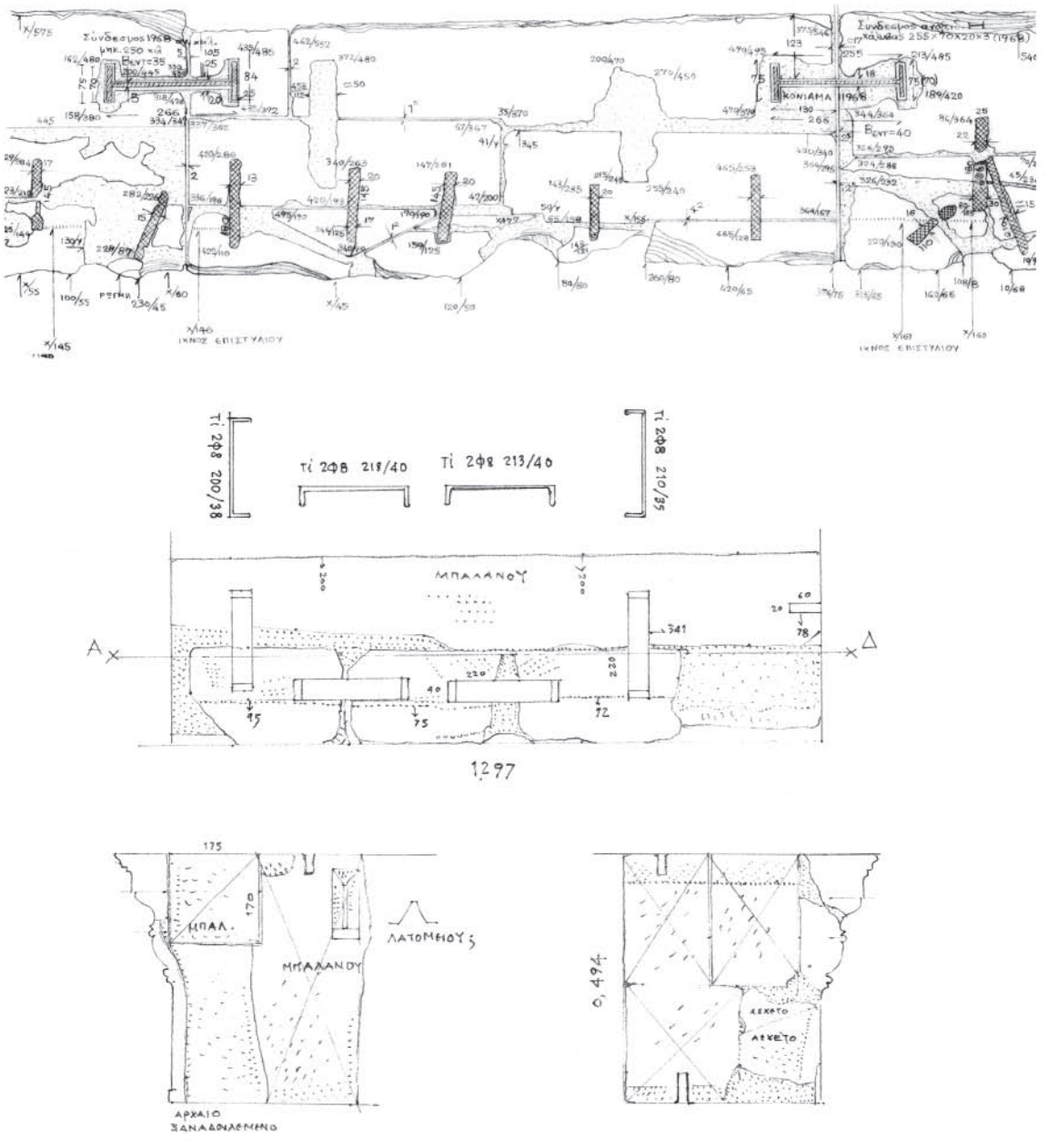
Σχέδ. 18. Ο λίθος 1 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου - Μ. Κορρές, 1978.



Σχέδ. 19. Ο λίθος 2 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου - Μ. Κορρές, 1978.



Σχέδ. 20. Ο λίθος 3 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου - Μ. Κορρές, 1978.

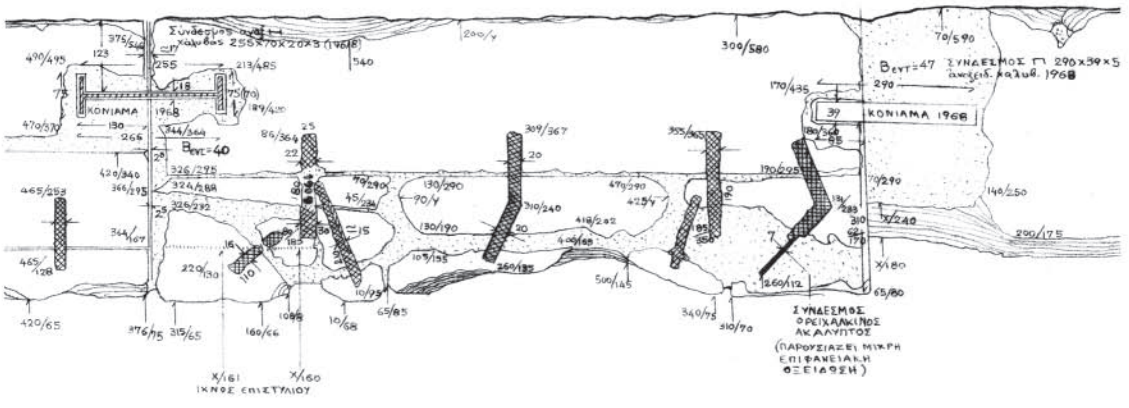


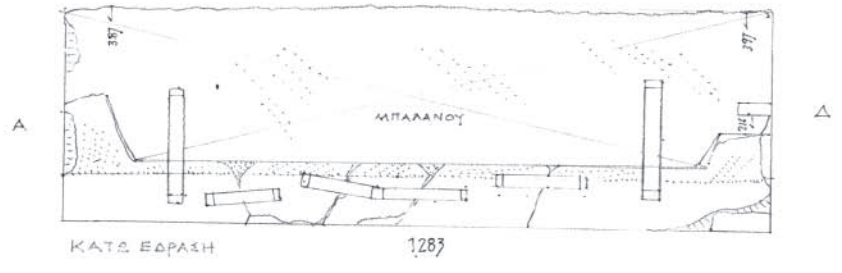
Σχέδ. 21. Ο λίθος 4 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου - Μ. Κορρές, 1978.

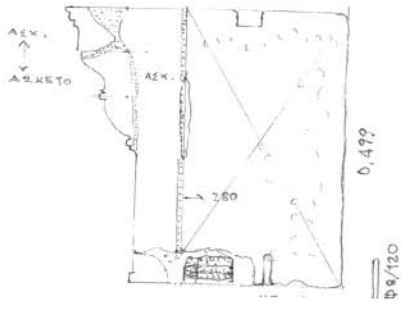
ΕΡΕΧΘΕΙΟΝ

ΑΙΑ ΜΕΛΟΤΣ

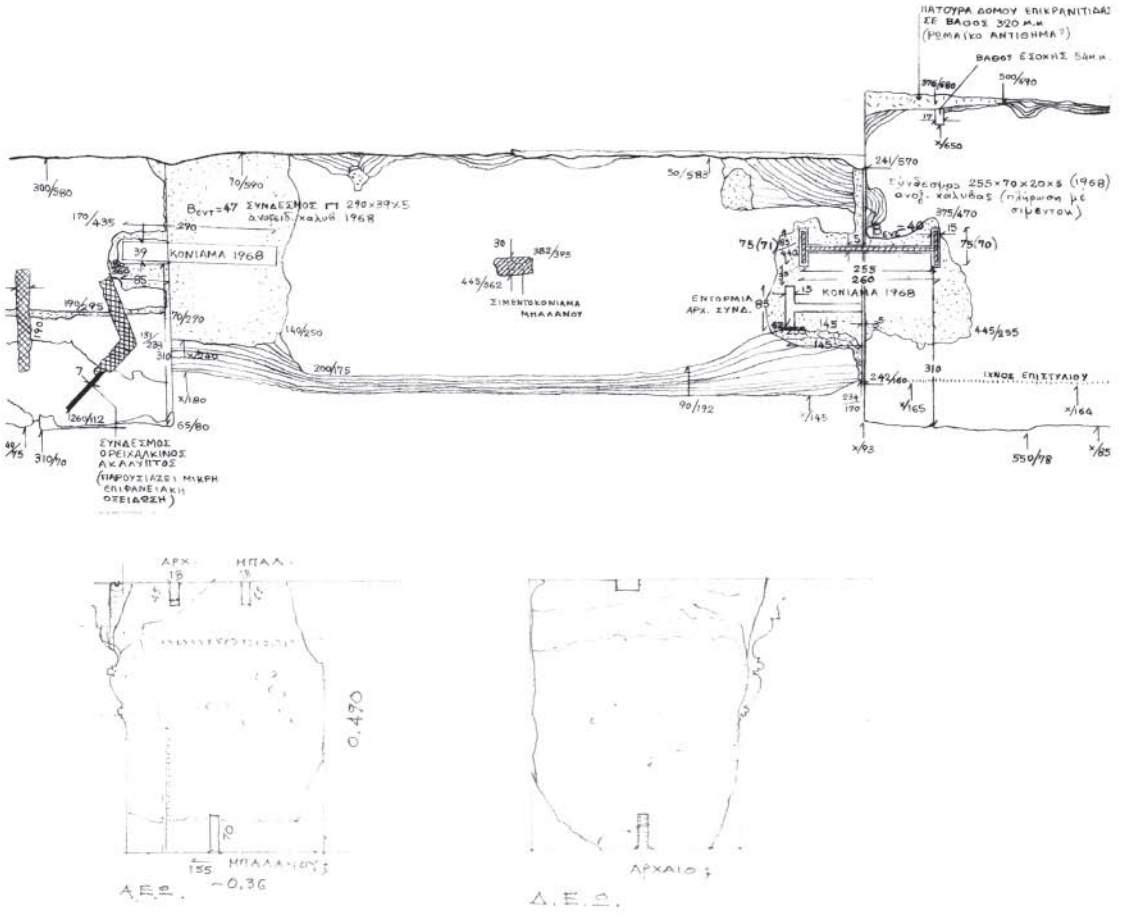
05





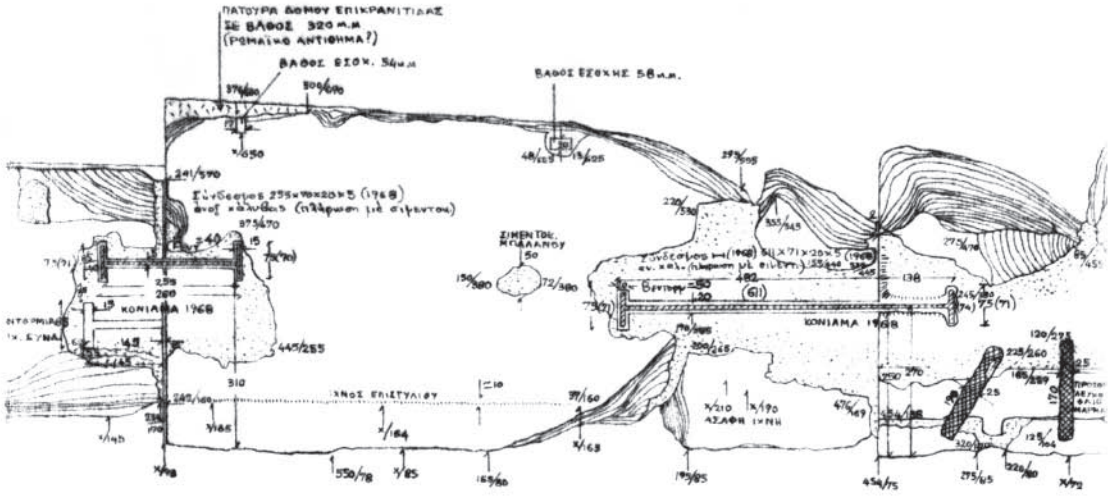


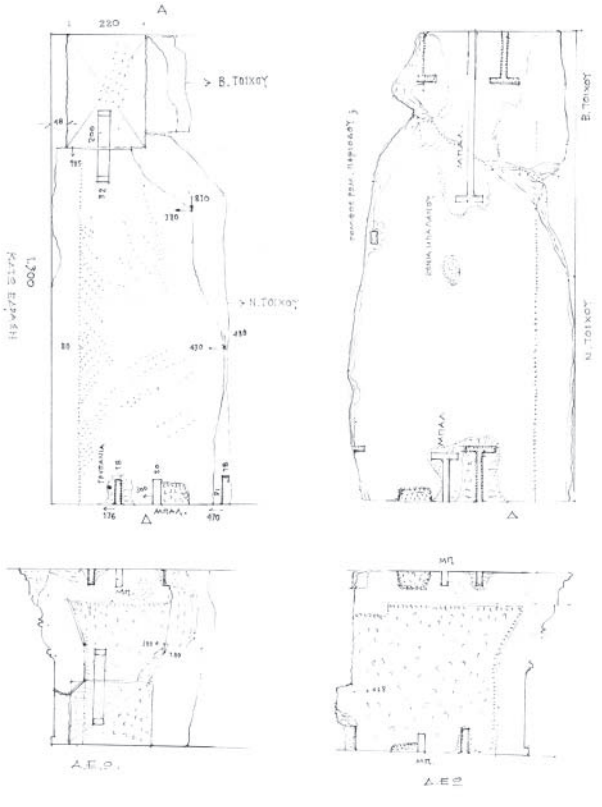
Σχέδ. 22. Ο λίθος 5 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου - Μ. Κορρές, 1978.



Σχέδ. 23. Ο λίθος 6 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου - Μ. Κορρές, 1978.

ΕΡΕΧΘΕΙΟΝ		ΑΙΑ ΜΕΛΟΥΞ 07





Σχέδ. 24. Ο λίθος 7 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου - Μ. Κορρές, 1978.



Φωτ. 35. Αποσυναρμολόγηση του λίθου 2 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Διακρίνονται από αριστερά οι Τζ. Παπαρίδης, Γ. Παγανής, Γ. Βουδούρης, Μ. Σκαρής, Ν. Σκαρής και Γ. Βίδος. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1979.



Φωτ. 36. Αποσυναρμολόγηση του λίθου 5 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Διακρίνονται από αριστερά οι Μ. Σκαρής, Ν. Σκαρής, Γ. Σινάνης. Κ. Ζάμπας, Ιούλιος 1979.

Κατά τις πρώτες εργασίες αφαιρέσεως συνδέσμων από τους λίθους της επικρανίτιδος του νότιου τοίχου φάνηκε ότι οι συνδέσεις των θραυσμάτων στο περίγραμμα των λίθων είχαν γίνει στο έδαφος. Οι σιδηροί σύνδεσμοι στην περίπτωση αυτήν ήσαν μολυβδοχοημένοι. Αντιθέτως, οι σύνδεσμοι μεταξύ των λίθων είχαν επενδυθεί με ισχυρό σιμεντοκονίαμα, το οποίο υπήρχε σε όλες τις ακάλυπτες επιφάνειες του μνημείου.

Οι λίθοι της επικρανίτιδος 2, 3, 4 βρέθηκαν χωρίς γομφώσεις (σχέδ. 19-21, φωτ. 35). Αντιθέτως, ο λίθος της επικρανίτιδος 5 έφερε γόμφωση παρά την δυτική επιφάνεια ώσεως (σχέδ. 8, 22, φωτ. 36). Η τελευταία διαπίστωση μας οδήγησε να επισημάνουμε την φορά τοποθετήσεως των λίθων της επικρανίτιδος κατά την τελευταία αναστήλωση. Οι λίθοι της επικρανίτιδος με α.α. 15-5 τοποθετήθηκαν με φορά από Ανατολάς προς Δυσμάς και ο λίθος της επικρανίτιδος με α.α. 1 από Δυσμάς προς Ανατολάς. Οι λίθοι της επικρανίτιδος 2, 3, 4 είχαν τοποθετηθεί τελευταίοι, ένας δε εξ αυτών, πιθανότατα ο με α.α. 3, τοποθετήθηκε τελευταίος εκ των άνω προς τα κάτω (λίθος καταφραγής). Τέτοιου είδους ενέργειες πραγματοποιήθηκαν, λόγω της διευρύνσεως των κατακόρυφων αρμών του τοίχου τόσο προς Ανατολάς[9] όσο και προς Δυσμάς[10]. Το φαινόμενο της διανοίξεως των αρμών[11] πρέπει να οφείλεται μάλλον σε σεισμούς.

Μετά την μερική αποσυναρμολόγηση των έξι πρώτων λίθων της επικρανίτιδος (α.α. 1-6), άρχισε το έργο της αφαιρέσεως των συνδέσμων μορφής Π και διπλού Τ της αναστηλώσεως Μπαλάνου από τους λίθους της υποκείμενης σειράς του νότιου τοίχου, καθώς και των κονιαμάτων σφραγίσεως των αρμών. Ο γωνιόλιθος 16 (φωτ. 37) ανασηκώθηκε με προσοχή απολύτως κατακορύφως. Η ενέργειά μας αυτή βασιζόταν στην υποψία ότι το μέλος ήταν γομφωμένο στην ανατολική επιφάνεια ώσεως. Αποδείχθηκε πράγματι ότι πέραν του ανατολικού γόμφου, ο οποίος είχε κατεύθυνση 45° ως προς την επιφάνεια εδράσεως, υπήρχε μια επιπλέον τυφλή γόμφωση στο δυτικό σκέλος του γωνιολίθου. Οι δύο αυτές γομφώσεις, οι οποίες βρέθηκαν μολυβδοχοημένες αλλά εντόνως διαβρωμένες, είχαν τοποθετηθεί η μεν προς Δυσμάς πριν από την επαναφορά του μέλους στην θέση του, η δε προς Ανατολάς μετά την έδραση του μέλους. Τούτο ήταν εφικτό, διότι υπήρχε ένα κενό που οφειλόταν στην θραύση της νοτιοανατολικής γωνίας του μέλους.



Φωτ. 37. Αποσυναρμολόγηση του λίθου 16 του νότιου τοίχου. Ιούνιος 1984.

Ο λίθος 17 (φωτ. 38) είχε συντεθεί από δύο τμήματα. Το προς Δυσμάς τμήμα ήταν από νέο μάρμαρο, ενώ το προς Ανατολάς ήταν αρχαίο θραύ-



Φωτ. 38. Ο λίθος 17 του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Μάρτιος 1983.

σμα, το οποίο κατά την αναστήλωση Μπαλάνου είχε τοποθετηθεί ανεστραμμένο, δηλαδή η αρχική κάτω έδρα βρέθηκε να είναι προς τα άνω. Στην ανατολική περιοχή του ανεστραμμένου μέλους και στο μέσον είχε διανοιγεί ορθογώνια εντορμία συνδέσεως, σε βάθος 6 εκ., με στόχο την σύνδεση του λίθου με τον αμέσως διπλανό του λίθο 18, ο οποίος έφερε επίσης ανάλογη εντορμία, συνεχόμενη της προηγούμενης. Τελικώς όμως η σύνδεση αυτή δεν πραγματοποιήθηκε.

Ο λίθος 18 (φωτ. 39) είχε συντεθεί και αυτός από δύο τμήματα. Το προς Δυσμάς τμήμα προερχόταν από τον βόρειο τοίχο και το προς Ανατολάς είχε κατασκευασθεί από νέο μάρμαρο. Ο λίθος αυτός έφερε γόμφωση στην ανατολική επιφάνεια ώσεως και για τον λόγο αυτόν η μετακίνησή του έγινε με απολύτως κατακόρυφη φορά. Διαπιστώθηκε ακόμη ότι το αυθεντικό μέρος τόσο του λίθου 17 όσο και του 18 στην περιοχή συνδέσεως με τα νέα συμπληρώματα είχαν απολαξευθεί «τεχνηέντως» σε επίπεδες επιφάνειες, προκειμένου να προσαρμοσθούν τα νέα συμπληρώματα στο εναπομείναν αυθεντικό τμήμα. Τούτο σημαίνει ότι χάθηκε για πάντα η δυνατότητα συναρμογής διάσπαρτων θραυσμάτων που ενδεχομένως ανήκαν στα παραπάνω μέλη, λόγω καταστροφής των επιφανειών θραύσεώς τους[12].

Διαπιστώθηκε ότι ο λίθος 20 έφερε γόμφωση στην δυτική επιφάνεια ώσεως, γεγονός που αποσαφήνισε τον τρόπο δομήσεως του 2ου δόμου του νότιου τοίχου κατά την αναστήλωση Μπαλάνου. Ο λίθος 16 είχε τοποθετηθεί πρώτος παρά την νοτιοδυτική γωνία του Ερεχθείου. Οι λίθοι 17 και 18 είχαν τοποθετηθεί με φορά από Δυσμάς προς Ανατολάς, οι λίθοι με α.α. 30-20 με φορά από Ανατολάς προς Δυσμάς, ενώ ο λίθος 19 είχε τοποθετηθεί τελευταίος εκ των άνω προς τα κάτω – καταφραγή (σχέδ. 8).

Ο λίθος 19 είχε τοποθετηθεί και αυτός ανεστραμμένος, δηλαδή με την αρχική άνω επιφάνεια εδράσεως προς τα κάτω. Ο λίθος 20 (φωτ. 42) είχε απαρτισθεί από δύο τμήματα. Το προς Ανατολάς τμήμα του λίθου, το οποίο αποδείχθηκε ότι αρχικώς ανήκε στον βόρειο τοίχο, είχε συναρμοσθεί από δύο μη συνανήκοντα θραύσματα, τα οποία είχαν υποστεί σημαντικές αλλοιώσεις στο περίγραμμά τους λόγω των μεταγενέστερων απολαξεύσεων. Το προς Δυσμάς τμήμα ήταν το μόνο που διατηρούσε μέρος των αρχαίων ιχνών. Όλος ο λίθος είχε τοποθετηθεί ανεστραμμένος ως προς το αυθεντικό του μέρος και γι' αυτό η ανατολική επιφάνεια ώσεως είχε απολαξευθεί έτσι ώστε η περιτένεια της αναθυρώσεως να παρουσιάζεται ανεστραμμένη ως προς το αρχαίο μέρος του λίθου.

Η αποσυναρμολόγηση του λίθου 21 (φωτ. 40) από τον νότιο τοίχο απέδειξε ότι το μέλος είχε συντεθεί, από τον Ν. Μπαλάνο, από δύο θραύσματα λιθοπλίνθων του βόρειου τοίχου. Το προς Δυσμάς τμήμα έφερε εντορμία γόμφου μορφής Τ, γεγονός που αποδεικνύει ότι ανήκε σε γωνιόλιθο της βορειοανατολικής παραστάδος του τοίχου. Στην συνέχεια αφαιρέθηκε ο λίθος 22 και άρχισε η αφαίρεση συνδέσμων και γόμφων από την άνω έδρα των λίθων της 3ης σειράς με α.α. 31, 32, 33, 34 και 35.

Ο γωνιόλιθος 31 (φωτ. 29), σύμφωνα με την αποκτηθείσα πλέον εμπειρία, θα πρέπει να είχε γόμφο τουλάχιστον στην ανατολική επιφάνεια ώσεως. Το γεγονός ότι ο λίθος αυτός προεξείχε στο εσωτερικό του μέτωπο σε σχέση με τους υποκείμενους λίθους 46 και 47[13] επέτρεψε την συνδυασμένη χρήση, από το εσωτερικό μέρος του λίθου, τεσσάρων υδραυλικών γρύλων με φέρουσα ικανότητα ανυψώσεως 3 τόνων έκαστος και από το εξωτερικό δύο λοστών σε θέσεις όπου το μέλος είχε θραυσθεί. Η πρώτη κατακόρυφη κίνηση του μέλους προς τα άνω απέδειξε ότι ο γωνιόλιθος 31 είχε στερεωθεί με δύο τυφλούς γόμφους στο δυτικό του μέρος και έναν γόμφο παρά την ανατολική επιφάνεια ώσεως. Το μέλος ήταν θραυσμένο σε δύο τεμάχια και είχε διαμπερή ρωγμή με κατεύθυνση από Βορρά προς Νότο που εκκινούσε από την εσωτερική γωνία του μέλους. Κατά την αναστήλωση Μπαλάνου τα δύο θραύσματα είχαν συνδεθεί με έναν σύνδεσμο μορφής διπλού Τ. Η τοποθέτηση στην αρχική του θέση είχε γίνει με δύο λύκους (καμπάνες). Προς τούτο είχαν διαμορφωθεί στην άνω έδρα οι αντίστοιχες εντορμίες.



Φωτ. 39. Ο λίθος 18 του νότιου τοίχου. Κ. Ζάμπας, Ιούλιος 1979.



Φωτ. 40. Αποσυναρμολόγηση του λίθου 21 του νότιου τοίχου. Κ. Ζάμπας, Ιούλιος 1979.



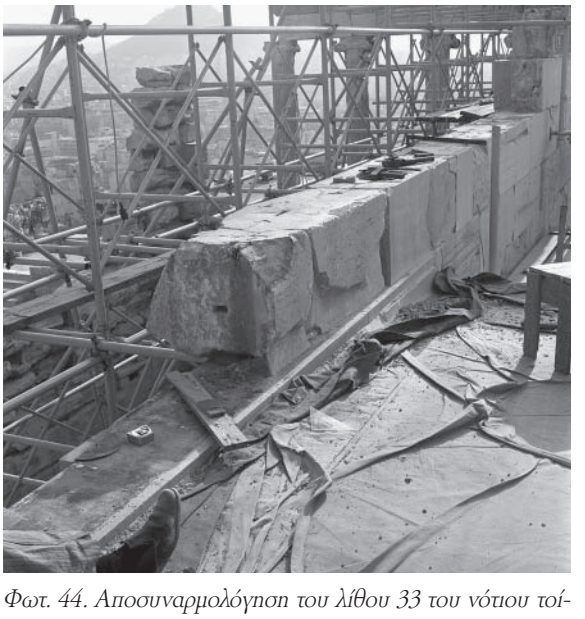
Φωτ. 41. Αποσυναρμολόγηση του λίθου 32 του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1979.



Φωτ. 42. Ο λίθος 20 του νότιου τοίχου. Κ. Ζάμπας, Μάιος 1984.



Φωτ. 43. Αποσυναρμολόγηση του λίθου 32 του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1979.



Φωτ. 44. Αποσυναρμολόγηση του λίθου 33 του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1979.



Φωτ. 45. Ο λίθος 36 του νότιου τοίχου. Αύγουστος 1979.

Ο λίθος 32 (φωτ. 41, 43) αποσπάσθηκε από την θέση του με την βοήθεια λοστών και με εφαρμογή δυνάμεως παράλληλα προς την διεύθυνση του τοίχου. Τούτο επέτρεψε την διολίσθηση του μέλους από τον γόμφο, ο οποίος είχε τοποθετηθεί στην ανατολική επιφάνεια ώσεως. Το μέλος είχε συντεθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου από δύο τμήματα: το προς Δυσμάς τμήμα ανήκε στον βόρειο τοίχο και το προς Ανατολάς είχε κατασκευασθεί από νέο μάρμαρο. Η σύνδεση των δύο τμημάτων είχε γίνει με δύο συνδέσμους μορφής διπλού Τ, τοποθετημένους αντιστοίχως στην άνω και στην κάτω έδρα του λίθου. Η χαρακτηριστική εντορμία του λύκου στην ανατολική επιφάνεια ώσεως του μέλους, η οποία είχε χρησιμοποιηθεί για την προσαρμογή των δύο τμημάτων μεταξύ τους, δήλωνε ότι κατά την συναρμογή των δύο τμημάτων η δυτική επιφάνεια ώσεως είχε χρησιμεύσει για την έδραση του μέλους στο έδαφος, το δε ανατολικό τμήμα του λίθου είχε προσαρμοσθεί στο δυτικό δι' αναρτήσεως με την βοήθεια λύκου.

Ο λίθος 33 (φωτ. 44) αποδείχθηκε ότι αποτελεί το τελευταίο τοποθετημένο μέλος (καταφραγή) του 3ου δόμου του νότιου τοίχου, διότι δεν έφερε γόμφωση. Το μέλος, που αποτελούνταν από δύο συνανήκοντα τμήματα προερχόμενα από τον βόρειο τοίχο, είχε τοποθετηθεί ανεστραμμένο, δηλαδή με την κάτω αρχική επιφάνεια εδράσεως προς τα άνω (σχέδ. 8).

Ο λίθος 34 (φωτ. 25) έφερε, όπως ήταν φυσικό, την γόμφωση στην δυτική επιφάνεια ώσεως. Επειδή όμως η επιφάνεια εδράσεως ήταν ελλιπής, είχε χυτευθεί σιμεντοκονία, η οποία είχε καλύψει το κενό μεταξύ του εν λόγω λίθου και του κατώτερου λεπτού παρενθέματός του. Κατά την μετακίνηση του μέλους αποσπάσθηκε και λεπτή φολίδα μαρμάρου από την άνω επιφάνεια του παρενθέματος, το οποίο ευτυχώς αποτελούσε νέα προσθήκη της τελευταίας αναστηλώσεως. Το παράδειγμα είναι χαρακτηριστικό για την συνάφεια που παρουσίαζαν τα κονιάματα συνδέσεως/συμπληρώσεως της αναστηλώσεως Μπαλάνου με το μάρμαρο και τις δυσκολίες που συνάντησαν οι τεχνίτες κατά την φάση της απομακρύνσεώς τους από τις επιφάνειες του αρχαίου μαρμάρου.

Ο λίθος 35 αποτελούνταν από δύο κύρια τμήματα. Το προς Ανατολάς τμήμα ανήκε στον βόρειο τοίχο. Στην δυτική επιφάνεια ώσεως είχε γίνει προσπάθεια να διανοιγεί εντορμία λύκου, προκειμένου να ανασυντεθεί ο λίθος. Η προσπάθεια όμως είχε εγκαταλειφθεί. Μια άλλη εντορμία λύκου είχε διανοιγεί στην θέση του αρχαίου γόμφου και στο τμήμα που ανήκε στον βόρειο τοίχο, η οποία είχε προφανώς χρησιμοποιηθεί για την ανατοποθέτηση του μέλους.

Με την απομάκρυνση των πέντε πρώτων λίθων (από Δυσμάς) της 3ης σειράς[14] του νότιου τοίχου αποκαλύφθηκαν τα μικρά παρενθέματα μαρμάρου (επιθήματα), τα οποία κατά την αρχαιότητα συμπλήρωναν το πάχος των φατνωματικών πλακών της νότιας προστάσεως στο βόρειο άκρο τους, ώστε οι τελευταίες να αποκτήσουν το ύψος ενός κανονικού λίθου[15]. Από τα εννέα επιθήματα μόνον δύο θραύσματα προς Δυσμάς ήσαν αρχαία. Τα υπόλοιπα επτά είχαν διαμορφωθεί από νέο μάρμαρο κατά την αναστήλωση Μπαλάνου. Στο προς Δυσμάς αρχαίο επίθημα διατηρούνταν ακόμη το ίχνος της αρχαίας εντορμίας μορφής διπλού Τ, η οποία συνέδεε το εν λόγω μέλος με τον λίθο 46. Μια γόμφωση της αναστηλώσεως Μπαλάνου

διαπερνούσε την λεπτή μαρμάρινη πλάκα και συνέδεε τον υπερκείμενο λίθο 31 με την 1η από Δυσμάς φατνωματική πλάκα της νότιας προστάσεως.

Ο λίθος 36 (φωτ. 45) προερχόταν επίσης από τον βόρειο τοίχο. Στην άνω έδρα του, εκτός από τις αρχαίες εντορμίες, είχε διανοιγεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου εντορμία λύκου, σε επαφή με την αρχαία εντορμία γομφώσεως του υπερκείμενου λίθου. Με την απομάκρυνση και του λίθου αυτού ολοκληρώθηκε το πρόγραμμα της αποσυναρμολογήσεως του δυτικού μέρους του νότιου τοίχου, που αποσκοπούσε στην απελευθέρωση των τεσσάρων φατνωματικών πλακών της οροφής της νότιας προστάσεως. Αποσυναρμολογήθηκαν συνολικώς έξι λίθοι επικρανίτιδος και δεκατρείς αγελαίοι του νότιου τοίχου. Τότε έγινε κατανοητό ότι οι λίθοι αυτοί, που είχαν τοποθετηθεί στο τμήμα του νότιου τοίχου επάνω από την νότια πρόσταση κατά την αναστήλωση Μπαλάνου, ανήκαν στην πραγματικότητα στον βόρειο. Από αυτό αποδεικνύεται ότι κατά την αναστήλωση Μπαλάνου υπήρχε τάση για μεγαλύτερες συμπληρώσεις απ' ό,τι σε εκείνη του Πιττάκη και ότι βασική επιδίωξη του Μπαλάνου ήταν να συμπληρώσει τον νότιο τοίχο μέχρι το ύψος της επικρανίτιδος, προκειμένου να τοποθετήσει τους λίθους της ως επίστεψη στον νότιο τοίχο.

Όσον αφορά στον τρόπο αποκαταστάσεως των μελών, διαπιστώθηκαν ποικίλες απολαξεύσεις ώστε να συμπληρωθούν τα μέλη ως προς το ελλείπον τμήμα τους είτε από άλλους αρχαίους λίθους είτε με νέο μάρμαρο. Η συγκράτηση των επί μέρους και κατά κανόνα μη συνανηκόντων τμημάτων των λίθων είχε γίνει με συνδέσμους μορφής διπλού Τ. Προς τούτο είχαν διαμορφωθεί εντορμίες στις αφανείς έδρες των μελών.

Ιδιαίτερες δυσκολίες παρουσιάσθηκαν κατά την αφαίρεση των κονιαμάτων των παλαιότερων επεμβάσεων, είτε αυτά είχαν χρησιμοποιηθεί για την σφράγιση αρμών είτε για την συμπλήρωση της χαμένης επιφάνειας των μελών. Στην δεύτερη περίπτωση ειδικότερα, το κονίαμα είχε εισχωρήσει αδιακρίτως στις θραυσιγενείς επιφάνειες, με αποτέλεσμα να είναι ιδιαιτέρως προβληματική και χρονοβόρα η αφαίρεσή του, και μάλιστα όταν η μεγάλη αναλογία σε σιμέντο σε σχέση με το αδρανές είχε δημιουργήσει ισχυρή συνάφεια, λόγω προσφύσεως με το μάρμαρο. Η απομάκρυνση των κονιαμάτων έγινε από τους τεχνίτες με μεγάλη υπομονή και δεξιότητα, για να μην προκληθούν φθορές στις επιφάνειες του αρχαίου μαρμάρου.

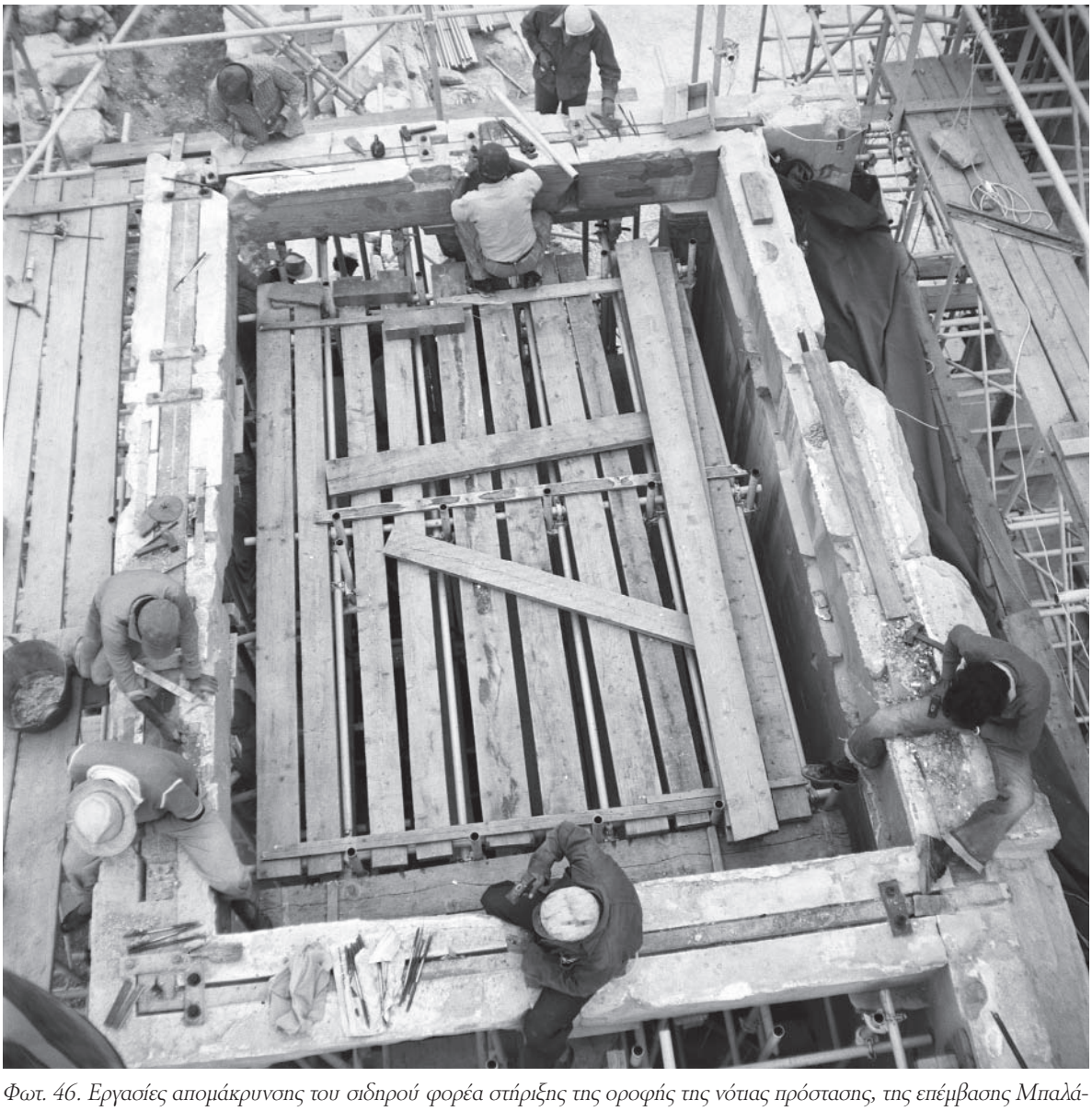
3.4 Η ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΝΟΤΙΑΣ ΠΡΟΣΤΑΣΕΩΣ

Η αποσυναρμολόγηση της νότιας προστάσεως ήταν επιβεβλημένη για δύο πολύ σημαντικούς λόγους: αφενός για την απομάκρυνση του σιδηρού φέροντος οργανισμού (φωτ. 46) στηρίξεως της οροφής[16] και αφετέρου λόγω της ραγδαίας επιφανειακής φθοράς των Κορών[17], οι οποίες κατά την αρχαιότητα έφεραν την οροφή της προστάσεως. Η φθορά αυτή επέβαλλε την μεταφορά των Κορών στο Μουσείο Ακροπόλεως[18]. Προϋπόθεση για την αποσυναρμολόγηση της οροφής ήταν κατά πρώτον η απομάκρυνση του λίθου 46 της νότιας παραστάδος του δυτικού τοίχου και κατά δεύτερον του λίθου 50, ο οποίος ήταν σε επαφή με την πρόσταση από την ανατολική πλευρά στο ύψος των φατνωματικών πλακών της οροφής (σχέδ. 8, 10).

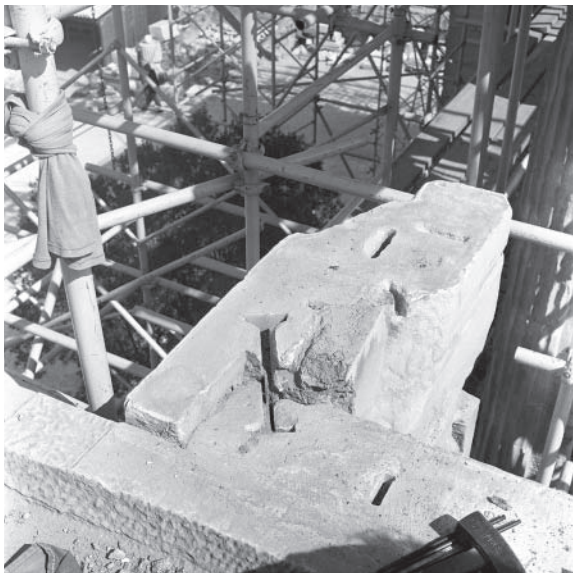
Ο λίθος 46 (φωτ. 47) έφερε στην άνω έδρα, διαγωνίως ως προς τον κύριο άξονα του μέλους, σύνδεσμο μορφής διπλού Τ, ο οποίος είχε τοποθετηθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου για να συνδέσει τον λίθο 46 με την 1η από Δυσμάς φατνωματική πλάκα της προστάσεως. Λόγω της διαβρώσεως του σιδηρού συνδέσμου, η οποία είχε προκαλέσει ρηγματώσεις τόσο στον λίθο 46 όσο και στην φατνωματική πλάκα, δύο θραύσματα του μέλους προς Δυσμάς της συνδέσεως ήσαν έτοιμα προς αποκόλληση. Ο λίθος 46 απομακρύνθηκε εύκολα από την θέση του, λόγω της έντονης διαβρώσεως του συνδέσμου μορφής Π που τον συνέδεε με τον υποκείμενο λίθο 61, καθώς και της σιδηράς στεφάνης της ενσωματωμένης μέσα στα επιστύλια της νότιας προστάσεως. Η μεγάλη διάβρωση αυτών των σιδηρών οπλισμών είχε ως αποτέλεσμα ο λίθος 46 να μην εδράζεται στον υποκείμενο λίθο 61.

Ο λίθος 50 ανήκε στον βόρειο τοίχο. Υπήρξε η υποψία ότι το μέλος δεν έπρεπε να φέρει γομφώσεις λόγω του ότι ο 4ος δόμος του νότιου τοίχου κάτω από την επικρανίτιδα αποτελούσε το όριο της αναστηλώσεως Πιττάκη[19]. Ο Μπαλάνος είχε απομακρύνει και την σειρά αυτήν και είχε ξεκινήσει την συμπλήρωση του τοίχου από την άνω έδρα της 5ης σειράς[20]. Επειδή ο Μπαλάνος είχε προχωρήσει και στην αποσυναρμολόγηση της ανατολικής παραστάδος του νότιου τοίχου[21], είχε γίνει η σκέψη ότι η 4η σειρά των λιθοπλίνθων είχε οικοδομηθεί από Ανατολάς προς Δυσμάς και ότι ένας από τους λίθους με α.α. 50 ή 51 θα ήταν αυτός που είχε τοποθετηθεί τελευταίος. Η εκτίμηση αυτή αποδείχθηκε ορθή, αφού τόσο ο λίθος 50 όσο και ο λίθος 51 δεν είχαν γομφώσεις και αποτελούσαν τους τελευταίους τοποθετημένους λίθους της σειράς (σχέδ. 25).

Με την αφαίρεση και των λεπτών παρενθεμάτων (επιθήματα) από την βόρεια πλευρά των φατνωματικών πλακών, τα τέσσερα μέλη της οροφής απελευθερώθηκαν από τους λίθους που τα είχαν περιλάβει και άρα ήταν πλέον δυνατόν να αρχίσει το κυρίως έργο της αποσυναρμολογήσεως της νότιας προστάσεως (φωτ. 48). Η εργασία αυτή συνί-



Φωτ. 46. Εργασίες απομάκρυνσης του σιδηρού φορέα στήριξης της οροφής της νότιας πρόστασης, της επέμβασης Μπαλάνου. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1979.

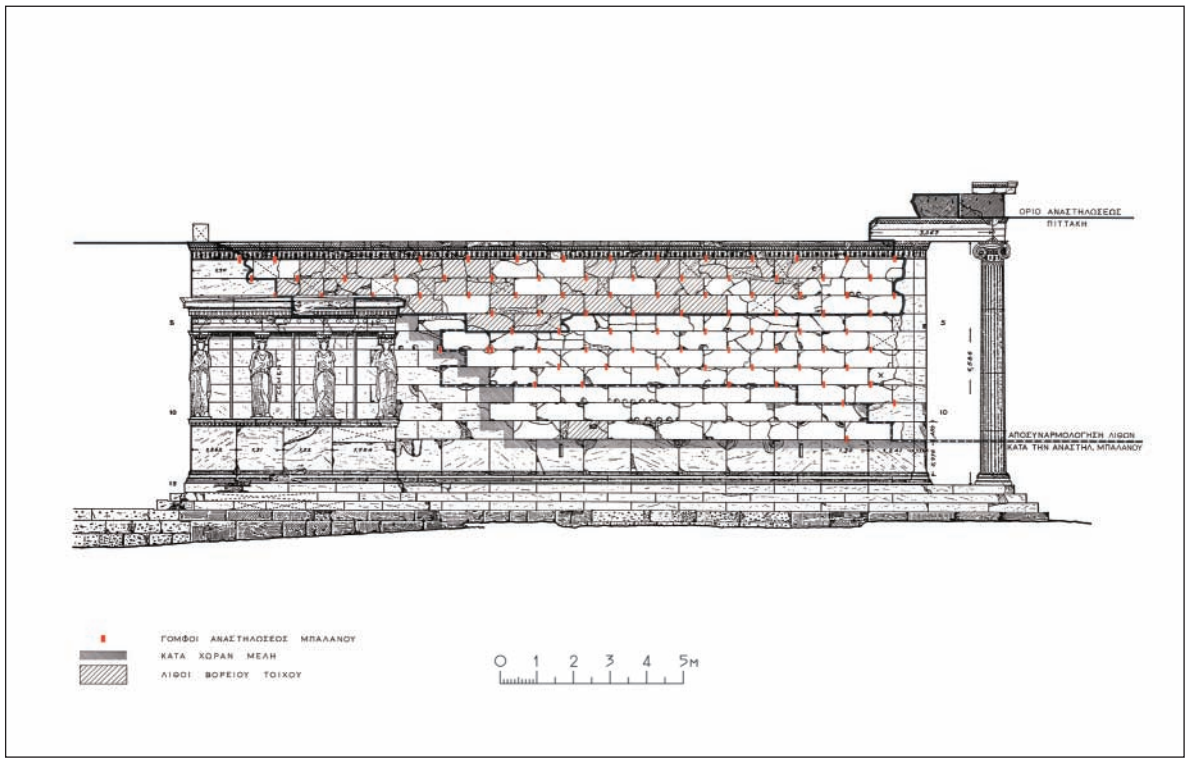


Φωτ. 47. Ο σύνδεσμος της επέμβασης Μπαλάνου στην άνω έδρα του λίθου 46 της νότιας παραστάδας του δυτικού τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1979.



Φωτ. 48. Βόρεια πλευρά των φατνωματικών πλακών της οροφής της νότιας πρόστασης μετά την αφαίρεση των επιθημάτων. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1979.

στατο σε τρία επί μέρους μικρά προγράμματα, οριζόμενα κατά φάσεις. Το πρώτο αφορούσε στην απομάκρυνση των φατνωματικών πλακών, στην απελευθέρωση των επιστυλίων από τους ενσωματωμένους σιδηρούς φορείς και στην αποσυναρμολόγησή τους. Το δεύτερο πρόγραμμα αφορούσε στην ασφαλή μεταφορά των Κορών στο Μουσείο Ακροπόλεως και το τρίτο στην αποσυναρμολόγηση της επιστέψεως των ορθοστατών του βάθρου της νότιας προστάσεως.



Σχέδ. 25. Τα όρια των αναστηλώσεων Πιττάκη και Μπαλάνου στον νότιο τοίχο. Π. Ψάλτης, Οκτώβριος 2001.

3.4.1 Η ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΩΔΟΜΗΣ ΤΗΣ ΝΟΤΙΑΣ ΠΡΟΣΤΑΣΕΩΣ

Η αποσυναρμολόγηση των τεσσάρων φατνωματικών πλακών της οροφής της νότιας προστάσεως, μετά την απομάκρυνση των περιμετρικών τους αρμών από τα κονιάματα (φωτ. 49), περιέλαβε τις ακόλουθες εργασίες.

Κατ' αρχάς επιχειρήθηκε η κατ' απόλυτο τρόπο κατακόρυφη ανύψωση κάθε πλάκας, έτσι ώστε η κάτω έδρα της να υπερβαίνει κάθε φορά την άνω έδρα των υπολοίπων. Η κίνηση αυτή κρίθηκε αναγκαία, διότι δεν επισημάνθηκαν πουθενά στην περίμετρο ή στην άνω έδρα των φατνωματικών πλακών οι αρχαίες εντορμίες αναρτήσεως είτε μέσω αγκίστρων είτε μέσω λύκων[22]. Η προς τα άνω κίνηση ήταν δυνατή, διότι μετά την αφαίρεση των κονιαμάτων οι αρμοί ώσεως μεταξύ των πλακών παρουσίαζαν έναν κατακόρυφο αρμό μεταξύ τους, της τάξεως των 2-5 χιλ. Η ανύψωση των μελών αποφασίσθηκε να γίνει με την βοήθεια κοχλιοφόρων κεφαλών (φωτ. 50-51), προσαρμοσμένων σε κατακόρυφους σωληνωτούς φορείς διαμέτρου 2΄΄. Το σύστημα των σωληνωτών φορέων έφερε δέκα κοχλιοφόρους κεφαλές και είχε μέγιστη ανυψωτική ικανότητα 700 χλγρ. ανά φορέα, αντιστοιχούσε δηλαδή στο βάρος των δύο μεσαίων φατνωματικών πλακών της προστάσεως. Για να μην παρουσιασθούν φαινόμενα λυγισμού των σωληνωτών φορέων, δημιουργήθηκε ένα χωροδικτύωμα με σωλήνες αντίστοιχης διατομής και συνδέσμους μεταβλητής γωνίας. Οι θέσεις ανυψώσεως ορίσθηκαν στα δύο διαμήκη άκρα κάθε πλάκας με διεύθυνση από Βορρά προς Νότον.

Κατά την ανύψωση έπρεπε να αποφευχθεί ο τραυματισμός των διακοσμητικών στοιχείων των πλακών, όπως των αστραγάλων ή των οδόντων στο εξωτερικό τους κ.λπ. Οι οδόντες ιδιαιτέρως, που διαμόρφωναν το κάτω όριο των γείσων και ανάμεσά τους θα έπρεπε να περάσουν οι ιμάντες αναρτήσεως και της δυτικής αλλά και της ανατολικής φατνωματικής πλάκας, έπρεπε να προστατευθούν περισσότερο. Το κέντρο βάρους των πλακών αυτών, λόγω της γενικής μορφής της διατομής τους, έπεφτε στα όρια του υποκείμενου επιστυλίου και επομένως ήταν αδύνατη η ανύψωσή τους μόνον από το εσωτερικό μέρος της νότιας προστάσεως.

Προς αποφυγήν τραυματισμού του μαρμάρου, αποφασίσθηκε η δημιουργία εντορμιών στις διαμήκεις ξυλοδοκούς, οι οποίες θα τοποθετούνταν μεταξύ του φατνώματος και των κοχλιοφόρων στροφέων. Με τον τρόπο αυτόν κάθε έξεργο σημείο ή επιφάνεια της φατνωματικής πλάκας δεν θα ερχόταν σε επαφή με τις ξυλοδοκούς. Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στην προετοιμασία των υποδοχών οι οποίες θα προσαρμόζονταν στους οδόντες. Προς τούτο διαμορφώθηκαν επί μιας συνεχούς ξύλινης δοκού οι οδοντώσεις των γείσων (φωτ. 52). Μεταξύ των ξύλινων φορέων και του αρχαίου μαρμάρου τοποθετήθηκαν στρώσεις από λάστιχο πάχους 1 εκ., προκειμένου οι δυνάμεις τριβής να αμβλύνονται σε ενδεχόμενη αστοχία συντονισμού κατά την στροφή των κοχλιοφόρων κεφαλών. Η στροφή των κοχλιών θα γινόταν ταυτοχρόνως και σε κάθε κεφαλή ανυψώσεως θα υπήρχε και ένας εργάτης. Σε κάθε εντολή θα στρεφόταν το στροφείο του κοχλία κατά το 1/4 της διαμέτρου, δημιουργώντας ένα βήμα ανυψώσεως περίπου 1 χιλ.

Κατά την αφαίρεση των κονιαμάτων σφραγίσεως των αρμών διαπιστώθηκε ότι κατά τις εργασίες συντηρήσεως του 1968[23] στις πλάκες της οροφής της νότιας προστάσεως είχαν χρησιμοποιηθεί δύο τύποι κονιαμάτων. Ο πρώτος τύπος ήταν μια ισχνή σιμεντοκονία από κοινό γκρίζο σιμέντο και ο δεύτερος ήταν αυτός που είχε χρησιμοποιηθεί για την κάλυψη των κενών των πλακών, κυρίως στην κάτω επιφάνειά τους, προκειμένου να διαμορφωθούν εκεί τα μορφολογικά χαρακτηριστικά των φατνωμάτων.

Με την αφαίρεση των εξωτερικών στρωμάτων του κονιάματος άρχισαν να εμφανίζονται και οι πρώτες καρφίδες στερεώσεώς του από ορείχαλκο διαμέτρου 3 χιλ.[24].

Το σημαντικότερο στοιχείο όμως ήταν η κατάσταση της επιφάνειας του μαρμάρου: «φουσκώματα», απολεπίσεις και ρωγμές ήσαν τα κύρια χαρακτηριστικά στην κάτω επιφάνεια των φατνωματικών πλακών. Οι φθορές αυτές παρουσιάζονταν πιο



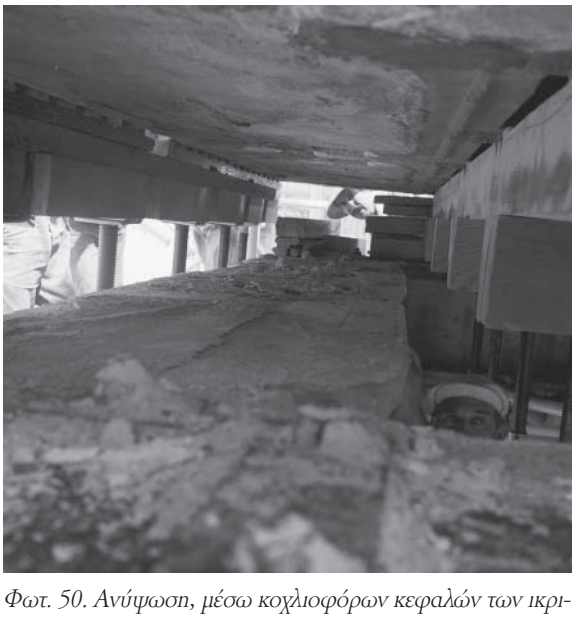
Φωτ. 49. Απομάκρυνση των κονιαμάτων από τους αρμούς της οροφής της νότιας πρόστασης. Όρθιος δεξιά ο Α. Παπανικολάου επιβλέπει τις εργασίες. Ιούλιος 1979.



Φωτ. 51. Ανύψωση, μέσω κοχλιοφόρων κεφαλών των ικριωμάτων, των προς αποσυναρμολόγηση πλακών της οροφής της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1979.

έντονες στις δύο ανατολικότερες φατνωματικές πλάκες και ήταν αντιληπτό από τον χαρακτηριστικό «κούφιο» ήχο που παρήγε το εργαλείο κατά την αφαίρεση του κονιάματος.

Μετά την αφαίρεση των πρόσθετων κονιαμάτων σφραγίσεως άρχισε η διαδικασία της ανυψώσεως των φατνωματικών πλακών. Πρώτη ανυψώθηκε η δυτική πλάκα 501 (φωτ. 53), εργασία που διήρκεσε περίπου 2 ώρες. Παρ' ότι ο φορέας ανυψώσεως δεν ήταν «ισοστατικός», οι πιθανές ελάχιστες διαφορές πιέσεως από κοχλία σε κοχλία μεταβιβάζονταν κατά πρώτον στους οριζόντιους ξύλινους φορείς (σάγματα) και κατά δεύτερον στα λαστιχένια «μαλακώματα», τα οποία είχαμε παρεμβάλει μεταξύ ξύλου και μαρμάρου. Επίσης ελέγχθηκαν οι τάσεις που ανελάμβανε κάθε φορέας ανά τρεις στροφές



Φωτ. 50. Ανύψωση, μέσω κοχλιοφόρων κεφαλών των ικριωμάτων, των προς αποσυναρμολόγηση πλακών της οροφής της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1979.



Φωτ. 52. Οι ξυλοδοκοί με τις διαμορφωμένες υποδοχές προσαρμοσμένες στους οδόντες πλάκας της οροφής της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1979.

των κοχλιών, οπότε δεν υπήρχε κίνδυνος να φορτισθεί ανισομερώς η φατνωματική πλάκα[25]. Την ανύψωση βοήθησε πολύ και το γεγονός ότι υπήρχε κενό ~3 χιλ. μεταξύ των πλακών 501 και 502.

Κατά την διάρκεια του εγχειρήματος δεν υπήρξε καμιά θραύση. Παρατηρήθηκαν μόνον μερικές απολεπίσεις πάχους 0,5-1 χιλ. κυρίως στις περιοχές εδράσεως της πλάκας επί των επιστυλίων, οι οποίες οφείλονταν στην γυψοποίηση και στην ασβεστοποίηση της επιφάνειας του μαρμάρου. Για παράδειγμα, το νοτιότερο άκρο του 5ου από Δυσμάς οδόντος απολεπίσθηκε μαζί με μικρό μέρος της εδράσεως, γεγονός που οφειλόταν, όπως διαπιστώθηκε αμέσως μετά, στην διόγκωση, λόγω οξειδώσεως, του άνω πέλματος του αναρτήρος του επιστυλίου, ο οποίος είχε τοποθετηθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου. Η πλάκα στην συνέχεια αναρτήθηκε με συρματόσχοινα Φ16 από μια διαμήκη κοίλη σιδηροδοκό διαστάσεων 205x205x10 χιλ. Η πρόσδεση έγινε με ναυτικά κλειδιά, η δε κατεύθυνση της αναρτήσεως των συρματόσχοινων παρέμενε σταθερή, χάρη στην δημιουργία ειδικών υποδοχών επί της κοίλης δοκού, η οποία αναρτήθηκε από το φορείο (παλάγκο) της γερανογέφυρας. Η πλάκα, μετά την



Φωτ. 53. Αποσυναρμολόγηση της πλάκας 501 της οροφής της νότιας πρόστασης. Από αριστερά διακρίνονται οι Γ. Βουδούρης, Γ. Βίδος, Γ. Σινάνης, Γ. Γλεντής και ένας άγνωστος. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1979.

καταβίβασή της που διήρκεσε 1,5 ώρα περίπου, τοποθετήθηκε εμπρός από τον νότιο τοίχο, δίπλα στο φέρον ικρίωμα της γερανογέφυρας επάνω σε τέσσερις ισχυρές ξυλοδοκούς εγκαρσίως τοποθετημένες ως προς την κύρια διεύθυνση των ξύλινων σαγμάτων της. Κατά παρόμοιο τρόπο καταβιβάσθηκαν και οι άλλες τρεις φατνωματικές πλάκες 502, 503 (φωτ. 54) και 504 (φωτ. 55).

Η 1η από Ανατολάς φατνωματική πλάκα παρουσίαζε στην δυτική επιφάνεια ώσεως απολεπίσεις, τις οποίες συγκρατούσαν (θεωρητικώς) οι μπρούντζινοι γόμφοι που είχαν τοποθετηθεί στις εργασίες συντηρήσεως του 1968. Οι αποκολλήσεις εμφανίσθηκαν μεταξύ του 1ου και του 3ου από Νότο φατνώματος. Η σκουρόχρωμη επιφάνεια θραύσεως απέδειξε ότι επρόκειτο για παλαιότερη θραύση. Τα τεμάχια του θραυσμένου μαρμάρου συγκρατούνταν μεταξύ των δύο πλακών και των μεταγενέστερων προσπλώσεων.

Με την αφαίρεση των πλακών 502 και 504 αποκαλύφθηκαν οι δύο επιφάνειες ώσεως της 2ης από Ανατολάς πλάκας 503. Το μέλος έφερε στις δύο κατακόρυφες επιμήκεις παρειές και στο μέσον της κάθε επιφάνειας ώσεως σιδηροδοκούς διπλού Τ100, μήκους 3,50 μ. περίπου εκάστη, οι οποίες συγκρατούσαν τα πέντε τμήματα της πλάκας[26]. Επειδή το μέλος είχε συναρμοσθεί από θραύσματα τα οποία συνδέονταν με τις σιδηροδοκούς, κατά την ανάρτηση της πλάκας φροντίσαμε να μην ασκηθούν, κατά το δυνατόν, πιέσεις στις πλευρές αυτές κατά την μεταφορά. Προς τούτο κατά μήκος των μεσαίων νευρώσεων τοποθετήθηκαν ξύλινες δοκοί και παρεμβλήθηκαν λαστιχένια μαλακώματα. Καθέτως προς τις ξυλοδοκούς και κάτω από αυτές πέρασαν δύο σιδηρές δοκοί μήκους 1,80 μ. και κοίλης διατομής 100x100x6 χιλ. Στην άνω επιφάνεια της φατνωματικής πλάκας και στο ίδιο κατακόρυφο επίπεδο με τις κοίλες δοκούς τοποθετήθηκαν δύο ξύλινες, διαστάσεων 200x130 χιλ., οι οποίες δέθηκαν με συρματόσχοινα με τις σιδηρές δοκούς. Τα συρματόσχοινα αναρτήσεως πέρασαν μέσα από τις κοίλες δοκούς, ακούμπησαν στα άκρα των ξύλινων δοκών και προσδέθηκαν στον ζυγό, ο οποίος έβαινε παραλλήλως με την φατνωματική πλάκα στο μέσον. Με την μέθοδο αυτήν οι οριζόντιες δυνάμεις δεν επηρέαζαν την μεταφερόμενη πλάκα και μεταβιβάζονταν θλιπτικώς στις δύο ξύλινες δοκούς. Μετά την απομάκρυνση των φατνωματικών πλακών, αποκαλύφθηκε πλήρως η άνω επιφάνεια των επιστυλίων (φωτ. 56). Σε πολλές θέσεις, που αντιστοιχούσαν στα πέλματα των φορέων αναρτήσεως, βρέθηκαν μικρές φολιδωτές απολεπίσεις, οι οποίες ανήκαν στις μαρμάρινες πλάκες της οροφής και είχαν προκληθεί από την διόγκωση των σιδηρών πελμάτων.

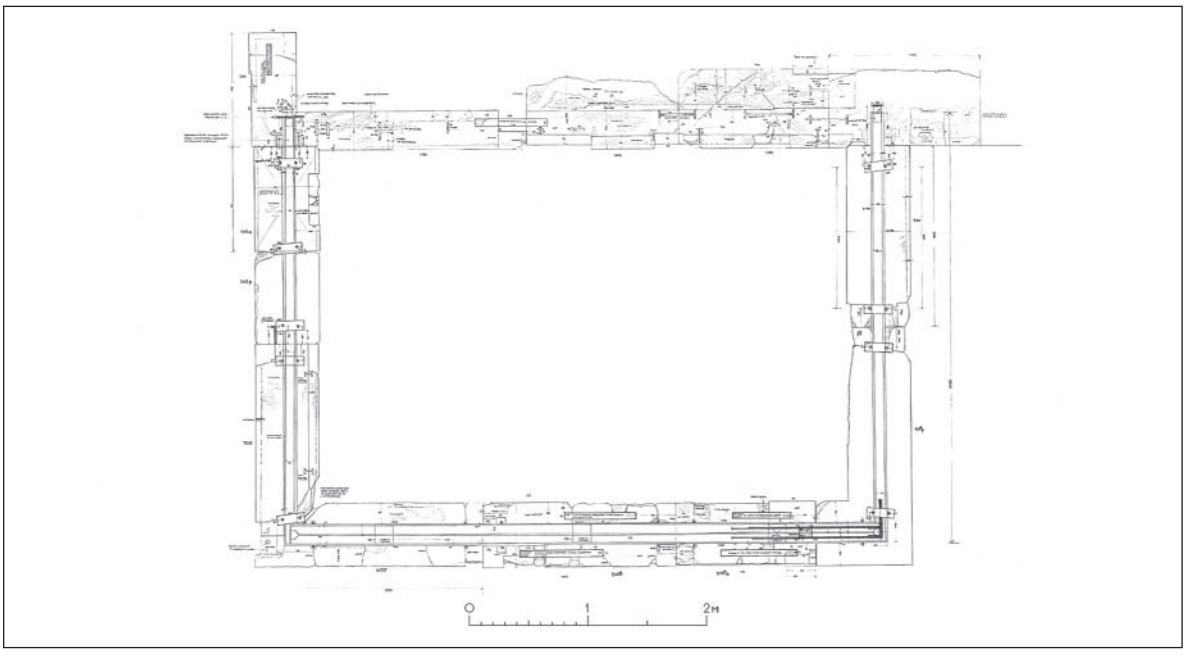


Φωτ. 54. Αποσυναρμολόγηση της πλάκας 503 της οροφής της νότιας πρόστασης. Κ. Ζάμπας, Αύγουστος 1979.

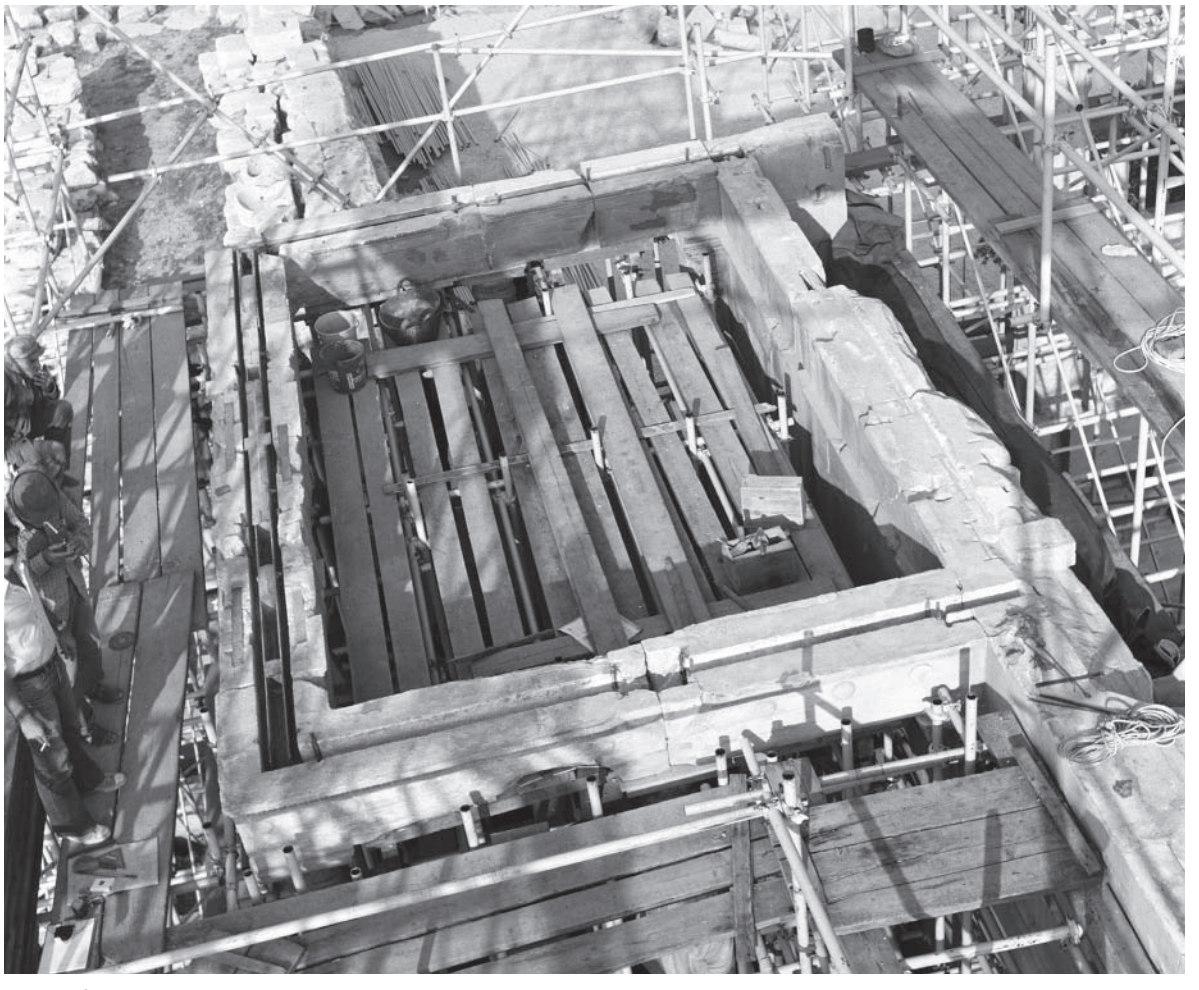
Ο σιδηρός φορέας (σχέδ. 26) αποτελούνταν από μία δοκό μορφής διπλού Τ, διατομής 75/160, ενσωματωμένη στα επιστύλια της ανατολικής και της δυτικής πλευράς της προστάσεως, και από δύο δοκούς μορφής διπλού Τ, διατομής 75/160, ενσωματωμένες στα επιστύλια της νότιας πλευράς. Οι κεφαλές των σιδηροδοκών εισχωρούσαν κατά 0,224 και



Φωτ. 55. Η φατνωματική πλάκα 504 της οροφής της νότιας πρόστασης κατά την αποσυναρμολόγησή της. Κ. Ζάμπας, Αύγουστος 1979.



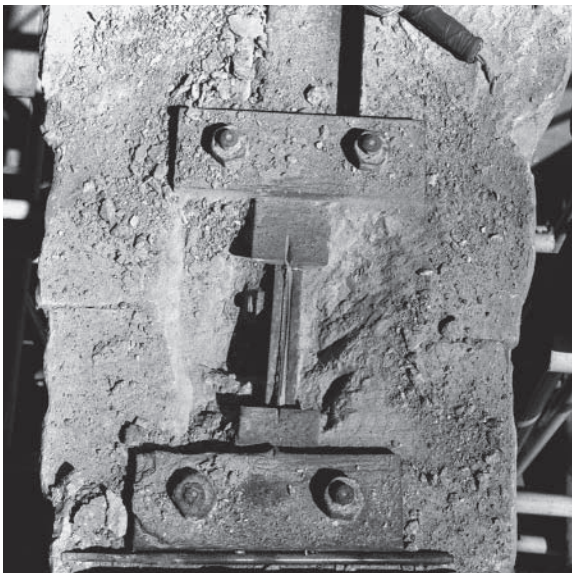
Σχέδ. 26. Ο σιδηρός φορέας της αναστήλωσης Μπαλάνου στην άνω στάθμη των επιστυλίων της νότιας πρόστασης. Π. Ψάλτης, Σεπτέμβριος 1979.



Φωτ. 56. Άποψη εκ των άνω της νότιας πρόστασης μετά την απομάκρυνση της φατνωματικής οροφής. Στο εσωτερικό των επιστυλίων διακρίνεται ο σιδηρός φορέας της επέμβασης Μπαλάνου. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1979.



Φωτ. 57. Οξείδωση των ράβδων ανάρτησης των επιστυλίων του σιδηρού φορέα της νότιας πρόστασης, της επέμβασης Μπαλάνου. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1979.



Φωτ. 58. Οξείδωση των πελμάτων των σιδηροδοκών του σιδηρού φορέα της νότιας πρόστασης, της επέμβασης Μπαλάνου. Κ. Ζάμπας, Αύγουστος 1979.

0,285 μ. αντιστοίχως στους λίθους 61 και 64 του νότιου τοίχου. Η κατάσταση των σιδηροδοκών, των πελμάτων και των ράβδων αναρτήσεως των επιστυλίων ήταν πολύ κακή (φωτ. 57, 58). Για παράδειγμα, από τις προς Δυσμάς και Ανατολάς αγκυρώσεις των φορέων στους λίθους του νότιου τοίχου και ειδικότερα από τα άνω πέλματα των σιδηροδοκών αφαιρέθηκαν στρώματα σκουριάς πάχους 8 χιλ. (φωτ. 59).

Η αγκύρωση των άκρων των σιδηροδοκών στους λίθους του νότιου τοίχου είχε γίνει στον μεν λίθο 61 (φωτ. 60) σε μια διανοιγμένη αρχαία εντορ-



Φωτ. 59. Ο Γ. Παγανής επιδεικνύει στρώματα σκουριάς από τα άνω πέλματα των σιδηροδοκών του φορέα της νότιας πρόστασης, της επέμβασης Μπαλάνου. Κ. Ζάμπας, Αύγουστος 1979.

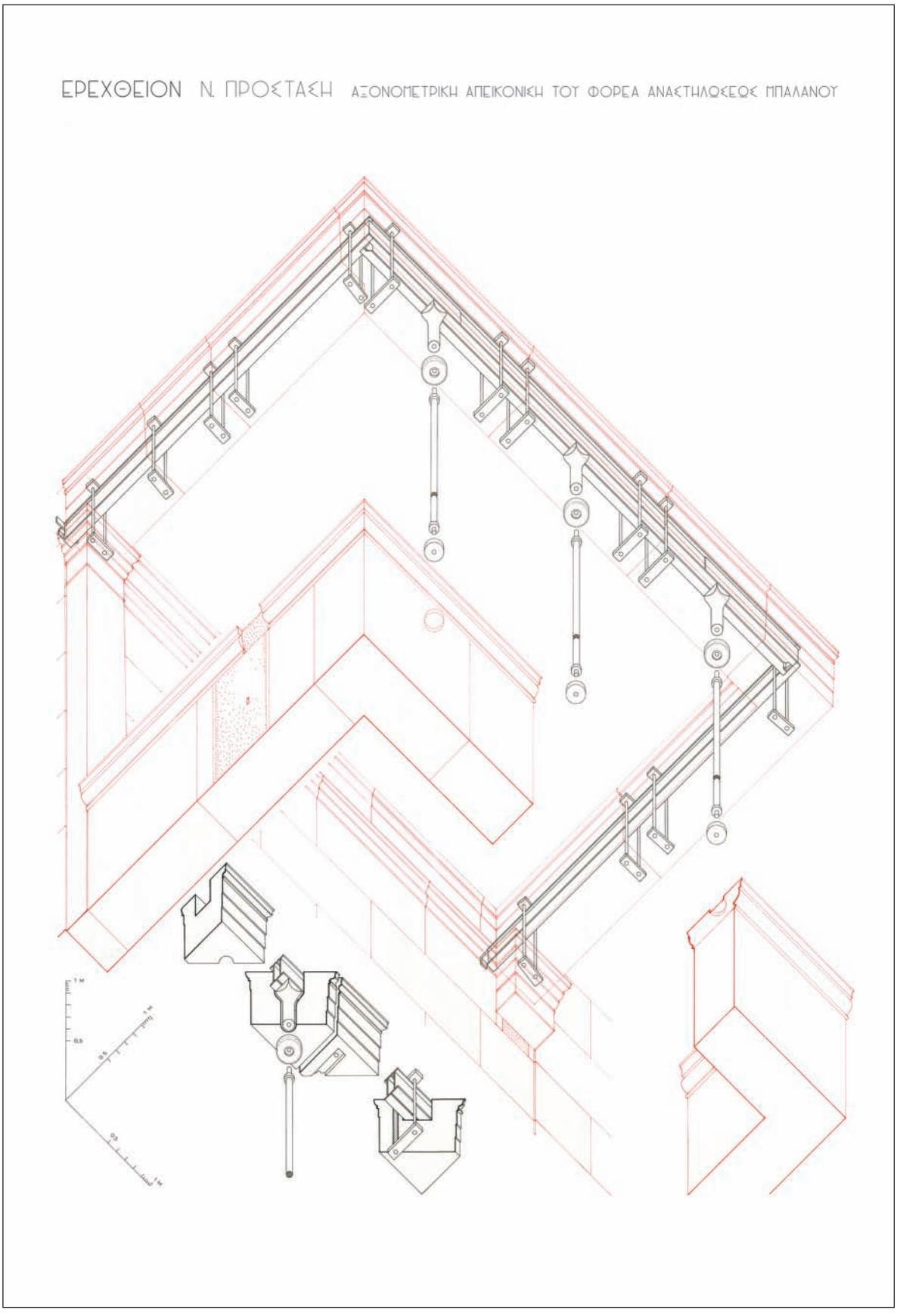
μία λύκου με μια σιδηρά γωνία, διαστάσεων 150x 60x50x10 χιλ. Στο όριο του πέλματος, και σε εντορμία διανοιγμένη κατά την αναστήλωση Μπαλάνου, βρέθηκε εγκάρσια ως προς το πέλμα σιδηρά λάμα, διατομής 243x40x10 χιλ., και άγνωστης λειτουργίας. Η αγκύρωση στον λίθο 64 (φωτ. 61) είχε γίνει με αντίστοιχη σιδηρά γωνία σε εντορμία, διαστάσεων 92x16 χιλ., που είχε διανοιγεί επί τούτω. Τα άνω πέλματα αναρτήσεως των επιστυλίων ήσαν σιδηρές πλάκες, διαστάσεων 240x80x18 χιλ., και έφεραν δύο οπές έκαστο, μέσω των οποίων περνούσαν οι αναρτήρες συγκρατήσεως των μαρμάρινων επιστυλίων. Η θέση και η κατεύθυνση εκάστου πέλματος φαίνεται στο σχέδιο 26.

Πιστεύαμε ότι οι φορείς αναρτήσεως των επιστυλίων θα είχαν, ως «εν ξηρώ κατασκευή», μια αυτοτέλεια ως προς τα ανηρτημένα μαρμάρινα επιστύλια της προστάσεως και ότι θα ήταν δυνατόν να απομακρυνθεί με ευχέρεια ο φορέας. Τούτο όμως δεν ήταν απολύτως ορθό. Μεταξύ της εντορμίας του μαρμάρου[27] και των σιδηροδοκών του φορέα είχε χυτευθεί σιμεντοκονίαμα, το οποίο σε μια πρώτη αυτοψία αποδείχθηκε ότι αποτελούσε ισχυρό «σκυρόδεμα», αφού μέσα στην κονία εντοπίσθηκαν και ίχνη σκύρων διατομής έως 10 χιλ. Η αφαίρεση του κονιάματος θα ήταν αδύνατη χωρίς την αφαίρεση των άνω πελμάτων των σιδηροδοκών, τα οποία έπρεπε να κοπούν με τροχό (φωτ. 62). Προϋπόθεση για όλες τις παραπάνω εργασίες ήταν η στήριξη των επιστυλίων της νότιας προστάσεως, εργασία εύκολη, αφού τα κενά μεταξύ των Κορών επέτρεπαν την τοποθέτηση εγκάρσιων, ως προς την κατεύθυνση των επιστυλίων, ξύλινων δοκών, ώστε αυτά να εδρασθούν σε δοκούς υποστηριζόμενες από το φέρον σωληνωτό ικρίωμα της νότιας προστάσεως.

Η κοπή των άνω πελμάτων των σιδηροδοκών του φορέα, που έγινε με πολλή προσοχή, ήταν επιβεβλημένη και για έναν άλλο λόγο. Διακρίναμε ότι στον φορέα της σιδηράς στεφάνης και στο νοτιοανατολικό άκρο της, στην συμβολή των δύο δοκών διατομής διπλού Τ της νότιας πλευράς με την μία δοκό διπλού Τ της ανατολικής[28], υπήρχαν πολλαπλές κοχλιώσεις επί των κορμών των δοκών διατεταγμένες σε δύο σειρές και σε μικρές αποστάσεις των περικοχλίων μεταξύ τους. Τούτο μάς δημιούργησε την υποψία ότι έπρεπε να υπήρχαν και ελάσματα μορφής Γ στο εσωτερικό μέρος της συμβολής των εγκάρσιων σκελών των δοκών διπλού Τ, πράγμα που, μετά την αφαίρεση του άνω πέλματος και τον μερικό καθαρισμό της νοτιοανατολικής γωνίας του φορέα, αποδείχθηκε αληθές. Οι σιδηρές δοκοί στα άκρα της εγκάρσιας στροφής είχαν ενισχυθεί με ελάσματα διατομής 8x140 χιλ., τα οποία σχημάτιζαν ορθή γωνία και είχαν μήκος 1,12 μ. Το γεγονός αυτό δημιουργούσε την υποχρέωση της αφαιρέσεως του άνω πέλματος και της περιμετρικής κονίας, προκειμένου να δημιουργηθεί ο αναγκαίος χώρος για τον χειρισμό των κλειδιών αποκοχλιώσεως (σχέδ. 27).

Με την αφαίρεση των κονιαμάτων και την αποσύνδεση μεταξύ τους των δοκών διπλού Τ, απομακρύνθηκαν τα σκέλη του φορέα από την θέση τους (φωτ. 63). Αποδείχθηκε ότι στο νότιο σκέλος του φορέα, μεταξύ των δύο δοκών μορφής διπλού Τ, είχαν τοποθετηθεί τρία σιδηρά παρενθέματα ύψους 13 εκ., μήκους 11 εκ. και πάχους ίσου προς την απόσταση μεταξύ των δύο δοκών για την ενίσχυση της ακαμψίας του φορέα και την διατήρηση ίσης αποστάσεως μεταξύ των δύο δοκών. Διαπιστώθηκε ακόμη ότι η κατάσταση της άνω επιφάνειας των επιστυλίων ήταν μάλλον κακή με πλήθος απολεπίσεων παρόμοιων με αυτές των φατνωματικών πλακών.

Μετά την απομάκρυνση των τεσσάρων φατνωματικών πλακών, συνολικού βάρους ~24 τόνων, παρατηρήθηκε και το φαινόμενο της αποφορτίσεως του σιδηρού φορέα, διότι μπορούσαν να κινηθούν έστω και ελάχιστα οι δύο πίσω Κόρες, γεγονός που μας διαβεβαίωσε ότι δεν υφίστατο γόμφωση μεταξύ αυτών και των επιστυλίων. Επίσης, αποδείχθηκε ότι με την προηγούμενη εντατική κατάσταση οι δύο Κόρες έφεραν μέρος του φορτίου της οροφής. Η αποφόρτιση του φορέα αναρτήσεως των επιστυλίων ανύψωσε ελάχιστα και τους δύο ακραίους σιδηρούς στύλους της προσόψεως, με αποτέλεσμα να παρατηρηθούν και επιφανειακές απολεπίσεις



Σχέδ. 27. Αξονομετρική απεικόνιση του σιδηρού φορέα της αναστήλωσης Μπαλάνου στη νότια πρόσταση. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.



Φωτ. 60. Αγκύρωση του σιδηρού φορέα της νότιας πρόστασης, της επέμβασης Μπαλάνου, στον λίθο 61 του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Φεβρουάριος 1980.



Φωτ. 61. Αγκύρωση του σιδηρού φορέα της νότιας πρόστασης, της επέμβασης Μπαλάνου, στον λίθο 64 του νότιου τοίχου. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1979.



Φωτ. 62. Αφαίρεση των άνω πελμάτων των σιδηροδοκών του φορέα στήριξης της νότιας πρόστασης, της επέμβασης Μπαλάνου. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1979.



Φωτ. 63. Αφαίρεση του σιδηρού φορέα για τη στήριξη της νότιας πρόστασης της επέμβασης Μπαλάνου. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1979.

του μαρμάρου στην επίστεψη του βάθρου ακτινωτά ως προς την περίμετρο εδράσεως των στύλων.

Ήδη από τους προκαταρκτικούς στατικούς υπολογισμούς[29] είχε διαπιστωθεί ότι η κατασκευαστική λύση που είχε δοθεί στην οροφή της νότιας προστάσεως δεν ανταποκρινόταν στις προθέσεις του αναστηλωτή. Από την θέση των κεφαλών των σιδηρών υποστυλωμάτων και τα κενά που είχαν δημιουργηθεί μεταξύ των προσκεφαλαίων των Κορών και των επιστυλίων, μετά την αποφόρτιση του φέροντος οργανισμού, είχε γίνει φανερό ότι οι πίσω Κόρες στο ανατολικό και δυτικό τμήμα της προστάσεως έφεραν μέρος του φορτίου. Αντιθέτως, το κεντρικό υποστύλωμα της νότιας πλευράς δεν συμμετείχε καθόλου στην παραλαβή των φορτίων.

Με την απομάκρυνση των οριζόντιων σιδηροδοκών επιβεβαιώθηκαν τα παραπάνω συμπεράσματα για τους ακόλουθους λόγους:

• Η κεφαλή του κεντρικού σιδηρού υποστυλώματος βρέθηκε 8 χιλ. χαμηλότερα από την οριζόντια επιφάνεια της κοιλότητας των επιστυλίων που υποδεχόταν τις σιδηροδοκούς. Μεταξύ της κεφαλής του υποστυλώματος και της πάλαι ποτέ οριζόντιας σιδηροδοκού είχε τοποθετηθεί φύλλο μολύβδου, πάχους 2 χιλ. Στο άνω μέρος του φύλλου δεν βρέθηκε ούτε ίχνος σκουριάς, προερχόμενο από το κάτω πέλμα των σιδηροδοκών. Αντιθέτως, στα φύλλα μολύβδου στις κεφαλές των δύο άλλων ακραίων υποστυλωμάτων βρέθηκαν πολλά τέτοια ίχνη. Το γεγονός αυτό φανερώνει ότι οι δύο σιδηροδοκοί της στεφάνης μετά την τοποθέτηση των φατνωματικών πλακών δεν εδράζονταν στο κεντρικό υποστύλωμα και ότι όλα τα φορτία μεταφέρονταν στο βάθρο μέσω των δύο ακραίων υποστυλωμάτων. Από αυτό μπορούσαν να ερμηνευθούν και οι ρηγματώσεις του μαρμάρου στην έδραση των δύο ακραίων σιδηρών στύλων και η απουσία θραύσεων στην ίδια θέση στο κεντρικό υποστύλωμα (σχέδ. 28).

• Τα επιστύλια της ανατολικής και της δυτικής πλευράς της νότιας προστάσεως, μετά τον καθαρισμό των κονιαμάτων και την αφαίρεση των αναρτήσεων, παρουσίασαν μια μικρή ανύψωση ~1,5 χιλ., η οποία έγινε αισθητή ως διεύρυνση του αρμού μεταξύ του άβακος των Κορών και των επιστυλίων. Είναι φα-

νερό ότι ο φέρων οργανισμός είχε υποστεί βύθιση, η οποία με την αποφόρτιση εξαλείφθηκε.

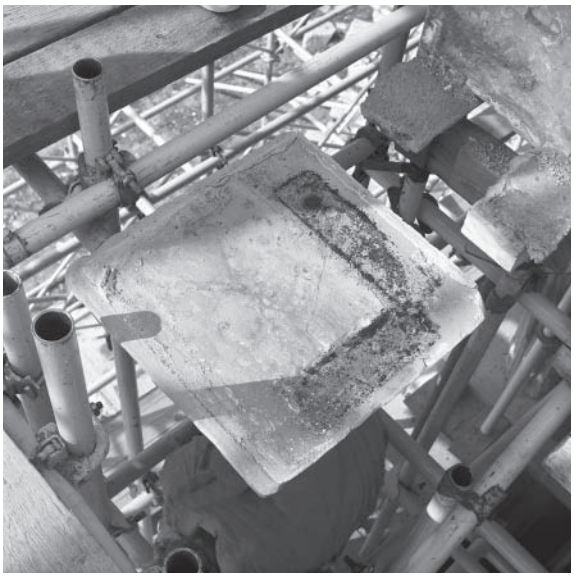
Από τα επιστύλια πρώτο απομακρύνθηκε το γωνιαίο νοτιοανατολικό (φωτ. 64-65), και μάλιστα το ένα από τα δύο τμήματά του, το με α.α. 509β (σχέδ. 13), το οποίο είχε απαρτισθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου από δύο θραυσμένα τμήματα (α.α. 509α και 509β), καταλλήλως απολαξευμένα και διαμορφωμένα[30], έτσι ώστε μεταξύ τους να παρεμβάλλεται νέο μάρμαρο. Το ίδιο συνέβαινε και στην δυτική επιφάνεια ώσεως του θραύσματος 509α. Είναι γνωστό ότι το επιστύλιο 509 ήταν ένα ενιαίο μέλος μορφής Γ, με διαστάσεις σκελών 2,080 (ανατολικώς) και 2,040 μ. (νοτίως), το οποίο εδραζόταν σε τρεις Κόρες[31]. Η απομάκρυνση του θραύσματος 509β απελευθέρωσε τον άβακα της νοτιοανατολικής Κόρης (φωτ. 66), ο οποίος έφερε δια-



Φωτ. 64. Αποσυναρμολόγηση του γωνιαίου νοτιοανατολικού επιστυλίου της νότιας πρόστασης. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1979.



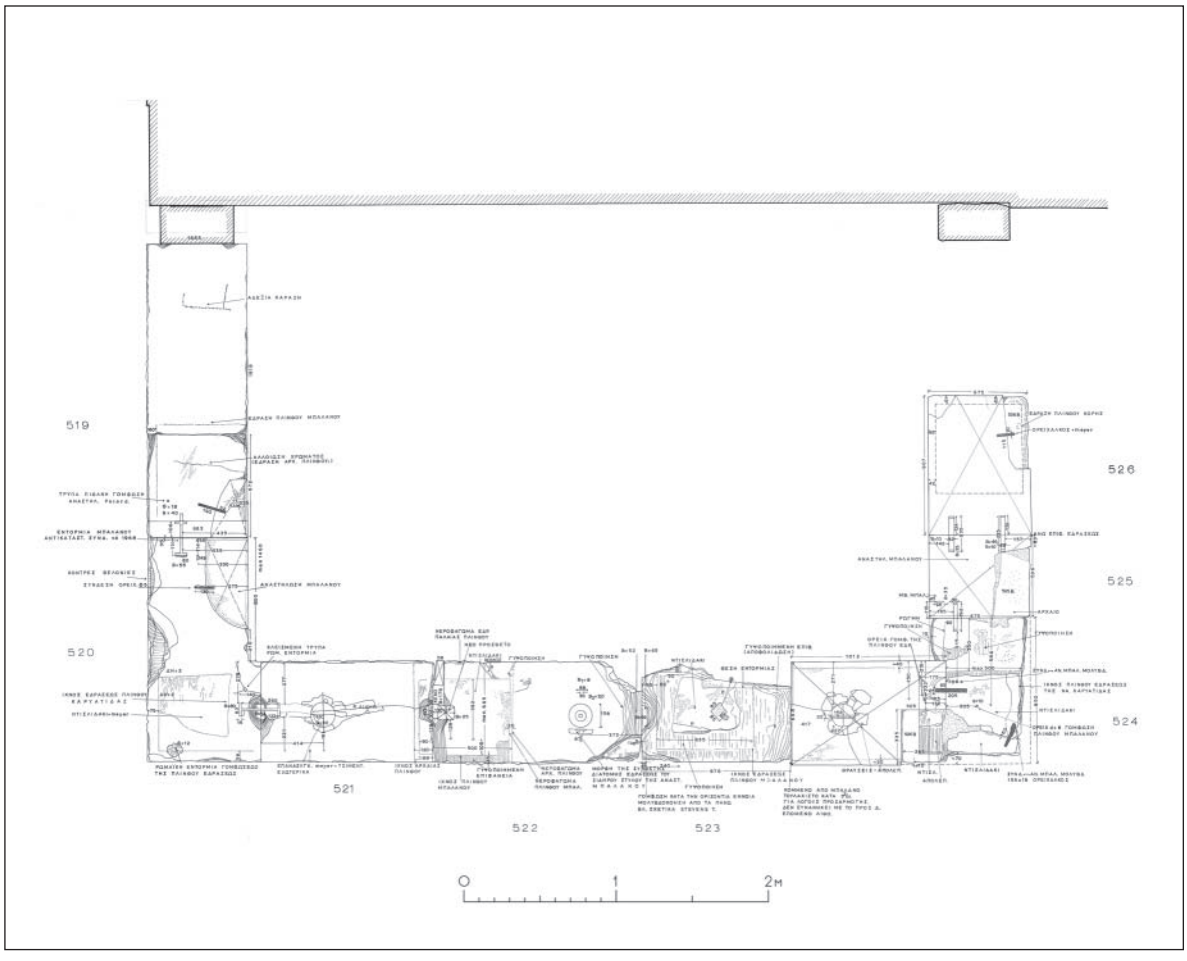
Φωτ. 65. Τα επιστύλια 509-508 της νότιας πρόστασης. Άποψη από βορειοδυτικά. Α. Παπανικολάου, Σεπτέμβριος 1979.



Φωτ. 66. Ο άβακας της 5ης Κόρης μετά την απομάκρυνση του υπερκείμενου επιστυλίου. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1979.

μήκη ρωγμή με διεύθυνση από Νότο προς Βορράν, που οφειλόταν αφενός σε προηγούμενη κακή ανάρτηση του μέλους που απομακρύνθηκε και αφετέρου ίσως στο οξειδωμένο κάτω πέλμα αναρτήσεως του επιστυλίου. Στην άνω έδραση του άβακος βρέθηκε σκουριά, μέγιστου πάχους 3 χιλ. (φωτ. 66). Η θραύση περνούσε ακριβώς από τον έναν από τους δύο γόμφους στηρίξεως του άβακος στην κεφαλή του αγάλματος. Δύο λεπτοί σύνδεσμοι μορφής Π από ορείχαλκο προέρχονταν από την τελευταία αναστήλωση (1968-1971) και συγκρατούσαν άλλες τριχοειδείς ρωγμές του άβακος. Πριν από την επέμβαση, το μέλος ήταν θραυσμένο σε πέντε ανεξάρτητα θραύσματα.

Η ανάρτηση και η αποσυναρμολόγηση του προς Βορράν επιστυλίου 510 (φωτ. 67) της ανατο-



Σχέδ. 28. Αποτύπωση της άνω επιφάνειας των λίθων της επίστεψης του βάθρου της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου - Κ. Μοσχούρη, Φεβρουάριος 1980.

λικής πλευράς της νότιας προστάσεως αποκάλυψε στην άνω έδρα του επικράνου της παραστάδος ίχνη από μολύβι και δυσδιάκριτους αριθμούς γραμμένους με πορτοκαλόχρου βαφή. Οι χαράξεις με μολύβι (φωτ. 68) σκοπό είχαν να βοηθήσουν και να οριοθετήσουν την ανατοποθέτηση του επιστυλίου κατά την αναστήλωση Μπαλάνου. Στην συνέχεια αποσυναρμολογήθηκαν τα επιστύλια 505[32] (φωτ. 69) και 506 (σχέδ. 13, φωτ. 70-71).

Για την απομάκρυνση των επιστυλίων της νότιας πλευράς προϋπόθεση ήταν ο αποχωρισμός των κατακόρυφων φορέων στηρίξεως της οροφής από αυτά. Τούτο όμως δεν ήταν δυνατόν να γίνει, διότι μεταξύ των κεφαλών των σιδηρών υποστυλωμάτων και των διατρημάτων των επιστυλίων είχε τοποθετηθεί σιμεντοκονία, η οποία κάλυπτε τα κενά μεταξύ της κεφαλής και του επιστυλίου. Για τον λόγο αυτόν αποφασίσθηκε η κοπή των σιδηρών υποστυλωμάτων κοντά στην κάτω έδραση των επιστυλίων. Η αφαίρεση των κεφαλών από τα επιστύλια αποφασίσθηκε να γίνει για να υπάρχει μεγαλύτερη άνεση στο έδαφος. Το δυτικό επιστύλιο 507 της νότιας προστάσεως παρουσίαζε τα εντονότερα προβλήματα: τρεις κύριες διαμπερείς ρηγματώσεις,



Φωτ. 67. Αποσυναρμολόγηση του επιστυλίου 510 της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1980.



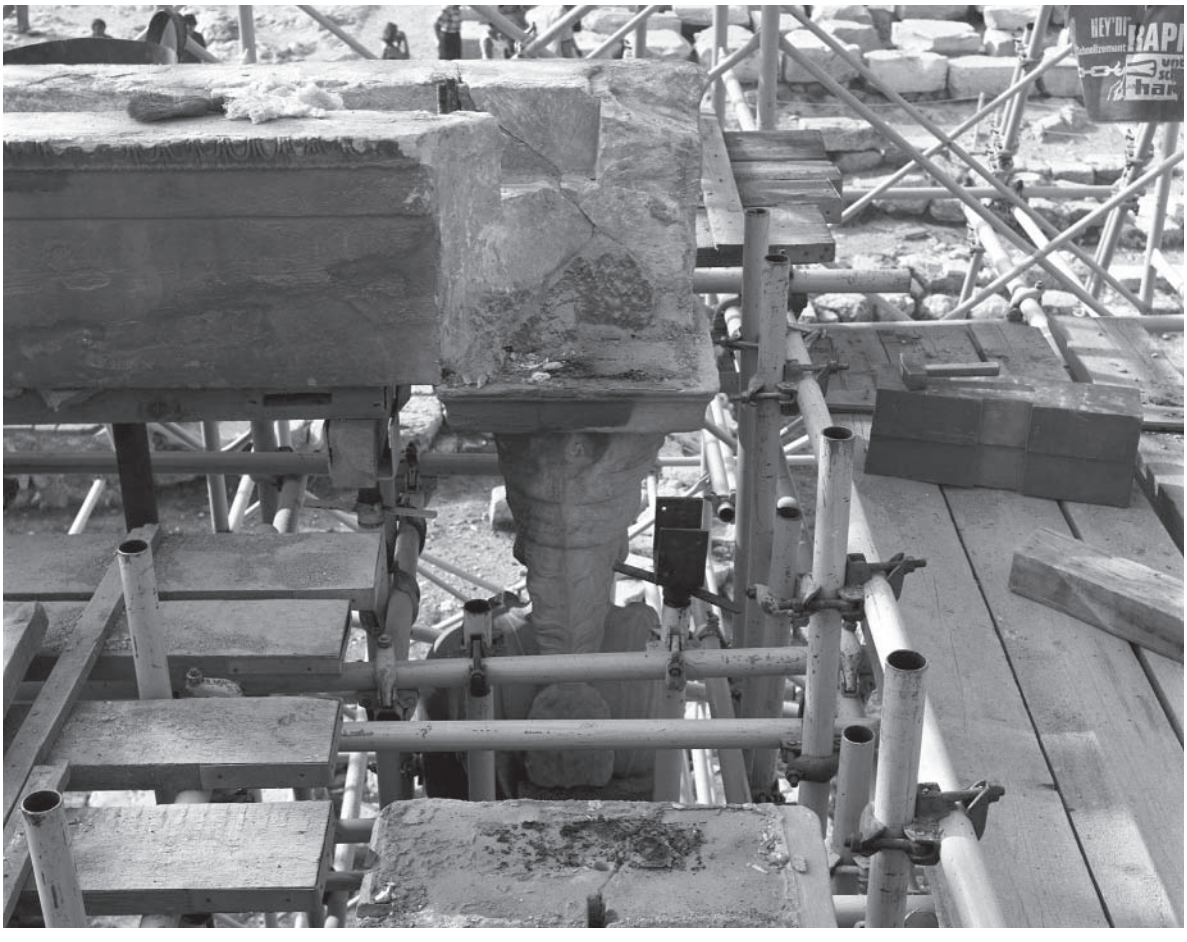
Φωτ. 69. Αποσυναρμολόγηση του επιστυλίου 505 της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1980.



Φωτ. 68. Άνω έδρα του επικράνου της δυτικής παραστάδας της νότιας πρόστασης μετά την αποσυναρμολόγηση του υπερκείμενου επιστυλίου 510. Α. Παπανικολάου, Σεπτέμβριος 1979.



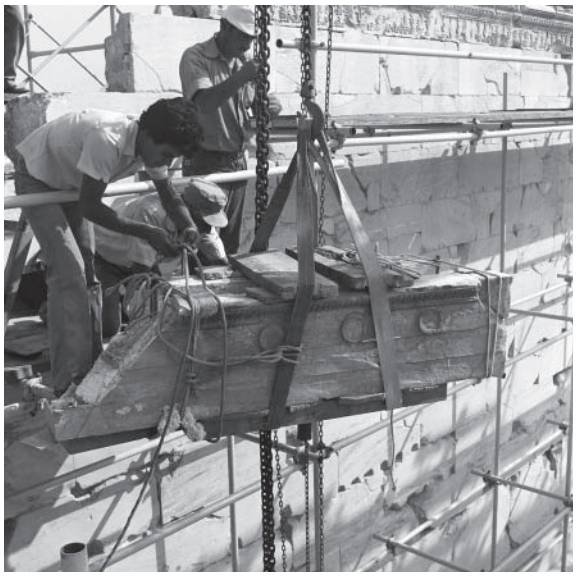
Φωτ. 70. Αποσυναρμολόγηση του επιστυλίου 506 της νότιας πρόστασης. Διακρίνονται από αριστερά οι Γ. Σινάνης, Στ. Βουδούρης, Ν. Σκαρής και Γ. Βίδος. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1979.



Φωτ. 71. Οι άβακες της 1ης και της 2ης Κόρης μετά την αποσυναρμολόγηση του υπερκείμενου επιστυλίου της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Σεπτέμβριος 1979.



Φωτ. 72. Αποσυναρμολόγηση του επιστυλίου 507 της νότιας πρόστασης. Στην κάτω έδρα του διακρίνεται η ενσωματωμένη κεφαλή του σιδηρού υποστυλώματος της επέμβασης Μπαλάνου. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1979.



Φωτ. 73. Αποσυναρμολόγηση του επιστυλίου 507 της νότιας πρόστασης. Διακρίνεται η κύρια όψη του. Από αριστερά οι Γ. Παγανής, Γ. Βουδούρης, Γ. Σινάνης. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1979.



Φωτ. 74. Η άνω επιφάνεια των αβάκων της 3ης και της 4ης Κόρης μετά την αποσυναρμολόγηση των υπερκείμενων επιστυλίων. Α. Τζάκου, Σεπτέμβριος 1979.

πέραν των ρηγματώσεων τις οποίες είχε αντιμετωπίσει με λιθόκολλα ο Μπαλάνος. Πριν από την καταβίβαση του επιστυλίου αφαιρέθηκε το προς Δυσμάς εμπρόσθιο και άνω τμήμα του, διότι η κόλλα είχε χάσει την συγκολλητική της ικανότητα, το δε θραύσμα κινδύνευε να καταπέσει στο έδαφος. Με την καταβίβαση και των τριών επιστυλίων της νότιας πλευράς με α.α. 507, 508 και 509α, απελευθερώθηκαν οι Κόρες από τα υπερκείμενα μέλη τους (σχέδ. 13, φωτ. 65, 72-74).

Η γενική κατάσταση του φορέα της αναστηλώσεως Μπαλάνου, κατά την απομάκρυνσή του, θα μπορούσε περιληπτικώς να σχολιασθεί ως εξής (σχέδ. 27):

α) Στους οριζόντιους φορείς, διατομής διπλού Τ, υπήρχαν τα εντονότερα φαινόμενα οξειδώσεως στα άνω πέλματα και στις περιοχές συμβολής με τους δύο λίθους του νότιου τοίχου.

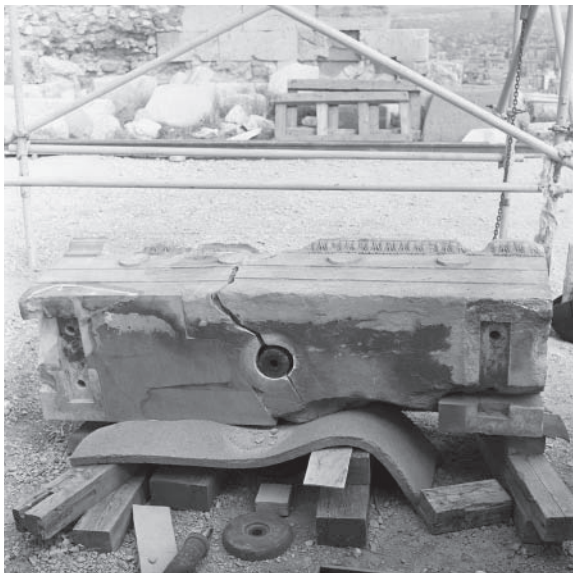
β) Οι σιδηροί αναρτήρες Φ20 προσδέσεως των επιστυλίων είχαν διαβρωθεί σε τέτοιον βαθμό ώστε, με εξαίρεση την ανάρτηση του επιστυλίου 505 α-β, να έχει απομειωθεί η αρχική διατομή τους έως το ήμισυ της διαμέτρου τους.

γ) Οι πλακέτες αναρτήσεως, διαστάσεων 240x80x 20 χιλ., οι οποίες έφεραν δύο διατρήματα η καθεμιά Φ25 χιλ., παρουσίαζαν οξείδωση, πάχους 1-3 χιλ., περιμετρικώς των λεπτών κατακόρυφων παρειών. Το αποτέλεσμα της δράσεως ήταν να παρουσιάζονται ρηγματώσεις στα επιστύλια, κυρίως στις κάτω πλακέτες αναρτήσεως λόγω των μεγάλων τάσεων διατρήσεως που είχαν αναπτυχθεί.

δ) Οι κεφαλές των υποστυλωμάτων, τα υποστυλώματα, οι δίσκοι (ροζέτες) επικαλύψεως κ.λπ. εμφάνιζαν μικρότερο βαθμό οξειδώσεως. Ο συνδυασμός όμως του οξειδωμένου σιδήρου με την πλήρωση των κενών μεταξύ κεφαλών και εντορμιών



Φωτ. 75. Το αποσυναρμολογημένο επιστύλιο 507 της νότιας πρόστασης. Διακρίνεται η διαμπερής ρηγμάτωσή του. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1979.



Φωτ. 76. Ρηγμάτωση του επιστυλίου 507 της νότιας πρόστασης, λόγω οξείδωσης του ενσωματωμένου σιδηρού φορέα της επέμβασης Μπαλάνου. Α. Τζάκου, Οκτώβριος 1979.

επιστυλίων με σιμεντοκονίαμα δημιούργησε τουλάχιστον την μία διαμπερή ρωγμή στο επιστύλιο 507 (φωτ. 75-76).

Εντύπωση μας προκάλεσε η μηχανουργική κατασκευή των κεφαλών και των άνω απολήξεων των υποστυλωμάτων (σχέδ. 27). Η εργασία είχε γίνει στον τόρνο με μεγάλη προσοχή, θυμίζοντας περισσότερο ξυλουργική κατασκευή. Απορία επίσης μας είχε δημιουργήσει αρχικώς και η μέθοδος αναρτήσεως των επιστυλίων από τον φορέα της σιδηράς στεφάνης, όπως παρουσιαζόταν στην εικονογράφηση της δημοσιεύσεως του Ν. Μπαλάνου[33]. Συγκεκριμένα, η εικόνα 36 του βιβλίου του Μπαλάνου παρουσιάζει τον οριζόντιο σιδηρό φορέα στην θέση του και το επιστύλιο 507 στην θέση της αναρτήσεως. Εάν η εικόνα ανταποκρινόταν στην τότε πορεία των εργασιών, προέκυπτε ένα εύλογο ερώτημα σχετικώς με την τοποθέτηση των άλλων επιστυλίων της νότιας πλευράς. Πώς ήταν δυνατόν δηλαδή, με τον φορέα έτοιμο στην τελική του θέση, να τοποθετηθούν τα επιστύλια 508 και 509α και ταυτοχρόνως να έχουν τοποθετηθεί σε τελική θέση οι κεφαλές των υποστυλωμάτων και οι κατακόρυφοι φορείς στηρίξεως; Η απορία μας λύθηκε με την κατανόηση των λεπτομερειών του σιδηρού φορέα της αναστηλώσεως Μπαλάνου. Όπως φάνηκε, η εικόνα 36 της δημοσιεύσεως δείχνει απλώς μια δοκιμαστική εφαρμογή, προκειμένου να ελεγχθεί η λειτουργία του φορέα αναρτήσεως των επιστυλίων. Στην πραγματικότητα, η πορεία των εργασιών κατά την τοποθέτηση του σιδηρού φορέα και την στήριξη της ανωδομής της νότιας προστάσεως ήταν περίπου η εξής: κατά πρώτον τοποθετήθηκαν οι τρεις σιδηροί στύλοι στηρίξεως της στεφάνης, κατόπιν τοποθετήθηκαν τα επιστύλια στο πρέπον ύψος και εδράσθηκαν επάνω σε άκαμπτους φορείς και μετά τοποθετήθηκαν από το άνω μέρος των επιστυλίων οι κεφαλές των τριών υποστυλωμάτων. Ακολούθησε η τοποθέτηση του σιδηρού φορέα μέσα στις διαμήκεις εντορμίες των επιστυλίων και, τέλος, αναρτήθηκαν τα επιστύλια από την σιδηρά στεφάνη με την κοχλίωση των αναρτήρων στα άνω πέλματα.

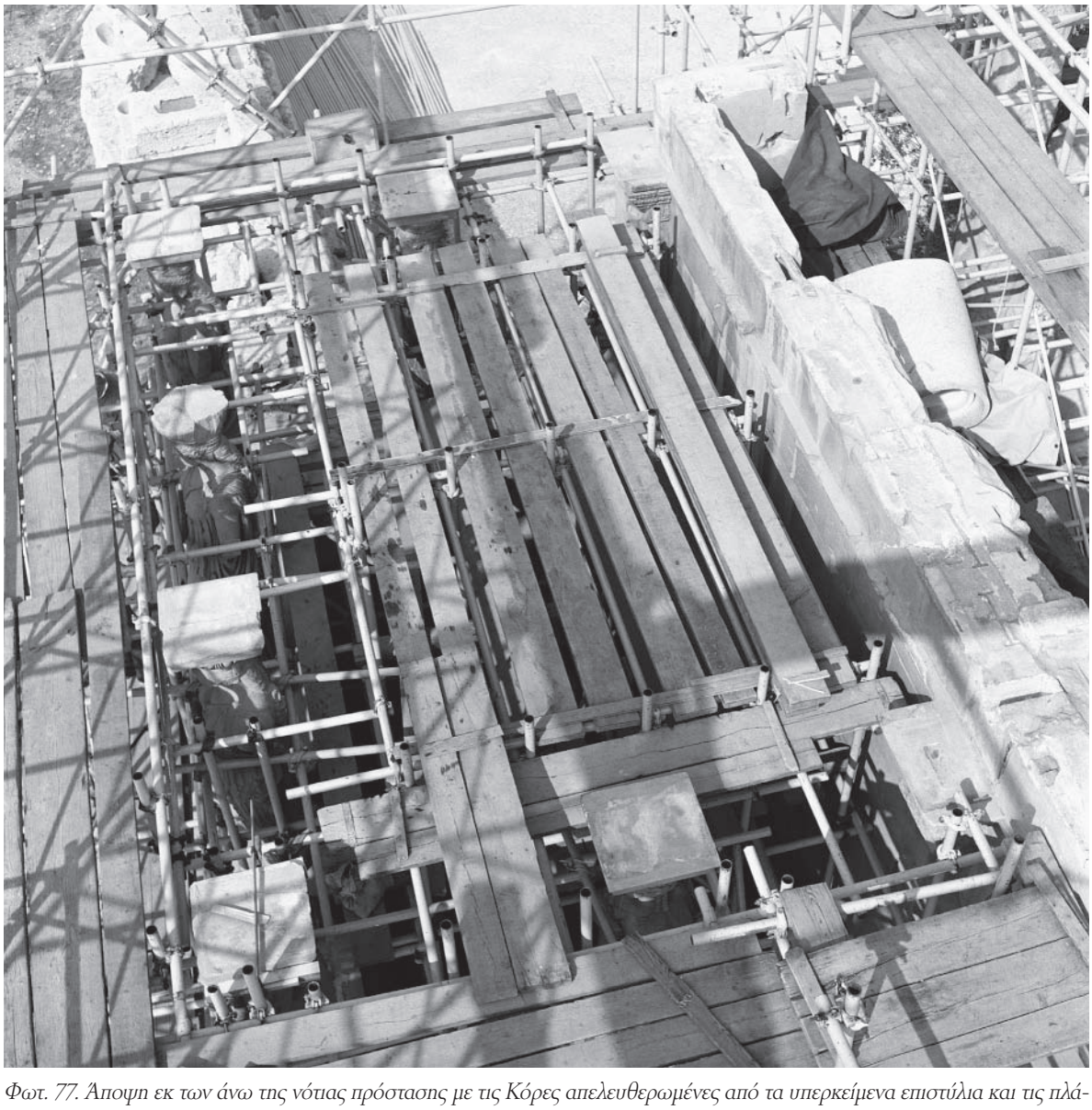
3.4.2 Η ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΤΩΝ ΚΟΡΩΝ ΣΤΟ ΜΟΥΣΕΙΟ ΑΚΡΟΠΟΛΕΩΣ

Με την απελευθέρωση των Κορών από τον υπερκείμενο θριγκό (φωτ. 77) ήλθε και η ώρα της μεταφοράς των αγαλμάτων στο Μουσείο Ακροπόλεως. Οι λόγοι της απομακρύνσεως των αγαλμάτων από

το μνημείο έχουν ήδη παρουσιασθεί πολλές φορές[34], η δε μεταφορά τους ήταν σύμφωνη με το άρθρο 8 του Χάρτη της Βενετίας.

Η μεταφορά των Κορών παρουσίαζε ιδιαίτερες δυσκολίες. Τα αγάλματα έπρεπε κατ' αρχάς να μεταφερθούν σε όρθια στάση, όπως ακριβώς ίσταντο στην πρόσταση, γιατί τυχόν κατάκλισή τους ενείχε τον κίνδυνο κοπής των λαιμών[35] και θραύσεως των ευπαθών πλέον πτυχώσεών τους. Στην συνέχεια έπρεπε να διασχίσουν την οριζόντια διαδρομή των 105 μ. περίπου, από το μνημείο προς το Μουσείο, χωρίς κραδασμούς, να καταβιβασθούν από την στάθμη του αρχαιολογικού χώρου στην αυλή του Μουσείου (η διαφορά της στάθμης μετρήθηκε στα -3,70 μ.) και, τέλος, να μεταφερθούν και να τοποθετηθούν με ασφάλεια στα βάθρα τους μέσα στο Μουσείο.

Όσον αφορά στο πρώτο ζήτημα αποφασίσθηκε να εγκιβωτισθούν τα αγάλματα στο κατώτερο μέρος τους, η δε ανάρτηση για την μεταφορά τους να γίνει από το υλικό εγκιβωτισμού. Κατά την διάρκεια της κατακόρυφης ανυψώσεως, το εγκιβωτισμένο μέρος του αγάλματος θα σταθεροποιούσαν δυνάμεις τριβής. Προς τον σκοπό αυτόν αποφασί-



Φωτ. 77. Άποψη εκ των άνω της νότιας πρόστασης με τις Κόρες απελευθερωμένες από τα υπερκείμενα επιστύλια και τις πλάκες της οροφής. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1979.



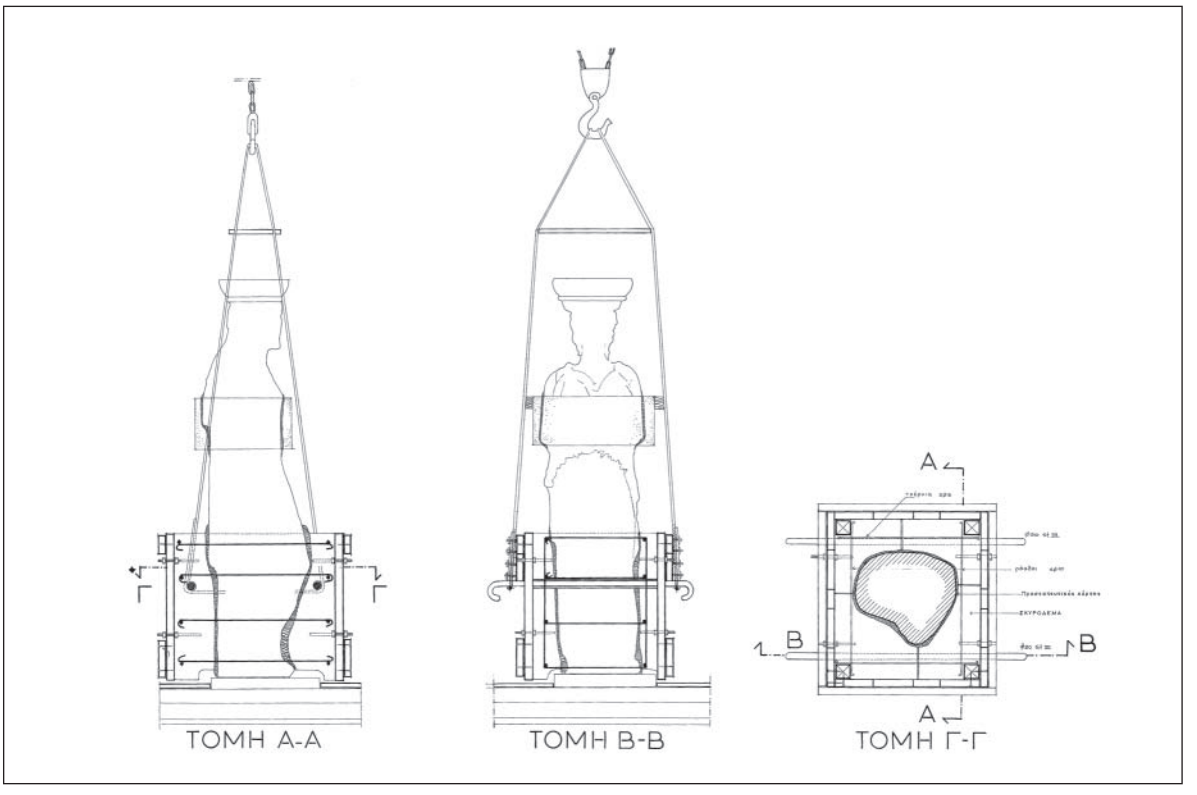
Φωτ. 78. Κάλυψη Κόρης με μαλακό χαρτί πριν από τον εγκιβωτισμό για την ασφαλή μεταφορά της στο Μουσείο Ακροπόλεως. Διακρίνονται εκατέρωθεν της Κόρης οι Γ. και Στ. Βουδούρης. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1979.

σθηκε να κατασκευασθεί ισχυρό ξύλινο κιβώτιο, διαστάσεων 0,70x0,70x0,80, το οποίο θα περιέβαλλε το κάθε άγαλμα. Μεταξύ των αγαλμάτων και του κιβωτίου αποφασίσθηκε να παρεμβληθεί σκυρόδεμα, το οποίο θα πληρούσε το κενό. Η χύτευση του σκυροδέματος αποφασίσθηκε να μην είναι ενιαία και συνολική, αλλά να παρεμβληθούν, στην διάρκεια της σκυροδετήσεως, τέσσερις κατακόρυφοι αρμοί, ώστε το υλικό πληρώσεως να μπορεί να αφαιρεθεί σε τέσσερα αυτοτελή τμήματα (σχέδ. 29). Το υλικό πληρώσεως δεν έπρεπε βεβαίως να έλθει καθόλου σε επαφή με τις πτυχώσεις των ιματίων των Κορών και έτσι, πριν από την χύτευση του υλικού πληρώσεως, το κάθε άγαλμα καλύφθηκε με μαλακό χαρτί (φωτ. 78). Η τοποθέτηση του μαλακού περιβλήματος έγινε με διαβροχή του χαρτιού, η δε καλή εφαρμογή του επί του μαρμάρου επιτεύχθηκε με ελαφρές πιέσεις με μαλακά τρίχινα πινέλα. Το μαλακό αυτό περίβλημα απέκτησε τόσο πάχος ώστε επικάλυψε όλα τα έξεργα μέρη των αγαλμάτων. Στην συνέχεια τοποθετήθηκε το ξύλινο κιβώτιο και χυτεύθηκε το σκυρόδεμα, με την μέθοδο που προαναφέρθηκε (φωτ. 79). Η ανάρτηση (φωτ. 80) κάθε αγάλματος, που αποφασίσθηκε να γίνει από τέσσερα σημεία συμμετρικώς τοποθετημένα ως προς το άγαλμα, επιτεύχθηκε με δύο διαμπερείς σιδηρές ράβδους Φ25, οι οποίες θα διαπερνούσαν τόσο το ξύλινο κιβώτιο όσο και το υλικό πληρώσεως. Η τοποθέτησή τους έγινε πριν από την σκυροδέτηση του κενού μεταξύ των αγαλμάτων και του κιβωτίου.

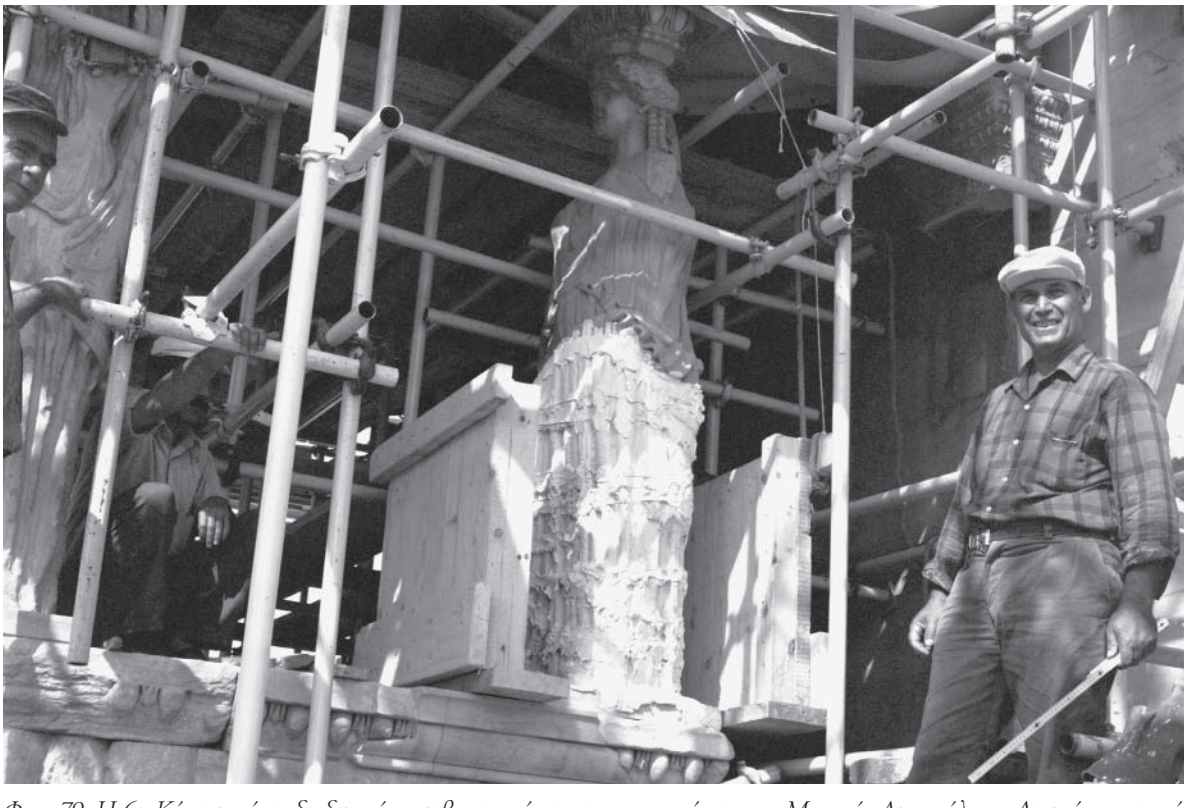
Για την οριζόντια μεταφορά των αγαλμάτων από το μνημείο μέχρι το Μουσείο Ακροπόλεως, αποφασίσθηκε η διάστρωση σιδηροτροχιών (φωτ. 81). Το υλικό αυτό προϋπήρχε στην Ακρόπολη σε μεγάλη αφθονία και προερχόταν πιθανότατα από την περίοδο των μεγάλων ανασκαφών και αναστηλώσεων των μνημείων. Οι σιδηροτροχιές έπρεπε να ήσαν του τύπου Α 55 (DIN 536), ύψους 65 χιλ. και μέγιστου πλάτους 150 χιλ. Η διάστρωσή τους έγινε επί τεχνητού εδάφους, όπου ήταν αναγκαίο, με απολύτως ομαλή κλίση και με σταθερό το εύρος των δύο σιδηροτροχιών επί των οποίων θα κυλούσε το βαγονέτο που έφερε τα αγάλματα.

Πριν από την ανάρτηση του κάθε αγάλματος και προκειμένου να ελέγχεται η «βύθιση» του αγάλματος έναντι του υλικού πληρώσεως, προβλέφθηκε να τοποθετηθούν βελόμετρα, με ευαισθησία μετρήσεως της παραμορφώσεως έως 0,01 χιλ. Πρώτη μεταφέρθηκε η πίσω ανατολική (6η) Κόρη (φωτ. 82). Κατά την διάρκεια της ανυψώσεως του αγάλματος από την θέση του, το βελόμετρο έδειξε παραμόρφωση ίση με 3/10 του χιλιοστού, γεγονός που κρίθηκε πολύ ικανοποιητικό ως προς την συμπεριφορά του αγάλματος έναντι του υλικού πληρώσεως αλλά και ως προς το εν γένει σύστημα αναρτήσεως. Τούτο άλλωστε αποδείχθηκε και αργότερα, όταν μέσα στο Μουσείο το άγαλμα απελευθερώθηκε από το περίβλημά του χωρίς την παραμικρή φθορά.

Ο χρόνος της μεταφοράς ήταν 20' για την ανύψωση του αγάλματος με την νότια γερανογέφυρα και την τοποθέτησή του στην αρχή των διαστρωμένων σιδηροτροχιών, 30' για την οριζόντια μεταφορά του αγάλματος επί των σιδηροτροχιών μέχρι το ικρίωμα καταβιβάσεώς του στην αυλή του Μουσείου, 15' για την καταβίβαση του αγάλματος στην αυλή και 15' για την μεταφορά του στην νοτι-



Σχέδ. 29. Κατασκευαστικά σχέδια εγκιβωτισμού των Κορών για τη μεταφορά τους στο Μουσείο Ακροπόλεως. Α. Παπανικολάου, Σεπτέμβριος 1979.



Φωτ. 79. Η 6η Κόρη κατά τη διαδικασία εγκιβωτισμού για τη μεταφορά της στο Μουσείο Ακροπόλεως. Διακρίνονται από αριστερά οι Γ. Γιασαφάκης και Γ. Βίδος. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1979.



Φωτ. 80. Μεταφορά της 5ης Κόρης στο Μουσείο Ακροπόλεως. Τρόπος ανάρτησης. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1979.



Φωτ. 81. Οι σιδηροτροχιές που διαστρώθηκαν πάνω στον βράχο για την οριζόντια μεταφορά των Κορών στο Μουσείο Ακροπόλεως. Α. Τζάκου, Οκτώβριος 1979.



Φωτ. 82. Μεταφορά της 6ης Κόρης στο Μουσείο Ακροπόλεως. Δεξιά, σε πρώτο επίπεδο, ο Α. Παπανικολάου. Α. Τζάκου, Οκτώβριος 1979.

οδυτική αίθουσα του Μουσείου Ακροπόλεως. Με παρόμοιο τρόπο μεταφέρθηκαν, μία προς μία, οι πέντε από τις έξι Κόρες στο Μουσείο Ακροπόλεως.

Πριν από την μεταφορά της νοτιοανατολικής (5ης) Κόρης (φωτ. 83) αφαιρέθηκε ο χωρισμένος στα δύο άβακας του αγάλματος, ο οποίος στηριζόταν στην κεφαλή του αγάλματος με δύο κυλινδρικούς ορειχάλκινους μολυβδοχοημένους γόμφους, Φ8 χιλ. και μήκους ~100 χιλ. Παρατηρήθηκε ότι ο αρμός θραύσεως περιείχε χώμα και μούχλα, γεγονός που σήμαινε ότι τα μόρια της σκόνης περνούσαν ανάμεσα από τις εδράσεις επιστυλίου-άβακος. Στην συνέχεια επιχειρήθηκε η ανάρτηση και η ανύψωση του αγάλματος. Κατά τις προσπάθειες ανυψώσεως του αγάλματος παρουσιάσθηκε αρχικώς δυσκολία μετακινήσεως από την θέση του και ταυτοχρόνως το βελόμετρο άρχισε να δείχνει ενδείξεις υπερβάσεως του 1 χιλ. Αποφασίσθηκε τότε να γίνει αποδεκτή μια μέγιστη παραμόρφωση μεταξύ αγάλματος και υλικού πληρώσεως ίση με 4 χιλ. Εάν το άγαλμα δεν απελευθερωνόταν, τότε θα επανεξεταζόταν το αίτιο που παρεμπόδιζε την κατακόρυφη ανύψωσή του. Το βελόμετρο είχε δείξει παραμόρφωση 3,5 χιλ., όταν το εγκιβωτισμένο άγαλμα «αναπήδησε» από την θέση του. Μόλις το άγαλμα ανασηκώθηκε περίπου 10 εκ. από την πλίνθο εδράσεως, αποκαλύφθηκε και το αίτιο της αντιστάσεως. Το άγαλμα είχε γομφωθεί με την πλίνθο εδράσεως, κατά την αναστήλωση Μπαλάνου, με έναν μαρμάρινο «πόλο», μορφής κόλουρης πυραμί-



Φωτ. 83. Μεταφορά της 5ης Κόρης. Από αριστερά διακρίνονται οι Κ. Ζάμπας, Μ. Μπρούσκαρη, Κ. Παπαδάκης, Γ. Μαλαματίνης, Ν. Σκαρής, Ν.Μ. Σκαρής, Γ. Γλεντής, Στ. Τριάντης και Μ. Σκαρής. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1979.

δος, ο οποίος εισχωρούσε στην αρχαία εντορμία[36] και στην πλίνθο της Κόρης και είχε σφραγισθεί με ισχυρή σιμεντοκονία. Μέρος του μαρμάρινου πόλου είχε κοπεί και παρέμενε στο άγαλμα, ενώ το υπόλοιπο ήμισυ παρέμενε στην πλίνθο εδράσεώς του (φωτ. 84). Μετά την ανύψωση του αγάλματος, η παραμόρφωση μειώθηκε κατά 1 χιλ. Η παρουσία εντορμίας μεταξύ αγάλματος και πλίνθου εδράσεως, πανομοιότυπης με αυτές που εμφανίζονται στις εδράσεις των σπονδύλων των κιόνων του Ερεχθείου[37], μας οδήγησε να σκεφθούμε ότι κατά την αρχαιότητα τα αγάλματα έφεραν στις εντορμίες της κάτω έδρας ξύλινους πόλους και εμπόλια. Τούτο εξάλλου εντοπίσθηκε και στις άλλες Κόρες.

Κατά την ανύψωση της 4ης Κόρης (φωτ. 86), μαζί με το εγκιβωτισμένο άγαλμα ανασηκώθηκε και η πλίνθος εδράσεως. Με την αφαίρεση της πλίνθου εδράσεως εμφανίσθηκε στο κάτω μέρος του αγάλματος ο αντίστοιχος μαρμάρινος γόμφος, μορφής επίσης κόλουρης πυραμίδος, διαστάσεων ~5x5x8 εκ., ο οποίος ήταν συγκολλημένος με ισχυρή σιμεντοκονία τόσο στο άγαλμα όσο και στην πλίνθο του. Ο γόμφος αφαιρέθηκε από το άγαλμα κατά την διάρκεια της αναρτήσεως. Αντίστοιχος γόμφος, μικρότερης όμως διατομής ~3,5x3,5x6 εκ., βρέθηκε μεταξύ της κεφαλής του αγάλματος και του προσκεφαλαίου του. Το αντίγραφο της Κόρης του Λονδίνου (3ης) ήταν χωρισμένο εκ κατασκευής στην περιοχή του λαιμού (φωτ. 85). Όταν αποχωρίσθηκε το άνω τμήμα, εμφανίσθηκε στον αρμό τυφλός μαρμάρινος αμφίγομφος, διαστάσεων ~4x 10x14 εκ., ο οποίος είχε συγκολληθεί με γύψο. Το άγαλμα ήταν κατασκευασμένο από σκυρόδεμα με πρόσμιξη κονίας σε χρώμα ώχρας[38] κατά την ανάδευση.

Κατά την μεταφορά της νοτιοδυτικής Κόρης και της πίσω δυτικής (2ης και 1ης αντιστοίχως) δεν συναντήσαμε ιδιαίτερα προβλήματα (φωτ. 87-89). Το πρώτο άγαλμα παρουσίασε παραμόρφωση-βύθιση ως προς το κιβώτιο, ίση με 3/10 χιλ. και το δεύτερο ίση με 1,3 χιλ. Το βέλος του τελευταίου οφειλόταν στην λοξή ανάρτηση του κιβωτίου, το οποίο παρουσίασε κλίση ~5% από Νότο προς Βορράν. Τα προσκεφάλαια των δύο Κορών αφαιρέθηκαν πριν από την μεταφορά τους, επειδή απλώς εδράζονταν στις κεφαλές των αγαλμάτων. Η νοτιοδυτική Κόρη βρέθηκε γομφωμένη στην πλίνθο εδράσεως, ενώ η πίσω δυτική εδραζόταν απλώς στην βάση της, η οποία αποτελούνταν από δύο κομμάτια.

Ίσως θα ήταν σκόπιμο να αναφερθούμε δι' ολίγων στην νέα έκθεση των Κορών μέσα στο Μουσείο Ακροπόλεως (φωτ. 90-94). Είχε ήδη αποφασισθεί, από την Α΄ Εφορεία Αρχαιοτήτων Ακροπόλεως, ότι από τις πέντε Κόρες επρόκειτο να εκτεθούν στο Μουσείο οι τέσσερις. Θα εξαιρούνταν δηλαδή από την έκθεση το αντίγραφο της Κόρης του Βρετανικού Μουσείου και η πίσω ανατολική (6η) Κόρη. Η εξαίρεση της 6ης Κόρης είχε αποφασισθεί για δύο λόγους. Ο πρώτος είχε σχέση με το γεγονός ότι ο κορμός του αγάλματος, από την μέση και επάνω, αποτελούσε μια ελεύθερη απόδοση νεώτερου γλύπτη σε νέο μάρμαρο. Ο δεύτερος λόγος ήταν ότι θραύσματα του τμήματος αυτού της Κόρης, καθώς και θραύσμα από το πίσω μέρος της κεφαλής είχαν ήδη αναγνωρισθεί[39] στα Διάσπαρτα της Ακροπόλεως και έτσι ήταν δυνατή η αποκατάσταση του άνω μέρους του κορμού του αγάλματος με την ενσωμάτωση αυτών των ταυτισμένων αρχαίων θραυσμάτων. Η τοποθέτηση των υπόλοιπων τεσσάρων αγαλμάτων είχε αποφασισθεί να γίνει επάνω σε βάσεις από οπλισμένο σκυρόδεμα, διαστάσεων ~75x75x80 εκ., οι οποίες θα επενδύονταν με πωρόλιθο πάχους ~3,5 εκ. Οι πλίνθοι εδράσεως των αγαλμάτων λόγω της κακής καταστάσεως διατηρήσεώς τους είχε αποφασισθεί από την Διεύθυνση του Μουσείου να μην τοποθετηθούν στην νέα τους θέση, αλλά να κατασκευασθούν τέσσερις νέες βάσεις από μάρμαρο. Η σύνδεση (γόμφωση) των Κορών αποφασίσθηκε να γίνει απ' ευθείας στο βάθρο, μέσω ορειχάλκινων γόμφων, διαστάσεων 40x40x150 χιλ. Το κάτω μέρος της γομφώσεως θα είχε μολυβδοχόηση, ενώ το άνω θα ήταν ελεύθερο μέσα στην εντορμία του αγάλματος.

Μετά την προετοιμασία των βάσεων και των πλίνθων εδράσεως των αγαλμάτων, οι Κόρες ανασηκώθηκαν και τοποθετήθηκαν στις βάσεις μαζί με



Φωτ. 84. Η νοτιοανατολική γωνία της νότιας πρόστασης. Διακρίνεται ο μαρμάρινος «πόλος» (της επέμβασης Μπαλάνου) για τη γόμφωση του αγάλματος στο υποκείμενο βάθρο. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1979.



Φωτ. 85. Ανάρτηση προς μεταφορά του αντιγράφου της 3ης Κόρης. Από αριστερά διακρίνονται ένας άγνωστος και οι Δ. Αντωνόπουλος, Μ. Σκαρής, Ν.Μ. Σκαρής. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1979.



Φωτ. 86. Μεταφορά της 4ης Κόρης στο Μουσείο Ακροπόλεως. Διακρίνονται, από αριστερά, οι Γ. Δοντάς, Μ. Σκαρής, Στ. Τριάντης, Κ. Παπαδάκης, Μ. Μπρούσκαρη, ένας άγνωστος, Ν. Σκαρής, Μ. Κουτσογιάννης, Γ. Σινάνης. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1979.



Φωτ. 87. Προετοιμασία για μεταφορά της 2ης και της 1ης Κόρης. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1979.



Φωτ. 89. Μεταφορά της 1ης Κόρης σε σιδηροτροχιές πάνω στον βράχο της Ακρόπολης. Α. Τζάκου, Οκτώβριος 1979.

το κιβώτιο αναρτήσεώς τους. Η ανάρτηση έγινε με την βοήθεια ικριωμάτων, τα οποία τοποθετήθηκαν επί τούτω μέσα στην αίθουσα του Μουσείου. Μεταξύ των αγαλμάτων και των πλίνθων εδράσεως παρεμβλήθηκαν φύλλα μολύβδου πάχους 1 χιλ., τα οποία στην συνέχεια αφαιρέθηκαν και τα αγάλματα εμφανίσθηκαν ολόκληρα πλέον επάνω στις νέες τους βάσεις. Η αφαίρεση των περιβλημάτων αναρτήσεως και εγκιβωτισμού των Κορών (φωτ. 92-93) έγινε χωρίς πρόβλημα (φωτ. 94). Το σημαντικότερο όμως όλων ήταν ότι τα αγάλματα δεν υπέστησαν την παραμικρή φθορά, γεγονός που μας χαροποίησε και έδειξε ότι η μέθοδος που ακολουθήθηκε ήταν η ορθή. Τέλος, αφαιρέθηκε το ικρίωμα αναρτήσεως των Κορών μέσα στο Μουσείο. Η επιχείρηση της μεταφοράς των Κορών και της τοποθετή-



Φωτ. 88. Προετοιμασία της 1ης Κόρης για τη μεταφορά της στο Μουσείο Ακροπόλεως. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1979.



Φωτ. 90. Καταβίβαση της εγκιβωτισμένης 5ης Κόρης στην αυλή του Μουσείου Ακροπόλεως. Α. Τζάκου, Οκτώβριος 1979.



Φωτ. 91. Είσοδος της 5ης Κόρης στο Μουσείο Ακροπόλεως. Α. Τζάκου, Οκτώβριος 1979.



Φωτ. 93. Αποκιβωτισμός της 5ης Κόρης στο Μουσείο Ακροπόλεως. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1979.

σεώς τους στο Μουσείο ξεκίνησε στις 17.9.1979 και ολοκληρώθηκε στις 20.12.1979[40].

3.4.3 Η ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΕΨΕΩΣ ΤΩΝ ΟΡΘΟΣΤΑΤΩΝ ΤΗΣ ΝΟΤΙΑΣ ΠΡΟΣΤΑΣΕΩΣ

Η απομάκρυνση των αγαλμάτων από την νότια πρόσταση επέτρεψε την επέμβαση στην επίστεψη του βάθρου (φωτ. 95), απ' όπου αφαιρέθηκαν όλα τα συνδετήρια στοιχεία της αναστηλώσεως Μπαλάνου, καθώς και οι λίθοι από την ανατολική, την νότια και εν μέρει την δυτική του πλευρά. Η αποσυναρμολόγηση των λίθων της επιστέψεως κρίθηκε επιβεβλημένη για τους εξής λόγους:

α) Υπήρχαν αλλοιώσεις στην συνοχή του μαρμάρου στην άνω επιφάνεια των λίθων, που είχαν προκληθεί από την έδραση των τριών σιδηρών στύλων



Φωτ. 92. Αποκιβωτισμός της 6ης Κόρης στο Μουσείο Ακροπόλεως. Δεξιά διακρίνεται ο Στ. Τριάντης. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1979.



Φωτ. 94. Σύγκριση της 2ης Κόρης με το τσιμεντένιο αντίγραφό της (αριστερά) στο Μουσείο Ακροπόλεως. Α. Αναγνώστου, Απρίλιος 1980.

του σιδηρού φορέα της αναστηλώσεως Μπαλάνου (φωτ. 96). Αναφέρεται χαρακτηριστικώς ότι ο λίθος 521 είχε θραυσθεί σε τρία μέρη, λόγω του συνδυασμού της κακής εφαρμογής της εδράσεως του στύλου με την μεταβίβαση των φορτίων της οροφής και την μερική οξείδωση του πέλματος εδράσεως του στύλου.

β) Ήταν αναγκαίο να αφαιρεθούν όλοι οι σιδηροί σύνδεσμοι και γόμφοι οι οποίοι είχαν τοποθετηθεί στα μέλη της επιστέψεως κατά την αναστήλωση Μπαλάνου.

γ) Έπρεπε να γίνει ουσιαστική αποκατάσταση των επιφανειών εδράσεως των λίθων της επιστέψεως επί του βάθρου και, τέλος,

δ) Οι λίθοι της επιστέψεως από την θέση εδράσεως της 5ης Κόρης[41] και προς Ανατολάς είχαν τοποθετηθεί λάθος (φωτ. 97).

Η διαδικασία απομακρύνσεως των μελών της επιστέψεως ξεκίνησε με την αφαίρεση των κονιαμάτων των παλαιότερων επεμβάσεων που σφράγιζαν τους αρμούς εδράσεως-ώσεως. Μετά αφαιρέθηκαν τα διπλά ορειχάλκινα συνδετήρια στοιχεία μορφής Π (φωτ. 95), τα οποία συνέδεαν τους λίθους 525-526 και είχαν τοποθετηθεί κατά τις εργασίες συντηρήσεως της νότιας προστάσεως το 1968. Παρόμοιος σύνδεσμος μορφής Π αφαιρέθηκε και μεταξύ των λίθων 525 και 524, καθώς και δύο άλλοι ορειχάλκινοι σύνδεσμοι μορφής Π από την άνω έδρα του λίθου 524, ο οποίος είχε απαρτισθεί από τέσσερα διαφορετικά θραύσματα, τρία αρχαία και ένα νεώτερο μάρμαρο. Τέλος, δύο σύνδεσμοι μορφής διπλού Τ συνέδεαν τους λίθους 521 και 520 και τους λίθους 520 και 519. Οι εντορμίες είχαν διανοιγεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου, περι-



Φωτ. 95. Αφαίρεση των συνδετήριων στοιχείων της επέμβασης Μπαλάνου από την επίστεψη του βάθρου της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1979.



Φωτ. 96. Έδραση σιδηρού υποστυλώματος της επέμβασης Μπαλάνου στον λίθο 521 της επίστεψης του βάθρου της νότιας πρόστασης. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1979.



Φωτ. 97. Οι παρατοποθετημένοι λίθοι της επίστεψης της ανατολικής πλευράς του βάθρου της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1979.

είχαν όμως ορειχάλκινους συνδέσμους του 1968, οι οποίοι είχαν αντικαταστήσει τους παλαιότερους. Ας σημειωθεί ακόμη ότι στο εσωτερικό μέρος των λίθων της επιστέψεως 520 και 519 είχαν τοποθετηθεί δύο νέα συμπληρώματα. Κατά τις εργασίες του 1968 είχαν διανοιγεί δύο λεπτές εντορμίες μορφής Π, στις οποίες είχαν ενσφηνωθεί δύο κυκλικής διατομής σύνδεσμοι. Υποθέτουμε ότι οι νέες διανοίξεις των εντορμιών είχαν κριθεί απαραίτητες, λόγω της λιθόκολλας με την οποία είχαν συγκολληθεί τα μαρμάρινα θραύσματα μεταξύ τους στην διάρκεια της αναστηλώσεως Μπαλάνου. Η κόλλα, ως υδατοδιαλυτή, είχε χάσει την συγκολλητική της ικανότητα, με αποτέλεσμα να μην υφίσταται συνάφεια μεταξύ του αρχαίου μαρμάρου και του συμπληρώματος, γεγονός που επέβαλε ίσως την διάνοιξη των δύο επιπρόσθετων εντορμιών στην άνω επιφάνεια των λίθων.

Η απομάκρυνση των μελών της επιστέψεως έγινε κατά την φορά των δεικτών του ωρολογίου. Πρώτος αποσυναρμολογήθηκε ο λίθος 526 (σχέδ. 30) και τελευταίος ο λίθος 519. Τα μέλη βρίσκονταν σε πολύ κακή κατάσταση διατηρήσεως. Για παράδειγμα ο λίθος 524 (σχέδ. 31, φωτ. 98), ο οποίος είχε συντεθεί από τρία αρχαία θραύσματα και ένα νεώτερο, δεν εδραζόταν με ορθό τρόπο στον λίθο 532 του βάθρου, με αποτέλεσμα τα τρία συνανήκοντα αρχαία θραύσματα και το συμπλήρωμα της αναστηλώσεως Μπαλάνου να μην απαρτίζουν ένα ενιαίο μέλος αλλά τέσσερα ανεξάρτητα. Ο λίθος 521 (σχέδ. 32) έφερε και αυτός διαμήκη διαμπερή ρωγμή, η οποία οφειλόταν στην έδραση του 1ου από Δυσμάς σιδηρού στύλου της αναστηλώσεως Μπαλάνου και στην κακή επαφή του λίθου με τους ορθοστάτες 529 και 530 του βάθρου (φωτ. 100). Τα προαναφερθέντα αίτια, σε συνδυασμό και με την φορά της γεωλογικής διαστρωματώσεως του μαρμάρου, είχαν οδηγήσει στον κατακερματισμό του λίθου σε δύο κύρια θραύσματα και σε δεκάδες μικρές απολεπίσεις από την περιοχή της εδράσεως του στύλου, που οφείλονταν σε διατμητικά φαινόμενα.

Πρέπει επίσης να τονισθεί ότι στα μέλη της επιστέψεως του βάθρου 524 και 523 (σχέδ. 31, 33) διαπιστώθηκαν φαινόμενα επιφανειακής ασβεστοποιήσεως και θερμικής θραύσεως. Τα ίδια φαινόμενα παρουσίαζαν και οι δύο υποκείμενοι ορθοστάτες 531 και 532, στην εξωτερική πλευρά, και συνδυάζονταν με αυτά των λίθων της επιστέψεως. Οι φθορές αυτές συνδέονταν προφανώς με την πα-



Φωτ. 98. Ο λίθος 524 της επίστεψης του βάθρου της νότιας πρόστασης πριν από την αποσυναρμολόγησή του. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1979.



Φωτ. 100. Αποσυναρμολόγηση του λίθου 521 της επίστεψης του βάθρου της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1979.

ρουσία φωτιάς στην περιοχή. Επειδή όμως υπήρχαν μόνον στην εξωτερική παρειά των λίθων της συγκεκριμένης περιοχής της προστάσεως, αποδόθηκαν σε κάποιες υπαίθριες ίσως εστίες φωτιάς της περιόδου κατά την οποία υπήρχε οικισμός επάνω στην Ακρόπολη.

Τέλος, η αποσυναρμολόγηση του λίθου της επιστέψεως 522 (σχέδ. 34) αποκάλυψε ότι στο μέσον της δυτικής επιφάνειας ώσεως του μέλους είχε διανοιγεί μια ορθογώνια διατομή, η οποία εισχωρούσε και στον λίθο του ορθοστάτη 530. Εντός των εντορμιών των δύο μελών (επιστέψεως και βάθρου) εισχωρούσε, δίκην γόμφου, ένα ορθογώνιας διατομής άτεχνο μάρμαρο, το οποίο είχε συγκολληθεί με λιθόκολλα και σιμεντοκονία. Το γεγονός αυτό δεν το γνωρίζαμε και έτσι όταν ανασηκώσαμε τον λίθο 522 από το βάθρο, ο μαρμάρινος γόμφος θραύσθηκε στο μέσον, στην θέση όπου ήταν το όριο εδράσεως των δύο λίθων. Η προσεκτική αφαίρεση του υπολείμματος του γόμφου από τον ορθοστάτη 530 απέδειξε ότι στο βάθος της εντορμίας υπήρχαν υπολείμματα σκουριάς, τα οποία συσχετίσαμε, όπως θα δούμε και παρακάτω, με την αναστήλωση Paccard.



Φωτ. 99. Οι ορθοστάτες της ανατολικής και της νότιας πλευράς του βάθρου της νότιας πρόστασης μετά την αποσυναρμολόγηση των υπερκείμενων λίθων της επίστεψης. Α. Τζάκου, Νοέμβριος 1979.

Η αποσυναρμολόγηση των λίθων της επιστέψεως του βάθρου της νότιας προστάσεως επέτρεψε την προσεκτική μελέτη της άνω έδρας των ορθοστατών (σχέδ. 35, φωτ. 99). Από την εξέταση των αρχαίων εντορμιών προέκυψαν ορισμένα ενδιαφέροντα συμπεράσματα, τα οποία έδωσαν την δυνατότητα για μερική αναδιάταξη των λίθων της επιστέψεως και επέτρεψαν την άρση των αντιφάσεων που είχαν δημιουργηθεί τόσο κατά την αναστήλωση Paccard όσο και κατά την αναστήλωση Μπαλάνου.

ΜΝΗΜΕΙΟΝ

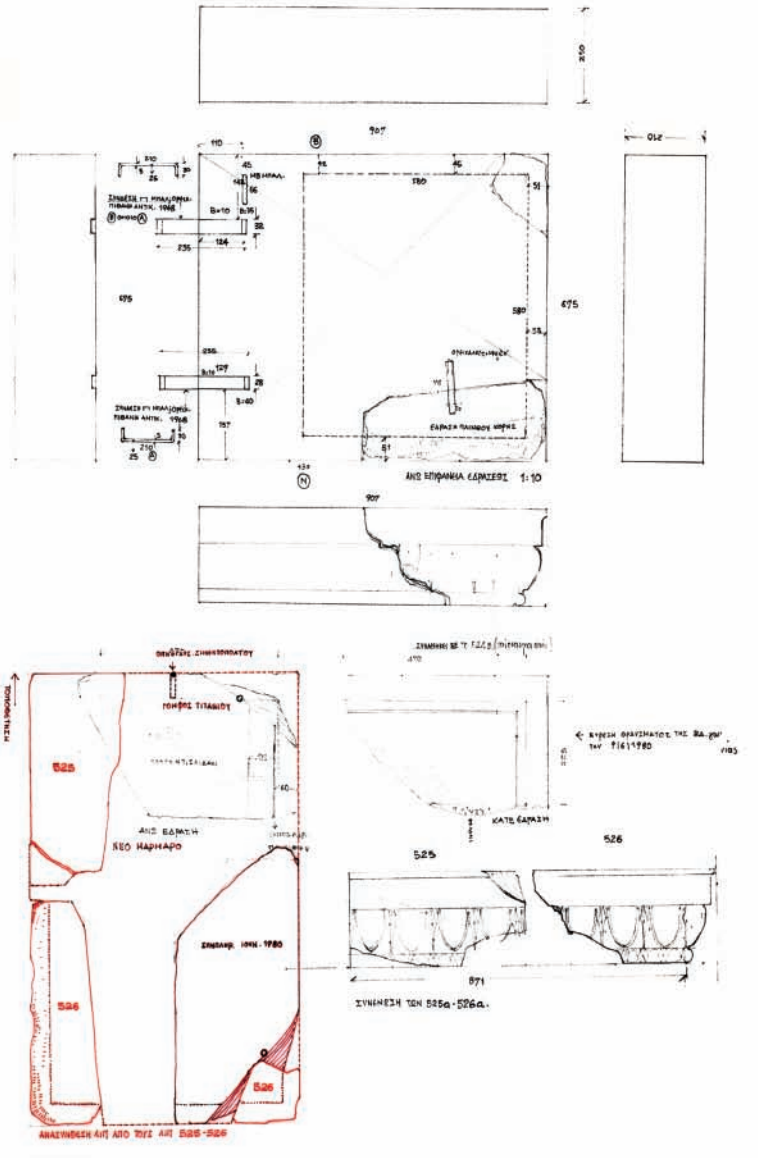
ΕΡΕΧΘΕΙΟΝ

1 ΥΛΙΚΟ : ΛΙΘΟΣ ΣΤΕΡΕΟΣ ΦΑΙΔΡΟΥ
2 ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ : ΒΑΘΡΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΚΗΣ ΚΟΡΗΣ
3 ΣΥΝΘΕΣΗ : ΑΠΟΦΥΣΑΡΓΙΛΟΧΗΜΙΤΗΣ
4 ΥΛΙΚΟ : ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΜΑΡΜΑΡΟ

ΑΙΑ ΜΦΑΟΥΣ

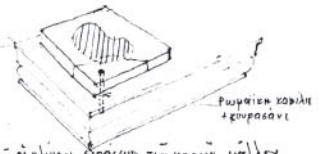
Ο 526

4111 | 79



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Μετά από προσεκτική παρατήρηση βεβαιώθηκε πώς το μνημείο 526α και το 525α συνέκειντ *1 και δίνουν το μήκος της Β. πλίνθου της Αν. πλευράς, όπως ήταν κατά την αρχαιότητα. Την 9/6/80 ο κ.κ. Δρκτ. Η. Κορρέ έφερε το σφράγισμα που ανήκει στην Βδ. μνία του μόλου. Τούτο διατηρεί και στην Βδ. μνία εντορμία κεφάλισης Ρωμαϊκών περιόδων που φαίνεται πώς δημιουργήθε και την οφαίρα στην μνία αυτή. Η χρήση της γομφώσεως έγινε για την στήριξη της πλίνθου εδράσεως της πλίνθου Αν. καρυατίδων που φαίνεται πώς έσπασε πριν την περίοδο της μεταβενετ. Φαίνεται από τα πολλά προβλήματα που υπάρχουν στην περιοχή έδρασης των πλίνθων των κορών οι ότι αφορά τη χορήγηση αυτής της πλίνθου έδρασης των κορών μάλλον δεν μπορεσαν από συνοικιστική φόρτιση - να ερωτήσουν το βάρος των υπερκειμένων μελών.



"Έτσι μπορεί την ανύψωση αυτή το σφράγισμα θα επανατοποθετηθεί στην θέση του. *2

Η ρωμ. εντορμία διατηρεί ακόμη ίχνη του μαρμάρινου γομφωτηρίου στο δε βάθος διακρίνεται κεντρικό (πιθανά αφαιρεθείς, τάφρος) λεπτή).

Σχέδ. 30. Ο λίθος 526 της επίστεψης του βάθρου της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1979.

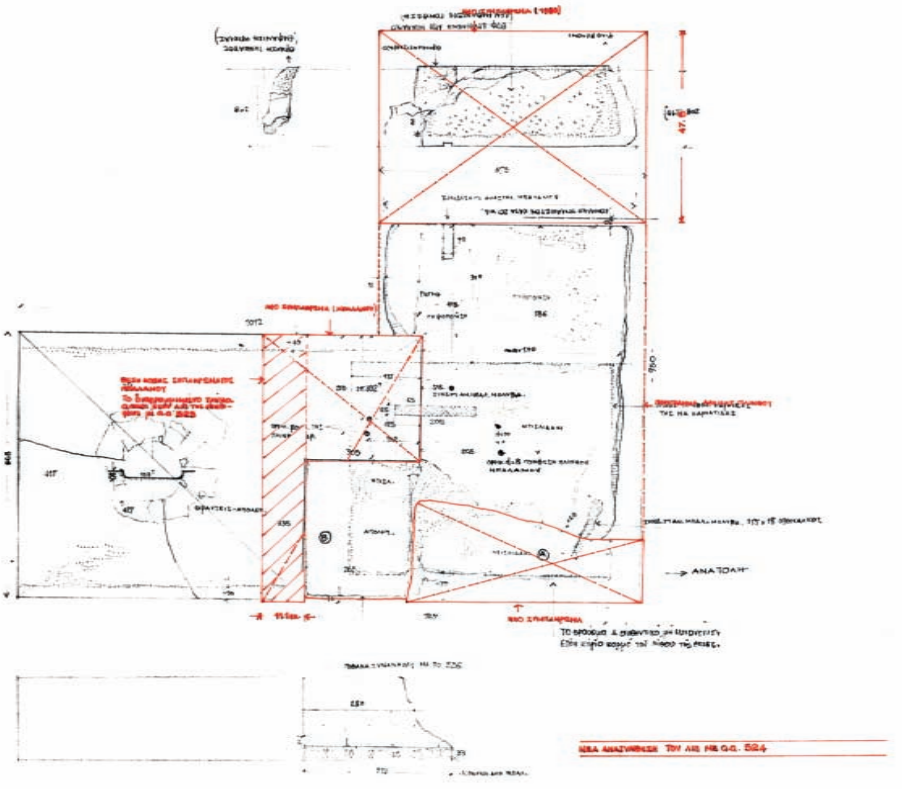
ΕΡΕΧΘΕΙΟΝ

2 ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ : Ν. ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

3 ΣΗΜ. ΘΕΣΗ : Ανοδυναμη, από το βαθρο της Ν. προστασιας.

4 ΥΛΙΚΟ : ΠΕΝΤΕΛΙΚΟ ΜΑΡΜΑΡΟ

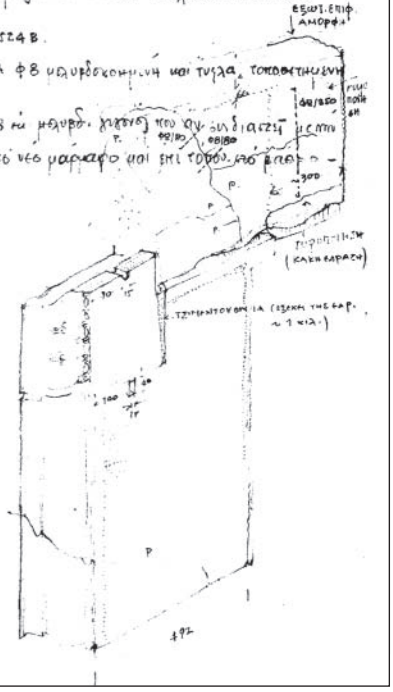
524



Παρατηρήσεις

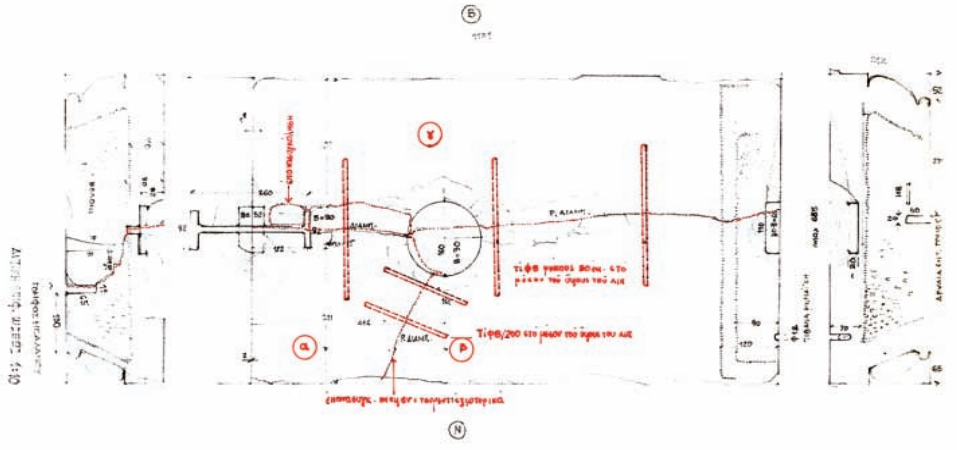
1. Η ΝΑ πλίνθος έδρασης της κόρης στηρίζονταν στό βαθρο με 4 καρίλιες. ορειχάλκινες, φ 8, τοποθετημένες οι δύο από τον Μπαλάνο και πιθανά οι άλλες δύο το 1968.
2. Ο λίθος σωζόταν από 1 κομμάτι και 3 μικρά κομματια ανάγλυπτου, όπως φαίνεται, μεγάλο μοι το 524 Β.
3. Βρέθηκε τυφλή ορειχάλκινη χύμευση στο αυθεντικό τμήμα Β στην κατακόρυφη παρειά προς Α φ 8 μολυβδοκόμωση και τυχαία, τοποθετημένη μέσα σε μία τρύπα που δίνει πώς το Α τοποθετήθηκε τελευταίο απ' τα υπόλοιπα.
4. Γόμφος μολυβδ. βρέθηκε επίσης αν κατακόρυφη παρειά του νέου μαρμάρου διαστ. 5×40×8 εκ μολυβδ. χαράγματος που αν συνδιαστεί με την έλλειψη αυτήν ⟼ από την κάτω πλευρά του μαρμάρου διάκενο μη τοποθετήθηκε κράτος το νέο μάρμαρο και επί τόπου το βαθρο - αναπλήρωσε με το αρχαίο κομμάτι.
5. Φαινόμενα μηχανοποίησης προ της Β τμήμα της λίθ. στην κάτω επιφ. έδρασης - στο σημείο που έσπασε η έδραση σε αντίθεση με την υπόλοιπη επιφ. έδρασης, που διατηρεί την λάξευση από το ψιλοσφυρο.
6. Δεν την φορτίση του φορεα στην καρυατίδα και από μη επί βαθρο λόγω ανεπιτρεπτης φορτίσης της επιστημης στο παλιό μάρμαρο εμφανίστηκαν ρωγμές.

Το τελικό μήκος της πλίνθου προς Β είναι το υφιστάμενο + 47,8 εκ



Σχέδ. 31. Ο λίθος 524 της επίστεψης του βάθρου της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1979.

ΜΝΗΜΕΙΟ	1 ΜΕΛΟΣ : Επίστεψη βάθρου 2 ΠΡΟΣΟΨΗ : Νότια πρόσταση 3 ΘΕΣΗ : ανατολικό άκρο 4 ΥΛΙΚΟ : πωρόλιθος γαλάρας	
ΕΡΕΧΘΕΙΟΝ		0521
		17/11/79





Παρατηρήσεις

Ο λίθος της επίστεψης αποσυναρμολογήθηκε σύσταση σε 3 κομμάτια. Η θραύση έγινε εξ αιτίας του φορτίου που μετέφερε ο διωρυγ. εγκλος της σύστασης. Μπαζάτου στον λίθ σε συνδιασμό με την διόλωση του πώματος έδραση του εγκλου και την κακή έδραση με τους λίθους του βάθρου.

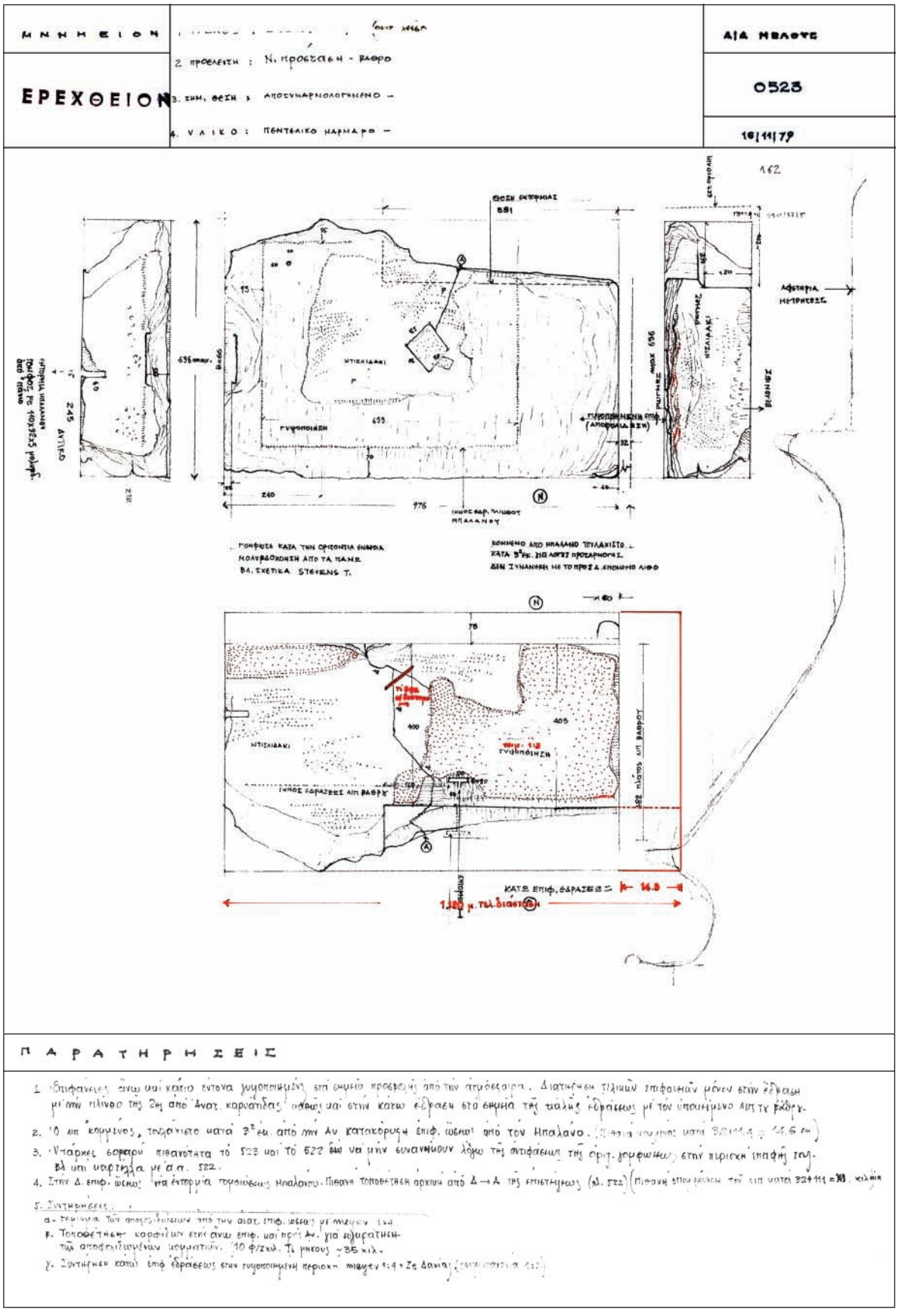
Ο λίθ επαναδιαρμολογήθηκε στις 13/12/79 τελικά. - προσεχασία όμως 1 εβδομάδος - έγινε χρήση τσιμέντου συνδέσεων από τιτάνιο φθ και το σκεδιο -

Ας σημειωθή ότι συντηρήθηκε και μικρό τμήμα του αετωματίου της Β. πλευράς που είχε αφαιρεθή σε παλαιότερη αποκατάσταση. λόγω διανοίξεως της εμπορικής έγινε προσωρινά εξαίρεσή τεμαχίων για την εμπορική του. (βλ. σχετική φωτογραφία στο αρχείο). Επαναδιαμορφώθηκαν και 10 σειρές θραύσματα στην περιοχή έδρασης του εγκλου λόγω διαφορικής του μάρμαρου από τα υπόλοιπα του λαξευτού

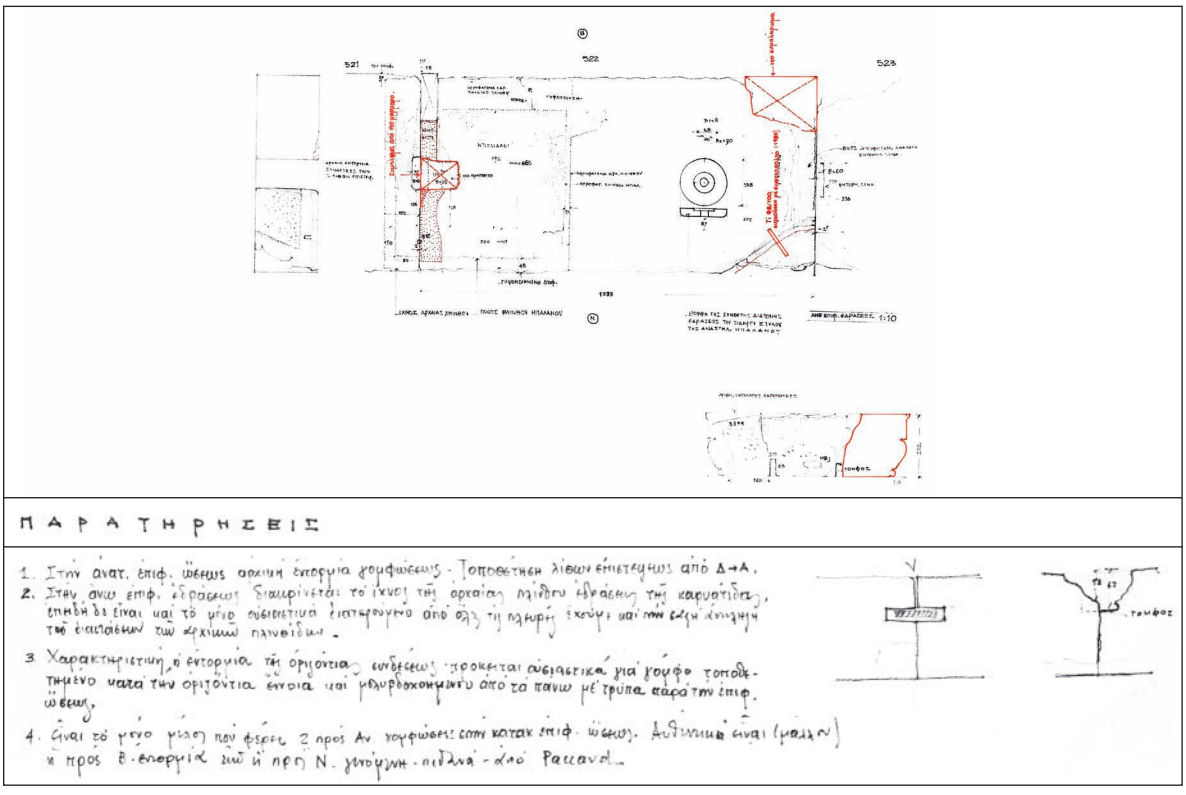
Η προς Δ. μόρφωση άπτεται στην ανατολική Μπαλάνου. Δυτική είναι η προς Δ.

Στην επάνω επιφ. η σύνδεση με άπτεται στον Ν. Μπαζάνο. Αντίθετα οι δύο μορφώσεις κατά το ορόσημο έννοια είναι οι αρχικές συνδέσεις αρκετά ιδιόμορφες - για να μην είναι φανερές - και μεταβιβασμένες με επιμέλεια τεχνικού από πάνω

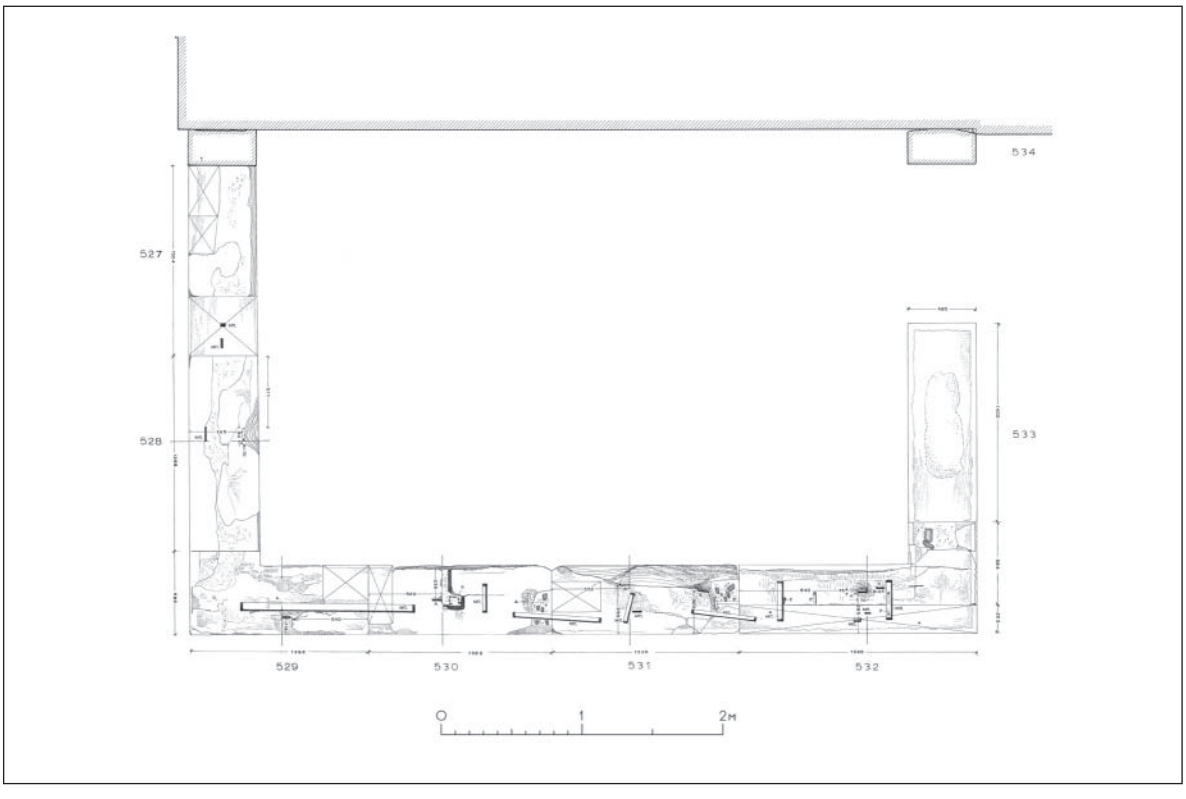
Σχέδ. 32. Ο λίθος 521 της επίστεψης του βάθρου της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1979.



Σχέδ. 33. Ο λίθος 523 της επίστεψης των λίθων των ορθοστατών του βάθρου της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1979.



Σχέδ. 34. Ο λίθος 522 της επίστεψης του βάθρου της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1979.



Σχέδ. 35. Αποτύπωση της άνω επιφάνειας των λίθων των ορθοστατών του βάθρου της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Φεβρουάριος 1980.



Φωτ. 101. Αποσυναρμολόγηση των λίθων 8-13 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1979.

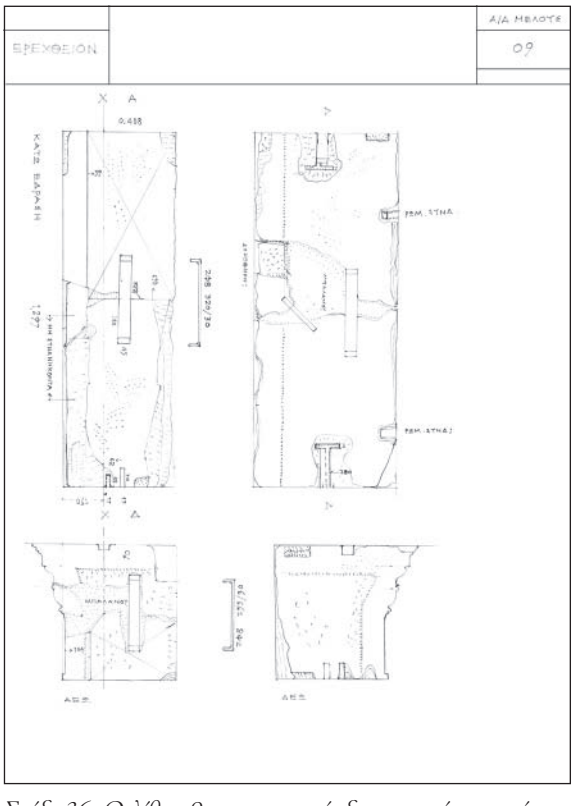


Φωτ. 102. Οι λίθοι 12 και 13 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1979.

3.5 Η ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΥΠΟΛΟΙΠΟΥ ΑΝΑΣΤΗΛΩΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΙΧΟΥ

Η αποσυναρμολόγηση του εναπομείναντος τμήματος του νότιου τοίχου του Ερεχθείου πραγματοποιήθηκε χωρίς ιδιαίτερες δυσκολίες (φωτ. 105). Το εγχείρημα απαιτούσε κατ' αρχήν την απομάκρυνση των λίθων με α.α. 8-13 της επικρανίτιδος (φωτ. 101), την αποσυναρμολόγηση του επιστυλίου 193 που συνδέει τον νοτιοανατολικό κίονα με τον νότιο τοίχο, των λίθων 194 και 195 της ζωφόρου, καθώς και του γωνιαίου γείσου 196.

Η αποσυναρμολόγηση του τοίχου συνεχίσθηκε με την απομάκρυνση του λίθου 9 της επικρανίτιδος (σχέδ. 36). Το μέλος ήταν γομφωμένο με έναν γόμφο στην δυτική επιφάνεια ώσεως. Κατά την διάρκεια των αναγκαίων χειρισμών για την ανάρτηση του μέλους αποκολλήθηκε, από την κάτω αριστερή πλευρά της δυτικής επιφάνειας ώσεως, τμήμα μαρμάρου, διαστάσεων 5x15x25 εκ., το οποίο είχε συγκολληθεί με λιθόκολλα. Η κόλλα είχε χάσει την συνοχή της, θρυμματιζόταν με την πίεση των δακτύλων, οι δε επιφάνειες συγκολλήσεως είχαν καλυφθεί από μούχλα. Το φαινόμενο της παρουσίας μικροοργανισμών με την μορφή μούχλας ήταν έντονο σε όλες τις επιφάνειες ώσεως των λίθων της επικρανίτιδος και οφειλόταν στην συρρίκνωση των σιμεντοκονιαμάτων ενσφραγίσεως των αρμών και την επακόλουθη δημιουργία τριχοειδών αρμών μέσω των οποίων εισέδυε η υγρασία και μικροοργανισμοί.



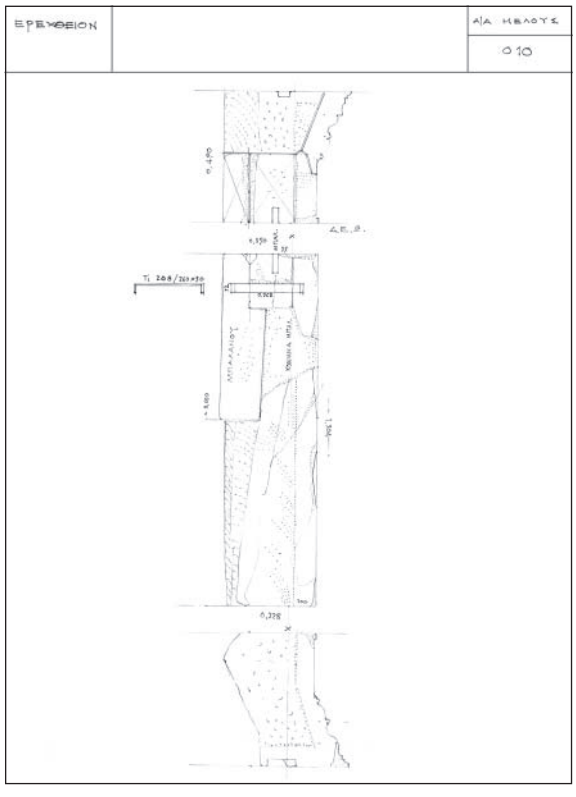
Σχέδ. 36. Ο λίθος 9 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1979.

Κατ' ανάλογο τρόπο αποσυναρμολογήθηκαν και οι λίθοι 10, 11, 12 και 13 (φωτ. 102) της επικρανίτιδος (σχέδ. 37-40), αφού προηγήθηκε η αφαίρεση των γόμφων από την δυτική επιφάνεια ώσεώς τους. Οι γόμφοι είχαν διαστάσεις 8x40x80 χιλ. περίπου και ήσαν μολυβδοχοημένοι. Ο λίθος 12 έφερε τις αρχαίες εντορμίες γομφώσεως στην ανατολική επιφάνεια ώσεως, ενώ η προς Δυσμάς εντορμία γόμφου είχε διανοιγεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου.

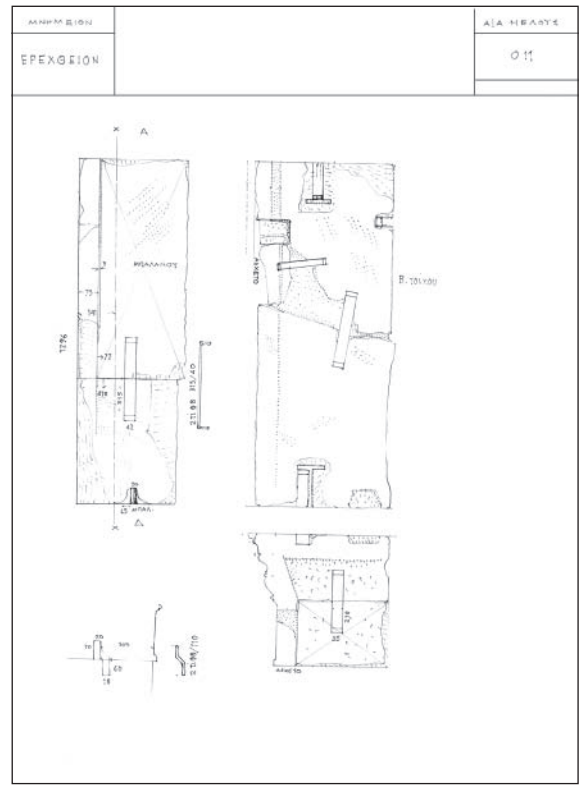
Με την απομάκρυνση των λίθων αφαιρέθηκαν οι οριζόντιοι σύνδεσμοι της αναστηλώσεως Μπαλάνου από τους λίθους της υποκείμενης σειράς. Διαπιστώθηκε ότι όλοι οι σύνδεσμοι, παρά την μολυβδοχόηση, παρουσίαζαν έντονα φαινόμενα οξειδώσεως, η δε διόγκωσή τους είχε επιφέρει ρηγματώσεις στο περίγραμμα των εντορμιών. Κατά την αφαίρεση των λίθων με α.α. 24-28 (φωτ. 103) αποδείχθηκε ότι τα μέλη είχαν συνδέσεις γόμφων της αναστηλώσεως Μπαλάνου στην δυτική επιφάνεια ώσεως και ότι ενώ ανήκαν στον βόρειο τοίχο είχαν παρατοποθετηθεί στον νότιο (σχέδ. 77, 8, 9).

Η απομάκρυνση των λίθων της 3ης σειράς κάτω από την επικρανίτιδα (φωτ. 104) δεν παρουσίασε αξιόλογα προβλήματα. Η αποσυναρμολόγηση του λίθου 37 πραγματοποιήθηκε με ευκολία, αφού προηγουμένως αφαιρέθηκε ο γόμφος της αναστηλώσεως Μπαλάνου από την δυτική επιφάνεια ώσεως του λίθου. Κατά παρόμοιο τρόπο ήσαν γομφωμένοι και οι υπόλοιποι λίθοι της σειράς και ως εκ τούτου η απομάκρυνση των λίθων 38, 39, 40, 41 και 42 υπήρξε μάλλον μια εύκολη και τυπική διαδικασία. Το ενδιαφέρον στοιχείο ήταν ότι οι λίθοι 38, 40 και 42 (φωτ. 104) ανήκαν στον βόρειο τοίχο του μνημείου. Στην συνέχεια απομακρύνθηκαν οι λίθοι με α.α. 52-57 στην 4η σειρά του νότιου τοίχου (φωτ. 107). Διαπιστώθηκε και εδώ ότι τα μέλη 52, 53, 54, 55 και 56 ήσαν λίθοι του βόρειου τοίχου και είχαν τοποθετηθεί από τον Μπαλάνο στον νότιο (σχέδ. 77).

Η απομάκρυνση των λίθων του νότιου τοίχου προϋπέθετε την διάλυση της νοτιοανατολικής γωνίας του θριγκού (φωτ. 106 και φωτ. 3). Τούτο



Σχέδ. 37. Ο λίθος 10 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1979.



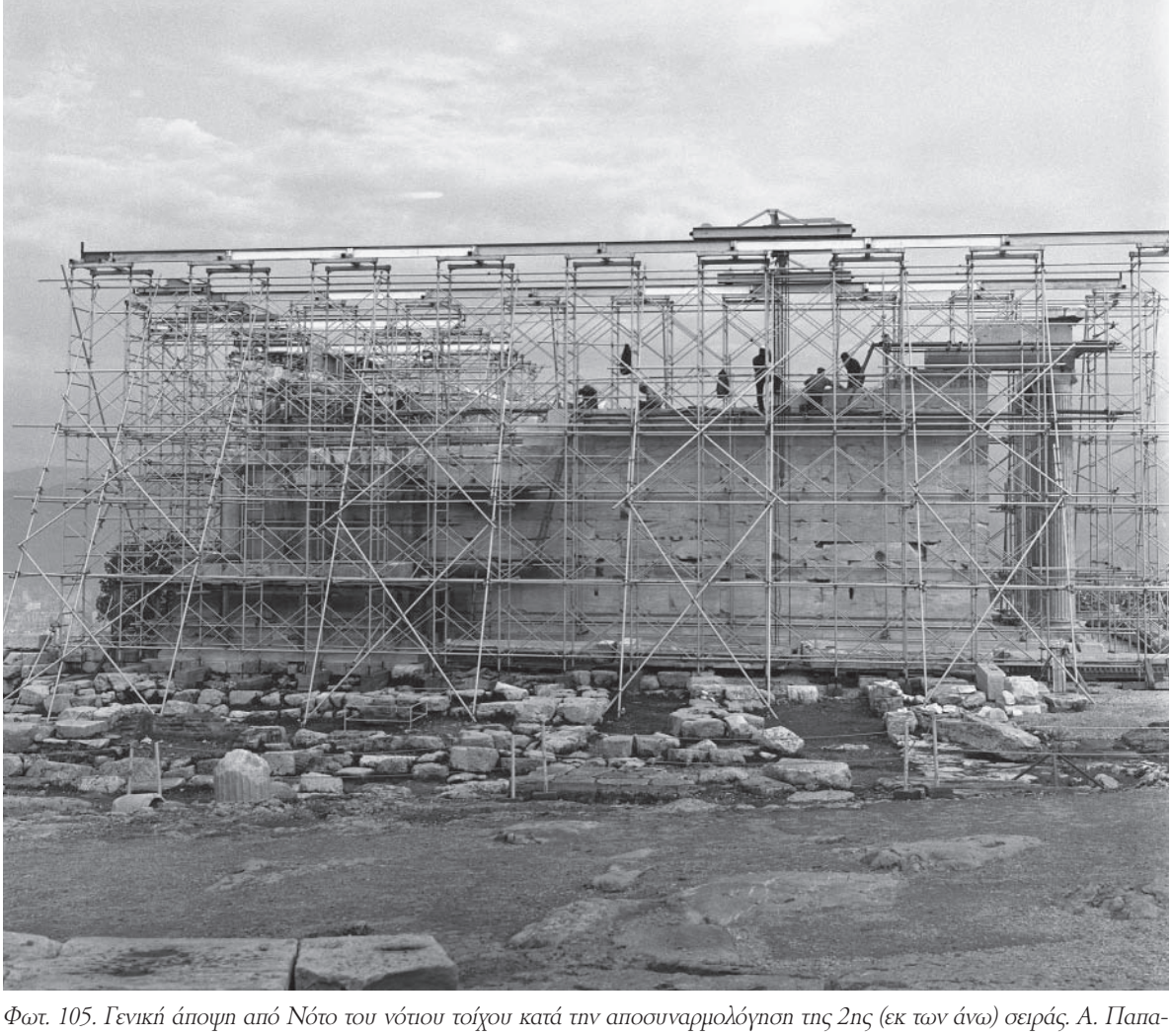
Σχέδ. 38. Ο λίθος 11 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1979.



Φωτ. 103. Ο λίθος 26 του νότιου τοίχου κατά την αποσυναρμολόγησή του. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1979.



Φωτ. 104. Η 3η σειρά του νότιου τοίχου κατά την αποσυναρμολόγησή της. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1979.



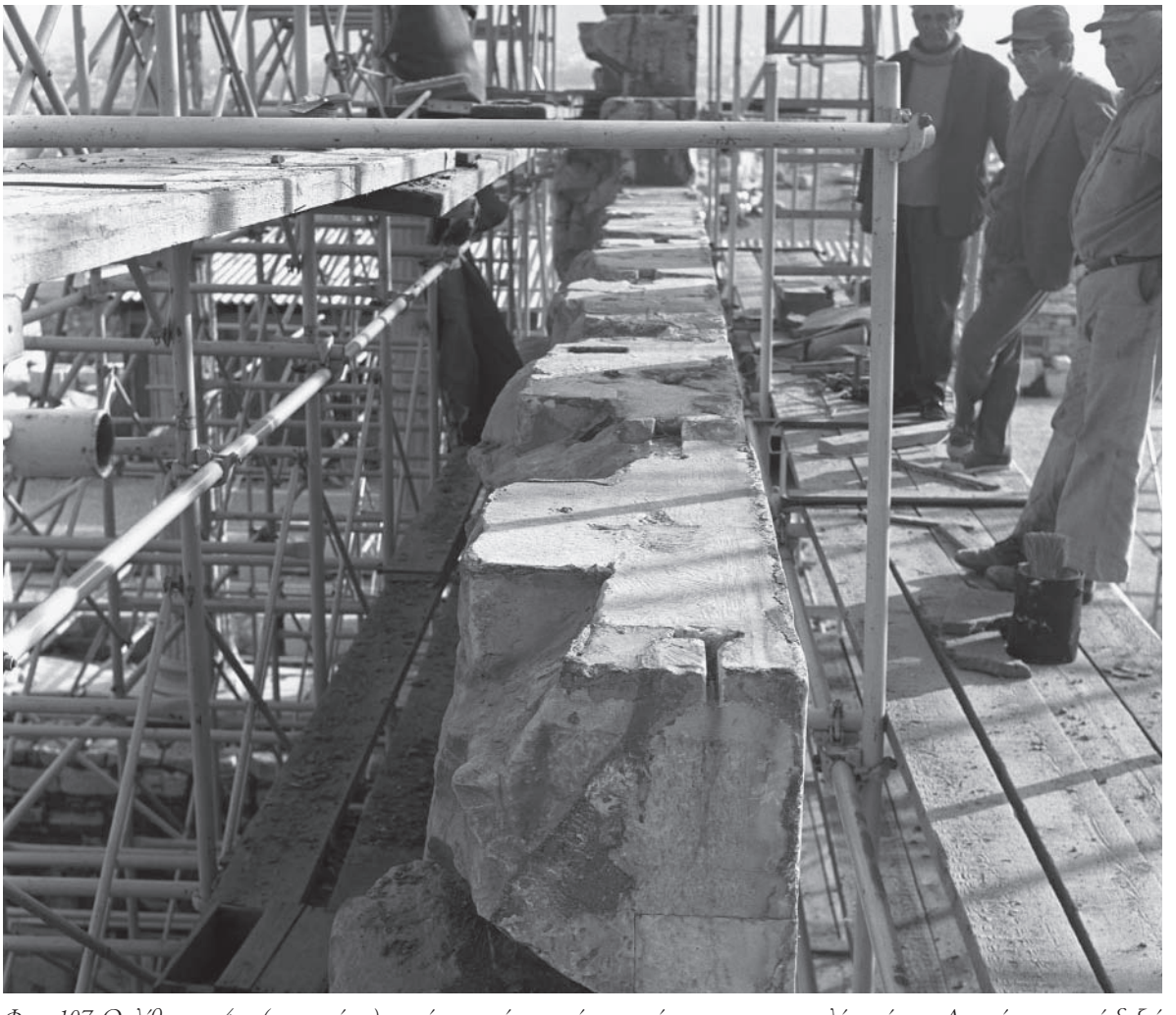
Φωτ. 105. Γενική άποψη από Νότο του νότιου τοίχου κατά την αποσυναρμολόγηση της 2ης (εκ των άνω) σειράς. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1979.



Φωτ. 106. Η νοτιοανατολική γωνία του θριγκού με τα προς αποσυναρμολόγηση μέλη της. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1979.

στην πράξη σήμαινε ότι θα έπρεπε να απομακρυνθούν το νοτιοανατολικό γείσο 196, οι δύο λίθοι της ζωφόρου 194 και 195 και, τέλος, ο λίθος του επιστυλίου 193 που ένωνε τον τοίχο με τον νοτιοανατολικό κίονα. Η απομάκρυνση των λίθων του θριγκού ήταν επίσης μια εύκολη διαδικασία. Σκόπιμο όμως θα ήταν να αναφέρουμε ορισμένες πληροφορίες από το εγχείρημα.

Το οριζόντιο γείσο 196 καταβιβάσθηκε χωρισμένο σε δύο θραύσματα, ήδη συγκολλημένα από τον Μπαλάνο, λόγω της διανοίξεως του αρμού συνδέσεως. Με την αφαίρεση των συνδέσμων από την άνω έδρα του μέλους ο αποχωρισμός των δύο τμημάτων ήταν πολύ εύκολος, γιατί η λιθόκολλα είχε χάσει την συγκολλητική της ικανότητα. Το γείσο 196 απομακρύνθηκε με ένα βοηθητικό χειροκί-



Φωτ. 107. Οι λίθοι της 4ης (εκ των άνω) σειράς του νότιου τοίχου κατά την αποσυναρμολόγησή του. Διακρίνονται από δεξιά οι Γ. Γιασαφάκης, Ν.Μ. Σκαρής και Γ. Βουδούρης. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1979.

νητο βαρούλκο (παλάγκο), γιατί το υφιστάμενο στην γερανογέφυρα του νότιου τοίχου δεν έφθανε μέχρι την θέση αναρτήσεως. Ακολούθησε η καταβίβαση του λίθου 194. Σημειώνουμε ότι το μέλος είχε συμπληρωθεί από τον Μπαλάνο στην δυτική και την βόρεια κατακόρυφη παρειά του με οπτοπλίνθους και άφθονο γκρίζο σιμεντοκονίαμα. Ίδιας μορφής συμπληρώσεις παρουσίαζε και ο λίθος 195 στην βόρεια κατακόρυφη παρειά του.

Για την απομάκρυνση του λίθου του επιστυλίου 193 (φωτ. 108) απαιτήθηκε η αφαίρεση των κονιαμάτων σφραγίσεως των αρμών του εν λόγω μέλους με το 1ο από Νότο επιστύλιο της ανατολικής προστάσεως. Πρέπει εδώ να σημειωθεί ότι ο εσωτερικός κατακόρυφος αρμός μεταξύ των δύο επιστυλίων έχασκε περίπου 12 χιλ. και η ενσφράγιση του ζητάμορφου αρμού είχε γίνει με έγχυση σιμεντοκονιάματος από το άνω μέρος. Λόγω αυτού του γεγονότος, και παρά τον προσεκτικό καθαρισμό του αρμού με μακριά και λεπτά εργαλεία (βελόνια, γλώσσες), κατά την ανάρτηση και την ανέλκυση, κόπηκε μικρό τμήμα της βορειοανατολικής γωνίας του επιστυλίου, διαστάσεων 10x7 χιλ. περίπου, στην περιοχή της κάτω επιφάνειας εδράσεώς του, το οποίο παρέμεινε κολλημένο στον άβακα του κιονοκράνου.

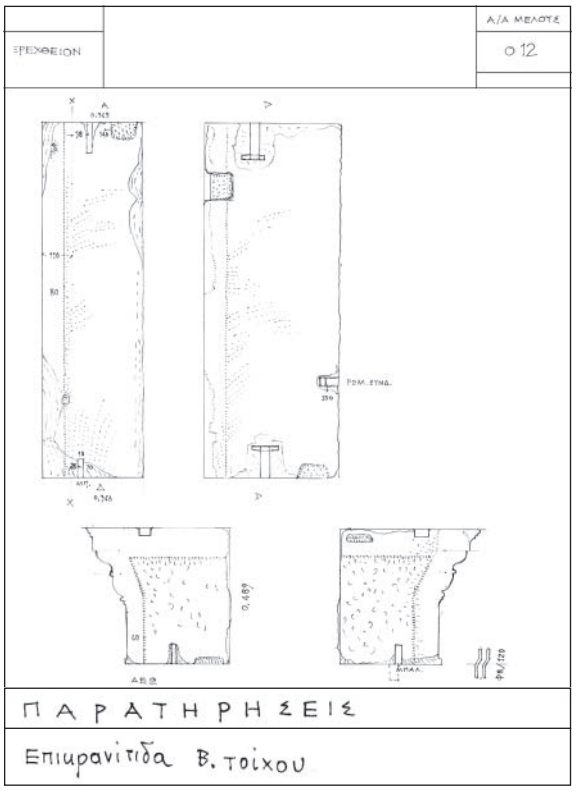
Με την απομάκρυνση του επιστυλίου απελευθερώθηκε η ανατολική κιονοστοιχία από την σύνδεσή της με τον νότιο τοίχο. Επειδή θα παρέμενε για μακρό χρονικό διάστημα μετέωρη, κατασκευάσθηκε ένα προσωρινό αντισεισμικό ικρίωμα σε επαφή και από τις δύο πλευρές με τον θριγκό της προστάσεως και σε απόσταση περίπου 1 εκ. από τις κατακόρυφες παρειές του (φωτ. 3). Ίσως η προνοητικότητα να κατασκευαστεί αντισεισμικό ικρίωμα στις αρχές του 1980 να είχε ευεργετικά αποτελέσματα για την αντιμετώπιση του σεισμού του Φεβρουαρίου του 1981[42].

Η καταβίβαση του επιστυλίου 193 επέτρεψε κατά πρώτον την αφαίρεση των δύο προς Ανατολάς λίθων 14 και 15 (γωνιόλιθος) της επικρανίτιδος του νότιου τοίχου (σχέδ. 41, 42). Πρώτος αποσυναρμολογήθηκε ο λίθος της επικρανίτιδος 14. Το μέλος βρέθηκε ανυψωμένο κατά 5-7 χιλ. περιμετρικώς, λόγω της οξειδώσεως του συνδέσμου της αναστηλώσεως Μπαλάνου, που είχε τοποθετηθεί στους υποκείμενους λίθους 23 και 30. Στην συνέχεια απομακρύνθηκαν οι λίθοι 29 και 30 (γωνιόλιθος) της 2ης σειράς του τοίχου.

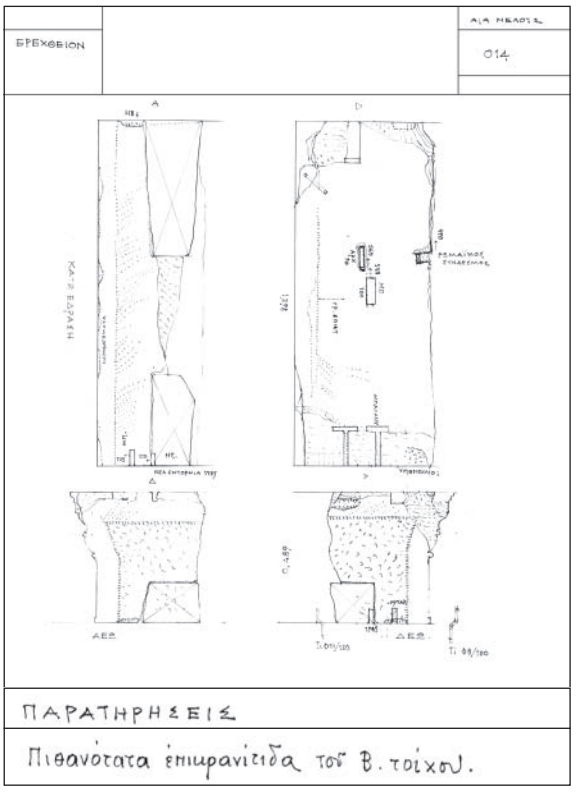
Η διαδικασία της αποσυναρμολογήσεως του νότιου τοίχου, μετά την απελευθέρωσή του από την κιονοστοιχία, έλαβε πλέον τυπικό χαρακτήρα. Κατά πρώτον απομακρύνθηκαν οι λίθοι με α.α. 43, 44, 45 της 3ης (κάτω από την επικρανίτιδα) σειράς (φωτ. 109) και μετά και οι λίθοι με α. α. 57, 58, 59 και 60 της 4ης σειράς (σχέδ. 8, φωτ. 107, 110). Με την ολοκλήρωση των εργασιών αυτών προσεγγίσθηκε η νοητή γραμμή του ορίου της αναστηλώσεως Μπαλάνου, έναντι της αναστηλώσεως Πιττάκη. Διαπιστώθηκε όμως ότι όλες οι οριζόντιες συνδέσεις μορφής Π μεταξύ των λίθων της 5ης σειράς ανήκαν στην αναστήλωση Μπαλάνου (φωτ. 111). Τούτο μάς έβαλε σε υποψία μήπως ολόκληρη η 5η σειρά είχε αποσυναρμολογηθεί κατά την διάρκεια των εργασιών των ετών 1902-1908[43]. Η σταδιακή αφαίρεση των λίθων της 5ης σειράς απέδειξε το αληθές του αρχικού μας συλλογισμού.

Κατά πρώτον επιχειρήθηκε η απομάκρυνση του γωνιολίθου 75, ο οποίος βρέθηκε χωρίς γομφώσεις. Ο λίθος αυτός, όπως άλλωστε και όλοι οι λίθοι που απαρτίζουν την νότια παραστάδα, είχε αποσυναρμολογηθεί στην διάρκεια των εργασιών των ετών 1902-1908 και ανατοποθετηθεί στην αρχική του θέση[44]. Διαπιστώθηκε εκ των υστέρων ότι η ανασύνθεση των γωνιολίθων του τοίχου ήταν πράγματι επιτυχής σε ό,τι αφορά την επισήμανση της πραγματικής τους θέσεως.

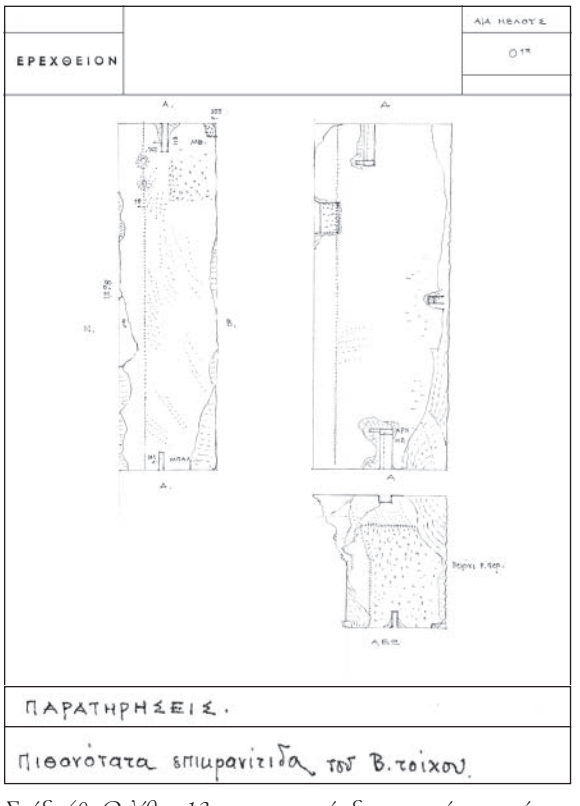
Οι λίθοι με α.α. 69-74 βρέθηκαν γομφωμένοι στην δυτική επιφάνεια ώσεως, ενώ οι λίθοι 66 και 67 ήσαν γομφωμένοι στην ανατολική επιφάνεια ώσεως. Ο λίθος 68, που βρέθηκε τελικώς χωρίς γομφώσεις και στις δύο αφανείς κατακόρυφες παρειές, είχε συναρμοσθεί από διαφορετικά θραύσματα. Μεταξύ των θραυσμάτων και προς το μέσον του λίθου εντοπίσθηκε μια τυφλή γόμφωση, πράγμα που σημαίνει ότι ο λίθος 68 είχε συναρμοσθεί



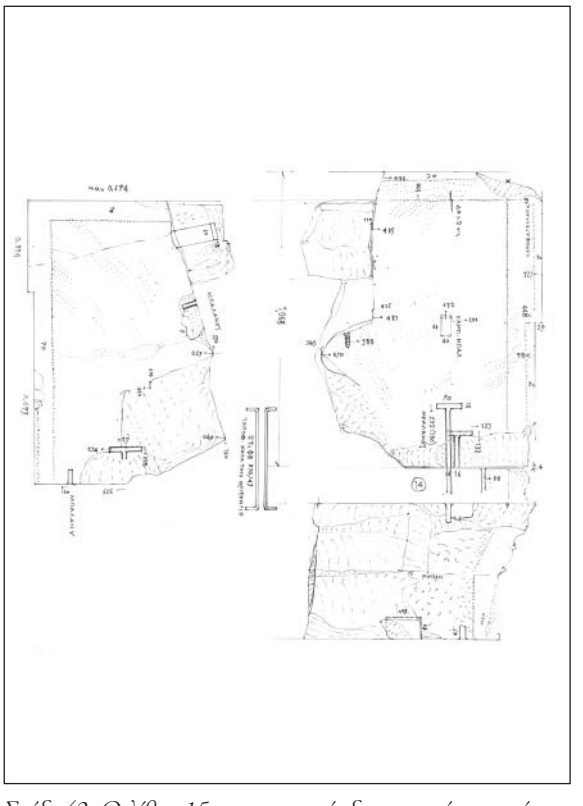
Σχέδ. 39. Ο λίθος 12 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1979.



Σχέδ. 41. Ο λίθος 14 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1979.



Σχέδ. 40. Ο λίθος 13 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1979.



Σχέδ. 42. Ο λίθος 15 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1979.



Φωτ. 108. Διαδικασία αποσυναρμολόγησης του λίθου 193 του επιστυλίου του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1979.



Φωτ. 109. Αποσυναρμολόγηση του λίθου 44 της 3ης (εκ των άνω) σειράς του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιανουάριος 1980.



Φωτ. 110. Γενική άποψη από Νότο του νότιου τοίχου αποσυναρμολογημένου μέχρι την 5η (εκ των άνω) σειρά. Α. Παπανικολάου, Ιανουάριος 1980.



Φωτ. 111. Οι προς αποσυναρμολόγηση λίθοι 61, 62, 63, 64 της 5ης (εκ των άνω) σειράς του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1979.



Φωτ. 112. Οξειδωμένο συνδετήριο στοιχείο της επέμβασης Μπαλάνου μεταξύ των λίθων 76 και 77 του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Μάρτιος 1980.

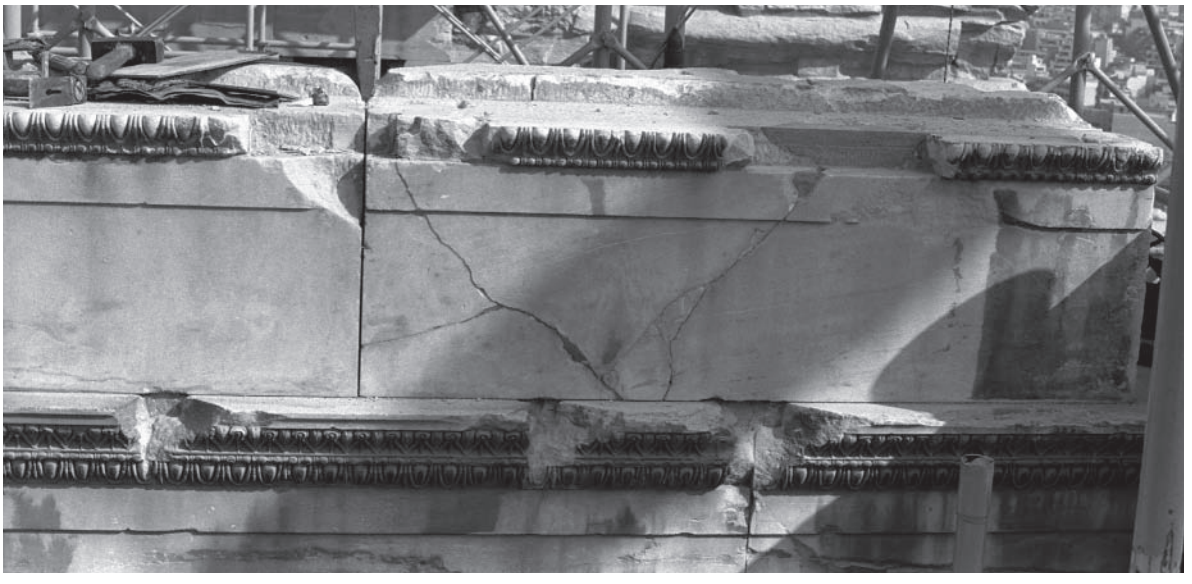
επί τόπου και είχε γομφωθεί εκ των ενόντων (σχέδ. 8, 25).

Από την ίδια σειρά απομακρύνθηκαν και οι λίθοι 61, 62, 63 και 64 (φωτ. 111), που αντιστοιχούσαν στις εδράσεις των τεσσάρων φατνωματικών πλακών. Η αποσυναρμολόγησή τους κρίθηκε αναγκαία για δύο λόγους: πρώτον, ο γωνιόλιθος 61 είχε θραυσθεί σε δύο κύρια κομμάτια από την οξείδωση της κεφαλής του φορέα των επιστυλίων της προστάσεως (φωτ. 60) και, δεύτερον, ο σύνδεσμος μορφής Π (φωτ. 112) της αναστηλώσεως Μπαλάνου, ο οποίος είχε τοποθετηθεί μεταξύ των λίθων 76 και 77, είχε εξ ολοκλήρου οξειδωθεί και είχε ανασηκώσει κατά ~4 χιλ. καθ' ύψος τον υπερκείμενο λίθο 61. Ο ίδιος σύνδεσμος είχε δημιουργήσει ρήγμα στην ανατολική περιοχή του λίθου 76. Επίσης, ο λίθος 63 (φωτ. 113) είχε συνδεθεί στα δύο κύρια θραυσμένα τμήματά του με λιθόκολλα, η οποία όμως είχε τελείως αποσαθρωθεί και είχε χάσει την συγκολλητική της ικανότητα.

Από την νότια πλευρά των λίθων 76-77 αφαιρέθηκαν τα πρόσθετα κομμάτια, τα οποία είχαν υποστεί θραύση σε πέντε περιοχές, λόγω της καταπονήσεώς τους από τον υπερκείμενο λίθο 61. Ένα μάλιστα από αυτά είχε συγκολληθεί προχείρως, πιθανότατα το 1968, στην διάρκεια των εργασιών συντηρήσεως. Ακόμη, από την άνω έδραση των λίθων 77, 78 και 79 (φωτ. 114) αφαιρέθηκαν οι σιδηροί σύνδεσμοι διπλού Τ που ανήκαν στην τελευταία αναστήλωση[45]. Αντίστοιχοι σύνδεσμοι αφαιρέθηκαν και από τους λίθους με α.α. 80-90 της 6ης σειράς.

Με την απομάκρυνση και των λίθων της 5ης σειράς πίσω από την νότια πρόσταση μας έγινε σαφής και η εικόνα των επεμβάσεων στον νότιο τοίχο κατά τις εργασίες των ετών 1902-1908, σε ό,τι αφορά την 5η και την 6η σειρά του τοίχου. Είχαμε πλέον την βεβαιότητα ότι από την στάθμη αυτήν και κάτω θα αντιμετωπίζαμε την αναστήλωση Πιττάκη, με εξαίρεση βεβαίως τους γωνιολίθους της ανατολικής παραστάδος, οι οποίοι γνωρίζαμε ότι είχαν ανασυντεθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου. Η συνέχιση όμως της αποσυναρμολογήσεως του νότιου τοίχου μάς έδωσε μια εντελώς διαφορετική εικόνα και έδειξε ότι οι επεμβάσεις της αναστηλώσεως Μπαλάνου ήσαν πολύ μεγαλύτερες σε έκταση από τις αναμενόμενες.

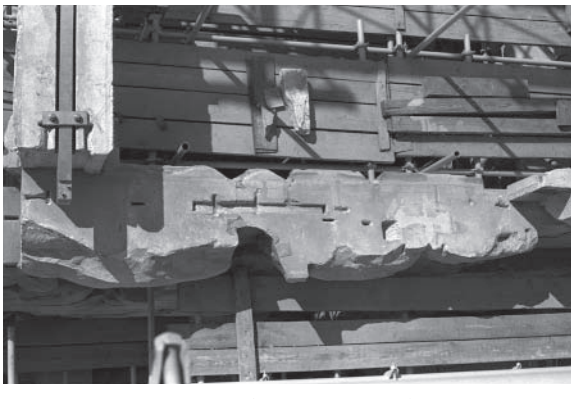
Για παράδειγμα είχαμε υποθέσει ότι στην 6η σειρά είχαν αποσυναρμολογηθεί μόνον οι λίθοι 88, 89 και ο γωνιόλιθος 90. Η απομάκρυνση των δύο συνεχόμενων του γωνιολίθου μελών της 6ης σειράς αποτελούσε την ελάχιστη προϋπόθεση για την



Φωτ. 113. Ο λίθος 63 του νότιου τοίχου. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1980.

αποσυναρμολόγηση όλων των υποκείμενων γωνιολίθων της ανατολικής παραστάδος του νότιου τοίχου. Θεωρούσαμε ότι ένας από τους δύο λίθους 88 και 89 θα ήταν αυτός που τοποθετήθηκε τελευταίος κατά την αναστήλωση Μπαλάνου. Δεν προέκυπτε όμως καμιά τέτοια ένδειξη, όπως για παράδειγμα η παρουσία στην άνω έδρα του ενός από τους δύο λίθους μιας εντορμίας λύκου κ.λπ. Παρόμοια ένδειξη μας έδωσε μόνον ο λίθος 81, προς την νότια πρόσταση, ο οποίος έδειχνε επιπλέον ότι οι συμπληρώσεις των θραυσμένων γωνιών του είχαν γίνει «συρταρωτά», δηλαδή μετά την τοποθέτηση του μέλους. Μετά τον προσεκτικό καθαρισμό των επιφανειών ώσεως του λίθου 81 και την απομάκρυνση των γωνιαίων συμπληρωμάτων, φάνηκε ο γόμφος στην ανατολική επιφάνεια ώσεως. Μετά την κοπή του γόμφου απομακρύνθηκε το εν λόγω μέλος και αποδείχθηκε ότι ο λίθος 82 έφερε γόμφο στην δυτική επιφάνεια ώσεως. Η συνέχιση της αποσυναρμολογήσεως ήταν πλέον μια τυπική διαδικασία. Όλα τα προς Ανατολάς μέλη της 6ης σειράς, συμπεριλαμβανομένου και του γωνιολίθου 90, έφεραν γόμφωση επίσης στην δυτική επιφάνεια ώσεως (σχέδ. 8, 25).

Η αφαίρεση των λίθων της 6ης σειράς αποκάλυψε τους οριζόντιους συνδέσμους της 7ης. Ο καθαρισμός της άνω επιφάνειας εδράσεως και η απομάκρυνση των οριζόντιων συνδέσμων μορφής Π



Φωτ. 114. Αφαίρεση συνδέσμων της επέμβασης Μπαλάνου από τους λίθους 77, 78, 79 του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1980.



Φωτ. 115. Ο τελευταίος τοποθετημένος λίθος 99 της 7ης σειράς του νότιου τοίχου. Λήψη εκ των άνω. Κ. Ζάμπας, Αύγουστος 1980.

έδειξαν ότι και αυτοί οι σύνδεσμοι ανήκαν στην αναστήλωση Μπαλάνου. Ο γωνιόλιθος 105 αφαιρέθηκε πρώτος, γιατί δεν έφερε γόμφωση στην δυτική επιφάνεια ώσεως. Διαπιστώσαμε ότι τελευταίος τοποθετημένος λίθος ήταν το μέλος 99 (φωτ. 115), το οποίο δεν είχε γομφωθεί στον υποκείμενο λίθο. Με την απομάκρυνσή του αποδείχθηκε πράγματι ότι ο λίθος 100 ήταν γομφωμένος στην δυτική επιφάνεια ώσεως και ο λίθος 98 στην ανατολική. Κατόπιν τούτων η αποσυναρμολόγηση από τον λίθο 98 έως τον λίθο 96 και από τον λίθο 100 έως τον λίθο 104 έγινε χωρίς καμία δυσκολία.

Για πρώτη φορά στην άνω έδρα των λίθων του 8ου από την επικρανίτιδα δόμου εμφανίσθηκαν σιδηροί σύνδεσμοι μορφής Π διαφορετικοί από τους συνδέσμους της αναστηλώσεως Μπαλάνου. Οι διαστάσεις τους ήσαν τυποποιημένες, 35x12 εκ. Η διατομή τους ήταν αδύνατον να μετρηθεί, λόγω της πολύ προχωρημένης οξειδώσεώς τους και της διογκώσεως που είχε φθάσει ίσως το 100% της αρχικής διατομής[46]. Η αποσυναρμολόγηση της 8ης από την επικρανίτιδα σειράς έδειξε ότι τα μέλη από τον λίθο 116 έως τον γωνιόλιθο 119 ήσαν γομφωμένα στην δυτική επιφάνεια ώσεως. Οι λίθοι 114 και 115 βρέθηκαν χωρίς γομφώσεις, όπως αργότερα και ο λίθος 113, ενώ οι λίθοι 111 και 112 έφεραν γόμφωση στην ανατολική επιφάνεια ώσεως (σχέδ. 8, 25).

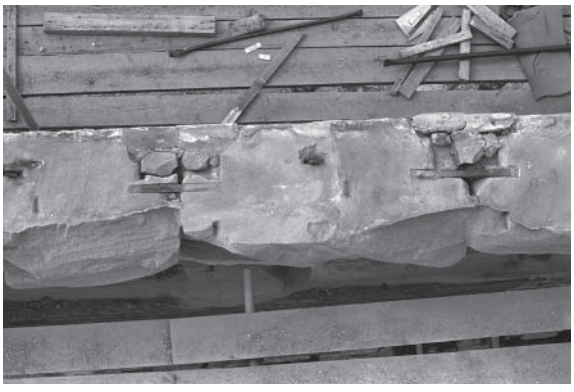
Το ερώτημα που ανέκυψε ήταν κατά πόσον και η 8η από την επικρανίτιδα σειρά ανήκε στις παρεμβάσεις του Μπαλάνου επί της αναστηλώσεως του Πιττάκη. Η απάντηση ήλθε μετά την αποσυναρμολόγηση των υπόλοιπων αναστηλωμένων λίθων του νότιου τοίχου. Ο γωνιόλιθος 134 της 9ης από την επικρανίτιδα σειράς βρέθηκε γομφωμένος στην δυτική επιφάνεια ώσεως. Ο γόμφος αυτός βρέθηκε μολυβδοχοημένος μόνον στον υποκείμενο λίθο 149 και εν «ξηρώ» τοποθετημένος στον λίθο 134. Ο λίθος 127 πρέπει να ήταν ο τελευταίος τοποθετημένος της σειράς, επειδή έφερε εντορμία λύκου στο μέσον της άνω επιφάνειάς του. Όλοι οι αναστηλωμένοι λίθοι της 9ης σειράς, δηλαδή από τον 125 έως και τον 131, βρέθηκαν χωρίς γομφώσεις. Ο λίθος 132 ήταν γομφωμένος στην ανατολική επιφάνεια ώσεως, ενώ ο 133 δεν είχε επίσης γομφώσεις. Ας σημειωθεί ότι ο λίθος 133 είχε συναρμολογηθεί καταλλήλως από διαφορετικά θραύσματα ώστε να εμφανίζει την εικόνα ενιαίου μέλους. Η συναρμογή αυτή έγινε επί τόπου κατά την αναστήλωση Μπαλάνου.

Η 9η σειρά αποσαφήνισε σε μεγάλο βαθμό την εικόνα των παρεμβάσεων της αναστηλώσεως Μπαλάνου επί της αναστηλώσεως Πιττάκη. Οι λίθοι με α.α. 125 έως και 132 (φωτ. 116) ανήκαν στην αναστήλωση Πιττάκη. Η 9η σειρά είχε τότε δομηθεί ως εξής: πρώτα είχαν τοποθετηθεί οι λίθοι 125 και 126 μετά τον κατά χώραν λίθο 124, στην συνέχεια οικοδομήθηκε ο τοίχος από την νοτιοανατολική γωνία μέχρι τον λίθο 127 και τελευταίος τοποθετήθηκε ο λίθος 127 (σχέδ. 8, 25).

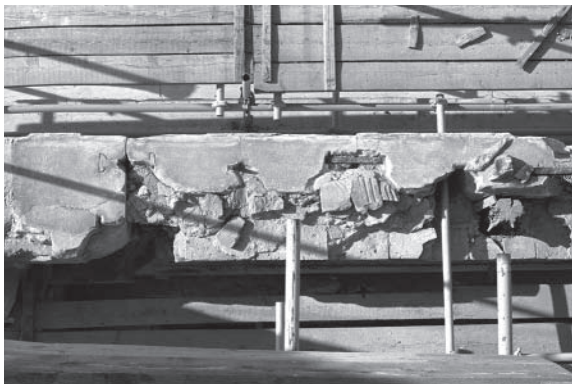
Κατά την αναστήλωση Μπαλάνου απομακρύνθηκαν τα ομόλογα μέλη των λίθων 133 και 134 από την θέση τους. Τότε τοποθετήθηκε και ο γόμφος στην ανατολική επιφάνεια ώσεως του λίθου 132. Μετά τοποθετήθηκε ο γωνιόλιθος 134 στην θέση του, γομφώθηκε στην δυτική επιφάνεια ώσεως και, τέλος, «κτίσθηκε επί τόπου» από τα διάφορα spolia που τον απάρτιζαν ο λίθος 133. Επομένως, εάν για την αναστήλωση Πιττάκη τελευταίος τοποθετημένος λίθος ήταν ο με α.α. 127, στην αναστήλωση Μπαλάνου τον ρόλο αυτόν έπαιξε ο λίθος 133.

Η αποσυναρμολόγηση της 10ης σειράς (φωτ. 117) έδειξε ότι μόνον ο γωνιόλιθος 149 είχε απομακρυνθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου. Το μέλος δεν έφερε γόμφωση, γεγονός που φανερώνει πως ο λίθος ανατοποθετήθηκε εκ των άνω προς τα κάτω, χωρίς να απομακρυνθεί από την θέση του ο διπλανός λίθος 148. Όλοι οι αναστηλωμένοι λίθοι της σειράς, δηλαδή τα μέλη με α.α. 148-141[47], βρέθηκαν χωρίς γομφώσεις. Στην άνω επιφάνεια της σειράς οι οριζόντιες συνδέσεις των μελών έφεραν τους χαρακτηριστικούς συνδέσμους Π της αναστηλώσεως Πιττάκη, οι οποίοι εμφανίσθηκαν και στους λίθους των τριών υπερκείμενων σειρών (σχέδ. 8, 25).

Στον υποκείμενο δόμο της 11ης σειράς ένας μόνον οριζόντιος σύνδεσμος ανήκε στην αναστή-

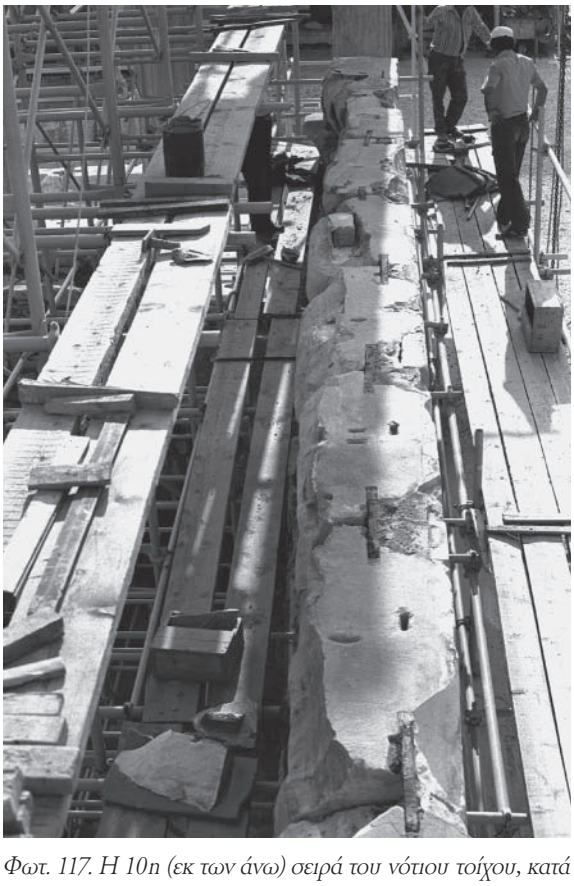


Φωτ. 116. Οι λίθοι 130, 131, 132 της 9ης σειράς του νότιου τοίχου. Κ. Ζάμπας, Αύγουστος 1980.



Φωτ. 118. Η άνω έδρα των λίθων 176, 177, 178 του ορθοστάτη του νότιου τοίχου. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1980.

λωση Μπαλάνου. Ήταν ο σύνδεσμος μεταξύ του λίθου 163 και του γωνιολίθου 164, ο οποίος είχε αντικατασταθεί ίσως λόγω οξειδώσεως[48]. Ο γωνιόλιθος 164 βρέθηκε επίσης χωρίς γόμφωση. Για πρώτη φορά όμως αποκαλύφθηκε στην δυτική επιφάνεια ώσεως του λίθου 163 γόμφος συνδέσεως του μέλους με τον υποκείμενο ορθοστάτη. Ο γόμφος αυτός ήταν μολυβδοχοημένος στο κάτω μέρος και ελευθέρως τοποθετημένος στην εντορμία του λίθου 163. Επειδή ο λίθος 163 μετά την αναδιάταξη των μελών του νότιου τοίχου κατέλαβε την ίδια θέση[49], η μόνη ερμηνεία που μπορεί να δοθεί είναι ότι ο γόμφος επί του ορθοστάτη 177 ήταν ο αρχαίος (φωτ. 118), από τον οποίο είχε αφαιρεθεί σε ανύποπτο χρόνο ο μόλυβδος που κάλυπτε το ελεύθερο άνω μέρος. Στην συνέχεια ο Πιττάκης επανέφερε το μέλος στην ορθή του θέση και προφανώς ανατοποθέτησε το μέλος με βάση τον γόμφο που υπήρχε στον ορθοστάτη 177. Για τον λόγο αυτόν ο γόμφος βρέθηκε, στην τρέχουσα επέμβαση, σε κακή κατάσταση διατηρήσεως όσον αφορά στο άνω τμήμα του και σε σχετικώς καλή κατάσταση όσον αφορά στο κάτω. Από τους αποσυναρμολογημένους λίθους με α.α. 156-164 κανείς άλλος δεν βρέθηκε με γόμφωση. Ο λίθος 157 ανήκε μεν σε σειρά λίθων οι οποίοι τοποθετούνταν επάνω από ορθοστάτες, στην πορεία όμως αποδείχθηκε ότι έπρεπε να τοποθετηθεί επάνω από τους ορθοστάτες του ανατολικού θυραίου τοίχου και σε θέση μεταξύ του 2ου και του 3ου από Νότο κίονος της ανατολικής προστάσεως[50].



Φωτ. 117. Η 10η (εκ των άνω) σειρά του νότιου τοίχου, κατά την αποσυναρμολόγησή του. Κ. Ζάμπας, Αύγουστος 1980.

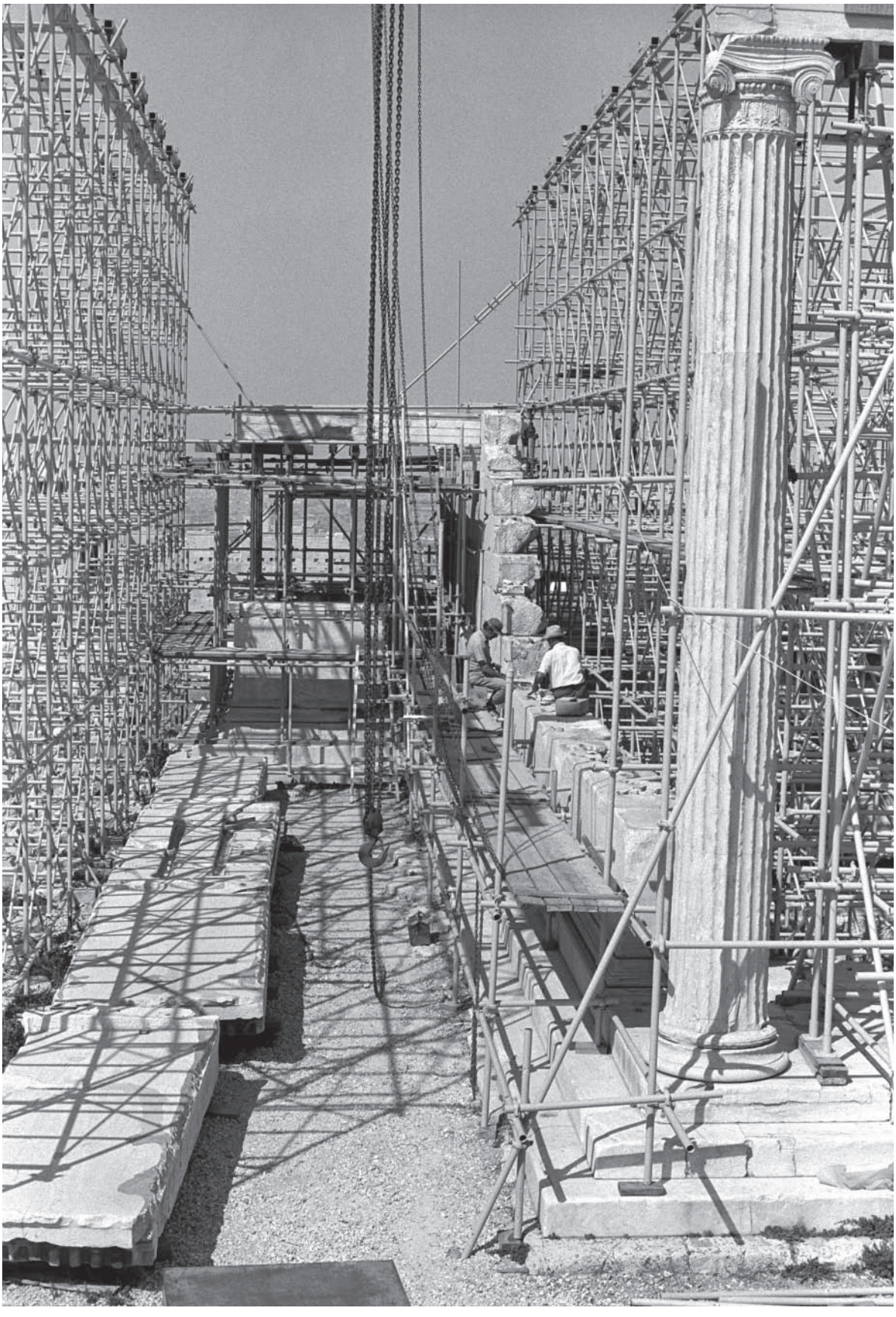
Με την ολοκλήρωση της πρώτης φάσεως της αποσυναρμολογήσεως του νότιου τοίχου (φωτ. 119) μπορέσαμε να ερμηνεύσουμε την πορεία της αναστηλώσεως Μπαλάνου και τις σχετικές παρεμβάσεις του επί της αναστηλώσεως Πιττάκη, οι οποίες ήσαν στην ουσία συμπληρωματικές εκείνης του

Πιττάκη (σχέδ. 25). Ο Μπαλάνος αναστήλωσε τελικώς 38 αγελαίους λίθους στον νότιο τοίχο, όχι όμως στην αρχική τους θέση. Εξ αυτών οι είκοσι τρεις (60,5%) ανήκαν στον βόρειο τοίχο και μόνον οι δεκαπέντε (29,5%) ήσαν μέλη του νότιου τοίχου (σχέδ. 77). Ακολούθως ο Μπαλάνος αποσυναρμολόγησε τις σειρές 5-8 της αναστηλώσεως Πιττάκη, οι οποίες διακρίνονταν από τους νέους γόμφους, που τοποθετήθηκαν στα μέλη κοντά στις εδράσεις. Θα πρέπει να ερμηνευθεί όμως γιατί στην 8η σειρά υπήρχαν στην μεν άνω έδρα των λίθων σύνδεσμοι της αναστηλώσεως Πιττάκη και παρά τις εδράσεις τους γόμφοι της αναστηλώσεως Μπαλάνου. Ίσως η λογικότερη ερμηνεία είναι η εξής: Οι σύνδεσμοι της αναστηλώσεως Πιττάκη είχαν τυποποιημένες διαστάσεις. Η απομάκρυνση τεσσάρων σειρών της προγενέστερης αναστηλώσεως από τον Μπαλάνο προφανώς οφειλόταν στην οξείδωση των συνδέσμων. Μέρος όμως αυτών πρέπει να βρέθηκε σε καλή κατάσταση, οπότε και επαναχρησιμοποιήθηκε στην 1η (8η) σειρά της νέας αναστηλώσεως, αφού όλες οι νέες εντορμίες για συνδέσμους μορφής Π της αναστηλώσεως Πιττάκη ήσαν συμβατές με τους τυποποιημένους συνδέσμους.

Μετά την αποσυναρμολόγηση όλων των προαναφερθέντων λίθων από τον νότιο τοίχο διαπιστώθηκε ότι ο λίθος 110 της 8ης σειράς είχε τοποθετηθεί «συρταρωτά» μεταξύ των λίθων 95 και 124. Η διαπίστωση αυτή έγινε δυνατή μετά την αφαίρεση των περιμετρικών κονιαμάτων, κατά την οποία φάνηκε ότι το τμήμα του λίθου που εισχωρούσε μεταξύ των λίθων 95 και 124 είχε απομειωθεί κατά 2 χιλ. περίπου στο δυτικό ήμισυ της άνω έδρας, προκειμένου να τοποθετηθεί το μέλος στην θέση του (σχέδ. 8, 25).

Η αποσυναρμολόγηση του μέλους ήταν πρακτικώς αδύνατον να πραγματοποιηθεί χωρίς την απομάκρυνση των λίθων 64, 80 και 95, που ήσαν τοποθετημένοι στην αρχική τους θέση, και βεβαίως την απομάκρυνση του λίθου 110, η οποία θα επέτρεπε την αποσυναρμολόγηση των αναστηλωμένων λίθων 125, 141 και 156. Ο λίθος 64, που είχε ανασηκωθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου και γι' αυτό έφερε σύνδεση διπλού Τ, απομακρύνθηκε από την θέση του. Ο λίθος 80 ήταν συνδεδεμένος με τον λίθο 79 μέσω ενός αρχαίου συνδέσμου παρά την νότια επιφάνεια. Η προς Βορράν εντορμία ήταν εντόνως κατεστραμμένη και ως εκ τούτου έλειπε η αρχαία οριζόντια σύνδεση. Ο σύνδεσμος, ο οποίος ήταν σε πολύ ικανοποιητική κατάσταση, αφαιρέθηκε. Στον λίθο 80, στις δύο επιφάνειες ώσεως, παρά τις εδράσεις, υπήρχαν δύο γόμφοι, εκ των οποίων ο προς Ανατολάς ανήκε στην αναστήλωση Μπαλάνου και ο προς Δυσμάς προερχόταν από την φάση της κατασκευής του μνημείου[51]. Θα πρέπει να σημειωθεί επίσης ότι ο λίθος αυτός ήταν θραυσμένος και είχε ανασυντεθεί από τέσσερα συνανήκοντα θραύσματα. Η θραύση του λίθου είχε επιτρέψει και την τοποθέτηση του προς Ανατολάς γόμφου. Η συγκόλληση είχε γίνει με λιθόκολλα, η οποία όμως είχε χάσει πλέον την συγκολλητική της ικανότητα.

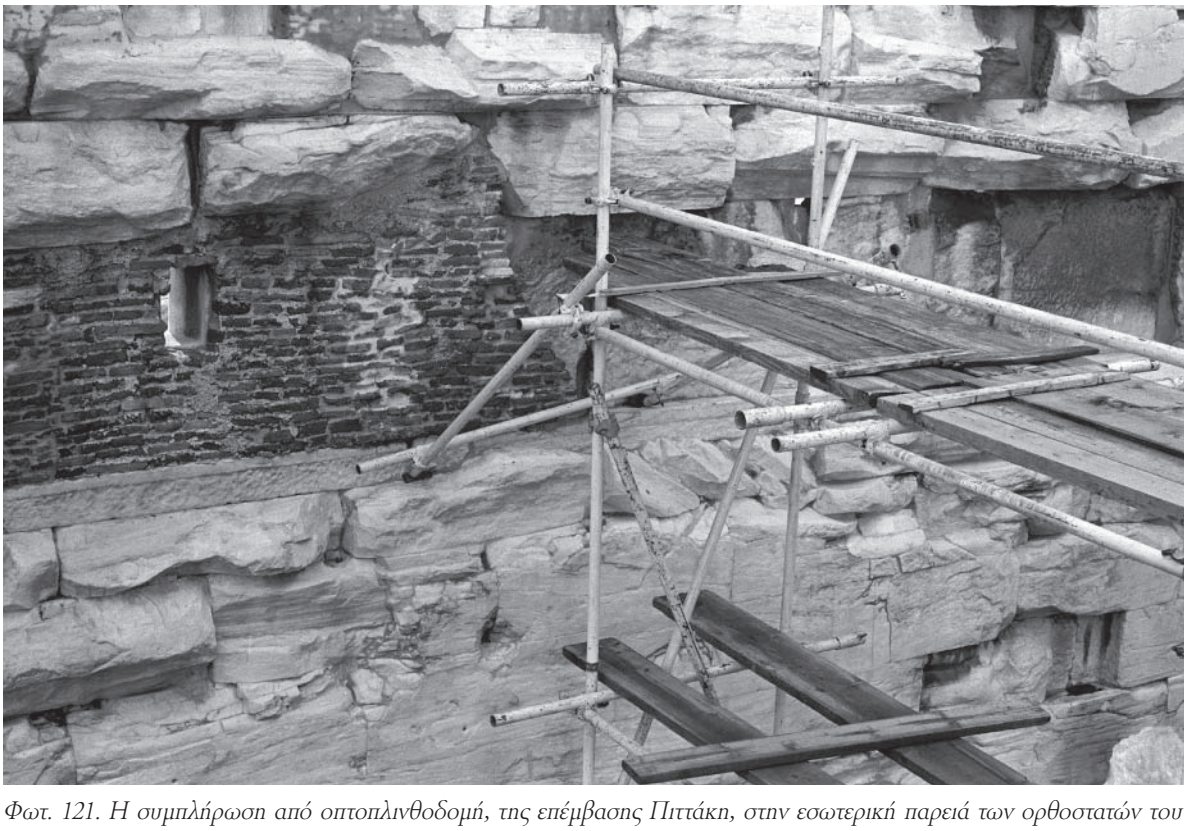
Η αποσυναρμολόγηση του λίθου 95 έγινε μετά την εξόλκευση του σωζόμενου αρχαίου συνδέσμου μορφής διπλού Τ, που τον συνέδεε με τον λίθο 94. Η κατάσταση διατηρήσεως του συνδέσμου ήταν καλή (φωτ. 120), παρά την παρέλευση 2.500 χρόνων. Μεταξύ της δυτικής επιφάνειας ώσεως του λίθου 95 και του λίθου 109 βρέθηκε ο ένας από τους δύο αρχαίους γόμφους, και συγκεκριμένα ο πλησιέστερα προς την νότια επιφάνεια όψεως του μέλους. Η απομάκρυνση του λίθου 95 της 7ης σειράς απέδειξε ότι ο λίθος 110 της 8ης σειράς πράγματι δεν ήταν στην κανονική του θέση. Τούτο έγινε φανερό κατά πρώτον από το ασύμπτωτο των οριζόντιων εντορμιών συνδέσεως με τον λίθο 109 και κατά δεύτερον από το ασύμπτωτο των εντορμιών των γόμφων με τον υποκείμενο λίθο 124. Η αποσυναρμολόγηση του λίθου 110 αποκάλυψε ακόμη ότι ο σύνδεσμος μορφής Π μεταξύ των λίθων 124 και 125 ήταν της αναστηλώσεως Πιττάκη. Το ίδιο συνέβαινε και με τους υποκείμενους λίθους 140 και 141 και 155 και 156. Επίσης, και οι τρεις λίθοι 125, 141 και 156 δεν έφεραν καμία γόμφωση παρά τις εδράσεις τους. Άρα, ανήκαν στην αναστήλωση Πιττάκη (σχέδ. 8, 25).



Φωτ. 119. Ο νότιος τοίχος αποσυναρμολογημένος έως τη στάθμη των ορθοστατών. Άποψη από ανατολικά. Α. Παπανικολάου, Σεπτέμβριος 1980.



Φωτ. 120. Ο λίθος 94 του νότιου τοίχου με τον αρχαίο σύνδεσμο, μορφής διπλού Τ, σε καλή κατάσταση, που τον συνέδεε με τον παρακείμενο αποσυναρμολογημένο λίθο 95. Α. Παπανικολάου, Σεπτέμβριος 1980.



Φωτ. 121. Η συμπλήρωση από οπτοπλινθοδομή, της επέμβασης Πιττάκη, στην εσωτερική παρειά των ορθοστατών του νότιου τοίχου. Α. Τζάκου, Φεβρουάριος 1976.

Με τον τρόπο αυτόν και με εξαίρεση τους λίθους 64, 80 και 95, που κατείχαν τις αρχικές τους θέσεις, ο νότιος τοίχος απηλλάγη από όλα τα αναστηλωμένα του μέλη. Το απολύτως ανέγγιχτο τμήμα του οριζόταν από τους λίθους 76, 77, 78, 79 της 6ης σειράς και τους λίθους 94 της 5ης, 109 της 6ης, 124 της 7ης, 140 της 8ης και 155 της 9ης κάτω από την επικρανίτιδα σειράς (σχέδ. 25).

Η εγκεκριμένη μελέτη αποκαταστάσεως του Ερεχθείου προέβλεπε ακόμη την αφαίρεση της οπτοπλινθοδομής πίσω από τους ορθοστάτες του νότιου τοίχου (φωτ. 121-122) και την αντικατάστασή της με νέο μάρμαρο. Η οπτοπλινθοδομή ανήκε στην περίοδο της επεμβάσεως Πιττάκη και είχε τοποθετηθεί στην θέση των ελλειπόντων μαρμάρινων αντιθημάτων των ορθοστατών[52]. Ήταν προφανές ότι η οπτοπλινθοδομή δεν είχε καμία σχέση με τον αρθρωτό χαρακτήρα της τοιχοποιίας των κλασικών χρόνων και αποτελούσε στην ουσία μια κτιστή αντιστήριξη των λίθων της 11ης σειράς και της υπερκείμενης τοιχοποιίας.

Χάριν ανεκδότου θα θέλαμε να αναφέρουμε ότι κατά την αφαίρεση της οπτοπλινθοδομής βρέθηκε ενσωματωμένος, πίσω από τον λίθο του ορθοστάτη 176, ένας κορμός δένδρου διαμέτρου ~16 εκ. (φωτ. 123). Ο κορμός είχε εντόνως συρρικνωθεί, καθώς απείχε από την άνω έδρα του ορθοστάτη περίπου 3,5 εκ. Η τοποθέτησή του στην θέση εκείνη πρέπει να σχετίζεται με την αναστήλωση των λίθων 161 και 162 της υπερκείμενης σειράς από τον Πιττάκη. Ο ορθοστάτης 176 βρέθηκε εξαιρετικώς απομειωμένος στο εσωτερικό μέρος της άνω έδρας του και φαίνεται ότι υπήρχε κίνδυνος ανατροπής των υπερκείμενων λίθων 161 και 162. Προκειμένου να αποφευχθεί ένα τέτοιο ενδεχόμενο, οι τεχνίτες του έργου ενσφήνωσαν στην κοινή περιοχή της πίσω



Φωτ. 122. Η άνω έδρα των λίθων του ορθοστάτη του νότιου τοίχου μετά την αποσυναρμολόγησή του. Διακρίνεται η εσωτερική συμπλήρωσή τους με οπτοπλινθοδομή κατά την επέμβαση Πιττάκη. Α. Παπανικολάου, Σεπτέμβριος 1980.



Φωτ. 123. Κορμός δένδρου ενσωματωμένος στη συμπλήρωση από οπτοπλινθοδομή, της επέμβασης Πιττάκη, του ορθοστάτη 176 του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Σεπτέμβριος 1980.



Φωτ. 124. Σχισμοειδές άνοιγμα στον ορθοστάτη του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Σεπτέμβριος 1980.

εδράσεώς τους τον εν λόγω κορμό, έτσι ώστε να αντιστηριχθεί μέρος των δύο λίθων επάνω στο ξύλο και στην συνέχεια έκτισαν την οπτοπλινθοδομή με αποτέλεσμα το ξύλο να ενσωματωθεί σε αυτήν. Ο κορμός του δένδρου που τότε ήταν ακόμη χλωρός με την πάροδο του χρόνου έχασε τους χυμούς του συρρικνώθηκε και επομένως εξέλιπε και ο λόγος για τον οποίο είχε χρησιμοποιηθεί. Δίπλα στον κορμό του δένδρου, στο κενό μεταξύ ξύλου και μαρμάρου, βρέθηκε, σχεδόν απολιθωμένο, ένα βραστό αυγό. Προφανώς αποτελούσε μέρος της ξηράς τροφής κάποιου τεχνίτη της εποχής της αναστηλώσεως του τοίχου από τον Πιττάκη το οποίο είχε ξεχασθεί.

Ο καθαρισμός της άνω έδρας των ορθοστατών και της άνω έδρας των λίθων μορφής Γ[53], επάνω στους οποίους εδραζόταν η 1η σειρά των αντιθημάτων, αποσαφήνισε και την εικόνα της αρχικής δομήσεως του νότιου τοίχου στις συγκεκριμένες θέσεις[54]. Επάνω στους λίθους του ορθοστάτη διατηρούνταν ένας οριζόντιος σύνδεσμος μορφής διπλού Τ και η γόμφωση των λίθων της υπερκείμενης σειράς. Ο 11ος από την επικρανίτιδα δόμος οικοδομήθηκε από τον γωνιόλιθο με α.α. 1 έως και το λίθο 155 με φορά από Ανατολάς προς Δυσμάς. Ο τελευταίος τοποθετημένος λίθος πρέπει να αναζητηθεί μεταξύ των μη αποσυναρμολογηθέντων λίθων με α.α. 152-155 αυτής της σειράς.

Το σημαντικότερο όμως συμπέρασμα που προέκυψε αφορούσε στα σχισμοειδούς μορφής ανοίγματα (φωτ. 124) στους ορθοστάτες, τα οποία κατέστη σαφές ότι ανήκαν στην φάση της οικοδομήσεως του τοίχου, ανάγονταν δηλαδή στον 5ο αιώνα π.Χ. Οι σχετικές αποδείξεις παρατίθενται στην συνέχεια[55].

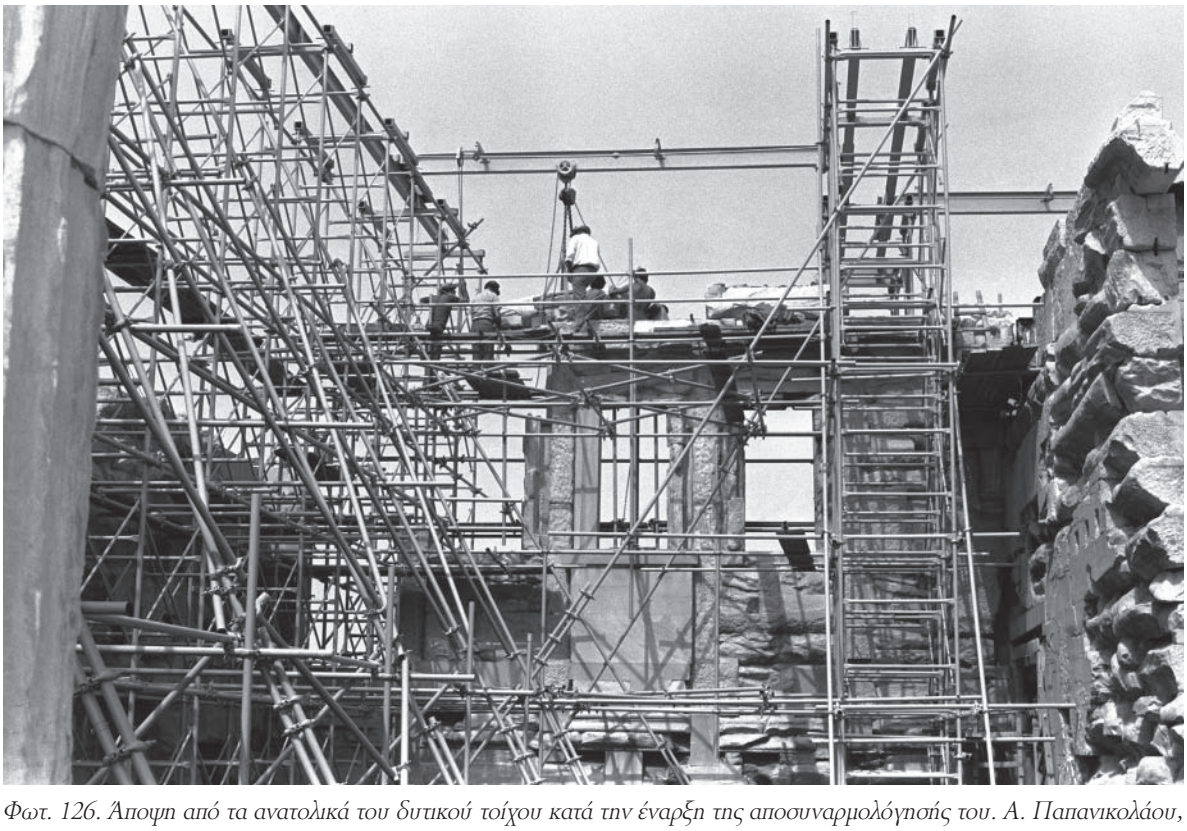
3.6 Η ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΙΧΟΥ

Είναι γνωστό ότι ο Μπαλάνος αναστήλωσε το ανώτερο τμήμα του δυτικού τοίχου, μεταξύ των βάσεων των ημικιόνων και των δύο πλευρικών παραστάδων (φωτ. 125). Η αναστήλωση του τμήματος αυτού του μνημείου ανταποκρινόταν σε γενικές γραμμές στην επισκευή του 25 π.Χ. και σε όσες επεμβάσεις ακολούθησαν[56]. Πέραν της ανωδομής του τοίχου, επεμβάσεις του Μπαλάνου αναγνωρίσθηκαν στις βάσεις των παραστάδων των ημικιόνων, στους λίθους του συμπαγούς τοίχου στο κατώτερο μέρος της τοιχοποιίας, στην εσωτερική παρειά, καθώς και στο θεμέλιο του τοίχου παρά την συμβολή με τον βόρειο τοίχο[57]. Οι διαπιστώσεις μας περί της καταστάσεως του ανώτερου τμήματος του τοίχου περιγράφονται αναλυτικώς στην *Μελέτη αποκαταστάσεως του Ερεχθείου*[58]. Εκείνο όμως που θα πρέπει να τονισθεί εδώ είναι ότι ολόκληρη η ανωδομή της προσόψεως του μνημείου παρουσίαζε κλίση 2 εκ. περίπου προς Δυσμάς, ενώ κατά την περίοδο της επισκευής των χρόνων της ρωμαιοκρατίας το ανώτερο πέτασμα του τοίχου ήταν κατακόρυφο[59].

Η αποσυναρμολόγηση του τοίχου (φωτ. 126) ξεκίνησε, όπως ήταν φυσικό, από τα καταέτια γείσα. Κατά την αποσυναρμολόγηση, καθώς η κύρια γερανογέφυρα του έργου δεν έφθανε μέχρι το επίπεδο των προς απομάκρυνση μελών του αετώματος, χρησιμοποιήθηκε ένα βοηθητικό ικρίωμα, που εδράσθηκε στους φορείς της κύριας γερανογέφυρας, προκειμένου τα μέλη να καταβιβασθούν κατ' αρχάς στην οροφή της βόρειας προστάσεως και στην συνέχεια, μέσω της νότιας γερανογέφυρας της



Φωτ. 125. Ο δυτικός τοίχος από νοτιοδυτικά κατά την έναρξη της εγκατάστασης του εργοταξίου. Α. Παπανικολάου, Μάρτιος 1979.



Φωτ. 126. Άποψη από τα ανατολικά του δυτικού τοίχου κατά την έναρξη της αποσυναρμολόγησής του. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1980.

βόρειας προστάσεως, να πάρουν την άγουσα προς το έδαφος. Το βοηθητικό παλάγκο χρησιμοποιήθηκε στις εργασίες απομακρύνσεως των δύο λίθων του καταέτιου γείσου 201 και 202 και του γωνιαίου οριζόντιου γείσου 204 (φωτ. 127). Οι οριζόντιοι σύνδεσμοι μεταξύ των μελών με α.α. 201-202 και 202-204 ήσαν μορφής Π και βρέθηκαν εντόνως οξειδωμένοι. Ο λίθος του τυμπάνου 203 είχε κατασκευασθεί από νέο μάρμαρο. Τα μέλη με α.α. 201-206 απομακρύνθηκαν με την βοήθεια ιμάντων αναρτήσεως. Εξαίρεση αποτέλεσε το γωνιαίο γείσο 204, το οποίο αναρτήθηκε από την εντορμία του λύκου που είχε χρησιμοποιηθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου (σχέδ. 10).

Μετά την απομάκρυνση των λίθων του αετώματος αποκαλύφθηκαν οι σύνδεσμοι μορφής Π της αναστηλώσεως Μπαλάνου στην άνω έδρα των λίθων της ζωφόρου. Είναι χαρακτηριστικό ότι άλλοι σύνδεσμοι ήσαν σιδηροί και άλλοι ορειχάλκινοι. Στην άνω έδρα των λίθων 210, 209 και 208 διακρίνονταν με σαφήνεια τα γράμματα Α και Β και Γ, τα οποία δήλωναν αρίθμηση κατά την επισκευή των χρόνων της ρωμαιοκρατίας[60]. Επίσης διακρίνονταν τα λαξευμένα ορθογώνια τμήματα, που εισείχαν ελαφρώς σε σχέση με την υπόλοιπη επιφάνεια και προέρχονταν από την προσεκτική απόξεση των επιγραφών που έφεραν τα μέλη αυτά κατά την αρχική τους χρήση[61]. Η αποσυναρμολόγηση των μελών έγινε χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα. Μόνον ο λίθος 210 απομακρύνθηκε, αφού προηγουμένως αποσυναρμολογήθηκε σε δύο τμήματα. Η συναρμογή των δύο αυτών συνανηκόντων τμημάτων είχε γίνει επί τόπου κατά την αναστήλωση Μπαλάνου[62]. Το προς Βορράν τμήμα του λίθου κατά την τοποθέτησή του είχε γομφωθεί στην τελική του θέση με το επιστύλιο στην επιφάνεια θραύσεως και μετά είχε τοποθετηθεί το προς Νότον τμήμα και η κοινή επιφάνεια θραύσεως είχε πληρωθεί με ισχυρό σιμεντοκονίαμα.

Μετά την απομάκρυνση της ζωφόρου ξεκίνησε η διαδικασία αφαιρέσεως των οριζόντιων συνδέσμων και των περιμετρικών κονιαμάτων από τα εναπομείναντα επιστύλια με α.α. 211-214 (σχέδ. 10). Η αρχή έγινε από το επιστύλιο 211(φωτ. 128), το οποίο είχε συναρμοσθεί από έξι θραύσματα. Τα δύο ακραία ανάγονται στην επισκευή του Ερεχθείου των χρόνων της ρωμαιοκρατίας και αποτελούν τα δύο άκρα του πάλαι ποτέ μονολιθικού επιστυλίου. Στο νότιο ακραίο θραύσμα ήταν εμφανής, εκτός των άλλων, η μία από τις δύο εντορμίες υποδοχής του λύκου. Δεν αποκλείεται το μέλος να ανήκε στην φάση κατασκευής του Ερεχθείου και να επισκευάσθηκε εν μέρει κατά το 25 π.Χ. Κατά την αποσυναρμολόγηση του μέλους ήλθε στο φως και ο γόμφος της αναστηλώσεως Μπαλάνου στην νότια επιφάνεια ώσεως και στην άνω έδρα του άβακα του κιονοκράνου 218 του 1ου (από Βορρά) ημικίονος. Τούτο σημαίνει ότι τα επιστύλια στην αναστήλωση Μπαλάνου είχαν τοποθετηθεί με φορά από Βορρά προς Νότον. Στην τρέχουσα επέμβαση, το επιστύλιο ανασηκώθηκε από την θέση του με την βοήθεια τριών υδραυλικών γρύλων, που τοποθετήθηκαν στο κάτω προέχον, από το μέτωπο του τοίχου, τμήμα του.

Μετά την αποσυναρμολόγηση του επιστυλίου 211 φάνηκε η διαμπερής μεταλλική ράβδος (φωτ. 31), διατομής 20x60 χιλ., που εκκινούσε από τον λίθο της επικρανίτιδος με α.α. 1 και κατέληγε στο επίκρανο της βόρειας παραστάδος του δυτικού τοίχου. Το ύψος των 20 χιλ. είχε ενσωματωθεί στην άνω επιφάνεια των μελών επί των οποίων εδράζονταν τα επιστύλια. Προς τούτο είχε διανοιγεί συνεχής εντορμία, διατομής 22x64 χιλ. περίπου. Η κατάσταση διατηρήσεως της σιδηράς ράβδου ήταν εξαιρετικώς κακή. Η οξείδωση στο βόρειο άκρο της είχε δημιουργήσει ρωγμή στο άκρο του λίθου 215 (φωτ. 129-130), εκεί όπου η σιδηρά ράβδος στρεφόταν προς Ανατολάς και αγκυρωνόταν στους λίθους του βόρειου τοίχου, και γι' αυτό είχε ανασηκώσει περίπου 10 χιλ. το επιστύλιο 211 στην περιοχή της εδράσεώς του επί του επικράνου της βόρειας παραστάδος.

Ακολούθησε η απομάκρυνση του επιστυλίου 214[63]. Στο μέλος αυτό και στην νοτιοανατολική θραυσμένη και εκ νέου ειργασμένη επιφάνειά του εντοπίσθηκαν τέσσερις κυλινδρικές εντορμίες (φωτ.



Φωτ. 127. Αποσυναρμολόγηση και καταβίβαση του λίθου 204 του οριζόντιου γείσου του δυτικού τοίχου. Α. Παπανικολάου, Μάρτιος 1980.



Φωτ. 128. Εργασίες αποσυναρμολόγησης του λίθου 211 του επιστυλίου του δυτικού τοίχου. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1980.

131), διαμέτρου 20 χιλ. περίπου, προερχόμενες από την επισκευή του 25 π.Χ. Οι εντορμίες δέχονταν ανάλογους κυλινδρικούς γόμφους και είχαν χρησιμοποιηθεί για την τοποθέτηση μαρμάρινου ή γύψινου συμπληρώματος[64]. Τέλος, αποσυναρμολογήθηκαν και τα επιστύλια 213 και 212[65], αφού προηγουμένως αφαιρέθηκαν οι γόμφοι στην νότια επιφάνεια ώσεως.

Η απομάκρυνση της διαμήκους σιδηράς ράβδου, διατομής 20x60 χιλ., κάτω από την έδραση των επιστυλίων (φωτ. 31), έγινε χωρίς προβλήματα. Η ράβδος αυτή αγκυρωνόταν με τον λίθο με α.α. 1 της επικρανίτιδος μέσω του εγκάρσιου καμπτόμενου σκέλους του σιδηρού φορέα στο νότιο άκρο. Στις άνω έδρες των αβάκων των ημικιόνων υπήρχαν διπλές ηλώσεις στηρίξεως του μεταλλικού φορέα επί των κιονοκράνων των ημικιόνων του δυτικού τοίχου. Ο φορέας εκτεινόταν μέχρι το επίκρανο της βόρειας παραστάδος και στην συνέχεια στρεφόταν εγκάρσια προς Ανατολάς και αγκυρωνόταν στο μέσον του 2ου μετά το επίκρανο λίθου του βόρειου τοίχου, επάνω από την οροφή της βόρειας προστάσεως. Σε απόσταση περίπου 1,12 μ. από την γωνία υπήρχε διαγωνίως μια λάμα ενισχύσεως του γωνιαίου μεταλλικού φορέα, διατομής Τ 50x50x5 χιλ.[66]. Η γωνία που σχημάτιζε με τα δύο εγκάρσια σκέλη του μακροσκελούς φορέα ήταν 45°. Στην θέση της εγκάρσιας στροφής του σιδηρού φορέα βρέθηκαν δύο ηλώσεις παρά την γωνία και ανά δύο σε κάθε σκέλος του φορέα, διαμέτρου 8 χιλ. περίπου. Επάνω στα άκρα των δύο σκελών πρέπει να είχε τοποθετηθεί μία γωνία ενισχύσεως, η οποία είχε προσηλωθεί στα άκρα των δύο ράβδων[67]. Η ράβδος, με διεύθυνση από Βορρά προς Νότον, αγκυρωνόταν μέσω του εγκαρσίως καμπτόμενου σκέλους στο επίκρανο της βόρειας παραστάδος του δυτικού τοίχου. Προκειμένου να μην προέχει το σκέλος του σιδήρου που έβαινε στους λίθους του βόρειου τοίχου, στην θέση της συμβολής με τον φορέα, που είχε διεύθυνση από Βορρά προς Νότον, αποκόπηκε κατά το ήμισυ, δηλαδή κατά 10 χιλ., το κοινό σημείο επαφής κάθε ράβδου σε σχήμα τετραγώνου, ώστε το εναπομένον κοινό τους τμήμα να έχει ύψος επίσης 20 χιλ.

Τέλος, πρέπει να παρατηρηθεί ότι στην άνω έδρα του επικράνου 215 της βόρειας παραστάδος (φωτ. 130) του δυτικού τοίχου υπήρχαν ορισμένες απολαξεύσεις του μαρμάρου, οφειλόμενες σε άστοχες επιλογές της επεμβάσεως Μπαλάνου. Σε απόσταση ~13 εκ. από την εντορμία υποδοχής του



Φωτ. 129. Κοπή για την απομάκρυνση της μεταλλικής ράβδου της επέμβασης Μπαλάνου κατά μήκος του δυτικού τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1980.



Φωτ. 130. Οξείδωση του βόρειου άκρου της μεταλλικής ράβδου της επέμβασης Μπαλάνου κατά μήκος του δυτικού τοίχου. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1980.

σιδηρού φορέα και προς το μέτωπο της παραστάδος εντοπίσθηκε μια δεύτερη, παράλληλη και με παρόμοιες διαστάσεις, εντορμία υποδοχής, η οποία αντιστοιχούσε σε μια αρχική επιλογή του Μπαλάνου για την τοποθέτηση της σιδηράς ράβδου. Εάν είχε προκριθεί η λύση της τοποθετήσεως της σιδηράς ράβδου στην εγκαταλειφθείσα εντορμία, τότε η ράβδος θα διερχόταν από την έδρα του άβακος των ιωνικών κιονοκράνων περισσότερο κεντροβαρικά ως προς την διατομή του μαρμάρου, με την μόνη διαφορά ότι στα μετακιόνια διαστήματα η ράβδος θα εξείχε από το πρόσωπο του τοίχου και θα ήταν ορατή. Αντιθέτως, η επιλογή να διέλθει η ράβδος από την άνω έδρα των λίθων των μετακιόνιων διαστημάτων και την έδρα των πίσω επικράνων, απωλεσθέντων ως προς την μορφή, απέκρυβε την διαμήκη ράβδο, με εξαίρεση βεβαίως τα δύο προς Νότον μετακιόνια διαστήματα. Αστοχία υπήρξε και ως προς την επιλογή της διαγώνιας ράβδου αντιστηρίξεως, η οποία αρχικώς είχε υπολογισθεί να είναι μικρότερου μήκους. Τούτο ήταν φανερό από την κατά 45°, ως προς την νότια επιφάνεια ώσεως του λίθου, γραμμική εντορμία που εν μέρει είχε διανοιγεί και στην συνέχεια εγκαταλείφθηκε. Η πρόθεση του Μπαλάνου, με την τοποθέτηση της διαμήκους σιδηράς ράβδου, ήταν να συνδέσει στο ύψος των κιονοκράνων το ελεύθερο ουσιαστικώς ανώτερο πέτασμα του δυτικού τοίχου[68] με τους δύο διαμήκεις και σταθερότερους τοίχους. Με τον τρόπο αυτόν επιχείρησε να δημιουργήσει μια απαραμόρφωτη ζώνη, στο ανώτερο τμήμα του τοίχου, η οποία θα παρεμπόδιζε τις σχετικές μετακινήσεις, κυρίως των ημικιόνων στην διεύθυνση Ανατολή-Δύση. Η οξείδωση της σιδηράς ράβδου είχε όμως επιπτώσεις στην έδραση των επιστυλίων, τα οποία είχαν ανασηκωθεί από την θέση τους 10 χιλ. περίπου από την βόρεια πλευρά και 1 χιλ. περίπου από την νότια, με αποτέλεσμα να έχουν αποσπασθεί από τους γόμφους που τα συνέδεαν με τα υποκείμενα κιονόκρανα των ημικιόνων του τοίχου.

Η απομάκρυνση των επιστυλίων από τον δυτικό τοίχο επέτρεψε την αποσυναρμολόγηση του κιονοκράνου 225 (φωτ. 132) από τον 1ο προς Νότον ημικίονα. Για λόγους πρακτικούς το κιονόκρανο αποσπάσθηκε από την θέση του μαζί με τον υποκείμενο «σπόνδυλο» 232, αφού προηγουμένως είχαν απομακρυνθεί οι δύο σύνδεσμοι μορφής Π, οι οποίοι συνέδεαν το μέλος 232 με το υποκείμενο μέλος 244 και είχαν τοποθετηθεί στις εγκάρσιες επιφάνειες της παραστάδος.

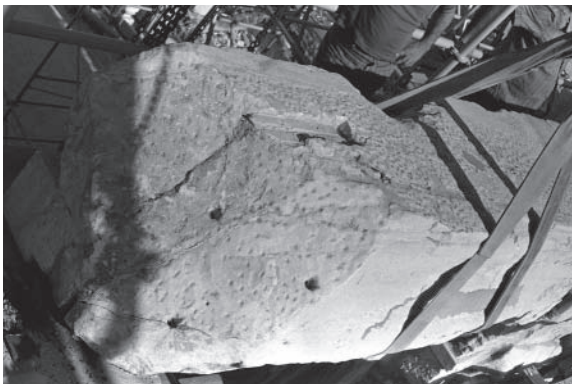
Παρατηρήσαμε ότι η κάτω έδρα του «σπονδύλου» 244 εισείχε περίπου 1,5 χιλ. ως προς το περίγραμμα της άνω έδρας του κατώτερου τμήματος του λίθου 274. Όταν απομακρύνθηκε το μέλος 244, εμφανίσθηκε η γόμφωση της αναστηλώσεως Μπαλάνου, που υπήρχε μεταξύ των μελών 274 και 244. Ο γόμφος βρέθηκε μολυβδοχοημένος και στα δύο του τμήματα με τρόπο που δήλωνε την μέθοδο που ακολουθήθηκε κατά την αναστήλωση Μπαλάνου για την σύνδεση του ανώτερου σπονδύλου με τον κατώτερο. Κατά πρώτον ο γόμφος μολυβδοχοήθηκε στην κάτω έδρα του λίθου 244. Στην συνέχεια ο λίθος 244 προσαρμόσθηκε στο μέλος 274, όπου ο γόμφος τοποθετήθηκε στο μέσον της εδράσεως του μέλους, στην επί τούτω διανοιγμένη εντορμία. Τέλος, μολυβδοχοήθηκε το κάτω μέρος του γόμφου μέσω μιας αύλακος μολυβδοχοήσεως λαξευμένης στην άνω επιφάνεια του μέλους 274 (φωτ. 133).

Η διαφορά του 1,5 χιλ. μεταξύ των δύο τμημάτων στον 1ο ημικίονα του δυτικού τοίχου οφειλόταν στις δύο διαδοχικές αναστηλώσεις του μέλους. Η πρώτη απόπειρα ανορθώσεως του συγκεκριμένου ημικίονος είχε γίνει το 1837 από τον Πιττάκη. Το μέλος πρέπει τότε να έκειτο κάπου στην περιοχή του Ερεχθείου θραυσμένο στα δύο. Ο Πιττάκης αναστήλωσε τον ημικίονα, αφού προηγουμένως λάξευσε σε επίπεδη επιφάνεια, καθέτως ως προς τον διαμήκη άξονα, την περιοχή θραύσεως των δύο τμημάτων του. Στην θέση του προκύψαντος, λόγω της απολαξεύσεως, κενού παρενέβαλε ένα τμήμα από νέο μάρμαρο ύψους περίπου 20 εκ.[69]. Το 1852 όμως, κατά την διάρκεια σφοδρής ανεμοθύελλας, ο κίων κατέπεσε για δεύτερη φορά[70] και από την πτώση προκλήθηκαν καινούργιες θραύσεις στο ανώτερο τμήμα του. Έτσι ο Μπαλάνος αποκατέστησε για δεύτερη φορά τον ημικίονα, αποκόπτοντας πλέον το μέρος 232 του ανώτερου τμήματος σε ύψος περίπου 0,70 μ., ανάμεσα στο διακοσμημένο υποτραχήλιο και στο υπόλοιπο τμήμα του «σπονδύλου»[71]. Στην θέση του τμήματος που αποκόπηκε τοποθέτησε συμπλήρωμα από πεντελικό μάρμαρο και, αγνοώντας την πρώτη απολάξευση του ημικίονος της αναστηλώσεως Πιττάκη, καταβίβασε το ανώτερο μέρος του κίονος στο κατώτερο αυθεντικό. Το αποτέλεσμα ήταν η κάτω έδρα του τμήματος 244 να εισέχει στο περίγραμμά της ως προς την άνω έδρα του τμήματος 274.

Μετά απομακρύνθηκαν από την θέση τους οι λίθοι 216 και 217. Ο λίθος 216 είχε συντεθεί από δύο τμήματα και ο λίθος 217 από τρία. Η συγκόλλησή τους είχε γίνει με λιθόκολλα. Η αποκάλυψη της άνω έδρας του λίθου 226 έδειξε ότι το μέλος προερχόταν από την φάση της μετασκευής του μνημείου των χρόνων της ρωμαιοκρατίας. Αυτό κατέστη σαφές από την τοποθετημένη στο κέντρο εντορμία αναρτήσεως του μέλους, μέσω ενός τραπεζοειδούς λύκου[72] και την τετράγωνη εντορμία του γόμφου με την αύλακα μολυβδοχοήσεώς του στο δεξιό τέταρτο του μήκους του μέλους[73]. Το παράδοξο στην περίπτωση αυτήν ήταν ότι στην άνω έδρα και παρά την ρωμαϊκή εντορμία γόμφου υπήρχε και άλλη εντορμία ορθογώνιας διατομής, η οποία σαφώς ήταν προγενέστερη της ρωμαϊκής. Η παρουσία δύο εντορμιών, διαφορετικού τύπου, στο ίδιο μέλος μπορεί να οφειλόταν σε αλλαγή της αρχικής του χρήσεως.

Η απομάκρυνση των λίθων 219, 220 και 228 από το 4ο (από Νότο) μετακιόνιο διάστημα έδειξε ότι τα μέλη είχαν τοποθετηθεί συμβατικώς στην περιοχή. Ο λίθος 219 είχε απολαξευθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου στο πίσω και κάτω μέρος, όπως επίσης και στο άνω μέρος, κατά μήκος. Στις λαξευμένες υποδοχές είχαν τοποθετηθεί νέα μάρμαρα. Διατηρούνταν μόνον το υπόλειμμα ενός τετράγωνου γόμφου στην κάτω έδρα του[74] και η εντορμία του λύκου στην άνω. Την ίδια εικόνα παρουσίαζε και ο λίθος 220. Το μέλος είχε απαρτισθεί από τρία τμήματα. Το άνω και κάτω μέρος του είχαν απολαξευθεί και συμπληρωθεί με νέο μάρμαρο. Διακρινόταν στην άνω έδρα μόνον η εντορμία του λύκου και δίπλα σε αυτήν η εντορμία του άλλου λύκου, της αναστηλώσεως Μπαλάνου.

Τέλος, ο λίθος 228 είχε απαρτισθεί από τρία θραύσματα. Το κυρίως μέλος ήταν λιθόπλινθος του τοίχου. Στην άνω έδρα και στο πίσω μέρος έφερε συμπλήρωμα της αναστηλώσεως Μπαλάνου. Το



Φωτ. 131. Αποσυναρμολόγηση του λίθου του επιστυλίου 214 του δυτικού τοίχου. Διακρίνονται οι κυλινδρικές εντορμίες, προερχόμενες από την επισκευή του 25 π.Χ. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1980.



Φωτ. 133. Αύλακα μολυβδοχόησης του γόμφου σύνδεσης (της επέμβασης Μπαλάνου) του μέλους 274 του 1ου ημικίονα του δυτικού τοίχου με το υπερκείμενο μέλος 244. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1980.

ίδιο συνέβαινε και σε όλο το μήκος της κάτω έδρας του. Στην άνω έδρα, λόγω της κοπής για την τοποθέτηση του συμπληρώματος, είχε απομείνει μόνον ο προς Βορράν γόμφος υποδοχής και προς τον Νότο διακρινόταν μόνον η αύλακα μολυβδοχοήσεως. Στην κάτω έδρα τα ίχνη αυτά είχαν εξαφανισθεί εξαιτίας της νέας συμπληρώσεως. Η γόμφωση με τον υποκείμενο λίθο 236 του ανωφλίου του 4ου από Νότο παραθύρου είχε γίνει με δύο σιδηρούς κυλινδρικούς γόμφους ~Φ12. Οι εντορμίες, διαμέ-



Φωτ. 132. Αποσυναρμολόγηση του κιονοκράνου 225 και του τμήματος 232 του κορμού του 1ου ημικίονα του δυτικού τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1980.



Φωτ. 134. Εργασίες αποσυναρμολόγησης, με τη βοήθεια αρπάγης, του λίθου 245 του δυτικού τοίχου. Κ. Ζάμπας, Αύγουστος 1980.

τρου ~25 χιλ., είχαν διανοιγεί αφενός στο νέο μάρμαρο της κάτω έδρας του λίθου 228 και αφετέρου στον αρχαίο λίθο 236 του ανωφλίου. Βρέθηκαν μόνον ίχνη σκουριάς από τους δύο κυλινδρικούς γόμφους και ίχνη πληρώσεως με λιθόκολλα. Ευτυχώς η διάμετρος της οπής ήταν κατά πολύ μεγαλύτερη από την διάμετρο του κυλινδρικού γόμφου. Ακόμη, πρέπει να σημειωθεί ότι δύο σύνδεσμοι μορφής Γ της αναστηλώσεως Μπαλάνου εκκινούσαν από τα άκρα του λίθου 228 και εισχωρούσαν στους ημικίονες του τοίχου.

Όλοι οι λίθοι της ανώτερης σειράς του τοίχου (με α.α. 216-223) έφεραν στο άνω μέρος τους σιδηρούς συνδέσμους μορφής Π της αναστηλώσεως Μπαλάνου και ενώνονταν με το επίκρανο της βόρειας παραστάδος και τα κιονόκρανα των ημικιόνων. Το ίδιο φαινόμενο παρατηρήθηκε και στην άνω έδρα των λίθων της υποκείμενης σειράς (με α.α. 226-230), οι οποίοι ενώνονταν με τους ημικίονες. Όλοι οι σύνδεσμοι αυτοί βρέθηκαν εντονότατα οξειδωμένοι.

Ο λίθος 230 είχε απαρτισθεί από τρία συνανήκοντα θραύσματα και τρεις νέες προσθήκες. Το μεγαλύτερο θραύσμα είχε συνδεθεί με τα δύο μικρότερα, τα οποία ανήκαν στην κάτω έδρα του μέλους, με δύο κυλινδρικούς σιδηρούς γόμφους ~Φ12 τοποθετημένους κατακορύφως. Η διάνοιξη των εντορμιών γομφώσεως είχε γίνει με τρυπάνι και με φορά τρυπανισμού από την κάτω έδρα προς την κύρια μάζα του μέλους. Οι εντορμίες είχαν διάμετρο ~ Φ25 και το μεταξύ τους κενό είχε πληρωθεί με λιθόκολλα. Η αφαίρεση των δύο θραυσμάτων από την κάτω έδρα έδειξε ότι οι δύο σιδηρές ράβδοι είχαν τόσο οξειδωθεί ώστε είχε απομείνει το ήμισυ περίπου της αρχικής τους μάζας.

Η απομάκρυνση των δύο λίθων 236 και 239 των ανωφλίων του 3ου και του 4ου παραθύρου έγινε χωρίς ιδιαίτερα προβλήματα. Τα μέλη διατηρούσαν στην άνω έδρα τις δύο τετράγωνες εντορμίες γομφώσεως των υπερκείμενων μελών και την εντορμία του λύκου για την ανάρτηση στο μέσον. Στην κάτω έδρα των μελών διασώζονταν, δύο σε κάθε μέλος, οι εντορμίες στερεώσεως επί του μαρμάρινου πλαισίου –μέσω δύο κυλινδρικών γόμφων– του ξύλινου πλαισίου του δρυφράκτου των παραθύρων. Τέλος, στην κάτω έδρα τους και στις θέσεις προσαρμογής σώζονταν οι εντορμίες συνδέσεώς τους με τους πλευρικούς παραστάτες[75].

Ο λίθος 233 είχε απαρτισθεί από δύο τμήματα. Το κατώτερο τμήμα του λίθου ήταν αρχαίο, το ανώτερο της αναστηλώσεως Μπαλάνου. Το αρχαίο τμήμα δεν έφερε στην έδρα του εντορμία γόμφου, αν και το πλάτος της εδράσεως υπερέβαινε κατά πολύ το ήμισυ της αρχικής διαστάσεως. Επίσης, στον υποκείμενο λίθο διακρίνονταν, παρά τις απολαξεύσεις της αναστηλώσεως Μπαλάνου, οι εντορμίες των γόμφων. Είναι προφανές ότι το αυθεντικό τμήμα του λίθου 233 δεν ανήκε στην θέση όπου τοποθετήθηκε κατά την αναστήλωση Μπαλάνου. Ο λίθος 233 συνδεόταν με την βόρεια παραστάδα με έναν σύνδεσμο μορφής Γ, ο οποίος εισχωρούσε κατά το ένα σκέλος του στην μάζα του λίθου της παραστάδος.

Ο λίθος 234 είχε απαρτισθεί από τρία θραύσματα. Τα δύο εξ αυτών στην κάτω έδρα ήταν αρχαία αλλά μη συνανήκοντα. Το εμπρόσθιο θραύσμα ανήκε κατά πάσα πιθανότητα σε λίθο της ρωμαϊκής μετασκευής του δυτικού τοίχου, το πίσω όμως τμήμα δεν ανήκε στον δυτικό τοίχο, αλλά αποτελούσε συμπλήρωμα τοποθετημένο καταλλήλως στην οικεία θέση. Το νεώτερο συμπλήρωμα εμφάνιζε στην νότια επιφάνεια ώσεως έναν τετράγωνο τόρμο, διαστάσεων ~5x5 εκ. και βάθους ~2 εκ. Η εντορμία στην συγκεκριμένη επιφάνεια δεν είχε κανέναν λειτουργικό χαρακτήρα ούτε μπορούσε να χαρακτηρισθεί ως προϊόν λάθους κατά την λάξευση του συμπληρώματος. Η μόνη υπόθεση που απέμενε ήταν να αναγνωρισθεί το θραύσμα αυτό ως τμήμα ενός μετασκευασμένου αρχαίου λίθου ελληνιστικών ή ρωμαϊκών χρόνων, ο οποίος απολαξεύθηκε από όλες του τις πλευρές, με αποτέλεσμα να απομείνει από αυτόν μόνον το βαθύτερο μέρος της αρχαίας εντορμίας του γόμφου[76]. Σημειώνεται ακόμη ότι στον ίδιο λίθο 234 είχε ενσωματωθεί, στο άνω και νότιο μέρος του, το θραύσμα των Διασπάρτων της Ακροπόλεως με α.α. καταγραφής

1401, το οποίο αποτελούσε μέρος της άνω εδράσεως λίθου του δυτικού τοίχου[77]. Ο λίθος 234 επελέγη για την τοποθέτηση του εν λόγω θραύσματος, γιατί ήταν ο μόνος ο οποίος παρείχε αυτήν την δυνατότητα, λόγω της εκτεταμένης νέας συμπληρώσεώς του στο άνω μέρος. Κριτήριο επίσης για την τοποθέτησή του στην εν λόγω θέση, και όχι στο «κενό» μεταξύ του 1ου και του 2ου (από Νότο) ημικίονος και αμέσως κάτω από το επιστύλιο 214, ήταν η ασυμφωνία των γόμφων του επιστυλίου με την θέση του γόμφου στο εν λόγω θραύσμα. Τέλος, ο λίθος 234 διέθετε οριζόντιο σύνδεσμο μορφής Γ της αναστηλώσεως Μπαλάνου και συνδεόταν με τον λίθο του κορμού 235 του 4ου από Νότο ημικίονος του δυτικού τοίχου.

Ο λίθος 245 είχε συναρμοσθεί από τέσσερα τμήματα. Τα τρία εξ αυτών, από νέο μάρμαρο, προέρχονταν από την αναστήλωση Μπαλάνου και είχαν τοποθετηθεί στο άνω και πίσω μέρος του λίθου, σε όλο το μήκος, στην κάτω δεξιά και κάτω αριστερή γωνία. Για να προσαρμοσθούν τα νέα συμπληρώματα, το αυθεντικό μέλος είχε απολαξευθεί, ώστε να γίνουν επίπεδες οι επιφάνειες θραύσεως. Η απολάξευση αυτή είχε ως αποτέλεσμα να διατηρηθεί στην μεν άνω έδρα μόνον η προς Νότον εντορμία γομφώσεως του υπερκείμενου μέλους (είχαν καταστραφεί δηλαδή η προς Βορράν εντορμία του γόμφου και η εντορμία του λύκου), στην δε κάτω έδρα να διακρίνεται μόλις η προς Νότον εντορμία γομφώσεως δίπλα στο συμπλήρωμα. Στην άνω έδρα, δύο σύνδεσμοι μορφής Π, διατεταγμένοι καθέτως ως προς τον άξονα του λίθου, συγκρατούσαν το συμπλήρωμα επί του αυθεντικού τμήματος. Δύο ακόμη σύνδεσμοι μορφής Γ της αναστηλώσεως Μπαλάνου στα άκρα του λίθου και λοξώς τοποθετημένοι ως προς το μήκος εισχωρούσαν στον «σπόνδυλο» 235 και στην βόρεια παραστάδα.

Η απομάκρυνση των παραστατών των παραθύρων 237, 238, 241, 242 και 243 έγινε χωρίς ιδιαίτερες δυσκολίες. Όλα τα ακέραια μέλη τους βρέθηκαν συνδεδεμένα με συνδέσμους μορφής Γ της αναστηλώσεως Μπαλάνου. Το ένα σκέλος του συνδέσμου εισχωρούσε στην μάζα των ημικιόνων. Σε ό,τι αφορά τα αρχικά χαρακτηριστικά τους, οι παραστάτες έφεραν εντορμίες λύκου στην άνω έδρα, καθώς και την εντορμία υποδοχής του υπερκείμενου λίθου του ανωφλίου[78]. Τούτο διακρινόταν μόνον στον λίθο 238, στον οποίο διατηρούνταν μέρος της άνω έδρας. Οι παραστάτες επίσης στερεώνονταν με τυφλό γόμφο στον κάτω λίθο του οριζόντιου πλαισίου. Η τοποθέτηση του πλαισίου στην οριστική θέση υποβοηθούνταν από ένα μοχλοβόθριο λαξευμένο στην κάτω έδρα και σε επαφή με το κενό του ανοίγματος (λίθος 237).

Η απομάκρυνση του λίθου 245 (φωτ. 134) αποκάλυψε την άνω έδρα των λίθων 246 και 247 (φωτ. 135). Επ' αυτών είχε τοποθετηθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου μία σιδηρά λάμα ενισχύσεως, διατομής περίπου 5x40 χιλ., η οποία εισχωρούσε από την μια πλευρά στην παραστάδα και από την άλλη, καμπτόμενη κατά ορθή γωνία, στην μάζα του νέου «σπονδύλου» 249. Το αρχικό πάχος των 5 χιλ. είχε αυξηθεί λόγω οξειδώσεως στα 12 χιλ. (παρουσίαζε δηλαδή αύξηση της τάξεως του 140%). Η διόγκωση της σιδηράς λάμας είχε ως αποτέλεσμα την ανύψωση του υπερκείμενου λίθου κατά ~7-8 χιλ. και την πρόκληση διαμπερούς ρήγματος στον ημικίονα στην θέση εισόδου του άνω άκρου της λάμας στην μάζα του μαρμάρου.

Ο λίθος 247 είχε απαρτισθεί από τέσσερα τμήματα. Δύο εξ αυτών ήταν της φάσεως της κατασκευής, συνανήκαν και κατελάμβαναν μέρος της όψεως και μέρος της κάτω και άνω έδρας του λίθου. Οι αρχαίες εντορμίες των συνδέσμων δεν είχαν διατηρηθεί, λόγω της απολαξεύσεως μέρους της πίσω επιφάνειας θραύσεως, προκειμένου να προσαρμοσθούν τα νέα συμπληρώματα. Από τον λίθο 246 μόνον ένα τμήμα της κάτω εμπρόσθιας έδρας και της βόρειας επιφάνειας ώσεως ήταν αυθεντικό. Τα θραύσματα περιβάλλονταν από τρία σύγχρονα συμπληρώματα. Μόνον στην κάτω έδρα διατηρούνταν μια διαμήκης εντορμία γόμφου μεταξύ των δύο σύγχρονων συνδέσμων μορφής Π της αναστηλώσεως Μπαλάνου, οι οποίο συνέδεαν το εμπρόσθιο αυθεντικό τμήμα με το οπίσθιο νεώτερο συμπλήρωμα.

Στην συνέχεια αποσυναρμολογήθηκαν οι λίθοι των κατωφλίων 251 (φωτ. 136) και 252 του 2ου και 3ου από Νότο παραθύρου (σχέδ. 10). Ο λίθος 251 είχε κατασκευασθεί εξ ολοκλήρου από νέο μάρμαρο. Η σύνδεσή του με τους ημικίονες είχε γίνει με δύο συνδέσμους μορφής Γ, διαγωνίως τοποθετημένους σε σχέση με το μήκος του μέλους. Ο λίθος 252 διατηρούσε περίπου τα 2/3 του αρχικού του μήκους, ενώ ένα ενδιάμεσο τμήμα του προς τα αριστερά είχε συμπληρωθεί με νέο μάρμαρο. Στα διατηρούμενα δύο αυθεντικά θραύσματα σώζονταν στην μεν άνω έδρα οι δύο εντορμίες των γόμφων στηρίξεως των πλευρικών παραστατών, στην δε κάτω έδρα η εντορμία του προς τα δεξιά γόμφου προσαρμογής του κατωφλίου στον υποκείμενο λίθο. Στην άνω έδρα επίσης σωζόταν εν μέρει και η εντορμία του λύκου της αρχικής αναρτήσεως του μέλους.

Η απομάκρυνση του λίθου 250 του κατωφλίου του 3ου από Νότο παραθύρου, έδειξε ότι το μέλος είχε απαρτισθεί από δύο ακραία αρχαία θραύσματα ενσωματωμένα σε ένα μεσαίο συμπλήρωμα από νέο μάρμαρο. Η σύνδεση μεταξύ τους είχε γίνει με έναν σύνδεσμο μορφής Π, μήκους ~65 εκ. Τα ακραία θραύσματα είχαν συμπληρωθεί εν μέρει με δύο ακόμη μικρότερα τμήματα, στις θέσεις εδράσεως των παραστατών, με σκοπό την διεύρυνσή τους. Η σύνδεση του λίθου με τους δύο ημικίονες είχε γίνει μέσω δύο συνδέσμων μορφής Γ, τοποθετημένων επίσης κατά γωνία 45° σε σχέση με τον διαμήκη άξονα του μέλους. Το ένα τμήμα του συνδέσμου εισχωρούσε στην μάζα του ημικίονος. Στην άνω έδρα δεξιά και στην κάτω έδρα αριστερά σώζονταν εν μέρει οι εντορμίες υποδοχής του γόμφου του παραστάτη και του γόμφου στηρίξεως του μέλους με τον υποκείμενο λίθο. Τα άλλα χαρακτηριστικά του είχαν καταστραφεί κυρίως από τις απολαξεύσεις για την προσαρμογή των νέων συμπληρωμάτων κατά την αναστήλωση Μπαλάνου.

Οι λίθοι 255 και 256 έφεραν και αυτοί στην άνω έδρα τους μια λάμα ενισχύσεως 5x40 χιλ. (φωτ. 137), ίδιας διατάξεως με αυτήν των λίθων 246 και 247. Τα άκρα του σιδηρού ελάσματος, το οποίο είχε καταστραφεί από την οξείδωση, εισχωρούσαν περίπου 35 χιλ. στην μάζα των ημικιόνων 249 και 229. Το πάχος του ελάσματος, λόγω της οξειδώσεως, έφθανε σε ορισμένα σημεία τα 14 χιλ., ενώ η εναπομείνασα διατομή του σιδήρου μετρήθηκε από 0 έως 2 χιλ. κατά την έννοια του ύψους. Στην θέση αγκυρώσεως με τον λίθο 249 του κορμού του 4ου (από Νότο) ημικίονος της αναστηλώσεως Μπαλάνου το μάρμαρο είχε εν μέρει διαρραγεί. Η ρωγμή ήταν ορατή μόνον στο πίσω μέρος και δεν είχε ακόμη εξελιχθεί σε διαμπερή.

Ο λίθος 255 απαρτιζόταν από δύο κύρια τμήματα. Το κατώτερο εξ αυτών ανήκε στην αναστήλωση Μπαλάνου και έβαινε καθ' όλο το μήκος και πλάτος του λίθου, ο οποίος, κατά συνέπεια, είχε απωλέσει τα αρχικά χαρακτηριστικά της εδράσεώς του. Στην άνω έδρα και παρά την βορειοανατολική γωνία του λίθου είχε προστεθεί ένα μικρό συμπλήρωμα. Επί της άνω έδρας διατηρούνταν η διαμήκης λάξευση υποδοχής του ελάσματος, δύο εντορμίες γόμφου από την αρχαιότητα[79], η εντορμία του λύκου της αναστηλώσεως Μπαλάνου και, τέλος, πολύ κοντά στην βόρεια επιφάνεια ώσεως, μια αμφικλινής εντορμία αναρτήσεως λύκου της ρωμαϊκής φάσεως επισκευής του Ερεχθείου. Η θέση της δεν ανταποκρινόταν βεβαίως στο κέντρο βάρους του μέλους. Το ίδιο φαινόμενο παρατηρήσαμε και στον γειτονικό λίθο 256, όπου η εντορμία ήταν μετατοπισμένη προς την νότια επιφάνεια ώσεως.

Η προς Βορράν επιφάνεια ώσεως του μέλους 255 ήταν αρχαία, ενώ η προς Νότον φαίνεται ότι είχε υποστεί μια εκ των υστέρων λάξευση. Είναι πολύ πιθανόν ο λίθος 255 στην αρχική του μορφή να έβαινε μεταξύ των μετακιόνιων διαστημάτων, δηλαδή να είχε διπλάσιο μήκος και να έφερε δεξιά και αριστερά στα δύο άκρα του τις εντορμίες ανυψώσεως, μέσω λύκου. Τούτο βεβαίως αποτελεί εργονομική υπερβολή, η οποία ίσως να συσχετίζεται με μια ιδιόρρυθμη διάταξη των φερόντων ικριωμάτων στο ανώτερο τμήμα του τοίχου ή με κάποια άλλη άγνωστη αιτία. Εάν οι λίθοι 255 και 256 αποτελούσαν σύγχρονη μετατροπή δύο άλλων επιμήκων λίθων του ίδιου του τοίχου, τότε οι μόνες θέ-

σεις στον τοίχο της μετασκευής των χρόνων της ρωμαιοκρατίας όπου μπορούσαν να τοποθετηθούν ήταν οι θέσεις του σημερινού λίθου 263 και του απωλεσθέντος λίθου επάνω από τα μέλη 275 και 276, του 1ου (από Νότο) μετακιόνιου διαστήματος. Ο προσδιορισμός των παραπάνω μελών, που σήμερα έχουν χαθεί, δεν ορίζει και την θέση τους στην αρχική διάταξη.

Ο λίθος 256 είχε απαρτισθεί από τέσσερα τμήματα, δύο αρχαία και δύο νέα. Από τα δύο αρχαία θραύσματα το άνω εμπρόσθιο, που κάλυπτε όλο το μήκος του λίθου, έφερε στην βόρεια επιφάνεια ώσεως μια εντορμία γόμφου ελληνιστικής ή ρωμαϊκής περιόδου, καθώς και ένα κυκλικό διάτρημα διαμέτρου ~22 χιλ. Στην νότια επιφάνεια διακρινόταν το χαρακτηριστικό ίχνος διαβρώσεως από τα όμβρια της επαφής του λίθου με τον ημικίονα, το οποίο επεκτεινόταν και στο κατώτερο αυθεντικό τμήμα του λίθου. Είναι, λοιπόν, πιθανόν το θραύσμα αυτό του λίθου να αποτελούσε μετασκευή ενός άλλου παλαιότερου και να ανήκε σε λίθο ημίσεος μήκους. Το άλλο τμήμα όμως, που καταλαμβάνει μέρος της πίσω άνω επιφάνειας εδράσεως και της κάτω, εκτεινόμενο κατά τα 2/3 του αρχικού μήκους, πρέπει να ανήκε σε μέλος με μήκος ίσο προς το εύρος του μετακιόνιου διαστήματος. Τα δύο άλλα τμήματα του λίθου αποτελούσαν συμπληρώματα της αναστηλώσεως Μπαλάνου και κατελάμβαναν το μεν μεγαλύτερο το 1/3 της πίσω όψεως και μέρος της εμπρόσθιας νότιας πλευράς, το δε μικρότερο ένα μέρος της πίσω άνω και προς Βορράν επιφάνειας εδράσεως. Τέλος, πρέπει να αναφερθεί ότι το μεγαλύτερο αρχαίο θραύσμα έφερε, στην εσωτερική όψη και παρά την άνω έδρα, λάξευμα διαμορφωμένο με αδρά κτυπήματα κοπέα (βελονιές) και φορά εκ των κάτω προς τα άνω. Βάσει των όσων σημειώθηκαν παραπάνω, το λάξευμα πρέπει να θεωρηθεί μεταγενέστερο, μετά την πτώση της ανωδομής του δυτικού τοίχου του μνημείου στο έδαφος.

Στην συνέχεια απομακρύνθηκαν οι λίθοι 257 και 258 από το 3ο από Νότο μετακιόνιο διάστημα (σχέδ. 10). Ο λίθος 257 είχε συντεθεί κατά την επέμβαση Μπαλάνου από ένα αρχαίο θραύσμα, το οποίο είχε καταλάβει το κάτω και πίσω μέρος του, και δύο νέα συμπληρώματα. Το αρχαίο θραύσμα έφερε στο πίσω μέρος του μια «φωλεά» (υποδοχή ξύλινης δοκού;), δουλεμένη αδρώς με κοπέα (βελόνι) και συνδεόταν με το συμπλήρωμα με δύο συνδέσμους μορφής Π. Το αρχαίο θραύσμα ήταν τόσο φθαρμένο ώστε δεν μπορούσε να αναγνωρισθεί με βεβαιότητα ότι ανήκε σε λίθο της επισκευής του δυτικού τοίχου. Μία και μόνον ένδειξη συνηγορούσε προς την κατεύθυνση της ταυτίσεως και αυτή ήταν η μορφή της αναθυρώσεως στην κάτω έδρα του, η οποία ήταν παραπλήσια προς την κατεργασία των εδράσεων των άλλων λίθων[80]. Στην άνω έδρα του μέλους εντάχθηκε θραύσμα εκ των Διασπάρτων της Ακροπόλεως, με αριθμό καταγραφής 1398. Η ταύτιση επιτεύχθηκε λόγω της ιδιόμορφης στροφής του μέλους κατά ορθή γωνία στην επιφάνεια επαφής με τον ημικίονα και λόγω της εντορμίας «τυφλού» γόμφου στην άνω έδρα.

Ο λίθος 258 είχε απαρτισθεί από τρία τμήματα. Το ανώτερο και προς την πίσω όψη, και σε ύψος που αντιστοιχούσε στο ήμισυ περίπου του λίθου, ήταν το αυθεντικό και παρουσίαζε στην άνω έδρα του ίχνη εντορμιών γόμφου, λύκου της αναστηλώσεως Μπαλάνου και λύκου των ρωμαϊκών χρόνων. Η τελευταία εντορμία είχε διανοιγεί έκκεντρα, όπως και στους λίθους 255 και 256, προς το όριο της επαφής του λίθου με τον ημικίονα. Βάσει των όσων προαναφέρθηκαν, το θραύσμα θα μπορούσε να αποδοθεί στον λίθο ακριβώς επάνω από το ανώφλιο του παραθύρου του 2ου από Νότο μετακιόνιου διαστήματος. Είναι γνωστό ότι τα μέλη αυτά είχαν μικρότερο ύψος από τις υπόλοιπες λιθοπλίνθους. Το άθροισμα του ύψους του ανωφλίου και του υπερκείμενου λίθου ήταν ίσο προς το ύψος των τυπικών λίθων της μετασκευής των ρωμαϊκών χρόνων[81]. Το σωζόμενο ύψος του θραύσματος, που είναι μικρότερο από το ύψος των λίθων επάνω από τα ανώφλια των παραθύρων, επιτρέπει την υπόθεση αυτήν.

Ακολούθησε η απομάκρυνση των λίθων 259 και 260 (σχέδ. 10, φωτ. 138). Ο λίθος 259 είχε

απαρτισθεί από τέσσερα συνανήκοντα θραύσματα και από δύο άλλα θραύσματα άσχετης προελεύσεως. Εξ αυτών το μεν ένα, που κατελάμβανε το μέγιστο μέρος της άνω έδρας του λίθου προς Βορράν, ήταν προϊόν μετασκευής αρχαίου μαρμάρου, το δε άλλο, στην κάτω έδρα του μέλους, είχε κατασκευασθεί από νέο μάρμαρο. Η συναρμογή τους είχε γίνει ύστερα από κατάλληλη απολάξευση των επιφανειών θραύσεως των συνανηκόντων μερών. Δυστυχώς στην άνω και κάτω έδρα οι νεώτερες προσθήκες κατέστρεψαν τα αρχαία οικοδομικά ίχνη. Το πιο ενδιαφέρον στοιχείο του λίθου 259 ήταν η προεξοχή που παρουσίαζε στην επιφάνεια ώσεως. Αυτή, όπως σωζόταν, υπερκάλυπτε την παραστάδα του 2ου από Νότο ημικίονος, κατά 12 εκ. περίπου από το ανατολικό της πρόσωπο. Η ιδιορρυθμία αυτή, η οποία άλλωστε υπήρχε και σε άλλους λίθους της ρωμαϊκής επισκευής, όχι όμως σε τόσο μεγάλο βαθμό λόγω των θραύσεων, απαιτούσε μια ερμηνεία, η οποία επιχειρείται να δοθεί στο κεφάλαιο του κειμένου που πραγματεύεται την μετασκευή του δυτικού τοίχου κατά την ρωμαιοκρατία[82]. Εντύπωση μας προκάλεσε η εντορμία λύκου της αναστηλώσεως Μπαλάνου στην άνω έδρα του μη συνανήκοντος αρχαίου θραύσματος του λίθου, όχι λόγω της λοξής της τοποθετήσεως, αλλά λόγω των δυνάμεων που ασκούσε στις συγκολλημένες με λιθόκολλα επιφάνειες κατά την στιγμή της ανελκύσεως[83]. Τέλος, ο λίθος 260 αποτελούσε εξ ολοκλήρου σύνθεση της αναστηλώσεως Μπαλάνου και προερχόταν από την μετασκευή ενός αρχαίου λίθου ως προς όλες τις επιφάνειές του, πλην της όψεως. Δυστυχώς δεν σώθηκαν ίχνη ώστε να εντοπισθεί η αρχική χρήση του μέλους.

Στην συνέχεια αποσυναρμολογήθηκαν οι λίθοι 261, 262, 263 και 264 της υποκείμενης σειράς (σχέδ. 10). Ο λίθος 261 αποτελούσε μια σύνθεση πέντε θραυσμάτων. Τα δύο ανώτερα, που ήταν νέα συμπληρώματα της αναστηλώσεως Μπαλάνου, κατελάμβαναν όλο το μήκος του λίθου. Για την



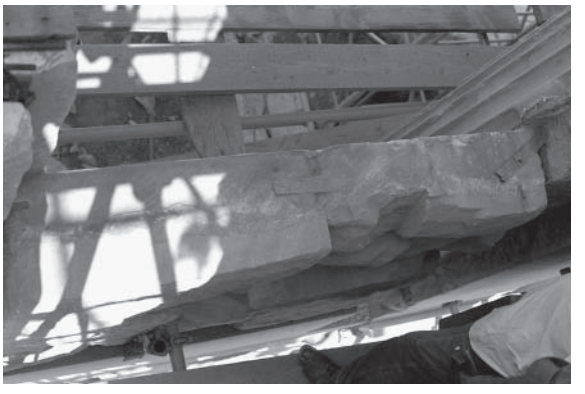
Φωτ. 135. Σιδηρά λάμα της επέμβασης Μπαλάνου στους λίθους 246 και 247 του δυτικού τοίχου. Κ. Ζάμπας, 1980.



Φωτ. 136. Αποσυναρμολόγηση του λίθου 251 του δυτικού τοίχου. Κ. Ζάμπας, Αύγουστος 1980.

προσαρμογή τους είχε απολαξευθεί μέρος της μάζας του αρχαίου μέλους. Επίσης, στην κάτω έδρα, στο πίσω μέρος και στο προς Νότον ήμισυ του λίθου, είχε προσαρμοσθεί, ύστερα από απολάξευση, ένα συμπλήρωμα. Ευτυχώς, οι απολαξεύσεις για την προσαρμογή των νέων συμπληρωμάτων είχαν αφήσει εν μέρει άθικτη μια λωρίδα θραύσεως στο εξωτερικό πρόσωπο του λίθου. Με οδηγό την λωρίδα αυτήν ταυτίσθηκε και τοποθετήθηκε στην θέση του ένα ευμέγεθες αρχαίο θραύσμα, χωρίς αριθμό καταγραφής, που με βεβαιότητα ανήκε στο μέλος και όριζε μέρος της άνω επιφάνειας εδράσεως και μέρος της εξωτερικής του όψεως. Επί της άνω εδράσεως του θραύσματος σωζόταν μέρος της γομφώσεως του υπερκείμενου μέλους, καθώς και το μοχλοβόθριο προσαρμογής του στον ίδιο τον λίθο 261.

Ο λίθος 262 είχε συναρμοσθεί από δύο κύρια τμήματα. Ο αρχαίος λίθος, που είχε συμπληρωθεί στο πίσω μέρος της έδρας καθ' όλο το μήκος, είχε



Φωτ. 138. Οι λίθοι 259 και 260 του δυτικού τοίχου κατά την αποσυναρμολόγησή του. Κ. Ζάμπας, Αύγουστος 1980.

κοπεί κατ' ορθή γωνία για την απαραίτητη έδραση του συμπληρώματος, με αποτέλεσμα να χαθούν όλα τα ίχνη της κατασκευαστικής φάσεως από την άνω έδρα του μέλους. Διακρινόταν μόνον η προς Νότον γραμμή της αύλακος μολυβδοχοήσεως του γόμφου του υπερκείμενου μέλους του υπό εξέταση λίθου. Στην άνω έδρα του συμπληρώματος διακρι-



Φωτ. 137. Σιδηρά λάμα της επέμβασης Μπαλάνου στους λίθους 255 και 256 του δυτικού τοίχου. Κ. Ζάμπας, 1980.



Φωτ. 139. Αποσυναρμολόγηση των λίθων 265 και 266 του δυτικού τοίχου. Κ. Ζάμπας, Ιούνιος 1981.

νόταν η εντορμία του λύκου της αναστηλώσεως Μπαλάνου και οι δύο εντορμίες υποδοχής συνδέσμων μορφής Γ, το επίμηκες σκέλος των οποίων εισχωρούσε στην μάζα των ημικιόνων που πλαισίωναν τον λίθο.

Μόνον ένα μικρό μέρος προς την βόρεια πλευρά του λίθου 263, το οποίο κατελάμβανε τα 2/3 του μήκους της όψεως και περίπου το ήμισυ του βάθους του, ήταν αυθεντικό. Όλος ο υπόλοιπος λίθος αποτελούνταν από νέο μάρμαρο, με εξαίρεση μικρό τμήμα στην κάτω έδρα του, που ήταν μεν αρχαίο αλλά είχε απολαξευθεί καταλλήλως για την τοποθέτηση του μέλους στην δεδομένη θέση, με αποτέλεσμα, πλην της όψεως, να μη διατηρεί κανένα ίχνος του αρχικού του προορισμού. Από την κατεργασία της σωζόμενης έδρας ήταν φανερό ότι επρόκειτο μάλλον για τμήμα λίθου προερχόμενο από τον δυτικό τοίχο μετά την επισκευή των ρωμαϊκών χρόνων. Ένα ίχνος διαβρώσεως από νερό, που άρχιζε από το πρόσωπο του λίθου και κατευθυνόταν προς το βάθος, θα μπορούσε ίσως να εκληφθεί ως αύλακα μολυβδοχοήσεως γόμφου. Επί της άνω έδρας και στο μέσον του λίθου υπήρχε η εντορμία του λύκου της αναρτήσεώς του κατά την επέμβαση Μπαλάνου, καθώς και οι εντορμίες, μορφής Γ, της συνδέσεώς του με τους ημικίονες που τον πλαισίωναν.

Ο λίθος 264 είχε απαρτισθεί από τρία τμήματα. Μόνον το 1/4 του μέλους περίπου ήταν αυθεντικό, τοποθετημένο στο κάτω ήμισυ της εδράσεως προς Βορράν. Στην άνω έδρα διακρίνονταν δύο εντορμίες λύκου και μία εντορμία συνδέσμου μορφής Γ για την σύνδεση του μέλους με την παραστάδα του ημικίονος 231. Δεν υφίστατο σύνδεση με την παραστάδα του ημικίονος 274.

Ακολούθησε, τέλος, η αποσυναρμολόγηση της κατώτερης σειράς των μετακιόνιων λίθων. Η ομάδα αυτή των λίθων ήταν διακριτή, διότι έφερε στο κατώτερο μέρος της, παρά την έδραση, ένα δωρικό κυμάτιο που καταλήγει σε οριζόντια ταινία[84]. Κατ' αρχάς απομακρύνθηκαν οι λίθοι με α.α. 265 και 266 (φωτ. 139) από το βορειότερο μετακιόνιο διάστημα (σχέδ. 10). Το χαρακτηριστικό των λίθων αυτών, σε ό,τι αφορά την αναστήλωση Μπαλάνου, ήταν ότι έφεραν στην άνω έδρα μια διαμήκη σιδηρά λάμα διαστάσεων ~ 5x40 χιλ., που είχε τοποθετηθεί σε ανάλογη εντορμία. Η λάμα ήταν τεθλασμένη, μορφής Ζ, έστριβε κατ' ορθή γωνία στο νότιο άκρο του λίθου 266 και εισχωρούσε στην μάζα της παραστάδος. Από το άλλο άκρο αγκυρωνόταν στον 2ο από την βάση της παραστάδος λίθο.

Ο λίθος 265 είχε συναρμοσθεί από δύο τμήματα. Το κυρίως μέρος του πρέπει να ανήκε στον λίθο ο οποίος ανέκαθεν κατελάμβανε εκείνη την θέση. Ένα μικρό αρχαίο θραύσμα στην άνω νότια γωνία δεν είχε σχέση με το μέλος, λόγω της διαφορετικής φοράς της γεωλογικής διαστρωματώσεως του μαρμάρου. Η άνω βόρεια επιφάνεια ώσεως είχε απολαξευθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου σε βάθος 0,17 και πλάτος 0,157 μ. και στην θέση της λαξεύσεως είχε τοποθετηθεί νέο μάρμαρο. Εντύπωση προκάλεσε η ρωμαϊκή μονοκλινής εντορμία λύκου, η οποία ήταν έκκεντρα τοποθετημένη ως προς την σωζόμενη επιφάνεια εδράσεως του μέλους. Η έκκεντρη τοποθέτηση δεν ήταν δυσερμήνευτη και είχε σχέση με την διαφορά του ύψους ανάμεσα στους λίθους της κλασικής φάσεως (~0,489 μ.) και της ρωμαϊκής επισκευής του τοίχου (~ 0,662 μ.). Ο πρώτος λίθος της βόρειας παραστάδος του δυτικού τοίχου επάνω από την βάση διατήρησε, ως φαίνεται, κατά την φάση της ρωμαϊκής επισκευής το αρχικό του πάχος, εκτεινόταν δηλαδή έως το πίσω όριο του τοίχου και σχημάτιζε την ελαφρά προεξοχή των 28 χιλ. της προβολής του προς τα έξω, έναντι των λίθων του τοίχου του μετακιόνιου διαστήματος. Από την άνω έδρα του εν λόγω λίθου και προς τα άνω όλο το εσωτερικό μέτωπο της παραστάδος λαξεύθηκε σε βάθος ~0,33 μ. Η επέμβαση αυτή είχε ως αποτέλεσμα οι λίθοι της επισκευής του τοίχου στα χρόνια της ρωμαιοκρατίας που έρχονταν σε επαφή με την βόρεια παραστάδα να εισέχουν κατά το βάθος της απολαξεύσεως και να την σχηματοποιούν[85]. Εξαίρεση αποτέλεσε ο πρώτος λίθος 265. Στην αρχική του μορφή, μορφής Γ, το ανώτερο προέχον προς Βορράν σκέλος του εισχωρούσε και πληρούσε την παραστάδα κατά την διαφορά του ύψους 0,173 μ. (= 0,662–0,489), που

αντιστοιχούσε στο ύψος της εντορμίας, η οποία δημιουργήθηκε κατά την αναστήλωση Μπαλάνου στο άνω βόρειο άκρο του μέλους. Το αρχικό σχήμα του λίθου δικαιολογούσε και την έκκεντρη τοποθέτηση της εντορμίας του λύκου.

Ο λίθος 266 (φωτ. 140) είχε συναρμοσθεί από τρία θραύσματα. Το άνω νότιο θραύσμα ανήκε σε άλλη αρχαία λιθόπλινθο του δυτικού τοίχου. Χαρακτηριστική ήταν η σωζόμενη εντορμία υποδοχής γόμφου στην άνω έδρα, καθώς και η στροφή του μέλους σε απόσταση 0,217 μ. από την όψη για την κάλυψη της παραστάδος του ημικίονος. Το προέχον τμήμα, πλάτους μόνον 35 χιλ. και βάθους 25 χιλ., πρέπει να είχε αρχική διάσταση βάθους 0,126 μ. (= 0,315+0,028–0,217). Το κάτω συμπλήρωμα στην πίσω όψη του μέλους ήταν από νέο μάρμαρο και διέτρεχε όλο το μήκος του λίθου παρά την έδραση. Σε αυτό, κατά την επέμβαση Μπαλάνου, είχε εν μέρει διαμορφωθεί το δωρικό κυμάτιο και η ταινία παρά την έδραση, προφανώς για να δηλωθεί η οπτική συνέχεια με τα σωζόμενα λείψανα, ίδιας μορφής, στην ανατολική όψη της βόρειας παραστάδος. Το κυρίως τμήμα του λίθου διατηρούσε στην άνω έδρα και παρά την βόρεια επιφάνεια ώσεως εντορμία συνδέσμου μορφής διπλού Τ, ατέχνως λαξευμένη σε σχέση με τις αντίστοιχες της κλασικής φάσεως. Η παρουσία συνδέσμου διπλού Τ σε λίθους της ρωμαϊκής επισκευής του Ερεχθείου αποτελεί σαφώς εξαίρεση από τον γενικό κανόνα[86]. Είναι επίσης ενδιαφέρον να τονισθεί ότι όλη η προς Νότον επιφάνεια ώσεως διατηρούσε τα ίχνη της στροφής του μέλους πίσω από την παραστάδα του ημικίονος. Τέλος, στο νότιο άκρο της επιφάνειας ώσεως παρατηρήθηκαν ίχνη λαξεύσεως με λεπτή ξοΐδα (ντισλιδάκι) και κοπέα (βελόνι), καθώς και ίχνη διαβρώσεως από νερό, που αντιστοιχούσαν στην επαφή του μέλους με τον ημικίονα.

Την ίδια μορφή συνδέσεως, μέσω συνδέσμου διπλού Τ, έφερε και ο λίθος 275 στην άνω έδρα του, παρά την νότια επιφάνεια ώσεως. Τα χαρακτηριστικά της λαξεύσεως ήταν όμοια με αυτά του λίθου 266. Το μέλος είχε συναρμοσθεί από δύο συνανήκοντα θραύσματα και ένα συμπλήρωμα. Το τελευταίο κατελάμβανε περίπου το ήμισυ της εμπρόσθιας επιφάνειας και τα 2/3 της οπίσθιας. Η συναρμογή τους είχε γίνει με την γνωστή μέθοδο της λαξεύσεως της αρχαίας επιφάνειας θραύσεως σε επίπεδη επιφάνεια, ώστε να προσαρμοσθεί επακριβώς το αρχαίο στο νέο μάρμαρο. Επί της άνω εδράσεως διακρινόταν μόνον η αύλακα μολυβδοχοήσεως του υπερκείμενου μέλους. Τούτο μας επέτρεψε να υποθέσουμε ότι επάνω από την 1η σειρά λίθων του εν λόγω μετακιόνιου διαστήματος ήταν τοποθετημένη τουλάχιστον άλλη μια σειρά, με ύψος που αντιστοιχούσε στον 2ο δόμο. Η θέση του λίθου φαινόταν να είναι η αρχαία. Δεν είναι βεβαίως γνωστό εάν το συγκεκριμένο αυθεντικό τμήμα του λίθου κατελάμβανε την δεδομένη θέση εξαρχής. Είναι όμως γνωστό ότι στο 1ο από Νότο μετακιόνιο διάστημα, και πριν από την πτώση του τοίχου, συνυπήρχαν ένας λίθος της επισκευής προς Βορ-



Φωτ. 140. Ο λίθος 266 και τμήμα (267) του 4ου ημικίονα του δυτικού τοίχου, κατά την αποσυναρμολόγησή του. Στο άνω μέρος του λίθου διακρίνεται η σιδηρά λάμα της επέμβασης Μπαλάνου. Κ. Ζάμπας, Ιούνιος 1981.

ράν με έναν μετασκευασμένο λίθο της κλασικής φάσεως[87].

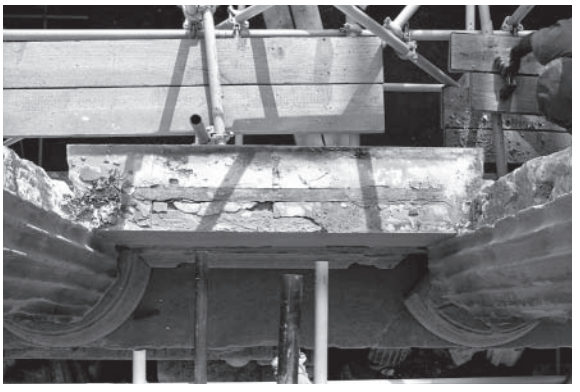
Ο προς Νότον λίθος διασώθηκε μέχρι τις μέρες μας. Πρόκειται για τον λίθο 276, ο οποίος ανήκε στην φάση κατασκευής και μετασκευάσθηκε κατά την ρωμαϊκή επισκευή του δυτικού τοίχου. Αρχικώς ο λίθος 276 κατελάμβανε όλο το εύρος μεταξύ παραστάδος και ημικίονος. Την περίοδο της ρωμαϊκής επισκευής ο λίθος κόπηκε κατά το ήμισυ και δημιουργήθηκε μια νέα επιφάνεια ώσεως στην βόρεια πλευρά. Τούτο δικαιολογεί σε μεγάλο βαθμό την απουσία συνδέσμου Τ στην βόρεια πλευρά της άνω έδρας, ο οποίος υπήρχε στην νότια πλευρά και ήταν αντίστοιχος της κλασικής φάσεως. Την διαφορά ύψους μεταξύ των λίθων 275 και 276 την περίοδο της μετασκευής φαίνεται να κάλυπτε μια λιθόπλινθος με ύψος ~0,168 μ. και μήκος όσο το μήκος του λίθου 276. Η τελευταία, και με την προϋπόθεση ότι τα θραύσματα του λίθου 175 βρίσκονταν στην αρχική τους θέση[88], συνδεόταν με τον λίθο 275 μέσω ενός συνδέσμου μορφής διπλού Τ και έφερε πιθανόν εντορμία γόμφου για την σύνδεσή της με το υπερκείμενο μέλος.

Οι λίθοι 272 και 273 (φωτ. 141) του 2ου από Νότο μετακιόνιου διαστήματος δεν παρουσίαζαν ιδιαίτερο ενδιαφέρον. Ο λίθος 273 είχε κατασκευασθεί εξ ολοκλήρου από νέο μάρμαρο. Ο λίθος 272 αποτελούσε μια ιδιότυπη ανασύνθεση. Δύο αυθεντικά τμήματα της κάτω έδρας της λιθοπλίνθου, πάχους –μετά την κατάλληλη επεξεργασία– περίπου 0,10 μ., είχαν ενσωματωθεί σε έναν λίθο από νέο μάρμαρο. Τα τμήματα αυτά, που ήσαν ορατά μόνον στην όψη και κατελάμβαναν περίπου το 1/3 της επιφάνειας του λίθου, δεν είναι δυνατόν να υποστηριχθεί αν ανήκαν στο ίδιο μέλος. Παρουσίαζαν πάντως χαρακτηριστικά (κυμάτιοταινία παρά την έδραση) που επέτρεπαν την απόδοσή τους σε λίθους της 1ης σειράς. Η αποσυναρμολόγησή τους πραγματοποιήθηκε με μεγάλη ευκολία λόγω των σωζόμενων εντορμιών λύκου στην άνω έδρα τους. Προηγουμένως είχαν αφαιρεθεί οι σύνδεσμοι μορφής Γ και Π που συνέδεαν τα θραύσματα τόσο μεταξύ τους όσο και με τους εκατέρωθεν ημικίονες. Οι σύνδεσμοι βρέθηκαν εξαιρετικώς οξειδωμένοι.

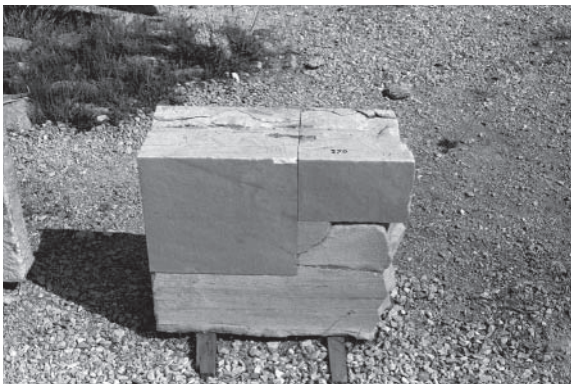
Οι λίθοι 270 και 271 βρέθηκαν συνδεδεμένοι με τους δύο ημικίονες μέσω μιας εντόνως οξειδωμένης λάμας 5x40 χιλ., η οποία διέτρεχε όλο το μήκος τους, ήταν κεκαμμένη διττώς στα δύο άκρα της και εισχωρούσε στους δύο ημικίονες εκατέρωθεν. Ο λίθος 270 (φωτ. 142) ήταν αυθεντικός μόνον κατά το ήμισυ, και μάλιστα στο κάτω τμήμα του. Όλο το άνω τμήμα είχε απαρτισθεί από δύο νέα συμπληρώματα μαρμάρου ορθογώνιου σχήματος. Η προσαρμογή των δύο αρχαίων συνανηκόντων θραυσμάτων του λίθου με τα νέα συμπληρώματα είχε γίνει με εκτεταμένη απότμησή τους κατά ευθειογενείς επιφάνειες. Κατά την αποσυναρμολόγηση του μέλους χρησιμοποιήθηκε η εντορμία λύκου της αναστηλώσεως Μπαλάνου.

Ο λίθος 271 είχε μικρότερες περιπέτειες. Στην άνω έδρα του διακρίνονταν η εντορμία του λύκου της ρωμαϊκής επισκευής και η εντορμία του γόμφου για την σύνδεσή του με τον υπερκείμενο λίθο. Στο πίσω μέρος, στην περιοχή των δύο εδρών, επάνω και κάτω, είχαν τοποθετηθεί από τον Μπαλάνο δύο εκτεταμένα ορθογώνια συμπληρώματα, προκειμένου να συμπληρωθούν επαρκώς οι δύο επιφάνειες εδράσεως. Το αυθεντικό μέρος του λίθου διατηρούσε ακόμη τα ίχνη της προεξοχής του προς Νότον για την κάλυψη της παραστάδος του ημικίονος. Η οριζόντια κοπή του ανώτερου αυθεντικού τμήματος σε σχέση με το κατώτερο στο μέλος 271 απέδειξε με κατηγορηματικό τρόπο ότι τα δύο τμήματα δεν συνανήκαν, αλλά απλώς αποτελούσαν συρραφή ομοειδών θραυσμάτων. Πάντως και τα δύο είχαν προς τον Νότο την προέχουσα επιφάνεια.

Πρέπει, τέλος, να τονισθεί ότι και οι δύο λίθοι του 3ου (από Νότο) μετακιόνιου διαστήματος, όπως τοποθετήθηκαν κατά την αναστήλωση Μπαλάνου, εμφάνιζαν σε επαφή με τις παραστάδες των ημικιόνων την χαρακτηριστική προεξοχή καλύψεώς τους. Το γεγονός αυτό θα μπορούσε να δικαιολογήσει ως έναν βαθμό και την μέθοδο της κατασκευαστικής επιλύσεως του τοίχου κατά την



Φωτ. 141. Οι λίθοι 272 και 273 του δυτικού τοίχου κατά την αποσυναρμολόγησή του. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1980.



Φωτ. 142. Ο διαμορφωμένος από τον Μπαλάνο λίθος 270 του δυτικού τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1983.

επισκευή του 25 π.Χ. Πρέπει όμως να συνεξετασθούν τα δεδομένα χαρακτηριστικά όλων των λίθων του τοίχου, όσων βεβαίως διασώζονται. Η αρχική δομή του τοίχου της μετασκευής θα εξετασθεί παρακάτω, στο σχετικό κεφάλαιο[89].

Θα ανέμενε ίσως κανείς οι άλλοι λίθοι της κατώτερης σειράς του τοίχου να έδιναν ορισμένες ενδείξεις όσον αφορά στην αρχική δομή του. Δυστυχώς όμως τόσο ο λίθος 275 του 1ου (από Νότο) μετακιόνιου διαστήματος όσο και οι λίθοι του 2ου και του 4ου μετακιόνιου διαστήματος είχαν τόσο μετασκευασθεί, όπως θα εκθέσουμε αμέσως μετά, ώστε ήταν αδύνατη η όποια αναφορά για την αρχική δομή του τοίχου.

Όπως αναφέρθηκε, από τους λίθους του 2ου από Νότο μετακιόνιου διαστήματος ο με α.α. 273 είχε εξ ολοκλήρου κατασκευασθεί από νέο μάρμαρο και ο λίθος 272 διατηρούσε μόνον δύο μικρά τμήματα της κλασικής φάσεως στην όψη, παρά την κάτω έδρα. Οι λίθοι 268 και 269 του 4ου από Νότο μετακιόνιου διαστήματος έφεραν την γνωστή λάμα διαστάσεων 5x40 χιλ., η οποία έβαινε κατά το μήκος των δύο λίθων και αγκυρωνόταν στις δύο παραστάδες. Η οξείδωσή της όμως είχε προχωρήσει σε τέτοιον βαθμό ώστε διέρρηξε διαμπερώς τον ημικίονα 229 στην θέση της αγκυρώσεως και κατέθραυσε τα μέρη του λίθου 268 στην άνω έδρα. Ο λίθος 268 είχε απαρτισθεί από τέσσερα συνανήκοντα θραύσματα, τοποθετημένα στην πρόσοψη του μέλους και ένα συμπλήρωμα στο πίσω μέρος. Το συμπλήρωμα τοποθετήθηκε, αφού προηγουμένως είχαν γίνει επίπεδες, κατακορύφως από την εσωτερική του πλευρά, οι επιφάνειες θραύσεως των αρχαίων τμημάτων. Η απολάξευση στην επαφή με τον ημικίονα είχε γίνει σε βάθος ~0,14 μ., με αποτέλεσμα να απαλειφθούν τα ίχνη της επαφής του λίθου με την παραστάδα.

Ο λίθος 269 έφερε ένα συμπλήρωμα της αναστηλώσεως Μπαλάνου παρά την εσωτερική νότια γωνία, με αποτέλεσμα να έχουν και πάλι απαλειφθεί τα ίχνη της επαφής του λίθου με την παραστάδα του ημικίονος 229. Στην άνω έδρα του μέλους διατηρούνταν η εντορμία του ρωμαϊκού γόμφου, η αύλακα μολυβδοχοήσεως του γόμφου, καθώς και τα ίχνη του οριζόντιου συνδέσμου μορφής Π, τα οποία έδειχναν να σχετίζονται με ίχνη αντίστοιχου συνδέσμου στον λίθο 268. Από την άποψη αυτήν θα μπορούσε να ισχυρισθεί κανείς, με κάποια επιφύλαξη, ότι τα δύο μέλη βρίσκονταν σε επαφή.

Η απομάκρυνση όλων των λίθων των μετακιόνιων διαστημάτων επέτρεψε την αποσυναρμολόγηση των ημικιόνων (φωτ. 143). Η αποσυναρμολόγηση των κορμών έγινε κατά τμήματα, σύμφωνα δηλαδή με τις διαμορφώσεις της αναστηλώσεως Μπαλάνου. Όπου ήταν δυνατόν οι ημικίονες απομακρύνθηκαν ολόσωμοι[90]. Προς τούτο διαμορφώθηκαν ξύλινες ράβδοι, οι οποίες τοποθετήθηκαν στις ραβδώσεις και συσφίχθηκαν με σχοινί (φωτ. 144-145). Στην συνέχεια πραγματοποιήθηκαν η περίδεση με ιμάντες, η ανάρτηση και η μεταφορά

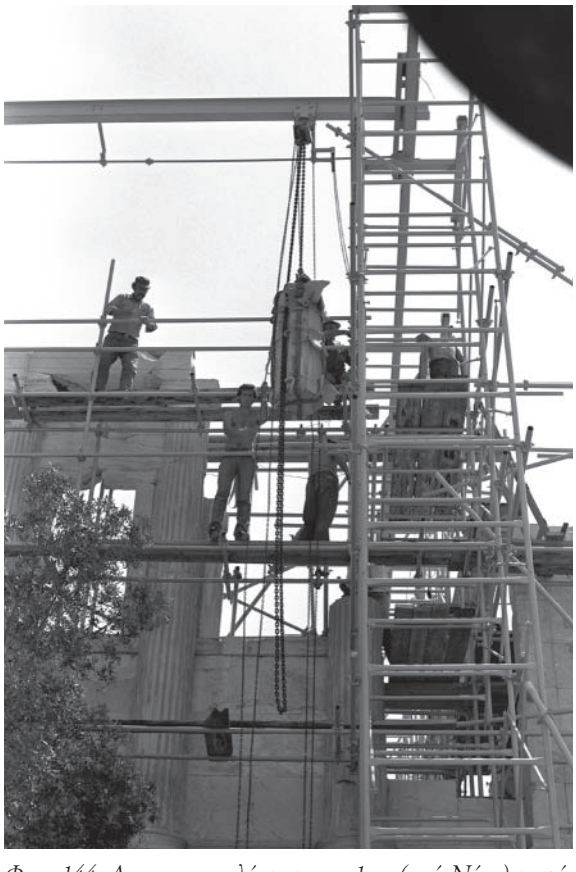
των ημικιόνων στο έδαφος. Με την απομάκρυνση των ημικιόνων ολοκληρώθηκε και το πρόγραμμα αποσυναρμολογήσεως του ανώτερου τμήματος του δυτικού τοίχου έως και το πόδιο της εδράσεώς του[91] (φωτ. 146 και 2).

Θα πρέπει να τονισθεί, διότι παρουσιάζει ιδιαίτερο ενδιαφέρον, ότι το πόδιο του τοίχου που αποκαλύφθηκε ως κυματιοφόρος τοιχοβάτης και ως βάση της εδράσεως των ημικιόνων αποτελούσε και το επίπεδο εκκινήσεως της επισκευής του δυτικού τοίχου στους χρόνους της ρωμαιοκρατίας. Επί της εδράσεως αυτής, η οποία έμεινε αδιατάρακτη από την φάση της κατασκευής του μνημείου, διακρίνονταν με σαφήνεια τα ίχνη τόσο της κατασκευής όσο και της μεταγενέστερης επισκευής[92]. Πρέπει να σημειωθεί ότι, εκτός από τους ημικίονες, γόμφοι της ρωμαϊκής επισκευής εμφανίζονταν μόνον στο 3ο και στο 4ο από Νότο μετακιόνιο διάστημα, στους λίθους του ποδίου 278 και 280[93] (φωτ. 147). Στα δύο προηγούμενα μετακιόνια διαστήματα συναντήσαμε μόνον τους γόμφους της κλασικής φάσεως, ενώ στο 1ο από Νότο μετακιόνιο διάστημα δεν υφίσταντο καθόλου γομφώσεις. Ακόμη, διακρινόταν σαφώς ο τρόπος προσαρμογής των βάσεων των παραστάδων της κλασικής φάσεως του τοίχου στους λίθους των μετακιόνιων διαστημάτων του ποδίου. Στις θέσεις επαφής των τελευταίων με τις παραστάδες που σήμερα έχουν χαθεί διακρινόταν ακόμη η απότμηση των γωνιών κατά 45°.

Τα αποτελέσματα της επεμβάσεως Μπαλάνου επί του δυτικού τοίχου ήσαν καταστροφικά. Εκτός από την αλλοίωση των μελών, μέσω των εκτεταμένων απολαξεύσεών τους κατά επίπεδες επιφάνειες, σημαντικές καταστροφές υπέστησαν και οι ημικίονες λόγω της οξειδώσεως των σιδηρών συνδετηρίων. Ο γράφων βρέθηκε σε πλήρη αδυναμία να επισημάνει την αρχική θέση των μελών, διότι τα δο-



Φωτ. 143. Ο δυτικός τοίχος κατά την αποσυναρμολόγησή του. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1980.



Φωτ. 144. Αποσυναρμολόγηση του 1ου (από Νότο) ημικίονα του δυτικού τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1980.



Φωτ. 145. Προετοιμασία του 2ου ημικίονα του δυτικού τοίχου για αποσυναρμολόγηση. Εκατέρωθεν του μέλους διακρίνονται οι Στ. Βουδούρης (αριστερά) και Γ. Βίδος. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1980.

μικά τους χαρακτηριστικά (σύνδεσμοι, γόμφοι, μοχλοβόθρια κ.λπ.) είχαν καταστραφεί από τις εκτεταμένες επεμβάσεις της αναστηλώσεως Μπαλάνου. Η καταστροφή των μελών ήταν τέτοιας εκτάσεως ώστε να καθίσταται προβληματική ακόμη και η ασφαλής προσέγγιση της φάσεως των επισκευών των χρόνων της ρωμαιοκρατίας.

3.7 Η ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΡΟΣΤΑΣΕΩΣ

Η αναγκαιότητα της αποσυναρμολογήσεως της βόρειας προστάσεως (φωτ. 148) προέκυψε κυρίως εξαιτίας της ελλείψεως παντελούς φροντίδας για περιοδικό έλεγχο, συντήρηση και αποκατάσταση των σιδηρών φορέων αναρτήσεως των τριών αναστηλωμένων μαρμάρινων δοκών της οροφής (φωτ. 149). Σε αντίθεση με τους ενσωματωμένους φορείς σε άλλα τμήματα του μνημείου (κυρίως στα επιστύλια της νότιας προστάσεως και δευτερευόντως στα επίτοιχα επιστύλια του βόρειου τοίχου και στο υπέρθυρο της βόρειας θύρας), ο περιοδικός έλεγχος των φορέων της βόρειας προστάσεως και εφι-



Φωτ. 146. Ο δυτικός τοίχος αποσυναρμολογημένος έως το πόδιο έδρασης των ημικιόνων. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1980.



Φωτ. 147. Εντορμίες γόμφων της επισκευής κατά τους ρωμαϊκούς χρόνους στην άνω έδρα των λίθων 278, 279 του ποδίου και στη βάση του ημικίονα 280 του δυτικού τοίχου. Π. Ψάλτης, Μάρτιος 1983.

κτός ήταν και επιβεβλημένος, λόγω της φύσεως του υλικού και της μεθόδου που είχε ακολουθηθεί[94]. Ο εφησυχασμός και η αδράνεια είχαν ως αποτέλεσμα τα γνωστά φαινόμενα της αλλαγής της στατικής συμπεριφοράς των φορέων λόγω οξειδώσεώς τους, την μεταβολή της γεωμετρίας του μνημείου, όπως αυτή προέκυψε μετά την αποκατάσταση της οροφής στις αρχές του 20ού αιώνα, και τον κατακερματισμό του αρχαίου υλικού λόγω της διογκώσεως των φορέων της αναρτήσεως, της στηρίξεως και της συνδέσεως των μελών[95].

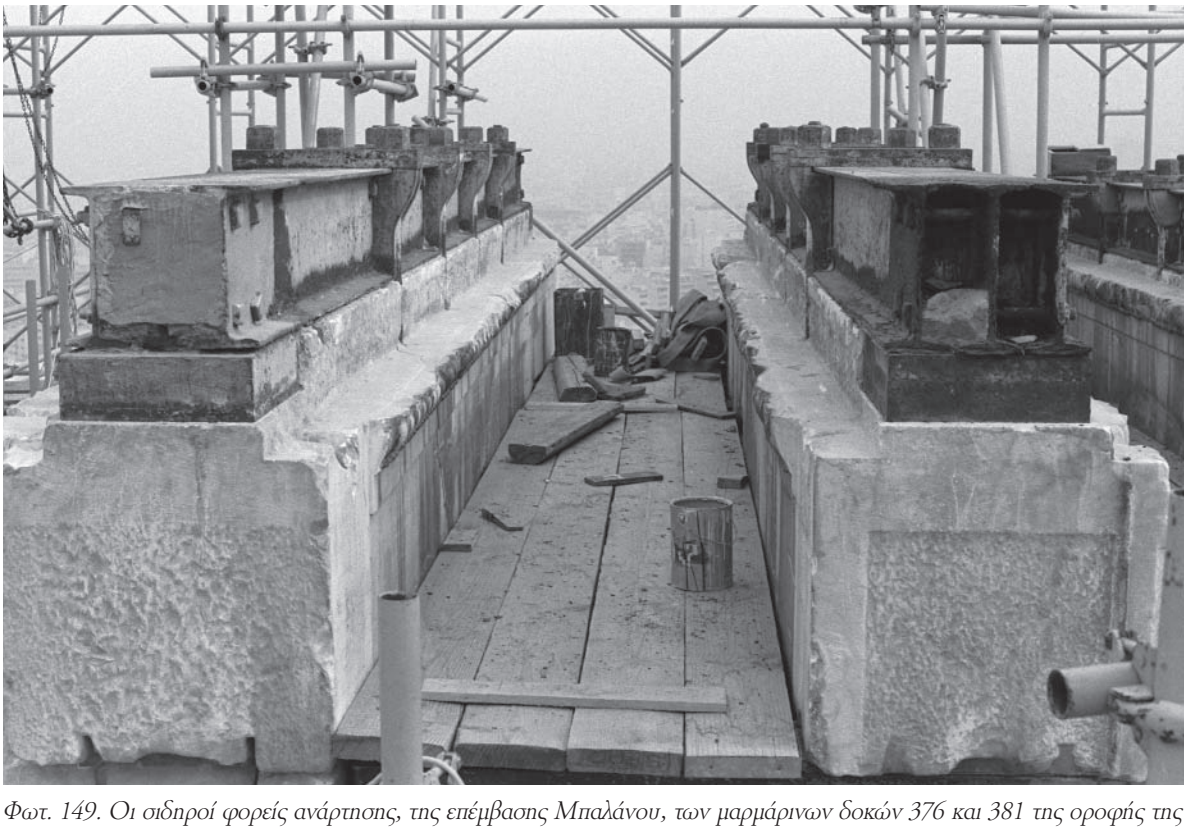
Τα αποτελέσματα της αναστηλώσεως Μπαλάνου στην οροφή της βόρειας προστάσεως ήταν τόσο καταστροφικά ώστε η περιοχή κρίθηκε ότι βρισκόταν σε οριακή κατάσταση ισορροπίας. Το επόμενο και αναμενόμενο στάδιο θα ήταν η κατάρρευσή της[96]. Η αποσυναρμολόγησή της ήταν ως εκ τούτου η μόνη λύση. Παρέμενε όμως το ερώτημα εάν η αποσυναρμολόγηση θα περιελάμβανε όλα τα αναστηλωμένα μέρη της βόρειας προστάσεως ή θα περιοριζόταν στην οροφή και στο ανώτερο τμήμα του αναστηλωμένου θριγκού. Εάν διαλυόταν όλο το αναστηλωμένο από τον Μπαλάνο μέρος της βόρειας προστάσεως, τότε στην αποσυναρμολόγηση θα έπρεπε να συμπεριληφθούν όλα τα προς Δυσμάς επιστύλια, καθώς και τα δύο προς Βορράν[97], η καθαίρεση του βορειοδυτικού κίονος στο ανώτερο αναστηλωμένο τμήμα του μέχρι το ύψος του 1ου από τα άνω σπονδύλου[98] και, τέλος, η καθαίρεση του νότιου κίονος της δυτικής πλευράς μέχρι το ύψος του 3ου από τα άνω σπονδύλου[99].

Μια ενδελεχής αυτοψία στα προαναφερθέντα μέλη του μνημείου έδειξε ότι οι αρμοί των αναστηλωμένων μερών των περιοχών αυτών ήσαν ερμητικώς κλεισμένοι και ως εκ τούτου δεν υφίσταντο γεωμετρικές παραμορφώσεις και θραύσεις, λόγω οξειδώσεως των πιθανολογούμενων γόμφων συνδέσεως των επιστυλίων με τα κιονόκρανα, καθώς και των γόμφων συνδέσεως των κιονοκράνων με τους αναστηλωμένους σπονδύλους μεταξύ τους. Εκτιμήθηκε, λοιπόν, ότι ήταν δυνατόν να παραμείνουν τα μέρη αυτά ως είχαν, αφού δεν εμφάνιζαν ενδείξεις παθολογίας από ενδεχόμενη οξείδωση των ενσωματωμένων γόμφων της προηγούμενης αναστηλώσεως. Ήταν όμως αναγκαία η κάθαρση του θριγκού από τους οριζόντιους συνδέσμους μορφής Π και διπλού Τ, οι οποίοι κατά κανόνα αποτελούσαν και τις αιτίες θραύσεως του μαρμάρου στις περιοχές συνδέσεως. Τούτο στην πράξη σήμαινε ότι η αποσυναρμολόγηση της βόρειας προστάσεως θα προχωρούσε μέχρι και την αφαίρεση των αναστηλωμένων μελών από ελευσίνιο λίθο, ώστε να γίνει εφικτή η αφαίρεση των συνδέσμων από τα αναστηλωμένα επιστύλια. Όσον αφορά στην περιοχή του βόρειου τοίχου επάνω από το θύρωμα, η άποψη που διατυπώθηκε ήταν ότι έπρεπε να γίνει επέμβαση στα κατά χώραν μέλη του τοίχου μέχρι και το ύψος του θραυσμένου στο μέσον ρωμαϊκού υπερθύρου, ώστε στο μέλλον η οροφή να εδρασθεί σε ασφαλέστερο, απ' ό,τι στο παρελθόν, οριζόντιο μέτωπο[100].

Αναφέρθηκε προηγουμένως ότι ορισμένες φατνωματικές πλάκες της οροφής της βόρειας προστάσεως είχαν ήδη απομακρυνθεί, προκειμένου να διέλθουν οι φορείς στηρίξεως της γερανογέφυρας που είχε τοποθετηθεί εκεί[101] (φωτ. 11). Το κύριο έργο της αποσυναρμολογήσεως είχε ξεκινήσει κατ' ουσίαν από την βορειοδυτική γωνία της προστάσεως και συγκεκριμένα με την αφαίρεση του γωνιαίου γείσου 355 (φωτ. 150). Η απομάκρυνσή του εξυπηρετούσε και την ανάγκη της ασφαλούς αποσυναρμολογήσεως της φατνωματικής πλάκας 368, προκειμένου να περάσει από το προκύπτον άνοιγμα ένας από τους τρεις πυλώνες του φέροντος ικριώματος (σχέδ. 3, 4, 12). Η αφαίρεση των κονιαμάτων σφραγίσεως των αρμών μεταξύ γείσου και φατνώματος έδειξε ότι το γείσο διέθετε μία ορθογώνια προεξοχή στο πίσω και άνω μέρος του, η οποία υπερκάλυπτε το φάτνωμα σε ζώνη πλάτους ~0,05 μ. Επομένως, η αφαίρεση του φατνώματος προϋπέθετε κατά πρώτο λόγο την μετακίνηση του γείσου 355, η οποία μπορούσε να γίνει μόνον κατακορύφως, διότι αναμέναμε την παρουσία γόμφου ή γόμφων στην νότια επιφάνεια ώσεως του μέλους. Η υπόθεσή μας αυτή στηριζόταν στον συλλογισμό ότι η φορά δομήσεως των γείσων –κατά την ανα-



Φωτ. 148. Άποψη από τα ανατολικά της οροφής της βόρειας πρόστασης πριν από την έναρξη της αποσυναρμολόγησής της. Κ. Ζάμπας, Ιανουάριος 1981.



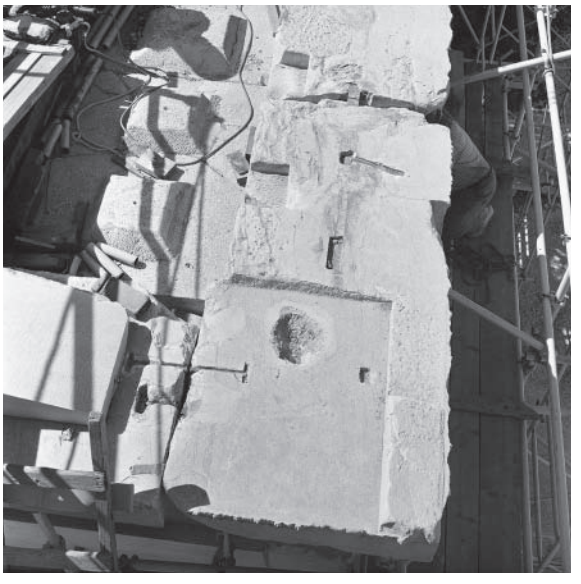
Φωτ. 149. Οι σιδηροί φορείς ανάρτησης, της επέμβασης Μπαλάνου, των μαρμάρινων δοκών 376 και 381 της οροφής της βόρειας πρόστασης. Κ. Ζάμπας, Ιούνιος 1981.

στήλωση Μπαλάνου– έπρεπε να είχε γίνει από Ανατολάς προς Δυσμάς για τα προς Βορράν οριζόντια γείσα και από Βορρά προς Νότο για τα δυτικά. Η ανύψωση του γείσου επιτόπου προετοιμάσθηκε με προσοχή από την εξωτερική πλευρά. Τοποθετήθηκαν κοχλιοφόροι κεφαλές (φωτ. 28) στο μέσον του προέχοντος γείσου, τοποθετήθηκαν ξύλινες δοκοί κατά μήκος επί των κοχλιοφόρων κεφαλών και προσαρμόσθηκαν επί της κατατομής του γείσου με την παρεμβολή μαλακωμάτων. Ύστερα, οι κοχλιοφόροι κεφαλές κινήθηκαν με προσοχή και συντονισμένα προς τα άνω, διαγράφοντας μια διαδρομή του κοχλία ίση με το 1/4 της περιφέρειας και δημιουργώντας ένα εύρος ανυψώσεως ~ 0,5 χιλ. για κάθε στροφή ενός τεταρτοκυκλίου. Με τις πρώτες στροφές αποκολλήθηκε το μέλος από τις γομφώσεις. Η κίνηση ήταν προφανώς έκκεντρη, αφού το κέντρο βάρους της επιφάνειας ήταν πίσω από την προεξοχή του γείσου. Στο ελάχιστο κενό που δημιουργήθηκε τοποθετήθηκαν φύλλα μολύβδου. Κατόπιν, από το εσωτερικό (ανατολικό μέρος) του γείσου η οριζοντιότητα του ανυψούμενου λίθου επιτεύχθηκε με την βοήθεια λοστών, που εισχωρούσαν κάτω από το ορθογώνιο έξαρμά του. Η προοδευτική κίνηση προς τα άνω και η διαδοχική σταθερή στήριξη του γείσου με παρεμβλήματα στο δημιουργούμενο κενό επέτρεψε την ανύψωσή του κατά ~0,10 μ. από την έδραση.

Η υπόνοιά μας για την παρουσία γόμφου στην νότια επιφάνεια ώσεως αποδείχθηκε ορθή. Όμως, γόμφος «τυφλός» υπήρχε και στο μέσον περίπου της έδρας του γείσου, το οποίο είχε απαρτισθεί από τρία συνανήκοντα κύρια θραύσματα. Κατά την τοποθέτησή τους πρώτο εδράσθηκε το μεγαλύτερο και γωνιαίο θραύσμα. Στην περιοχή της θραύσεως είχε διανοιγεί εντορμία και είχε τοποθετηθεί γόμφος για την μερική στερέωση του γωνιαίου τμήματος στα υποκείμενα μέλη. Στην συνέχεια είχαν ανασυντεθεί επί τόπου και σε επαφή με το γωνιαίο τα δύο άλλα προς Νότον θραύσματα και είχε τοποθετηθεί και δεύτερος γόμφος παρά την νότια επιφάνεια ώσεως[102]. Τα τμήματα είχαν συγκολληθεί μεταξύ τους με λιθόκολλα. Στα δύο προς Νότον θραύσματα του λίθου διαπιστώθηκε παρουσία συνδέσμου μορφής Π στην κάτω έδρα και σε θέση εκατέρωθεν της γραμμής θραύσεως. Ανάλογος σύνδεσμος υπήρχε και στην άνω έδρα των δύο θραυσμάτων[103].

Επιπλέον, τα γείσα 355, 354 και 353α έφεραν μια διαμήκη λάμα, διατομής 8x60 χιλ., η οποία διέτρεχε το μήκος τους και αγκυρωνόταν, καμπτόμενη στα δύο άκρα της, στα γείσα 355 και 353α. Η τοποθέτησή της από τον Μπαλάνο είχε γίνει προφανώς για να υποβοηθήσει τα τρία μέλη να συμπεριφερθούν ομοιομόρφως σε περίπτωση οριζόντιων μετακινήσεων. Ακόμη η εν λόγω λάμα συγκρατούσε το συμπλήρωμα 353α του γείσου με το αρχαίο θραύσμα 353β στην ίδια θέση. Την τεχνική αυτήν την είχαμε ήδη διαπιστώσει στην άνω έδρα της επικρανίτιδος του νότιου τοίχου με α.α. 1[104], καθώς και στην άνω έδρα των κιονοκράνων-επικράνων του δυτικού τοίχου[105]. Η σιδηρά ράβδος βρέθηκε εντόνως οξειδωμένη. Ευτυχώς όμως οι φθορές από την οξείδωση περιορίζονταν σε κάποιες αποφλοιώσεις της επιφάνειας του μαρμάρου στα χείλη της εντορμίας της λάμας. Οι δύο οριζόντιες συνδέσεις του γείσου 355 με το γείσο 356 και η διαμήκης λάμα, καθώς και τα περιμετρικά κονιάματα ενσφραγίσεως των αρμών αφαιρέθηκαν με προσοχή πριν από την έναρξη του εγχειρήματος.

Σε ό,τι αφορά τα κονιάματα σφραγίσεως των αρμών, αποδείχθηκε ότι η συνάφειά τους με το μάρμαρο ήταν πολύ ισχυρή όπου είχε χρησιμοποιηθεί σχετικώς λεπτόκοκκη άμμος και μικρότερη όπου είχαν χρησιμοποιηθεί και προσμείξεις με θραύσματα κεραμιδιών. Σε πολλές περιπτώσεις και επειδή η ενσφράγιση των αρμών κατελάμβανε μέρος ή το όλον μιας θραυσμένης επιφάνειας, η απομάκρυνση του κονιάματος γινόταν στα «τυφλά», αναζητώντας κάθε φορά το όριο της κοινής επαφής κονιάματος-μαρμάρου. Η πρόσφυση του κονιάματος ήταν σε ορισμένες περιπτώσεις τόσο ισχυρή ώστε, εάν το μάρμαρο εμφάνιζε επιφανειακή απολέπιση, το κονίαμα απομακρυνόταν μαζί με τις αποφλοιώσεις του μαρμάρου. Χαρακτηριστικό είναι το παράδειγμα της αποσπάσεως ενός πρισματικού θραύσματος, διαστάσεων 0,05x0,05x0,03 μ., από την



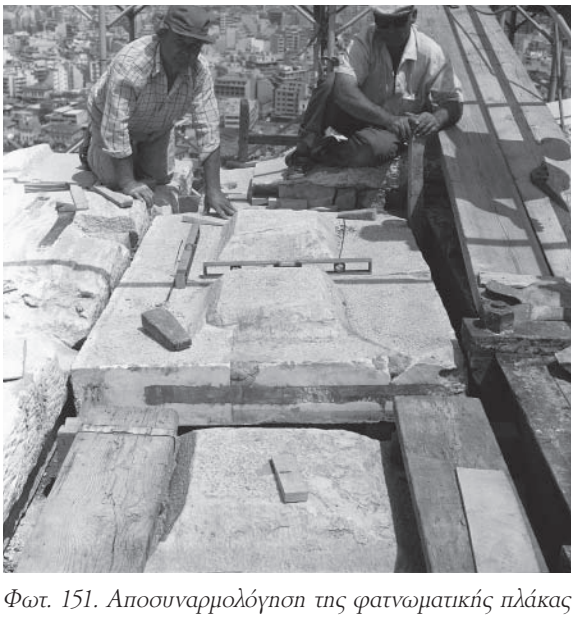
Φωτ. 150. Ο λίθος του γείσου 355 της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1979.



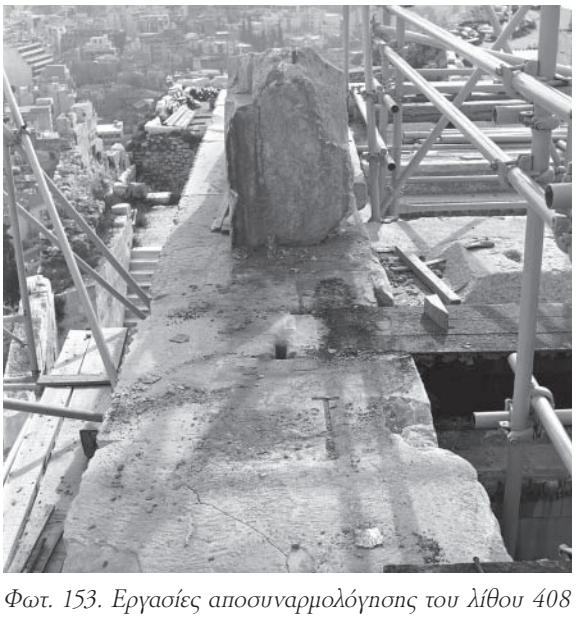
Φωτ. 152. Αποσυναρμολόγηση του λίθου του γείσου 351 της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1980.

ανατολική επιφάνεια ώσεως του γείσου 355, λόγω της ισχυρής προσφύσεώς του στο κονίαμα που το περιέβαλε. Το θραύσμα καθαρίσθηκε με προσοχή και στην συνέχεια συγκολλήθηκε στην θέση απ' όπου είχε αποσπασθεί.

Για να αφαιρεθεί το φάτνωμα 368 (φωτ. 151) έπρεπε να απελευθερωθεί και από το γείσο 354 (σχέδ. 12 και φωτ. 23). Προς τούτο επαναλήφθηκε η ίδια διαδικασία ανυψώσεως του μέλους, το οποίο, ας σημειωθεί, βρέθηκε γομφωμένο στην νότια επιφάνεια ώσεως. Και στην περίπτωση του γείσου 354 παρουσιάσθηκε το φαινόμενο της αποκολλήσεως μιας φολίδας μαρμάρου από την νοτιοανατολική γωνία του μέλους, λόγω ισχυρής προσφύσεως με το κονίαμα πληρώσεως του αρμού, αλλά και λόγω της οξειδώσεως του γόμφου, παρά την μολυβδοχό-



Φωτ. 151. Αποσυναρμολόγηση της φατνωματικής πλάκας 368 της οροφής της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1979.



Φωτ. 153. Εργασίες αποσυναρμολόγησης του λίθου 408 του τυμπάνου της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1980.

νησή του. Τα δύο γείσα, αφού ανυψώθηκαν διαδοχικώς και αφαιρέθηκαν οι γόμφοι τους, τοποθετήθηκαν περίπου 6 εκ. δυτικότερα από την αρχική τους θέση και σε ύψος περίπου 10 εκ. από την υποκείμενη σειρά, ώστε να μην παρεμποδίζονται η ανάρτηση και η μεταφορά της φατνωματικής πλάκας 368. Η εργασία της μετακινήσεως των δύο γείσων έγινε στις 7 και 8.6.1979 και η ανάρτηση και η μεταφορά τους στο έδαφος πραγματοποιήθηκε 10 μήνες αργότερα (22.3 και 2.4.1980), τότε που άρχισε η συστηματική αποσυναρμολόγηση των αναστηλωμένων μελών της βόρειας προστάσεως.

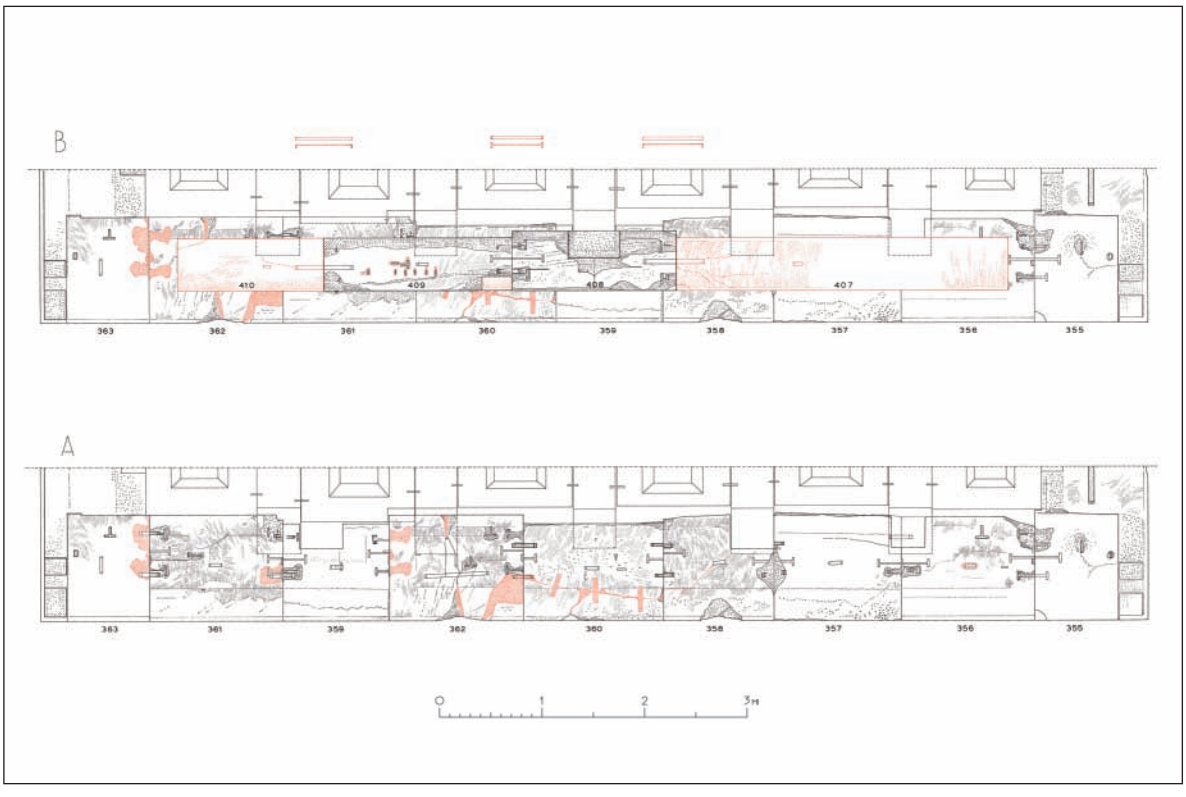
Το επόμενο βήμα ήταν να απομακρυνθούν τα εναπομείναντα γείσα της δυτικής πλευράς. Γνωρίζοντας πλέον την φορά δομήσεως που τήρησε ο Μπαλάνος, η αρχή έγινε από το γωνιαίο γείσο της νοτιοδυτικής γωνίας με α.α. 351. Το μέλος ήταν γομφωμένο στην ανατολική επιφάνεια ώσεως με τον υποκείμενο λίθο της μεταδόκιας πλάκας 426. Η ανάρτησή του έγινε από την εντορμία λύκου στο μέσον της άνω έδρας. Ακολουθήθηκε δηλαδή η αντίστροφη πορεία από αυτήν της αναστηλώσεως Μπαλάνου. Προηγουμένως είχε αφαιρεθεί σύνδεσμος που είχε τοποθετηθεί στην προς Δυσμάς εντορμία των γείσων 351 και 352.

Η απομάκρυνση του γείσου 351 (φωτ. 152) αποκάλυψε την γόμφωση του λίθου 352 επί του μέλους της ζωφόρου από ελευσίνιο λίθο 412, παρά την νότια επιφάνεια ώσεως (σχέδ. 12). Κατά την διάρκεια της προετοιμασίας για την αφαίρεση των γείσων 351 και 352, μετατέθηκε προς Βορράν κατ' «αντίστροφο τρόπο» το αυθεντικό τμήμα 353β του γείσου, το οποίο είχε βρεθεί επίσης γομφωμένο στην νότια πλευρά με το νέο συμπλήρωμα 353α του λίθου. Το αρχαίο θραύσμα είχε τοποθετηθεί αυτοτελώς κατά την αναστήλωση Μπαλάνου και είχε γομφωθεί ανεξάρτητα από το συμπλήρωμα. Από την εντορμία του λύκου που είχε χρησιμοποιηθεί για την τοποθέτησή του την περίοδο των επεμβάσεων Μπαλάνου, αναρτήθηκε το μέλος για την απομάκρυνσή του. Η ίδια διαδικασία ακολουθήθηκε και για το συμπλήρωμα του μέλους[106]. Η απελευθέρωση του γείσου 352 από τις δύο επιφάνειες ώσεως επέτρεψε κατόπιν την εύκολη ανάρτηση και μεταφορά του στο έδαφος.

Οι εργασίες στην συνέχεια αφορούσαν, όπως ήταν φυσικό, στην αποσυναρμολόγηση των λίθων του τυμπάνου του βόρειου αετώματος. Πρώτος απομακρύνθηκε ο προς Δυσμάς πρισματικός νέος λίθος 407. Προς τούτο χρησιμοποιήθηκε η εντορμία του λύκου τοποθετήσεως του μέλους στην θέση του (σχέδ. 12).

Η αφαίρεση του μεσαίου αρχαίου λίθου του τυμπάνου με α.α. 408 (φωτ. 153) έδειξε ότι το μέλος ήταν το πρώτο, από την ομάδα αυτήν των λίθων, που είχε τοποθετηθεί στο μνημείο κατά την αρχαιότητα και είχε ακολουθήσει η τοποθέτηση των υπόλοιπων λίθων του τυμπάνου, από το μέσον προς τα άκρα[107]. Ας σημειωθεί ότι επί της άνω έδρας του μέλους 408 εμφανίσθηκαν οι εντορμίες των συνδέσμων των δύο οικοδομικών περιόδων του μνημείου (κατασκευή και επισκευή του 25 π.Χ.)[108]: δίπλα στους συνδέσμους μορφής διπλού Τ της κατασκευαστικής φάσεως, ήταν διανοιγμένες οι εντορμίες μορφής Π της επισκευής του 25 π.Χ. Ένας γόμφος έκκεντρα τοποθετημένος και προς Ανατολάς της γραμμής της κορυφής απέδειξε ότι κορυφαίο μέλος του καταέτιου γείσου είχε μορφή Λ με άνισα τα δύο σκέλη.

Ο λίθος του τυμπάνου 409 (φωτ. 154) ήταν γομφωμένος στην ανατολική επιφάνεια ώσεως επί του γείσου 361 (σχέδ. 12). Η ανάρτησή του για την μεταφορά έγινε από την εντορμία λύκου στο μέσον της άνω επιφάνειάς του. Επί της άνω έδρας διατηρούνταν η εντορμία γόμφου μορφής Τ και αμέσως μετά υπήρχε ακόμη μια συνήθης, διαμήκης, εντορμία γόμφου. Εάν υποθέσουμε ότι η δεύτερη ανήκε στην φάση των επισκευών του 25 π.Χ., τότε το χαμένο σήμερα καταέτιο γείσο, το παρεμβαλλόμενο μεταξύ των διαμήκων εντορμιών γόμφων στους λίθους 408 και 409, ανήκε σαφώς στην φάση της κατασκευής, είχε τοποθετηθεί με φορά από Δυσμάς προς Ανατολάς και είχε γομφωθεί με γόμφο δύο κατευθύνσεων, δηλαδή με τον γόμφο μορφής Τ. Το ίδιο μέλος αποξηλώθηκε και ανατοποθετήθηκε στην ίδια θέση κατά την επισκευή του 25 π.Χ., πιθανότατα



Σχέδ. 43. Η διάταξη των γείσων και των λίθων του τυμπάνου της βόρειας πρόστασης μετά την επέμβαση του 25 π.Χ. Α. Παπανικολάου.

ως τελευταίος λίθος (καταφραγή). Στην περίπτωση αυτήν το μέλος πρέπει να μη γομφώθηκε, αφού ο διαμήκης γόμφος στην συνέχεια του γόμφου Τ χρησιμοποιήθηκε για την γόμφωση του αμέσως προς



Φωτ. 154. Αποσυναρμολόγηση του λίθου 409 του τυμπάνου της βόρειας πρόστασης. Κ. Ζάμπας, Απρίλιος 1980.

Ανατολάς λίθου του καταέτιου γείσου στην δυτική επιφάνεια ώσεως. Τέλος, αποσυναρμολογήθηκε και ο ανατολικότερος νεώτερος λίθος του τυμπάνου με α.α. 410 με την βοήθεια της εντορμίας λύκου που υπήρχε στην άνω επιφάνειά του.

Η αποσυναρμολόγηση των λίθων του τυμπάνου από την οροφή της βόρειας προστάσεως αποκάλυψε την άνω έδρα των οριζόντιων γείσων της βόρειας πλευράς (φωτ. 155). Η πρώτη αντινομία της αναστηλώσεως Μπαλάνου έγινε αμέσως ορατή στα γείσα 357, 358 και 360 της επισκευής του 25 π.Χ.[109]. Ο Μπαλάνος επανέφερε την διάταξη των γείσων της βόρειας πλευράς σύμφωνα με την σειρά που είχαν στους κλασικούς χρόνους, αγνοώντας την επισκευή του τελευταίου τετάρτου του 1ου αιώνα π.Χ. Το αποτέλεσμα ήταν αντιφατικό, διότι είχαν προηγηθεί αντιμεταθέσεις και των κλασικών γείσων. Η συνεχής αρίθμηση των γείσων από τον λίθο 355 έως τον λίθο 363 αντιστοιχούσε στην διάταξη της αναστηλώσεως Μπαλάνου στο βόρειο τμήμα της προστάσεως, ενώ η πιθανή σειρά των λί-

θων στην ρωμαϊκή επισκευή ήταν: 355 - 356 - 357 - 358 - 360 - 362 - 359 - 361 - 363 (σχέδ. 43)[110].

Η μέθοδος που προκρίθηκε για την αποσυναρμολόγηση των γείσων της βόρειας πλευράς της προστάσεως ήταν να επιχειρηθεί η μερική ανύψωση των γείσων σε ύψος 8-10 εκ., η τοποθέτηση κατόπιν ξυλοδοκών για την σταθεροποίησή τους και, τέλος, η ανάρτησή τους με ιμάντες. Η μέθοδος αυτή επελέγη, διότι οι λίθοι των γείσων 357, 358 και 359 είχαν υποστεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου εκτεταμένες απολαξεύσεις, προκειμένου να δημιουργηθεί χώρος για τα άκρα των φερόντων σιδηροδοκών, καθώς και των εφεδράνων τους[111]. Από την άποψη αυτήν τα γείσα ήταν εγκιβωτισμένα κατά τρεις κατευθύνσεις και μόνον η κύλισή τους προς Βορράν ή η προς τα άνω ανύψωσή τους θα επέτρεπε την απόσπασή τους από τις θέσεις που κατείχαν.

Για τον λόγο αυτόν, και εφόσον προκρίθηκε η προς τα άνω ανύψωσή τους, τοποθετήθηκαν ακριβώς κάτω από το προέχον βόρειο τμήμα τους πρόσθετοι κατακόρυφοι σωληνωτοί φορείς με κοχλιοφόρους κεφαλές. Η σταδιακή ανύψωση των λίθων, σε συνδυασμό με την χρήση μοχλών από το νότιο



Φωτ. 155. Ο λίθος 358 του οριζόντιου γείσου της βόρειας πλευράς της βόρειας πρόστασης μετά την αποσυναρμολόγηση των υπερκείμενων λίθων του τυμπάνου του αετώματος. Διακρίνεται ο Γ. Σινάνης. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1980.



Φωτ. 156. Ο λίθος 357 του οριζόντιου γείσου της βόρειας πλευράς της βόρειας πρόστασης. Λήψη από τα δυτικά. Κ. Ζάμπας, Απρίλιος 1980.

μέρος του γείσου, επέτρεψε την αφαίρεσή τους. Το μέλος 356 απομακρύνθηκε χωρίς πρόβλημα. Το γείσο 357 (φωτ. 156 και 28) βρέθηκε ρηγματωμένο παρά την δυτική επιφάνεια ώσεως. Η ρωγμή είχε άμεση σχέση με την πίεση που εξασκούσε –λόγω οξειδώσεως– το άκρο του κάτω πέλματος της σιδηροδοκού αναρτήσεως της 1ης από Δυσμάς μαρμάρινης δοκού της οροφής της βόρειας προστάσεως. Η θραύση ακολουθούσε την φορά της γεωλογικής διαστρωματώσεως του μαρμάρου. Το μέλος απομακρύνθηκε από την θέση του σε δύο τμήματα. Με την ανύψωση του κυρίως όγκου του μαρμάρου παρέμεινε στην θέση της η βορειοδυτική γωνία του γείσου, η οποία συγκολλήθηκε αμέσως μετά την καταβίβαση του μέλους στο έδαφος με δύο ράβδους τιτανίου Φ8/100.

Κατά παρόμοιο τρόπο αφαιρέθηκαν και τα επόμενα γείσα έως και το γείσο 361 (σχέδ. 12). Οι λίθοι των γείσων 358, 360 και 361 έφεραν στο κέντρο της άνω επιφάνειας εδράσεως εντορμίες αναρτήσεως λύκου, οι οποίες μας δημιούργησαν πρόβλημα ως προς την χρονολόγησή τους. Δεν ήταν βέβαιο δηλαδή αν ανήκαν στην φάση των επισκευών του 25 π.Χ. ή στην αναστήλωση Μπαλάνου[112]. Το βέβαιο πάντως είναι ότι είχαν χρησιμο-



Φωτ. 157. Χρήση αρχαίων οπών για την ανάρτηση των φατνωματικών πλακών της οροφής της βόρειας πρόστασης για την αποσυναρμολόγησή της. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1981.

ποιηθεί και από τον Μπαλάνο, διότι διακρίναμε ίχνη επεμβάσεως για την διεύρυνση της εγκοπής αναρτήσεως.

Η γενική διαπίστωση είναι ότι τα γείσα της βόρειας πλευράς είχαν υποστεί εκτεταμένες μετατροπές. Οι λίθοι 357, 358 και 360 προέρχονταν από την επισκευή του 25 π.Χ. και είχαν αντικαταστήσει γείσα της φάσεως κατασκευής του μνημείου. Είναι προφανές ότι η αντικατάστασή τους σχετίζεται με τις αλλαγές που έγιναν στην περιοχή της βόρειας εδράσεως της δοκού 386 και των εκατέρωθεν αυτής φατνωμάτων της οροφής της βόρειας προστάσεως[113]. Επίσης, κατά μια πληροφορία[114], τα δύο γείσα 362 και 361, γειτονικά του γωνιαίου βορειοανατολικού γείσου 363, είχαν βρεθεί την περίοδο πριν από την αναστήλωση Μπαλάνου τοποθετημένα κατ' αντίστροφο τρόπο, δηλαδή το γείσο 361 κατείχε την θέση του 362 και τούμπαλιν. Η αντιμετάθεση αυτή, που είχε πραγματοποιηθεί κατά την επισκευή του Ερεχθείου το 25 π.Χ., είχε ως αποτέλεσμα να χαθεί η σύμπτωση των εντορμιών των αρχικών συνδέσμων μορφής διπλού Τ μεταξύ των λίθων. Κατά την επέμβαση Μπαλάνου τα δύο γείσα επανήλθαν στις θέσεις της κατασκευαστικής φάσεως και ως εκ τούτου δεν συνέπιπταν πλέον οι εντορμίες των συνδέσμων της ρωμαϊκής επισκευής.

Από τα υπόλοιπα γείσα της βόρειας πλευράς, τα με α.α. 356, 357 και 358, όπως φαίνεται από τις εντορμίες μορφής Π, είχαν τοποθετηθεί ορθώς κατά την αναστήλωση Μπαλάνου. Ο λίθος του γείσου 359 προερχόταν από την φάση κατασκευής και έφερε στο μεν δυτικό τμήμα της άνω έδρας του δύο εντορμίες συνδέσμων μορφής διπλού Τ, στο δε ανατολικό τμήμα δύο ζεύγη εντορμιών συνδέσμων μορφής Π και διπλού Τ. Από τις θέσεις των συνδέσμων και το ασύμπτωτο των εντορμιών με τους εκατέρωθεν εφαπτόμενους λίθους έγινε φανερό ότι το γείσο 360 δεν ήταν τοποθετημένο στην θέση του. Η απουσία γόμφων στην άνω έδρα δημιουργούσε τις προϋποθέσεις για να τοποθετηθεί κάτω από τον μεσαίο λίθο του τυμπάνου, θα μπορούσε όμως εξίσου να κατέχει και μία εκ των θέσεων των γείσων 361 και 357. Το ασύμπτωτο των εντορμιών των συνδέσμων εμφανιζόταν επίσης και στον λίθο του γείσου 360 σε σχέση με τον λίθο 361, πιθανότατα λόγω της αντιμεταθέσεως των γείσων 361 και 362 μεταξύ τους κατά την αναστήλωση Μπαλάνου.

Η αποσυναρμολόγηση των φατνωματικών πλακών της οροφής δεν παρουσίασε ιδιαίτερα προβλήματα. Εφαρμόσθηκαν ποικίλες μέθοδοι αναρτήσεως και μεταφοράς. Στις υγιείς φατνωματικές πλάκες χρησιμοποιήθηκαν σε πολλές περιπτώσεις οι αρχαίες οπές στηρίξεως των ορειχάλκινων ροδάκων (καλχών) για το πέρασμα συρματόσχοινων αναρτήσεως (φωτ. 157). Στο κάτω μέρος της αναρτήσεως παρεμβάλλονταν ξύλινα υποθέματα και μαλακώματα ώστε να μην υποστεί φθορές το καμπύλο τμήμα της πλάκας. Σε ορισμένες περιπτώσεις, όπως στην φατνωματική πλάκα 377, έγινε ανάρτηση από το ένα φάτνωμα και ανύψωση μέσω κοχλιοφόρων κεφαλών από το άλλο. Τέλος, φατνωματικές πλάκες με ιδιαίτερα προβλήματα λόγω οξειδώσεως των σιδηρών συνδέσμων που είχαν τοποθετηθεί στις επιμήκεις επιφάνειες ώσεως (όπως οι πλάκες 371 και 378) ανυψώθηκαν μέσω κοχλιοφόρων κεφαλών, αφού προηγουμένως κατασκευάσθηκε μια πλήρως άκαμπτη ξύλινη εσχάρα (φωτ. 158), μέσω της οποίας πραγματοποιήθηκε η ανάρτηση και η μεταφορά τους στο έδαφος. Σημειώνεται ακόμη ότι όλες οι φατνωματικές πλάκες, ανεξαρτήτως της καταστάσεώς τους, εδράσθηκαν επί του εδάφους επάνω σε ανάλογες ξύλινες εσχάρες (φωτ. 159), προκειμένου να μην φθαρεί η κάτω επιφάνειά τους και ιδίως τα προέχοντα πλαίσια των αστραγάλων. Προς τούτο οι ξύλινες εσχάρες εδράσεως έφεραν εγκοπές για να βρίσκονται οι αστράγαλοι στο κενό.

Κατά την προεργασία για την μεταφορά διαπιστώθηκε ότι μικρός αριθμός πλακών είχε τοποθετηθεί σε θέσεις άσχετες προς την αρχική τους, πράγμα που έγινε αμέσως αντιληπτό στην φατνωματική πλάκα 369. Τα κριτήρια για την επισήμανση της αρχικής θέσεως κάθε μιας πλάκας ήσαν αφενός η παρουσία αμφιγόμφων μεταξύ των δοκών και των ακραίων φατνωματικών πλακών και αφε-

τέρου η θέση των αστραγάλων στην κάτω όψη και η σύμπτωση υπομοχλίου και μοχλοβοθρίου σε δύο εφαπτόμενες πλάκες[115]. Τα στοιχεία αυτά, σε συνδυασμό με τα μοχλοβόθρια στο άνω τμήμα των δοκών των μονολιθικών αντιθημάτων των λίθων της ζωφόρου στην ανατολική και την δυτική πλευρά, αποτελούσαν τα κριτήρια για την ορθή ανατοποθέτηση των πλακών [116].

Συνολικώς απομακρύνθηκαν είκοσι φατνωματικές πλάκες. Παρέμεινε στην θέση της μόνον η σειρά των φατνωματικών πλακών προς Ανατολάς της δοκού 402, στην οποία δεν είχε επέμβει ο Μπαλάνος (φωτ. 160). Η μία από τις απομακρυνθείσες πλάκες, η με α.α. 316, είναι αντίγραφο σε νέο μάρμαρο της πλάκας που είχε συλληθεί από τον Elgin[117]. Για την απομάκρυνση της πλάκας αυτής χρειάσθηκε να αφαιρεθούν προηγουμένως ο ανατολικός και ο βόρειος λίθος του οπαίου, με α.α. 400 και 401 αντιστοίχως (σχέδ. 12).



Φωτ. 158. Αποσυναρμολόγηση φατνωματικής πλάκας της οροφής της βόρειας πρόστασης με χρήση άκαμπτης ξύλινης εσχάρας. Α. Παπανικολάου, Μάρτιος 1983.



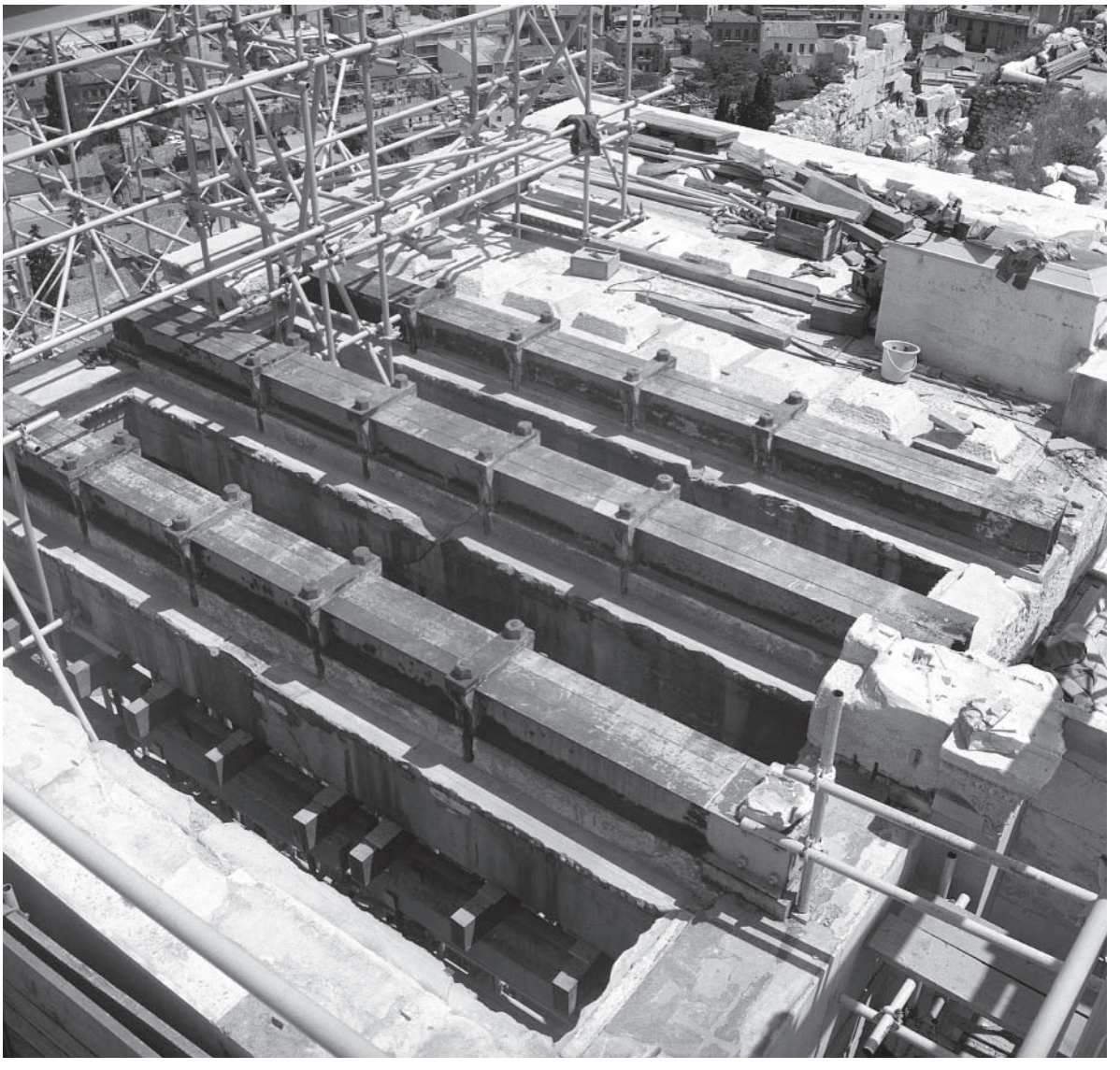
Φωτ. 159. Εναπόθεση στο έδαφος αποσυναρμολογημένης πλάκας της οροφής της βόρειας πρόστασης πάνω σε ξύλινη εσχάρα. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1983.

Ακολούθησε η αποσυναρμολόγηση των λίθων του βόρειου τοίχου επάνω από την στάθμη εδράσεως των δοκών και των μεταδόκιων πλακών της οροφής της βόρειας προστάσεως. Αφαιρέθηκαν συνολικώς έξι λίθοι αμέσως προς Ανατολάς της βόρειας παραστάδος του δυτικού τοίχου. Τα μέλη έφεραν τους αριθμούς 602, 603, 604, 605, 606 (φωτ. 161), 608 και είχαν επανατοποθετηθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου (σχέδ. 15)[118]. Ο λίθος 608 δεν ανήκε στην σειρά αυτήν. Πρόκειται για το υπόλοιπο πίσω τμήμα λίθου επικρανίτιδος, που είχε αποκοπεί, με πριονισμό, για να διαχωρισθεί και να χρησιμοποιηθεί το εξωτερικό της τμήμα με τον ανάγλυφο διάκοσμο. Οι λίθοι 602 και 603, όπως και ο γωνιαίος λίθος του επικράνου της βόρειας παραστάδος του δυτικού τοίχου, είχαν τμηθεί, προκειμένου να δεχθούν τα άκρα των σιδηροδοκών αναρτήσεως των δοκών 381 και 386 της οροφής της βόρειας προστάσεως. Επίσης, μέχρι το μέσον της άνω έδρας του λίθου 602 (φωτ. 162) έφθανε το τμήμα της οριζόντιας λάμας, διατομής 60x10 χιλ., η οποία συναντούσε την λάμα ενισχύσεως της ακαμψίας των ημικιόνων του δυτικού τοίχου[119].

Από την εξέταση των θέσεων των εντορμιών των γόμφων των εν λόγω μελών σε σχέση με τις μεταδόκιες πλάκες και τις δοκούς συνάγονται τα ακόλουθα συμπεράσματα: ο λίθος 607 έφερε γόμφωση στην δυτική επιφάνεια ώσεως. Ο λίθος 605 κατ' αντιστοιχίαν στην ανατολική. Ο λίθος 603 έφερε και αυτός γόμφο στην ανατολική επιφάνεια

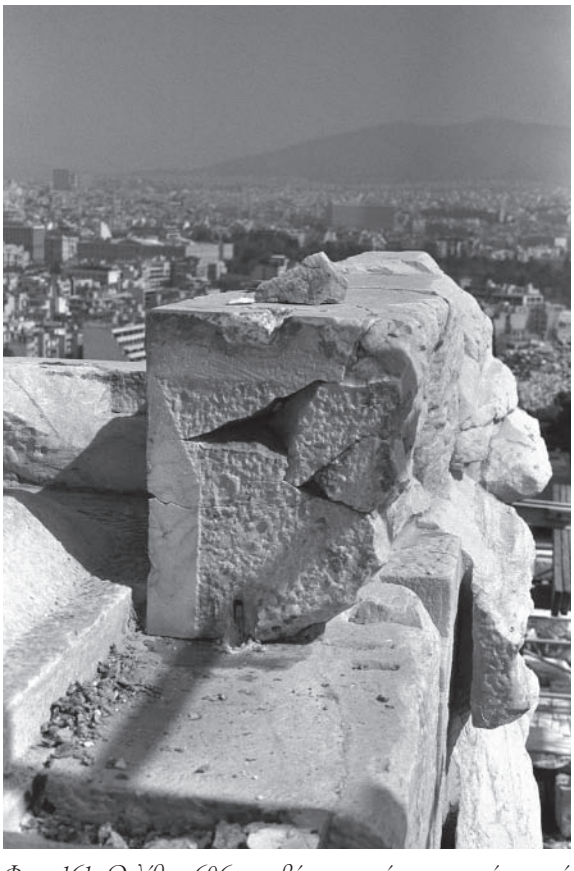
ώσεως, στην θέση όπου η διευρυμένη εντορμία λύκου. Οι λίθοι 606 και 604 βρέθηκαν χωρίς γομφώσεις. Χωρίς γόμφωση βρέθηκε και ο λίθος 602, η απουσία της όμως οφειλόταν σε δύο παράγοντες: αφενός στην απολάξευση της δυτικής πλευράς του κατά την αναστήλωση Μπαλάνου, προκειμένου να ενσωματωθούν τα άκρα της σιδηροδοκού αναρτήσεως της δοκού 381, και αφετέρου στην μείωση του ύψους της εδράσεως του νότιου άκρου της δοκού, προκειμένου να τοποθετηθεί το εφέδρανο εδράσεως των σιδηροδοκών. Επίσης, δεν διαπιστώθηκε γόμφωση στην ανατολική επιφάνεια ώσεως. Μεταξύ των λίθων 607 και 606 εντοπίσθηκε το ίχνος ενός οριζόντιου συνδέσμου, μορφής διπλού Τ. Δύο σύνδεσμοι μορφής Π, που πρέπει να ανήκαν στην φάση της επισκευής του 25 π.Χ., συνέδεαν τους λίθους 602-603 και 603-604. Παραδόξως δεν υπήρχαν οριζόντιοι σύνδεσμοι στον λίθο 605 για την σύνδεσή του με τους λίθους 604 και 606. Ο υφιστάμενος σύνδεσμος μορφής Π πρέπει να αποδοθεί στην αναστήλωση Μπαλάνου.

Χαρακτηριστικό των λίθων 604 και 608 ήταν η απολάξευση του ανώτερου τμήματος της νότιας όψεως, στην θέση που αντιστοιχούσε στο σύνθετο



Φωτ. 160. Η οροφή της βόρειας πρόστασης μετά την αποσυναρμολόγηση των φατνωματικών πλακών. Διακρίνονται οι σιδηροί φορείς ανάρτησης των μαρμάρινων δοκών της επέμβασης Μπαλάνου. Γενική άποψη εκ των άνω, από νοτιοδυτικά. Κ. Ζάμπας, Μάιος 1980.

κυμάτιο της εσωτερικής επιστέψεως της επικρανίτιδος. Η παρουσία εγκάρσιων συνδέσμων μορφής Π, πιθανότατα ρωμαϊκών, στην άνω έδραση των μελών 605-607 υπεδείκνυε την μέθοδο επισκευής και συνδέσεως του ανώτερου εσωτερικού τμήματος των δύο λίθων. Το ίδιο φαινόμενο υπήρχε και στον λίθο της επικρανίτιδος 608[120]. Η απουσία συνδέσεως με το συμπλήρωμα της επισκευής αποδόθηκε στην εις βάθος θραύση του ανώτερου τμήματος του λίθου. Σε αντίθεση με τους προαναφερθέντες λίθους, τα μέλη 602 και 603 φαίνεται ότι δεν υπέστησαν εκ των υστέρων επισκευές. Η απουσία του κυματίου από την εσωτερική (νότια) επιφάνεια των μελών, είτε αυτά ήσαν αυτοτελή είτε απαρτιζόμενα από δύο τμήματα όπως προέκυψαν από την επισκευή του 25 π.Χ., οφείλεται πιθανότατα στην δεύτερη πυρκαγιά του Ερεχθείου, του 267 μ.Χ. Από το σύνολο των επτά μελών (με α.α. 602-608), οι λίθοι 607 και 606 και πιθανόν και ο λίθος 605 ανήκαν στην φάση κατασκευής και υπέστησαν μετατροπές κατά την ρωμαϊκή επισκευή. Το μέλος 604 ήταν λίθος της φάσεως κατασκευής, ο οποίος υπέστη μετατροπή του μήκους του, οι δε λίθοι 603 και 602 ανήκαν στην ρωμαϊκή φάση[121]. Επί των λίθων 603 και 604, υπήρχαν γόμφοι ορθογώνιας διατομής[122], οι οποίοι όριζαν έναν λίθο με πιθανό ύψος όσο και το ύψος των ανώτερων εξωτερικών επίτοιχων επιστυλίων[123] και με μήκος ~0,65 μ., εάν θεωρήσουμε ότι αποτελούσε τον τελευταίο τοποθετημένο λίθο (ΤΤΛ), ή γύρω στα 0,60 μ., εάν γομφωνόταν στην ανατολική επιφάνεια ώσεως. Στην περίπτωση αυτήν, ο λίθος που υπερκάλυπτε μέρος των λίθων 603 και 602 είχε φορά δομήσεως εκ Δυσμών προς Ανατολάς. Η απομάκρυνση των αναστηλωμένων περιμετρικών οριζόντιων γείσων της προστάσεως, καθώς και των λίθων της ανώτερης σειράς του βόρειου τοίχου επάνω από το θύρωμα απελευθέρωσε τις φέρουσες δοκούς της αναστηλώσεως Μπαλάνου και αποκάλυψε τις μεταδόκιες πλάκες, καθώς και το μονολιθικό αντίθημα 438 των λίθων της ζωφόρου της δυτικής πλευράς.



Φωτ. 161. Ο λίθος 606 του βόρειου τοίχου ο οποίος κατά την αποσυναρμολόγηση βρέθηκε να μην έχει γομφωθεί. Π. Ψάλτης, Μάρτιος 1983.

Είναι χαρακτηριστικό ότι όλες οι μεταδόκιες πλάκες τόσο της βόρειας όσο και της νότιας πλευράς της βόρειας προστάσεως ανήκαν στην φάση κατασκευής του μνημείου. Στις μεταδόκιες πλάκες, που πλαισίωναν την ρωμαϊκή δοκό 386, εντοπίσθηκαν οι επεμβάσεις επισκευής της οροφής της προστάσεως. Από τα σωζόμενα ίχνη στην άνω επιφάνεια των δοκών και των μεταδόκιων πλακών κατέστη δυνατόν να ορισθεί η έκταση και ο τρόπος της επεμβάσεως στην οροφή κατά την ρωμαϊκή επισκευή. Τόσο οι μεταδόκιες πλάκες 428, 429 (φωτ. 163-164) της νότιας πλευράς όσο και οι με α.α. 434 και 435 της βόρειας έφεραν εντορμίες υποδοχής λύκου στο μέσον του μήκους τους[124]. Ότι οι εντορμίες λύκου ανήκαν στην φάση των επισκευών έγινε αντιληπτό από τον τρόπο τοποθετήσεως των δοκών και των μεταδόκιων πλακών στην φάση κατασκευής του μνημείου[125]. Κατά την φάση επισκευής του 25 π.Χ. και για την αποκατάσταση της μεσαίας δοκού ήταν απαραίτητο στην μεν βόρεια πλευρά να αποσυναρμολογηθούν τουλάχιστον τα καταέτια

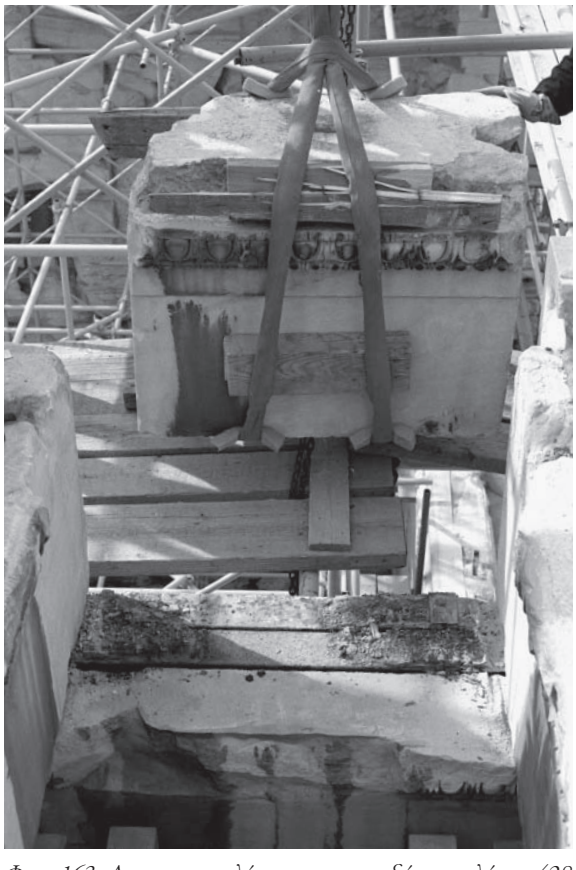


Φωτ. 162. Η άνω έδρα του λίθου 602 του βόρειου τοίχου με τις σιδηρές λάμες ενίσχυσης των τοίχων της επέμβασης Μπαλάνου. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1980.

γείσα, οι τρεις μεσαίοι από τους πέντε λίθους του τυμπάνου[126], τουλάχιστον τα τρία μεσαία γείσα, τα επιθήματα των δύο μεταδόκιων πλακών[127], καθώς και οι δύο μεταδόκιες πλάκες. Στην νότια πλευρά έπρεπε να αποσυναρμολογηθούν οι αντίστοιχοι λίθοι του τυμπάνου, τρεις λίθοι του βόρειου τοίχου στην περιοχή εδράσεως της υπό αντικατάστασιν δοκού[128] και οι δύο μεταδόκιες πλάκες εκατέρωθεν της δοκού.

Με την απομάκρυνση των λίθων του τυμπάνου, των λίθων από τον βόρειο τοίχο επάνω από την στάθμη των δοκών, των φατνωματικών πλακών και των οριζόντιων γείσων, αποσυναρμολογήθηκε η οροφή της βόρειας προστάσεως έως την στάθμη των μελών της ζωφόρου από ελευσίνιο λίθο.

Ακολούθησε η αποσυναρμολόγηση των λίθων της ζωφόρου (φωτ. 165). Κατά πρώτον απομακρύνθηκε το νότιο τμήμα του νοτιοδυτικού λίθου 411β. Το μέλος προερχόταν από την αναστήλωση Μπαλά-



Φωτ. 163. Αποσυναρμολόγηση της μεταδόκιας πλάκας 428 της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1981.



Φωτ. 164. Αποσυναρμολόγηση της μεταδόκιας πλάκας 429 της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1981.

νου, όπως και ο προς Δυσμάς εφαπτόμενος λίθος 411α. Ο λίθος 412 (φωτ. 166) αποτελούνταν από τρία αρχαία θραύσματα μη συνανήκοντα. Είναι χαρακτηριστικό ότι η ανατολική επιφάνεια ώσεως του μέλους λαξεύθηκε κατά την αναστήλωση Μπαλάνου, στην δε άνω έδρα, παρά την επιφάνεια ώσεως, δεν υφίστατο εντορμία οριζόντιου συνδέσμου μορφής διπλού Τ. Τούτο σημαίνει ότι το προς Ανατολάς τμήμα του λίθου αρχικώς βρισκόταν σε άλλη θέση. Η απομάκρυνση των λίθων της ζωφόρου από την δυτική πλευρά της βόρειας προστάσεως έγινε κατά την ακόλουθη σειρά: λίθος 415 (νέος λίθος), 414, 413 (νέος λίθος), 412, 411α (σχέδ. 10). Στην συνέχεια απομακρύνθηκε ο γωνιαίος βορειοδυτικός 416, που απαρτιζόταν από τέσσερα συνανήκοντα θραύσματα, και ακολούθως αποσυναρμολογήθηκαν διαδοχικώς οι λίθοι 417 (σε δύο τμήματα), 418, 419, 420 (νέος λίθος) και 421. Οι λίθοι αυτοί βρέθηκαν γομφωμένοι στην δυτική επιφάνεια ώσεως. Μετά την απομάκρυνση των λίθων της ζωφόρου (φωτ. 167) ακολούθησε η αποσυναρμολόγηση των μεταδόκιων πλακών. Πρώτα αποσυναρμολογήθηκαν οι μεταδόκιες πλάκες της νότιας πλευράς. Είναι χαρακτηριστικό ότι οι δύο σιδηροδοκοί μορφής διπλού Ι της αναστηλώσεως Μπαλάνου, οι οποίες εδράζονταν σε ειδικώς λαξευμένες υποδοχές στα επίτοιχα επιστύλια 789, 790, 791, είχαν ανασηκώσει, λόγω οξειδώσεως, τις δύο μεταδόκιες πλάκες 429, 428 και τις τρεις δοκούς 376, 381 και 386 17 χιλ. περίπου κατά μέσο όρο. Από τις μεταδόκιες πλάκες της νότιας πλευράς αποσυναρμολογήθηκαν συνολικώς πέντε. Εξ αυτών η πλάκα 426 ήταν η δυτικότερη και η πλάκα 429 έκειτο μεταξύ των δοκών 391 και 386 (ρωμαϊκή). Όλες οι μεταδόκιες πλάκες έφεραν μοχλοβόθρια και στα δύο άκρα των εδράσεων. Οι πλάκες 429, 428, 427 (φωτ. 168) είχαν γόμφο στην ανατολική επιφάνεια ώσεως και μόνον η πλάκα 426 στην δυτική επιφάνει ώσεως. Όλες οι πλάκες έφεραν οριζόντιους συνδέσμους, υπό μορφήν αμφιγόμφων, για την σύνδεσή τους με τα άκρα των δοκών. Η σύνδεση μέσω αμφιγόμφων είχε προκριθεί λόγω της παρου-



Φωτ. 165. Εργασίες αποσυναρμολόγησης λίθων της ζωφόρου της βόρειας πλευράς της βόρειας πρόστασης. Διακρίνεται ο Γ. Σινάνης. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1981.



Φωτ. 166. Ανάρτηση του λίθου 412 της ζωφόρου της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1981.



Φωτ. 167. Η δυτική πλευρά της βόρειας πρόστασης με αποσυναρμολογημένη τη ζωφόρο. Α. Παπανικολάου, 1981.

σίας ενός τένοντος στο άνω μέρος των εν λόγω πλακών. Οι αμφίγομφοι έφεραν την άνω έδρα των πλακών στην ίδια στάθμη με την άνω έδρα των περιμετρικών λίθων της ζωφόρου.

Από τις μεταδόκιες πλάκες της βόρειας πλευράς αποσυναρμολογήθηκαν τέσσερις. Η 1η προς Δυσμάς είχε α.α. 432 και η μεταξύ των δοκών 391 και 386 α.α. 435. Και οι πλάκες αυτές έφεραν μοχλοβόθρια στα δύο κατά μήκος άκρα της κάτω έδρας, οι δε εντορμίες των γόμφων παρουσιάζονταν στην κάτω έδρα στην ανατολική επιφάνεια ώσεως. Από τις θέσεις των γόμφων των μεταδόκιων πλακών συμπεράναμε ότι πρώτη τοποθετήθηκε η πλάκα 426 στην νότια πλευρά και γομφώθηκε παρά την δυτική επιφάνεια ώσεως. Κατόπιν τοποθετήθηκε η διαμήκης δοκός 438 επί των δυτικών επιστυλίων, κατόπιν η δυτική μεταδόκια πλάκα της βόρειας πλευράς, η οποία γομφώθηκε παρά την ανατολική επιφάνεια ώσεως. Με τον τρόπο αυτόν η φορά δομήσεως της οροφής στο επίπεδο αυτό ακολούθησε την κατεύθυνση προς Ανατολάς με την τοποθέτηση της διαμήκους δοκού 376, κατόπιν του ζεύγους των μεταδόκιων πλακών 427 (νότια), 433 (βόρεια) κ.ο.κ.

Σε ό,τι αφορά την αναστήλωση Μπαλάνου, όλοι οι αρμοί της άνω έδρας και οι αρμοί ώσεως βρέθηκαν ερμητικώς σφραγισμένοι με σιμεντοκονίαμα, το οποίο είχε χυτευθεί εκ των άνω στους αρ-



Φωτ. 168. Η μεταδόκια πλάκα 427 της νότιας πλευράς της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1981.

μούς. Ο σεισμός του 1981 δημιούργησε ευτυχώς ρηγματώσεις στο κονίαμα, γεγονός που διευκόλυνε τον καθαρισμό των αρμών από τα παρεμβαλλόμενα κονιάματα.

Με την απομάκρυνση των εννέα μεταδόκιων πλακών απελευθερώθηκαν οι τρεις αναστηλωμένες διαμήκεις μεγάλες δοκοί (φωτ. 169), οι οποίες έφεραν στο άνω μέρος τούς σιδηρούς φορείς αναρτήσεώς τους (φωτ. 170). Το επόμενο στάδιο αφορούσε αρχικώς στην απελευθέρωση των τριών δοκών από τις γομφώσεις τους με τα υποκείμενα επιστύλια και στην συνέχεια στην μερική ομοιόμορφη ανύψωσή τους, προκειμένου να διευκολυνθεί η απομάκρυνση των δύο σιδηρών δοκών, μορφής διπλού Τ, οι οποίες ήσαν τοποθετημένες στην νότια πλευρά του επίτοιχων επιστυλίων 789, 790, 791. Η ανύψωσή τους επιτεύχθηκε μέσω του υποκείμενου φέροντος σωληνωτού ικριώματος, με την βοήθεια των άνω κοχλιοφόρων κεφαλών και με την μέθοδο η οποία περιγράφηκε προηγουμένως[129] κατά την ανύψωση των φατνωματικών πλακών της νότιας προστάσεως.



Φωτ. 169. Η βόρεια πρόσταση μετά την αποσυναρμολόγηση των μεταδόκιων πλακών. Κ. Ζάμπας, Ιούνιος 1981.



Φωτ. 170. Η δοκός 376 της οροφής της βόρειας πρόστασης με τον σιδηρό φορέα ανάρτησης της επέμβασης Μπαλάνου. Κ. Ζάμπας, Ιούνιος 1981.

Πρώτη ανυψώθηκε κατά 6 εκ. περίπου η προς Ανατολάς αναστηλωμένη δοκός (ρωμαϊκή) της οροφής 386. Ακολούθησε η σταδιακή αποκοχλίωση των περικοχλίων (φωτ. 171), τα οποία συγκρατούσαν τους αναρτήρες επί των οριζόντιων σιδηροδοκών. Η εργασία αυτή πραγματοποιήθηκε με κλειδιά μεγάλου μοχλοβραχίονος, διότι αναρτήρες και περικόχλια είχαν γίνει ένα σώμα εξαιτίας της οξειδώσεως. Με την αφαίρεση των περικοχλίων οι τρεις σιδηροδοκοί αναρτήθηκαν από την γερανογέφυρα και με απολύτως κατακόρυφη κίνηση απελευθερώθηκαν από τους κατακόρυφους αναρτήρες (φωτ. 172). Η ίδια διαδικασία επαναλήφθηκε στις δοκούς 376 (φωτ. 173, 175) και 381 (σχέδ. 12, φωτ. 174). Μετά την αφαίρεση των οριζόντιων σιδηρών φορέων και κατά την αυτοψία στους αναρτήρες μάς περίμενε μια δυσάρεστη έκπληξη. Το κενό στις δοκούς 376 και 386, μεταξύ των σιδηρών αναρτήρων και της αύλακος στο μάρμαρο, είχε πληρωθεί με σιμεντοκονίαμα. Αντιθέτως, στην δοκό με α.α. 381 η πλήρωση είχε γίνει εν ξηρώ, με ψηφίδα. Λόγω της διογκώσεως των αναρτήρων από την οξείδωση, στις δοκούς όπου το κενό μεταξύ αναρτήρος και εντορμίας είχε πληρωθεί με σιμεντοκονίαμα είχαν προκληθεί διαμπερή ρήγματα, επιπλέον των θραύσεων που είχε προκαλέσει η πτώση της οροφής το 1827. Η δοκός 381 όμως είχε εξέλθει αλώβητη από αυτήν την δοκιμασία, χάρη στο υλικό πληρώ-



Φωτ. 171. Αποσυναρμολόγηση σιδηρού φορέα της επέμβασης Μπαλάνου από τη δοκό 386 της οροφής της βόρειας πρόστασης. Διακρίνονται από αριστερά οι Π. Αθανασόπουλος και Α. Νικολούζος. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1981.



Φωτ. 172. Αποσυναρμολόγηση σιδηρού φορέα της επέμβασης Μπαλάνου από τη δοκό 386 της οροφής της βόρειας πρόστασης. Διακρίνονται σε πρώτο επίπεδο αριστερά ο Γ. Βίδος και δεξιά ο Κ. Ζάμπας. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1981.



Φωτ. 173. Αποσυναρμολόγηση σιδηρού φορέα της επέμβασης Μπαλάνου από τη δοκό 376 της οροφής της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1981.



Φωτ. 175. Αποσυναρμολόγηση της δοκού 376 της οροφής της βόρειας πρόστασης. Διακρίνεται ο Γ. Σινάνης. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1981.

σεως, το οποίο είχε παρακολουθήσει την διόγκωση των αναρτήρων. Αντιθέτως, η ρωμαϊκή δοκός 386 (φωτ. 176) είχε επιπροσθέτως θραυσθεί στο δεύτερο και τέταρτο από Νότο ζεύγος αναρτήρων. Στις αυτές θέσεις είχε θραυσθεί και η δυτική δοκός 376 (φωτ. 177).



Φωτ. 174. Αποσυναρμολόγηση της δοκού 381 της οροφής της βόρειας πρόστασης. Διακρίνονται από δεξιά οι Μ. Γαϊτης, Γ. Γιασαφάκης, Δ. Αντωνόπουλος, Μ. Σκαρής, Π. Αθανασόπουλος. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1981.

Η αφαίρεση του κονιάματος πληρώσεως μεταξύ αναρτήρων και εντορμιών στις δοκούς 376 και 386 έγινε με λεπτά τρυπάνια, τα οποία εφαρμόσθηκαν στην περίμετρο του αναρτήρος, με κατακόρυφη φορά. Στην συνέχεια αφαιρέθηκαν, με απλή κρούση, το κάθε ζεύγος αναρτήρων εκ των άνω, μαζί με την κάτω ορθογώνια πλάκα αναρτήσεως. Οι δοκοί 386 και 376 καταβιβάσθηκαν σε τέσσερα τμήματα στο έδαφος (φωτ. 178). Ο λόγος της καταβιβάσεως των δύο δοκών στο έδαφος σε τμήματα είχε σχέση με την ευχερέστερη αποκατάσταση-συγκόλληση των νέων θραύσεων των δοκών, ώστε να αποκτήσουν την μορφή που είχαν αμέσως μετά την πτώση τους το 1827. Αντιθέτως, η δοκός 381 (φωτ. 179) παρέμεινε στην οροφή, υποβασταζόμενη από το φέρον ικρίωμα, αλλά τα δύο τμήματά της τοποθετήθηκαν το ένα δίπλα στο άλλο.

Απέμενε ένα ακόμη βήμα για την αφαίρεση των δύο σιδηρών δοκών διπλού Τ 240 από τα επίτοιχα επιστύλια του βόρειου τοίχου. Καθώς και η



Φωτ. 176. Θραύση της δοκού 386 της οροφής της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1981.



Φωτ. 177. Θραύση της δοκού 376 της οροφής της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1981.

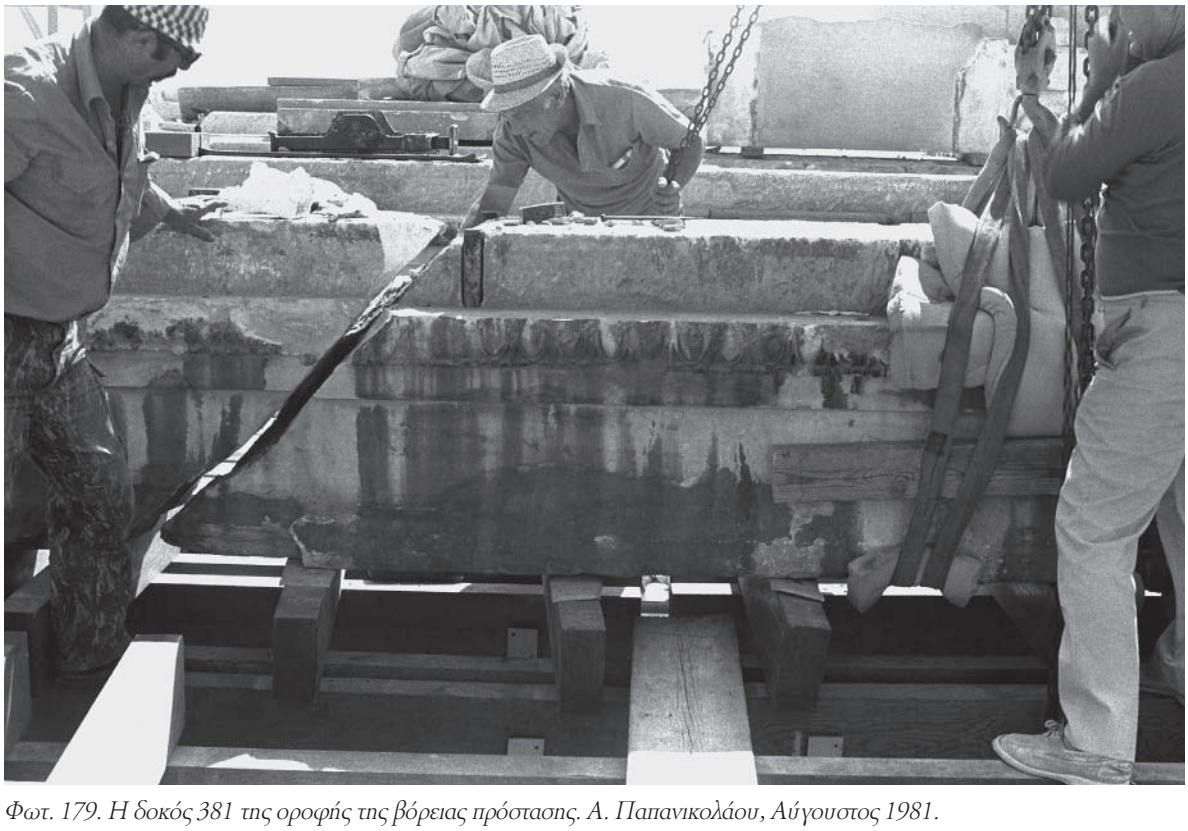


Φωτ. 178. Καταβίβαση των δοκών 386 και 376 της οροφής της βόρειας πρόστασης. Π. Ψάλτης, Δεκέμβριος 1982.

κατά χώραν δοκός 391 εδραζόταν επί των δύο σιδηροδοκών και εμφάνιζε ανύψωση 18 χιλ. από το νότιο μέρος, αποφασίσθηκε η μερική ανύψωσή της κατά 3 εκ. από τις έδρες των επιστυλίων εκατέρωθεν. Τούτο όμως προϋπέθετε την απομάκρυνση των φατνωμάτων μεταξύ των δοκών 402 και 391, των λίθων του οπαίου, της μεταδόκιας πλάκας με α.α. 430[130] και του λίθου 606 του βόρειου τοίχου. Οι εργασίες αυτές πραγματοποιήθηκαν διαδοχικώς και έτσι απελευθερώθηκαν οι σιδηροί φορείς πίσω από τα επίτοιχα επιστύλια. Η κατάσταση διατηρήσεώς τους είναι αδύνατον να περιγραφεί. Οξείδωση (φωτ. 163 και 168) πάχους 1 εκ. αφαιρέθηκε μόνον από τα άνω πέλματα, τα οποία μετά την απομάκρυνσή τους, έμοιαζαν με δαντελωτό κέντημα. Σε παρόμοια κατάσταση βρέθηκαν και τα κάτω πέλματα, ενώ λίγο καλύτερη ήταν η εικόνα στους κορμούς. Το ζητούμενο, που δεν είχαν επιτελέσει οι δύο σιδηροδοκοί, ήταν να μεταφέρουν τα φορτία της οροφής στα δύο άκρα της εδράσεώς τους. Με την απομάκρυνση των δύο σιδηροδοκών της αναστηλώσεως Μπαλάνου από τα επιστύλια του βόρειου τοίχου ολοκληρώθηκε και το πρόγραμμα της αποσυναρμολογήσεως της οροφής της βόρειας προστάσεως.

3.8 Η ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΙΧΟΥ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΟ ΒΟΡΕΙΟ ΘΥΡΩΜΑ

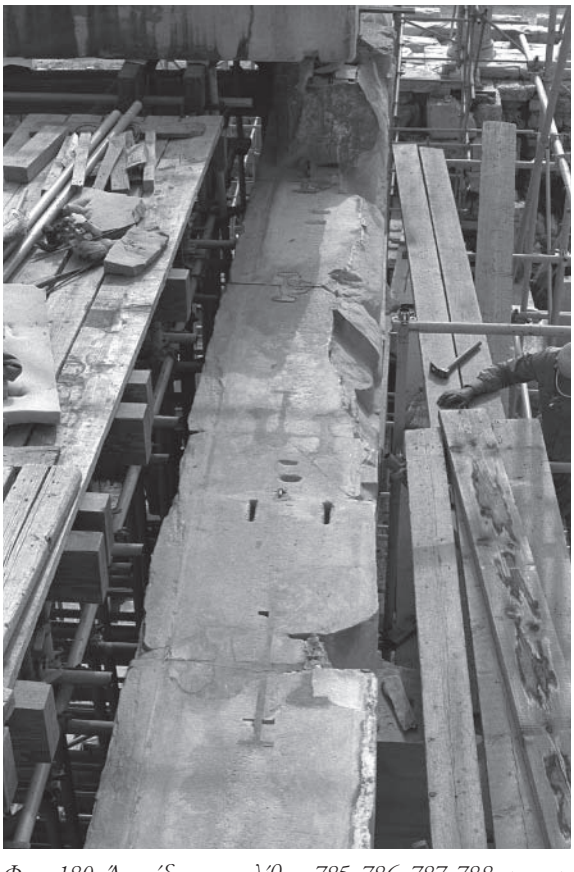
Η επέμβαση στο τμήμα του βόρειου τοίχου επάνω από το βόρειο θύρωμα ήταν επιβεβλημένη για λόγους που περιγράφονται με εύστοχο τρόπο σε δύο διαδοχικές εκθέσεις και αφορούν στην κατάσταση διατηρήσεως της φατνωματικής οροφής και του ανώτερου τμήματος του θυραίου τοίχου[131]. Η συσσώρευση μιας σειράς γεγονότων, όπως της επισκευής του μνημείου το 25 π.Χ., των δύο πυρκαγιών, της δράσεως σεισμικών φαινομένων, της πτώσεως της οροφής κατά την δεύτερη πολιορκία της Ακροπόλεως το 1827 και, φυσικά, της αναστηλώσεως Μπαλάνου, είχε επιδράσει καθοριστικώς στην κατάσταση διατηρήσεως της περιοχής αυτής του μνημείου και καθιστούσαν επιβεβλημένη την επέμβαση. Η αποκατάσταση μόνον της οροφής της



Φωτ. 179. Η δοκός 381 της οροφής της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1981.

βόρειας προστάσεως και η μερική στήριξή της στο επισφαλές τμήμα του βόρειου τοίχου επάνω από το θύρωμα, όχι μόνον δεν θα επέλυε το πρόβλημα, αλλά θα οδηγούσε σε σύντομο χρονικό διάστημα στην ανάγκη νέας αποσυναρμολογήσεως του αναστηλωμένου τμήματος της οροφής, προκειμένου να βελτιωθεί η γεωμετρία και η αντοχή του τοίχου.

Η ιδιομορφία της επεμβάσεως συνίστατο στο ότι για πρώτη φορά θα διαλυόταν μια αδιατάρακτη από την αρχαιότητα περιοχή του μνημείου και όχι ένα αναστηλωμένο τμήμα του. Το γεγονός δεν συνιστά βεβαίως παράβαση κάποιων αρχών, εάν ερμηνευθεί με κάποια ευρύτητα ο Χάρτης της Βενετίας, αλλά μόνον των επιπρόσθετων αρχών που είχε θέσει η ΕΣΜΑ, πριν από την έναρξη των επεμβάσεων. Είναι γνωστό ότι ο θυραίος τοίχος είχε αναστηλωθεί εν μέρει από τον Μπαλάνο και ότι οι επεμβάσεις του συνίσταντο στην ανατοποθέτηση των δοκών, των μεταδόκιων πλακών και της υπερκείμενης σειράς των λίθων δυτικώς της 1ης από



Φωτ. 180. Άνω έδρες των λίθων 785, 786, 787, 788 της επικρανίτιδας του βόρειου τοίχου.



Φωτ. 181. Αποσυναρμολόγηση του επιστυλίου 791 του βόρειου τοίχου, με χρήση εντορμίας λύκου, της επέμβασης Μπαλάνου. Α. Παπανικολάου, Σεπτέμβριος 1982.

Ανατολάς, και μη αναστηλωμένης, δοκού της βόρειας προστάσεως. Επίσης, είχαν ανατοποθετηθεί τα επίτοιχα επιστύλια 790 και 791 (σχέδ. 44), καθώς και δύο ομάδες σιδηροδοκών κάτω από τα επιστύλια με α.α. 789-791 και το υπέρθυρο 672[132].

Ως αρχή της αποσυναρμολογήσεως του τοίχου ορίσθηκε συμβατικώς η άνω στάθμη των επίτοιχων επιστυλίων. Ό,τι είχε προηγηθεί αφορούσε άμεσα στην αποσυναρμολόγηση της οροφής. Πρώτο αποσυναρμολογήθηκε το επιστύλιο 791 (σχέδ. 14, 44, φωτ. 181). Η παρουσία εντορμίας λύκου της αναστηλώσεως Μπαλάνου στην άνω έδρα του μέλους δήλωνε ότι το μέλος είχε ανατοποθετηθεί στην θέση του κατά την επέμβαση αυτήν[133]. Η απομάκρυνση του λίθου έγινε με δυσκολία λόγω του μικρού εύρους των αρμών ώσεως. Κατά τους χειρισμούς θραύσθηκε τμήμα της κάτω ανατολικής γωνίας, το οποίο συγκολλήθηκε με σιμεντοπολτό και δύο λεπτούς συνδέσμους τιτανίου Φ6/60 χιλ., αμέσως μετά την καταβίβαση του μέλους.

Το επιστύλιο 790 βρέθηκε θραυσμένο σε δύο τμήματα (σχέδ. 44). Αποδείχθηκε ότι το προς Δυσμάς τμήμα είχε ανατοποθετηθεί από τον Μπαλάνο, ενώ το προς Ανατολάς ήταν στην θέση του. Πρώτα απομακρύνθηκε το προς Δυσμάς τμήμα. Το προς Ανατολάς είχε παρά την επιφάνεια ώσεως δύο αρχαίους γόμφους. Η μετακίνηση του εναπομένοντος μέλους προς Δυσμάς έγινε με προσοχή, έτσι ώστε να διολισθήσουν οι εντορμίες από τους μολυβδοχοημένους γόμφους. Τούτο επιτεύχθηκε χωρίς



Φωτ. 182. Αφαίρεση αρχαίου συνδέσμου μεταξύ των λίθων 785 και 786 της επικρανίτιδας του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1981.

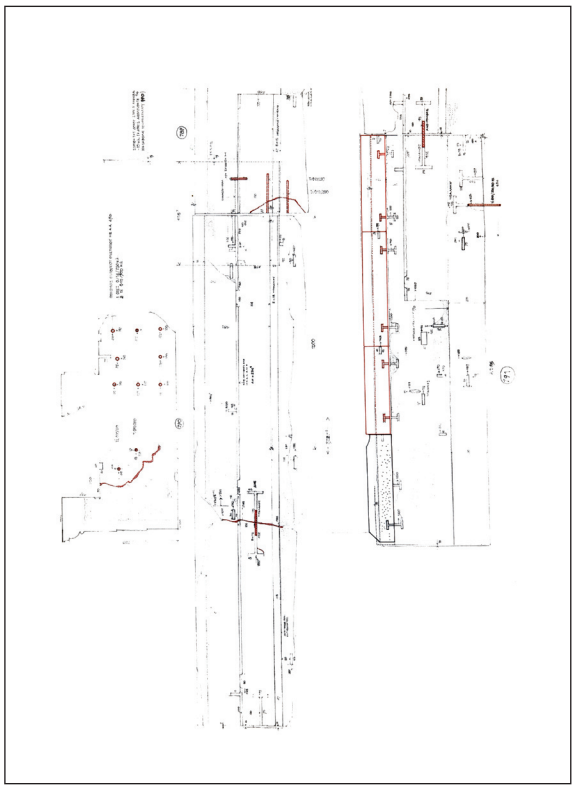


Φωτ. 183. Μέτρηση πάχους αρχαίου συνδέσμου μεταξύ των λίθων 785 και 786 της επικρανίτιδας του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1981.

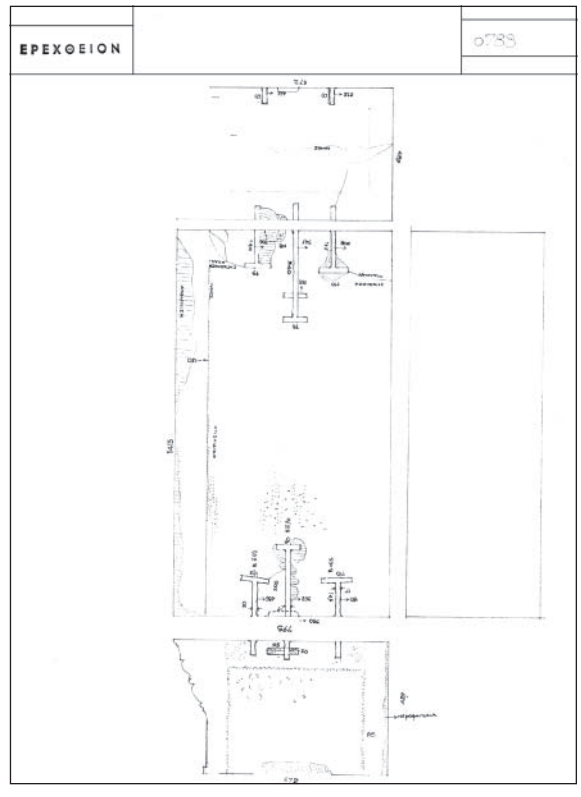
προβλήματα. Οι αρχαίοι γόμφοι αφαιρέθηκαν με προσοχή και παραδόθηκαν προς φύλαξη στις αποθήκες του Μουσείου Ακροπόλεως. Προηγουμένως παρατηρήθηκε ότι το κατά χώραν επιστύλιο 789 παρουσίαζε μια διαφορετική μετακίνηση περίπου 0,017 μ. προς Νότον, σε σχέση με το ανατολικό τμήμα του επιστυλίου 790 (σχέδ. 44). Καθώς ο προς Βορράν γόμφος στην ανατολική επιφάνεια ώσεως του επιστυλίου 790 επί του λίθου της επικρανίτιδος 784 βρέθηκε άθικτος και χωρίς να έχει προκαλέσει αμοιβαίες θραύσεις στα χείλη της εντορμίας, υποθέσαμε ότι το επιστύλιο 789 υπέστη μια στροφή προς Νότον με κέντρο στροφής το άλλο του άκρο[134]. Το πότε συνέβη το γεγονός αυτό μπορεί μάλλον να αναγνωρισθεί. Στο πίσω μέρος της ύπτιας επιφάνειας των επιστυλίων 790 και 789 συναντήσαμε την γνωστή απολάξευση της αναστηλώσεως Μπαλάνου για την τοποθέτηση της σιδηροδοκού[135]. Στο σημείο επαφής των δύο επιστυλίων η κατακόρυφη παρειά στην εντορμία του επιστυλίου 789 παρουσίαζε επίσης μετατόπιση προς Νότον, ίση με 0,017 μ., έναντι της ίδιας παρειάς του επιστυλίου 790. Η βίαιη μετατόπιση του επιστυλίου 789 μετά το 1908 δεν μπορεί παρά να οφείλεται στον σεισμό του 1981.

Η απομάκρυνση των επίτοιχων επιστυλίων 790 και 791 αποκάλυψε τις άνω έδρες των λίθων της επικρανίτιδος 784, 785, 786, 787 και 788 (σχέδ. 14, φωτ. 180). Διαπιστώθηκε ότι οι λίθοι 786, 787 και 788 έφεραν οριζόντιους συνδέσμους της αναστηλώσεως Μπαλάνου, ενώ στους λίθους 784, 785 και 786 διατηρούνταν ακόμη οι αρχαίοι σύνδεσμοι. Οι τελευταίοι είχαν προκαλέσει θραύση των παρειών της εντορμίας, λόγω της αναγκαστικής εφελκύσεως των συνδέσμων από την μετακίνηση των λίθων της σειράς αυτής προς Δυσμάς και της απώλειας της στεγανώσεως με τον μόλυβδο[136]. Αυτός ήταν και ο λόγος που είχε οδηγήσει τον Μπαλάνο στην αντικατάσταση των αρχαίων συνδέσμων με νεώτερους[137]. Στην συνέχεια άρχισε η αφαίρεση των αρχαίων και νεώτερων συνδέσμων από την άνω έδρα των εν λόγω λίθων (φωτ. 182). Αποδείχθηκε ότι οι αρχαίοι σύνδεσμοι, παρά την διατάραξη ως προς την γεωμετρία και την δομή των λίθων στην περιοχή αυτήν, είχαν διατηρηθεί σε πολύ καλή κατάσταση. Μετρήθηκε ένας σύνδεσμος μεταξύ των λίθων 785 και 786 (φωτ. 183) ο οποίος βρέθηκε να έχει μήκος κορμού 0,267 μ., ύψος 0,023 και πάχος 0,0065 μ. Το πάχος του μολύβδου που επένδυε τον σύνδεσμο ήταν 0,0065 μ. Το πάχος της μολύβδινης επενδύσεως δήλωνε ότι η σχέση του πάχους του αρχαίου σιδηρού συνδέσμου σε σχέση με την εντορμία του μαρμάρου ήταν 1:3.

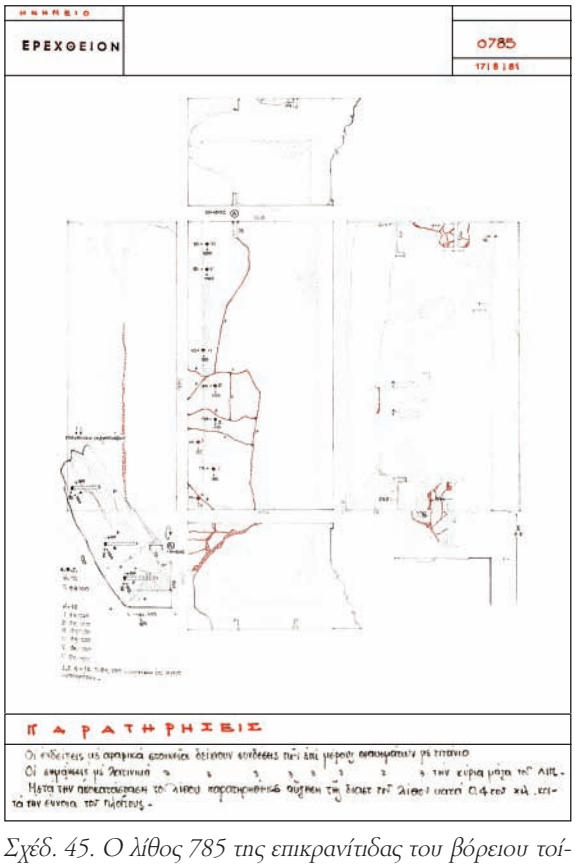
Επιχειρήθηκε κατόπιν η ανύψωση του λίθου της επικρανίτιδος 785 (σχέδ. 45). Ο συγκεκριμένος λίθος επελέγη να αποσυναρμολογηθεί πρώτος, διότι οι αρμοί ώσεώς του ήσαν αρκούντως διανοιγμένοι[138]. Το εγχείρημα διήρκεσε περισσότερο από 3,5 ώρες. Το μέλος ήταν καταθρυμματισμένο, τόσο στην περιοχή της νότιας όψεως όσο και στις θέσεις



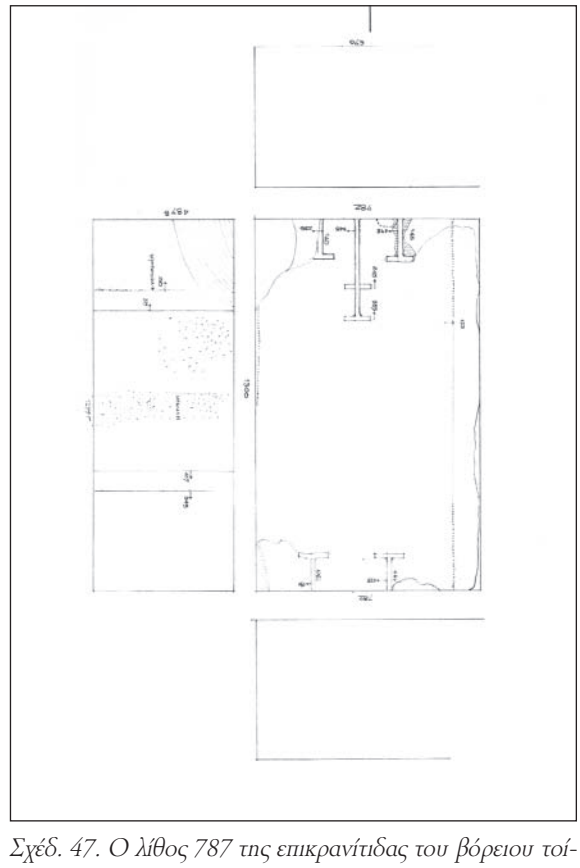
Σχέδ. 44. Οι λίθοι 790-791 του επίτοιχου επιστυλίου του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, 1981.



Σχέδ. 46. Ο λίθος 788 της επικρανίτιδας του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, 1981.



Σχέδ. 45. Ο λίθος 785 της επικρανίτιδας του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1981.



Σχέδ. 47. Ο λίθος 787 της επικρανίτιδας του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, 1981.

αγκυρώσεως των γόμφων με τον υποκείμενο λίθο 644, στην ανατολική επιφάνεια ώσεως, στην περιοχή της νοτιοανατολικής γωνίας. Αρχικώς απομακρύνθηκαν δεκάδες μικρά θραύσματα από την νότια όψη οφειλόμενα σε θερμική θραύση. Επίσης αφαιρέθηκαν τέσσερα κύρια θραύσματα από την ανατολική επιφάνεια ώσεως, που είχαν προκληθεί από τους γόμφους, λόγω της βίαιης μετακινήσεως του μέλους προς Δυσμάς. Τα θραύσματα καταγράφηκαν με προσοχή, αριθμήθηκαν και ταυτίσθηκε η θέση τους ως προς την κύρια μάζα του μέλους. Η αρχική κίνηση του μέλους ήταν η διαδοχική ανύψωσή του μέχρι το ύψος των 25 χιλ. από την κάτω έδραση για το πέρασμα των ιμάντων αναρτήσεως.

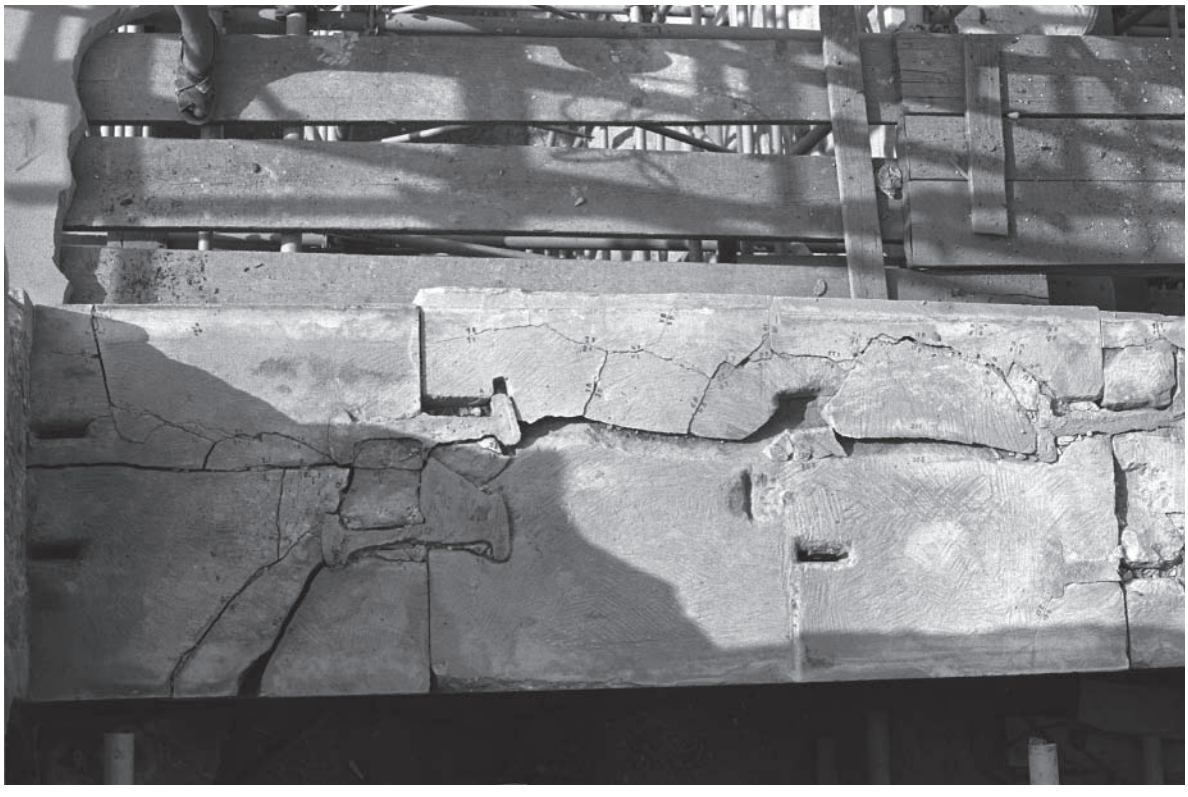
Η απομάκρυνση του λίθου της επικρανίτιδος μας έδωσε την δυνατότητα να παρατηρήσουμε τμήμα τής άνω έδρας των λίθων 643 και 644 (σχέδ. 14, φωτ. 184), των οποίων η κατάσταση διατηρήσεως επιβεβαίωσε απολύτως την ανάγκη της επεμβάσεως στην περιοχή. Οι δύο λίθοι βρέθηκαν πλήρως διαλυμένοι. Μόνον οι φωτογραφίες μπορούν να περιγράψουν τις συνθήκες καταθρυμματισμού τους (φωτ. 185). Δεκάδες ρωγμές είχαν αποσυνθέσει τους δύο λίθους στις περιοχές των αρχαίων συνδέσμων τους μορφής διπλού Τ. Είναι χαρακτηριστικό ότι το 1/3 του λίθου 643 είχε κοπεί στην νότια πλευρά κατά μήκος και είχε ολισθήσει προς τα έξω κατά 6,9 και 6,1 χιλ. περίπου από το ανατολικό και το δυτικό αρχικό άκρο εδράσεώς του.

Στην συνέχεια αφαιρέθηκαν με προσοχή οι γόμφοι από την άνω έδρα του λίθου 644, που αντιστοιχούσαν στον λίθο 785 και οι σύνδεσμοι μεταξύ των λίθων 786, 787 και 788. Στους τελευταίους συνυπήρχαν αρχαίοι σύνδεσμοι με συνδέσμους της αναστηλώσεως Μπαλάνου[139]. Κατόπιν απομακρύνθηκαν οι λίθοι της επικρανίτιδος 786, 787 και 788, αφού προηγουμένως αφαιρέθηκαν οι γόμφοι από τις ανατολικές επιφάνειες ώσεώς τους (σχέδ. 46-48). Από τις αποσυναρμολογήσεις των επιστυλίων 790 και 791 και των λίθων της επικρανίτιδος με α.α. 785-788 έγινε φανερό ότι τα εν λόγω μέλη είχαν αποδομηθεί με φορά από Δυσμάς προς Ανατολάς. Σημειώνεται επίσης ότι στον λίθο της επικρανίτιδος 787 βρέθηκε μόνον ο προς Βορράν γόμφος της ανατολικής επιφάνειας ώσεως. Ο προς Νότον είχε αποκολληθεί και χαθεί άγνωστο πότε.

Η κατάσταση που παρουσιάσθηκε στις άνω έδρες των λίθων 644, 643, 642 και 641 της υποκείμενης σειράς ήταν κακή (φωτ. 186). Οι σύνδεσμοι μορφής διπλού Τ μεταξύ των λίθων 644-643 και 643-642 είχαν διαβρωθεί εντελώς, παρά την καλή τους μολυβδοχόηση (σχέδ. 14). Τα μέλη εμφάνιζαν ρηγμάτωση του μαρμάρου κατά την φορά της γεωλογικής του διαστρωματώσεως, που εκκινούσε από τα εγκάρσια –ως προς τον κορμό– σκέλη των συνδέσμων και προχωρούσε σε έκταση όσο αυξανόταν η διάβρωση των σκελών. Η διάβρωση σαφώς οφειλόταν στην βίαιη μετακίνηση των μελών προς Δυσμάς, η οποία είχε ως αποτέλεσμα την διάνοιξη των αρμών ώσεως, την μετατόπιση και την κοπή της μολυβδοχοήσεως σε ορισμένα σημεία και την εισχώρηση της υγρασίας στις περιοχές των συνδέσμων. Η διάβρωση εκκινούσε από το μέσον της διατομής του σιδηρού συνδέσμου και επεκτεινόταν προς τα άκρα. Είναι πάντως χαρακτηριστικό ότι οι δύο σύνδεσμοι μεταξύ των λίθων 644-643 και ο ένας, ο προς Βορράν, μεταξύ των λίθων 643 και 642 που αφαιρέθηκαν βρέθηκαν θρυμματισμένοι σε μικρά κομμάτια λόγω οξειδώσεως.

Αποφασίσθηκε να απομακρυνθεί πρώτος ο λίθος 643 (σχέδ. 49, φωτ. 185). Προηγουμένως όμως κατέστη απολύτως αναγκαίο να απομακρυνθούν δέκα περίπου θραύσματα από την νότια επιφάνεια του λίθου 644 (φωτ. 185) και τριάντα περίπου κύρια θραύσματα, επίσης από την νότια επιφάνεια του λίθου 643. Από τον λίθο 643 απομακρύνθηκε και ικανός αριθμός από φολίδες πάχους 1-2 χιλ., οι οποίες δεν ήταν δυνατόν –λόγω του μικρού πάχους τους– να επανασυγκολληθούν στις αρχικές τους θέσεις. Όλες οι θέσεις θραύσεως σημαδεύθηκαν προσεκτικώς, προκειμένου να μην προκύψουν δυσκολίες κατά την ανατοποθέτηση των μελών.

Η μείωση του όγκου του λίθου 643 κατά το 1/3 περίπου μετά την αφαίρεση των θραυσμένων τμημάτων του επέτρεψε την εύκολη απομάκρυνσή του από την αρχική του θέση. Η αποσυναρμολό-



Φωτ. 184. Οι κατακερματισμένοι λίθοι 643-644 του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1981.



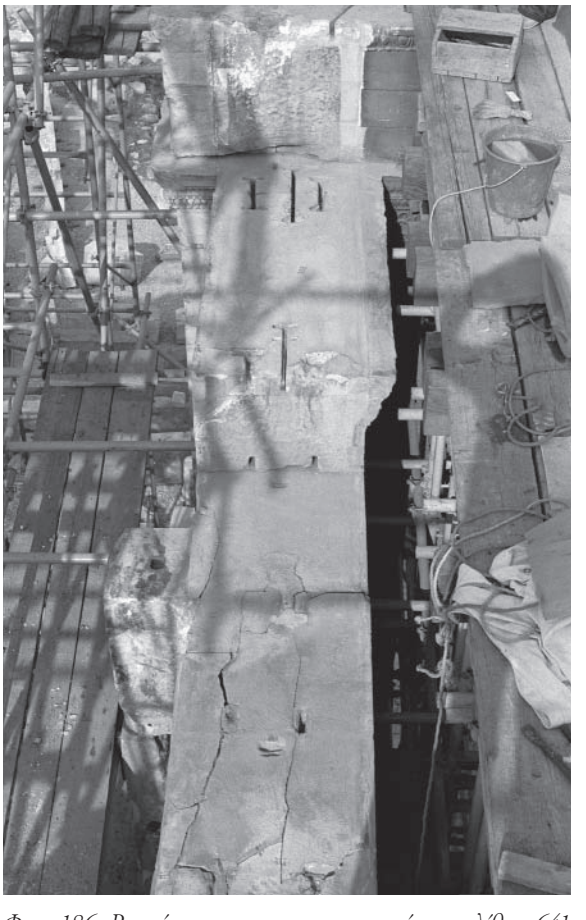
Φωτ. 185. Οι κατακερματισμένοι λίθοι 643 και 644 του βόρειου τοίχου. Διακρίνονται από δεξιά οι Γ. Παγανής και Γ. Σινάνης. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1981.

γηση του λίθου 643 διευκόλυνε τα μέγιστα την αποσυναρμολόγηση και των μελών 642[140] και 641 (σχέδ. 50, 51, φωτ. 186). Το τελευταίο μέλος ήταν ο γωνιόλιθος που σχημάτιζε και το μέτωπο της βόρειας παραστάδος του δυτικού τοίχου. Είναι χαρακτηριστικό ότι στην προς Νότον επαφή των δύο αυτών λίθων βρέθηκε μια πλάκα μολύβδου, η οποία κατελάμβανε το κενό του αρμού ώσεως (σχέδ. 50). Η πλάκα αυτή πρέπει να χρονολογηθεί στην περίοδο της ρωμαϊκής μετασκευής της εξωτερικής παρειάς του δυτικού τοίχου του ναού. Είναι γνωστό ότι κατά την ρωμαιοκρατία απολαξεύθηκε το πίσω τμήμα της βόρειας παραστάδος του δυτικού τοίχου[141], προκειμένου να υποδεχθεί τους λίθους του τοίχου τού προς Βορράν μετακιόνιου διαστήματος. Η εν λόγω λάξευση κατέστρεψε στην νότια πλευρά την κλασική ταινία αναθυρώσεως μεταξύ των λίθων 642 και 641, με αποτέλεσμα να χάσκει ο αρμός μεταξύ των αδρώς λαξευμένων τμημάτων στις δύο αναθυρώσεις. Το κενό που προέκυψε καλύφθηκε μέσω της μολυβδοχοήσεως.

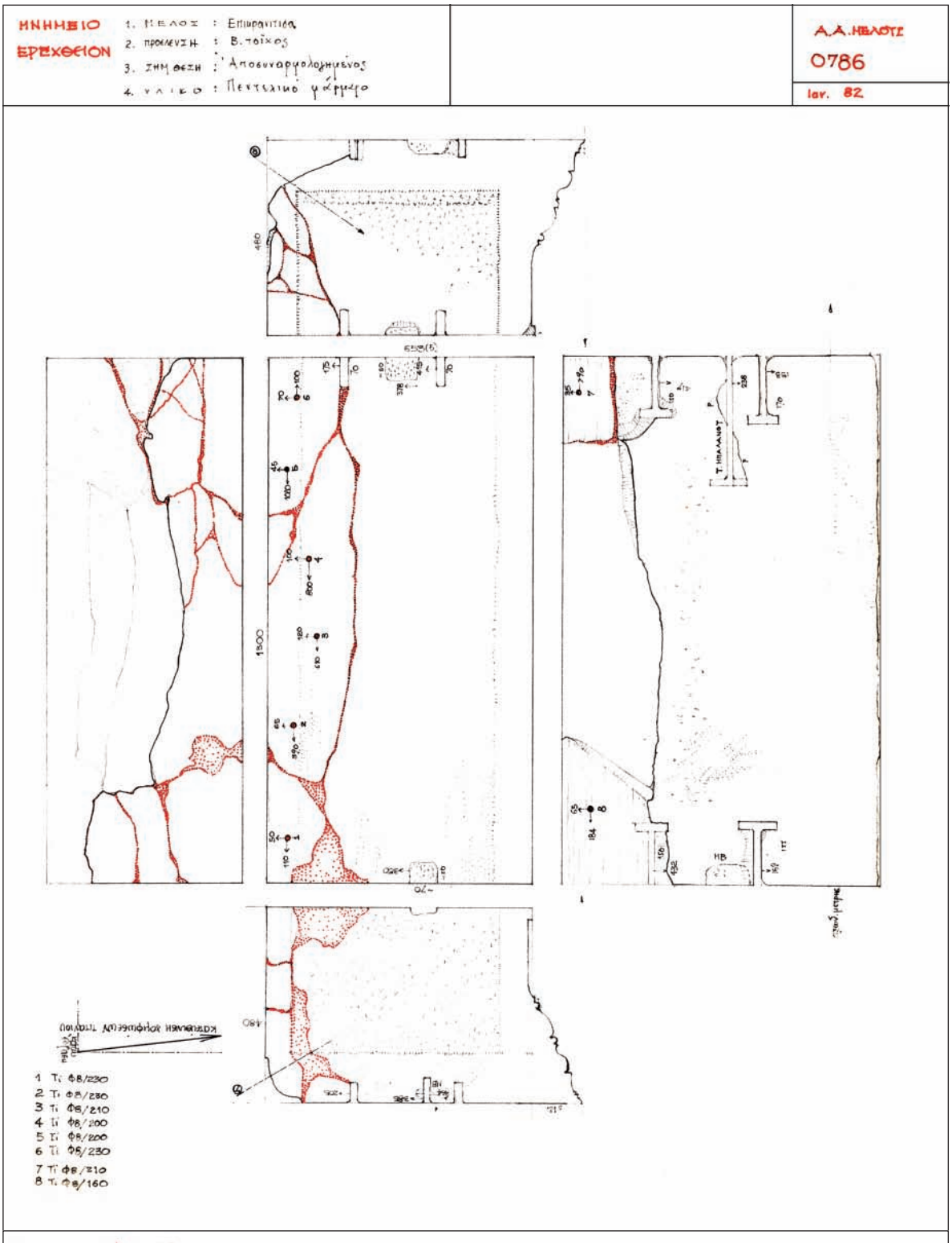
Τέλος, απομακρύνθηκε και το προς Δυσμάς 1/3 τμήμα του λίθου 644, το οποίο είχε θραυσθεί διαμπερώς κατά την διεύθυνση Βορρά-Νότου (σχέδ. 52). Το προς Νότον εναπομείναν τμήμα του λίθου είχε επίσης θραυσθεί, εξαιτίας του συνδέσμου που ένωνε τον λίθο 645 με τον λίθο 644.

Η αποκάλυψη της άνω εδράσεως των λίθων 653, 652, 651 και 650 έδειξε και το επόμενο βήμα της καταστροφής (σχέδ. 14)[142]. Οι λίθοι 653 και 652 έφεραν διαμπερείς ρωγμές κατά την έννοια του μήκους, οι οποίες ξεκινούσαν από τις στενές πλευρές των προς Νότον συνδέσμων (σχέδ. 53, 54). Στον λίθο 652 οι ρωγμές είχαν ως «ενδιάμεσο σταθμό» τον γόμφο στερεώσεως του υπερκείμενου μέλους 642. Τα αποσπασθέντα τμήματα των λίθων 653 και 652 είχαν ολισθήσει προς Νότον, λόγω μιας σειράς σύνθετων παραγόντων, όπως ήταν οι δύο πυρκαγιές στο εσωτερικό του μνημείου, η βίαιη πτώση της ξύλινης οροφής και κυρίως τα μεταλλικά αρχαία παρεμβλήματα τα οποία αποκαλύφθηκαν στις κάτω εδράσεις των μελών αυτών κατά την αποσυναρμολόγηση.

Ύστερα από επιτόπια έρευνα αποφασίσθηκε να απομακρυνθεί πρώτος ο λίθος 652. Η απομάκρυνσή του θα επέτρεπε αφενός την ολίσθηση του λίθου 653 προς Δυσμάς και αφετέρου την ανάρτηση και την εύκολη αποσυναρμολόγηση του λίθου 651 (φωτ. 187). Κατ' αρχάς αφαιρέθηκαν από την περιοχή της νότιας επιφάνειας του εν λόγω μέλους όλα τα θραυσμένα τμήματα. Στην συνέχεια το μέλος αναρτήθηκε μέσω των διαμπερών οπών, που βρίσκονταν στην κάτω έδρα του. Με την απομάκρυνση του λίθου 652 φάνηκε στην άνω έδρα του υπερθύρου 663 ένα σιδηρό επίθημα παντελώς οξειδωμένο, διαστάσεων περίπου 0,08x0,15 και ύψους 0,02 μ. Αρχικώς υποθέσαμε ότι επρόκειτο για κατάλοιπο της αναστηλώσεως Μπαλάνου, αλλά κατά την αποσυναρμολόγηση του λίθου 653 παρουσιάσθηκαν νέα δεδομένα. Ο λίθος αυτός σύρθηκε με την βοήθεια ορειχάλκινων κυλίστρων Φ8



Φωτ. 186. Ρηγμάτωση και κατακερματισμός του λίθου 641 του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1981.



Σχέδ. 48. Ο λίθος 786 της επικρανίτιδας του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιανουάριος 1982.

ΕΡΕΧΘΕΙΟΝ

1. ΗΕΛΟΤ : ΛΙΘΟΣ ΤΟΙΧΟΥ
2. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ : Β.Τ. ΕΡΕΧΘΕΙΟΥ
3. ΤΗΝ ΘΕΣΗ : ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΜΕΝΟΣ
4. ΥΛΙΚΟ : ΠΕΝΤΕΛΙΚΟ ΜΑΡΜΑΡΟ

0643

16 | 8 | 1981



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Το μέλος αυτό διατηρήθηκε αυθημερόν διότι όλη η προς Ν. περιοχή του είχε θραυσθεί εξ αιτίας των συνδέσμων + ρωγμών της αρχικής φάσεως της κατασκευής.
Λόγω της πολυπλοκότητας των θραύσεων οι πλάκες τιτανίου τοποθετήθηκαν φανερά δηλ. ο τραπανισμός έγινε από τις επιφάνειες θραύσεων @ ώσεως προς την κυρία μάζα του μέλους. Προηγούμενα βέβαια πραγματοποιήθηκε αυτήση όλων των μερών θραυσμάτων με σιμεντοπαστέ, ενώ πριν την αυτήση έγινε καθαρισμός των φολίδων από τις υπό αυτήση επιφάνειες.

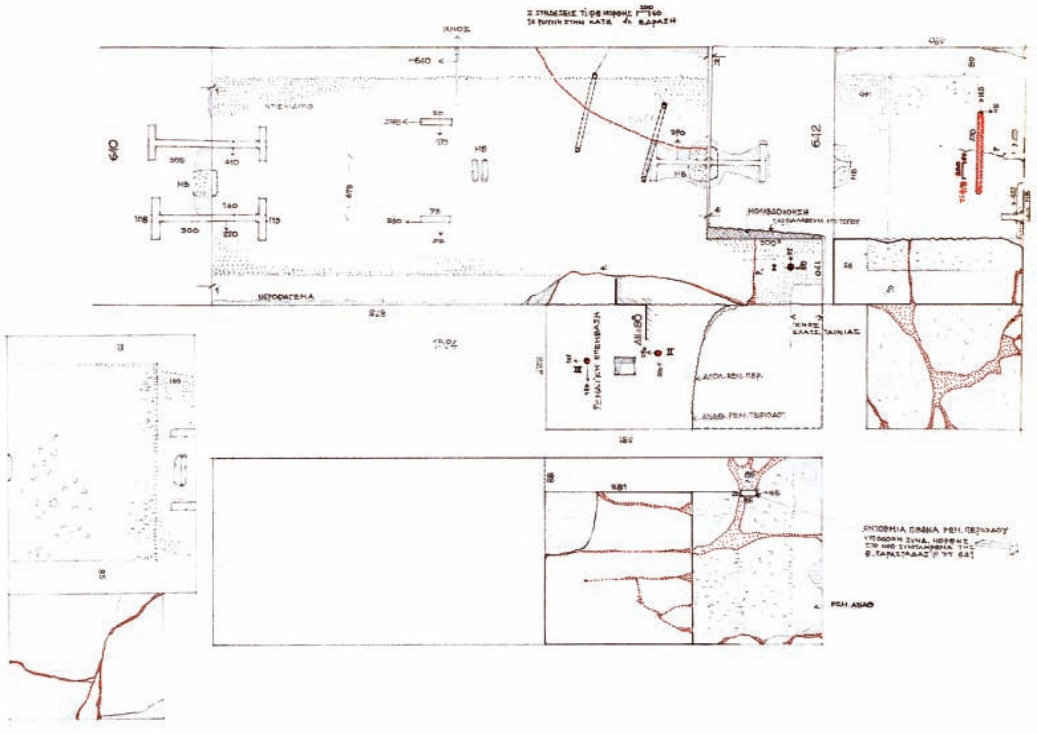
Σχέδ. 49. Ο λίθος 643 του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1981.

ΜΝΗΜΕΙΟ

ΕΡΕΧΘΕΙΟΝ

0641

18 | 8 | 1981



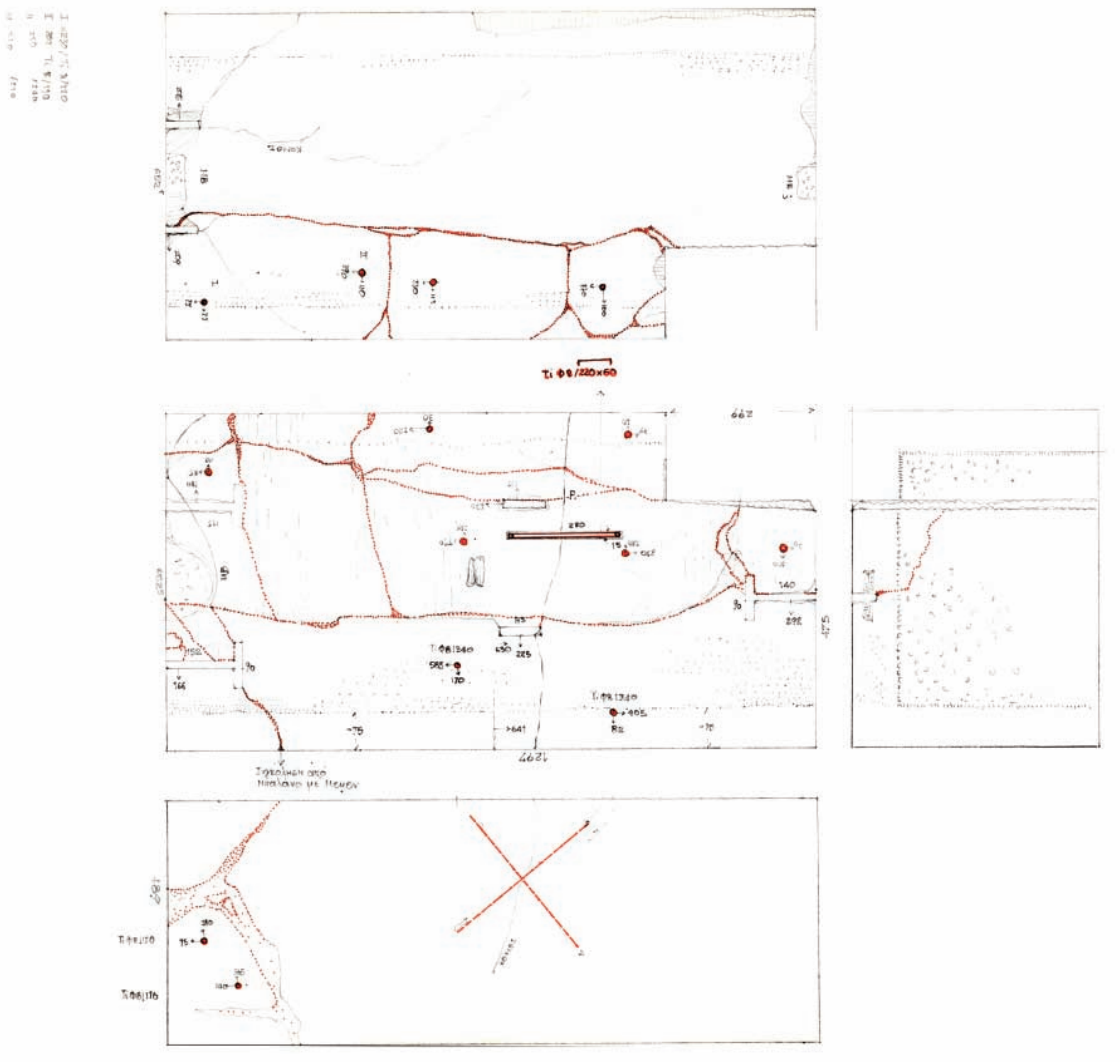
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Αρκετά συνθετη και ανορθόδοξη διατομή στην συμβολή του Β τοίχου με την Δ κιονοστοιχία, σχηματοποιεί ένα λίθο της Β παραστάδας του Δ τοίχου. Το τμήμα της παραστάδας στον λίθο, έφτανε στην αρχική φάση μέχρι την Αν επιφάνεια ώσεως (βλ διακεκ γραμμή). Κατά την ρεταβκευή της περιόδου της Ρωμαιοκρατίας το τμήμα της Β παραστάδας μπαλκωσθηκε με την κοπή μέρους του λίθου και την προσθήκη νέων τμημάτων από την εσωτερική πλευρά. Στην περίοδο αυτή οφείλονται και οι αναδομήσεις στο καταστραμμένο τμήμα καθώς και η μείωση του ύψους του λίθου στη θέση της παραστάδας έτσι ώστε να προσαρμοστούν τα διαφορετικά μέρη ως προς το ύψος ρεπερ του Β τοίχου και της αναδομής του Δ τοίχου. (βλ σχέδιο)

Χαρακτηριστικό επίσης είναι ότι έγινε επί τοπου προσαρμογή του ΛΠ 642 κατά την τοποθέτηση του 641, όπως δείχνουν οι βαθιτικές βαθμίδες με κατακόρυφη φορά στην Ν επιφάνεια ώσεως του 642 για να καλυφθεί η σχετική κακοτεχνία έγινε μιλυβδοχόηση στον άκρο φαρδύ άρμο μπατικών ΛΠ 641@642.

Σχέδ. 50. Ο λίθος 641 του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1981.

ΜΝΗΜΕΙΟ	1. ΜΕΛΟΣ : Λίθος τοίχου	Α/Α ΜΕΛΟΤΣ
ΕΡΕΧΘΕΙΟΝ	2. ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ : Β. Τοίχος Ερεχθείου	0642
	3. ΣΥΝΘΕΣΗ : Λιθοσυναρμολογημένος	
	4. ΥΛΙΚΟ : Πεντελικό μάρμαρο	19/8/81

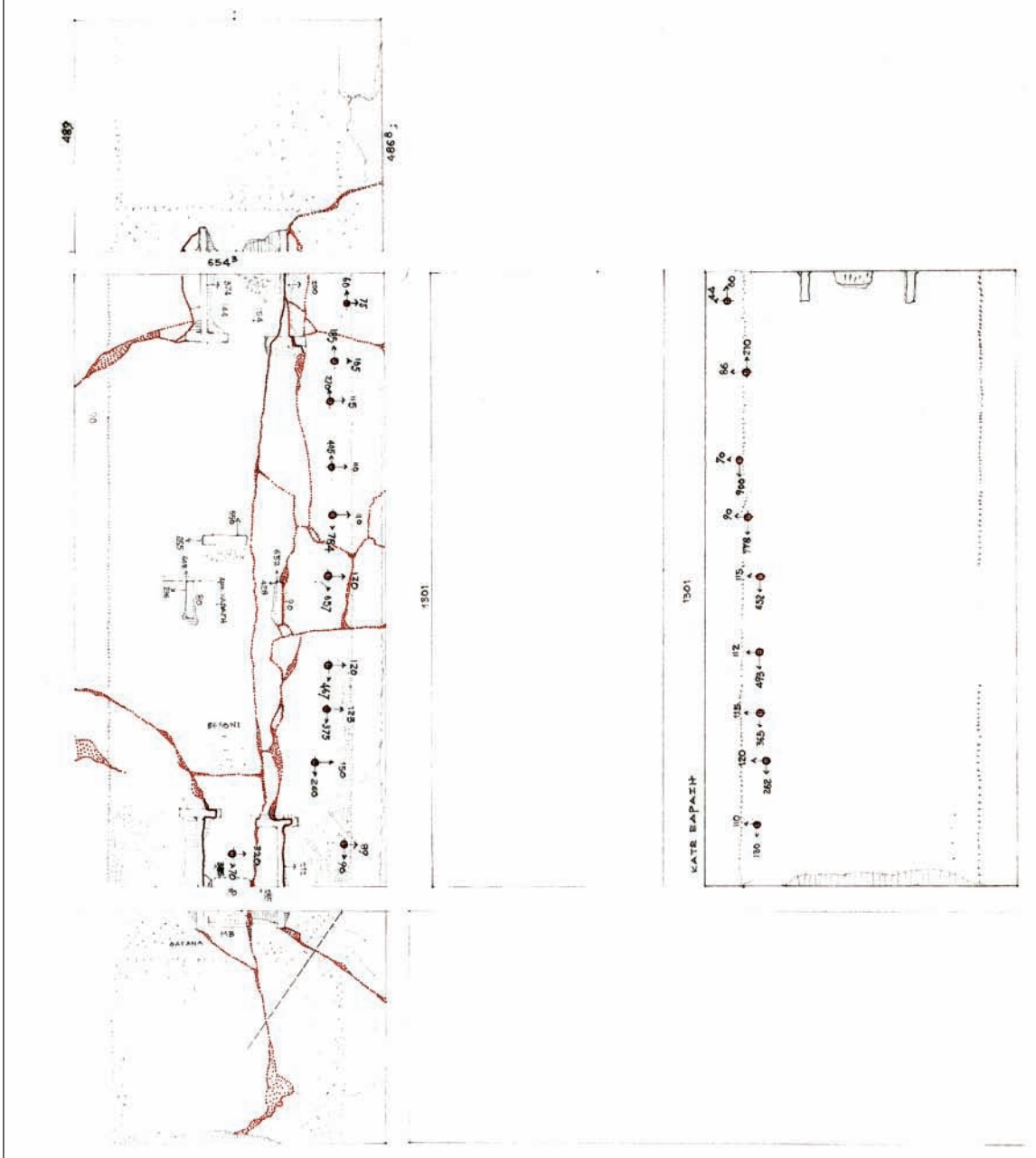


παρατηρήσεις

Στην Βχ μυτία το τμήμα συμπληρώνο από τη Νπαζάνο μή πλευτ Αφαιρέθηκε @ επαναομηρήθηκε με σιμεντοδ ενώ εμπειρικά έρνε ζήτδ μανδύας από σιμεντοκονίαμα.
Η τοποθέτηση των συνδέσμων από τιτάνιο ενιαία με καρίδες Φ10/250
Η σχεδιαζόμενη καρίδα είναι σύνθετος πί Φ8/60x220 γίκα στην ράχη τῶν μαρμάρων προκειμένου νά συμπληθή διαμπερή εσωτερική ράχη
Η απομείωση στην καρδιά τῶν άνω επιφ. τοίχου τα ζήτδ νύσα σύνδεση με άνω ιδίους λ προφυλ : πρίν @ νύσα των συμπλήθη τῶν σφαιρίδιων τμημάτων.

Σχέδ. 51. Ο λίθος 642 του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1981.

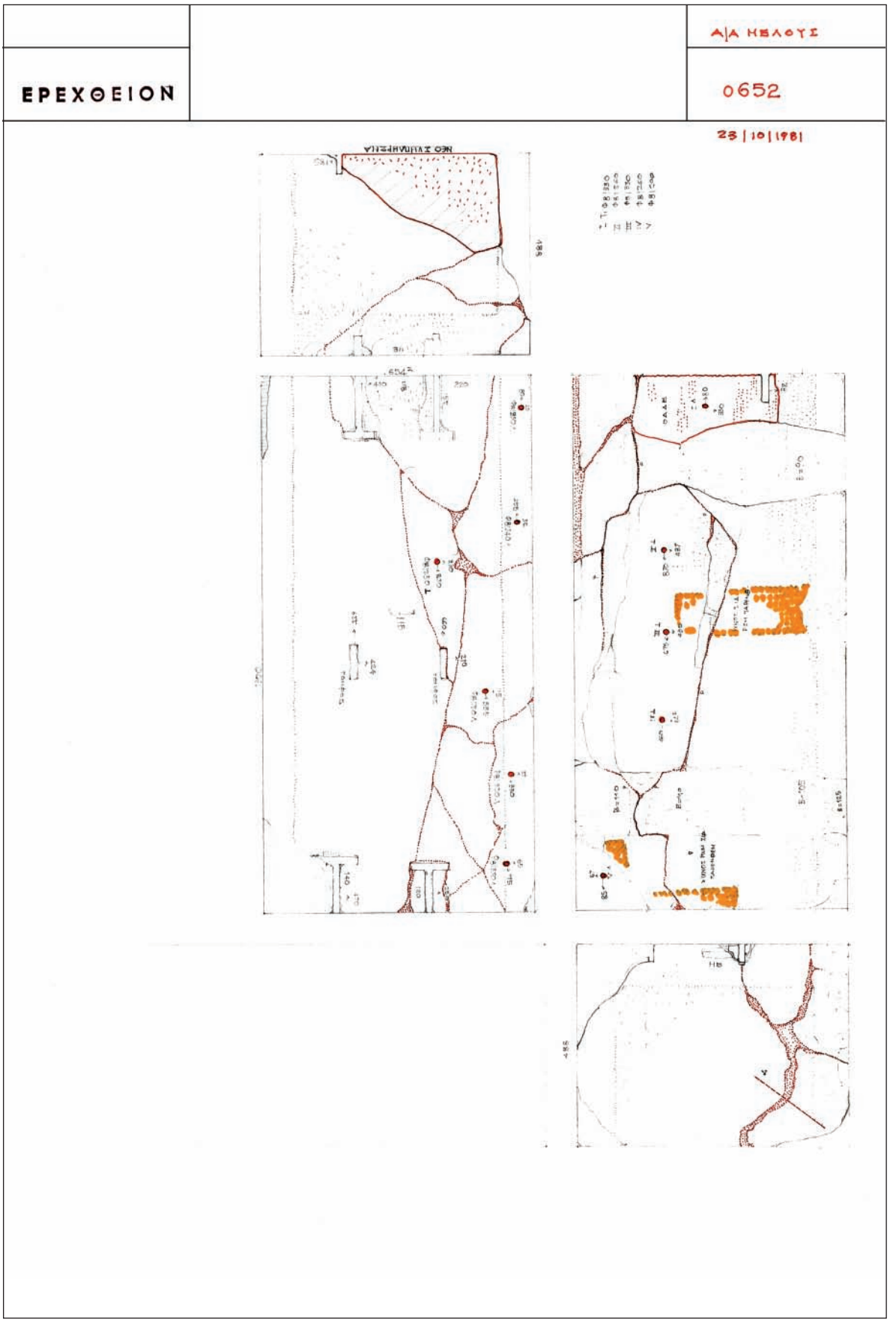
ΜΝΗΜΕΙΟ	1 ΗΕΛΟΣ 2 ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ 3 ΣΗΜ. ΘΕΣΗ 4 ΝΑΟΣ	ΑΔΑ ΜΕΛΟΥΣ
ΕΡΕΧΘΕΙΟΝ		0644
		Ian. '82



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Τοποθέτηση 9 καβιλιών τιτανίου, φανερών, από την κάτω έδραση διαμ. φ/10 @ μήκους 300 χιλ.
Αντίστοιχα στην πάνω έδραση 11 διαμ. φ/10 @ μήκους 300 χιλ. εκτός της εντορμίας με εσοχαμένες 405/110 όπου το βάθος της εντορμίας ήναι 110 χιλ. και ο λουφος Τί φ10/100. Οι οπές έχουν διάμετρο 14 χιλ.
Επίσης πρέπει να τονιστή ότι στα εσωτερικα θραύσματα του λίθου τοποθετήθηκαν από την πλευρά των επιφανειών εδράσεως 5+5 καβίλιες τιτανίου φ8 μρί με φορα ⊥ στις επιφάνες θραύσεως με μήκος 200-250 χιλ. Από παραλλαγή του γραφοντος δεν απουσιώθηκαν ώστε να είναι χωριστή η αριθμησή τους θέση. Στις φωτογραφίες του αρχείου φαίνονται οι θέσεις @ η φορα τοποθετήσεώς τους. (Επίσης βλ. @ ημερολόγιο αρχ. Νοε.81)

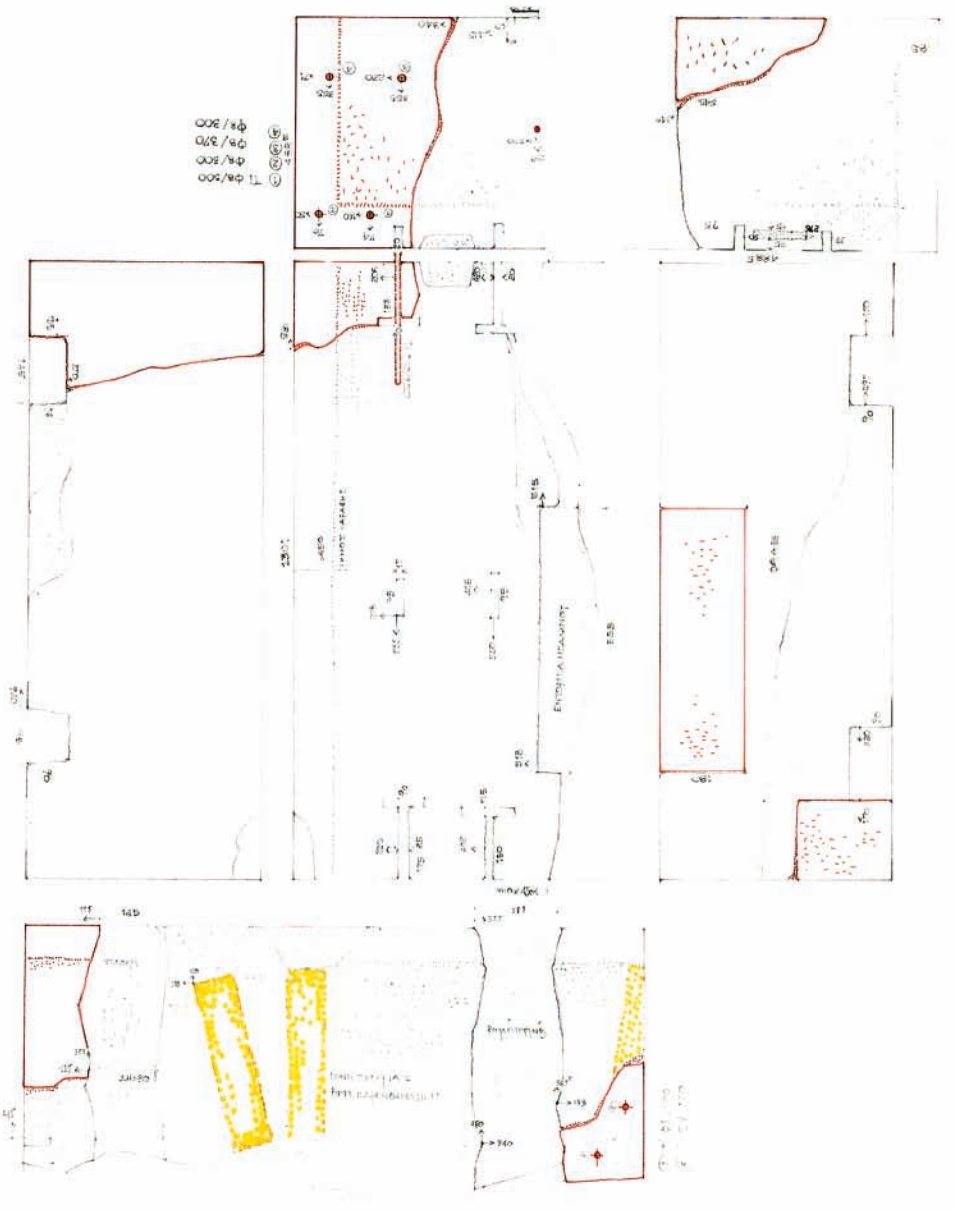
Σχέδ. 52. Ο λίθος 644 του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιανουάριος 1982.



Σχέδ. 53. Ο λίθος 652 του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1981.

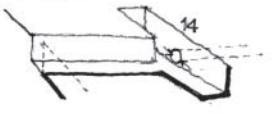
Μνημείο
Ερεχθειο

0653



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Στην πίσω Ν πλευρά αντικαταστάθηκε το συμπήρωμα Μπαζάνου που ήταν 3 πλ. καμπύτερο της επορμίας μι άλλο από νέο μάρμαρο. Το παλαιό συμπήρωμα εσωτερικά μι μικρές αφαιρέθηκε πλήν εύκολα.
Στην ίδια περιοχή @ στην κάτω Ν.Δ. γωνία συμπήρωμα από νέο μάρμαρο.
Επίσης παρατηρήθηκε αποτοποθετήσεις νέο συμπήρωμα στην Β.Δ. γωνία.
Η σύνδεση μι τον 654 έχει μέτο στην προς Β. επιφάνεια Η και μι βόρφο από Τι Φ10/520 ο οποίος εν χρήσει τοποθετήθηκε στην σύνδεση αφού τρυπανιστικε η σύνδεση στο σημείο συμβολής των δύο εκτός Τ παράλληλα μι την επιφάνεια εδράσεως @ 30 εκ. πιο κάτω από αίτιον.



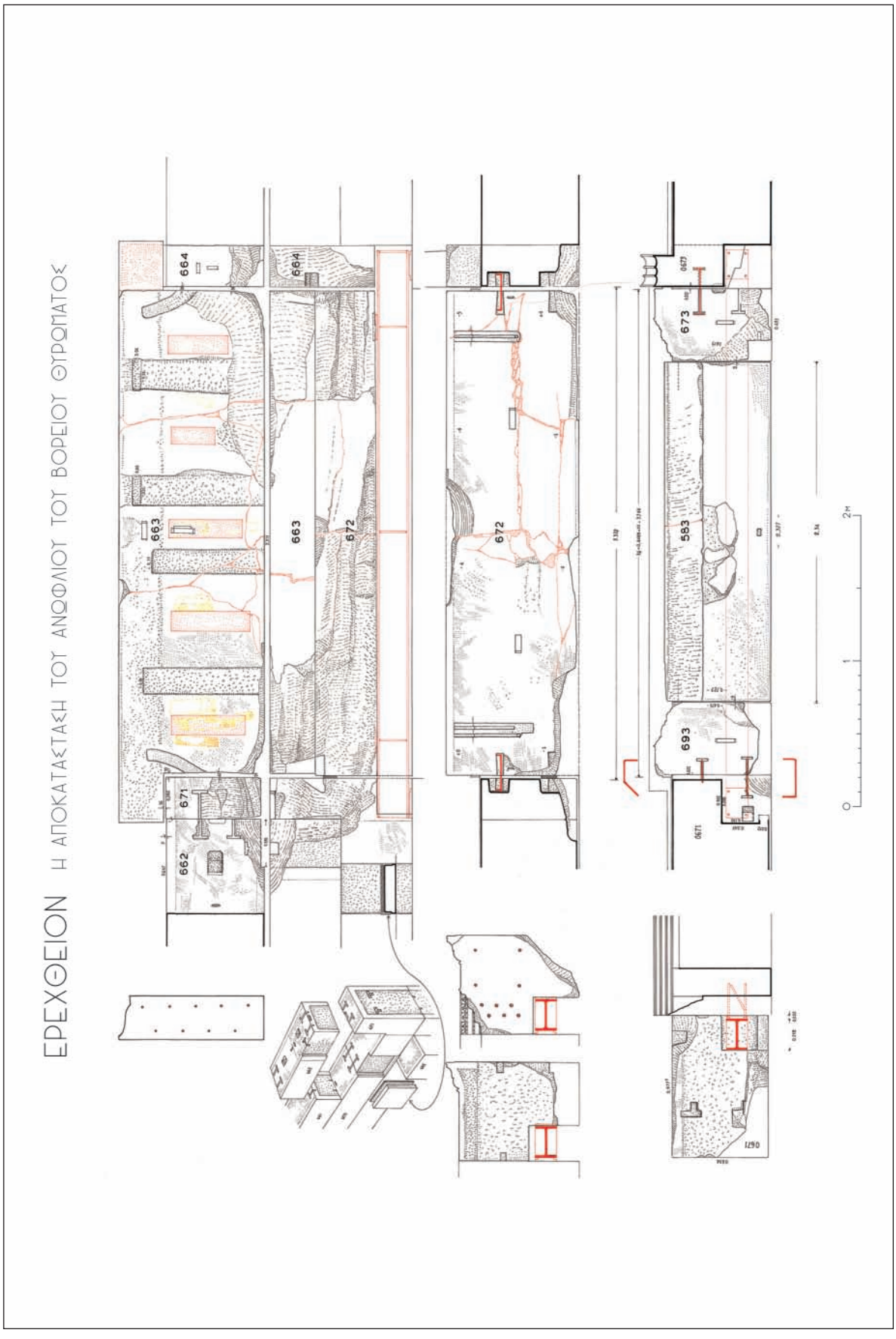
Σχέδ. 54. Ο λίθος 653 του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1982.



Φωτ. 187. Αρχαίοι σύνδεσμοι στον λίθο 651 του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Σεπτέμβριος 1981.



Φωτ. 188. Ο λίθος 653 του βόρειου τοίχου με υπολείμματα σιδηρών παρεμβλημάτων. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1981.



Σχέδ. 55. Η αποκατάσταση του ανωφλίου του βόρειου θυρώματος. Α. Παπανικολάου, 1982.

προς Δυσμάς, χωρισμένος σε δύο κύρια τμήματα κατά την έννοια του μήκους και σε αρκετά μικρότερα (περί τα δώδεκα) θραύσματα.

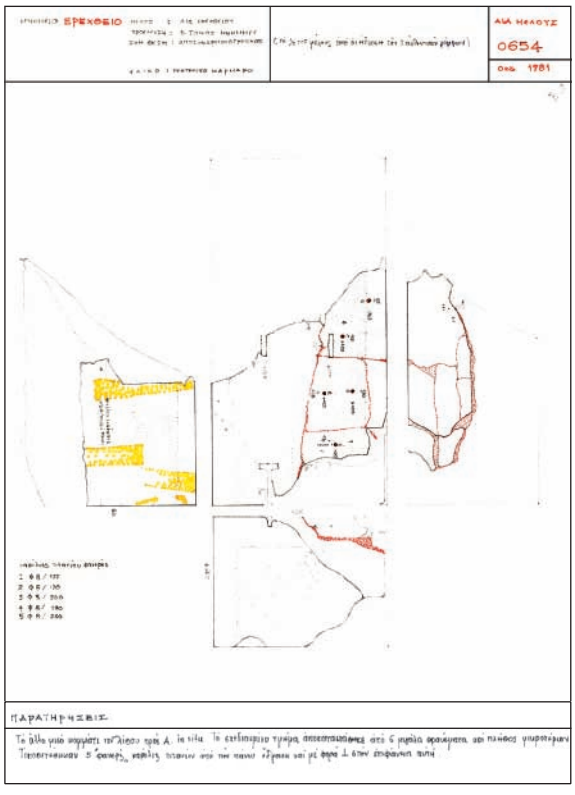
Με την αποσυναρμολόγηση του λίθου 653 παρουσιάσθηκαν τρία ακόμη σιδηρά παρεμβλήματα τόσο οξειδωμένα ώστε να μην είναι δυνατή πλέον η μέτρηση των αρχικών τους διαστάσεων (φωτ. 188). Ας σημειωθεί ότι μεταξύ των παρεμβλημάτων ανακαλύφθηκαν ίχνη κονιάματος. Ύστερα αποφασίσθηκε η απομάκρυνση του προς Δυσμάς τμήματος του λίθου 654 (αρ. 655)[143], το οποίο αντιστοιχούσε περίπου στο ήμισυ του μήκους του. Η απομάκρυνση του εν λόγω τμήματος θα επέτρεπε την πλήρη απελευθέρωση του υπερθύρου της ρωμαϊκής φάσεως. Ο καθαρισμός των επιφανειών ώσεως του υπό αποσυναρμολόγηση τμήματος αποκάλυψε την παρουσία τριών άλλων σιδηρών παρεμβλημάτων στο τμήμα της έδρας του λίθου που βρισκόταν σε επαφή με το υπέρθυρο (σχέδ. 56).

Το κονίαμα ενσφραγίσεως και τα τρία παρεμβλήματα απομακρύνθηκαν αφού προηγουμένως αντιστηρίχθηκε το προς αποσυναρμολόγηση τμήμα με την παρεμβολή κυλίστρων στα άκρα της εδράσεως. Στην συνέχεια με επιμήκη βελόνια απομακρύνθηκε η οξείδωση των παρεμβλημάτων. Βεβαίως δεν κατέστη δυνατόν να μετρηθούν οι διαστάσεις τους, αφού κανένα τεμάχιο υγιούς σιδήρου δεν είχε διατηρηθεί μέσα στην σκουριά. Και το προς Δυσμάς τμήμα του λίθου 654 (αρ. 655) απομακρύνθηκε κατακερματισμένο σε πολλαπλά θραύσματα, λόγω της οξειδώσεως των παρεμβλημάτων. Τέλος, ένα παρέμβλημα βρέθηκε επίσης στο ανατολικό τμήμα της κάτω έδρας του λίθου 651.

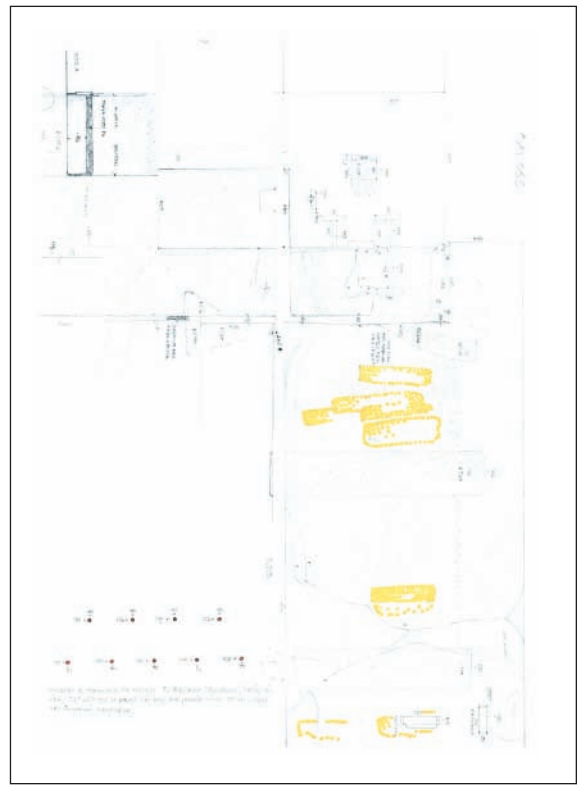
Πιστεύουμε ότι τα παρεμβλήματα αυτά πρέπει να αποδοθούν στην φάση της επισκευής των χρόνων της ρωμαιοκρατίας και όχι στην αναστήλωση Μπαλάνου ή σε κάποιες επεμβάσεις του Πιττάκη. Τούτο δεν συμπεραίνεται μόνον από την ολοσχερή οξείδωσή τους, αλλά και από το γεγονός ότι βρέθηκαν καλώς στοιχισμένα επί μιας ευθείας γραμμής, που αποτελεί την γραμμή θραύσεως των λίθων 654, 653 και 652 κατά την έννοια του μήκους. Τούτο δεν θα ήταν δυνατόν να γίνει στα νεώτερα χρόνια, λόγω των διαφορετικών καθιζήσεων, ανυψώσεων, στροφών και μετατοπίσεων που παρουσίαζαν και είχαν υποστεί τα μέλη μεταξύ τους.

Τα εν λόγω παρεμβλήματα θα πρέπει να είχαν τοποθετηθεί σε κανονικά διαστήματα μεταξύ τους, προκειμένου να υποκαταστήσουν την έδραση των λίθων 653, 652 (καθ' ολοκληρίαν) και 654 (655), 651 (εν μέρει, στις θέσεις του ορίου επαφής τους με το υπέρθυρο). Τούτο γίνεται κατανοητό από το γεγονός ότι μπορεί μεν το ορατό, 0,9725 μ., ύψος του ρωμαϊκού υπερθύρου να συμβαδίζει με το ύψος, 0,973 μ. (= 0,486+0,487), των εκατέρωθεν λίθων[144], όμως το ανώτερο τμήμα του στην άνω έδραση παρουσίαζε βάθυνση ~10 χιλ., που αντιστοιχούσε στο περίγραμμα εδράσεως του υπερκείμενου δόμου. Το κενό αυτό ήλθαν να καταλάβουν τα παρεμβλήματα, των οποίων το αρχικό ύψος θα μπορούσε να είναι κατά 0,5-1 χιλ. μικρότερο από το ύψος του κενού μεταξύ υπερθύρου και υπερκείμενου δόμου, ώστε να εισχωρήσουν και να ολισθήσουν με ευχέρεια στις επιθυμητές θέσεις μετά την τοποθέτηση του ανώτερου τμήματος του υπερθύρου. Τούτο συνέβη οπωσδήποτε πριν από την αποσυναρμολόγηση του φέροντος ικριώματος, που αντιστήριξε όλο τον υπερκείμενο τοίχο επάνω από το θυραίο άνοιγμα στην διάρκεια της αντικαταστάσεως του κλασικού ανωφλίου με το νεώτερο που διατηρείται. Η οξείδωση των εν λόγω παρεμβλημάτων και η διάταξη του ανώτερου τμήματος του ανωφλίου επάνω στο κατώτερο, η οποία θα περιγραφεί αμέσως παρακάτω, επέτρεψαν να αναγνωρίσουμε και τους λόγους της τοποθετήσεως του νέου μαρμάρινου περιθύρου στο εσωτερικό του θυρώματος της κλασικής και της ρωμαϊκής φάσεως του μνημείου.

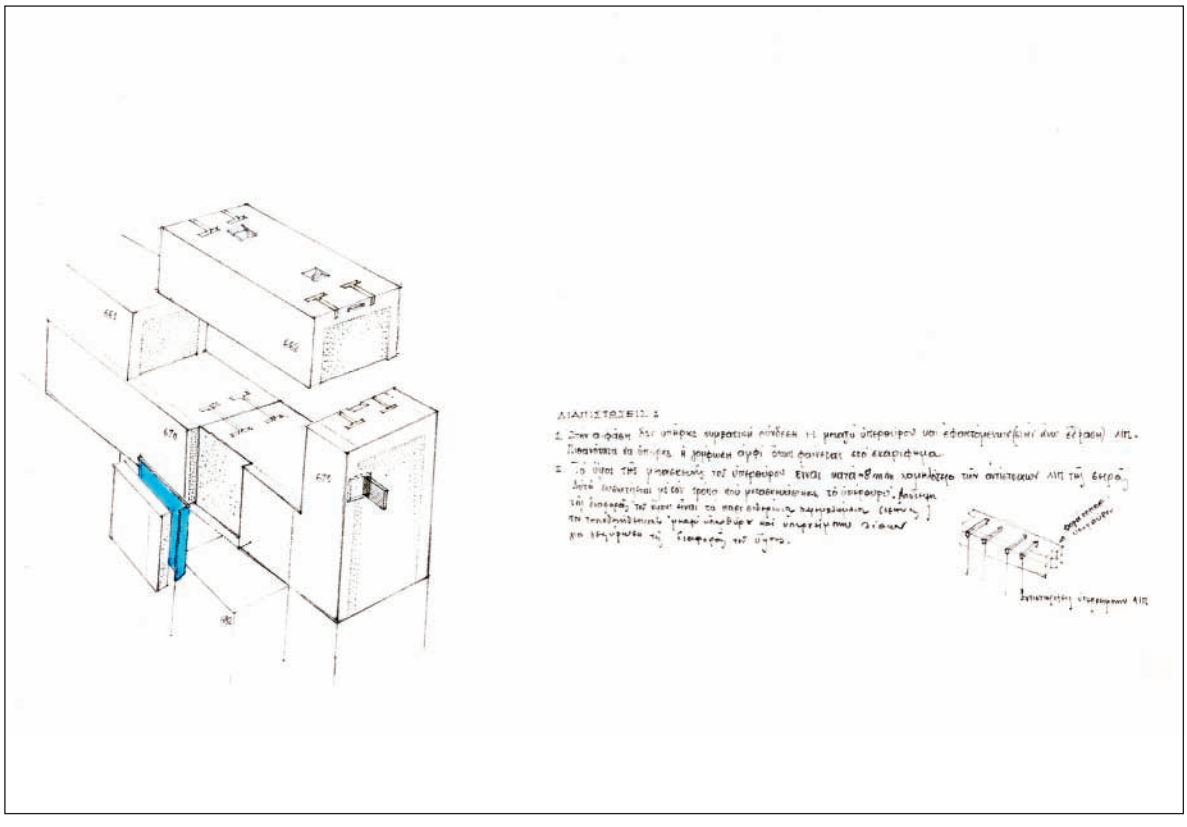
Η αποκάλυψη της άνω έδρας του ανώτερου τμήματος του ανωφλίου 663 απέδειξε ότι τούτο ήταν θραυσμένο σε τρία, περίπου ίσα μεταξύ τους, τμήματα (σχέδ. 55, 57α-β). Το γεγονός αυτό μπορεί βεβαίως να διευκόλυνε την διαδικασία της αποσυναρμολογήσεως (φωτ. 189), προσέθεσε όμως μια επιπλέον εργασία για την αποκατάστασή του. Αποφασίσθηκε κατ' αρχήν η απομάκρυνση του



Σχέδ. 56. Ο λίθος 654 του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1981.



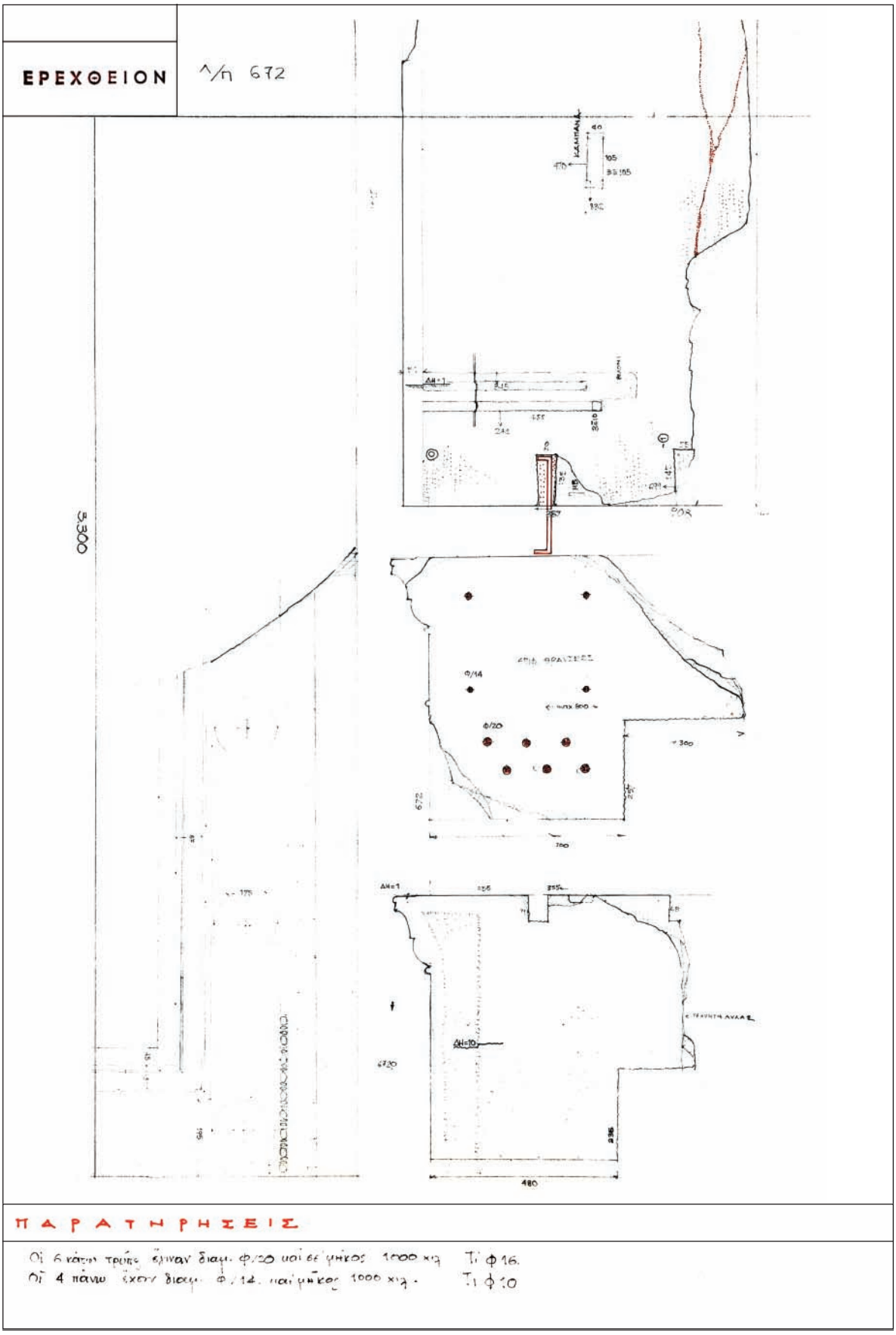
Σχέδ. 57α. Ο ανώτερος λίθος 663 του ανωφλίου του βόρειου θυρώματος. Α. Παπανικολάου, 1981.



Σχέδ. 57β. Η πίσω όψη του δελτίου τεκμηρίωσης του λίθου 663 του βόρειου θυρώματος. Α. Παπανικολάου, 1981.



Φωτ. 189. Αποσυναρμολόγηση του ανώτερου τμήματος του ανωφλίου 663 του βόρειου θυρώματος. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1981.



Σχέδ. 58. Ο κατώτερος λίθος 672 του ανωφλίου του βόρειου θυρώματος. Α. Παπανικολάου, 1981.

προς Ανατολάς τμήματος. Με βάση την τεχνική της αρχικής του τοποθετήσεως[145] γνωρίζαμε ότι δεν υφίσταντο κατακόρυφες συνδέσεις μεταξύ των δύο τμημάτων του ανωφλίου. Το μόνο λυπηρό ήταν ότι στην περιοχή της θραύσεως περισυνελέγησαν πολλές μικρές φολίδες. Τα θραύσματα συγκεντρώθηκαν προκειμένου ορισμένα εξ αυτών να επανασυγκολληθούν στην περιοχή θραύσεως.

Η απομάκρυνση του ανώτερου ανατολικού τμήματος του ανωφλίου 663 κατέστησε εν μέρει ορατή την άνω έδρα του κατώτερου τμήματος. Διαπιστώθηκε η παρουσία ενός συνδέσμου μορφής Π μολυβδοχοημένου μέσα σε εντορμία συνδέσμου μορφής πελεκίνου, που συνέδεε τον λίθο της παρωτίδος με τον κατώτερο λίθο του ανωφλίου 672. Η οξείδωση του συνδέσμου είχε δημιουργήσει μια διαμπερή ρωγμή, που έβαινε παράλληλα με την κύρια διεύθυνση του λίθου 672 (σχέδ. 58). Σε απόσταση ίση με το 1/4 περίπου του μήκους του από την ανατολική επιφάνεια ώσεως του λίθου 672 βρέθηκε αμφικλινής εντορμία λύκου. Παρόμοια εντορμία αναμέναμε να συναντήσουμε και στο προς Δυσμάς τμήμα του. Το σημαντικότερο στοιχείο που προέκυψε στην άνω έδρα ήταν μια αύλακα πλάτους ~0,05, βάθους ~0,01 και μήκους ~0,55 μ., η οποία εκκινούσε λίγο μετά το βόρειο πρόσωπο του λίθου 672 και έβαινε εγκάρσια ως προς την κύρια διεύθυνση του μέλους, χωρίς να καταλήγει στο νότιο πρόσωπό του. Στο μέσον του πλάτους της εντορμίας και σε όλο το μήκος της, υπήρχε μια δεύτερη λεπτή, βαθύτερη αύλακα, που κατέληγε στο νότιο άκρο της σε μια βάθυνση κυκλικής διατομής, στην οποία υπήρχαν ελάχιστα ίχνη σκουριάς.

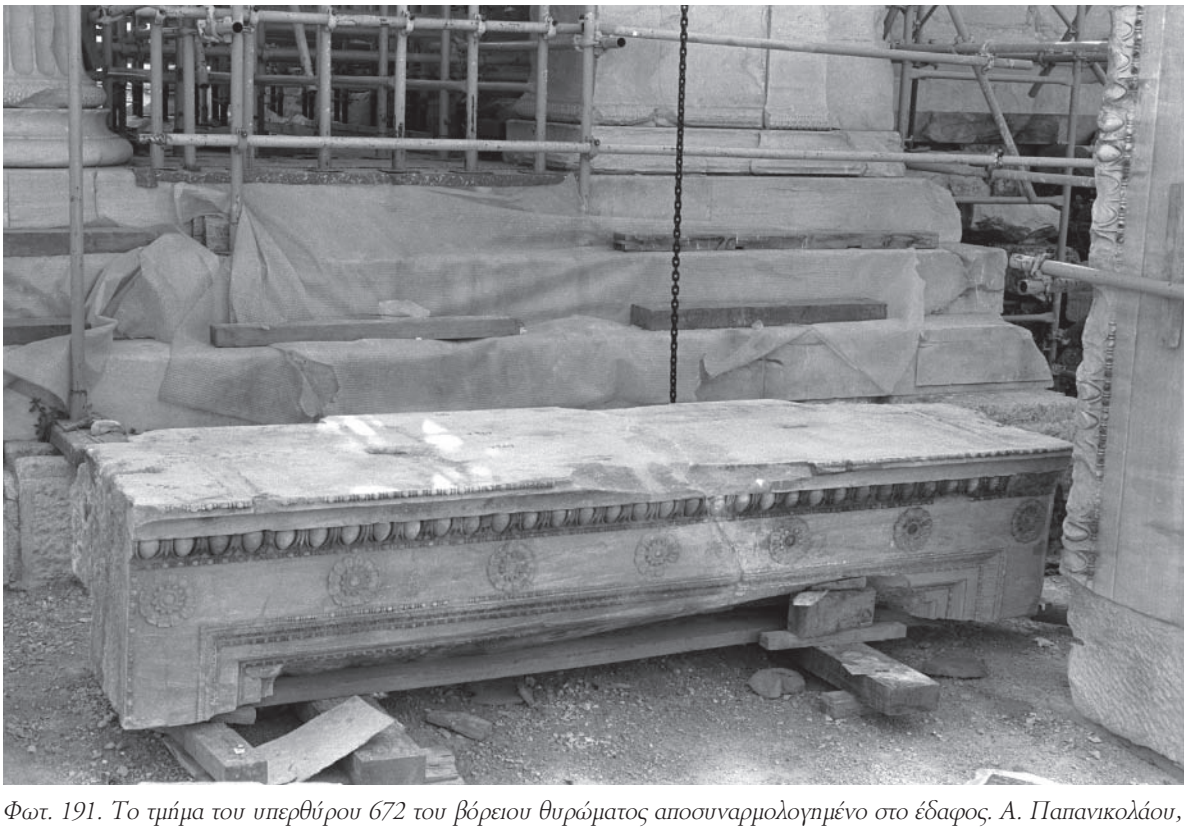
Η αποσυναρμολόγηση του μεσαίου θραύσματος του ανώτερου τμήματος του υπερθύρου 663 αποκάλυψε την γνωστή, διαμπερή, ως προς την διεύθυνση Βορρά-Νότου, ρωγμή στο μέσον του λίθου 672 και η απομάκρυνση του προς Δυσμάς θραύσματος αποκάλυψε την παρουσία ενός ακόμη συνδέσμου μορφής Π μεταξύ των λίθων 672 (ρωμαϊκού υπερθύρου) και 671 (υπολείμματος του υπερθύρου των κλασικών χρόνων), κομμένου στα δύο, λόγω μιας βίαιης και αντιθετικής οριζόντιας μετατοπίσεως των δύο αυτών μελών (σχέδ. 14). Επίσης εμφανίσθηκε η δεύτερη αμφικλινής εντορμία λύκου, σε απόσταση από την δυτική επιφάνεια ώσεως του λίθου, που αντιστοιχούσε περίπου στο 1/4 του μήκους του. Τέλος, η παρουσία της εγκάρσιας αύλακος επαναλαμβανόταν και στο δυτικό τμήμα του υπερθύρου 672. Στο νότιο άκρο του παρατηρήθηκε ελαφρά βάθυνση με ίχνη σκουριάς (σχέδ. 58).

Εάν, λοιπόν, τα σιδηρά παρεμβλήματα μεταξύ του λίθου 663 και των λίθων 654, 653, 652 και 651, καθώς και τα υπολείμματα της οξειδώσεως στις βαθύνσεις των αυλάκων ανήκαν στην φάση της επισκευής του Ερεχθείου του 25 π.Χ., γίνονται ίσως φανεροί οι λόγοι της θραύσεως στο μέσον του κατώτερου τμήματος του υπερθύρου 672. Οφείλονταν στην άσκηση πιέσεων από την οξείδωση των προαναφερθέντων παρεμβλημάτων. Πιθανόν ο εμπρησμός του μνημείου το 267 μ.Χ. να δημιούργησε τις κατάλληλες συνθήκες για την θραύση του κατώτερου τμήματος του υπερθύρου. Επομένως, το νέο πλαίσιο του περιθύρου εσωτερικώς του παλαιού πρέπει λογικώς να αποδοθεί σε μια ενδιάμεση επισκευή του Ερεχθείου, είτε στα μέσα του 4ου αιώνα μ.Χ.[146], κατ' αναλογίαν προς την επισκευή του Παρθενώνος[147], είτε στην φάση της μετατροπής του ειδωλολατρικού ναού σε χριστιανική βασιλική[148].

Στην συνέχεια απομακρύνθηκε το προς Δυσμάς τμήμα του κατώτερου λίθου του υπερθύρου 672. Από σύμπτωση, η εντορμία του λύκου έκειτο περίπου στο μέσον του θραυσμένου τμήματος και ως εκ τούτου η ανάρτησή του έγινε από την αρχαία εντορμία. Με παρόμοιο τρόπο απομακρύνθηκε και το προς Ανατολάς τμήμα. Η αφαίρεση του μέλους 672 αποκάλυψε τους δύο φορείς, μορφής διπλού Τ και διαστάσεων 90x240 εκ. της αναστηλώσεως Μπαλάνου, που είχαν τοποθετηθεί στο κάτω νότιο άκρο του λίθου 672[149]. Και οι δύο δοκοί βρέθηκαν οξειδωμένες. Ιδιαιτέρως το άνω πέλμα της νότιας σιδηροδοκού είχε οξειδωθεί σε τέτοιον βαθμό καθ' όλο της το μήκος ώστε το πάχος της σκουριάς να εκτιμάται κατά μέσο όρο στο 0,01 μ. Η προς Βορ-



Φωτ. 190. Το δυτικό άκρο της σιδηροδοκού της επέμβασης Μπαλάνου ενσφηνωμένο στον λίθο 671 του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Σεπτέμβριος 1981.



Φωτ. 191. Το τμήμα του υπερθύρου 672 του βόρειου θυρώματος αποσυναρμολογημένο στο έδαφος. Α. Παπανικολάου, Μάιος 1982.

ράν σιδηροδοκός διατηρούνταν σε καλύτερη κατάσταση και μόνον σε μικρές περιοχές –προς Δυσμάς στην θέση ενσφηνώσεώς της στον λίθο 671 (φωτ. 190) και προς Ανατολάς στην περιοχή της ενσφηνώσεώς της στον λίθο 673– υπήρχε έντονη οξείδωση, με πάχος σκουριάς παρόμοιο με εκείνο της νότιας σιδηροδοκού. Η απομάκρυνση των δύο σιδηροδοκών έδειξε ότι τα κάτω πέλματά τους στις περιοχές εδράσεως με τους λίθους 671 και 673 είχαν επίσης τόσο οξειδωθεί ώστε πρακτικώς να έχει διατηρηθεί από κάθε δοκό μόνον ο κορμός του διπλού Τ. Ας σημειωθεί ακόμη ότι η προς Νότον μαρμάρινη επικάλυψη του μετώπου της εντορμίας, διατομής περίπου 0,15x0,24 μ., βρέθηκε θραυσμένη σε δύο μέρη και τα δύο ακραία τμήματά της προέβαλλαν εκατέρωθεν και τα συγκρατούσε το μεσαίο τμήμα.

Το υπέρθυρο της όψιμης ρωμαϊκής, ή πρώιμης χριστιανικής, φάσεως αποτελούνταν από δύο τμήματα. Το κατώτερο τμήμα, μορφής ορθογώνιου παραλληλεπιπέδου, έφερε στο ανώτερο βόρειο μέρος του την ανεξάρτητη κυματιοφόρο επίστεψη (φωτ. 191). Η τελευταία είχε λαξευθεί σε ένα πρισματικής μορφής μάρμαρο, το οποίο είχε τοποθετηθεί ένθετο, τελευταίο και με φορά από Βορρά προς Νότον. Το μέλος είχε θραυσθεί επίσης στο μέσον και στην ίδια θέση όπου εμφανιζόταν και η θραύση του υπερθύρου 672. Είναι χαρακτηριστικό ότι πίσω ακριβώς από την πρισματική κυματιοφόρο επίστεψη βρέθηκαν ίχνη κονιάματος, το οποίο είχε συντεθεί από ασβέστη, χονδρόκοκκη άμμο με τρίμματα κεραμιδιού και μικρούς λίθους. Σε μια μάλιστα περιοχή, περί το μέσον, το κονίαμα διατηρούνταν σε μήκος ~0,50, πλάτος ~0,20, και ύψος έως 0,15 μ. Η παρουσία του κονιάματος θα μπορούσε να ερμηνευθεί κατά ποικίλους τρόπους. Πιστεύουμε ότι η πιο πειστική ερμηνεία θα ήταν να αποδοθεί στην περίοδο της τοποθετήσεως του εσωτερικού περιθύρου, με γνώμονα την υπόθεση ότι το κονίαμα πληρούσε τα κενά που άφησε η νεώτερη κυματιοφόρος επίστεψη ανάμεσα στους οριζόντιους μαρμάρινους φορείς της περιόδου του 25 π.Χ. και του 4ου ή 7ου αιώνα μ.Χ. Η προσθήκη μικρών άμορφων λίθων σκοπό είχε να συγκρατήσει –ως υλικό πληρώσεως– το κονίαμα στις θέσεις χυτεύσεώς του. Το χυτό υλικό ήταν μια λύση ανάγκης, προκειμένου να αποκατασταθεί κάποια επαφή ανάμεσα στα δύο υπέρθυρα. Τούτο δεν θα ήταν ίσως απαραίτητο, εάν δεν είχε ήδη θραυσθεί το υπέρθυρο της ρωμαϊκής φάσεως του 25 π.Χ. και υποχωρήσει στο μέσον κατά 1,5 εκ.[150] περίπου.

Πρέπει ακόμη να αναφερθεί ότι η σταδιακή απομάκρυνση των θραυσμάτων από το ανατολικό τμήμα του λίθου 644 (φωτ. 184, 185) αποκάλυψε ότι όλη η εναπομείνασα μάζα του μέλους ήταν καταθρυμματισμένη. Επιπλέον, τα ίδια φαινόμενα παρουσίαζε και ο προς Ανατολάς λίθος 645. Αποφασίσθηκε τελικώς η συνολική του απομάκρυνση, προκειμένου τόσο ο ίδιος όσο και τα θραύσματα του λίθου 645 να αποκατασταθούν με ορθό τρόπο. Κατά την απομάκρυνση των θραυσμάτων του λίθου 644 αποκαλύφθηκε ο προς Νότον αρχαίος σύνδεσμος, που τον συνέδεε με τον λίθο 645, καθώς και οι προς Ανατολάς γόμφοι στηρίξεώς του στο τμήμα του λίθου 654 (με α.α. 655). Αρχικώς αποκόπηκε ο προς Νότον σύνδεσμος και κατόπιν αφαιρέθηκαν οι δύο γόμφοι. Μια διαμπερής πρισματική ρωγμή στο ανατολικό άκρο του βόρειου προσώπου του λίθου 644 μάς οδήγησε στο συμπέρασμα ότι και ο προς Βορράν σύνδεσμος με τον λίθο 645 ήταν «ελεύθερος». Αρκούσε, λοιπόν, να ολισθήσει το εναπομείναν τμήμα του λίθου 644 προς Νότον. Τούτο έγινε με επιτυχία και έτσι ο λίθος 644 μεταφέρθηκε στο εργαστήριο, προκειμένου να αναταχθούν όλα τα θραυσμένα του μέρη. Επίσης, δόθηκε η δυνατότητα να αποκατασταθεί ο λίθος 645 με την ανασυγκόλληση όλων των προς Νότον και προς Δυσμάς θραυσμένων μερών του. Επειδή τα προς Ανατολάς σκέλη των αρχαίων συνδέσμων, οι οποίοι αντιστοιχούσαν στον λίθο 645, παρέμεναν στην θέση τους, οι σύνδεσμοι καθαρίσθηκαν σε βάθος ~4 εκ. στην περιοχή του κορμού με λεπτά τρυπάνια και σφραγίσθηκαν με χύτευση μολύβδου.

Τέλος, διαπιστώθηκε ότι μέρος του λίθου 671 (που αποτελεί υπόλειμμα του κλασικού υπερθύρου)

περιελάμβανε στην νότια πλευρά ένα πρόσθετο ορθογώνιο μαρμάρινο συμπλήρωμα, το οποίο παρουσίαζε έναν αρμό της τάξεως του 1-2 εκ. Όλο το κενό μεταξύ του κύριου λίθου και του συμπληρώματος είχε μολυβδοχοηθεί καθ' όλη την επιφάνεια ώσεως. Το ένθετο συμπλήρωμα αφαιρέθηκε, γιατί διαπιστώθηκε η ύπαρξη οξειδωμένου σιδηρού παρεμβλήματος στην επαφή τού προς Ανατολάς αρμού, το οποίο ίσως ανήκε στην αναστήλωση Μπαλάνου. Η πλάκα μολύβδου (που είχε σχηματισθεί στον αρμό) αφαιρέθηκε τελικώς, γιατί διαπιστώθηκε ότι περιείχε μικρά τεμάχια χαλκού και σιδήρου. Σε ό,τι αφορά το μολυβδοχοημένο παρέμβλημα, δεν είμαστε σε θέση να αναφέρουμε κατηγορηματικώς εάν αυτό ανήκε στην φάση κατασκευής του μνημείου ή (το πιθανότερο) στην αναστήλωση Μπαλάνου.

Την Τρίτη 13 Οκτωβρίου 1981 αποσυναρμολογήθηκαν και τα δύο θραυσμένα τμήματα της επιστέψεως του νεώτερου υπερθύρου του θυρώματος της βόρειας προστάσεως. Με την απομάκρυνση του μέλους αυτού ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποσυναρμολογήσεως των μελών του Ερεχθείου, που είχαν συστηματικώς ξεκινήσει στις 9 Ιουλίου 1979, με την απομάκρυνση του 1ου από Νότο επιστυλίου του δυτικού τοίχου. Απαιτήθηκε χρόνος δεκαπέντε μηνών περίπου, δηλαδή ένα διάστημα 455 ημερολογιακών ημερών ή 360 εργάσιμων για να αποσυναρμολογηθούν περίπου 395 (±5) αυτοτελή μέλη, εκ των οποίων δεκαεπτά περίπου έκειντο κατά χώραν.

3.9 Η ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΑΝΑΣΤΗΛΩΜΕΝΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΙΧΟΥ

Η αποσυναρμολόγηση του βόρειου τοίχου[151] αποφασίσθηκε στις 29.11.1980 από την ΕΣΜΑ. Οι λόγοι που οδήγησαν στην απόφαση της αποσυναρμολογήσεως του αναστηλωμένου τμήματος του τοίχου (φωτ. 19) είναι αρκετά γνωστοί ώστε να περιττεύει η εκ νέου αναφορά τους[152]. Θα πρέπει όμως να επισημανθεί ένας επιπρόσθετος λόγος, εκείνος της αναζητήσεως των λίθων του νότιου τοίχου, οι οποίοι λανθασμένα είχαν τοποθετηθεί στον Βορρά. Την εποχή εκείνη είχαν ήδη αρχίσει οι πρώτες προσπάθειες για την επισήμανση της αρχικής θέσεως των μελών του τοίχου. Μια απλή παρατήρηση της εξωτερικής παρειάς του βόρειου τοίχου έδειχνε ότι μια μικρή ομάδα λίθων του δεν πρέπει να είχαν σχέση με τον τοίχο[153].

Η αποσυναρμολόγηση του τοίχου ξεκίνησε, όπως ήταν φυσικό, από τον γωνιόλιθο 615 (σχέδ. 14, φωτ. 192). Το μέλος, που είχε απαρτισθεί από δύο τμήματα, έφερε σύνδεσμο μορφής διπλού Τ στην άνω έδραση, γόμφο στην δυτική επιφάνεια θραύσεως του ανατολικού τμήματος και δύο γόμφους στην επιφάνεια ώσεως του δυτικού. Η παρουσία των τριών γόμφων δήλωνε ότι το μέλος είχε συντεθεί επί τόπου και είχε διασφαλισθεί στην θέση του μέσω του οριζόντιου και των τριών κατακόρυφων συνδέσμων. Η αποσυναρμολόγηση των υποκείμενων λίθων μέχρι και την 11η από την επικρανίτιδα σειρά αλλά και η αποσυναρμολόγηση του σύνθετου ως προς την διατομή βορειοανατολικού ορθοστάτη στις σειρές 12-13 (φωτ. 193) αποσαφήνισε τα όρια της νέας αναστηλώσεως του Μπαλάνου σε σχέση με την προγενέστερη του Πιττάκη, καθώς και τις επεμβάσεις του Μπαλάνου στις αναστηλωμένες από τον Πιττάκη περιοχές της βορειοανατολικής παραστάδος και του βόρειου τοίχου[154] (σχέδ. 14, 59).

Η απομάκρυνση των μελών αυτών –συνολικώς είκοσι τεσσάρων λίθων, από 615 έως 702– έδωσε τις ακόλουθες πληροφορίες:

– Όλα τα μέλη έφεραν γόμφους προς Δυσμάς, γεγονός που αποδεικνύει την φορά της αναστηλώσεώς τους. Πρώτοι τοποθετημένοι λίθοι ήσαν αυτοί της βορειοανατολικής παραστάδος.

– Από το σύνολο των είκοσι τεσσάρων μελών, οι λίθοι 706, 705, 704, 703, 689, 688, 680, 660, 619 και 628 έφεραν στις άνω εδράσεις λεπτές εντορμίες συνδέσμων μορφής Π της αναστηλώσεως Πιττάκη. Επίσης, ο γωνιόλιθος 639, που έφερε την γνωστή επιγραφή «ΕΠΕΣΚΕΥΑΣΘΗ ΕΝ ΕΤΕΙ 1838» (φωτ. 194) και ήταν από νέο μάρμαρο, ανήκε στην αναστήλωση Πιττάκη. Από τον Μπαλάνο γνωρί-

ζουμε[155] ότι η βορειοανατολική παραστάδα του τοίχου είχε προηγουμένως αναστηλωθεί σε ύψος επτά δόμων επάνω από τον τοιχοβάτη του ανατολικού θυραίου τοίχου. Οι εντορμίες μορφής Π της αναστηλώσεως Πιττάκη σε συνδυασμό με πληροφορίες από παλαιό εικονογραφικό υλικό[156] επέτρεψαν την αποκατάσταση της εικόνας της επεμβάσεως Πιττάκη. Η 11η σειρά είχε αναστηλωθεί με τους λίθους 706, 705, 704 και 703. Η αμέσως ανώτερη 10η σειρά περιελάμβανε τρεις λίθους: πιθανόν τον επιμήκη γωνιόλιθο 628 και ίσως τους λίθους 689 και 688. Στην συνέχεια, καθώς ο λίθος 628 ήταν επιμήκης, μπορέσαμε να υποθέσουμε την παρουσία των λίθων 680, 679 και 678 (φωτ. 195). Επάνω από αυτούς, και στην 8η σειρά, μπορούμε μάλλον χωρίς σφάλμα να υποθέσουμε την παρουσία του νέου λίθου 649 και μάλλον του λίθου 668. Τέλος, επάνω από τον λίθο 649 πιθανόν να ήταν τοποθετημένος ο γωνιόλιθος 660 και, ίσως, ο 659. Οι λίθοι αυτοί επέτρεψαν την συμπλήρωση της βορειοανατολικής παραστάδος σε ύψος επτά δόμων (σειρές 7-13) και παραλλήλως την διαμόρφωση της εικόνας του τοίχου κατά την πρώτη αναστήλωσή του. Όλα τα υποκείμενα μέλη ανάγονταν στην αναστήλωση Πιττάκη. Εξαίρεση αποτελούσαν οι λίθοι 715 και 687 που τοποθετήθηκαν κατά την επέμβαση Μπαλάνου (σχέδ. 14, 59).

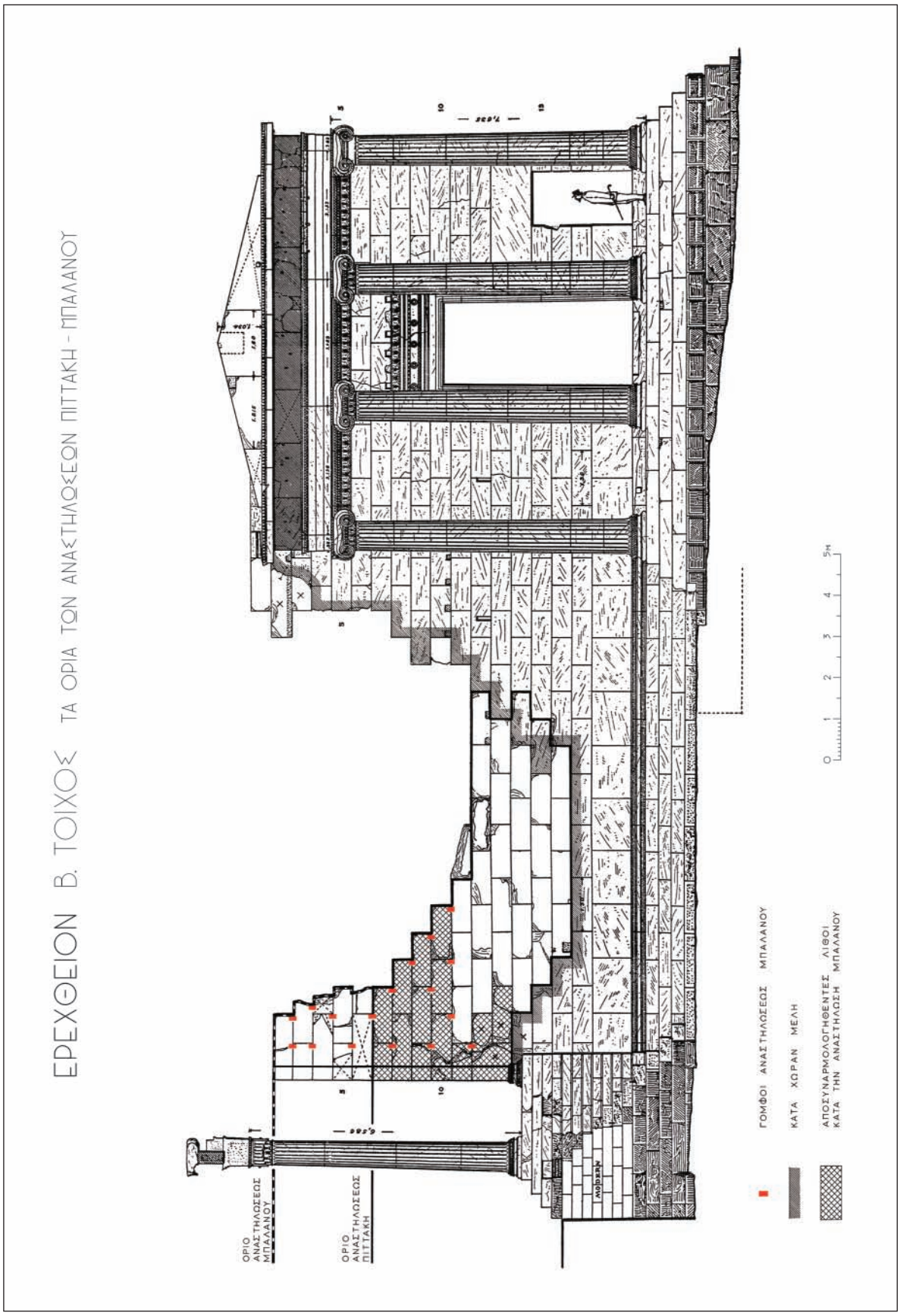
– Οι λίθοι 678, 679, 703, 705, 715 και 743 ανήκαν στον νότιο τοίχο. Η ασυμβατότητά τους με τον βόρειο τοίχο οριζόταν από δύο παραμέτρους: την υφή της εξωτερικής επιφάνειας και την κατεύθυνση των γόμφων και των μοχλοβοθρίων, τα οποία εμφάνιζαν φορά αντίστροφη από αυτήν των λίθων του βόρειου τοίχου. Γνωρίζοντας τις θέσεις των τελευταίων τοποθετημένων λίθων τόσο στον νότιο όσο και στον βόρειο τοίχο[157], η αρχική θέση των παραπάνω μελών ήταν χωρίς αμφιβολία στον νότιο (σχέδ. 14, 59).

Οι λίθοι 718-714 της 13ης σειράς δεν είχαν διαταραχθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου. Τα μέλη βρέθηκαν να έχουν τους γνωστούς σιδηρούς συνδέσμους μορφής Π (φωτ. 196) της αναστηλώσεως Πιττάκη. Μόνον οι κεφαλές των συνδέσμων είχαν μολυβδοχοηθεί, ένα επιπρόσθετο δείγμα ότι αυτοί ανήκαν στην πρώτη επέμβαση. Εξαίρεση αποτελούσε ο λίθος 715, ο οποίος ανήκε στον νότιο τοίχο του Ερεχθείου και είχε τοποθετηθεί στον βόρειο από τον Μπαλάνο.

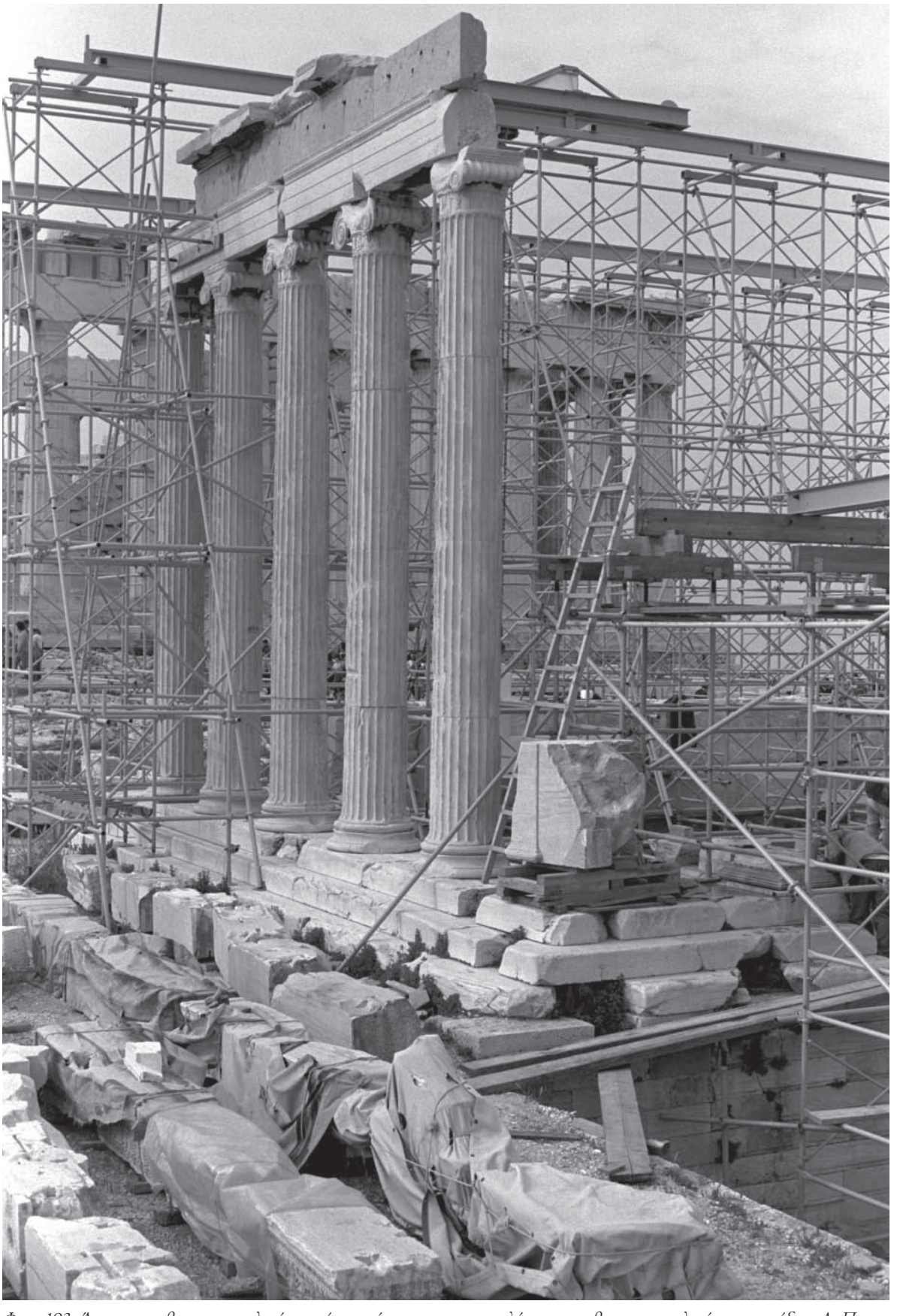
Επέμβαση του Μπαλάνου διαπιστώθηκε και στον ορθοστάτη 721[158], καθώς και στον διπλανό λίθο 720. Η επέμβαση αποσκοπούσε στην ανασύνθεση της παραστάδος με νέες συμπληρώσεις και στην σύνδεση των δύο αυτών λίθων, οι οποίοι και στην φάση οικοδομήσεως του μνημείου ήσαν τοποθετημένοι ο ένας δίπλα στον άλλο. Φαίνεται όμως ότι εκτός των δύο λίθων στην γωνία της 13ης σειράς αφαιρέθηκε και ο γειτονικός λίθος 734. Αυτός, που βρισκόταν κάτω από τους προηγούμενους λίθους, είχε συντεθεί από δύο μη συνανήκοντα τμήματα, από τα οποία το ανατολικότερο κατελάμβανε την πραγματική του θέση. Η αποσυναρμολόγηση του λίθου 734 έδειξε πως η τελευταία επέμβαση του Μπαλάνου στην αναστήλωση Πιττάκη



Φωτ. 192. Αποσυναρμολόγηση του γωνιόλιθου 615 του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Μάιος 1982.



Σχέδ. 59. Ο βόρειος τοίχος του Ερεχθείου με επισημασμένα τα όρια των αναστηλωτικών επεμβάσεων Πιττάκη και Μπαλάνου. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.



Φωτ. 193. Άποψη της βορειοανατολικής γωνίας μετά την αποσυναρμολόγηση της βορειοανατολικής παραστάδας. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1981.

είχε γίνει στην άνω έδρα των λίθων 745 και 744 (φωτ. 197), όπου είχε τοποθετηθεί σύνδεσμος μορφής διπλού Τ. Αντιθέτως, ο οριζόντιος σύνδεσμος μεταξύ των λίθων 744 και 743 διαπιστώθηκε ότι ανήκε στην αναστήλωση Πιττάκη (σχέδ. 14, 59).

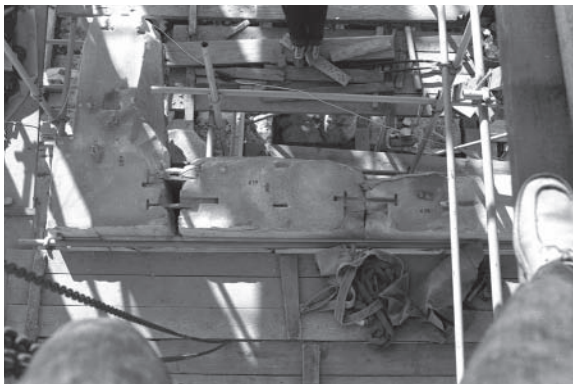
Άλλη μια επέμβαση του Μπαλάνου διαπιστώθηκε μεταξύ των λίθων 677 και 701. Μεταξύ των μελών αυτών είχε τοποθετηθεί «συρταρωτά», με την μέθοδο της ολισθήσεως, ο ήμισυς λίθος 687 (φωτ. 199), προκειμένου να καλυφθεί το κενό που υπήρχε στην θέση εκείνη[159]. Για να μπορέσει ο λίθος να ενσφηνωθεί μεταξύ των λιθοπλίνθων 677 και 701, είχε μειωθεί δι' απολαξεύσεως η άνω έδρα του κατά 3 χιλ. περίπου (σχέδ. 14, 59).

Η αποσυναρμολόγηση της 13ης σειράς (φωτ. 198) έδειξε ότι οι λίθοι 733, 732, 731, 730 και 729 ανήκαν όλοι στην αναστήλωση Πιττάκη. Ο λίθος 728 όριζε το αδιατάρακτο μέρος του τοίχου (σχέδ. 14, 59). Η αποσυναρμολόγηση της επόμενης σειράς έκανε φανερό ότι μεταξύ των κατά χώραν λίθων 745 και 739 είχαν παρεμβληθεί οι λίθοι 744, 743, 742, 741 και 740. Εξ αυτών ο λίθος 743 ανήκε στον νότιο τοίχο και μάλιστα αποτελούσε μέλος που αρχικώς ήταν τοποθετημένο στην συμβολή του νότιου τοίχου με τον εγκάρσιο δυτικό τοίχο της επισκευής των χρόνων της ρωμαιοκρατίας. Με τον λίθο 743 ολοκληρώθηκε ο κατάλογος των μελών που εκ παραδρομής είχαν τοποθετηθεί στον βόρειο τοίχο. Οι υποκείμενες σειρές δεν περιείχαν λίθους του νότιου τοίχου. Συνολικώς έξι λίθοι σε σύνολο πενήντα τριών αναστηλωμένων, οι λίθοι 679, 678, 705, 703, 715 και 743, επέστρεψαν στον νότιο τοίχο του Ερεχθείου (σχέδ. 78).

Την περιέργειά μας κίνησε ο λίθος 739, που παρουσίαζε ελαφρά μετατόπιση προς Βορράν, ενώ ο αρμός ώσεως με τον λίθο 738 «έχασκε» περί-



Φωτ. 194. Ο λίθος 639 του βόρειου τοίχου με την επιγραφή της χρονολογίας της επέμβασης Πιττάκη. Α. Παπανικολάου, Ιανουάριος 1981.



Φωτ. 195. Οι λίθοι 680, 679, 678 του βόρειου τοίχου κατά την αποσυναρμολόγησή του. Α. Παπανικολάου, Φεβρουάριος 1981.

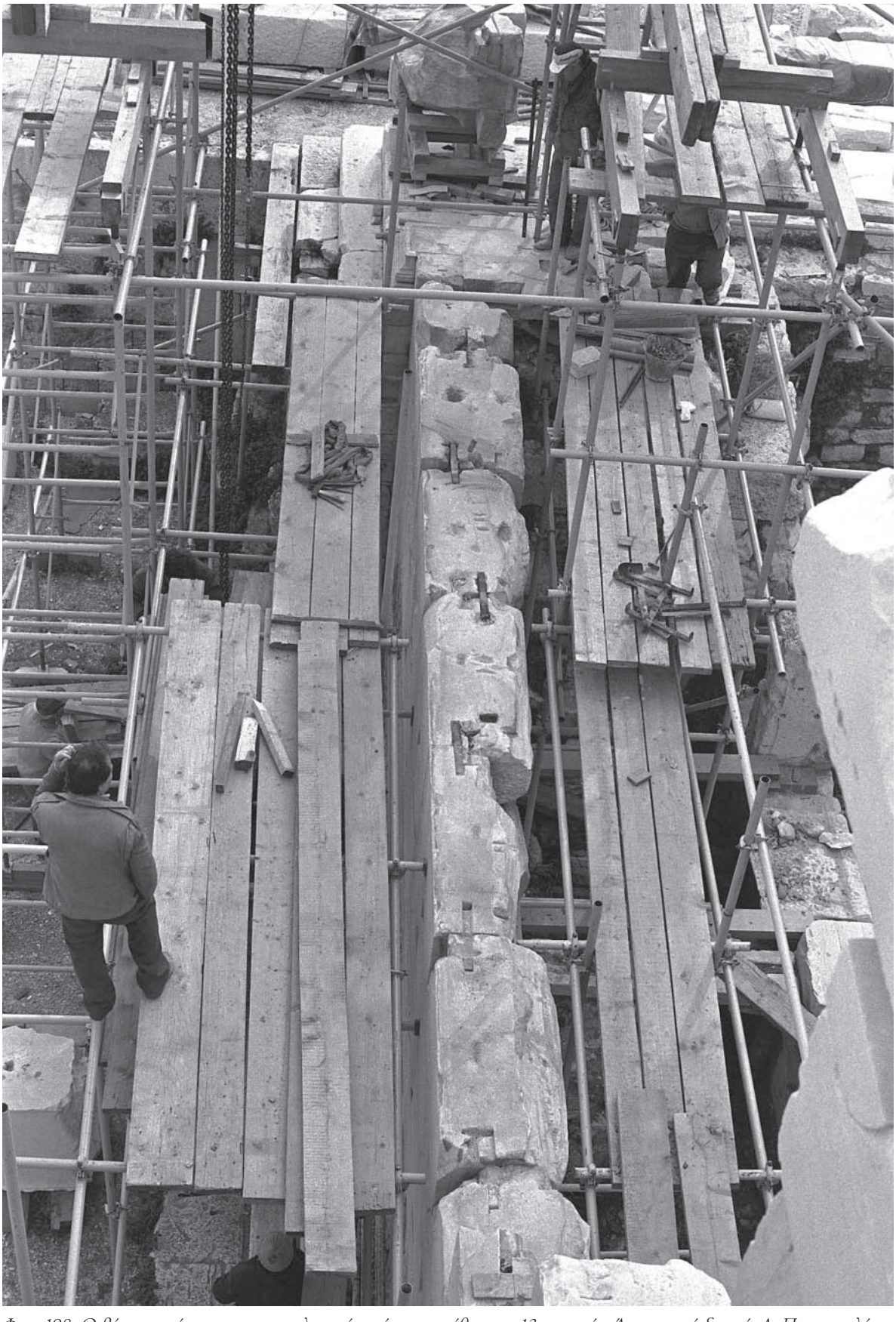


Φωτ. 197. Ο λίθος 745 της 14ης σειράς του βόρειου τοίχου κατά την αποσυναρμολόγησή του. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1981.

που 3,5 χιλ. Προσεκτικότερη παρατήρηση έδειξε ότι ναι μεν ο λίθος 739 κατείχε την πραγματική του θέση, όπως και ο γειτονικός λίθος 752 αμέσως –και λοξά– από κάτω του, ο λίθος όμως 763 δεν είχε καμία σχέση με την θέση όπου είχε τοποθετηθεί (σχέδ. 14). Ο λίθος 763, που αρχικώς οριοθετούσε την συμβολή του εγκάρσιου ανατολικού τοίχου με τον βόρειο, έπρεπε να παρουσιάζει, στο ήμισυ του μήκους του, τις απολαξεύσεις με κοπέα (χονδρό βελόνι) του προέχοντος προς Νότον σκέλους του, οι οποίες είχαν γίνει κατά την φάση της μετασκευής του Ερεχθείου σε βασιλική. Τέτοιας μορφής ίχνη δεν παρατηρήθηκαν όμως στην εσωτερική (νότια) επιφάνεια του μέλους. Η αρχική μας υποψία επιβεβαιώθηκε, όταν αποσυναρμολογήθηκαν οι αναστηλωμένοι λίθοι 756, 755, 754 και 753 της 15ης σειράς (φωτ. 200) και οι τρεις της υποκείμενης 16ης με α.α. 766, 765 και 764 (φωτ. 201). Τότε έγινε φανερό ότι οι τρεις λίθοι 763, 752 και 739 είχαν ενσφηνωθεί δι' ολισθήσεως αντιστοίχως στους λίθους 762, 751 και 738. Η απομάκρυνση του λίθου 739 από την θέση του (φωτ. 202) έδειξε ότι ο λίθος 752 δεν συνδεόταν με αρχαίους συνδέσμους μορφής διπλού Τ με τον λίθο 751, παρά το γεγονός ότι κατείχε την πραγματική του θέση. Το ίδιο συνέβαινε και με τον λίθο 763, για τον οποίο πρέπει να αναφέρουμε ότι ούτε οι εντορμίες του, μορφής διπλού Τ, είχαν σχέση με τις εντορμίες του λίθου 762 ούτε οι εντορμίες γόμφων με τις εντορμίες του υποκείμενου λίθου 775. Έτσι, οι λίθοι 745 και 739 (αναστηλωμένος) οριοθετούσαν δεξιά και αριστερά τα αδιατάρακτα μέρη της 14ης σειράς, οι λίθοι 757 και 752 (αναστηλωμένος) εκείνα της 15ης σειράς και οι λίθοι 767 και 762 εκείνα της 16ης σειράς (σχέδ. 14, 59)[160].



Φωτ. 196. Οι λίθοι 718, 719, 720 της 13ης σειράς του βόρειου τοίχου κατά την αποσυναρμολόγησή του. Διακρίνονται οι σιδηροί σύνδεσμοι μορφής Π της επέμβασης Πιτάκη. Κ. Ζάμπας, Φεβρουάριος 1981.



Φωτ. 198. Ο βόρειος τοίχος αποσυναρμολογημένος έως τη στάθμη της 13ης σειράς. Άποψη από δυτικά. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1981.



Φωτ. 199. Αποσυναρμολόγηση, με τη βοήθεια λοστών, του λίθου 687 του βόρειου τοίχου. Διακρίνονται από αριστερά οι Θ. Καγιώργης και Α. Μπαϊμπάς. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1985.



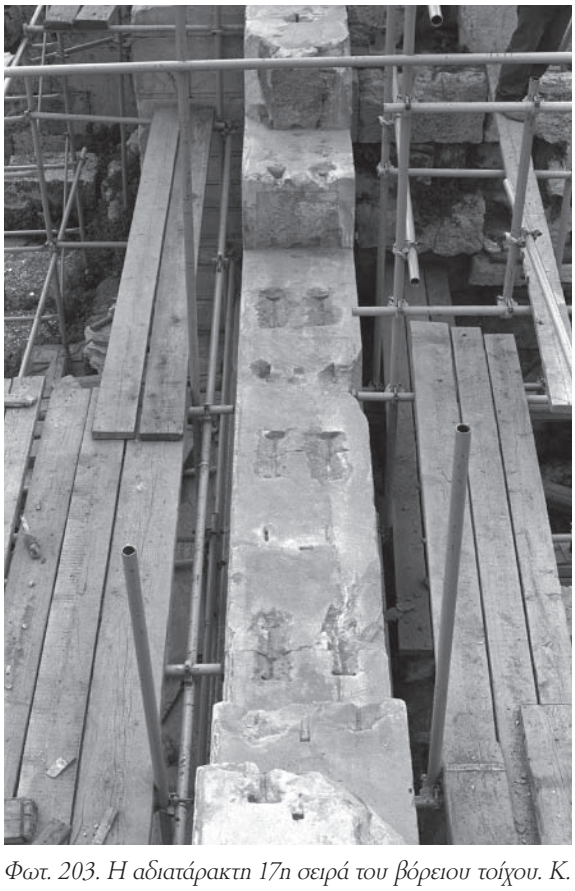
Φωτ. 200. Η αναστηλωμένη από τον Κ. Πιττάκη 15η σειρά του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1981.



Φωτ. 201. Οι λίθοι 766 και 765 της 16ης σειράς του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1981.

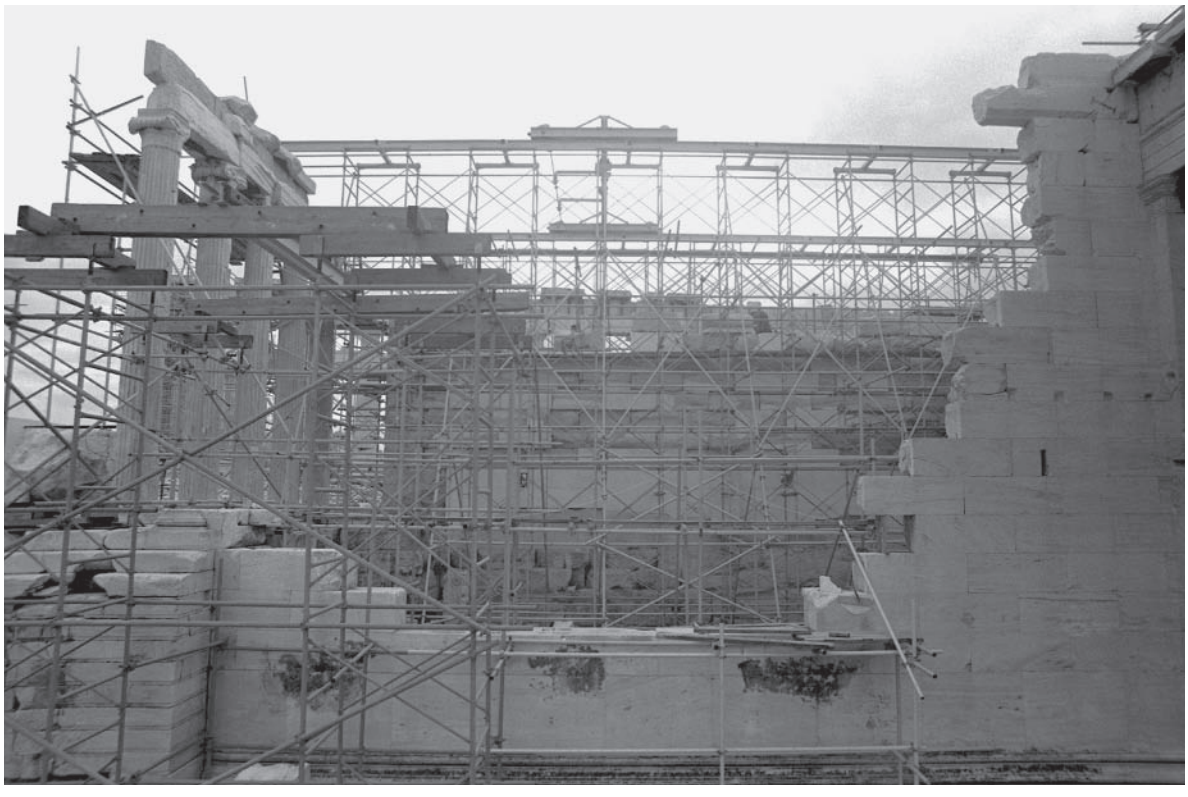


Φωτ. 202. Αποσυναρμολόγηση του λίθου 739 του βόρειου τοίχου. Κ. Ζάμπας, Απρίλιος 1981.



Φωτ. 203. Η αδιατάρακτη 17η σειρά του βόρειου τοίχου. Κ. Ζάμπας, Απρίλιος 1981.

Η υποκείμενη 17η σειρά ήταν αδιατάρακτη. Στις υφιστάμενες εντορμίες των αρχαίων συνδέσμων μορφής διπλού Τ ταυτίζονταν τα χείλη της επαφής τους[161]. Από την εξέταση των εντορμιών, που, ας σημειωθεί, δεν έφεραν συνδέσμους (φωτ. 203), προέκυψε ότι η διάνοιξή τους είχε γίνει βάσει των διαστάσεων των προκατασκευασμένων σιδηρών συνδέσμων. Επίσης, δεν υπήρχε κάποιος μετρητικός κανόνας για την θέση διανοίξεως των εντορμιών. Η τοποθέτηση γινόταν εμπειρικώς, προκειμένου οι δύο σύνδεσμοι να ακολουθούν τον κανόνα α, 2α, α, όπου το «α» αντιπροσωπεύει την απόσταση από τις εξωτερικές παρειές. Ακόμη, το σχήμα της εντορμίας καθοριζόταν από την μορφή του συνδέσμου. Τούτο ίσχυε και για το βάθος των εντορμιών. Η ασυμμετρία του βάθους ήταν αποτυπωμένη στα δύο άκρα των σκελών, όπου το ένα τμήμα του σκέλους έβαινε βαθύτερα από το άλλο. Οι διαπιστώσεις αυτές επιβεβαίωσαν άλλες αποσπασματικές μας παρατηρήσεις και μας βοήθησαν σημαντικώς κατά την αναδιάταξη των μελών των δύο επιμήκων τοίχων του σηκού του Ερεχθείου.



Φωτ. 204. Ο βόρειος τοίχος μετά την ολοκλήρωση των εργασιών αποσυναρμολόγησης. Π. Ψάλτης, Φεβρουάριος 1984.

Συνέβαλαν μάλιστα ιδιαιτέρως στις προσπάθειές μας για την ασφαλή ανεύρεση της αρχικής θέσεως των λίθων.

Ολοκληρώνοντας το θέμα της αποσυναρμολογήσεως του βόρειου τοίχου (φωτ. 204), θα θέλαμε να αναφερθούμε δι' ολίγων στον λίθο 608. Το μέλος αυτό παρουσιάζει βάθος μικρότερο του συνήθους. Η εξωτερική του, βόρεια, επιφάνεια όψεως παρουσιάζει ίχνη πριονισμού διαθέτοντας μάλιστα μια αύλακα στο μέσον του μήκους του, βάθους μερικών χιλιοστών. Πρόκειται για λίθο της επικρανίτιδος, ο οποίος είχε πριονισθεί την εποχή της διαρπαγής των διακεκριμένων μελών του Ερεχθείου από τον Elgin[162]. Το διακοσμημένο κομμάτι, που δεν είχε πάχος μεγαλύτερο των 12 εκ. απομακρύνθηκε από την Ακρόπολη. Ο πριονισμός είχε γίνει διαδοχικώς από δύο σημεία, με αντίθετη κατεύθυνση, από τα άκρα προς το κέντρο του λίθου, και γι' αυτό σήμερα διατηρείται στο μέσον του ύψους του η γραμμή συναντήσεως των ιχνών των διαδοχικών πριονισμών. Το μέλος αυτό, που είχε τοποθετηθεί λανθασμένα στην αναστήλωση Μπαλάνου παρά το νοτιοανατολικό γείσο της βόρειας προστάσεως, ανατοποθετήθηκε κατά την τρέχουσα επέμβαση στην ίδια θέση για ιστορικούς λόγους.

---

[1] Stevens - Paton 1927· *Μελέτη Ερεχθείου* 1977.

[2] Βλ. παράρτημα 4.

[3] Πρβλ. *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 69, σχέδ. 22.

[4] Ό.π. 86, σχέδ. 29, φωτ. 24 και Stevens - Paton 1927, 570.

[5] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 81, 93, σχέδ. 27α, 27β, φωτ. 22, 23.

[6] Stevens - Paton 1927, 70, σημ. 6, εικ. 47 και 72, σημ. 1.

[7] Δύο σύνδεσμοι μορφής Π, μήκους 77,6x2,5x1 εκ., από ανοξείδωτο χάλυβα, συνέδεαν το επιστύλιο 200 με το διπλανό του 214. Οι σύνδεσμοι αυτοί είχαν αντικαταστήσει το 1968 τους, προφανώς οξειδωμένους, συνδέσμους της επεμβάσεως Μπαλάνου.

[8] Μπαλάνος 1940, 52.

[9] Παπανικολάου 1990.

[10] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, Παράρτημα ΙΙΙ, 497-513.

[11] Το ίδιο φαινόμενο παρατηρήθηκε και στο δυτικό άκρο του βόρειου τοίχου. Βλ. *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 199-200.

[12] Η απολάξευση των επιφανειών θραύσεως των αρχαίων μελών, προκειμένου να τοποθετηθούν νέα συμπληρώματα, αποτελεί την πάγια τεχνική στην αναστήλωση Μπαλάνου. Στο εξής, σε κάθε αναφορά σε συμπληρώσεις λίθων θα εξυπακούεται ότι η συμπλήρωση έχει γίνει με καταστροφή της επιφάνειας θραύσεως του αρχαίου μέλους.

[13] Stevens - Paton 1927, πίν. XII.

[14] Η αρίθμηση των δόμων του τοίχου έγινε εκ των άνω, από την επικρανίτιδα.

[15] Stevens - Paton 1927, πίν. XXVIII.

[16] Μπαλάνος 1940, 49, εικ. 36α, β.

[17] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 179-185, 255-259, φωτ. 150-193.

[18] Ό.π., 301.

[19] Ό.π., 81.

[20] Μπαλάνος 1940, 51.

[21] Ό.π., 50.

[22] Εικάζουμε ότι στην αρχαιότητα η ανάρτηση και η τοποθέτηση των μελών αυτών είχε γίνει μέσω αγκίστρων προσαρμοζόμενων στην νότια και την βόρεια επιφάνεια κάθε μέλους. Η προς Νότον όψη, λόγω του γενικού σχήματος της κατατομής των κυματίων, επέτρεπε την τοποθέτηση δύο αγκίστρων σε περιοχές όπου το μάρμαρο είχε αφεθεί ημίεργο. Στην βόρεια επιφάνεια όψεως θα μπορούσε να υπήρχε αγκώνας, ο οποίος στην συνέχεια απολαξεύθηκε. Με τον τρόπο αυτόν θα μπορούσε να δημιουργηθεί ανάρτηση τουλάχιστον τριών σημείων.

[23] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 100-103.

[24] Ό.π., 102.

[25] Πρέπει να τονισθεί εδώ ότι η επιτυχία του εγχειρήματος οφείλεται σε μεγάλο βαθμό στην επιδεξιότητα και την ευρηματικότητα των μαρμαροτεχνιτών του έργου. Η εργασία αυτή καθ' εαυτή ήταν κυρίως χειρωνακτική. Ενδεχομένως, η ίδια διαδικασία να ήταν δυνατόν να εκτελεσθεί με τεχνικά μέσα, όπως λ.χ. υδραυλικά πιεστήρια, με ελάχιστη παρέμβαση του ανθρώπινου παράγοντα. Από την άλλη πλευρά, όμως, δεν πρέπει να ξεχνάμε και τις συνθήκες μέσα στις οποίες εκτελέσθηκε το έργο. Στην εισαγωγή του παρόντος κειμένου πιστεύουμε ότι διαγράφηκε το «ιστορικό» πλαίσιο μέσα στο οποίο κινήθηκαν οι συντελεστές του έργου.

[26] Μπαλάνος 1940, 49-50, εικ. 37.

[27] Οι εντορμίες αυτές είχαν πλάτος στα δυτικά και τα ανατολικά επιστύλια 0,111 μ. και στα νότια 0,180 μ.

[28] Μπαλάνος 1940, εικ. 36.

[29] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, Παράρτημα IV, 3.1.4.

[30] Το μέλος 509α έφερε στην άνω έδραση και κατά την διεύθυνση του μήκους δύο συνδέσμους μορφής Π, μήκους 0,660 και 0,510 μ., οι οποίοι συνέδεαν το αρχαίο θραύσμα με τις νέες συμπληρώσεις.

[31] Το μέλος προήλθε από έναν αρχικώς λατομημένο όγκο διαστάσεων τουλάχιστον 2,10x2,10x0,50 μ. και ίσως αποτελούσε μέρος ενός άλλου μέλους, που την πρώτη χρήση του πρέπει ίσως να αναζητήσουμε στα μνημεία της Ακροπόλεως πριν από τα Περσικά.

[32] Το βορειότερο επιστύλιο της δυτικής πλευράς αποτελούνταν από δύο τμήματα περίπου ίσα μεταξύ τους. Το προς Βορράν τμήμα ήταν από νέο μάρμαρο, είχε δε στην εσωτερική άνω πλευρά ενσωματωμένα θραύσματα του κυματίου, προερχόμενα πιθανόν από το χαμένο σήμερα τμήμα του επιστυλίου 505.

[33] Μπαλάνος 1940, εικ. 36.

[34] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 301.

[35] Ό.π., 179-180.

[36] Stevens - Paton 1927, 111-112, πίν. XXVI, XXVII.

[37] Ό.π., πίν. XVI, XVIII, XIX, XXVI, XXVII.

[38] Το αντίγραφο της Κόρης του Βρετανικού Μουσείου κοσμεί σήμερα την είσοδο του κτηρίου Weiler.

[39] Τα θραύσματα μελετήθηκαν από την αρχαιολόγο Μ. Μπρούσκαρη. Βλ. σχετικά Tombropulu-Bruskari 1963 και Μπρούσκαρη 1968. Η ανασύνθεση της Κόρης με την προσθήκη των νέων θραυσμάτων έγινε από τους γλύπτες Α. Φανακίδη και Π. Κυρίτση, που χάθηκαν πρόωρα.

[40] Την ευθύνη της μεταφοράς των Κορών και της εκθέσεώς τους στο Μουσείο Ακροπόλεως είχαν οι μηχανικοί του έργου και ο γλύπτης Στ. Τριάντης. Η συμβολή του τελευταίου υπήρξε σημαντικότατη. Μαζί με το συνεργείο του και την βοήθεια των μαρμαροτεχνιτών του Ερεχθείου ήλθε εις πέρας με επιτυχία η μεταφορά των αγαλμάτων στο Μουσείο Ακροπόλεως.

[41] Ακολουθείται η καθιερωμένη αρίθμηση των Κορών από Δυσμάς.

[42] Οι επιπτώσεις του σεισμού του 1981 δεν έχουν μετρηθεί λεπτομερώς. Η ευτυχής συγκυρία για το Ερέχθειον ήταν ότι την εποχή εκείνη τα μέλη του μνημείου είχαν πλήρως αποσυναρμολογηθεί σύμφωνα με το πρόγραμμα. Έτσι οι εμφανείς επιπτώσεις του σεισμού περιορίσθηκαν στην ανατολική πρόσταση, όπου είχαμε σχετικές ολισθήσεις στην έδραση του 2ου σπονδύλου με τον 1ο και στους πέντε κίονες της προστάσεως. Δεν διαπιστώθηκαν σχετικές κινήσεις στα μέλη του θριγκού.

[43] Μπαλάνος 1940, 51. Ο Μπαλάνος αναφέρει ότι οι λίθοι της αναστηλώσεως του 1838 διατηρήθηκαν στην θέση τους, όπως είχαν τοποθετηθεί. Τούτο φαίνεται να μην είναι αληθές τουλάχιστον σε ό,τι αφορά την 5η σειρά των δόμων, που οργανικώς ανήκε στην αναστήλωση Πιττάκη.

[44] Ό.π., 51.

[45] Ο λίθος 78 ήταν ο τελευταίος τοποθετημένος στην σειρά κατά την αρχαία κατασκευή (καταφραγή). Φέρει στις δύο παρειές ίχνη λοστεύσεων για την τοποθέτησή του ως κατα-

φραγής. Επίσης φέρει στην άνω έδρα δύο εντορμίες καρκίνου.

[46] Μετρήθηκε το οξειδωμένο πάχος της διατομής ίσο με 24 χιλ. περίπου. Ίσως η διατομή του συνδέσμου να ήταν 1x2 εκ. περίπου.

[47] Από τον λίθο 145 αφαιρέθηκε αργότερα, κατά την φάση της συντηρήσεως, το αρχαίο μη συνανήκον συμπλήρωμά του. Στην άνω έδραση του συμπληρώματος, που φαίνεται ότι αρχικώς αποτελούσε επιφάνεια όψεως, αναγνώσθηκαν τα ονόματα Bruder Leykum aus Wien 1850 και R.L.C. 1862.

[48] Εάν ο συλλογισμός μας είναι ορθός, τότε ο Μπαλάνος γνώριζε πολύ καλά τις επιπτώσεις στο μάρμαρο της οξειδώσεως των συνδέσμων της παλαιότερης αναστηλώσεως. Άλλωστε προς τι η διάλυση μέρους του τοίχου της αναστηλώσεως Πιττάκη;

[49] Τα ουσιαστικά κριτήρια της ανατοποθετήσεώς του στην ίδια θέση ήταν κατά πρώτον το συνεχές ίχνος διαβρώσεως από τα όμβρια στην κάτω ακμή, το οποίο είχε δημιουργηθεί από την αποφυγή που έφερε το μέλος στην κάτω έδραση και την προεξοχή του ορθοστάτη κατά 10 ή 11 χιλ. περίπου, καθώς και η παρουσία στην άνω έδρα του γόμφου μορφής Τ. Γόμφους μορφής Τ έφεραν οι λίθοι που ήσαν τοποθετημένοι δίπλα στους μικρού μήκους γωνιολίθους, οι οποίοι γομφώνονταν με τους υπερκείμενους επιμήκεις λίθους. Βλ. Ζάμπας 1978, 179.

[50] Ό.π., 180-181.

[51] Η αναφορά γίνεται για τον γόμφο τον πλησιέστερο προς την νότια επιφάνεια ώσεως. Ο δεύτερος γόμφος προς την βόρεια επιφάνεια ώσεως δεν υπήρχε λόγω καταστροφής της εντορμίας.

[52] Η απομάκρυνση των αντιθημάτων των ορθοστατών πρέπει να έγινε αμέσως μετά την διάλυση της υπερκείμενης τοιχοποιίας, οπότε η διάλυση του νότιου τοίχου επήλθε ραγδαία. Το γεγονός αυτό πρέπει να τοποθετηθεί στους χρόνους της Ελληνικής Επαναστάσεως. Τότε θα απομακρύνθηκαν από την θέση τους και τα αυθεντικά αντιθήματα των ορθοστατών. Τούτο εικάζεται, διότι οι λίθοι της κατώτερης στρώσεως αλλά και της ανώτερης, συνδέονταν με τους ορθοστάτες μέσω συνδέσμων, αλλά και μεταξύ τους μέσω γόμφων. Βλ. Stevens - Paton 1927, 48.

[53] Ό.π., εικ. 31.

[54] Οι συνδέσεις και οι γομφώσεις στον νότιο τοίχο ήσαν πάντοτε κατά ζεύγη. Είναι προφανές ότι οι ελλείπουσες εσωτερικές υπήρχαν στην άνω έδρα του ανώτερου και απωλεσθέντος σήμερα αντιθήματος του ορθοστάτη.

[55] Βλ. παρακάτω, κεφ. 5.1.2 και Παπανικολάου 1978.

[56] Η μεταγενέστερη αδρή λάξευση με βελόνι στο πίσω μέρος, δηλαδή στις παραστάδες των ημικιόνων της επισκευής του τελευταίου τετάρτου του 1ου π.Χ. αι., η φθορά της πίσω όψεως των λίθων των μετακιόνιων διαστημάτων, καθώς και των παραστατών και των ανωφλίων των παραθύρων δήλωναν και μια δεύτερη μεγάλη πυρκαγιά μετά την εκτεταμένη επισκευή του ναού. Κατά την άποψή μας, αυτή πρέπει να αποδοθεί στην εισβολή των Ερούλων στην Αθήνα το 267 μ.Χ., οι οποίοι κατέστρεψαν την Ακρόπολη. Βλ. σχετικώς Travlos 1971, 444 και Τραυλός 1973· Κορρές 1994, 36, σημ. 20. Η επισκευή πρέπει να περιελάμβανε εκτεταμένες επιχρίσεις του εσωτερικού του ναού. Στο πλαίσιο αυτών των εργασιών πρέπει να αποδοθεί και η αδρή λάξευση των παραστάδων στους ημικίονες του δυτικού τοίχου.

[57] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 92-94· Μπαλάνος 1940, 45-48.

[58] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 155-156, 161-166, σχέδ. 36, πίν. 24-29.

[59] Ό.π.

[60] Μπαλάνος 1940, 46· Stevens - Paton 1927, 73, πίν. XX, 10.

[61] Βλ. Stevens - Paton 1927, 73, όπου και σχολιασμός.

[62] Βλ. Μπαλάνος 1940, εικ. 31δ, όπου διακρίνεται η εν ξηρώ συναρμογή του λίθου 210 στο έδαφος.

[63] Πρόκειται για το 2ο από Νότο επιστύλιο.

[64] Stevens - Paton 1927, 72, εικ. 48. Η τεχνική είναι η ίδια που συναντάται στον Παρθενώνα και αποδίδεται στην επισκευή του μνημείου τον 4ο αι. μ.Χ., την περίοδο του Ιουλιανού.

[65] Πρόκειται για το 3ο και το 4ο από Νότο επιστύλιο.

[66] Μπαλάνος 1940, εικ. 32· *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 160.

[67] Η υπόθεση στηρίζεται στο γεγονός της παρουσίας των έξι οπών στους δύο εγκάρσιους φορείς. Τέτοια γωνία δεν βρέθηκε, αλλά στην θέση εκείνη υπήρχε άφθονη σκουριά, που δεν δικαιολογούνταν μόνον από την οξείδωση των μεταλλικών φορέων.

[68] Η σύνδεση του δυτικού τοίχου με τον νότιο και τον βόρειο, μετά την επισκευή του 25 π.Χ., γινόταν ουσιαστικώς στην στάθμη των επιστυλίων. Από τα επιστύλια και μέχρι την έδραση των ημικιόνων οι λίθοι της βόρειας παραστάδος και οι λίθοι του βορειότερου πετάσματος στον δυτικό τοίχο δεν είχαν καμία οργανική σύνδεση εκτός από το κοινό όριο επαφής.

[69] Βλ. τις αναπαραστάσεις του J. Skene του 1839 και του 1841 και του C. Hansen του 1844 στο Stevens - Paton 1927, 563, 565, 567, εικ. 225, 227 και 228 αντιστοίχως.

[70] Η ανεμοθύελλα συνέβη την νύκτα της 14/26ης Οκτωβρίου του 1852 και προκάλεσε την πτώση των τριών αναστηλωμένων ημικιόνων. Βλ. ό.π., 570, σημ. 4.

[71] Η κοπή του μέλους έχει μορφή Ζ. Περισσότερο έχει απολαξευθεί το προς Βορράν τμήμα του μέλους 232.

[72] Οι εντορμίες αναρτήσεως των λίθων της επισκευής της ρωμαιοκρατίας διαφέρουν από τις αντίστοιχες εντορμίες των κλασικών χρόνων. Ένα τμήμα της ρωμαϊκής εντορμίας αναρτήσεως διευρύνθηκε κατά την αναστήλωση Μπαλάνου, προκειμένου να δεχθεί τον ανάλογο λύκο.

[73] Η εντορμία γόμφου στην άνω έδρα του λίθου 226 δεί-

χνει να αντιστοιχεί με την εντορμία γόμφου στην κάτω έδρα του λίθου 217.

[74] Η εντορμία βρισκόταν στο προς Νότον άκρο του λίθου και σε απόσταση που αντιστοιχεί στο 1/4 περίπου του μήκους του.

[75] Stevens - Paton 1927, πίν. XIX.

[76] Είναι ίσως εύλογο να υποθέσουμε ότι το αρχικό αρχαίο μάρμαρο προοριζόταν για ένα ευμέγεθες τμήμα ενός μέλους, το οποίο διατηρούσε μέρος των αρχικών του πλευρών.

[77] Το θραύσμα έφερε την τετράγωνη εντορμία γομφώσεως του υπερκείμενου μέλους. Στο βάθος της τελευταίας είναι διανοιγμένη επίσης μια επιμήκης εντορμία διαστάσεων 15x20 χιλ.

[78] Stevens - Paton 1927, πίν. XIX. Πρέπει να επισημάνουμε ότι στην ίδια θέση μαζί με την εντορμία του λύκου είχε διανοιγεί, κατά την αναστήλωση Μπαλάνου, και εντορμία συνδέσμου μορφής Γ για την στερέωση των ανωφλίων επί των παραστάδων. Ανάλογες εντορμίες έφεραν οι έδρες των άλλων παραστατών, με μόνη διαφορά ότι αυτές διανοίχθηκαν στα νέα συμπληρώματά τους.

[79] Η μία εξ αυτών και πλησιέστερη προς τον λίθο 256 ίσως πρέπει να θεωρηθεί ως λανθασμένη διάνοιξη.

[80] Κατεργασία με τραχεία ξοΐδα (φαγάνα) και λίστρον (λάμα), σε συνδυασμό με κοπέα (βελόνι).

[81] Stevens - Paton 1927, πίν. XIX, XX. Το ύψος των εν λόγω λίθων είναι 0,485 μ. και της στρώσεως κάτω από τα επιστύλια 0,568 μ.

[82] Βλ. παρακάτω, κεφ. 6.3.

[83] Η κατανομή της εκτιμάται περίπου σε 0,45 χλγρ./ τ. εκ. κατά την ανέλκυση.

[84] Stevens - Paton 1927, πίν. XIX, XX.

[85] Δεν αποκλείεται επίσης να υπήρχε και μια διαπλοκή αυτοτελών καθ' ύψος συμπληρωμάτων στο όριο της απολαξεύσεως της παραστάδος σε συνδυασμό με λίθους του 4ου από Νότο μετακιόνιου διαστήματος, οι οποίοι εισχωρούσαν μέσα στο απολαξευθέν όριο. Δυστυχώς η έλλειψη ιχνών δεν επιτρέπει την διατύπωση μιας κατηγορηματικής απόψεως.

[86] Οι οριζόντιες συνδέσεις των λίθων της επισκευής του Ερεχθείου είχαν κατά κανόνα μορφή Π ή Γ. Πρβλ. και Stevens - Paton 1927, 73-76. Για την επάνοδο των συνδέσμων διπλού Τ στην αθηναϊκή αρχιτεκτονική, βλ. Thompson 1965, 315 κ.ε.

[87] Τούτο γίνεται σαφές από τις απεικονίσεις των Dalton (1749), Dodwell (1805), Page (1818), Inwood (1819) στο Stevens - Paton 1927, πίν. L, 2, LII, 1, 3, LIII, 1 αντιστοίχως. Ο λίθος 275 είχε ύψος 0,652 μ., ενώ ο λίθος 276 0,484 μ.

[88] Η θραύση του λίθου 276 στην δυτική όψη συνεχιζόταν και στο αυθεντικό μέρος του λίθου 275. Τούτο αποτελεί ένα σχετικώς ασφαλές κριτήριο για να ταυτισθεί ο λίθος 276 στην δεδομένη θέση. Η εκκίνηση της θραύσεως δύο γειτονικών λίθων από το ίδιο σημείο επαφής, παρά την διαφορετική κατεύθυνση της δομής του μαρμάρου (φορά των νερών) οφείλεται σε ισχυρές σημειακές πιέσεις. Για το φαινόμενο, βλ. Κορρές - Μπούρας 1983.

[89] Βλ. παρακάτω, κεφ. 6.3.

[90] Τα τμήματα των κορμών των ημικιόνων έφεραν πάντοτε στην κάτω έδρα γόμφους της αναστηλώσεως Μπαλάνου, οι οποίοι αντιστοιχούσαν σε εντορμίες που είχαν διανοιγεί επί τούτω στα υποκείμενα τμήματα. Οι γόμφοι είχαν μολυβδοχοηθεί μόνον στο άνω μέρος.

[91] Σε μία από τις κλασικές εντορμίες υποδοχής πόλου, αν δεν μας απατά η μνήμη μας στην 1η από Βορρά βάση του κίονος, βρέθηκε ένα μικρό κομμάτι πλάκας μολύβδου με γραμμένο το όνομα Ν. ΠΟΥΓΓΗΣ, 1904. Επίσης ένας χάλκινος οβολός των 5 λεπτών, νόμισμα του Γεωργίου Α΄, κοπής του 1878, με εγχάρακτα τα αρχικά Ε.Κ. Ακόμη, στις παρειές της εντορμίας υπήρχαν γραμμένα τρία ονόματα Ζαχ. Γ. Μήλ(ι)ος ή Μήλος, Εμμ. Καπεφάνα(ς) και ένα μη διακρινόμενο. Τα ονόματα του Ν. Πουγγή και του Ζαχ. Μήλιου ήταν γνωστά στους παλαιότερους μαρμαροτεχνίτες του συνεργείου του Ερεχθείου. Και οι δύο ήταν Τήνιοι, ο μεν πρώτος από τα Υστέρνια, ο δεύτερος από τον Πύργο. Το νόμισμα με τα αρχικά Ε.Κ. αναφερόταν προφανώς στον Εμμ. Καπεφάνα.

[92] Πρβλ. Stevens - Paton 1927, 62-66, εικ. 41 και Παπανικολάου 1990, ενότητα 4, κεφ. 1.

[93] Οι ρωμαϊκοί γόμφοι διακρίνονταν στο εμπρόσθιο μέρος της εδράσεως. Συνήθως όμως εμφανίζονται κατά ζεύγη. Στην περίπτωσή μας, η άλλη εντορμία θα ήταν στην έδρα της παραστάδος. Η απουσία της οφειλόταν στο ότι όλα τα συμπληρώματα πίσω από τις βάσεις των ημικιόνων ήταν της αναστήλωσεως Μπαλάνου.

[94] Μπαλάνος 1940, 41-44.

[95] Βλ. παρακάτω, παραρτήματα 3 και 4.

[96] Είναι σχεδόν βέβαιο ότι εάν η οροφή της βόρειας προστάσεως δεν είχε αποσυναρμολογηθεί, ο σεισμός του 1981 θα είχε επιφέρει την πτώση της.

[97] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 81-87, φωτ. 24.

[98] Η πρώτη απόπειρα αποκαταστάσεως του ανώτερου τμήματος του βορειοδυτικού κίονος είχε επιχειρηθεί κατά πάσα πιθανότητα από τον Κ. Πιττάκη, αλλά εγκαταλείφθηκε στην πορεία (σημείωση των επιμελητών). Το αποτέλεσμα της προσπάθειας αυτής είναι σήμερα ορατό ~15 μ. βορειοδυτικώς του Ερεχθείου, όπου κείται ημίεργος ο σπόνδυλος που επρόκειτο να τοποθετηθεί στο άνω μέρος του κίονος. Κατά την αναστήλωση Μπαλάνου δεν χρησιμοποιήθηκε το εν λόγω μέλος. Ας σημειωθεί ότι τα 3/4 του διακοσμημένου με λωτούς και ανθέμια υποτραχηλίου του αρχαίου κίονος αποκαταστάθηκε στις μέρες μας από δώδεκα περίπου θραύσματα και βρίσκεται σήμερα στις αποθήκες του Μουσείου Ακροπόλεως. Για τον ημίεργο σπόνδυλο –του 19ου αιώνα– του κίονα, βλ. Μαλλούχου-Tufano 2008, 157, σημ. 390.

[99] Βλ. παρακάτω, παράρτημα 4.

[100] Για την αποσυναρμολόγηση του βόρειου τοίχου επάνω από το θύρωμα, βλ. παρακάτω, κεφ. 3.8.

[101] Βλ. παραπάνω, κεφ. 2.6. Πρόκειται για τις φατνωματικές πλάκες 392, 393, 382 και 368.

[102] Και οι δύο γόμφοι είχαν τυποποιημένες διαστάσεις 8x50x100 χιλ. και ήσαν μολυβδοχοημένοι.

[103] Τούτο σημαίνει ότι πριν από την τοποθέτηση στην οριστική τους θέση τα δύο θραύσματα είχαν συγκολληθεί και ενισχυθεί με δύο άγκιστρα μορφής Π, που είχαν τοποθετηθεί στις έδρες τους. Αυτό αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα της μη τηρήσεως κατά την αναστήλωση Μπαλάνου της αρχής της αυτοτέλειας των αρχιτεκτονικών μελών.

[104] Βλ. εδώ, κεφ. 3.3 και *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 130-131.

[105] Βλ. εδώ, κεφ. 3.6.

[106] Μπαλάνος 1940, 43.

[107] Ο λίθος 408 είχε γομφωθεί κατά την αρχαιότητα με δύο γόμφους κατανεμημένους στις δύο πλευρικές επιφάνειες ώσεως, παρά την έδρα.

[108] Stevens - Paton 1927, πίν. VIII, 4.

[109] Ό.π., 92, 224.

[110] Βλ. παρακάτω, κεφ. 5.1.6, όπου σχολιάζεται εκτενέστερα η αναδιάταξή τους.

[111] Εφέδρανα είχαν μόνον η 1η (με α.α. 376) και η 2η (με α.α. 381) εκ Δυσμών δοκοί της οροφής της βόρειας προστάσεως. Η έδραση του σιδηρού φορέα στην ρωμαϊκή δοκό 386 είχε γίνει απ' ευθείας στην επιφάνεια του μαρμάρου. Βλ. παράρτημα 3.

[112] Πρβλ. Stevens - Paton 1927, 92.

[113] Ό.π., 87, 92.

[114] Ό.π., 92.

[115] Πρβλ. Stevens - Paton 1927, πίν. X, XIII και XIV.

[116] Περί της αναδιατάξεως, βλ. παρακάτω, κεφ. 5.1.6.

[117] Μπαλάνος 1940, 43· Stevens - Paton 1927, 89, σημ. 5.

[118] Το μέλος 607 δεν αποσυναρμολογήθηκε ούτε κατά την αναστήλωση Μπαλάνου ούτε κατά την τρέχουσα επέμβαση. Παραμένει στην θέση του από την αρχαιότητα.

[119] Βλ. παραπάνω, κεφ. 3.6.

[120] Πρβλ. Stevens - Paton 1927, 52, σημ. 1, 2.

[121] Ό.π., 52, εικ. 34.

[122] Σημειώνεται η ιδιομορφία της μη αποκαλύψεως των εντορμιών που είχαν πληρωθεί διά κονιάματος.

[123] Εδώ γίνεται διάκριση μεταξύ των επίτοιχων επιστυλίων κάτω από την οροφή της βόρειας προστάσεως και αυτών του βόρειου τοίχου.

[124] Τις ίδιες εντορμίες είχε χρησιμοποιήσει και ο Μπαλάνος για την ανάρτηση των μελών, αλλά τις είχε διευρύνει. Παρά ταύτα, διακρίνονταν τα ίχνη της παλαιότερης φάσεως, όπως χαρακτηριστικώς στον λίθο 429. Πρβλ. και Stevens - Paton 1927, 87.

[125] Τούτο βεβαίως διαπιστώθηκε μετά την απομάκρυνσή τους, από τα ίχνη στις επιφάνειες ώσεως των μελών και εδράσεως στην υποκείμενη σειρά των επιστυλίων. Από τα ίχνη των γόμφων των μεταδόκιων πλακών διαπιστώθηκε ότι η αρχική φορά δομήσεως δοκών και μεταδόκιων πλακών ήταν από Δυσμάς προς Ανατολάς.

[126] Στην πράξη πρέπει να απομακρύνθηκαν όλοι, αφού στην θέση τους παρέμεναν το βορειοανατολικό γείσο 363, το βορειοδυτικό 355 και πιθανότατα το αμέσως επόμενο προς Ανατολάς (α.α. 356). Βλ. κεφ. 6.2.

[127] Είναι χαρακτηριστικό ότι οι μεν προς Βορράν μεταδόκιες πλάκες δεν διέθεταν την απαραίτητη νεύρωση ισοσταθμίσεως του ύψους τους με εκείνο των ελευσίνιων λίθων. Αντ' αυτής είχαν τοποθετηθεί λεπτές πλάκες ως επιθήματα, των οποίων η άνω έδρα ήταν στο ίδιο οριζόντιο επίπεδο με την άνω έδρα των λίθων της ζωφόρου.

[128] Οι λίθοι 602, 605 και 604 έφεραν στην άνω έδρα συνδέσμους της ρωμαϊκής επισκευής μορφής Π. Εξ αυτών οι λίθοι 602 και 603 είχαν στην άνω επιφάνεια εντορμίες αναρτήσεως λύκου. Βλ. και Stevens - Paton 1927, 52, εικ. 34.

[129] Βλ. παραπάνω, κεφ. 3.4.1.

[130] Η πλάκα βρέθηκε επίσης γομφωμένη στην ανατολική επιφάνεια ώσεως.

[131] Βλ. παραρτήματα 3 και 4.

[132] Μπαλάνος 1940, 43-44· *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 91-92, φωτ. 27.

[133] Το μέλος παρέμενε στην θέση του και μετά την πτώση της οροφής στα 1827. Προφανώς απομακρύνθηκε για πρώτη φορά από την θέση του κατά την αναστήλωση Μπαλάνου.

[134] Η μετακίνηση αυτή έπρεπε στην τρέχουσα επέμβαση να αντιμετωπισθεί με σχετικό τρόπο, γιατί το σύνολο των λίθων επάνω από το ανώφλιο του θυρώματος φαίνεται ότι είχε υποστεί παραμορφώσεις κατά την διεύθυνση Βορρά-Νότου. Βλ. παράρτημα 4.

[135] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 91-92.

[136] Βλ. παράρτημα 4.

[137] Ας σημειωθεί ότι οι σύνδεσμοι της περιοχής της επεμβάσεως Μπαλάνου βρέθηκαν περισσότερο οξειδωμένοι από τους αρχαίους.

[138] Στην μεν νότια πλευρά και στο μέσον του ύψους του λίθου ο αρμός προς Ανατολάς ήταν ίσος με 5,5 χιλ., προς Δυσμάς με 2,5 χιλ. Στην βόρεια πλευρά ο αρμός προς Ανατολάς είχε διανοιγεί 6,5 χιλ. επάνω και 3,1 χιλ. κάτω και προς Δυσμάς 11,1 και 13,2 χιλ. αντιστοίχως. Βλ. παράρτημα 4.

[139] Σημειώνεται ότι όλοι οι αρχαίοι σύνδεσμοι και γόμφοι που αφαιρέθηκαν από την περιοχή παραδόθηκαν προς φύλαξη στις αποθήκες του Μουσείου Ακροπόλεως.

[140] Και ο λίθος 642 απομακρύνθηκε από την θέση του, αφού προηγουμένως απομακρύνθηκαν από την περιοχή της νότιας επιφάνειας περί τα τριάντα μικρά και μεγάλα θραύσματα.

[141] Πρβλ. Stevens - Paton 1927, 61, εικ. 40.

[142] Οι λίθοι 653 και 652 ήταν αυτοί που έφεραν τις διαμπερείς οπές στηρίξεως του τοίχου για την επισκευή του υπερθύρου του θυρώματος. Βλ. παράρτημα 4.

[143] Εκ παραδρομής στο τμήμα αυτό του μέλους δόθηκε ξεχωριστή αρίθμηση (α.α. 655).

[144] Σύγκρινε Stevens - Paton 1927, πίν. VII και XXV.

[145] Συρταρωτή τοποθέτηση, με πιθανότερη την διεύθυνση από Βορρά προς Νότον.

[146] Βλ. σχετικώς Stevens - Paton 1927, 516-517, επίσης πίν. XXXI, XXXII, όπου οι σχηματικές αναπαραστάσεις του Ερεχθείου την περίοδο εκείνη.

[147] Κορρές 1994, 36.

[148] Stevens - Paton 1927, 492-523, πίν. XXXI, XXXII.

[149] Στην έδραση των δύο σιδηροδοκών επί του λίθου 673 βρέθηκαν τρία λεπτά ορειχάλκινα παρεμβλήματα, τα οποία χρησιμοποιήθηκαν είτε για την οριζοντίωση των δύο σιδηροδοκών είτε για την ορθή επαφή των άνω πελμάτων τους με το ρωμαϊκό υπέρθυρο.

[150] Το βέλος στο μέσον του λίθου μετρήθηκε σε σχέση με τα δύο του άκρα.

[151] Ως βόρειος τοίχος νοείται το τμήμα του βόρειου πλάγιου τοίχου του σηκού του Ερεχθείου που εκτείνεται ανατολικώς της βόρειας προστάσεως.

[152] Βλ. πρακτικό συνεδριάσεως ΕΣΜΑ αρ. 33/29.11. 1980.

[153] Οι λίθοι του βόρειου τοίχου διακρίνονται σε σχέση με εκείνους του νότιου από την έντονη επιφανειακή τους διάβρωση, πρβλ. Μπαλάνος 1940, 51· *Μελέτη Ερεχθείου* 1997, 126, φωτ. 71.

[154] Μπαλάνος 1940, 53.

[155] Ό.π., 53, εικ. 42α.· *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 93. Πρβλ. και τα Πρακτικά της επί του Ερεχθείου Επιτροπής, 1853, παράγρ. 5.

[156] Stevens - Paton 1927, πίν. LIV, 2.3.

[157] Πρβλ. κεφ. 5.1.1. και 5.1.7.

[158] Μπαλάνος 1940, 53.

[159] Stevens - Paton 1927, πίν. V.

[160] Από τις δυτικές επιφάνειες ώσεως των λίθων 757 και 767 αφαιρέθηκαν οι τέσσερις αρχαίοι γόμφοι, δύο από κάθε λίθο, γιατί παρουσίαζαν φαινόμενα οξειδώσεως. Είναι χαρακτηριστικό ότι ο προς Νότον γόμφος του λίθου 757 είχε διαρρήξει την νοτιοδυτική γωνία του μαρμάρου και η απομάκρυνσή του έγινε μετά την αφαίρεση του θραύσματος.

[161] Η παρατήρηση έγινε στους λίθους 779, 778, 777 και 775.

[162] Πρόκειται για το πίσω μέρος ενός από τους τρεις αγελαίους λίθους της επικρανίτιδος που εκτίθενται, ως σύνολο, στο Βρετανικό Μουσείο. Το μέλος αρχικώς είχε τοποθετηθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου στην θέση 2 της επικρανίτιδος του νότιου τοίχου. Αμέσως μετά, στην θέση αυτή τοποθετήθηκε ο αρχαίος λίθος της επικρανίτιδος, ο οποίος διατηρούνταν σε πολύ καλή κατάσταση και μεταφέρθηκε από το Μουσείο Ακροπόλεως. Τούτο είχε ως αποτέλεσμα η επικρανίτιδα 608 να τοποθετηθεί στον βόρειο τοίχο. Πρβλ. επίσης Stevens - Paton 1927, 52, σημ. 1, 2 και 553, σημ. 3.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

Η ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΜΕΝΩΝ ΜΕΛΩΝ: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ

4.1 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ, ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΑΡΧΑΙΟΥ ΔΟΜΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

Με τους όρους «συντήρηση» και «προστασία» νοείται εδώ κατά κύριο λόγο το σύνολο των ενεργειών που πραγματοποιήθηκαν για την δομική αποκατάσταση των αρχιτεκτονικών μελών του Ερεχθείου. Ο περιορισμός του περιεχομένου των όρων «συντήρηση» και «προστασία» μόνον στην δομική αποκατάσταση οφείλεται στην αδυναμία να αντιμετωπισθούν πρακτικώς, την εποχή εκείνη, τα φαινόμενα της επιφανειακής διαβρώσεως του μαρμάρου, παρά την εξαιρετικώς ενδελεχή και αναλυτική παρουσίαση του προβλήματος[1].

Κατά την αποσυναρμολόγηση των μελών διαπιστώθηκαν δύο κατηγορίες βλαβών, με μορφή θραύσεως. Η πρώτη αφορούσε στις «πρωτογενείς» θραύσεις. Με τον όρο «πρωτογενείς» εννοούμε το σύνολο των θραύσεων τις οποίες υπέστησαν τα μέλη κατά την διάρκεια της μακραίωνης ιστορίας του μνημείου και οφείλονταν είτε σε φυσικά αίτια είτε στην επέμβαση του ανθρώπινου παράγοντα. Η δεύτερη κατηγορία αφορούσε στις «δευτερογενείς» θραύσεις, οι οποίες δημιουργήθηκαν τα τελευταία 80 χρόνια της ιστορίας του μνημείου και οφείλονταν επίσης στον ανθρώπινο παράγοντα. Η ειδοποιός διαφορά μεταξύ των δύο κατηγοριών θραύσεων έγκειται στο ότι το μνημείο αντιμετωπίσθηκε ως πεδίο εφαρμογής της σύγχρονης τεχνολογικής εμπειρίας κατά την διάρκεια αναστηλωτικής επεμβάσεως, κατά την οποία επιχειρήθηκε μερική αποκατάσταση της δομής και της μορφής του.

Στην πρώτη κατηγορία θα μπορούσαμε να αποδώσουμε καταστροφές του δομικού υλικού του Ερεχθείου προερχόμενες από πυρκαγιές, σεισμούς αλλά και τον ανθρώπινο παράγοντα. Στοιχεία για πυρκαγιά μπορούν να εντοπισθούν δύο τουλάχιστον φορές στο Ερέχθειον: τον 1ο αιώνα π.Χ.[2] και στους ύστερους ρωμαϊκούς χρόνους, πιθανότατα το 267 μ.Χ. κατά την επιδρομή των Ερούλων στην Αθήνα[3]. Οι επιπτώσεις τους μαρτυρούνται στο εσωτερικό του μνημείου και διαγράφονται κατά τρόπο πανομοιότυπο με εκείνες του Παρθενώνος[4]. Όσον αφορά στους σεισμούς, παρ' ότι αυτοί κατά περιόδους σείουν το λεκανοπέδιο της Αττικής, οι επιπτώσεις τους στο Ερέχθειον δεν έφθασαν στο σημείο να προκαλέσουν έστω και μερική κατάρρευση τμημάτων του. Διαπιστώνονται όμως περιορισμένες μεταβολές στην αρχική γεωμετρία του μνημείου, που παρουσιάζονται, ως αποτέλεσμα του σεισμού του1981, στο δυτικό τμήμα του βόρειου τοίχου και κυρίως στα ανώτερα τμήματά του, κάτω από την οροφή της βόρειας προστάσεως[5], στον νότιο τοίχο, καθώς και στους κίονες της ανατολικής προστάσεως[6].

Η επέμβαση του ανθρώπου στο μνημείο είχε άλλοτε συστηματικό και άλλοτε τυχαίο χαρακτήρα. Όσον αφορά στον πρώτο παράγοντα θα μπορούσαν να αναφερθούν επιγραμματικώς οι ακόλουθες επεμβάσεις:

α. Η επισκευή του 25 π.Χ., μετά την εκδήλωση της πρώτης πυρκαγιάς στο Ερέχθειον[7].

β. Η επισκευή του 4ου αιώνα μ.Χ., μετά τον εμπρησμό του μνημείου το 267 μ.Χ., η οποία συνδέεται με την μετατροπή του Ερεχθείου σε ρωμαϊκή βασιλική[8].

γ. Η μετατροπή του Ερεχθείου σε χριστιανική βασιλική τον 7ο αιώνα[9].

δ. Η χρήση του μνημείου ως κατοικία, πιθανότατα μετά τον 13ο αιώνα και για άγνωστη διάρκεια[10].

ε. Η διαρπαγή και η μεταφορά υλικού από το μνημείο σε άλλες χώρες[11].

Σε σχέση με τον δεύτερο παράγοντα μπορούν να αναφερθούν η ανατίναξη του Παρθενώνος στα 1687[12], τα κτυπήματα από τις οβίδες των ολμοβόλων στις διάφορες πολιορκίες της Ακροπόλεως[13] και, κυρίως, η εξαγωγή του μολύβδου από τους συνδέσμους και τους γόμφους. Αυτή πρέπει να έγινε κατά κανόνα με διαδοχική αποσυναρμολόγηση των δόμων του Ερεχθείου στο έδαφος, αφού είχε προηγηθεί η απόσπαση του μολύβδου των εξωτερικών συνδέσμων –μετά την θραύση των άνω γωνιών των λιθοπλίνθων– και των γόμφων ύστερα από περιμετρική απολάξευση της εντορμίας υποδοχής τους. Σε πολλές περιπτώσεις οι γεωμετρικές μεταβολές του μνημείου, λόγω των πυρκαγιών και των σεισμών, υποδείκνυαν από μόνες τους τις θέσεις των μολυβδοχοημένων συνδέσμων και γόμφων[14].

Στην δεύτερη κατηγορία των δευτερογενών βλαβών περιλαμβάνονται οι επιπτώσεις που είχε στα μέλη του Ερεχθείου η πρακτική της σύγχρονης συνδεσμολογίας τους, καθώς και η ενσωμάτωση των σιδηρών φορέων κατά την αναστήλωση των ετών 1902-1908[15]. Για τις συνέπειες του φαινομένου, το οποίο αποτέλεσε και τον βασικό λόγο της τρέχουσας επεμβάσεως στο Ερέχθειον, έχουν γίνει εκτενείς αναφορές. Επιπλέον πρέπει να σημειωθεί και η τεχνική της κοπής των θραυσμένων επιφανειών των μελών του μνημείου, εκεί όπου αυτά συμπληρώθηκαν με νέο πεντελικό μάρμαρο ή με θραύσματα από άλλα μνημεία[16]. Η τεχνική της κοπής σε ευθείες γραμμές των επιφανειών θραύσεως, με σκοπό την συμπλήρωση του εναπομείναντος τμήματος, όχι μόνο μας στέρησε πολύτιμες πληροφορίες για την κατάσταση ενός εκάστου μέλους που υπέστη την διαδικασία αυτήν, αλλά απάλειψε σχεδόν για πάντα το ενδεχόμενο ταυτίσεως του αρχαίου θραύσματος, αν τούτο διασώζεται επί της Ακροπόλεως.

Υπό το πρίσμα αυτό, μπορούμε να δώσουμε μια συνοπτική περιγραφή των εργασιών της δομικής αποκαταστάσεως, που πραγματοποιήθηκαν στα μέλη του Ερεχθείου κατά την τρέχουσα επέμβαση.

1. Εργασίες σε μέλη του Ερεχθείου που είχαν υποστεί είτε πρωτογενείς είτε δευτερογενείς θραύσεις.
Η διαδικασία της αποκαταστάσεως των μελών αυτών προέβλεπε την ανασυναρμολόγηση των επί μέρους θραυσμάτων του μέλους, κατά τέτοιον τρόπο ώστε το μέλος να αποκτήσει την αρχική του αντοχή και γεωμετρία. Είναι προφανές ότι η ανάκτηση του γεωμετρικού του σχήματος δεν συμπεριελάμβανε τα τυχόν ελλείποντα τμήματα του μέλους παρά μόνον τα εναπομείναντα σε αυτό. Σε μια λιθόπλινθο των τοίχων π.χ., που είχε διαρραγεί διαμπερώς και από την οποία έλειπε μέρος της επιφάνειας της όψεως προς το εσωτερικό του μνημείου –λόγω του φαινομένου της θερμικής θραύσεως– η αποκατάσταση αφορούσε στο εναπομείναν τμήμα της και κατά κανόνα αποφεύχθηκαν συμπληρώσεις του ελλείποντος μέρους. Με τον τρόπο αυτόν διαγράφεται πάντοτε στην επιφάνεια της εσωτερικής όψεως του μέλους το φυσικό φαινόμενο που είχε προκαλέσει την ρήξη του μαρμάρου, ενώ ταυτοχρόνως το μέλος επανέκτησε την αρχική του μονολιθικότητα (φωτ. 205).

2. Εργασίες σε μέλη που είχαν υποστεί μερικές συμπληρώσεις δύο ειδών.

α) Αφαιρέθηκαν τα αρχαία συμπληρώματα που προέρχονταν συνήθως από θραύσματα άλλων μνημείων και είχαν τοποθετηθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου.

β) Συμπληρώθηκαν με νέο μάρμαρο μικρά τμήματα, κυρίως στις γωνίες των εξωτερικών όψεων των μελών (φωτ. 206). Οι συμπληρώσεις αυτές αποκατέστησαν τις βλάβες που είχαν προκληθεί στα μέλη κατά την αφαίρεση των αρχαίων συνδέσμων. Ο λόγος για τον οποίο οι συμπληρώσεις αυτές κρίθηκαν αναγκαίες περιγράφεται αναλυτικώς στα κεφάλαια της ανασυνθέσεως του μνημείου.

Κατά την αποκατάσταση των μελών της πρώτης κατηγορίας εφαρμόσθηκε, συνοπτικώς, η ακόλουθη τεχνική: Μετά την καταβίβαση του μέλους στο έδαφος, τα θραυσμένα του μέρη καθαρίσθηκαν προσεκτικώς από τις σιμεντοκονίες που υπήρχαν κυρίως στις επιφάνειες ώσεως και είχαν εγχυθεί κατά την τελευταία αναστήλωση για την σφράγιση



Φωτ. 205. Γενική άποψη από βορειοδυτικά του νότιου τοίχου μετά την αποκατάστασή του. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1988.



Φωτ. 206. Συμπληρώσεις με νέο μάρμαρο γωνιών λίθων του νότιου τοίχου. Φ. Μαλλούχου-Tufano, Μάρτιος 2006.

των αρμών των εφαπτόμενων λίθων. Η εργασία αυτή υπήρξε εξαιρετικώς χρονοβόρα και έγινε κτυπώντας πολύ προσεκτικώς με λεπτά λιθοξοϊκά εργαλεία επί της επιφάνειας του κονιάματος (φωτ. 207). Κατά παρόμοιο τρόπο αφαιρέθηκαν και σύνδεσμοι της ίδιας επεμβάσεως που οι εντορμίες τους, είτε αυτές ήσαν αρχαίες είτε είχαν διανοιγεί επί τόπου κατά την αναστήλωση Μπαλάνου, είχαν πληρωθεί με σιμεντοκονίαμα ή μόλυβδο. Από το μέλος επίσης απομακρύνθηκαν με την ίδια τεχνική και τυχόν υπολείμματα αρχαίων συνδέσμων και γόμφων, που είχαν ενδεχομένως απομείνει στις αυθεντικές εντορμίες συνδέσεως.

Το επόμενο βήμα αφορούσε στις επιφάνειες θραύσεως. Όπου οι επιφάνειες θραύσεως ήσαν υγιείς, καθαρίζονταν προσεκτικώς με σκληρές τρίχινες βούρτσες. Αν το αίτιο της θραύσεως οφειλόταν σε δομική ατέλεια του υλικού (κομμούς) και υπήρχαν ψαθυρές επιφάνειες ή λεπτές φολιδώσεις, αυτές αποξέονταν με συρμάτινη βούρτσα με τρόπο ώστε να αποκατασταθεί μια υγιής επιφάνεια συγκολλήσεως.

Το τρίτο βήμα αφορούσε στις τυφλές πλώσεις με ράβδους τιτανίου. Η μορφή της θραύσεως, η φορά της γεωλογικής διαστρωματώσεως του μαρμάρου και η επιδιωκόμενη στατική επάρκεια καθό-



Φωτ. 207. Απομάκρυνση κονιαμάτων παλαιότερων επεμβάσεων από αποσυναρμολογημένους λίθους του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1979.

ριζαν τον αριθμό, την διατομή και το μήκος της κάθε ηλώσεως[17]. Ακολουθούσε το στάδιο του ορισμού των ακριβών θέσεων (φωτ. 208) και των κατευθύνσεων του τρυπανισμού από τις επιφάνειες θραύσεως προς την υγιή μάζα του μαρμάρου, ορίζοντας, με την βοήθεια πήχεων, τις κατευθύνσεις τρυπανισμού επί των επιφανειών όψεως, ώσεως και εδράσεως.

Ακολουθούσε το στάδιο τρυπανισμού (φωτ. 209). Οι συνήθεις οπές που διανοίγονταν είχαν διάμετρο κατά 2 χιλ. μεγαλύτερη, όταν επρόκειτο για διαμέτρους ράβδων τιτανίου Φ2-Φ6, 4 χιλ. μεγαλύτερη για διαμέτρους ράβδων τιτανίου Φ8-Φ12 και 6 χιλ. μεγαλύτερη για διαμέτρους ράβδων τιτανίου Φ14-Φ18. Ο τρυπανισμός ακολουθούσε τις αντίθετες κατευθύνσεις στις δύο υπό συγκόλληση επιφάνειες θραύσεως, έτσι ώστε οι κυλινδρικές οπές που προέκυπταν από τον τρυπανισμό να ανταποκρίνονται στις κυλινδρικές ράβδους των ηλώσεων του τιτανίου (φωτ. 210).

Στην συνέχεια γινόταν η εν ξηρώ τοποθέτηση των δύο υπό συγκόλληση αυθεντικών θραυσμάτων, ώστε να διαπιστωθεί η ορθότητα εφαρμογής των ράβδων του τιτανίου. Ας σημειωθεί ότι κατά την διάρκεια του επίπονου αυτού σταδίου η εξαίρετη ικανότητα των λιθοξόων μαρμαροτεχνιτών



Φωτ. 208. Ορισμός θέσεων από τον Ν. Σκαρή για τον τρυπανισμό του λίθου του επιστυλίου 507 της νότιας πρόστασης, για την ένθεση ράβδων τιτανίου. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1979.



Φωτ. 209. Τρυπανισμός λίθου της επίστεψης του βάθρου της νότιας πρόστασης. Διακρίνονται από αριστερά οι Ν. και Μ. Σκαρής. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1979.



Φωτ. 210. Διανοιγμένες οπές για την υποδοχή των ράβδων τιτανίου σε ημικίονα του δυτικού τοίχου. Α. Παπανικολάου, Φεβρουάριος 1983.

που εργάσθηκαν στο έργο αποκαταστάσεως του Ερεχθείου απέτρεψε την όποια αστοχία έστω και σε μία διάνοιξη οπής.

Κατόπιν ακολουθούσε η στερέωση των ράβδων τιτανίου μέσα στις οπές τρυπανισμού, στο ένα από τα δύο υπό συγκόλληση τμήματα του λίθου. Η στερέωση-συγκόλληση των ράβδων τιτανίου στις επιφάνειες των κυλίνδρων ηλώσεως γινόταν με ένεμα σιμεντοπολτού από λευκό σιμέντο Portland (φωτ. 211). Το τμήμα αυτό του μαρμάρου παρέμενε 5-7 περίπου ημέρες ελεύθερο, προκειμένου να επιτευχθεί η συγκόλληση του τιτανίου με την επιφάνεια του μαρμάρου. Στην συνέχεια, με την βοήθεια των ανυψωτικών μέσων, το ένα τμήμα με τις προέχουσες εν μέρει ράβδους τιτανίου τοποθετούνταν επί του άλλου για την τελική συγκόλληση[18] (φωτ. 212). Στην φάση αυτήν πληρούνταν κατά πρώτον οι οπές του άλλου θραύσματος με σιμεντοπολτό και στην συνέχεια απλωνόταν ο σιμεντοπολτός στην επιφάνεια του υποκείμενου μέλους. Μετά προσαρμοζόταν η μία επιφάνεια θραύσεως επί της άλλης υπό πίεση, την οποία ασκούσε, μέσω του ίδιου βάρους, το υπερκείμενο στο υποκείμενο θραύσμα, εάν το ίδιο βάρος ήταν επαρκές. Άλλως, με την βοήθεια σφιγκτήρων (νταβίδια) ή

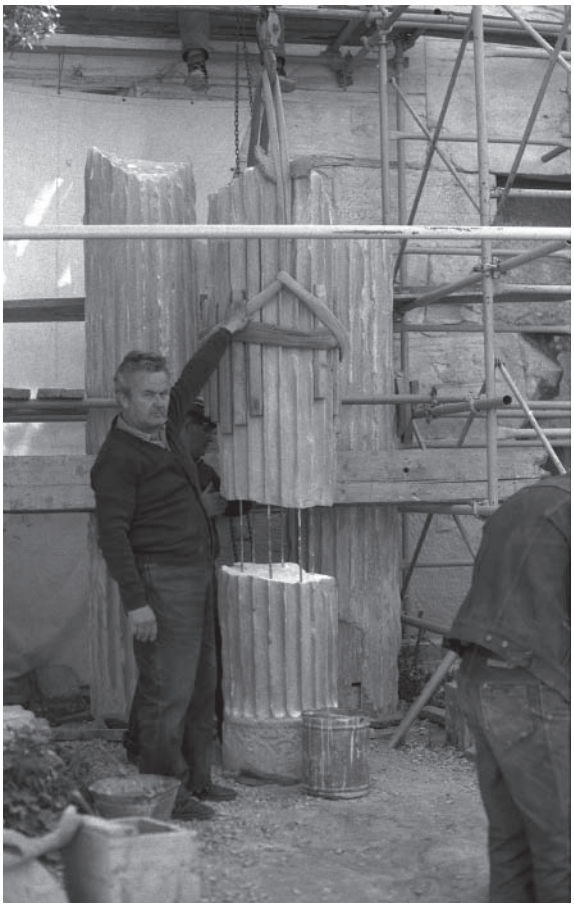


Φωτ. 211. Έγχυση ενέματος σιμεντοπολτού κατά τη συγκόλληση των θραυσμάτων του 2ου ημικίονα του δυτικού τοίχου. Από δεξιά οι Π. Τσολακίδης, Γ. Βίδος και Ν. Τσολάκης. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1983.

λεπτών συρματόσχοινων και εντατήρων, ή ακόμη με την προσθήκη βάρους στο ανώτερο θραύσμα, είχαμε την αναγκαία πίεση. Το αποτέλεσμα της υπό τάση συγκολλήσεως των δύο επιφανειών θραύσεως ήταν η διαρροή του παχύρρευστου πολτού της συγκολλητικής ύλης από τους περιμετρικούς αρμούς, έτσι ώστε μεταξύ των δύο υπό συγκόλληση επιφανειών να παραμένει μια φυλλώδης περιοχή συγκολλητικής ύλης πάχους 2-4 δεκάτων του χιλιοστού, όταν η εφαρμογή αφορούσε σε μικρές επιφάνειες θραύσεως και 1-2 δεκάτων του χιλιοστού, όταν αφορούσε σε μεγάλες επιφάνειες[19]. Ακολουθούσε προσεκτικός καθαρισμός του αποβαλλόμενου σιμεντοπολτού (φωτ. 213) και συνεχής διατήρηση των αρμών συγκολλήσεως σε υγρή κατάσταση επί τρεις τουλάχιστον ημέρες.

4.1.1 ΜΕΡΙΚΗ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΩΝ ΜΕΛΩΝ ΜΕ ΝΕΟ ΠΕΝΤΕΛΙΚΟ ΜΑΡΜΑΡΟ

Η συμπλήρωση ελλειπόντων τμημάτων αρχαίων μελών με νέο μάρμαρο ήταν περίπου παραπλήσια με την διαδικασία που περιγράφηκε παραπάνω, απαιτούσε όμως μερικές επιπλέον ενέργειες. Σύμφωνα με την αρχή της διατηρήσεως της επιφάνειας θραύσεως στο αρχαίο τμήμα του μέλους, έπρεπε να δημιουργηθεί στο συμπλήρωμα μια υπό συγκόλληση επιφάνεια συμπληρωματική (αρνητική) της επιφάνειας θραύσεως του αρχαίου. Για τον σκοπό αυτόν κατασκευαζόταν γύψινο ομοίωμα της επιφάνειας θραύσεως του αυθεντικού μέλους. Η εκτύπωση της επιφάνειας θραύσεως επί του γύψινου ομοιώματος επέτρεπε στην συνέχεια την μεταφορά της στο νέο μάρμαρο μέσω ενός σημειο-



Φωτ. 212. Τελική συγκόλληση με ράβδους τιτανίου και σιμεντοπολτό των τμημάτων του κορμού του 2ου ημικίονα του δυτικού τοίχου. Διακρίνεται ο Μ. Γαΐτης. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1983.



Φωτ. 213. Καθαρισμός του αποβαλλόμενου σιμεντοπολτού κατά τη συγκόλληση των τμημάτων του 2ου ημικίονα του δυτικού τοίχου. Διακρίνονται από αριστερά οι Γ. Βίδος και Π. Τσολακίδης. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1983.



Φωτ. 214. Κατασκευή γύψινου ομοιώματος της επιφάνειας θραύσης αρχαίου μέλους με τη βοήθεια σημειοθέτη. Διακρίνεται ο Γ. Σινάνης. Α. Παπανικολάου, Φεβρουάριος 1980.



Φωτ. 215. Δοκιμαστική προσαρμογή του γύψινου εκμαγείου του ελλείποντος θραύσματος σε αρχαίο μέλος. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1979.

θέτη (πονταδόρος, φωτ. 214). Η προσεκτική μεταφορά των σημείων από το γύψινο έκτυπο της θραύσεως στο μάρμαρο παρείχε στο τελευταίο με μεγάλη πιστότητα, το ζητούμενο αποτέλεσμα.

Ακολουθούσε το στάδιο της συγκολλήσεως του νέου μαρμάρινου συμπληρώματος στο αρχαίο (φωτ. 215-218). Η διαφορά σε σχέση με την μέθοδο που ακολουθήθηκε κατά τις προηγούμενες επεμβάσεις έγκειται στο ότι οι αναγκαίες ηλώσεις μεταξύ νέου συμπληρώματος και αρχαίου μέλους γίνονταν μετά την συγκόλληση των δύο τμημάτων μαρμάρου. Στην περίπτωση αυτήν, οι υποδοχές των ηλώσεων στο συμπλήρωμα δεν ήσαν «τυφλές», αλλά διαμπερείς. Η επιλογή μιας διαφοροποιημένης σε σχέση με την προηγούμενη μεθόδου αποσκοπούσε αφενός στην συντόμευση του χρόνου συγκολλήσεως και αφετέρου στην δήλωση και την ευχερή αναγνώριση των θέσεων ηλώσεως, αφού οι τελευταίες εκκινούσαν από τις επιφάνειες του νέου μαρμάρου και προχωρούσαν διά της επιφάνειας θραύσεως στο υγιές τμήμα του αρχαίου μέλους. Στον κανόνα αυτόν υπήρξαν ελάχιστες εξαιρέσεις, όπως για παράδειγμα σε ορισμένα μεγάλα συμπληρώματα, κυρίως λιθοπλίνθων τοίχων, στα οποία ακολουθήθηκε η πρώτη μέθοδος, λόγω του σχετικώς μικρού μήκους των τρυπανιών και της εξοικονομήσεως του χρόνου εργασίας.

Η τοποθέτηση των ράβδων τιτανίου στις κυλινδρικές εντορμίες του τρυπανισμού ήταν στην συνέχεια απλή διαδικασία. Το βάθος του τρυπανισμού στο αρχαίο μάρμαρο ελεγχόταν μέσω του γύψινου αντιγράφου, το οποίο είχε λάβει εκ των προτέρων την τελική μορφή του συμπληρώματος. Ακολουθούσε το στάδιο της τελικής λαξεύσεως του συμπληρώματος ώστε οι επιφάνειές του να συμπέσουν με τις επιφάνειες του αρχαίου μέλους. Σε μια αφανή του περιοχή χαρασσόταν το έτος της τρέχουσας επεμβάσεως. Σε ορισμένες περιπτώσεις, όταν η αφανής επιφάνεια ήταν πρόσφορη, επετράπη στους τεχνίτες να χαράξουν τα αρχικά ή τα πλήρη ονόματά τους.

Τα νέα συμπληρώματα στις ορατές εξωτερικές επιφάνειες διαφοροποιήθηκαν ως προς την τελική τους κατεργασία από τα αρχαία μέλη. Σε αντιδιαστολή με την τελική κατάξεση των αρχαίων, τα νέα συμπληρώματα έχουν κτυπηθεί με κοπανάκι (φωτ. 219), με αποτέλεσμα το νέο μάρμαρο να παρουσιάζει μια κανονική, διάστικτη, επιφάνεια, ορατή από απόσταση αρκετών μέτρων. Με τον τρόπο αυτόν η διαφορά του αρχαίου από το νέο θα είναι πάντοτε

διακριτή, ακόμη και όταν η επιφάνεια των νέων συμπληρωμάτων αποκτήσει με την πάροδο του χρόνου το υπόλευκο χρώμα των αρχαίων μαρμάρων[20].

4.1.2 ΕΝΤΑΞΗ ΑΡΧΑΙΩΝ ΘΡΑΥΣΜΑΤΩΝ ΣΕ ΘΕΣΕΙΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ ΤΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΩΣ ΜΠΑΛΑΝΟΥ

Κατά την έρευνα των διάσπαρτων μελών βρέθηκαν θραύσματα μελών που ανήκαν στο Ερέχθειον και αντιστοιχούσαν εν μέρει σε θέσεις όπου κατά την αναστήλωση Μπαλάνου είχαν τοποθετηθεί νέα συμπληρώματα, ανεξαρτήτως της επαφής τους ή μη με το σωζόμενο αρχαίο τμήμα του μέλους. Αναφέρονται τρεις χαρακτηριστικές περιπτώσεις: Στον ημικίονα του δυτικού τοίχου 267, 249, 235, 227 (φωτ. 220), ο οποίος είχε κοπεί περίπου 0,73 μ. από την βάση και είχε συμπληρωθεί με νέο μάρμαρο σε ύψος 3,71 μ. κατά την αναστήλωση Μπαλάνου[21], συναρμόσθηκε ευμέγεθες θραύσμα, το οποίο αντιστοιχούσε σε τμήμα του συμπληρώματος[22]. Στην φατνωματική πλάκα της οροφής της βόρειας προστάσεως 371 επανεντάχθηκαν τρία θραύσματα που ανήκαν σε αυτήν και αντικατέστησαν μέρος του συμπληρώματος της αναστηλώσεως Μπαλάνου (φωτ. 222, σχέδ. 60). Στο οριζόντιο γείσο της δυτικής πλευράς της βόρειας προστάσεως 353 (φωτ. 221) ενσωματώθηκαν στο συμπλήρωμα της τελευταίας αναστηλώσεως δύο αρχαία θραύσματα.



Φωτ. 217. Δοκιμαστική προσαρμογή συμπληρώματος από νέο μάρμαρο σε αρχαίο μέλος. Διακρίνεται ο Ν. Σκαρής. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1979.

Η ένθεση θραυσμάτων στην μάζα νέων συμπληρωμάτων ήταν η πλέον επίπονη και πολύπλοκη διαδικασία. Στην περίπτωση αυτήν το ζητούμενο δεν ήταν η δημιουργία μιας συμπληρωματικής επιφάνειας θραύσεως ενός αρχαίου μέλους, διαδι-



Φωτ. 216. Επεξεργασία της επιφάνειας θραύσης γύψινου εκμαγείου από τον Ν. Σκαρή. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1979.



Φωτ. 218. Επάλειψη κονιάματος στην επιφάνεια θραύσης του αρχαίου μέλους για τη συγκόλληση του συμπληρώματος από νέο μάρμαρο. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1979.



Φωτ. 219. Τελική λάξευση από τον Α. Νικολούζο της επιφάνειας νέου μαρμάρινου μέλους με κοπανάκι. Α. Παπανικολάου, 1981.



Φωτ. 220. Ένταξη αρχαίου θραύσματος στον 4ο ημικίονα του δυτικού τοίχου. Π. Ψάλτης, Ιούνιος 1983.

κασία που μπορούσε να διεκπεραιωθεί με τον σημειοθέτη, αλλά η διαμόρφωση στο συμπλήρωμα της αρνητικής επιφάνειας θραύσεως του υπό ένταξη αυθεντικού τμήματος και η ενσωμάτωση του αρχαίου στο νέο τμήμα. Η επιφάνεια αυτή δεν μπορούσε στην πράξη να διαμορφωθεί με σημειοθέτες. Ο λόγος είναι προφανής: οι ακίδες των σημειοθετών σημαδεύουν κατά την αντίστροφη φορά.

Για να ενταχθεί το αρχαίο θραύσμα στο νεώτερο συμπλήρωμα ελήφθη σειρά σημείων της θραυσμένης επιφάνειας κατά δύο διευθύνσεις και σε πυκνότητα ~3 εκ. μεταξύ τους τα οποία μεταφέρθηκαν προσεκτικώς και λαξεύθηκαν στο συμπλήρωμα. Με τον τρόπο αυτόν δημιουργούνταν στο συμπλήρωμα μια σχετικώς ατελέστερη αρνητική επιφάνεια υποδοχής, η οποία όμως είχε επαφή με την επιφάνεια θραύσεως του αρχαίου μέλους στα σημεία του πυκνού δικτύου.

Μετά συγκολλούνταν τα δύο τμήματα. Όπου απαιτούνταν ηλώσεις τιτανίου, αυτές ακολουθούσαν κατά τεκμήριο την δεύτερη μέθοδο, εκτός εάν επρόκειτο για συγκολλήσεις θραυσμένων επιφανειών τμημάτων αρχαίων μελών, οπότε οι ηλώσεις γίνονταν σύμφωνα με την πρώτη μέθοδο.

Το οριζόντιο γείσο της βόρειας προστάσεως με α.α. 353

Το μέλος είχε κοπεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου εγκαρσίως περίπου κατά τα 2/3 και είχε συμπληρωθεί με νέο μάρμαρο. Από το μέλος αυτό εντοπίσθηκαν δύο θραύσματα. Το πρώτο συμπλήρωνε μέρος της άνω επιφάνειας και της πίσω εδράσεως και έφερε στο ένα άκρο του το ίχνος της εντορμίας υποδοχής της ξύλινης τεγίδος της στέγης. Το δεύτερο διέθετε μέρος της άνω και κάτω εδράσεως και μέρος του λέσβιου κυματίου της όψεως (φωτ. 221). Η θέση του στο συμπλήρωμα καθορίσθηκε με βάση τον ρυθμό επαναλήψεως των φύλλων του λέσβιου κυματίου του προέχοντος γείσου. Απαιτήθηκε εξαιρετική προσοχή στην λάξευση της αρνητικής επιφάνειας θραύσεως, διότι η υπάρχουσα στο υπό ένταξη θραύσμα περιέτρεχε κυκλοτερώς τις επιφάνειες της άνω και κάτω εδράσεως. Η μορφή της θραύσεως ήταν τέτοια ώστε μετά την συγκόλληση του θραύσματος δεν χρειάσθηκαν ηλώσεις με ράβδους τιτανίου.

Το φάτνωμα της οροφής της βόρειας προστάσεως με α.α. 371

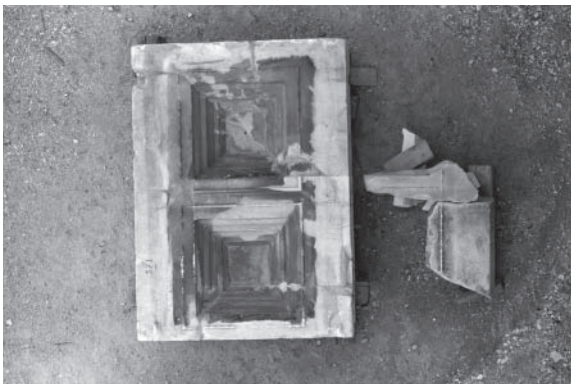
Το μέλος είχε αποτμηθεί κατά το σχήμα ενός ορθογώνιου παραλληλεπιπέδου με διαστάσεις βάσεως 0,805x0,575 μ. στην αναστήλωση Μπαλάνου και είχε συμπληρωθεί με ένα πρίσμα από μάρμαρο στην νοτιοανατολική γωνία του. Κατά την διάρκεια της τρέχουσας επεμβάσεως εντοπίσθηκαν τρία συνανήκοντα θραύσματα από την περιοχή του ορθογώνιου συμπληρώματός του (φωτ. 222). Κατά πρώτον βρέθηκε το θραύσμα αρ. 3 και μετά το θραύσμα αρ. 1, το οποίο παρουσίαζε μερική επαφή με το θραύσμα αρ. 3. Και τα δύο θραύσματα εντάχθηκαν στο φάτνωμα (σχέδ. 60). Αργότερα, όταν η φατνωματική πλάκα είχε ανατοποθετηθεί στην οροφή της βόρειας προστάσεως, ανακαλύφθηκε το θραύσμα αρ. 2, το οποίο παρουσίαζε σημεία επαφής με τα θραύσματα αρ. 1 και αρ. 3. Η πλάκα ανασηκώθηκε και πάλι από την θέση της, προκειμένου να ενταχθεί και το τελευταίο αυτό θραύσμα. Η εργασία της επανεντάξεως απαιτούσε τρεις πολύ προσεκτικές απολαξεύσεις του συμπληρώματος ώστε αυτές να ανταποκρίνονται στις επιφάνειες θραύσεως των τριών τμημάτων.

Η ιστορία όμως είχε και συνέχεια, διότι ο γράφων ανακάλυψε τον Ιανουάριο του 1995, μετά δηλαδή το τέλος των εργασιών, και τέταρτο θραύσμα της εν λόγω φατνωματικής πλάκας, το οποίο αντιστοιχεί σε μέρος του πρισματοειδούς συμπληρώματος της νοτιοανατολικής γωνίας. Το θραύσμα βρίσκεται στις αποθήκες που δημιουργήθηκαν βορείως της βόρειας προστάσεως του Ερεχθείου και περιέχουν διάσπαρτα θραύσματα ανήκοντα αποκλειστικώς στο μνημείο. Το θραύσμα αυτό μπορεί ύστερα από έλεγχο να ξαναβρεί τον αρχικό του προορισμό αρκεί να καταβιβασθεί εκ νέου η φατνωματική πλάκα.

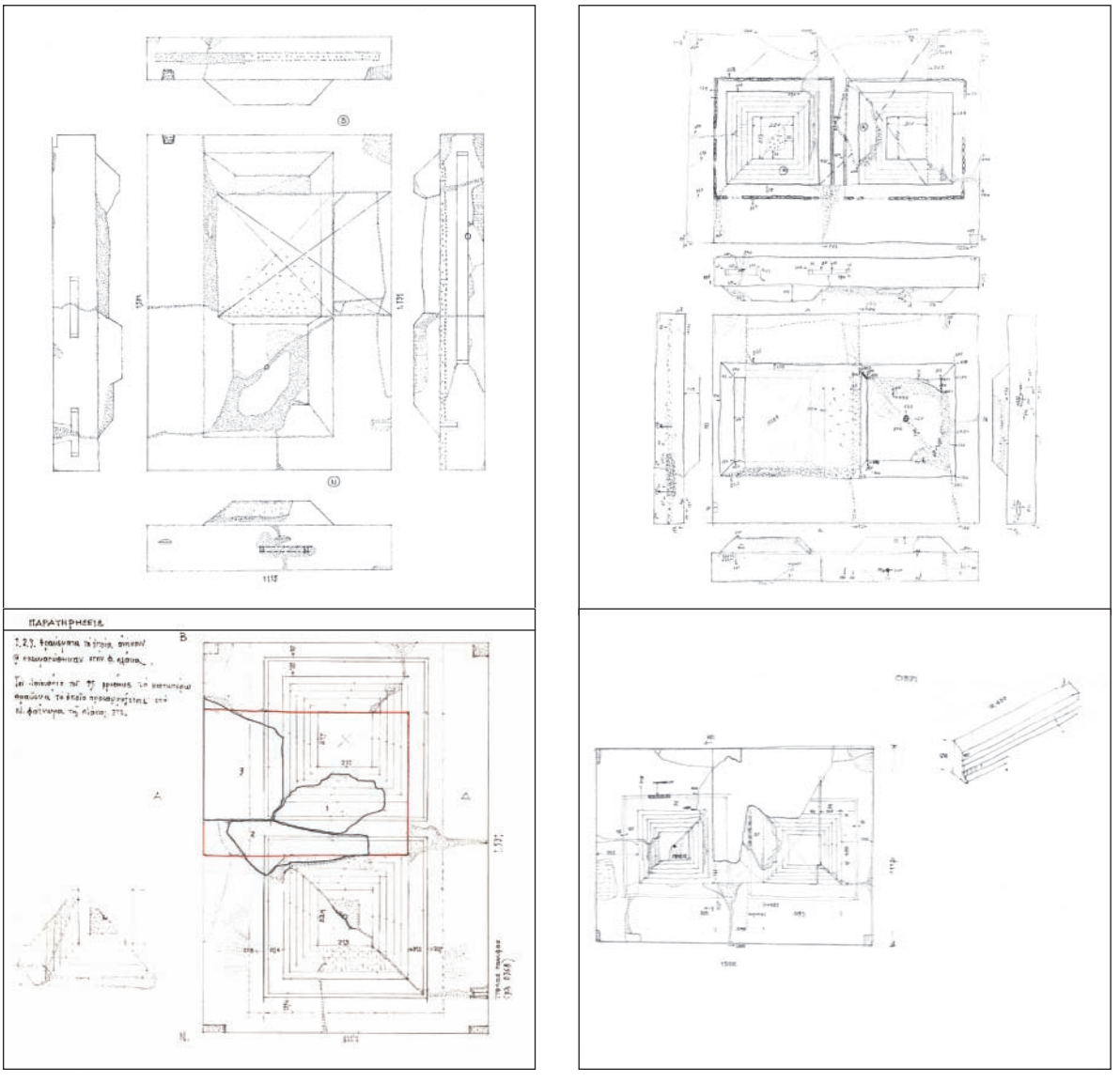
Επειδή είναι αδύνατη η περιγραφή του συνόλου των ενεργειών και βημάτων που πραγματοποιήθηκαν στα μέλη του Ερεχθείου, θα παραθέσουμε



Φωτ. 221. Ένταξη αρχαίων θραυσμάτων στον λίθο 353 του οριζόντιου γείσου της δυτικής πλευράς της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Ιανουάριος 1984.



Φωτ. 222. Ένταξη αρχαίων θραυσμάτων στη φατνωματική πλάκα 371 της οροφής της βόρειας πρόστασης. Π. Ψάλτης, Φεβρουάριος 1984.



Σχέδ. 60. Η φατνωματική πλάκα 371 της οροφής της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, 1983.

ενδεικτικώς ορισμένες χαρακτηριστικές περιπτώσεις δομικής αποκαταστάσεως, κυρίως μεγάλων μελών. Η παράθεση του συνόλου των ενεργειών και της λεπτομερούς περιγραφής των δεδομένων ενός εκάστου λίθου θα απαιτούσε την προσθήκη περίπου 400 σελίδων στον παρόντα τόμο της αποδόσεως του έργου. Σημειώνεται ότι στο Αρχείο της ΕΣΜΑ έχουν κατατεθεί για κάθε μέλος οι αναλυτικές σχεδιαστικές καταγραφές και σχόλια των χαρακτηριστικών τους. Επίσης στο ίδιο αρχείο υπάρχουν στοιχεία από την αρχική κατάσταση του λίθου, τις επεμβάσεις κατά την ιστορική διαδρομή του μνημείου, τις επεμβάσεις Πιττάκη και Μπαλάνου ως και την τρέχουσα επέμβαση. Το υλικό αυτό, συνδυαζόμενο με το υλικό της φωτογραφικής και κινηματογραφικής τεκμηριώσεως, μπορεί να δώσει σαφείς πληροφορίες στους μελλοντικούς μελετητές του μνημείου.

4.1.3 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΔΟΜΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΜΕΛΩΝ Ι: ΔΟΚΟΙ, ΕΠΙΤΟΙΧΟ ΕΠΙΣΤΥΛΙΟ ΚΑΙ ΑΝΩΦΛΙΟ ΘΥΡΩΜΑΤΟΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΡΟΣΤΑΣΕΩΣ

Είναι γνωστό ότι η οροφή της βόρειας προστάσεως κατέρρευσε το 1827, κατά την τελευταία πολιορκία της Ακροπόλεως, με αποτέλεσμα να θραυσθούν στο μέσον, μεταξύ των άλλων, οι τρεις από τις τέσσερις δοκούς της. Το 1902 ο Μπαλάνος αναστήλωσε το πεσμένο τμήμα της οροφής και ανήρτησε τις δοκούς 376, 381 και 386 από σιδηρούς φορείς. Η οξείδωση των φορέων και κυρίως των αναρτήρων των δοκών είχε ως αποτέλεσμα να προκληθούν επιπρόσθετες θραύσεις στις θέσεις αναρτήσεως[23].

Δοκός 376

Η δοκός, εκτός από την θραύση, η οποία δημιουργήθηκε από την πτώση της το 1827, υπέστη δύο ακόμη διαμπερή ρήγματα στις θέσεις των σιδηρών αναρτήσεων της αναστηλώσεως Μπαλάνου (σχέδ. 61).

Η ανάταξη του μέλους έγινε με διαδοχικά βήματα. Κατά πρώτον συγκολλήθηκαν τα θραύσματα αρ. 1 και 3 στο έδαφος με δέκα ράβδους τιτανίου Φ10 μήκους 1.100 χιλ. (φωτ. 223) για κάθε επιφάνεια θραύσεως και σε τέτοιες θέσεις ώστε να αναλαμβάνονται οι θλιπτικές και εφελκυστικές δυνάμεις οι οποίες θα αναπτύσσονταν στην δεδομένη περιοχή.

Ακολούθησε η ανύψωση των δύο τμημάτων της δοκού στην οροφή της βόρειας προστάσεως και η τοποθέτησή τους επί του φέροντος ικριώματος και σε θέση που αντιστοιχούσε στην τελική. Μεταξύ των δύο τμημάτων της δοκού και του φέροντος ικριώματος τοποθετήθηκαν ξύλινα κύλιστρα (κατρακύλια) κοινής διαμέτρου. Είχε προηγηθεί ο τρυπανισμός των δύο επιφανειών του τμήματος αρ. 2 και η κοπή των δέκα ράβδων τιτανίου Φ10/1100. Στην συνέχεια συγκολλήθηκαν οι δέκα ράβδοι στο ένα από τα δύο τμήματα της δοκού και ύστερα από τρεις ημέρες επιχειρήθηκε η συγκόλληση του τμήματος (φωτ. 224). Τα δύο τμήματα κύλησαν συγκλίνοντας αμοιβαία προς την περιοχή της θραύσεως. Μετά την πρώτη επαφή των δύο τμημάτων ακολούθησε η υπό πίεση συγκόλλησή τους. Η πίεση ασκήθηκε με συρματόσχοινα και εντατήρες. Τα συρματόσχοινα περιέτρεχαν τα δύο υπό συγκόλληση τμήματα καθ' όλο το μήκος τους, η δε σύσφιγξη ελεγχόταν με δυναμόμετρα. Η επιλογή της συγκολλήσεως κατά την οριζόντια έννοια των δύο τμημάτων της δοκού προέκυψε από την περιορισμένη φέρουσα ικανότητα (5 τόνοι) της κύριας γερανογέφυρας της βόρειας προστάσεως έναντι του βάρους (8,7 τόνοι) που ζυγίζει, ως μονόλιθος, κάθε μαρμάρινη δοκός της οροφής.

Δοκός 381

Το μέλος παρουσίαζε θραύση στο μέσον περίπου του μήκους του από την πτώση του το 1827. Η δοκός αποκαταστάθηκε ως μονόλιθος με δέκα κυλινδρικές ράβδους τιτανίου διατομής Φ10/1000. Η επανασύνδεση των δύο τμημάτων της πραγματοποιήθηκε επί της οροφής (φωτ. 225) με την μέθοδο που περιγράφηκε και για την δοκό 376 (σχέδ. 61).

Δοκός 386

Εκτός από την αρχική θραύση στην θέση 2 (αριστερά), δύο επιπλέον διαμπερή ρήγματα στις θέσεις



Φωτ. 223. Κάθετη συγκόλληση στο έδαφος τμημάτων της δοκού 376 της οροφής της βόρειας πρόστασης. Εκατέρωθεν του μέλους οι Γ. Γλεντής (αριστερά) και Γ. Σινάνης. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1982.



Φωτ. 224. Οριζόντια συγκόλληση τμημάτων της δοκού 376 στην οροφή της βόρειας πρόστασης. Φεβρουάριος 1983.



Φωτ. 226. Οριζόντια συγκόλληση τμημάτων της δοκού 386 στην οροφή της βόρειας πρόστασης. Δεκέμβριος 1982.

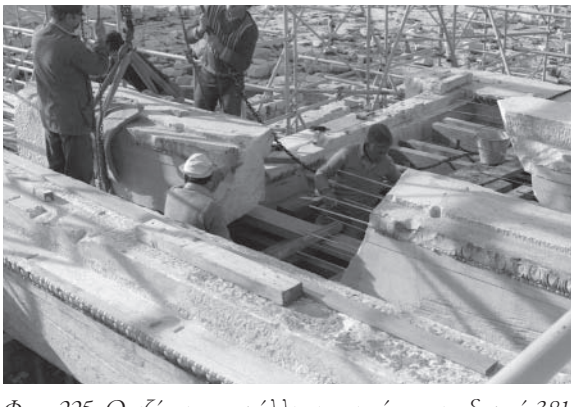
2 (δεξιά) και 1, είχαν προκληθεί από την οξείδωση των σιδηρών αναρτήρων της αναστηλώσεως Μπαλάνου (σχέδ. 61).

Οι συγκολλήσεις στις θέσεις των θραύσεων 1 και 2 (αριστερά) έγιναν επί του εδάφους (φωτ. 178). Η συγκόλληση στην περιοχή της θραύσεως 1 έγινε με δέκα κυλινδρικές ράβδους τιτανίου Φ10/1000 και στην περιοχή της θραύσεως 2 επίσης με δέκα ράβδους τιτανίου. Οι εννέα εξ αυτών είχαν διαστάσεις Φ10/1500 και η μία, στο ανατολικό μέτωπο της δοκού και στο μέσον, είχε Φ10/1700. Μετά την συγκόλληση των εν λόγω θραυσμάτων ακολούθησε η ανύψωση των δύο τμημάτων της δοκού στην οροφή και η συγκόλλησή τους στην περιοχή της θραύσεως 2 (δεξιά) κατά την οριζόντια έννοια (φωτ. 226). Για την συγκόλληση χρησιμοποιήθηκαν ράβδοι τιτανίου Φ10/1500, οι οποίες προείχαν περίπου κατά 50 εκ. από την επιφάνεια θραύσεως. Αυτός είναι και ο λόγος του μεγάλου μήκους των ράβδων, οι οποίες διαπερνούν το μικρό θραύσμα της δοκού και πλώνονται αμοιβαίως στα δύο μεγάλα τμήματά της (σχέδ. 61). Η σχέση των επιφανειών διατρήσεως Φ14 προς την επιφάνεια θραύσεως των δοκών είναι 3,11:1000 και των τιτανίων ως προς την ίδια επιφάνεια μόλις 1,6/1000.

Επίτοιχος δοκός 438

Η δοκός είχε θραυσθεί κατά την πτώση της σε τέσσερα μέρη. Η επανάταξη της δοκού έγινε ως εξής:

Κατά πρώτον επιχειρήθηκε η συγκόλληση των θραυσμάτων αρ. 1, 2 και 4 στο έδαφος. Η σύνδεση του θραύσματος αρ. 1 έγινε με οκτώ ράβδους τιτανίου κατανεμημένες ανά τρεις στις περιοχές της άνω και κάτω εδράσεως και δύο στο μέσον του, προς τις επιφάνειες ώσεως. Έγινε χρήση ράβδων τιτανίου



Φωτ. 225. Οριζόντια συγκόλληση τμημάτων της δοκού 381 στην οροφή της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1982.



Φωτ. 227. Οριζόντια συγκόλληση τμημάτων της επιτοίχιας δοκού 438 στην οροφή της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Μάιος 1983.

Φ10/500. Ακολούθησε η συγκόλληση του θραύσματος αρ. 2 με τις ίδιες ράβδους τιτανίου (σε ποσότητα, διατομή και μήκος) και στην συνέχεια η συγκόλληση του θραύσματος αρ. 4. Η τελευταία έγινε με έξι ράβδους τιτανίου Φ10/500, κατανεμημένες ανά τρεις παρά τις δύο επιφάνειες ώσεως.

Κατόπιν ανυψώθηκαν τα δύο τμήματα της δοκού επί της οροφής και ακολούθησε η συγκόλληση, κατά την οριζόντια έννοια, στην περιοχή θραύσεως αρ. 3 (φωτ. 227). Χρησιμοποιήθηκαν οι ίδιες ράβδοι τιτανίου με αυτές της συγκολλήσεως του θραύσματος αρ. 4 (σχέδ. 61).

Επίτοιχο επιστύλιο 790

Το μέλος είχε θραυσθεί περίπου στο μέσον όταν κατέρρευσαν και τα υπόλοιπα τμήματα της οροφής. Η συγκόλληση των δύο τμημάτων του έγινε με οκτώ ράβδους τιτανίου Φ10/500 (σχέδ. 61, 44).

Το ανώφλιο του θυρώματος της βόρειας προστάσεως με α.α. 663 και 672

Το ανώφλιο ανάγεται στην επισκευή του 25 π.Χ. και πιθανότατα θραύσθηκε μετά την δεύτερη πυρκαγιά του μνημείου το 267 μ.Χ.[24]. Απαρτίζεται από δύο τμήματα, το ανώτερο με α.α. 663 και το κατώτερο με α.α. 672 (φωτ. 228).

Το ανώτερο τμήμα του ανωφλίου υπέστη δύο διαμπερή ρήγματα και χωρίσθηκε σε τρία περίπου τμήματα. Τα θραύσματα αρ. 1 και 2 ανατάχθηκαν με εννέα ράβδους τιτανίου Φ8/800 εκάστη. Ειδικώς στο θραύσμα αρ. 1, η δεύτερη από Βορρά οπή στο άνω μέρος διανοίχθηκε με τρυπανισμό σε βάθος μόνον 30 εκ., γιατί πέραν αυτού σωζόταν η αρχαία εντορμία αναρτήσεως, μέσω λύκου. Στην θέση αυτήν τοποθετήθηκε ράβδος τιτανίου μήκους 700 χιλ. (σχέδ. 61, 57).

Το κατώτερο τμήμα του ανωφλίου είχε θραυσθεί περίπου στο μέσον, υπήρχαν όμως και επιπρόσθετες θραύσεις στην πίσω όψη του μέλους, εξαιτίας του θερμικού κύματος της δεύτερης μεγάλης πυρκαγιάς. Η κύρια θραύση αποκαταστάθηκε με δέκα ράβδους τιτανίου Φ10/100, εκ των οποίων οι έξι τοποθετήθηκαν στην περιοχή της κάτω εδράσεως του μέλους. Τα θραύσματα της πίσω όψεως συγκολλήθηκαν με δεκατρείς ράβδους τιτανίου Φ6 ποικίλου μήκους, σύμφωνα με την διάταξη που περιγράφεται στα σχέδια 61 και 58.

4.1.4 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΔΟΜΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΜΕΛΩΝ ΙΙ: Η ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΗΜΙΚΙΟΝΩΝ ΤΟΥ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΙΧΟΥ

Ο 1ος ημικίων 232-244-274[25]

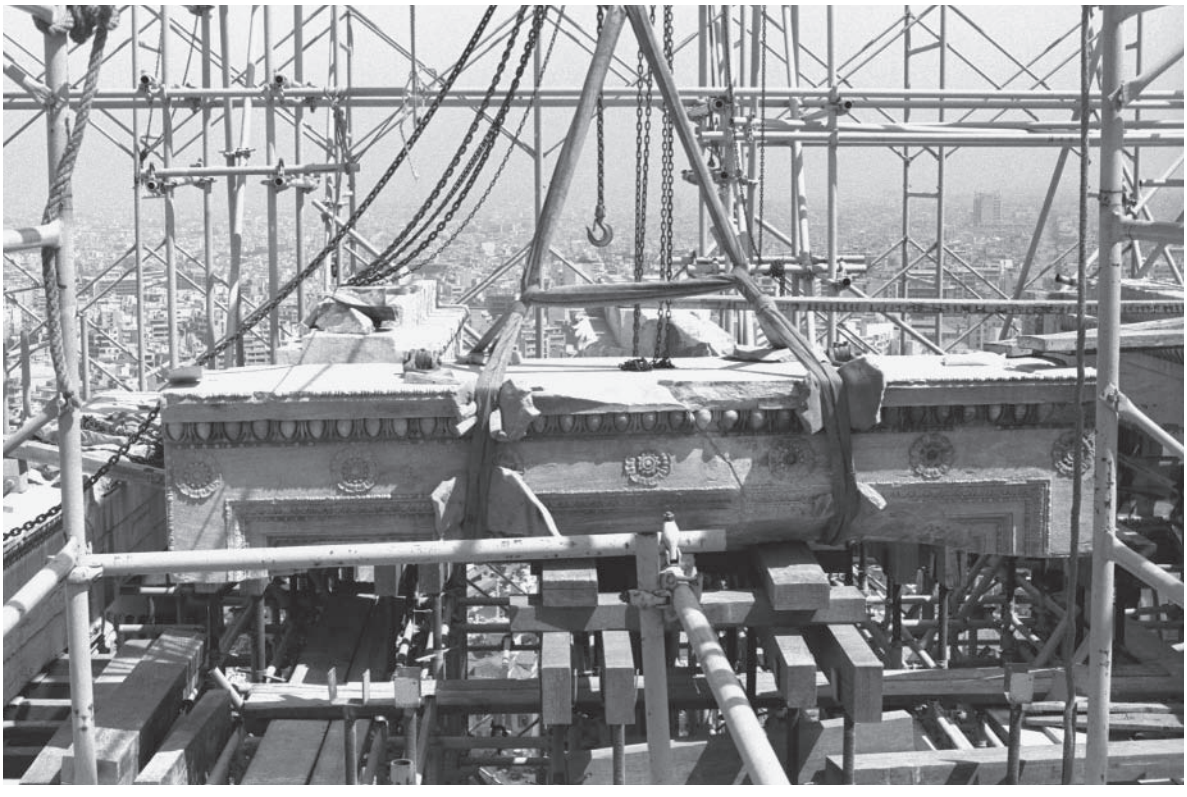
Στον ημικίονα αυτόν προστέθηκε ένα νέο μικρό τμήμα του κορμού του, μεταξύ των τμημάτων του με α.α. 244 και 274. Η θραύση στην θέση Α-Α (σχέδ. 62) αποκαταστάθηκε με έξι ράβδους τιτανίου Φ10/1.150. Το μεγάλο μήκος τους οφείλεται στο γεγονός ότι και οι έξι ράβδοι διαπερνούσαν διαμπερώς το νέο ένθετο τμήμα του ημικίονος (φωτ. 229). Η δεύτερη θραύση στην θέση Β-Β, μεταξύ των τμημάτων 232 και 244, αποκαταστάθηκε με έξι ράβδους τιτανίου Φ10/700 (σχέδ. 62).

Ο 2ος ημικίων 231

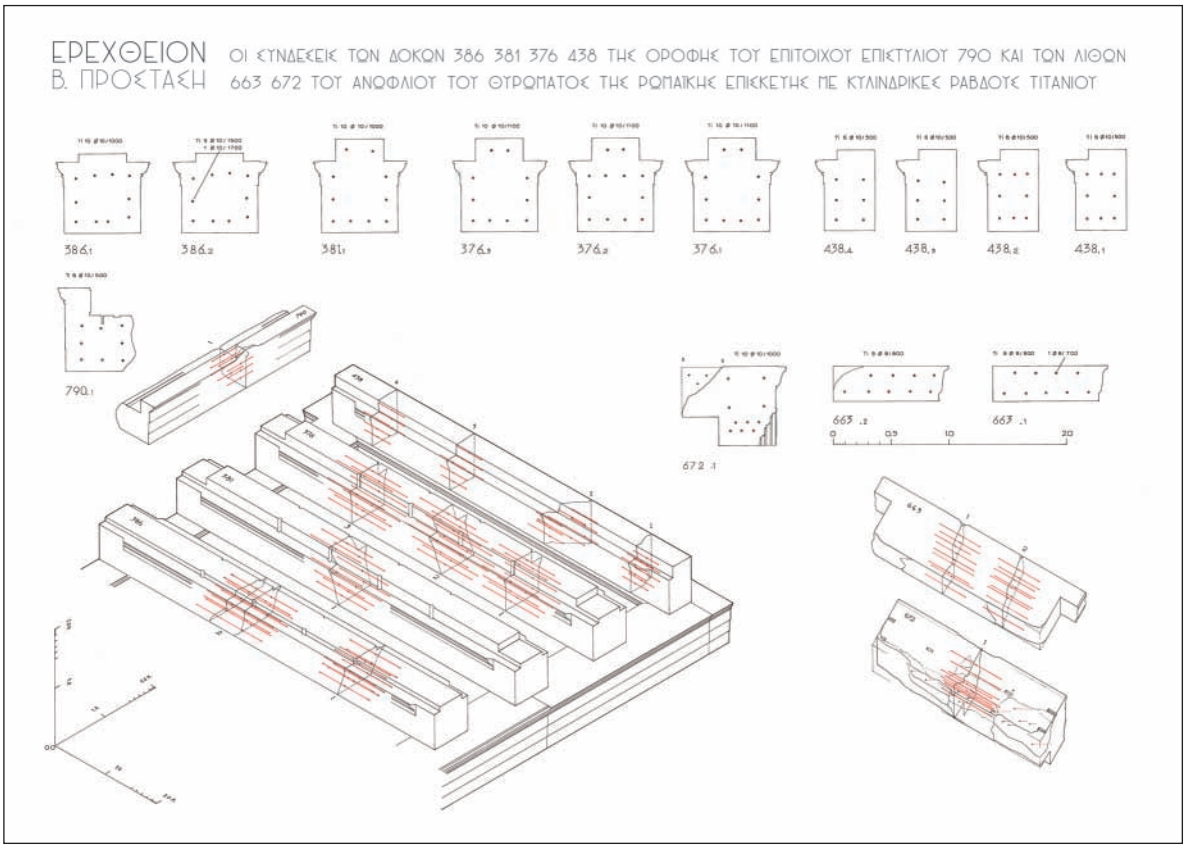
Ο ημικίων είχε θραυσθεί σε τρία τμήματα (φωτ. 211-213) κατά την πτώση του από το μνημείο. Οι ενθέσεις αμφίπλευρων συνδέσμων μορφής Π στις αθέατες πλευρές της παραστάδος για την συγκράτηση των τριών τμημάτων του κατά την αναστήλωση Μπαλάνου δηλώνει και την παλαιότητα των θραύσεων.

Η αποκατάσταση της περιοχής της θραύσεως Α-Α στην τρέχουσα επέμβαση έγινε με την βοήθεια έξι ράβδων τιτανίου Φ10. Εξ αυτών οι πέντε είχαν μήκος 700 χιλ. και μία 550 χιλ. (σχέδ. 63). Στην ίδια περιοχή και στο κατώτερο τμήμα του ημικίονος διαπιστώθηκαν δύο ακόμη θραύσεις του μαρμάρου. Η εκ δεξιών υπήρχε πριν από την αναστήλωση Μπαλάνου. Στην περιοχή εδράσεως της θραύσεως διαπιστώθηκαν ίχνη λιθόκολλας. Η θραύση αυτή αποκαταστάθηκε με τρεις ράβδους τιτανίου Φ8 με μήκος 150 και 250 χιλ.

Κατά παρόμοιο τρόπο συγκολλήθηκαν τα δύο τμήματα του ημικίονος στην περιοχή της θραύσεως Β-Β (σχέδ. 63). Εδώ έγινε χρήση έξι ράβδων τιτανίου Φ10/700. Μια δευτερογενής ρωγμή στην πα-



Φωτ. 228. Ανασυναρμολόγηση του συγκολλημένου υπερθύρου του βόρειου θυρώματος. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1982.



Σχέδ. 61. Συνδέσεις τιτανίου σε μέλη της βόρειας πρόστασης και του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.

ραστάδα, κάτω από την θραύση Β-Β, αποκαταστάθηκε με την σύνδεσή της με δύο ράβδους τιτανίου Φ8/300 και μια δεύτερη θραύση στο ύψος της άνω εδράσεως με δύο ράβδους τιτανίου Φ8/130 και Φ8/160.

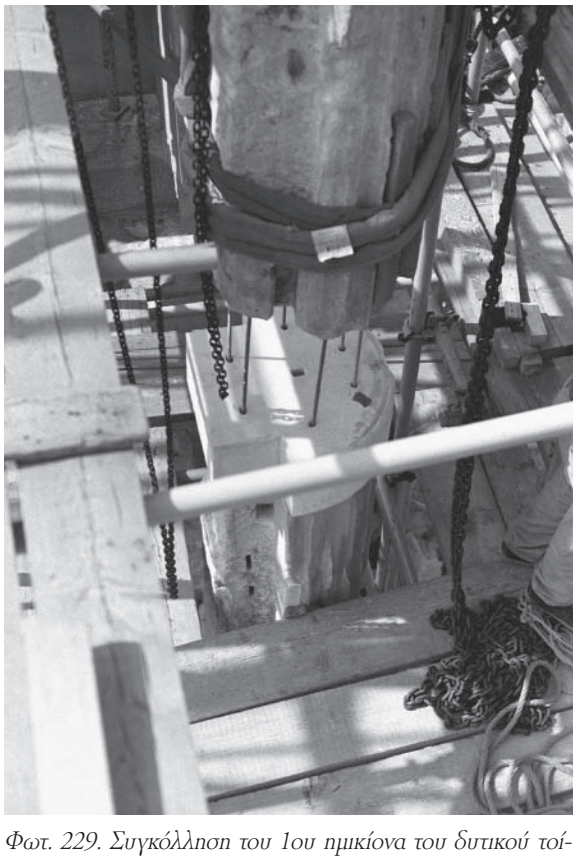
Ο 3ος ημικίων 229

Ο ημικίων (φωτ. 230) βρέθηκε ρηγματωμένος διαμπερώς σε τρία σημεία. Η ρωγμή Γ-Γ είχε προκληθεί από πτώση στο έδαφος. Τούτο είναι φανερό, διότι κατά την ανάταξη της αναστηλώσεως Μπαλάνου δύο εντορμίες συνδέσμων μορφής Π είχαν διανοιγεί στις αφανείς παρειές της παραστάδος για την σύνδεση των δύο τμημάτων της. Οι ρωγμές Β-Β και Α-Α δημιουργήθηκαν μετά την αναστήλωση, εξαιτίας των συνδέσμων που είχαν τοποθετηθεί στην άνω έδρα των λίθων 268-269 και 255-256, οι οποίοι εισχωρούσαν στις πλευρές του ημικίονος (σχέδ. 64).

Και οι τρεις θραύσεις αποκαταστάθηκαν με έξι ράβδους τιτανίου Φ10/700 η καθεμία, με μια εξαίρεση: για την αποκατάσταση της θραύσεως Α-Α χρησιμοποιήθηκε μία ράβδος Φ10/800, η οποία σημειώνεται στον πίνακα 19, καθώς και ορισμένες άλλες δευτερεύουσες συνδέσεις.

Ο 4ος ημικίων με α.α. 227-235-249-267

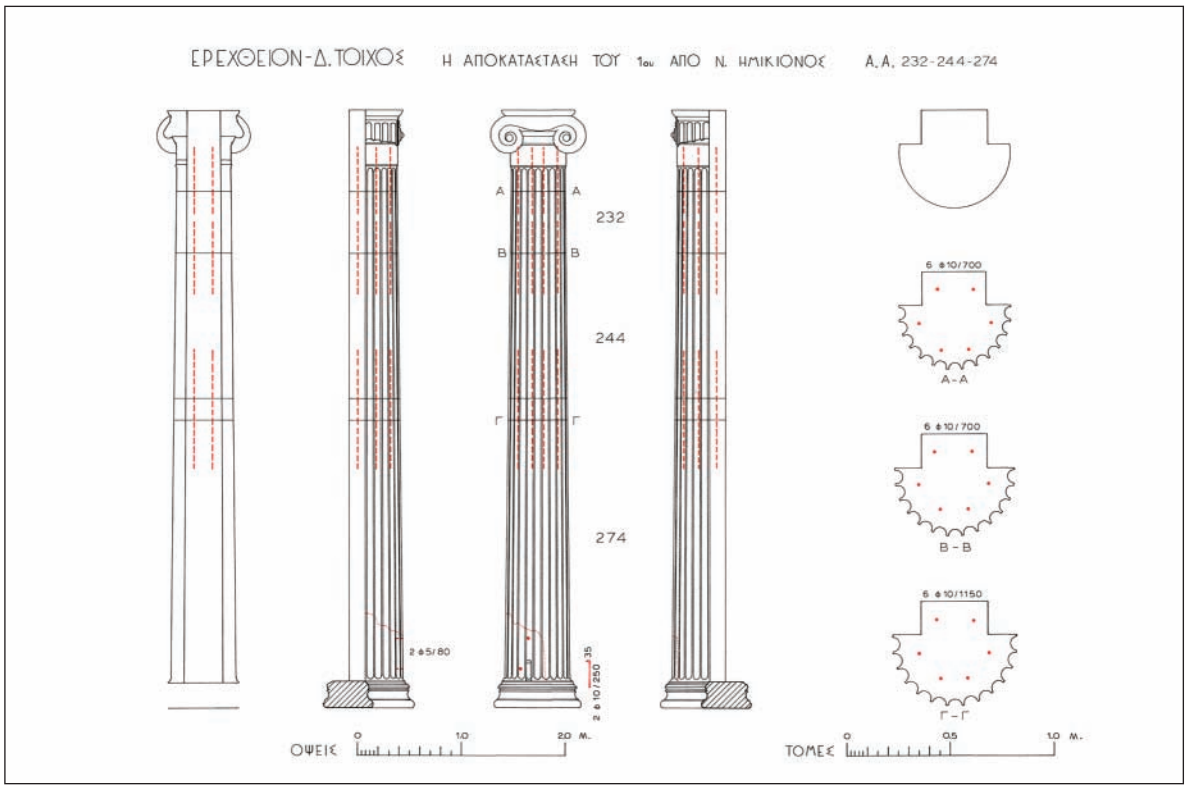
Το μέλος (φωτ. 220) συναρμόσθηκε από δύο αρχαία θραύσματα (α.α. 227 και 267), τα οποία αποτελούν την άνω και κάτω απόληξη του ημικίονος και από δύο συμπληρώματα (α.α. 235, 249). Μεταξύ των νέων συμπληρωμάτων τοποθετήθηκε το αρχαίο θραύσμα. Η συγκόλληση του θραύσματος έγινε με την τοποθέτηση έξι ράβδων τιτανίου Φ8, μήκους 1.000 χιλ. (2), 1.330 χιλ. (2), 1.410 (1) και 1.470 (1) χιλ. Οι ράβδοι διαπέρασαν το αρχαίο θραύσμα και ενσφηνώθηκαν στα δύο νέα συμπληρώματα. Για την αποκατάσταση της μονολιθικότητας του κίονος συνδέθηκε το κατώτερο αυθεντικό τμήμα 267 με το συμπλήρωμα της αναστηλώσεως Μπαλάνου με α.α. 249 με έξι ράβδους τιτανίου Φ8/700 και το ανώ-



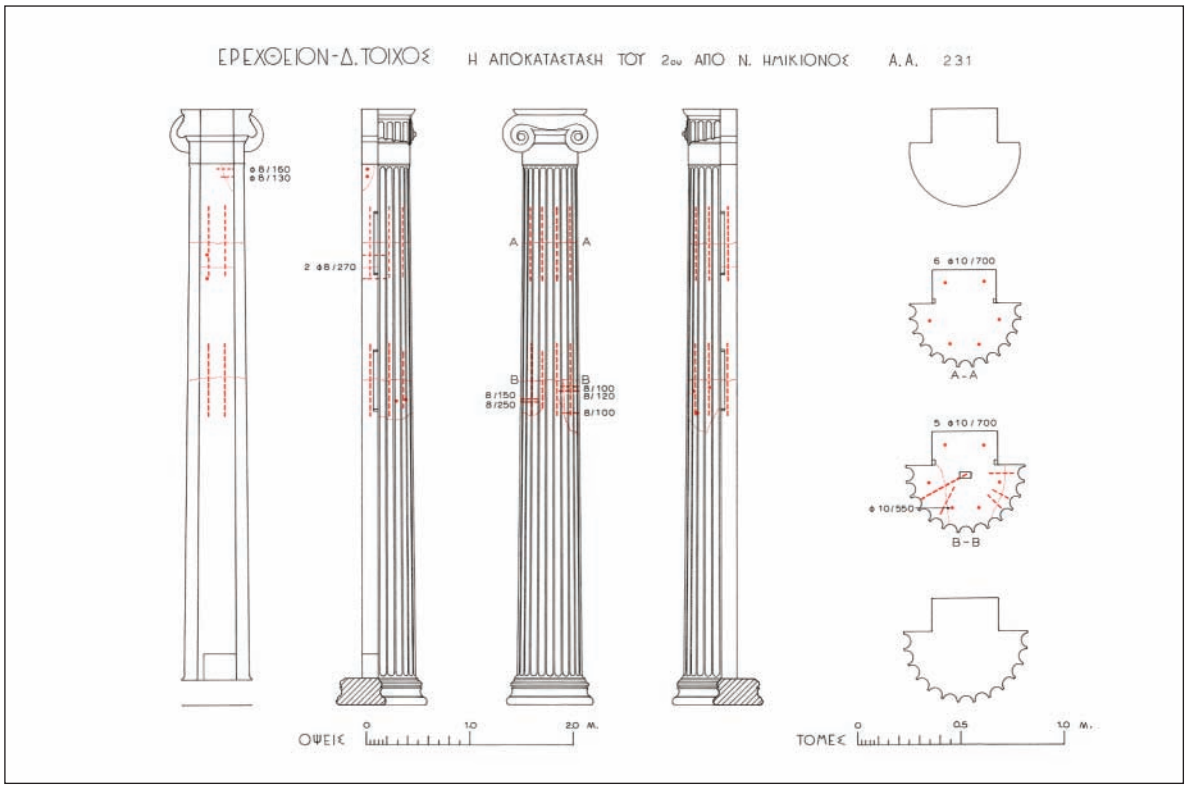
Φωτ. 229. Συγκόλληση του 1ου ημικίονα του δυτικού τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1983.



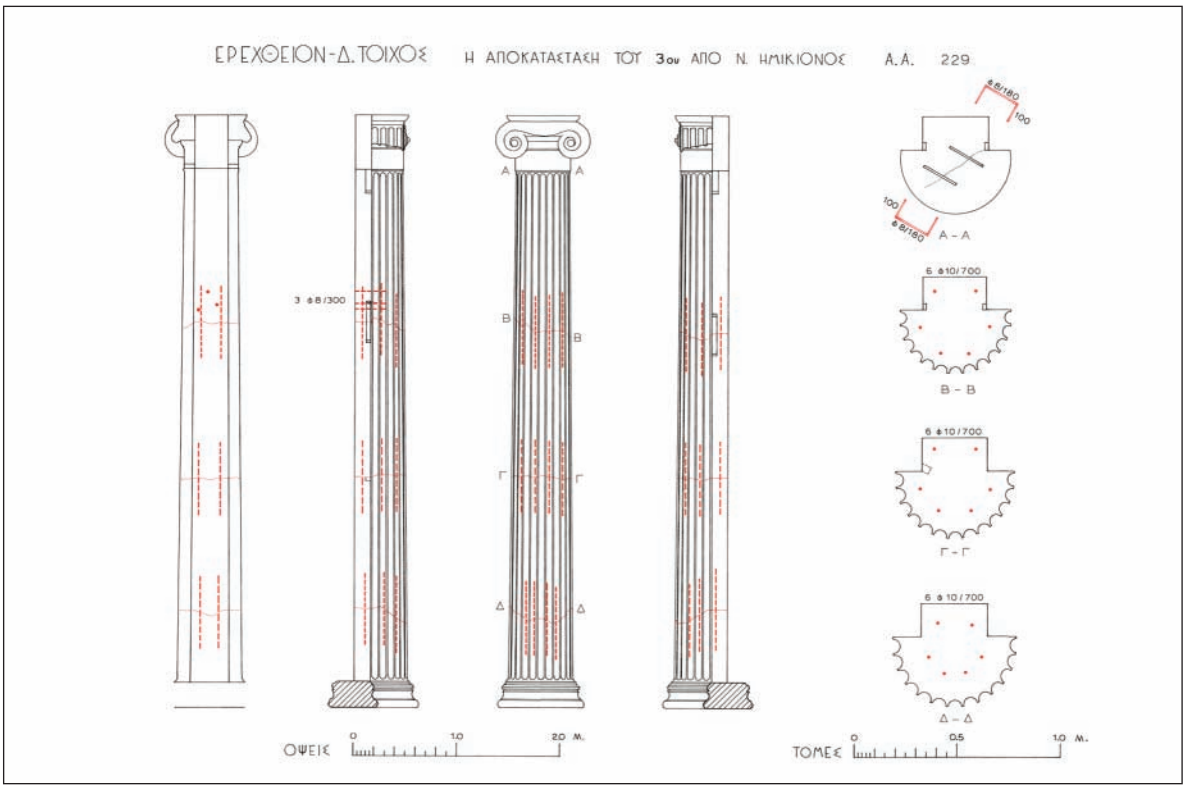
Φωτ. 230. Συγκόλληση θραυσμάτων του 3ου ημικίονα του δυτικού τοίχου. Α. Παπανικολάου, Φεβρουάριος 1983.



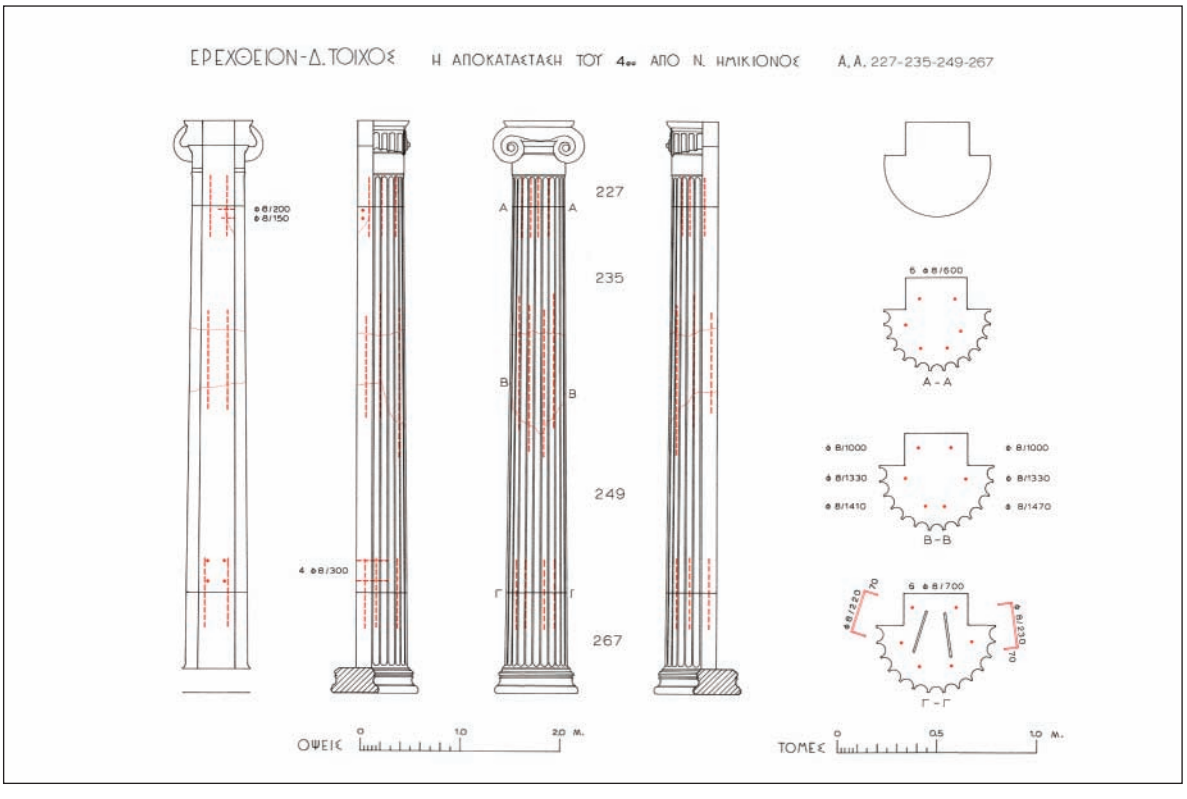
Σχέδ. 62. Η αποκατάσταση του 1ου ημικίονα του δυτικού τοίχου. Κ. Ζάμπας - Π. Ψάλτης, 1997.



Σχέδ. 63. Η αποκατάσταση του 2ου ημικίονα του δυτικού τοίχου. Κ. Ζάμπας - Π. Ψάλτης, 1997.



Σχέδ. 64. Η αποκατάσταση του 3ου ημικίονα του δυτικού τοίχου. Κ. Ζάμπας - Π. Ψάλτης, 1997.



Σχέδ. 65. Η αποκατάσταση του 4ου ημικίονα του δυτικού τοίχου. Κ. Ζάμπας - Π. Ψάλτης, 1997.

τερο αρχαίο θραύσμα 227 με το νεώτερο (α.α. 235), επίσης με έξι ράβδους τιτανίου Φ8/600.

Επιπλέον, εκεί όπου οι σύνδεσμοι μορφής Π της προηγούμενης αναστηλώσεως, που είχαν τοποθετηθεί στις αφανείς παρειές των παραστάδων, είχαν δημιουργήσει πρόσθετες θραύσεις, έγινε τοπική ενίσχυση με ράβδους και συνδέσεις τιτανίου μορφής Π, διατομής Φ8 (σχέδ. 65). Οι ζημιές εντοπίσθηκαν στα νέα συμπληρώματα του ημικίονος.

4.1.5 ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΔΟΜΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΜΕΛΩΝ ΙΙΙ: Η ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ 2ης ΑΠΟ ΑΝΑΤΟΛΑΣ ΦΑΤΝΩΜΑΤΙΚΗΣ ΠΛΑΚΑΣ ΤΗΣ ΟΡΟΦΗΣ ΤΗΣ ΝΟΤΙΑΣ ΠΡΟΣΤΑΣΕΩΣ

Γνωρίζουμε ότι η πτώση στο έδαφος της 2ης από Ανατολάς φατνωματικής πλάκας 503 της οροφής της νότιας προστάσεως είχε ως αποτέλεσμα την θραύση της σε πέντε τμήματα και οφείλεται σε πλήγμα από πυροβόλο κατά την πολιορκία της Ακροπόλεως το 1827[26].



Φωτ. 231. Οι διαμήκεις τραπεζιόσχημες εντορμίες της πλάκας 503 της οροφής της νότιας πρόστασης για την υποδοχή του σιδηρού οπλισμού της επέμβασης Μπαλάνου. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1980.

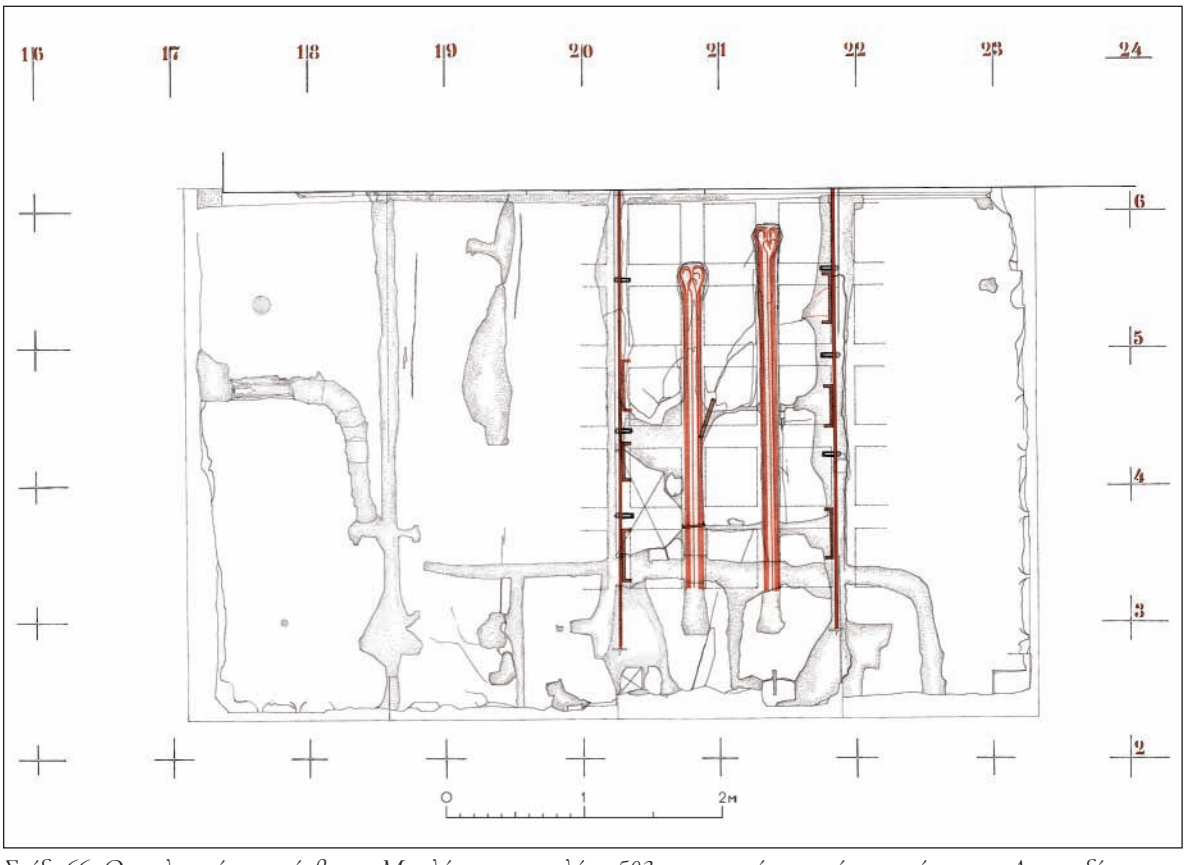
Η αποκατάσταση της μορφής και της αντοχής της πλάκας είχε γίνει κατά την αναστήλωση Μπαλάνου. Για την ανάληψη εφελκυστικών δυνάμεων κατά την έννοια του μήκους είχαν διανοιγεί δύο διαμήκεις τραπεζιόσχημες εντορμίες, σε καθεμία από τις οποίες είχαν τοποθετηθεί σιδηροί οπλισμοί Φ18 (σχέδ. 66, φωτ. 231) και το κενό είχε πληρωθεί με σκυρόδεμα[27]. Η περαιτέρω διασφάλιση της αντοχής της φατνωματικής πλάκας[28] είχε επιτευχθεί με την παρεμβολή δύο σιδηρών δοκών μορφής Π (φωτ. 232) και διατομής 100x50 χιλ., ενισχυμένων με δύο επιπρόσθετα ελάσματα, διατομής 8x100 χιλ., τοποθετημένων στο έξω μέρος των δοκών. Για την υποδοχή αυτών των φορέων ενισχύσεως οι δύο επιφάνειες ώσεως της πλάκας είχαν απολαξευθεί σε βάθος 6 εκ. και σε ύψος 11 εκ. Τα άκρα των δύο εξωτερικών ενισχυτικών ελασμάτων είχαν διαμορφωθεί ως εγκάρσια σκέλη μήκους 12 εκ., τα οποία εισχωρούσαν στα δύο άκρα της φατνωματικής πλάκας. Τα ελάσματα είχαν κατά διαστήματα ηλωθεί επί των πειόσχημων δοκών. Μεταξύ φορέων και μαρμάρου είχαν τοποθετηθεί ένθετα σιδηρά βλήτρα μορφής κόλουρης πυραμίδας και διαστάσεων 40x40 χιλ. στην πίσω βάση, και 20x20 χιλ. στην εμπρός, τα οποία διέθεταν στο κέντρο της μικρής βάσεως έναν πείρο. Τα βλήτρα αυτά είχαν κοχλιωθεί επί των δύο σιδηρών διαμήκων φορέων.

Στην κάτω επιφάνεια της πλάκας, η οποία φέρει πλαστικό διάκοσμο, κατά τις εργασίες συντηρήσεως των ετών 1968-1971, προκειμένου να συγκρατηθούν οι αποφλοιώσεις του μαρμάρου, είχαν τοποθετηθεί δεκάδες μικρές ορειχάλκινες καρφίδες, γύρω από τις οποίες είχε περιελιχθεί ορειχάλκινο σύρμα ως οπλισμός των συμπληρωμάτων. Η μορφή των φατνωμάτων είχε αποκατασταθεί με σιμεντοκονίαμα[29]. Καθώς όμως δεν είχε προηγηθεί η συγκόλληση των θραυσιγενών επιφανειών του μαρμάρου, διαπιστώθηκαν αποκολλήσεις του πρόσθετου κονιάματος, οι οποίες συμπαρέσυραν και τις φολίδες του μαρμάρου, οι οποίες ήσαν ισχυρώς προσκολλημένες επ' αυτού.

Στην τρέχουσα επέμβαση επιχειρήθηκε κατ' αρχάς η προσεκτική αφαίρεση των κονιαμάτων



Φωτ. 232. Σιδηροδοκός της επέμβασης Μπαλάνου στην πλάγια επιφάνεια της πλάκας 503 της οροφής της νότιας πρόστασης. Κ. Ζάμπας, Αύγουστος 1980.



Σχέδ. 66. Οι οπλισμοί της επέμβασης Μπαλάνου στην πλάκα 503 της οροφής της νότιας πρόστασης. Ανασχεδίαση των αποτελεσμάτων των γαμμαγραφιών. Α. Παπανικολάου - Η. Μουτόπουλος, Ιανουάριος 1978.

από το σύνολο σχεδόν των φατνωμάτων της οροφής της νότιας προστάσεως. Στην συνέχεια αφαιρέθηκαν οι ορειχάλκινες καρφίδες (φωτ. 233). Εκεί, όπου η αποφλοίωση του μαρμάρου επέτρεπε την αφαίρεση των φολίδων του μαρμάρου, αυτές απομακρύνθηκαν και ανατοποθετήθηκαν στην θέση τους με την βοήθεια αραιού διαλύματος σιμεντοπολτού. Στις θέσεις όπου υπήρχε μερική αποκόλληση της επιφάνειας διοχετεύθηκε, δι' ενέματος, αραιό διάλυμα σιμεντοπολτού. Ακολούθησε η σφράγιση των επιφανειακών ρωγμών με σιμεντοκονία. Τέλος, λεπτές καρφίδες τιτανίου Φ3 (φωτ. 234), ενσωματώθηκαν μεταξύ των φολίδων και του υγιούς μαρμάρου και όπου το θραύσμα διέθετε το αναγκαίο πάχος.

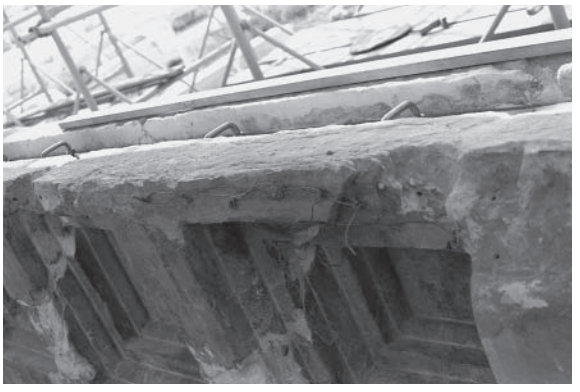
Ακολούθησε μερική συμπλήρωση της μορφής της κάτω επιφάνειας της πλάκας με νέο μάρμαρο (φωτ. 235). Η διαδικασία αυτή ήταν εξαιρετικώς επίπονη, διότι σε ορισμένες περιπτώσεις το συμπλήρωμα είχε πάχος της τάξεως του 1 εκ. Με τον τρόπο αυτόν αποκαταστάθηκε μέρος των νευρώσεων μεταξύ των φατνωμάτων, οι οποίες αντικατέστησαν εν μέρει τις παλαιότερες συμπληρώσεις από σιμεντοκονίαμα (φωτ. 236). Μεταξύ των άλλων βρέθηκε θραύσμα φατνώματος το οποίο προερχόταν από την δυτική πλευρά της πλάκας, από εκεί όπου αυτή, κατά την αναστήλωση Μπαλάνου, είχε συμπληρωθεί με νέο μάρμαρο. Το θραύσμα αντιστοιχούσε στην νεύρωση μεταξύ του 2ου και του 3ου φατνώματος (ως 1ο φάτνωμα θεωρείται εκείνο της νοτιοδυτικής γωνίας της πλάκας). Η ένθεσή του έγινε αφού πρώτα διαμορφώθηκε αρνητική επιφάνεια θραύσεως στο συμπλήρωμα.

Το επόμενο βήμα ήταν η ασφαλής συγκόλληση του συμπληρώματος της νοτιοδυτικής γωνίας της φατνωματικής πλάκας, στο οποίο εντάχθηκε και το αρχαίο θραύσμα που διατηρούσε μέρος του λέσβιου κυματίου του γείσου, καθώς και μέρος του τρίτου από Δυσμάς οδόντος του. Δίπλα στο θραύσμα αυτό ενσωματώθηκε επί τόπου, μετά την αποκατάσταση της οροφής, θραύσμα γείσου που βρέθηκε το 1988 στην Ρωμαϊκή Αγορά Αθηνών (φωτ. 237-238).

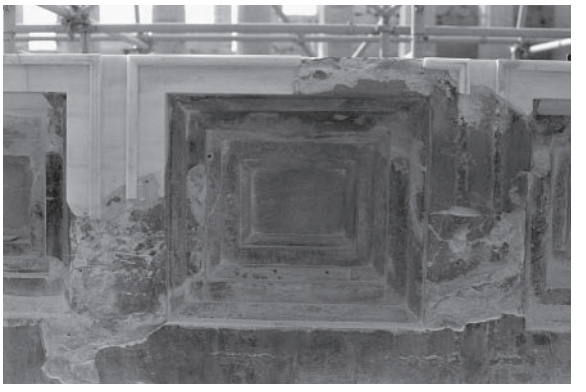
Το θραύσμα διατηρούσε τους δύο ακραίους προς Δυσμάς οδόντες και μέρος του λέσβιου κυματίου του (σχέδ. 67).

Στις δύο επιφάνειες ώσεως τοποθετήθηκαν νέοι φορείς από τιτάνιο (φωτ. 239), οι οποίοι σχεδιάσθηκαν ως επιμήκη ελάσματα διατομής 10x110 χιλ. με δύο εγκάρσια σκέλη στα δύο άκρα, μήκους 120 χιλ., που εισχωρούσαν στις υφιστάμενες εντορμίες. Τα βλήτρα μορφής κόλουρης πυραμίδος αντικαταστάθηκαν από άγκιστρα τιτανίου Φ10, μορφής U, τα οποία κοχλιώθηκαν επί των ελασμάτων. Τα δύο παράλληλα σκέλη κάθε πειόσχημου αγκίστρου μήκους 120 χιλ. ενσωματώθηκαν στην μάζα του φατνώματος. Προς τούτο διανοίχθηκαν ισάριθμες οπές διαμέτρου Φ14, στις οποίες ενσωματώθηκαν με σιμεντοπολτό τα σκέλη των αγκίστρων. Το κενό μεταξύ ελάσματος και εντορμίας πληρώθηκε με σιμεντοκονίαμα (σχέδ. 67, 68).

Παρόμοιας μορφής είναι και οι δύο φορείς οι οποίοι τοποθετήθηκαν στις δύο εντορμίες της αναστηλώσεως Μπαλάνου, στο άνω μέρος της φατνωματικής πλάκας (φωτ. 240). Τα δύο ελάσματα τιτανίου διατομής 10x110 χιλ. ενισχύθηκαν στα άκρα με εγκάρσια σκέλη παρόμοιας διατομής και μήκους 175 χιλ. Άγκιστρα από τιτάνιο μορφής U και διατομής Φ10 κοχλιώθηκαν επί του φορέα με τα δύο σκέλη να προέχουν στο κάτω μέρος σε μήκος 120 χιλ. Τα σκέλη αντιστοιχούσαν σε οπές Φ14, οι οποίες διανοίχθηκαν –κατ' αντιστοιχίαν– στο κάτω μέρος της εντορμίας (σχέδ. 68). Με την βοήθεια σιμεντοπολτού προσαρμόσθηκαν τα σκέλη των αγκίστρων στο μάρμαρο. Η εντορμία με τον φορέα πληρώθηκε με σκυροκονίαμα αντοχής ισοδύναμης με σκυροκονίαμα Β120. Προηγουμένως δύο ράβδοι τιτανίου Φ10, ισομήκεις με τον φορέα, είχαν τοποθετηθεί στο άνω μέρος των αγκίστρων και είχαν προσδεθεί σε αυτά με σύρμα τιτανίου. Τέλος, στο άνω μέρος των δύο εντορμιών τοποθετήθηκε στρώση σιμεντοκονιάματος από λευκό σιμέντο Portland και χαλαζιακή άμμο. Η άνω επιφάνεια εδράσεως του κονιάματος υπέστη κατεργασία με ξοΐδα, για να καταστεί συνεπίπεδη η επιφάνεια του μαρμάρου με το κονίαμα (σχέδ. 68).



Φωτ. 233. Αφαίρεση ορειχάλκινων καρφίδων της επέμβασης των ετών 1968-1971 από την πλάκα 503 της οροφής της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1982.



Φωτ. 236. Η πλάκα 503 της οροφής της νότιας πρόστασης συμπληρωμένη με νέο μάρμαρο. Α. Παπανικολάου, Μάρτιος 1983.



Φωτ. 234. Τοποθέτηση καρφίδων τιτανίου κατά τη συντήρηση της πλάκας 503 της οροφής της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1982.



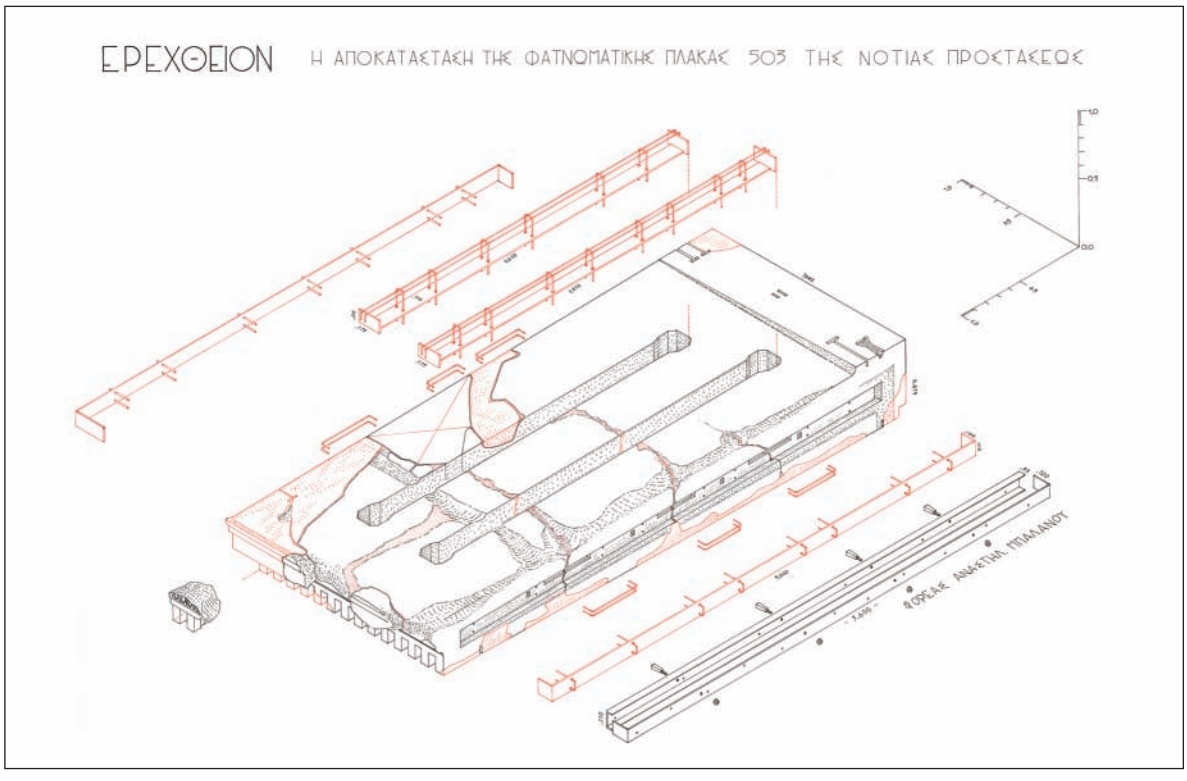
Φωτ. 237. Η νοτιοδυτική γωνία της πλάκας 503 της οροφής της νότιας πρόστασης πριν από την αποκατάσταση. Κ. Ζάμπας, Αύγουστος 1979.



Φωτ. 235. Τα νέα μαρμάρινα συμπληρώματα της πλάκας 503 της οροφής της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1982.



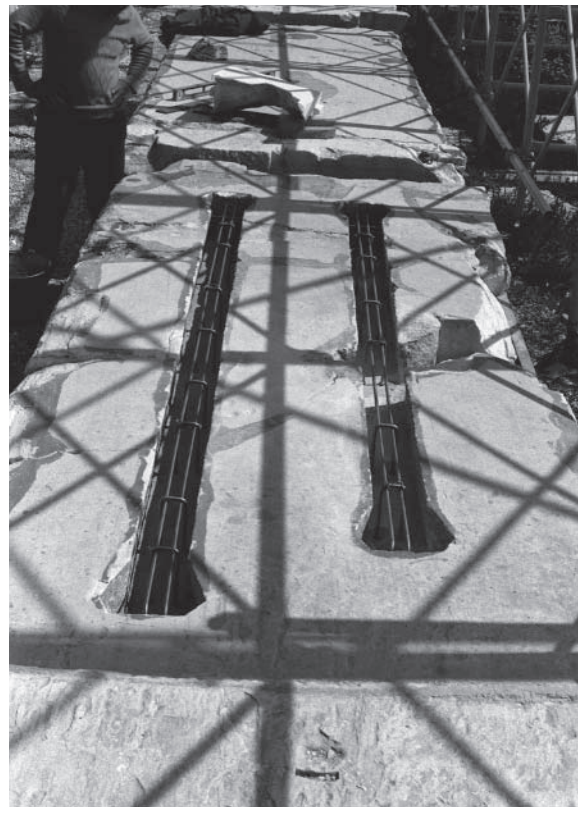
Φωτ. 238. Αποκατάσταση της νοτιοδυτικής γωνίας της πλάκας 503 της οροφής της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1983.



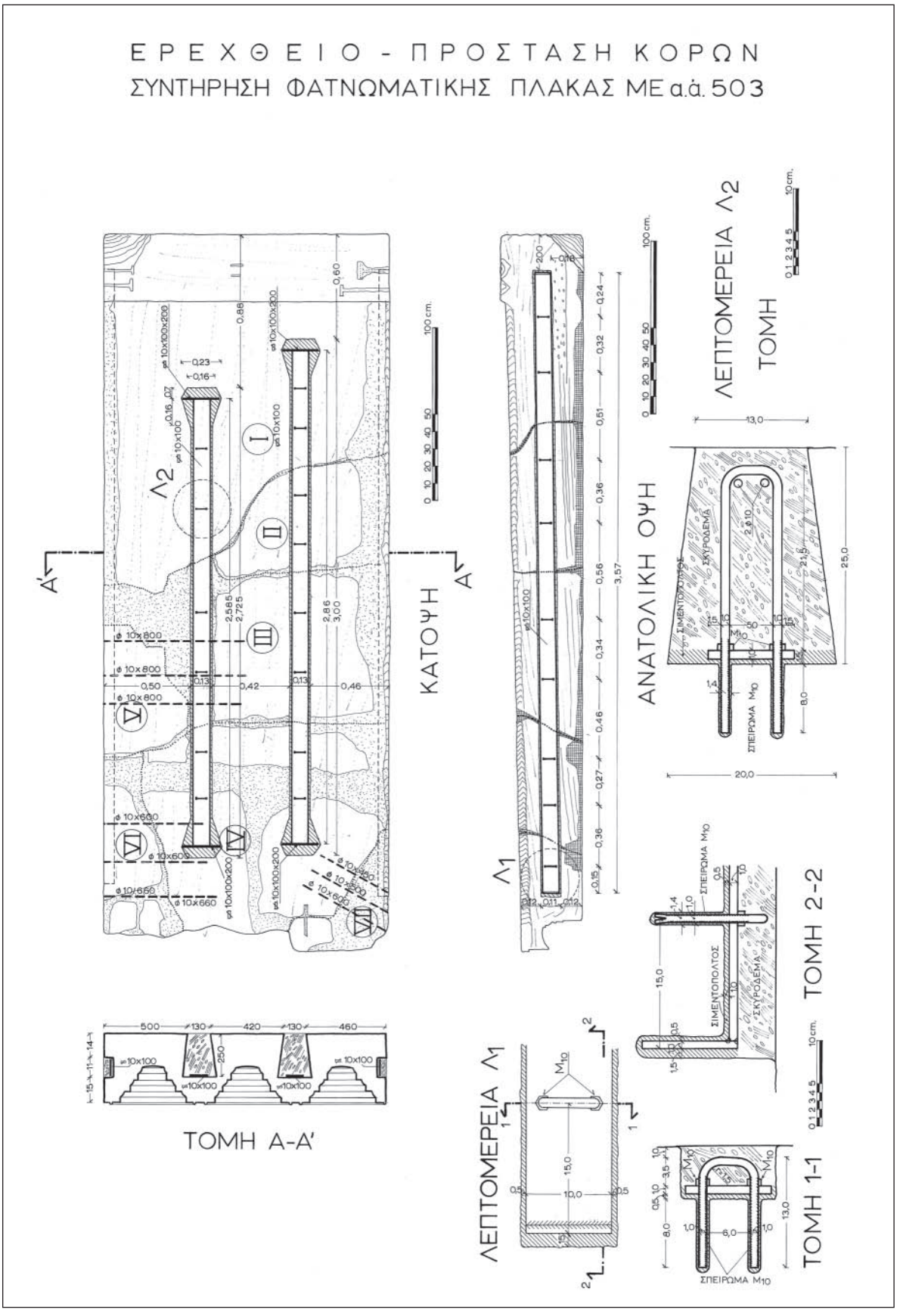
Σχέδ. 67. Ο οπλισμός τιτανίου της πλάκας 503 της οροφής της νότιας πρόστασης. Κ. Ζάμπας - Α. Παπανικολάου, 1980.



Φωτ. 239. Οι νέοι φορείς από τιτάνιο στις πλάγιες επιφάνειες της πλάκας 503 της οροφής της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1982.



Φωτ. 240. Οι νέοι φορείς από τιτάνιο στις εντορμίες της επέμβασης Μπαλάνου στην άνω έδρα της πλάκας 503. Α. Παπανικολάου, Μάρτιος 1982.



Σχέδ. 68. Ο οπλισμός τιτανίου για την αποκατάσταση της πλάκας 503 της οροφής της νότιας πρόστασης. Κ. Ζάμπας, Σεπτέμβριος 1980.

Κατ' αυτόν τον τρόπο αποκαταστάθηκε η μορφή και η αντοχή των μεγάλων σε όγκο μελών στο Ερέχθειον και η δομική τους λειτουργία ως αυτοτελών στοιχείων, όπως και κατά την αρχαιότητα.

4.2 ΤΟ ΤΙΤΑΝΙΟ ΚΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ

Για πρώτη φορά παγκοσμίως χρησιμοποιήθηκε, κατά την τρέχουσα επέμβαση της ΕΣΜΑ στο Ερέχθειον, τιτάνιο σε εργασίες αποκαταστάσεως μνημείου. Ο λόγος της επιλογής του μετάλλου αυτού στα έργα της Ακροπόλεως ήταν οι μηχανικές και φυσικές του ιδιότητες. Το τιτάνιο έχει υψηλή αντοχή (σχεδόν διπλάσια από του χάλυβα του St42 ανά μονάδα βάρους), είναι πρακτικώς ανοξείδωτο και έχει τον μικρότερο συντελεστή θερμικής διαστολής από τα άλλα μέταλλα που χρησιμοποιούνται στις δομικές εφαρμογές.

Η πρόταση για χρήση εμπορικώς καθαρού τιτανίου Grade 2 (ASTM B265 και B348) ήταν του καθηγητή Θ. Σκουλικίδη. Οι φυσικές και μηχανικές ιδιότητες του τιτανίου έχουν ήδη περιγραφεί[30]. Εκείνο που πρέπει ιδιαιτέρως να τονισθεί είναι ότι το τιτάνιο διαθέτει τον μικρότερο συντελεστή θερμικής διαστολής από τα άλλα δομικά μέταλλα, ίσο με $9x(10^{-6}\ grad^{-1})$[31], όταν το μάρμαρο έχει τιμή $8x(10^{-6}\ grad^{-1})$. Από την άποψη αυτήν η συνεργασία τιτανίου-μαρμάρου κρίθηκε ως η πλέον πρόσφορη, όπως και η χρήση τιτανίου, γιατί πρόκειται για μέταλλο πρακτικώς ανοξείδωτο, και συνεπώς οι εφαρμογές του στο μνημείο δεν θα παρουσιάσουν στο μέλλον φαινόμενα οξειδώσεως, όπως συνέβη με την χρήση του σιδήρου κατά την αναστήλωση Μπαλάνου.

Το τιτάνιο χρησιμοποιήθηκε κατά την τρέχουσα επέμβαση στο Ερέχθειον:

α) Για την σύνδεση των μελών μεταξύ τους με την μορφή συνδέσμων (για οριζόντιες συνδέσεις) και γόμφων (για κατακόρυφες συνδέσεις).

β) Για την σύνδεση, με την μορφή ράβδων, θραυσμένων τμημάτων αρχαίων μελών ή νέων συμπληρωμάτων από πεντελικό μάρμαρο σε αρχαία μέλη και, τέλος,

γ) Για την αντικατάσταση των ισχυρών μεταλλικών φορέων αναρτήσεως-στηρίξεως μελών και τμημάτων του μνημείου, που είχαν χρησιμοποιηθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου (οροφών νότιας και βόρειας προστάσεως, του υπερθύρου του βόρειου θυρώματος, της άνω εδράσεως των ημικιόνων του δυτικού τοίχου κ.λπ.).

4.2.1 ΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ

Η σημασία της λειτουργίας των συνδέσμων στα μνημεία με αρθρωτό δομικό χαρακτήρα έχει γίνει μάλλον κατανοητή με πληρότητα[32]. Η απαίτηση στο έργο αποκαταστάσεως του Ερεχθείου ήταν να δημιουργηθούν οι προϋποθέσεις ενεργοποιήσεως των συνδέσμων σε περίπτωση χαλαρώσεως της δομής των τμημάτων του μνημείου εξαιτίας της επενέργειας εξωτερικών δυνάμεων, όπως είναι λ.χ. ο σεισμός. Κατά την τρέχουσα επέμβαση στο Ερέχθειον χρησιμοποιήθηκαν σύνδεσμοι από τιτάνιο μορφής διπλού Τ και μορφής Π:

1. Σύνδεσμοι διπλού Τ

Στους συνδέσμους αυτού του τύπου (φωτ. 241) διακρίνουμε δύο κατηγορίες: τους συνδέσμους οι οποίοι αντικατέστησαν αρχαία συνδετήρια στοιχεία και εκείνους που αντικατέστησαν συνδέσμους της αναστηλώσεως Μπαλάνου.

Ιδιαίτερη προσοχή δόθηκε στον σχεδιασμό των συνδέσμων οι οποίοι θα αντικαθιστούσαν τους αρχαίους στις θέσεις των αρχαίων εντορμιών. Έχοντας μετρήσει ορισμένους αρχαίους συνδέσμους μορφής διπλού Τ, οι οποίοι εξολκεύθηκαν από μέλη του μνημείου, διαπιστώσαμε ότι το πάχος τους ήταν κατά μέσο όρο 4 χιλ., το ύψος τους 30-35 χιλ. και το πλάτος του οριζόντιου σκέλους του Τ 50-60 χιλ. Το μήκος τους, όπως και της εντορμίας τους, ποίκιλλε αναλόγως της λειτουργίας τους.

Εάν υποθέσουμε ότι μια εντορμία αρχαίου συνδέσμου είχε πλάτος 15 χιλ., βάθος 50 χιλ., μήκος 300 χιλ. και πλάτος για την υποδοχή του οριζόντιου σκέλους των συνδέσμων 80 χιλ., διαστάσεις που ανταποκρίνονται σε μεγάλο βαθμό στην τυπική συνδεσμολογία των λίθων του Ερεχθείου, τότε ο όγκος του αρχαίου συνδέσμου προς τον όγκο της εντορμίας διέπεται από τον λόγο ~4/23 = 1/6.

Οι σύνδεσμοι του τιτανίου μορφής διπλού Τ κατασκευάσθηκαν από έλασμα πλάτους 5 χιλ. Καθώς σχεδιάσθηκαν σύμφωνα με τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά των διαστάσεων των αρχαίων συνδέσμων[33], ο λόγος του νέου συνδέσμου και της αρχαίας εντορμίας κατ' όγκον διέπεται από την αναλογία ~4/21 = 1/5.

Οι λόγοι της επιμονής να διαμορφωθεί στους νέους συνδέσμους διατομή παραπλήσια με εκείνη των αρχαίων έχουν αναλυθεί επαρκώς[34]. Επιγραμματικώς και πάλι υπενθυμίζεται ότι οι σύνδεσμοι μορφής διπλού Τ δέχονται κατά κανόνα, σε περίπτωση σεισμού, εφελκυστικές και διατμητικές δυνάμεις. Από την άποψη αυτήν η επιθυμητή συνθήκη είναι το μάρμαρο στην περιοχή υποδοχής του συνδέσμου να αποδεικνύεται ανθεκτικότερο της συνδέσεως. Τούτο, όπως έχει ήδη γραφεί, αποτελούσε ήδη κεκτημένη εμπειρία των αρχαίων οικοδόμων[35]. Η επανάληψη των δεδομένων της αρχαίας οικοδομικής τέχνης στην σημερινή πραγματικότητα ήταν υποχρεωτική.

Σε ό,τι αφορά τον σχεδιασμό των νέων συνδέσμων τιτανίου, οι οποίοι θα αντικαθιστούσαν τους σιδηρούς συνδέσμους της αναστηλώσεως Μπαλάνου, μορφής διπλού Τ, οι οποίοι είχαν τοποθετηθεί σε επί τούτω διανοιχθείσες νέες εντορμίες, ακολουθήθηκε η ίδια διαδικασία ορισμού των διαστάσεων με μια σημαντική διαφορά. Οι σύνδεσμοι της αναστηλώσεως Μπαλάνου χαρακτηρίζονταν από το μεγάλο πάχος της διατομής, περίπου 8 χιλ., και την μικρή αναλογία όγκου συνδέσμου-εντορμίας (περίπου 1/2-1/3). Οι νέοι σύνδεσμοι κατασκευάσθηκαν με μικρότερο πάχος, έτσι ώστε να αποκατασταθεί σχέση αναλογίας 1/5 έως 1/6.

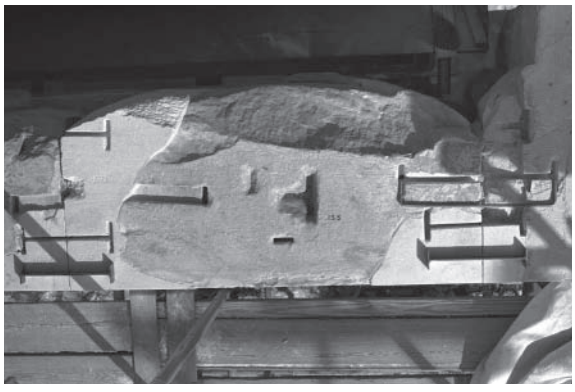
2. Σύνδεσμοι μορφής Π

Οι σύνδεσμοι μορφής Π[36] (φωτ. 242) χρησιμοποιήθηκαν σε θέσεις όπου υπήρχαν εντορμίες συνδέσμων της επισκευής του μνημείου των χρόνων της ρωμαιοκρατίας[37] ή εντορμίες συνδέσμων ίδιας μορφής προερχόμενων είτε από την αναστήλωση Πιττάκη είτε από εκείνη του Μπαλάνου. Και στην περίπτωση αυτήν επιχειρήθηκε η σχέση του όγκου του συνδέσμου ως προς τον όγκο της εντορμίας να κρατηθεί περίπου σε αναλογία 1/5. Οι σύνδεσμοι της κατηγορίας αυτής κατασκευάσθηκαν επίσης από έλασμα τιτανίου πάχους 5 χιλ.

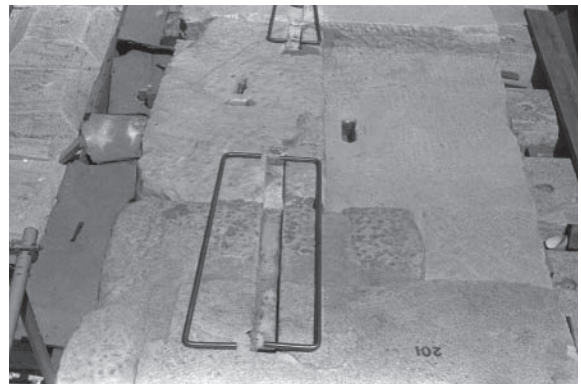
Μια ειδική κατηγορία συνδέσμων μορφής Π από τιτάνιο κατασκευάσθηκαν από ράβδους τιτανίου Φ10 (φωτ. 243) και προορίζονταν να αντικαταστήσουν συνδέσμους μορφής διπλού Τ ή Π σε θέσεις όπου η αρχαία εντορμία δεν παρείχε την δυνατότητα, λόγω θραύσεως της περιοχής, να τοποθετηθούν σύνδεσμοι διπλού Τ ή Π με επίπεδη διατομή. Στην περίπτωση αυτήν, ο σύνδεσμος σχεδιαζόταν με ελικοειδείς αυλακώσεις στα δύο παράλληλα σκέλη του, σε ύψος περίπου 50 χιλ. και εισχωρούσε στην εντορμία σε δύο οπές διαμέτρου Φ14, διανοιγμένες στα δύο άκρα της και σε βάθος 60 χιλ. περίπου. Η επέμβαση αυτή είχε βεβαίως ως αποτέλεσμα την δημιουργία δύο οπών στο αρχαίο μάρμαρο, όμως η ωφέλεια από την μη διάνοιξη μιας νέας υγιούς εντορμίας στις επιφάνειες των δύο εφαπτόμενων και υπό σύνδεση μελών ήταν μεγαλύτερη. Είναι χαρακτηριστικό ότι καθ' όλη την διάρκεια του έργου δεν διανοίχθηκε στα αρχαία μέλη ούτε μία νέα εντορμία συνδέσεως και έτσι αποφεύχθηκε η δημιουργία μιας πέμπτης κατηγορίας εντορμιών συνδέσμων, επιπλέον των υφιστάμενων τεσσάρων κατηγοριών, που ανάγονται στην κλασική περίοδο, την ρωμαϊκή περίοδο, στην αναστήλωση Πιττάκη και την αναστήλωση Μπαλάνου.

Η σύνδεση μέσω συνδέσμων μορφής Π, με ράβδους, συνιστά την πλέον ατελή, από απόψεως μηχανικής συμπεριφοράς, σύνδεση μελών. Παρά ταύτα, οι συνδέσεις της μορφής αυτής μέσω της έντεχνης τοποθετήσεώς τους στην μάζα του μαρμάρου κρίθηκαν ικανοποιητικές, ο δε μηχανισμός της συμπεριφοράς τους περιγράφεται επαρκώς[38]. Ως υλικό πληρώσεως του κενού μεταξύ εντορμίας και συνδέσμου χρησιμοποιήθηκε το σιμεντοκονίαμα, το οποίο αντικατέστησε τον μόλυβδο, διότι δεν υπάρχει συμβατότητα μολύβδου-τιτανίου[39].

Για την ορθή λειτουργία των συνδέσμων μορφής διπλού Τ σε διάτμηση εφαρμόσθηκε η αρχή της σχετικής ελευθερίας κινήσεως του συνδέσμου μέσα στην εντορμία υποδοχής του. Στην περιοχή



Φωτ. 241. Νέοι σύνδεσμοι τιτανίου μορφής διπλού Τ και Π. Π. Ψάλτης, Οκτώβριος 1983.



Φωτ. 243. Ειδικοί σύνδεσμοι από ράβδους τιτανίου Φ10 μορφής Π. Α. Παπανικολάου, Μάρτιος 1982.

επαφής των δύο εντορμιών ο χώρος γύρω από το μέσον του κορμού του συνδέσμου έμενε χωρίς υλικό πληρώσεως, σε απόσταση περίπου 2 εκ. εκατέρωθεν εκάστου αρμού επαφής. Με τον τρόπο αυτόν εξασφαλιζόταν η δυνατότητα μιας διαφορικής εγκάρσιας παραμορφώσεως του συνδέσμου, σε συνδυασμό με τον ενδεχόμενο θρυμματισμό του κονιάματος στην υπόλοιπη εντορμία. Η παραμόρφωση του συνδέσμου υποβοηθεί την ανάληψη διατμητικών δυνάμεων μέχρι του σημείου ενδεχόμενης θραύσεως του συνδέσμου στο μέσον του κορμού του, γεγονός που αφήνει αλώβητη την περιοχή της συνδέσεως.

Ως προς την σύνθεση του σιμεντοκονιάματος πληρώσεως του κενού των εντορμιών στην περίπτωση του νότιου και βόρειου τοίχου εφαρμόσθηκε η εξής αρχή: Στον νότιο τοίχο οι τέσσερις πρώτες επάνω από τον ορθοστάτη σειρές πληρώθηκαν με κονίαμα σιμέντου Portland και χαλαζιακής άμμου σε αναλογία 1:3. Στις επόμενες τέσσερις σειρές η αναλογία σιμέντου έναντι χαλαζιακής άμμου μειώθηκε στο 1:4 και στις αμέσως επόμενες, μέχρι την επικρανίτιδα, στο 1:5. Στους γωνιαίους λίθους η αναλογία παρέμεινε 1:3 καθ' όλο το ύψος.

Ίδιες αναλογίες εφαρμόσθηκαν και στον βόρειο τοίχο, όπου, μέχρι τον 6ο δόμο επάνω από τους ορθοστάτες που διατηρεί όλους τους λίθους, το κονίαμα πληρώσεως των εντορμιών των συνδέσμων είχε αναλογία σιμέντου-άμμου 1:3 και από εκεί έως την επικρανίτιδα 1:4, με εξαίρεση την βορειοανατολική παραστάδα, όπου οι συνδέσεις είχαν υλικό πληρώσεως αναλογίας 1:3. Εκτιμάται ότι η μείωση της αντοχής του κονιάματος καθ' ύψος θα επιτρέψει την μεγαλύτερη ελευθερία κινήσεως των συνδέσμων, σε περίπτωση που οι τελευταίοι δεχθούν ισχυρές δυνάμεις διατμήσεως.



Φωτ. 242. Νέοι σύνδεσμοι τιτανίου μορφής Π στο βάθρο της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Ιανουάριος 1980.



Φωτ. 244. Νέος γόμφος από τιτάνιο. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1985.

4.2.2 ΟΙ ΓΟΜΦΟΙ

Κατά παρόμοιο τρόπο αντικαταστάθηκαν αρχαίοι γόμφοι ή γόμφοι της αναστηλώσεως Μπαλάνου από νέους τιτανίου (φωτ. 244). Η αφαίρεση ορισμένων αρχαίων γόμφων από τους λίθους οι οποίοι βρίσκονταν επάνω από το βόρειο θύρωμα έδειξε ότι είχαν διαστάσεις διατομής του σιδήρου 4-5 χιλ., ύψος ~80 χιλ. και πλάτος 40-50 χιλ. Η τοποθέτησή τους με μολυβδοχόηση είχε γίνει σε εντορμίες διαστάσεων ~90x80x15 χιλ. και η αναλογία γόμφου-εντορμίας ήταν ~2:11.

Είναι γνωστό ότι οι γόμφοι μεταξύ υπερκείμενων και υποκείμενων μελών αναλάμβαναν διατμητικές δυνάμεις. Κάθε γόμφος λειτουργεί ως μια συνδετήρια ράβδος πακτωμένη στο άνω και κάτω μέρος της εντορμίας[40]. Δεν διαπιστώθηκε η ύπαρξη παραγόμφων στα αποσυναρμολογηθέντα μέλη του Ερεχθείου. Αντιθέτως, τα γωνιαία μέλη, όπως οι λίθοι των παραστάδων των τοίχων, γωνιαία γείσα κ.ά. διέθεταν εντορμίες μορφής Τ[41] ώστε να αποτρέπεται η ολίσθησή τους και κατά την εγκάρσια έννοια.

Στο Ερέχθειον εφαρμόσθηκαν γόμφοι με διαστάσεις 5x80x40 χιλ. ή 5x80x50 χιλ., αναλόγως της διατομής της αρχαίας εντορμίας. Στις γωνίες, όπου υπήρχαν οι αρχαίες εντορμίες μορφής Τ, τοποθετήθηκαν δύο ανεξάρτητοι γόμφοι διαστάσεων 5x80x 50 έκαστος, με κατεύθυνση εγκάρσια μεταξύ τους. Το κενό μεταξύ γόμφου και εντορμίας πληρώθηκε με σιμεντοκονίαμα σε αναλογία σιμέντου-άμμου 1:3.

4.2.3 ΔΟΜΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΡΧΑΙΩΝ ΜΕΛΩΝ ΜΕ ΟΠΛΙΣΜΟ ΤΙΤΑΝΙΟΥ

Οπλισμοί ράβδων τιτανίου χρησιμοποιήθηκαν για την αποκατάσταση θραυσμένων αρχαίων λίθων ή αρχαίων μελών με συμπληρώματα από νέο μάρμαρο. Η τεχνική των συγκολλήσεων έχει ήδη περιγραφεί λεπτομερώς[42] και η διερεύνηση του μηχανισμού συμπεριφοράς των ράβδων τιτανίου έχει με επάρκεια τεκμηριωθεί[43].

Η συνάφεια μεταξύ τιτανίου και μαρμάρου επιτυγχάνεται με την παρεμβολή σιμεντοπολτού μεταξύ της ράβδου τιτανίου και της διανοιχθείσας οπής υποδοχής του. Για την αύξηση της συνάφειας στις ράβδους τιτανίου διαμορφώνονται σπειροειδείς ραβδώσεις και έτσι δημιουργείται καλύτερη πρόσφυση της συγκολλητικής ύλης με την επιφάνεια της ράβδου.

Ράβδοι τιτανίου με σπείρωμα εφαρμόσθηκαν σε διατομές άνω των Φ8 και για την συγκράτηση μικρών τμημάτων μαρμάρου χρησιμοποιήθηκαν ράβδοι μικρότερων διατομών Φ2, Φ4, Φ6 χωρίς σπείρωμα.

Σύμφωνα με τις υπάρχουσες αναλύσεις, «οι οπλισμοί του τιτανίου συνεργάζονται με το μάρμαρο παραμορφούμενοι μαζί με αυτό για τα μόνιμα φορτία και αναλαμβάνουν το σύνολο των εφελκυστικών ή τμήμα των διατμητικών δυνάμεων, όταν αυξηθεί η φόρτιση και ρηγματωθεί το κονίαμα στον αρμό συγκολλήσεως. Αν αυξηθεί η φόρτιση μετά την ρηγμάτωση, ο οπλισμός ολισθαίνει, υφίσταται πλαστική παραμόρφωση και τελικά θραύεται». Μορφές αστοχίας μιας οπλισμένης μαρμάρινης δοκού, μη αποδεκτές είναι: «η ρηγμάτωση του μαρμάρου εκτός συγκολλήσεως, η απόσχιση του μαρμάρου γύρω από τον οπλισμό της και η σύνθλιψη του μαρμάρου στην θλιβόμενη παρειά»[44].

Οι αρχές του σχεδιασμού, καθώς και τα χαρακτηριστικά του οπλισμού (διατομή, θέση, μήκος κ. λπ.) περιγράφονται αναλυτικώς στην *Μελέτη αποκαταστάσεως του Παρθενώνος* (τόμος 2α)[45], οι δε πρακτικές εφαρμογές στην περίπτωση του Ερεχθείου και για τα κρίσιμα και μεγάλα μέλη του έχουν επίσης αναφερθεί και έχουν αποτελέσει αντικείμενο αναλυτικών υπολογισμών του πολιτικού μηχανικού Κ. Ζάμπα.

4.2.4 ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΙΣ ΧΡΗΣΕΩΣ ΤΟΥ ΤΙΤΑΝΙΟΥ ΩΣ ΥΛΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΣ ΤΩΝ ΣΙΔΗΡΩΝ ΦΟΡΕΩΝ ΤΗΣ ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΕΩΣ ΜΠΑΛΑΝΟΥ

Σε τέσσερις περιπτώσεις ειδικώς διαμορφωμένοι φορείς τιτανίου αντικατέστησαν τους αντίστοιχους της αναστηλώσεως Μπαλάνου:

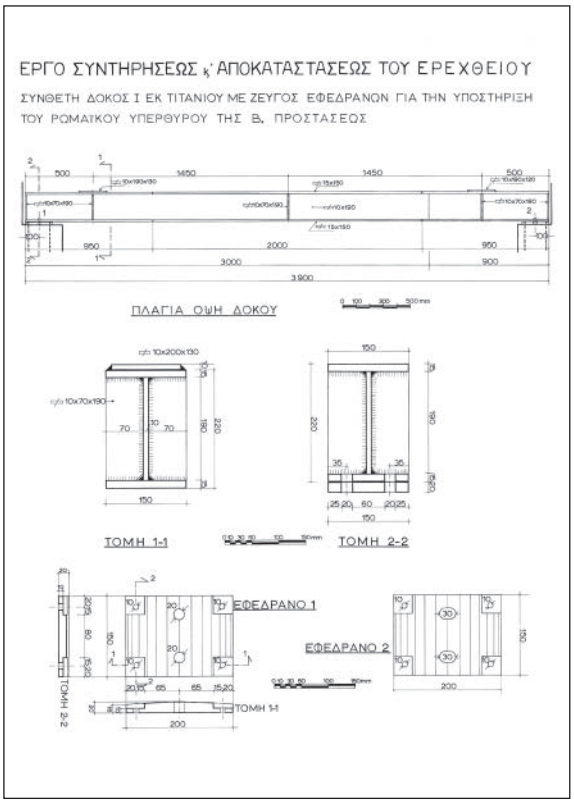
Α. Ανώφλιο ρωμαϊκής φάσεως βόρειου θυρώματος

Τα μέλη του υπερθύρου του βόρειου θυρώματος με α.α. 663 και 672 αποκαταστάθηκαν ως μονόλιθοι ύστερα από εσωτερική ήλωση των θραυσμένων



Φωτ. 245. Η νέα δοκός από τιτάνιο στο ρωμαϊκό ανώφλιο του βόρειου θυρώματος. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1982.

τμημάτων τους με ράβδους τιτανίου (φωτ. 228). Παρ' ότι η ανάταξη και ο οπλισμός συρραφής των θραυσμάτων του μέλους κρίθηκαν ως ικανή συνθήκη για την αποκατάσταση της αντοχής του, και ως εκ τούτου το μέλος θα μπορούσε να φέρει το βάρος του υπερκείμενου τοίχου, στις ίδιες εντορμίες όπου υπήρχαν οι σιδηρές δοκοί της αναστηλώ-



Σχέδ. 69. Σύνθετη δοκός από τιτάνιο με ζεύγος εφεδράνων για την υποστήριξη του ανωφλίου του βόρειου θυρώματος. Κ. Ζάμπας - Κ. Μοσχούρη, Οκτώβριος 1981.

σεως Μπαλάνου[46] τοποθετήθηκε επιπροσθέτως μια νέα δοκός από τιτάνιο για να αρθούν και οι ελάχιστες πιθανότητες μιας ενδεχόμενης αστοχίας των συγκολλήσεων των δύο τμημάτων που απαρτίζουν το υπέρθυρο του βόρειου θυρώματος της ρωμαϊκής φάσεως (σχέδ. 52).

Η νέα δοκός από τιτάνιο (φωτ. 245) που ήταν περίπου ομοιότυπος με τις δοκούς της αναστηλώσεως Μπαλάνου[47] είχε μορφή διπλού Τ, ύψος κορμού 190 χιλ., πάχος κορμού 10 χιλ., πλάτος πελμάτων 150 χιλ. και πάχος πελμάτων 15 χιλ. Για την ενίσχυση της ακαμψίας του κορμού και της διατομής της γενικότερα τοποθετήθηκαν αμφιπλεύρως, κατά διαστήματα, ελάσματα διαστάσεων 70x190 χιλ. Όλη η δοκός ηλεκτροσυγκολλήθηκε διά συνεχούς ραφής με ηλεκτρόδια τιτανίου, σε ατμόσφαιρα αργού, τεχνική που εφαρμόσθηκε σε όλες τις περιπτώσεις κατά τις οποίες απαιτήθηκε συγκόλληση ελασμάτων τιτανίου μεταξύ τους (σχέδ. 69).

Η δοκός εδράσθηκε στο πίσω μέρος των δύο παραστατών του θυρώματος της κλασικής περιόδου και έχει συνολικό μήκος 3.900 χιλ. Η έδρασή της δεν έγινε απ' ευθείας επί του μαρμάρου, αλλά στα δύο άκρα παρεμβλήθηκαν δύο πλάκες εφεδράνων ορθογώνιου σχήματος με διαστάσεις 200x150 χιλ. και ύψους 20 χιλ. (σχέδ. 69). Κάθε εφέδρανο φέρει στις τέσσερις γωνίες του αντίστοιχες οπές Φ10, μέσω των οποίων αυτά συνδέθηκαν με ράβδους Φ10 επάνω στην άνω έδρα των δύο παραστατών. Δύο οπές Φ20 διανοίχθηκαν επίσης και στα δύο άκρα του κάτω πέλματος της δοκού του τιτανίου εκατέρωθεν του κορμού, ώστε να εξασφαλισθεί η δυνατότητα ολισθήσεώς της κατά την εγκάρσια έννοια, με την ένθεση των άνω άκρων των τεσσάρων ράβδων αγκυρώσεως του πέλματος στις αντίστοιχες οπές του κάτω πέλματος της δοκού (σχέδ. 52).

Η αποκατάσταση της αντοχής του ανωφλίου, σε συνδυασμό με την τοποθέτηση της δοκού τιτανίου στο κάτω μέρος του, καθιστούσαν πλέον περιττή, από απόψεως μεταβιβάσεως των φορτίων της οροφής, την τοποθέτηση νέας δοκού στο ύψος των επίτοιχων επιστυλίων 789, 790, 791 κατά το πρό-

τυπο της αναστηλώσεως Μπαλάνου. Στην θέση της εντορμίας εισχωρήσεως και εδράσεως των δύο σιδηρών δοκών διπλού Τ[48] της αναστηλώσεως Μπαλάνου τοποθετήθηκε νέο μάρμαρο, το οποίο κάλυψε το κενό των εντορμιών και κατά κάποιον τρόπο αποκατέστησε την αρχική γεωμετρία των μελών.

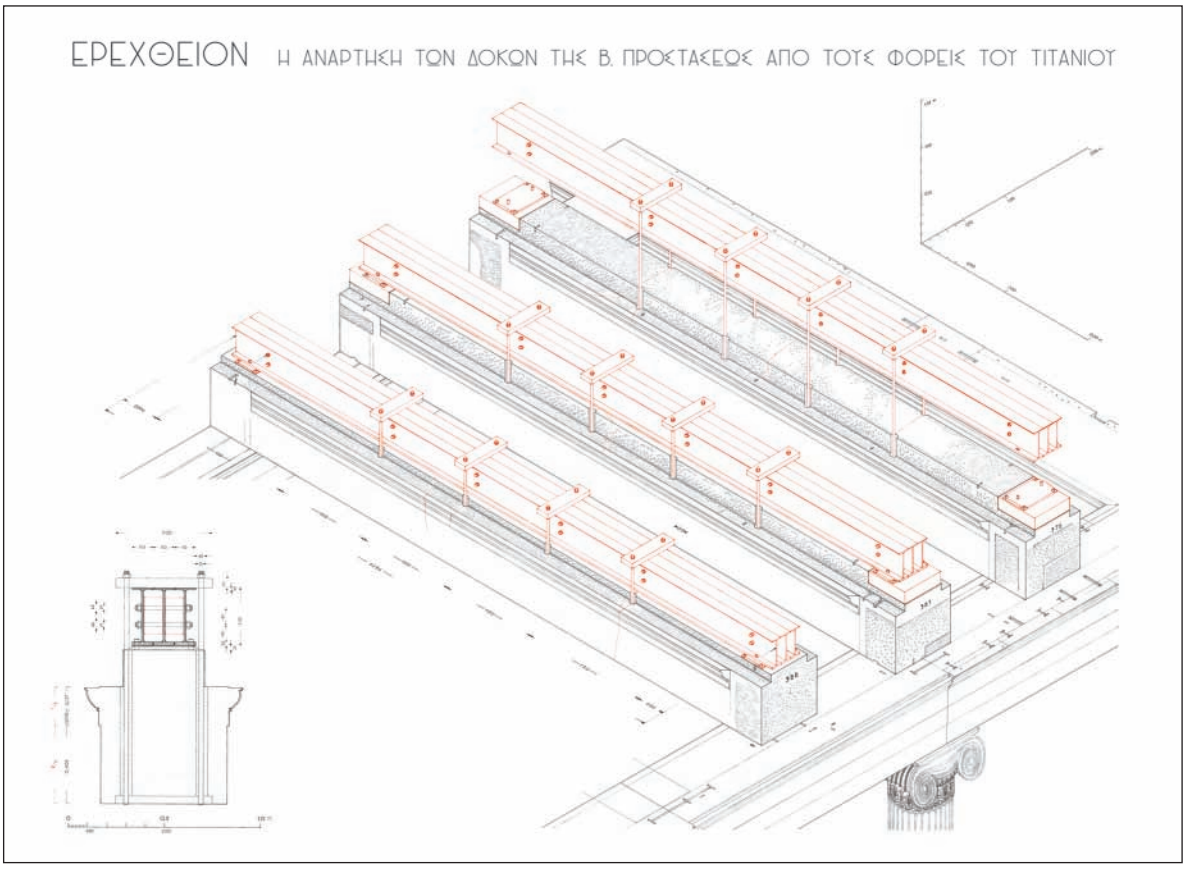
Β. Οι φορείς αναρτήσεως των μαρμάρινων δοκών της βόρειας προστάσεως

Οι νέοι φορείς από τιτάνιο (φωτ. 246), που χρησιμοποιήθηκαν για την ανάρτηση των τριών μαρμάρινων δοκών της οροφής της βόρειας προστάσεως, σχεδιάσθηκαν κατά τρόπο πανομοιότυπο με τους φορείς της αναστηλώσεως Μπαλάνου[49] (σχέδ. 70, 71).

Οι κύριες διαφορές των νέων φορέων έναντι των παλαιότερων που είχαν χρησιμοποιηθεί συνίστανται στα ακόλουθα στοιχεία:

– Στα άκρα των μαρμάρινων δοκών, όπου υπήρχαν τα παλαιότερα χυτοσιδηρά εφέδρανα, αυτά αντικαταστάθηκαν με μαρμάρινα, τα οποία συμπλήρωσαν την διαφορά του ύψους μέχρι τις νευρώσεις των δοκών. Μερική απότμηση της εντορμίας υποδοχής τους, καθώς και της άνω εδράσεως των νευρώσεων είχε επιχειρηθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου.

Επί των μαρμάρινων επιθημάτων, στα άκρα των δοκών, εδράσθηκαν τα ειδικώς διαμορφωμένα εφέδρανα από τιτάνιο (φωτ. 247), τα οποία πλώθηκαν και κοχλιώθηκαν στα τέσσερα άκρα τους επί των ειδικώς διαμορφωμένων υποδοχών με αντίστοιχες ράβδους τιτανίου Φ10. Η άνω επιφάνεια εδράσεως διαμορφώθηκε ελαφρώς κυρτή κατά την έννοια του μήκους, ώστε η έδραση των τριών δοκών τιτανίου μορφής διπλού Τ να γίνει επί μιας εγκάρσιας γραμμής στο μέσον του εφεδράνου. Στο μέσον της διατομής του εφεδράνου τοποθετήθηκαν δύο μικροί κύλινδροι τιτανίου (πείροι), οι οποίοι προέχουν από την άνω έδραση του εφεδράνου και εισχωρούν στα άκρα των πελμάτων των δύο ακραίων δοκών του τιτανίου. Οι οπές υποδοχής



Σχέδ. 70. Φορείς τιτανίου για την ανάρτηση των δοκών της οροφής της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης.

των κυλίνδρων έχουν σχήμα επίμηκες με ημικυκλικές απολήξεις. Ο σχεδιασμός των εφεδράνων σκοπό είχε να εξασφαλίσει την σχετικώς ελεύθερη ολίσθηση των τριών δοκών του τιτανίου, κατά την έννοια του μήκους, ώστε να διατηρείται σταθερή η τάση αναρτήσεως μαρμάρινης δοκού και των υπερκείμενων στοιχείων, λόγω της διαφοράς του συντελεστή θερμικής διαστολής μαρμάρου-τιτανίου (σχέδ. 71).

– Η ενίσχυση της ακαμψίας των κορμών των τριών δοκών έγινε με ράβδους τιτανίου, οι οποίες κατά διαστήματα διαπερνούν εγκαρσίως τους κορμούς των δοκών και κοχλιώθηκαν στις εμφανείς επιφάνειές τους. Μεταξύ των κορμών τοποθετήθηκαν μαρμάρινα παρεμβλήματα (φωτ. 248) ορθογώνιας διατομής, προσεκτικώς κατειργασμένα, τα οποία διατρήθηκαν έτσι ώστε να διαπερνώνται επίσης από τις ράβδους συσφίγξεως, μέσω περικοχλίων από το έξω μέρος των κορμών των τριών δοκών (σχέδ. 70).

Κατά τα λοιπά, τα άνω και κάτω πέλματα από τα οποία αναρτήθηκαν οι ράβδοι, καθώς και οι ίδιες οι ράβδοι σχεδιάσθηκαν σύμφωνα με τις δυνατότητες που παρείχαν τα δεδομένα της προηγούμενης αναστηλώσεως. Η μόνη διαφορά ως προς το παλαιότερο εγχείρημα της αποκαταστάσεώς τους είναι ότι μεταξύ των διατρημάτων των μαρμάρινων δοκών και των ράβδων αναρτήσεως δεν τοποθετήθηκαν κονιάματα ή άλλης μορφής υλικά πληρώσεως για να μην παρουσιασθούν τα φαινόμενα που περιγράφηκαν παραπάνω[50].

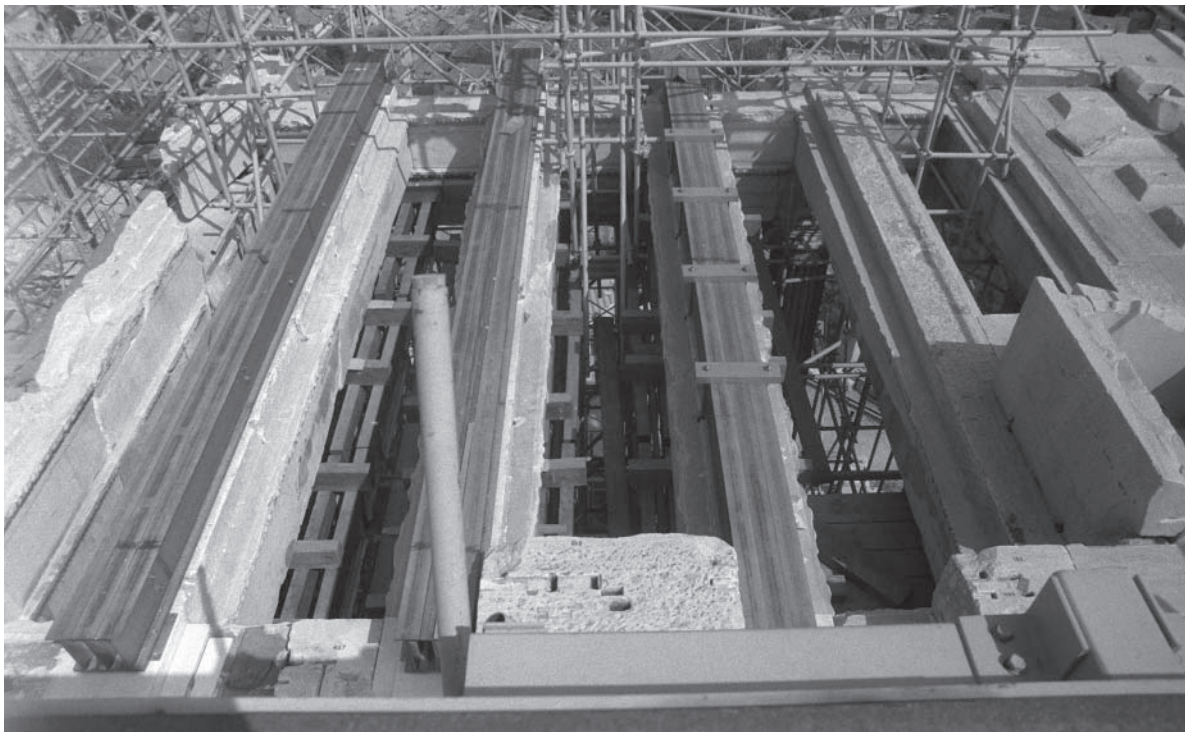
Γ. Οι φορείς αναρτήσεως των επιστυλίων της νότιας προστάσεως

Η ειδοποιός διαφορά μεταξύ του παλαιού[51] και του νέου φορέα (φωτ. 249) έγκειται στον διαφορετικό τρόπο στηρίξεως της στεφάνης αναρτήσεως των επιστυλίων της νότιας προστάσεως. Με απόφαση της Επιτροπής Ακροπόλεως, και ύστερα από μακρές συζητήσεις, επελέγη η νέα στήριξη της στεφάνης να γίνει στις θέσεις όπου θα τοποθετούνταν τα αντίγραφα των Κορών, δηλαδή στο εσωτερικό τους (σχέδ. 72-74). Ο λόγος είναι προφανής και αποσκοπούσε στην απάλειψη των τριών μεταλλικών στύλων της αναστηλώσεως Μπαλάνου, οι οποίοι υπήρχαν μεταξύ των αγαλμάτων. Η νέα μορφή στηρίξεως της οροφής της προστάσεως μελετήθηκε και πειραματικώς σε μοντέλο κατασκευασμένο από σκυρόδεμα, στο οποίο αναπαραστάθηκαν όλα τα γεωμετρικά χαρακτηριστικά των επιστυλίων και της οροφής, όπως αυτά είχαν διαμορφωθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου. Στο μοντέλο αυτό τοποθετήθηκαν οι φορείς αναρτήσεως των επιστυλίων, στηρίχθηκε ο φορέας στα έξι κομβικά σημεία, τα οποία αντιστοιχούσαν στον κατακόρυφο άξονα των αγαλμάτων, και τοποθετήθηκαν και οι τέσσερις φατνωματικές πλάκες της οροφής (σχέδ. 75)[52].

Οι στηρίξεις των κατακόρυφων φορέων στις νέες θέσεις τους, στο εσωτερικό των αντιγράφων των αγαλμάτων, απαιτούσαν έξι νέες διατρήσεις (φωτ. 250) των επιστυλίων, αφανείς εξωτερικώς, σε θέσεις παρά τον αρμό ώσεως των επιστυλίων. Κάθε διάτρημα έπρεπε να έχει μορφή κυλίνδρου με διάμετρο βάσεως 70 χιλ. και ύψος 282 χιλ., όση δηλαδή είναι η διαφορά του ύψους από τον πυθμένα της αύλακος υποδοχής του φορέα αναρτήσεως έως την κάτω επιφάνεια των επιστυλίων. Επί του πυθμένος της αύλακος υποδοχής του φορέα ανοίχθηκαν επίσης στις θέσεις προσαρμογής των κεφαλών των στύλων εντορμίες ίσες, ως προς το πλάτος, το μήκος και το βάθος, με τις διαστάσεις των κεφαλών, με μια ανοχή περιμετρικώς της τάξεως των 3 χιλ.

Το εγχείρημα αυτό συνιστά και την μέγιστη επέμβαση σε αυθεντικό υλικό του Ερεχθείου κατά την διάρκεια των εργασιών της αποκαταστάσεώς του. Με αφορμή την εργασία αυτήν, αναφέρεται ακόμη μια διάνοιξη σύγχρονης εντορμίας λύκου στην άνω επιφάνεια του λίθου της επικρανίτιδος 786 του βόρειου τοίχου, προκειμένου να ανασυντεθεί το τμήμα του τοίχου επάνω από το ανώφλιο του βόρειου θυρώματος.

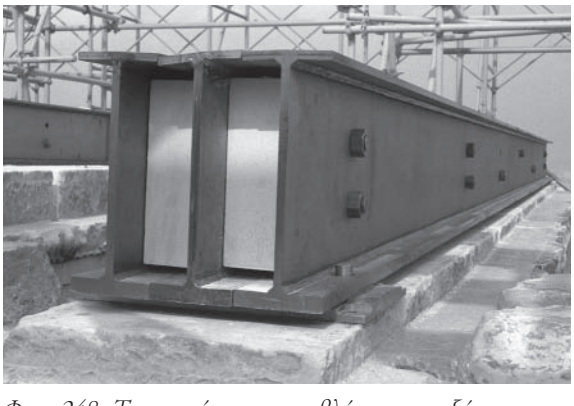
Κατά τα λοιπά, ο νέος φορέας αναρτήσεως των επιστυλίων σχεδιάσθηκε με τρόπο ώστε να αντιστοιχεί στα τεχνικά και γεωμετρικά χαρακτηριστικά του προϋπάρχοντος. Η διαφορά του νέου



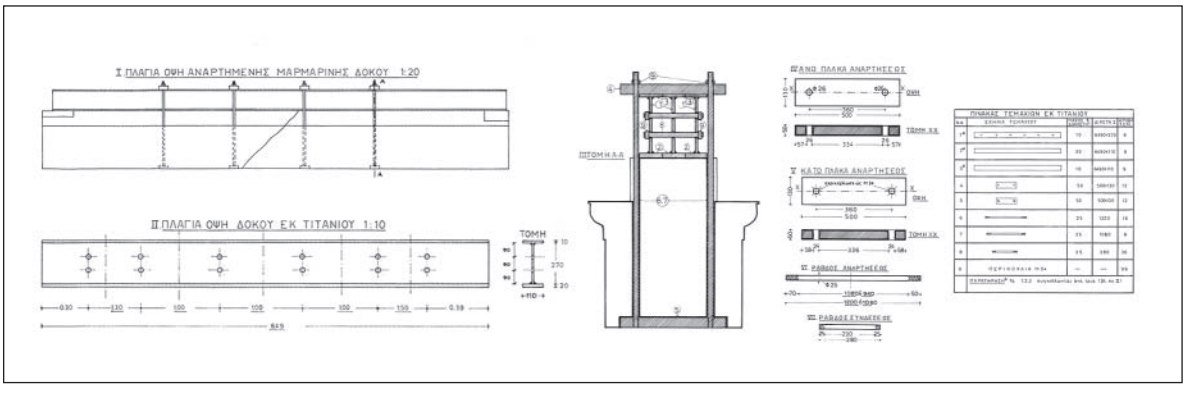
Φωτ. 246. Οι νέοι φορείς ανάρτησης από τιτάνιο των δοκών της οροφής της βόρειας πρόστασης. Π. Ψάλτης, Μάιος 1983.



Φωτ. 247. Τα μαρμάρινα επιθήματα και τα υπερκείμενα εφέδρανα από τιτάνιο στα άκρα των δοκών της οροφής της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1983.



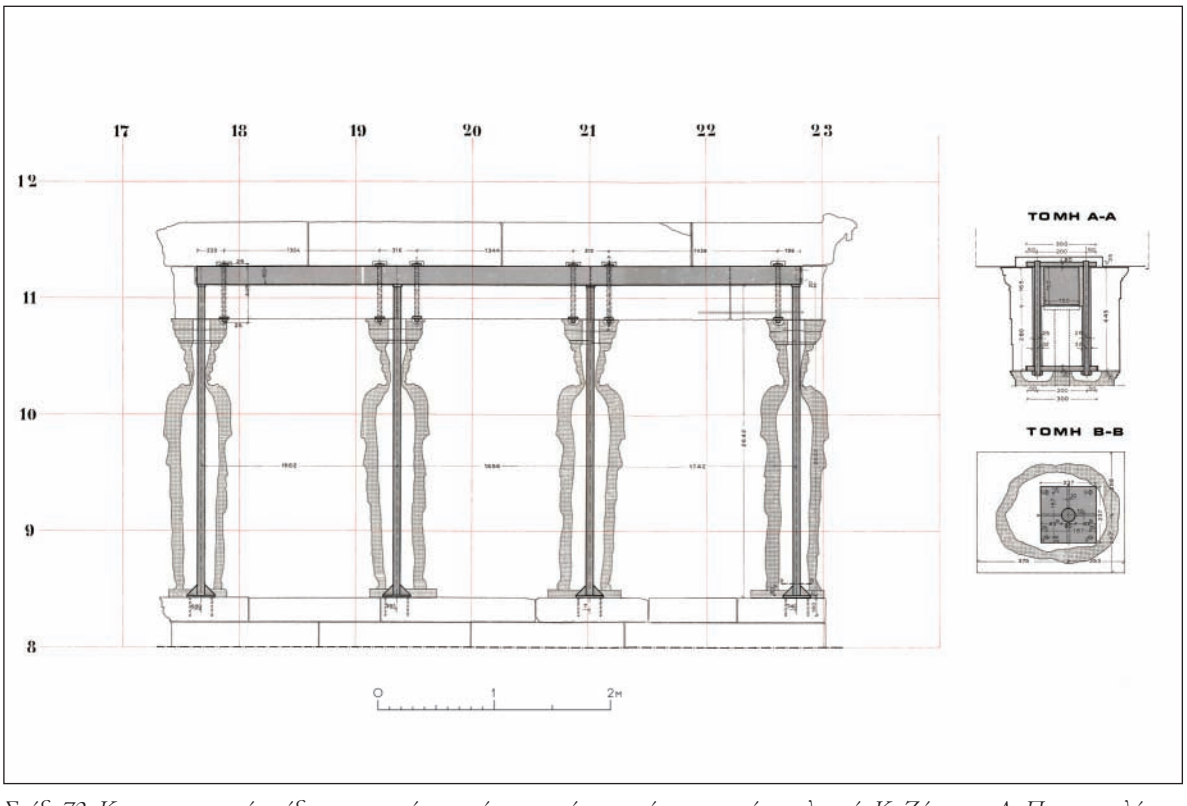
Φωτ. 248. Τα μαρμάρινα παρεμβλήματα μεταξύ των κορμών των νέων φορέων τιτανίου των δοκών της οροφής της βόρειας πρόστασης. Π. Ψάλτης, Μάρτιος 1983.



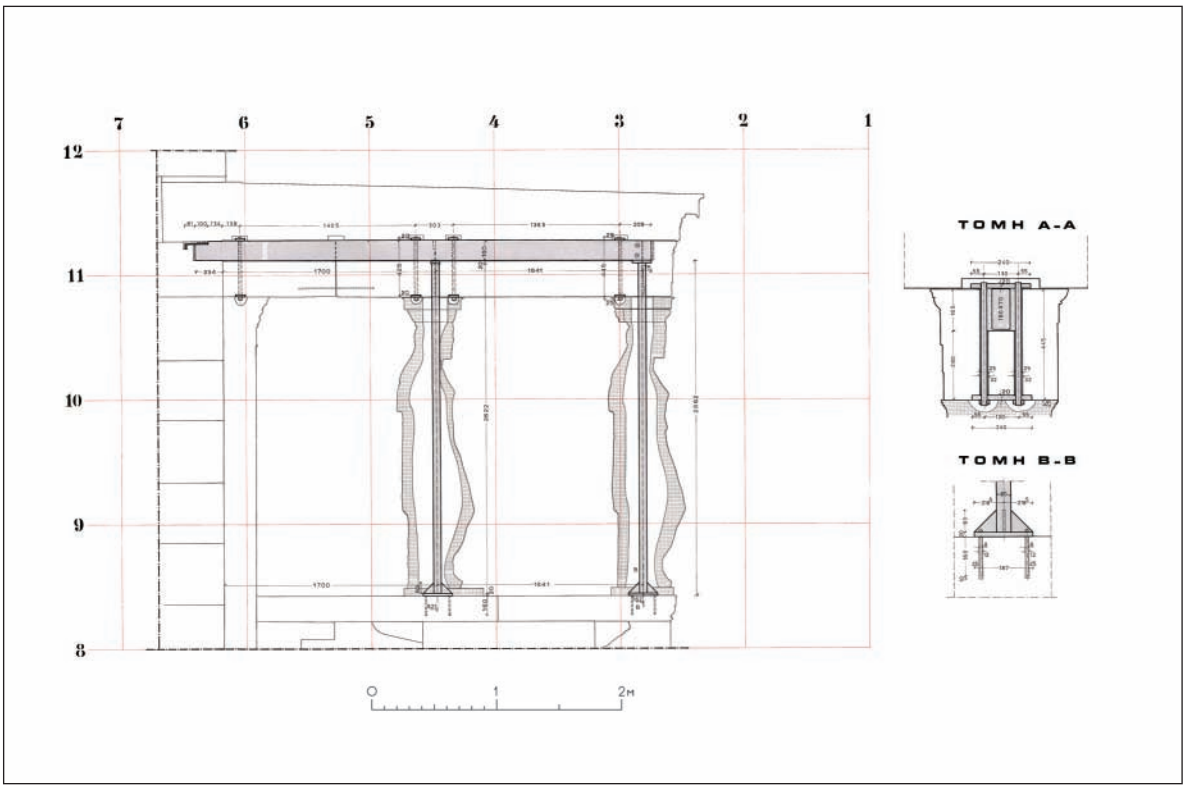
Σχέδ. 71. Κατασκευαστικά σχέδια των φορέων τιτανίου για την ανάρτηση των δοκών της οροφής της βόρειας πρόστασης. Κ. Ζάμπας, Μάιος 1979.



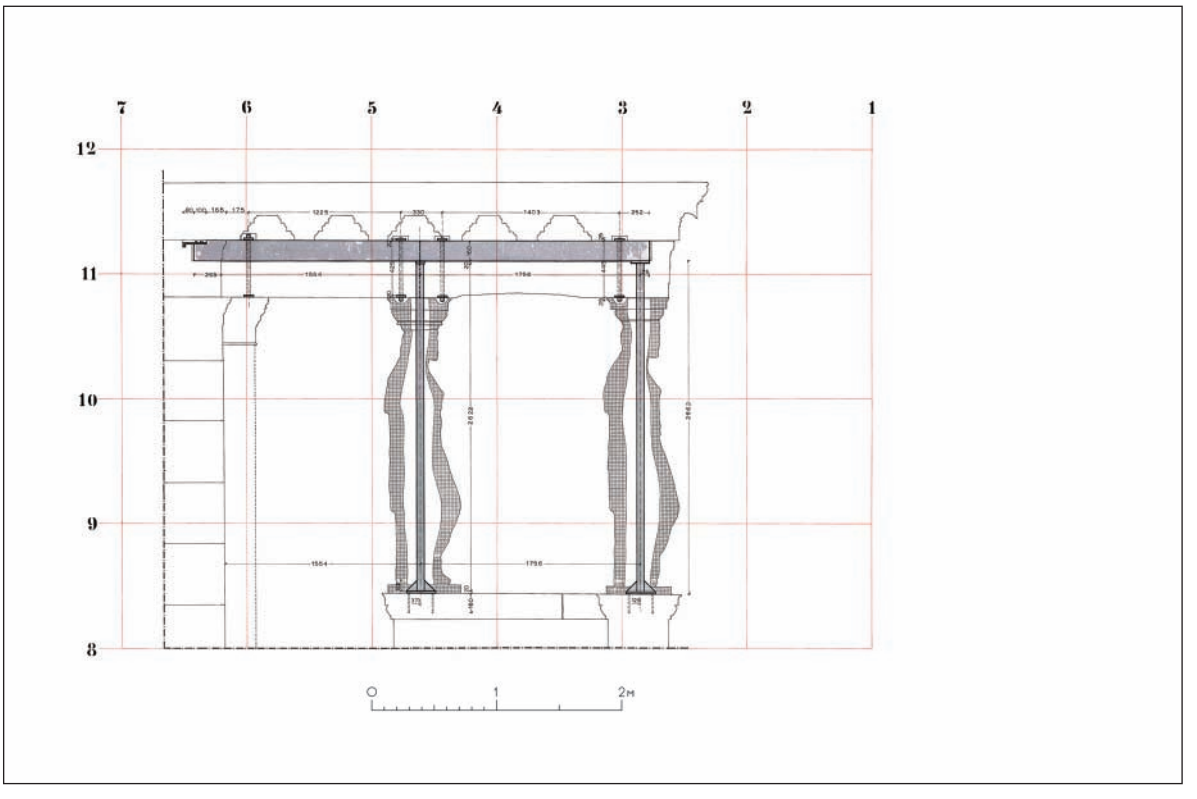
Φωτ. 249. Ο νέος φορέας από τιτάνιο για την ανάρτηση των επιστυλίων της νότιας πρόστασης. Π. Ψάλτης, Ιούλιος 1983.



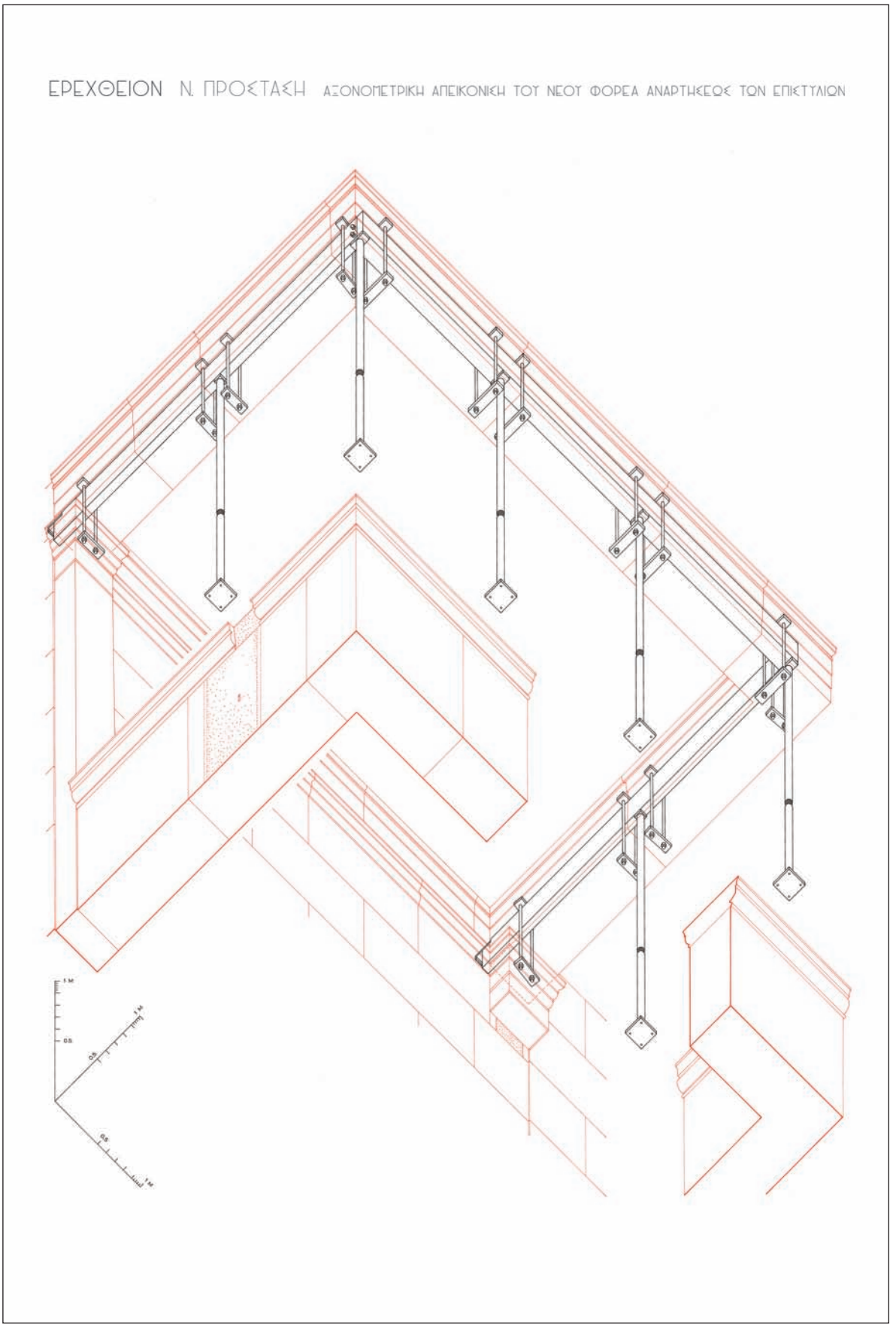
Σχέδ. 72. Κατασκευαστικά σχέδια του φορέα τιτανίου της νότιας πρόστασης: νότια πλευρά. Κ. Ζάμπας - Α. Παπανικολάου - Κ. Μοσχούρη, Δεκέμβριος 1979.



Σχέδ. 73. Κατασκευαστικά σχέδια του φορέα τιτανίου της νότιας πρόστασης: δυτική πλευρά. Κ. Ζάμπας - Α. Παπανικολάου - Κ. Μοσχούρη, Δεκέμβριος 1979.



Σχέδ. 74. Κατασκευαστικά σχέδια του φορέα τιτανίου της νότιας πρόστασης: ανατολική πλευρά. Κ. Ζάμπας - Α. Παπανικολάου - Κ. Μοσχούρη, Δεκέμβριος 1979.



Σχέδ. 75. Αξονομετρικό σχέδιο του φορέα τιτανίου της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.

φορέα ως προς τον παλαιό συνίσταται στο γεγονός ότι οι νέες δοκοί αποτελούνται από πλήρεις ράβδους τιτανίου μήκους 5.130 χιλ., πλάτους 150 χιλ. και ύψους 160 χιλ. στην νότια όψη των επιστυλίων και μήκους 3.575 χιλ., πλάτους 70 και ύψους επίσης 160 χιλ. στις δύο πλάγιες πλευρές τους, οι οποίες καταλήγουν στον νότιο τοίχο. Οι λεπτομέρειες των συνδέσεων των δοκών, τόσο μεταξύ τους όσο και με τον νότιο τοίχο, παρουσιάζονται στα σχέδια 72-76. Πρέπει ακόμη να αναφερθεί και η κατάργηση μιας αναρτήσεως στην δυτική πλευρά των επιστυλίων μεταξύ του αρχαίου και του νέου τμήματος του επιστυλίου 505, τα οποία συνδέθηκαν μέσω ράβδων τιτανίου προκειμένου να συναποτελέσουν ενιαίο τμήμα (σχέδ. 73).

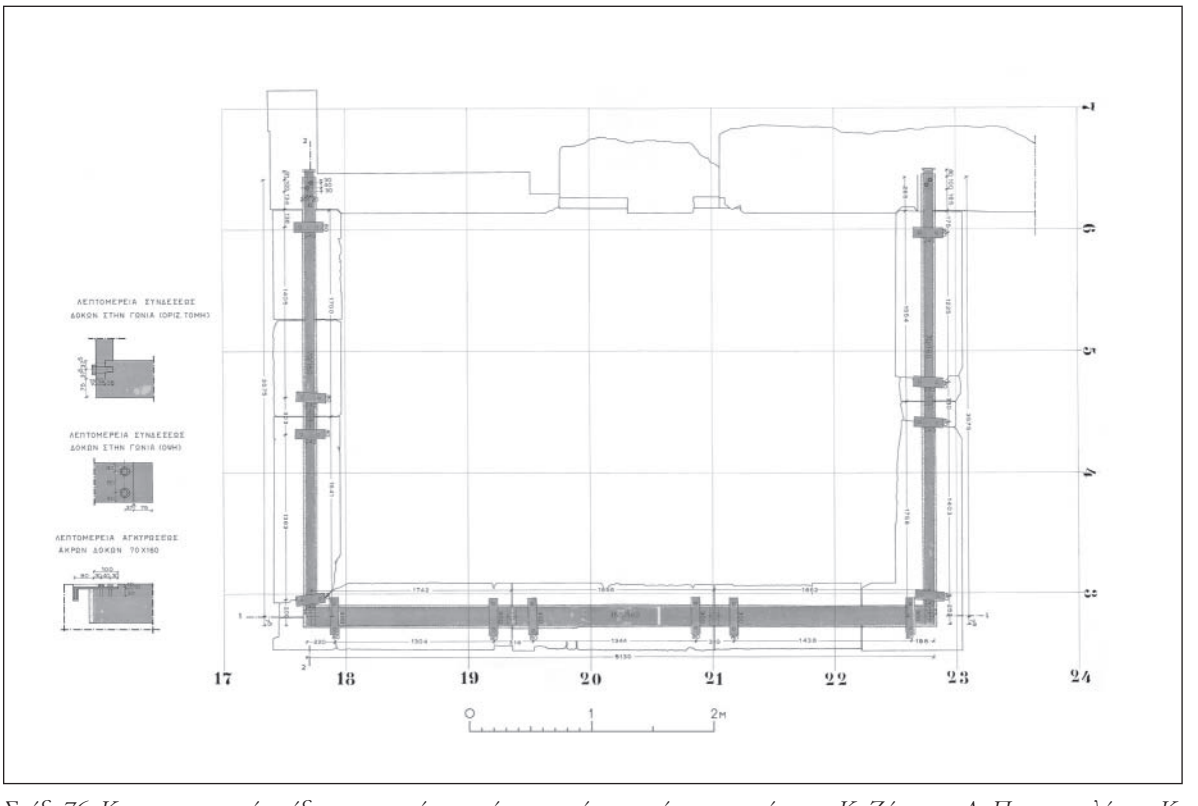
Οι κατακόρυφοι φορείς ήσαν κυλινδρικοί διαμέτρου 60 χιλ. (φωτ. 251). Όσοι τοποθετήθηκαν στην πρόσοψη της προστάσεως φέρουν στο άνω μέρος ορθογώνια πέλματα πλάτους 75, μήκους 150 και ύψους 20 χιλ. και οι δύο φορείς, που τοποθετήθηκαν μέσα στα αντίγραφα των Κορών των



Φωτ. 250. Διάτρηση επιστυλίου της νότιας πρόστασης με ηλεκτρικό δράπανο. Κ. Ζάμπας, Ιούλιος 1980.

δύο άλλων πλευρών, φέρουν πέλματα μήκους, πλάτους και ύψους 75 χιλ. και αντίστοιχου ύψους (σχέδ. 72, 73, 74).

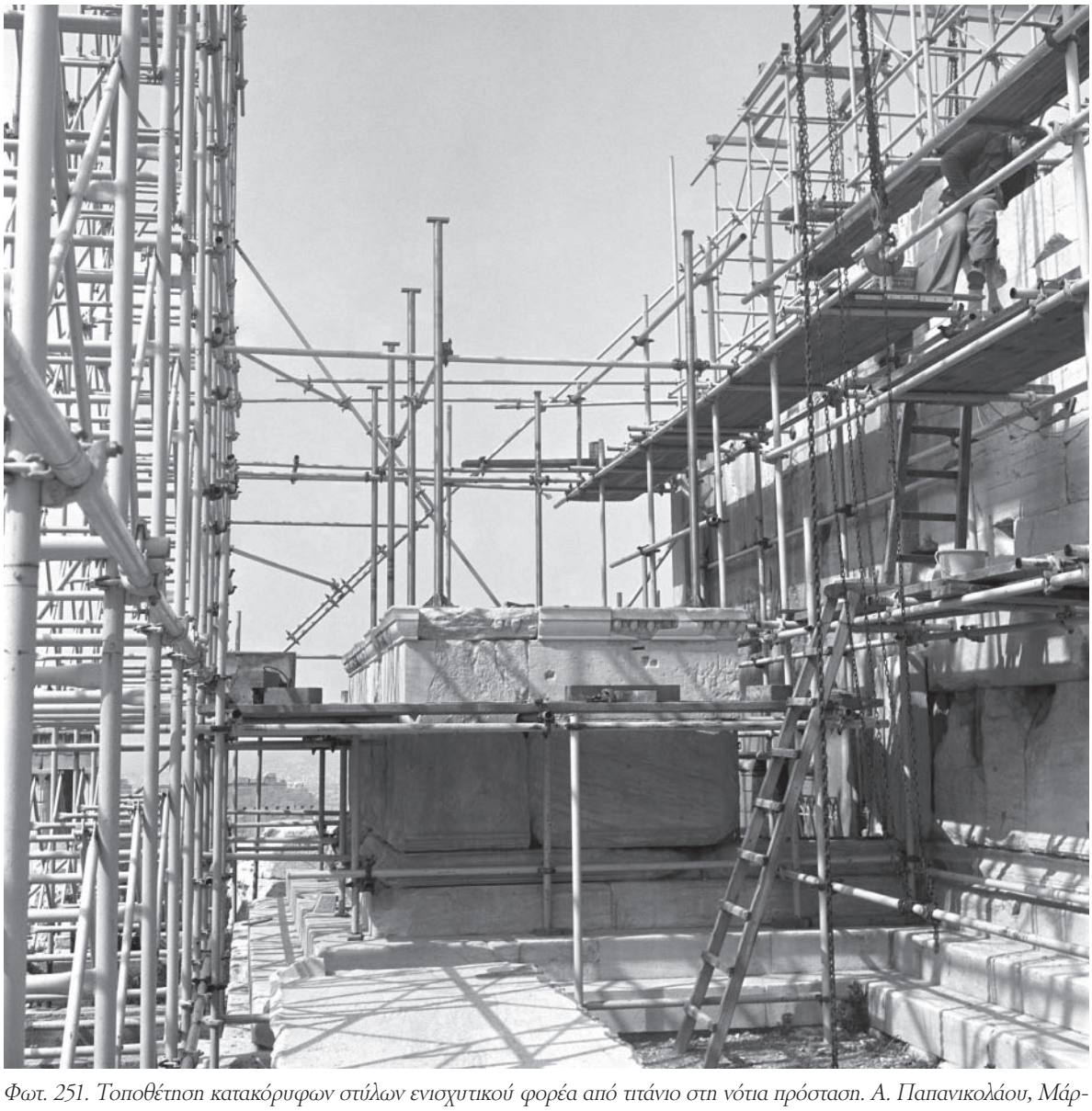
Η κάτω έδραση των κυλινδρικών στύλων στηρίξεως της στεφάνης σχεδιάσθηκε επίσης με διαφορετικό τρόπο. Αντί της γνωστής χθαμαλής κυλινδρικής διατομής του παλαιότερου φορέα, ο οποίος



Σχέδ. 76. Κατασκευαστικά σχέδια του φορέα τιτανίου της νότιας πρόστασης: κάτοψη. Κ. Ζάμπας - Α. Παπανικολάου - Κ. Μοσχούρη, Δεκέμβριος 1979.

απαιτούσε διαμόρφωση εντορμίας αντίστοιχου βάθους και διαμέτρου στην άνω έδραση των λίθων της επιστέψεως, προτιμήθηκε η παρεμβολή μιας τετράγωνης βάσεως διαστάσεων 237x237 χιλ. και πάχους 20 χιλ., ενισχυμένης με τέσσερα τριγωνικά πτερύγια συγκολλημένα επί του φορέα. Η βάση πακτώθηκε μέσω τεσσάρων κυλινδρικών ήλων τιτανίου Φ8, κοχλιωμένων στην άνω έδραση των λίθων της επιστέψεως. Οι ήλοι διαπερνούσαν σε βάθος 160 χιλ. τους λίθους της επιστέψεως. Οι οπές υποδοχής των ηλώσεων ήσαν διαμέτρου Φ12 με βάθος 170 χιλ. (σχέδ. 74, 75).

Οι φορείς αναρτήσεως των επιστυλίων ήσαν πανομοιότυποι, ως προς τις διαστάσεις, με τους αντίστοιχους της αναστηλώσεως Μπαλάνου (φωτ. 249), με μόνη διαφορά την θέση των περικοχλίων, τα οποία τοποθετήθηκαν στο κάτω μέρος του αναρτήρος αντί στο άνω. Η θέση αυτή επέτρεψε την μείωση του χρόνου αναρτήσεως φορέα και επιστυλίων αλλά και τον καλύτερο έλεγχο της γεωμετρίας των αναρτώμενων επιστυλίων (σχέδ. 75). Οι αναρτήρες στο άνω μέρος φέρουν αύλακες κοχλιώσεως, ώστε να κοχλιώνονται σε όλο το ύψος τους στα άνω πέλματα του φορέα.



Φωτ. 251. Τοποθέτηση κατακόρυφων στύλων ενισχυτικού φορέα από τιτάνιο στη νότια πρόσταση. Α. Παπανικολάου, Μάρτιος 1980.

Δ. Ο φορέας στην άνω έδραση των κιονοκράνων και των επικράνων των παραστάδων του δυτικού τοίχου

Δύο διαμήκη ελάσματα τιτανίου με καμπτόμενα εγκαρσίως τα δύο άκρα τους τοποθετήθηκαν στις θέσεις υποδοχής του σιδηρού ελάσματος της επεμβάσεως Μπαλάνου επί των επικράνων των παραστάδων και των κιονοκράνων των ημικιόνων του δυτικού τοίχου (φωτ. 252). Το ένα εξ αυτών εκκινεί από το επίκρανο της βόρειας παραστάδος και φθάνει έως το κιονόκρανο του 2ου από Νότο ημικίονος και το δεύτερο εκκινεί από το εν λόγω κιονόκρανο και καταλήγει στο επίκρανο της νότιας παραστάδος. Η εγκάρσια σιδηρά σύνδεση της αναστηλώσεως Μπαλάνου στην ειδικώς διαμορφωμένη εντορμία στους λίθους 601 και 602 του βόρειου τοίχου επάνω από την οροφή της βόρειας προστάσεως κρίθηκε ως μη απαραίτητη και ως εκ τούτου καταργήθηκε.

Τα δύο διαμήκη ελάσματα πέραν των ακραίων εγκάρσιων σκελών, τα οποία προσαρμόσθηκαν στις υφιστάμενες εντορμίες της αναστηλώσεως Μπαλάνου, ενισχύθηκαν με ηλώσεις στις θέσεις επαφής τους με τα κιονόκρανα των ημικιόνων. Χρησιμοποιήθηκαν ράβδοι τιτανίου Φ8/160 χιλ., οι οποίες εισχώρησαν κατακορύφως στην μάζα των κιονοκράνων. Η ποσότητα και οι θέσεις τους περιγράφονται στο σχέδιο 107.



Φωτ. 252. Ο νέος φορέας από τιτάνιο κατά μήκος του δυτικού τοίχου. Α. Παπανικολάου, Μάρτιος 1985.

[1] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 255-275.

[2] Stevens - Paton 1927, 178-180, 478-479.

[3] Για τον Παρθενώνα, πρβλ. Κορρές 1994, 36, σημ. 20-21. Κατ' αναλογίαν, η δεύτερη καταστροφή του Ερεχθείου από φωτιά πρέπει να έγινε την εποχή εκείνη.

[4] Για το φαινόμενο της θερμικής θραύσεως των λίθων, βλ. Κορρές - Μπούρας 1983, 344-364.

[5] Είναι χαρακτηριστική η κλίση της νοτιοδυτικής παραστάδος του βόρειου τοίχου προς Δυσμάς, οι μετατοπίσεις λίθων από το αρχικό περίγραμμα του βόρειου τοίχου επάνω από το θύρωμα κ.λπ. Βλ. *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 199 και εδώ, παράρτημα 4.

[6] Διαφορικές μετατοπίσεις κυρίως μεταξύ 1ου και 2ου σπονδύλου είναι εμφανείς και στους τέσσερις κίονες της ανατολικής προστάσεως.

[7] Stevens - Paton 1927, 178-180· Παπανικολάου 1990, ενότητα 4, κεφ. 1.

[8] Stevens - Paton 1927, 516-517. Μια σχηματική αναπαράσταση της μετατροπής αυτής εικονίζεται στους πίν. XXXI και XXXII.

[9] Stevens - Paton 1927, 492-493, 523-536.

[10] Η χρήση του Ερεχθείου ως κατοικία είναι μάλλον βέβαιη. Βλ. σχετικώς Stevens - Paton 1927, 523-536. Για πρωιμότερη χρήση του Ερεχθείου ως κατοικία, βλ. Tanoulas 1987, 439, εικ. 28 και Τανούλας 1997, τ. 1, 22, 34, σημ. 111, καθώς και εδώ, κεφ. 6.4.1. έως 6.4.3.

[11] Stevens - Paton 1927, 552-553· *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 226-228.

[12] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 60.

[13] Ό.π., 60, σημ. 50.

[14] Βλ. σχετικώς Κορρές - Μπούρας 1983, 109, 348.

[15] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 94-100.

[16] Ό.π., 92-94.

[17] Ζάμπας 1994, 153-181.

[18] Κατά την συγκόλληση, προκειμένου να επιτευχθεί καλύτερη πρόσφυση των ράβδων με το υλικό πληρώσεως διανοίγονταν σπειρώματα στην εξωτερική τους επιφάνεια.

[19] Η μέθοδος αυτή αντιπαραβαλλόμενη με την μέθοδο του Μπαλάνου, όπου οι θραυσμένοι λίθοι συγκρατούνταν μέσω συνδέσμων μορφής διπλού Τ ή Π στις άνω και κάτω επιφάνειες εδράσεως, είναι σαφώς πολύ καλύτερη. Στην μέθοδο του Μπαλάνου οι αρμοί έχασκαν 1-5 χιλ. σε ορισμένες περιπτώσεις, όταν η σύνδεση των δύο θραυσμάτων ήταν οριζόντια και όχι με τοποθέτηση του ενός θραύσματος επί του άλλου.

[20] Είναι χαρακτηριστικό ότι τα συμπληρώματα της αναστηλώσεως Μπαλάνου μετά την παρέλευση 80 περίπου ετών έχουν προσλάβει μια φυσική πάτινα στην επιφάνειά τους ώστε σήμερα να εναρμονίζονται χρωματικώς με τα αρχαία μέλη. Τούτο γίνεται κατανοητό στις συμπληρώσεις των ημικιόνων του δυτικού τοίχου, στους κίονες της βόρειας προστάσεως και αλλού.

[21] Stevens - Paton 1927, πίν. IV.

[22] Από τον ίδιο ημικίονα βρέθηκε και μέρος της άνω απολήξεώς του, αλλά η κατάσταση διατηρήσεως του θραύσματος δεν επέτρεπε την επανένταξή του.

[23] Μπαλάνος 1940, 43, εικ. 27α.

[24] Τα αίτια της θραύσεως περιγράφονται στο κεφάλαιο 3.8.

[25] Η αρίθμηση των ημικιόνων γίνεται από τον Νότο.

[26] Stevens - Paton 1927, 558· *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 73.

[27] Η επισήμανση των οπλισμών είχε γίνει πριν από την αποσυναρμολόγηση της φατνωματικής πλάκας μέσω γαμμαγραφιών. Την εργασία εξετέλεσε το 1976 ομάδα εργασίας του Κέντρου Ερευνών «Δημόκριτος».

[28] Μπαλάνος 1940, 50, εικ. 37.

[29] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 101.

[30] Σκουλικίδης 2000, 124, 207-212.

[31] Η τιμή αυτή είναι σχεδόν υποδιπλάσια της τιμής του ανοξείδωτου χάλυβα, $16{,}5\times10^{-6}$ grad^{-1} και σχεδόν το 1/3 της τιμής του ορειχάλκου 24×10^{-6} grad^{-1}.

[32] Κορρές - Μπούρας 1983, 107-119.

[33] Μεταξύ αρχαίων συνδέσμων και νέων συνδέσμων τιτανίου υφίσταται μια ειδοποιός διαφορά. Οι αρχαίοι σύνδεσμοι μορφής διπλού Τ είχαν κατασκευασθεί δι' αναδιπλώσεως ενός σιδηρού ελάσματος και ως εκ τούτου τα δύο εγκάρσια σκέλη του Τ εμφάνιζαν μεγαλύτερο πάχος διατομής, κατά 2-3 χιλ., από το σκέλος του κορμού. Οι σύνδεσμοι τιτανίου έχουν το ίδιο πάχος στον κορμό και τα εγκάρσια σκέλη, καθώς κρίθηκε ότι η συνολική γεωμετρία του συνδέσμου δεν θα επηρέαζε την συμπεριφορά της περιοχής της συνδέσεως κατά την ανάληψη εφελκυστικών δυνάμεων σε περίπτωση σεισμού.

[34] Κορρές - Μπούρας 1983, 107-119.

[35] Ό.π., 109.

[36] Για την μηχανική συμπεριφορά των συνδέσμων αυτών, βλ. Ζάμπας 1994, 155, 173-175.

[37] Περί των αρχαίων συνδέσμων μορφής Π στο Ερέχθειον, βλ. Stevens - Paton 1927, 199.

[38] Ζάμπας 1994, 173-175.

[39] Βλ. σχετικώς Skoulikidis 1972 και Skoulikidis 1976.

[40] Ζάμπας 1994, 165-167, 177-181.

[41] Βλ. σχετικώς Stevens - Paton 1927, 196-199· Ζάμπας 1994· Α. Παπανικολάου, Η αναδιάταξη των λίθων του βόρειου τοίχου του Ερεχθείου (δακτυλόγραφη μελέτη), Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 212/1985.

[42] Βλ. παραπάνω, κεφ. 4.1 και 4.1.1.

[43] Για την περίπτωση του Ερεχθείου, βλ. Zambas - Ioannidou - Papanikolaou 1986 και γενικότερα Ζάμπας 1989, 164-168.

[44] Ζάμπας 1989, 164.

[45] Ό.π., 164-168.

[46] Μπαλάνος 1940, 42-43, εικ. 26 α, β.

[47] Στην αναστήλωση Μπαλάνου είχαν χρησιμοποιηθεί δύο συνδεδεμένες διά κοχλιώσεως των κορμών τους δοκοί διπλού Τ, διαστάσεων 220x98 χιλ., οι οποίες αντικαταστάθηκαν με μία δοκό τιτανίου μορφής επίσης διπλού Τ. Βλ. σχετικώς, *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 91-92.

[48] Οι δύο σιδηρές δοκοί είχαν διαστάσεις πανομοιότυπες με αυτές που είχαν τοποθετηθεί κάτω από τους λίθους του ανωφλίου του βόρειου θυρώματος.

[49] Μπαλάνος 1940, 43, εικ. 27α.

[50] Βλ. παραπάνω, κεφ. 3.7.

[51] Μπαλάνος 1940, 49, εικ. 36 α, β.

[52] Για την διερεύνηση των εναλλακτικών λύσεων στηρίξεως της οροφής στην νότια πρόσταση, βλ. *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 302-306, σχέδ. 96-99 και 562-622 (Παράρτημα V, Στατικοί υπολογισμοί των εναλλακτικών λύσεων για την αποκατάσταση στην Πρόσταση των Κορών). Βλ. επίσης Φάκελο δοκιμαστικού μοντέλου για την αποκατάσταση στην πρόσταση των Καρυατίδων (δακτυλόγραφες μελέτες), Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 81/1977, 82/1977, 101/1978.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

Η ΑΝΑΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΜΝΗΜΕΙΟΥ

5.1 ΟΙ ΝΕΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΥΡΕΣΗ ΤΩΝ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΩΝ ΘΕΣΕΩΝ ΤΩΝ ΜΕΛΩΝ ΣΤΟ ΕΡΕΧΘΕΙΟ

5.1.1 ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΛΙΘΩΝ ΣΤΟ ΝΟΤΙΟ ΤΟΙΧΟ ΤΟΥ ΕΡΕΧΘΕΙΟΥ(*)

Ο νότιος τοίχος του Ερεχθείου αναστηλώθηκε κατά το κατώτερο τμήμα του μεταξύ 1837 και 1845 (Κ. Πιττάκης) και κατά το ανώτερο μεταξύ 1902 και 1908 (Ν. Μπαλάνος)[1]. Και στις δύο αναστηλώσεις οι λίθοι του τοίχου τοποθετήθηκαν κατά κανόνα σε τυχαίες θέσεις[2], με εξαίρεση τους λίθους της ανατολικής παραστάδας, που αναδιέταξε και τοποθέτησε στις αυθεντικές θέσεις τους ο Μπαλάνος[3]. Επίσης, κατά την αναστήλωση Μπαλάνου, επειδή οι λίθοι δεν αρκούσαν για τη συμπλήρωση του τοίχου μέχρι την επικρανίτιδα, χρησιμοποιήθηκαν και λίθοι που ανήκαν στο βόρειο τοίχο[4]. Το πρόβλημα είχε επισημανθεί στη «Μελέτη αποκαταστάσεως του Ερεχθείου»[5] και κατά τη διάρκεια της αποξηλώσεως των τοίχων επιβεβαιώθηκε ότι οι λίθοι είχαν τοποθετηθεί κατά τυχαίο τρόπο. Οι αρχαίες εντορμίες των συνδέσμων και των γόμφων κάθε λίθου δεν συνέπιπταν με τις αντίστοιχες των γειτονικών, ενώ ίχνη και λαξεύματα από διάφορες ιστορικές φάσεις του μνημείου δεν βρίσκονταν σε κάποια σχέση μεταξύ τους.

Μετά τη διαπίστωση του προβλήματος, προέκυψε η ανάγκη να προσδιοριστούν οι αυθεντικές θέσεις των λίθων, ώστε μετά την κατάλληλη αναδιάταξη να προκύψει η σωστή αποκατάσταση του τοίχου. Η σωστή αποκατάσταση, εκτός του ότι είναι συνεπής στην αναστηλωτική δεοντολογία, αποσαφηνίζει ιστορικές φάσεις του μνημείου και αυξάνει τη διδακτική του αξία. Γι' αυτό το σκοπό έγιναν συστηματικές μετρήσεις των κατασκευαστικών και άλλων στοιχείων των λίθων, καταγράφηκε σειρά παρατηρήσεων και προσδιορίστηκαν ομάδες λίθων με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Μετά από συγκριτική μελέτη των στοιχείων, για την οποία χρησιμοποιήθηκε ηλεκτρονικός υπολογιστής, φωτογραφική σύνθεση και δοκιμαστική σύνθεση ενός δόμου στο έδαφος, προέκυψε μια πρόταση για την αποκατάσταση του νότιου τοίχου του Ερεχθείου.

Η μελέτη έγινε στο διάστημα Ιούλιος 1980 - Ιανουάριος 1982, στα πλαίσια του Έργου Αποκαταστάσεως του Ερεχθείου, του οποίου την ευθύνη και την εποπτεία είχε η Επιτροπή Συντηρήσεως των Μνημείων της Ακροπόλεως.

1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΛΙΘΩΝ

1.1 Προσδιορισμός των λίθων που ανήκουν στο νότιο τοίχο

Οι λίθοι των τοίχων του Ερεχθείου, εκτός από αυτούς του δυτικού τοίχου, έχουν περίπου σταθερές διαστάσεις προσώπου. Το μήκος είναι περίπου 1300 χιλιοστά του μέτρου (mm) με ανοχή ± 3 mm και το ύψος περίπου 488 mm με την ίδια ανοχή. Το πάχος όμως των τοίχων ποικίλλει. Ο νότιος και ο βόρειος τοίχος είχαν πάχος 675 mm, ο ανατολικός 640 mm και οι δύο εγκάρσιοι 650 mm περίπου[6]. Τα πάχη αυτά προκύπτουν από μετρήσεις στους λίθους εκείνους όπου σώζεται τμήμα του εσωτερικού προσώπου. Κατά κανόνα όμως το εσωτερικό πρόσωπο των λίθων είναι κατεστραμμένο και σε λίγες

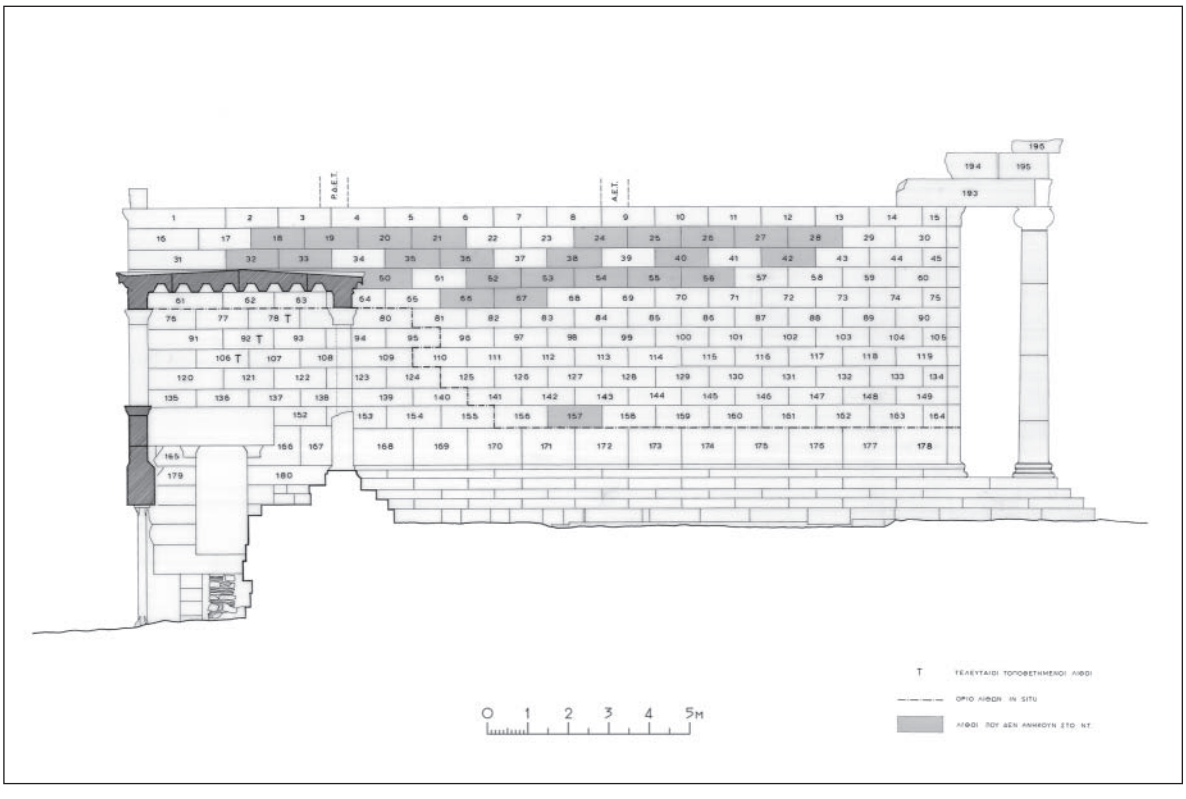
(*) Το κεφάλαιο 5.1.1 αποτελεί αναδημοσίευση της μελέτης του Κ. Ζάμπα, του Φεβρουαρίου 1982, που περιελήφθη στο *Αρχαιολογικό Δελτίο* του 1978 (βλ. Ζάμπας 1978). Η αναδημοσίευση της μελέτης αυτής είχε περιληφθεί, για λόγους πληρότητας, στο κείμενο της απόδοσης του έργου αποκαταστάσεως του Ερεχθείου από τον συντάκτη του με ορισμένες βιβλιογραφικές συμπληρώσεις (σημείωση των επιμελητών).

περιπτώσεις μόνο μπορεί να χρησιμοποιηθεί το πάχος για να προσδιοριστεί σε ποιο τοίχο ανήκει κάθε λίθος.

Τα βασικά κριτήρια για τη διάκριση των λίθων του νότιου από τους λίθους του βόρειου τοίχου είναι η θέση των εντορμιών των γόμφων σε συσχετισμό με τη φορά δομήσεως και η χαρακτηριστική διάβρωση του εξωτερικού προσώπου των λίθων του βόρειου τοίχου.

Κατά τη δόμηση των τοίχων οι λίθοι κάθε σειράς τοποθετούντο με αφετηρίες τα άκρα και φορά προς το κέντρο, ενώ σε κάποια ενδιάμεση θέση τοποθετείτο ο τελευταίος (καταφραγή). Στο νότιο τοίχο οι τελευταίοι τοποθετημένοι λίθοι στις σειρές από την 5η κάτω από την επικρανίτιδα και κάτω βρίσκονται στο εσωτερικό της Προστάσεως των Καρυατίδων (σχέδ. 77)[7]. Από τη μελέτη του τοίχου (βλ. παρακάτω) προέκυψαν οι τελευταίοι τοποθετημένοι λίθοι των ανώτερων σειρών. Στο βόρειο τοίχο οι τελευταίοι τοποθετημένοι λίθοι στις σειρές 11, 12, 13, 15 και 16 κάτω από την επικρανίτιδα έχουν προσδιοριστεί από τον G.P. Stevens[8] και βρίσκονται μεταξύ των λίθων που μορφώνουν την ανατολική παραστάδα της βόρειας Προστάσεως και του ανατολικού εγκάρσιου τοίχου. Αν δεχτούμε ότι και οι τελευταίοι τοποθετημένοι λίθοι των ανώτερων σειρών βρίσκονταν στην ίδια περιοχή (σχέδ. 78), τότε από τους λίθους που δεν σώζονται in situ στο ερείπιο μένουν μόνον δύο (γειτονικός του 658 και γειτονικός του 637), που είχαν τοποθετηθεί κατά τη φορά Δ.→Α. Όλοι οι υπόλοιποι λίθοι που ανήκουν στο αναστηλωμένο τμήμα του τοίχου είχαν τοποθετηθεί με φορά Α.→Δ.

Με βάση τα προηγούμενα, οι περιοχές στις οποίες υπάρχει το πρόβλημα της αναδιατάξεως των λίθων είναι οι περιοχές που βρίσκονται ανατολικά των τελευταίων τοποθετημένων λίθων κάθε σειράς, δηλαδή οι περιοχές που δομήθηκαν με φορά Α.→Δ. Είναι όμως γνωστό ότι οι γομφώσεις γίνονταν μετά την τοποθέτηση του λίθου στην ορατή κάθε φορά επιφάνεια ώσεως. Συνεπώς, οι εντορ-



Σχέδ. 77. Εξωτερική παρειά του νότιου τοίχου με επισήμανση των κατά χώρα λίθων, των τελευταίων τοποθετημένων στην περιοχή της νότιας πρόστασης, των μη ανηκόντων στον τοίχο λίθων. Α. Παπανικολάου.

μίες γόμφων πρέπει να βρίσκονται στις δυτικές επιφάνειες ώσεως και ανατολικότερα από το μέσο στην επάνω επιφάνεια εδράσεως. Τελικώς, καταλήγουμε ότι οι προς αναδιάταξη λίθοι του νότιου τοίχου πρέπει να εμφανίζουν εντορμίες γόμφων στην αριστερή επιφάνεια ώσεως και δεξιότερα του μέσου στην επάνω επιφάνεια, όταν βλέπουμε το λίθο από το εξωτερικό (σωζόμενο) πρόσωπο[9].

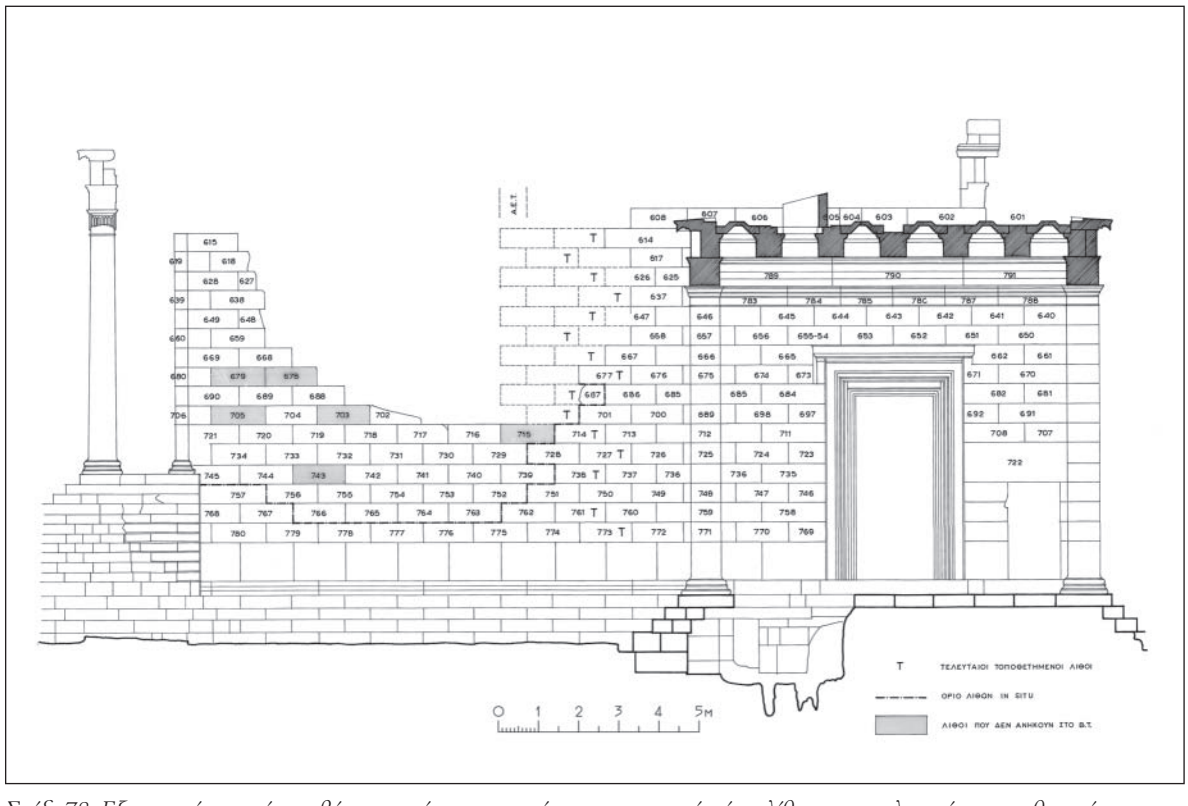
Το δεύτερο βασικό κριτήριο για τη διάκριση των λίθων των δύο τοίχων είναι η χαρακτηριστική διάβρωση που εμφανίζεται στα αρχιτεκτονικά μέλη του βόρειου τοίχου (φωτ. 253). Η διάβρωση αυτή έχει βελονοειδή μορφή και το πρόσωπο των μελών εμφανίζεται διάτρητο σε μεγάλες περιοχές. Η ίδια διάβρωση παρατηρείται σε επιφάνειες που έχουν προσανατολισμό προς Β., όπως ο θριγκός της βόρειας Προστάσεως, η εσωτερική επιφάνεια λίθων του νότιου τοίχου, καθώς και σε επιφάνειες άλλων μνημείων της Ακροπόλεως. Το αίτιο και ο μηχανισμός αυτής της ιδιαίτερου χαρακτήρα διαβρώσεως είναι αντικείμενο έρευνας.

Με συνδυασμό των δύο κριτηρίων αποδόθηκαν στο βόρειο τοίχο οι λίθοι: 18, 19, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 28, 32, 33, 35, 36, 38, 40, 42, 50, 52, 53, 54, 55, 56 και 67, δηλαδή 23 λίθοι συνολικά που, ενώ ανήκουν στο βόρειο τοίχο, είχαν τοποθετηθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου στο νότιο (σχέδ. 77).

Επίσης, μετά την αποξήλωση του αναστηλωμένου τμήματος του βόρειου τοίχου, βρέθηκαν 6 λίθοι που οι εντορμίες των γόμφων ήταν στην αριστερή επιφάνεια ώσεως, όπως κοιτάμε το σωζόμενο πρόσωπο, και το πρόσωπο δεν εμφάνιζε τη χαρακτηριστική διάβρωση. Οι λίθοι αυτοί, με κωδικούς αριθμούς 678, 679, 703, 705, 715 και 743, αποδόθηκαν στο νότιο τοίχο[10] (σχέδ. 78).

1.2 Θέσεις εντορμιών γόμφων και συνδέσμων

Κατά τη δόμηση των τοίχων, μετά την ολοκλήρωση μιας στρώσεως λίθων, γινόταν η λάξευση της επάνω επιφάνειας, ώστε να γίνει απόλυτα επίπεδη. Στα όρια των επάνω επιφανειών προς τα δύο πρόσωπα διαμορφώνονταν λειασμένες ταινίες, πλάτους 60-70



Σχέδ. 78. Εξωτερική παρειά του βόρειου τοίχου με επισήμανση των κατά χώρα λίθων, των τελευταίων τοποθετημένων στην περιοχή του εσωτερικού εγκάρσιου τοίχου, των μη ανηκόντων στον τοίχο λίθων. Α. Παπανικολάου.



Φωτ. 253. Ο λίθος 54 του βόρειου τοίχου με χαρακτηριστική διάβρωση του προσώπου. Κ. Ζάμπας, Ιούνιος 1981.



Φωτ. 254. Ο λίθος 148 με χαρακτηριστική διάβρωση στην κάτω επιφάνεια έδρασης. Κ. Ζάμπας, Ιούνιος 1981.

mm. Συστηματικές παρατηρήσεις στις επάνω και κάτω επιφάνειες των λίθων απέδειξαν ότι οι εδράσεις ήταν πλήρεις και όχι μερικές στις λειασμένες ταινίες, όπως υπετίθετο[11]. Οι λειασμένες ταινίες εξασφάλιζαν μόνο το ερμητικό σφράγισμα των αρμών.

Μετά τη λάξευση της επάνω επιφάνειας γινόταν η λάξευση των εντορμιών των συνδέσμων. Παρατηρήθηκε ότι η εργασία λαξεύσεως των εντορμιών δεν έχει την ακρίβεια και την ποιότητα των λοιπών εργασιών λαξεύσεως και είναι βάσιμο να υποτεθεί ότι η εργασία αυτή γινόταν από λιγότερο έμπειρους τεχνίτες. Εξάλλου, η εργασία αυτή δεν απαιτούσε μεγάλη ακρίβεια, αφού για πάχος συνδέσμου 4÷6 mm το πάχος της εντορμίας ήταν 14÷18 mm. Η συστηματική παρατήρηση των εντορμιών έδειξε ότι πολλές φορές οι εντορμίες δεν είναι ευθύγραμμες, ο άξονας παρουσιάζει κλίση ως προς το επίπεδο του προσώπου, το βάθος δεν είναι σταθερό κατά μήκος της ίδιας εντορμίας κτλ. Επίσης, οι αποστάσεις των εντορμιών από το σωζόμενο πρόσωπο κάθε λίθου κυμαίνονται για τις εξωτερικές από 145 mm έως 210 mm και για τις εσωτερικές από 430 mm έως 515 mm.

Για να γειτονεύουν δύο λίθοι της ίδιας σειράς πρέπει οι αντίστοιχες εντορμίες συνδέσμων να απέχουν από το σωζόμενο πρόσωπο περίπου την ίδια απόσταση. Σε γειτονικούς λίθους που δεν έχουν ποτέ αποσπαστεί από το μνημείο, (π.χ. 776 και 777 του βόρειου τοίχου, φωτ. 203), διαπιστώθηκε ότι οι αποστάσεις των εντορμιών από το πρόσωπο έχουν διαφορά 3 mm.

Από τα ίχνη των εργαλείων στις εντορμίες των γόμφων συμπεραίνεται ότι για τη λάξευσή τους ακολουθήθηκε η εξής διαδικασία:

Στη φάση της λαξεύσεως της κάτω επιφάνειας, που γινόταν στο έδαφος με το λίθο αναστραμμένο, λαξεύονταν οι εντορμίες γόμφων των επιφανειών ώσεως. Μετά την ολοκλήρωση της λαξεύσεως και πριν ο συγκεκριμένος λίθος τοποθετηθεί σε μια ορισμένη θέση, μετρούνταν οι αποστάσεις των εντορμιών από το πρόσωπο του λίθου, η χάραξη των αντίστοιχων εντορμιών στον ήδη τοποθετημένο λίθο και στη συνέχεια η λάξευση. Είναι φανερό ότι για να γειτονεύουν δύο λίθοι διαδοχικών στρώσεων, όταν ο ένας γομφώνεται στον άλλο, πρέπει οι αποστάσεις των εντορμιών από τα πρόσωπα να είναι περίπου ίσες.

Με βάση τις προηγούμενες επισημάνσεις, πραγματοποιήθηκαν συστηματικά ακριβείς μετρήσεις των αποστάσεων των εξωτερικών παρειών των εντορμιών που σώζονται από το εξωτερικό πρόσωπο κάθε λίθου και συντάχθηκε ο πίνακας 1 που ακολουθεί. Στον πίνακα φαίνεται συστηματικά ότι ο αριθμός των εντορμιών που δεν σώζονται είναι μεγάλος, με αποτέλεσμα να αυξάνεται σημαντικά η αοριστία του προβλήματος, εφόσον το μόνο στοιχείο για την αναδιάταξη των λίθων, που χρησιμοποιείται, είναι οι θέσεις των εντορμιών (σχέδ. 79).

Μετρήσεις για τις θέσεις των μοχλοβοθρίων και υπομοχλίων έδειξαν ότι μόνον ως επικουρικά στοιχεία θα μπορούσαν να χρησιμεύσουν. Ένα υπομόχλιο με το αντίστοιχο μοχλοβόθριο του γειτονι-

κού λίθου δεν είναι απαραίτητο να συμπίπτουν, απλά χρειάζεται να είναι συμβιβαστά. Υποθέτουμε ότι το πλάτος του λοστού ήταν σημαντικά μικρότερο από το πλάτος των υπομοχλίων και των μοχλοβοθρίων ώστε να μην απαιτείται σύμπτωσή τους.

1.3 Περίγραμμα αυθεντικής δομής

Πολύτιμο στοιχείο για την αναδιάταξη των λίθων είναι το περίγραμμα που σχηματίζουν τα αρχιτεκτονικά μέλη που ή δεν έχουν ποτέ αποσπαστεί από το μνημείο (in situ) ή έχουν τοποθετηθεί κατά τις προηγούμενες αναστηλώσεις στις αυθεντικές θέσεις τους. Οι θέσεις των εντορμιών των συνδέσμων και των γόμφων των λίθων αυτών αποτελούν τις συνοριακές συνθήκες του προβλήματος.

Το περίγραμμα της αυθεντικής δομής καθορίζεται ως εξής (σχέδ. 77):

α) Κάτω από τους ορθοστάτες που είναι in situ.

β) Δυτικά από τους λίθους 155, 140, 124, 109, 95, 80 (in situ) και 64, 31, 16 (τοποθετημένους στις αυθεντικές θέσεις από τον Ν. Μπαλάνο).

γ) Ανατολικά από τους γωνιακούς λίθους της ανατολικής παραστάδας, που είναι τοποθετημένοι στις αυθεντικές θέσεις τους.

Κατά την αποξήλωση απομακρύνθηκαν οι λίθοι που έχουν αποσπαστεί κατά το παρελθόν από το μνημείο, με μόνες εξαιρέσεις τους λίθους 95 και 80 που ήταν in situ, αλλά έπρεπε να αφαιρεθούν, για να αποξηλωθούν στη συνέχεια οι 110, 125, 141 και 156, που τοποθετήθηκαν σ' αυτές τις θέσεις κατά την αναστήλωση Μπαλάνου.

1.4 Μορφολογία θραύσεων στο περίγραμμα του προσώπου κάθε λίθου

Τα πιθανά αίτια των θραύσεων των λίθων στο περίγραμμα του προσώπου είναι πολλά, όπως η διόγκωση των σιδηρών συνδέσμων και γόμφων, η πτώση των λίθων στο έδαφος, το σπάσιμο για την αφαίρεση του μολύβδου των συνδέσεων, η κρούση αντικειμένων, τα ελαττώματα του μαρμάρου (κομμοί κ.ά.) κτλ. Παρατηρήθηκε, σε τμήματα in situ των τοίχων του Ερεχθείου και άλλων μνημείων, ότι για θραύσεις που οφείλονται σε ορισμένα αίτια η μορφολογία των θραύσεων σε δύο γειτονικούς λίθους είναι μερικές φορές όμοια.

Χαρακτηριστικές τέτοιες περιπτώσεις είναι:

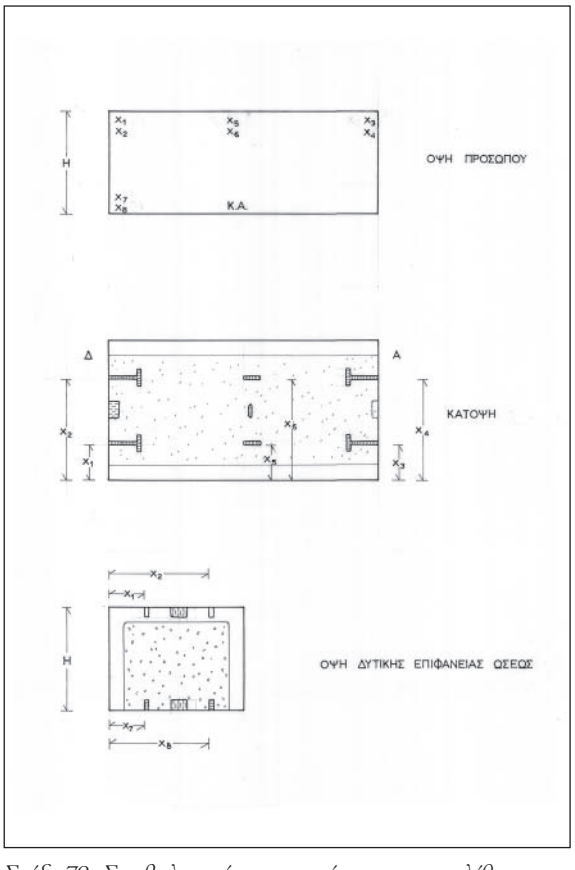
Οι θραύσεις των επάνω γωνιών του προσώπου γειτονικών λίθων, που οφείλονται σε διόγκωση του συνδέσμου που συνδέει τους δύο λίθους, θραύσεις στο σύνορο δύο λίθων από κρούση αντικειμένου, βλήματος κτλ.

Πρέπει όμως να τονιστεί ότι το κριτήριο της μορφολογίας της θραύσεως έχει μικρό βαθμό αξιοπιστίας, ακόμη και στην περίπτωση που το αίτιο είναι η διόγκωση του σιδηρού συνδέσμου. Η θραύση κάθε λίθου επηρεάζεται από τη γεωλογική διαστρωμάτωσή του (νερά), από κομμούς κτλ.

1.5 Ίχνη νεότερων ιστορικών φάσεων

Οι επεμβάσεις και οι καταστροφές στην περιοχή του νότιου τοίχου είναι συνοπτικά οι εξής[12]:

Κατά τους κλασικούς χρόνους μεγάλη πυρκαγιά προσβάλλει το εσωτερικό του μνημείου και



Σχέδ. 79. Συμβολισμοί των μετρήσεων στους λίθους του νότιου τοίχου. Κ. Ζάμπας, Ιανουάριος 1982.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ και ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΤΩΝ ΛΙΘΩΝ ΤΟΥ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΙΧΟΥ

Α/Α	Κ/Α	Η	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΠΡΟΤΑΣΗ
1.	16		X	X	X	X	X	X	X	X	Λίθος Δ. γωνίας στην αυθεντική θέση του	1/20
2.	17	487	190	X	X	X	X	X	185	475	Δεξιό τμήμα νέο μάρμαρο	6/6
3.	22	489	150	X	192	X	X	X	115	X	Σώζεται το αρχικό πάχος του: d_O=385 mm	3/11
4.	23	489	~163	X	156	X	~170	X	208	X	d_O=315 mm	1/12
5.	29	488	161	487	X	X	206	452	169	X		3/7
6.	30	490	317						325		Λίθος Α. γωνίας στην αυθεντική θέση του. Αριστερά μόνον ένας σύνδεσμος	1/6
7.	31	490			176						Λίθος Δ. γωνίας στην αυθεντική θέση του. Δεξιά μόνο ένας σύνδεσμος	2/19
8.	34				175	X	X	X	X	X	Αριστερό τμήμα νέο μάρμαρο	7/5
9.	37	485	149	X	158	X	167	506	165	X	Νεροφάγωμα στο αριστερό τμήμα της κάτω επιφάνειας εδράσεως	2/16
10.	39	X	X	X	X	X	95	X	X	X	Αριστερό τμήμα κατά το πάχος κομμένο με d_O≅375 mm	2/11
11.	41	488	~168	X	182	X	205	495	X	X	Συγκολλημένο από κλασικά τεμάχια που δεν ανήκουν στον ίδιο λίθο	2/12
12.	43	488	162	493	~170	~520	177	480	~160	~468	Νεροφάγωμα κάτω. Μοχλοβόθριο εγκάρσιο σε θέση (295, 285)	2/18
13.	44	487	179	X	182	X	159	X	183	X	Δύο νεώτερα λαξεύματα κάτω αριστερά	8/6
14.	45	491	154	X					351		Λίθος Α. γωνίας στην αυθεντική θέση του d_O=669 mm	2/5
15.	51	488	162	X	165	X	126	X	178	474		4/8
16.	57		158	463	X	X	X	X	158	X	Δεξιό τμήμα νέο μάρμαρο	6/11
17.	58	488	168	465	156	X	236	494	X	X		3/12
18.	59	488	184	476	176	X	189	480	169	X		1/16
19.	60	488	155	X			X	X	320		Λίθος Α. γωνίας στην αυθεντική θέση του	3 / 5
20.	64	489	200	X	200	X	142	X	.	.	Λίθος στην αυθεντική θέση του	4/15
21.	65	488	X	X	~155	~500	200	450	~163	X	Μέγιστο σωζόμενο πάχος: d_{max}=678	7/9
22.	68	489	163	X	X	472	X	473	~195	448		5/12
23.	69	487	X	X	X	X	172	X	.	.	Συντίθεται από 4 μεγάλα τεμάχια. Πάχος αριστερά τμήματος d_O≅340	4/10
24.	70	487	178	473	X	X	166	X	158	X	Δεξιό τμήμα νέο μάρμαρο	8/9
25.	71	489	X	X	176	467	169	480	167	470		9/5
26.	72	488	152	X	~150	X	184	456	177	477		4/6
27.	73	488	182	475	182	476	166	X	178	X		1/8
28.	74	485	150	496	145	X	315		173	X	Λίθος δίπλα από γωνιακό. Εντορμία ⊥ πάνω	4/5
29.	75	485	X	X					X	X	Λίθος Α. γωνίας στην αυθεντική θέση του	4/4
30.	80	492	X	X	X	X	168	X	195	495	Λίθος στην αυθεντική θέση του	5/14
31.	81	491	X	~512	162	485	181	481	200	X	Λίθος στην αυθεντική θέση του	5/13
32.	82	489	X	X	159	495	169	X	164	484		6/5
33.	83	489	~150	X	152	X	176	474	169	X	Συντίθεται από πολλά τεμάχια. Νεροφάγωμα κάτω. Πάχος αριστερά: d_O≅560 mm	10/7
34.	84	489	166	X	188	X	194	X	X	X		6/7
35.	85	488	~168	X	X	X	195	X	124	X		5/11

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 (συνέχεια)

Α/Α	Κ/Α	Η	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΠΡΟΤΑΣΗ
36.	86	489	X	X	~160	X	171	X	164	X	Μεγάλο λάξευμα κάτω και στο μέσον	4/12
37.	87	489	145	X	X	X	178	X	164	X		5/6
38.	88	488	185	480	165	484	192	495	169	X		8/5
39.	89	487	157	X	170	X	180	476	X	X		5/8
40.	90	488	X	X					X	X	Λίθος Α. γωνίας στην αυθεντική θέση του	5/4
41.	95	488	X	X	145	492	203	465	172	479	Λίθος στην αυθεντική θέση του	6/13
42.	96	488	150	505	166	X	164	X	173	467		7/8
43.	97.	488	164	X	195	X	174	X	199	X		8/4
44.	98	488	171	~480	179	X	182	474	174	474		1/18
45.	99	487	176	X	173	490	180	X	168	X		2/13
46.	100	488	152	468	164	493	165	468	161	500		6/8
47.	101	489	195	473	181	477	171	486	175	476		3/10
48.	102	487	175	473	175	476	186	485	162	X		2/14
49.	103	489	162	X	154	487	154	486	188	X		1/14
50.	104	488	173	484	~168	~472	160	487	171	X		1/15
51.	105	488	172	475					X	X	Λίθος Α. γωνίας στην αυθεντική θέση του	6/3
52.	109	487	.	.	177	474	167	479	.	.	In situ. Εσωτερικά λαξεύματα αντίστοιχα με του απέναντι λίθου του βόρειου τοίχου	7/13
53.	110	488	157	X	150	X	189	448	200	447		6/9
54.	111	489	~158	X	~160	X	204	X	184	X	Εξωτερικά κάτω λάξευμα όπως στον 86	4/13
55.	112	486	154	X	154	486	152	484	~195	450	Υπομόχλιο λάξευμα αριστερά άνω σε απόσταση 400 mm από το πρόσωπο	5/9
56.	113	487	142	491	~155	X		X	162	466	Δεξιό μιοό τμήμα κομμένο κατά το πάχος σε d_O≅375. Μοχλοβόθριο δεξιά σε θέση >375	5/10
57.	114	489	~185	X		317	170	X	174	X	Δεξιά μόνον ένας σύνδεσμος	1/7
58.	115	488	~179	X	171	X	127	>500	158	490	Εσωτερικά και κάτω λαξεύματα όπως ο 109	7/12
59.	116	488	~178	491	164	X	160	490	160	488		3/14
60.	117	488	157	497	154	X	182	480	157	489		7/6
61.	118	488	171	510	X	X	158	475	170	X	Εσωτερικά και κάτω λαξεύματα όπως ο 109	7/11
62.	119	489	207	~432			X	X	X	X	Λίθος Α. γωνίας με d_O=673 Αυθεντική θέση	7/3
63.	124	487	.	.	172	471	163	485	.	.	In situ	8/12
64.	125	487	~180	X	182	475	152	481	166	X		1/10
65.	126	488	186	X	X	X	194	516	173	X	Δεξιό τμήμα κομμένο κατά το πάχος. Απομένον πάχος d_O≅700 mm. Άνω λαξεύματα	9/8
66.	127	489	204	478	160	495	157	485	171	401	Πάνω εντορμίες για καρκίνο (τελευταίος). Εμπρός και κάτω λάξευμα όπως ο 86	4/14
67.	128	487	178	473	184	470	172	467	193	515	Αριστερά κομμένος σε d_O≅660. Κάτω 6 λαξεύματα	8/8
68.	129	489	188	X	171	X	180	X	127	X		2/9
69.	130	488	165	512	189	476	163	489	176	X		2/10
70.	131	488	170	X	176	490	176	470	171	487		5/5

ΠΙΝΑΚΑΣ 1 (συνέχεια)

Α/Α	Κ/Α	Η	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΠΡΟΤΑΣΗ
71.	132	487	173	X	197	460	169	484	164	489		8/11
72.	133		~162	X	~170	478	275		161	478	Λίθος δίπλα από γωνιακό. Εντορμία ⊥ dο≅670	6/4
73.	134	489	174	469					278		Λίθος Α. γωνίας στην αυθεντική θέση του	8/2
74.	140	488	188	470	.	.	160	495	.	.	In situ	9/11
75.	141	488	185	X	163	X	188	X	176	480	Στην αυθεντική θέση του	9/10
76.	142	489	178	X	~160	X	161	X	172	474	Άνω λαξεύματα όπως ο 126	9/7
77.	143	488	163	X	182	X	158	495	~172	X	Άνω δεξιά 2 λαξεύματα όπως ο 126	9/9
78.	144	487	182	470	182	480	163	474	160	X	Κάτω 5 λαξεύματα όπως ο 128	8/7
79.	145	489	178	X	166	X	126	X	183	470		3/9
80.	146	488	162	~485	170	X	168	495	X	X	Μεγάλο λάξευμα κάτω δεξιά	3/13
81.	147	488	182	474	179	~480	155	492	177	X		1/9
82.	148	489	162	508	160	514	170	484	178	X	Νεροφάγωμα κάτω	10/3
83.	149	488	163	X			X	X	~310		Λίθος Α. γωνίας στην αυθεντική θέση του	9/2
84.	155	488	190	X	.	.	173	482	.	.	In situ	10/10
85.	156	489	X	477	X	474	176	476	173	X	Νεροφάγωμα κάτω. Στην αυθεντική θέση του	10/9
86.	158	489	190	477	161	X	176	477	172	X	Νεροφάγωμα κάτω	10/8
87.	159	488	180	~463	183	467	194	473	182	467	Εσωτερικά και κάτω λαξεύματα όπως ο 109	7/10
88.	160	489	X	X	158	X	180	X	177	484	Άνω λαξεύματα όπως ο 142	9/6
89.	161	489	165	508	160	509	X	470	176	473	Νεροφάγωμα κάτω	10/4
90.	162	488	200	460	172	471	324		161	492	Λίθος δίπλα από γωνιακό. Εντορμία ⊥	8/3
91.	163	489	161	512	163	X	310		178	X	Λίθος δίπλα από γωνιακό. Εντορμία ⊥. Νεροφάγωμα κάτω	10/2
92.	164	489	X	X					400		Λίθος Δ. γωνίας στην αυθεντική θέση του. Νεροφάγωμα κάτω	10/1
93.	678	488	153	X	168	X	203	X	178	X	Από τον βόρειο τοίχο	1/13
94.	679	489	170	476	143	~500	173	462	147	X	Από τον βόρειο τοίχο	2/8
95.	703	489	185	512	154	477	187	490	181	X	Από τον βόρειο τοίχο	3/6
96.	705		138	X	160	X	160	X	169	X	Από τον βόρειο τοίχο	9/3
97.	715	489	146	~495	~162	505	177	486	198	466	Από τον βόρειο τοίχο	2/7
98.	743	488	182	459	186	476	185	465	~176	X	Εσωτερικά λαξευμένος. Απομένον πάχος 660 mm. Από τον βόρειο τοίχο	1/17

Το σημείο . υποδηλώνει εντορμίες μη ορατές.

Το σημείο X υποδηλώνει κατεστραμμένες εντορμίες.

Το σημείο ~ υποδηλώνει ημικατεστραμμένη εντορμία. Μέτρηση κατά προσέγγιση.

Οι κενές θέσεις υποδηλώνουν ότι δεν υπήρχαν εντορμίες από την αρχική φάση της κατασκευής.

Όλες οι μετρήσεις σε mm.

Σημ. Στον Πίνακα μετρήσεων Α/Α 7, το Η 490 να γίνει Η 483.

προκαλεί την καταστροφή ή αποτελεί το αρχικό αίτιο της καταστροφής της εσωτερικής επιφάνειας του νότιου τοίχου. Στους ρωμαϊκούς χρόνους ανακατασκευάζεται το κατεστραμμένο τμήμα του ανατολικού εγκάρσιου τοίχου, ανακατασκευάζεται ο δυτικός εγκάρσιος τοίχος σε θέση κατά 32 cm περίπου δυτικότερα του κλασικού και επισκευάζονται τμήματα του τοίχου (επικρανίτιδα). Στους χριστιανικούς χρόνους κατασκευάζεται στο εσωτερικό του μνημείου εκκλησία και για το σκοπό αυτό κατεδαφίζονται ο ανατολικός και ο δυτικός εγκάρσιος τοίχος, καθώς και ο ανατολικός θυραίος. Στην περίοδο της τουρκοκρατίας γύρω από το Ερέχθειο και σε επαφή με αυτό υπάρχουν κτίσματα του οικισμού που υπήρχε στο βράχο της Ακροπόλεως. Ο νότιος τοίχος σώζεται σχεδόν ακέραιος περίπου μέχρι τις αρχές του 19ου αιώνα, οπότε αρχίζει σταδιακά η κατάρρευση του τμήματος ανατολικά της Προστάσεως των Καρυατίδων. Στη συνέχεια γίνονται οι δύο αναστηλώσεις του μνημείου.

Είναι φανερό από τα προηγούμενα ότι στο νότιο τοίχο υπάρχουν τα ίχνη όλων των ιστορικών φάσεων μέχρι την κατάρρευσή του και ότι τα ίχνη αυτά αποτελούν πολύτιμο στοιχείο για την αναδιάταξη των λίθων του. Και αντίστροφα, όμως, η αναδιάταξη μπορεί να δώσει ευκρινέστερα τις ιστορικές φάσεις με τη σωστή διάταξη των ιχνών αυτών.

Από τη σύντομη αναδρομή των ιστορικών φάσεων του νότιου τοίχου προκύπτει ότι, ενώ οι εγκάρσιοι τοίχοι και ο ανατολικός θυραίος κατεδαφίστηκαν, οι πλευρικοί κατέρρευσαν πολύ αργότερα και οι λίθοι τους παρέμειναν στο έδαφος για μικρό σχετικά χρονικό διάστημα (περίπου 40 χρόνια), μέχρι να γίνει η πρώτη αναστήλωση (Πιττάκης 1837). Είναι επίσης γνωστό ότι την περίοδο πριν και μετά την Ελληνική Επανάσταση λειτούργησαν πάνω στην Ακρόπολη ασβεστοκάμινοι και τότε καταστράφηκαν πολλά αρχιτεκτονικά μέλη έως το 1834, οπότε απαγορεύτηκε η λειτουργία των ασβεστοκαμίνων.

Είναι, λοιπόν, φανερό ότι από τους λίθους των εγκάρσιων τοίχων και του ανατολικού θυραίου όσοι δεν καταστράφηκαν από την κατεδάφιση είχαν πολύ μεγαλύτερες πιθανότητες, σε σχέση με τους λίθους των πλευρικών τοίχων, ή να τεμαχιστούν ή να χρησιμοποιηθούν για οικοδομικό υλικό ή να ασβεστοποιηθούν στα καμίνια. Αυτός είναι ο λόγος που δεν έχουν σωθεί παρά ελάχιστα αρχιτεκτονικά μέλη από τους τοίχους αυτούς.

Με βάση το προηγούμενο σκεπτικό, όταν εξετάζεται ένας συγκεκριμένος λίθος, αποδίδεται στο νότιο ή το βόρειο τοίχο, εκτός αν έχει εντελώς ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, ώστε να αποδοθεί στους εγκάρσιους ή τον ανατολικό θυραίο, όπως οι λίθοι 66 και 157[13].

2. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΕΩΣ ΤΩΝ ΛΙΘΩΝ

2.1 Ομάδες λίθων με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά

Σε πρώτη φάση προσδιορίστηκαν οι ομάδες λίθων με κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά. Πρόκειται για λίθους που είχαν ιδιαίτερη χαρακτηριστική θέση στον τοίχο ή φέρουν ίχνη των μεταγενέστερων επεμβάσεων. Η διάταξη των λίθων κάθε ομάδας γίνεται βασικά με το κριτήριο της συμπτώσεως των εντορμιών και είναι σχετικά ευχερής εργασία, αφού ο αριθμός των λίθων σε κάθε ομάδα είναι περιορισμένος. Τέλος, σε ορισμένες περιπτώσεις που η θέση της ομάδας στο επίπεδο του τοίχου δεν είναι γνωστή, προσδιορίζεται με κριτήρια που αναπτύσσονται στη συνέχεια.

α) Λίθοι γειτονικοί των γωνιαίων της ανατολικής παραστάδας

Η ανατολική παραστάδα διαμορφώνεται από λίθους με μήκη 920 mm και 1570 mm, εναλλασσόμενους κατά το ύψος. Οι λίθοι που γειτονεύουν στην ίδια σειρά με τους γωνιακούς, μήκους 920 mm, και στους οποίους γομφώνονται οι γωνιακοί, μήκους 1570 mm, της επόμενης σειράς, έχουν στην επάνω επιφάνεια εντορμία γόμφου μορφής ⊥. Η γόμφωση αυτής της μορφής συναντιέται στην κλασική οικοδομική στις θέσεις των παραστάδων ή στις θέσεις συναντήσεως των τοίχων και είναι κατάλληλη για την ανάληψη οριζόντιων δυνάμεων κατά δύο διευθύνσεις, τη διαμήκη και την εγκάρσια.

Τη χαρακτηριστική αυτή εντορμία εμφανίζουν στην επάνω επιφάνεια οι λίθοι 74, 133, 162 και

163, που τοποθετήθηκαν αντίστοιχα στις θέσεις 4/5, 6/4, 8/3 και 10/2, με κριτήρια τις θέσεις των εντορμιών των συνδέσμων, τα ύψη και τη μορφολογία θραύσεως στο σύνορο (σχέδ. 80). Από τους λίθους αυτούς μόνο ο 163 ήταν πριν από την αποξήλωση τοποθετημένος στη σωστή θέση.

Προσδιορίστηκε, επίσης, ο λίθος ο γειτονικός του γωνιακού 30 (μήκος 1570 mm). Αυτός ο γωνιακός λίθος έχει μόνο μία εντορμία συνδέσμου σε απόσταση 317 mm από το εξωτερικό πρόσωπο. Στην ίδια θέση έχει την αντίστοιχη εντορμία ο λίθος 114 που τοποθετήθηκε στη θέση 1/7 δίπλα από τον 30.

β) Λίθοι της 1ης σειράς ακριβώς πάνω από τον ορθοστάτη

Το εξωτερικό πρόσωπο των λίθων της πρώτης σειράς πάνω από τον ορθοστάτη βρίσκεται σε εσοχή κατά 10÷11 mm ως προς το πρόσωπο του ορθοστάτη. Η οικοδομική αυτή λεπτομέρεια εμφανίζεται και στην 1η σειρά του βόρειου τοίχου που είναι in situ, όπως και στους τοίχους των Προπυλαίων και του Παρθενώνα. Στο νότιο τοίχο διαπιστώνεται στο μη αναστηλωμένο δυτικό τμήμα του.

Για να προφυλαχτεί η κάτω εξωτερική ακμή των λίθων αυτών από μικροθραύσεις και απολεπίσεις, είχε λαξευτεί στην κάτω επιφάνεια εδράσεως και κατά μήκος της ακμής μία υποτομή. Η υποτομή αυτή δεν σώζεται, γιατί το νερό της βροχής εισχωρούσε στο κενό και με το πέρασμα του χρόνου προκάλεσε ένα χαρακτηριστικό διάμηκες νεροφάγωμα (φωτ. 254). Αφού οι πρώτοι πάνω από τον ορθοστάτη λίθοι του βόρειου τοίχου είναι in situ, όσοι λίθοι εμφανίζουν το χαρακτηριστικό νεροφάγωμα μπορούν να ανήκουν στις πρώτες σειρές πάνω από τους ορθοστάτες του νότιου τοίχου, των δύο εγκάρσιων, του ανατολικού θυραίου ή ακριβώς πάνω από τις φατνωματικές πλάκες της Προστάσεως των Καρυατίδων, όπου οι λίθοι είναι τοποθετημένοι σε εσοχή επίσης.

Προσδιορισμός και διάταξη των λίθων

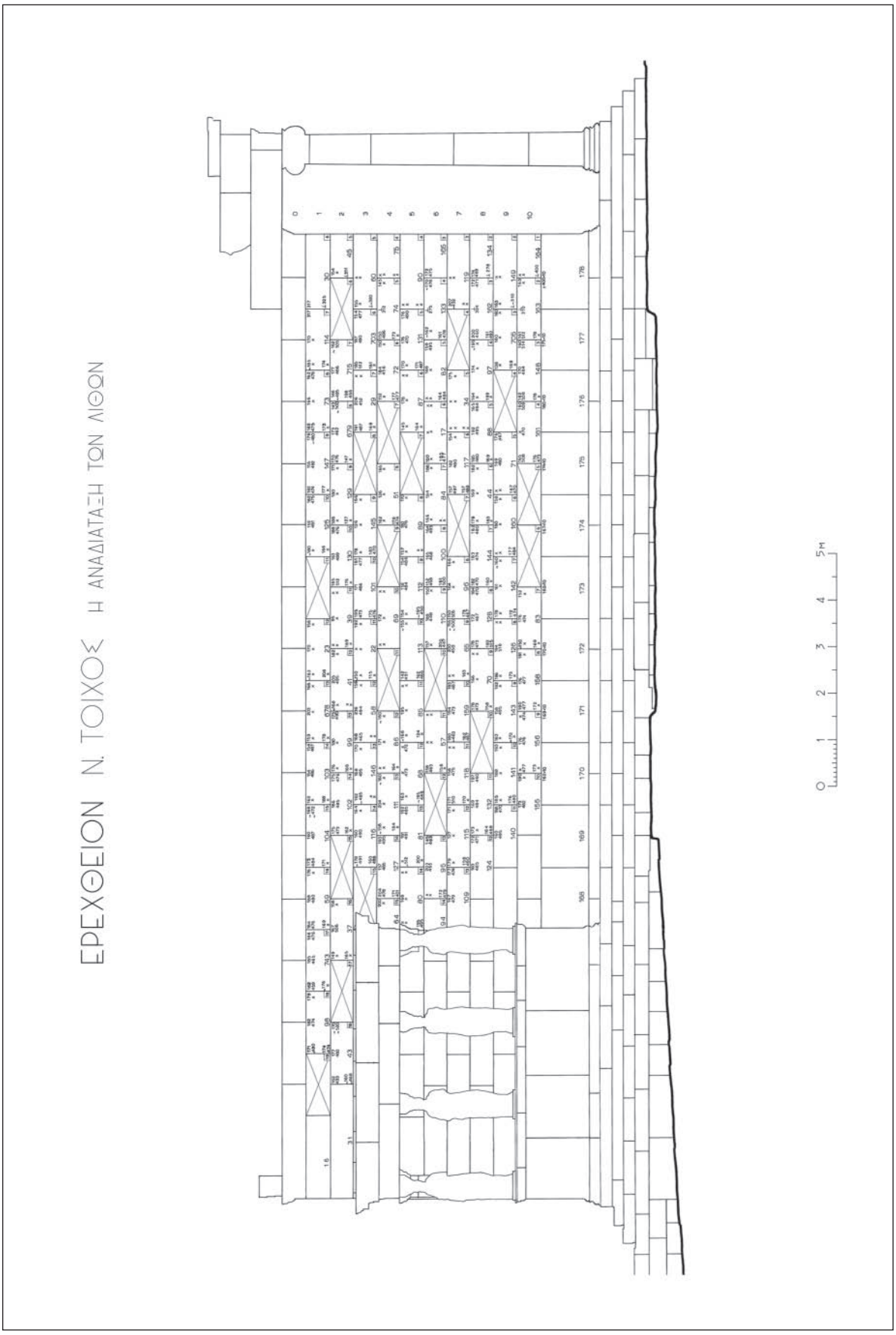
Το χαρακτηριστικό διάμηκες νεροφάγωμα στην κάτω επιφάνεια εμφανίζουν οι λίθοι 37 (στο αριστερό μισό του μήκους της ακμής), 43, 66, 83, 148, 156, 157, 158, 161, 163 και 164. Από τους λίθους αυτούς ο 164 είναι ο γωνιακός της ανατολικής παραστάδας και ο 163 ο γειτονικός του (βλ. παράγρ. 2.1α). Οι λίθοι 37, 43 και 66 έχουν ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, που δείχνουν ότι ανήκουν σε άλλες θέσεις.

Από τους υπόλοιπους λίθους ο 83 είχε βρεθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου θραυσμένος σε τέσσερα μεγάλα τεμάχια και συγκολλήθηκε. Ο λίθος αυτός έχει λαξευτεί με βελόνι σε όλη την έκταση του αριστερού μισού της επιφάνειας του εσωτερικού προσώπου, ώστε το απομένον πάχος του αριστερού μισού του λίθου να είναι 56 cm. Με βάση την ανάλυση που γίνεται παρακάτω στην παράγρ. 2.1.δ, ο λίθος 83 βρίσκεται στη θέση συναντήσεως του ανατολικού εγκάρσιου τοίχου με την 1η σειρά λίθων πάνω από τον ορθοστάτη του νότιου τοίχου. Στη θέση αυτή συμπίπτει επίσης η κάτω εντορμία γόμφου με την αντίστοιχη του ορθοστάτη.

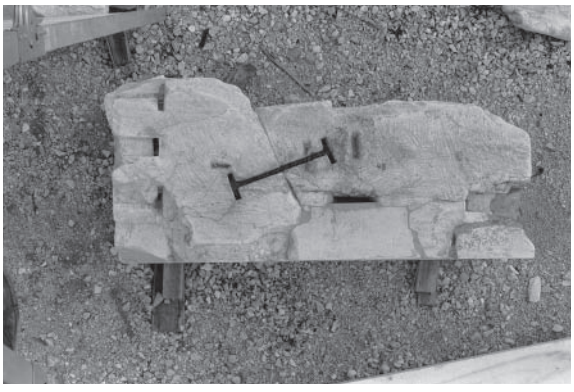
Μετά τον καθορισμό της θέσεως των λίθων 163, 162 και 83, έγινε η διάταξη των λίθων 148, 156, 158 και 161 με το κριτήριο της θέσεως των εντορμιών γόμφων (γομφώνονται στους ορθοστάτες) και συνδέσμων (σχέδ. 80). Δύο θέσεις παρέμειναν κενές, που σημαίνει ότι οι λίθοι που αντιστοιχούν σ' αυτές έχουν καταστραφεί.

Οι λίθοι 43 και 37

Ο λίθος 43 εμφανίζει στην επάνω επιφάνεια ένα μοχλοβόθριο με διεύθυνση κάθετη ως προς τη διεύθυνση των μοχλοβοθρίων που συναντώνται κατά κανόνα στους λίθους του τοίχου. Το μέσον που απέχει 295 mm από την αριστερή επιφάνεια ώσεως και 285 mm από το εξωτερικό πρόσωπο του λίθου (φωτ. 255). Το μοχλοβόθριο αυτό χρησιμεύει για ώθηση του λίθου, που εδράζεται πάνω στον 43 με κατεύθυνση κάθετη προς το επίπεδο του τοίχου. Συνεπώς, ο επάνω λίθος πρέπει να έχει πάχος περί τα 30 cm. Αυτό συμβαίνει στην κόγχη της νοτιοδυτικής γωνίας, όπου ο λίθος 16 (άρα και ο γειτονικός που δεν σώζεται) έχει πάχος 303 mm. Συνεπώς, ο λίθος 43 ανήκει στη θέση 2/18. Ο προσδιορισμός



Σχέδ. 80. Πρόταση αναδιάταξης των λίθων του νότιου τοίχου. Κ. Ζάμπας - Κ. Μοσχούρη, Ιανουάριος 1982.



Φωτ. 255. Ο λίθος 43. Κ. Ζάμπας, Ιούνιος 1981.



Φωτ. 256. Ο λίθος 37. Κ. Ζάμπας, Ιούνιος 1981.

της θέσεως του λίθου 43 συνέβαλε σημαντικά στη μελέτη της περιοχής αυτής του μνημείου[14].

Ο λίθος 37 (φωτ. 256) έχει μικρό ύψος σε σχέση με τους λίθους του νότιου τοίχου γενικά (βλ. πίνακα μετρήσεων H_{37} = 485 mm), άρα δεν είναι δυνατό να ανήκει στη σειρά πάνω από τον ορθοστάτη, όπου το ύψος των λίθων είναι 489 mm. Δεν μπορεί ακόμη να είναι γειτονικός του 43 λόγω της θέσεως των εντορμιών. Επειδή στο λίθο αυτό το νεροφάγωμα εκτείνεται στο αριστερό μισό του, αυτός αποδόθηκε στη θέση 2/16. Στην θέση αυτή ο λίθος εδράζεται κατά το αριστερό μισό σε εσοχή πάνω στις φατνωματικές πλάκες και κατά το υπόλοιπο τμήμα του στο λίθο της θέσεως 3/15.

Στη δυτική γωνία του τοίχου εμφανίζονται λίθοι γωνιαίοι με διαφορετικά ύψη. Στη δεύτερη σειρά κάτω από την επικρανίτιδα τα ύψη των λίθων είναι H_{31} = 483 mm, H_{43} = 488 mm και H_{37} = 485 mm. Επίσης ο λίθος 16 της σειράς 1 έχει ύψος 499 mm. Πιστεύουμε ότι οι σημαντικές αυτές διαφορές στα ύψη διορθώνονταν με αντίστοιχες μεταβολές του πάχους των πλακιδίων που παρεμβάλλονταν μεταξύ των φατνωματικών πλακών και της σειράς 2[15].

Ο λίθος 157

Ο λίθος 157 εμφανίζει στο πρόσωπο ένα νεότερο λάξευμα πρισματοειδούς διατομής με χονδρό βελόνι (φωτ. 257). Κατά την προσπάθεια της διατάξεως των λίθων της πρώτης σειράς πάνω από τον ορθοστάτη, μετά την τοποθέτηση των 83, 163 και 164, ο λίθος 157 δεν ήταν δυνατό να ενταχθεί στη σειρά αυτή. Εξάλλου, παρατηρήθηκε ότι νεότερα λαξεύματα αυτού του τύπου εμφανίζονται στους κίονες της ανατολικής πλευράς του μνημείου. Αν ο λίθος 157 τοποθετηθεί ακριβώς μετά το λίθο 164 της νοτιοανατολικής παραστάδας στον ανατολικό θυραίο τοίχο, παρατηρούμε ότι η κλίση που έχει ως προς το οριζόντιο επίπεδο το λάξευμα του προσώπου του είναι συμβιβαστή με την κλίση που έχουν τα λαξεύματα στο 2ο και τον 3ο από Ν. κίονα της ανατολικής πλευράς. Κάνουμε την υπόθεση ότι στο λάξευμα του 157 κατέληγε η αντηρίδα μιας δοκού που εδραζόταν στα λαξεύματα των δύο κιόνων και έφερε κάποιο βαρύ υπέρθυρο. Τα λαξεύματα στους δύο κίονες δεν προχώρησαν σε βάθος, για να μην επηρεαστεί η ευστάθεια των κιόνων. Οι σχετικά μικρές εδράσεις της δοκού φαίνεται ότι επέβαλαν την αντηρίδα, ώστε να εμποδίζεται η ολίσθηση της δοκού του υπερθύρου προς Α. Στο δάπεδο και μεταξύ των δύο κιόνων διακρίνονται δύο ίχνη της θύρας που υπήρχε στη θέση αυτή.

γ) Λιθόπλινθοι με πυκνά νεότερα λαξεύματα στο κάτω ή το επάνω όριο του εξωτερικού προσώπου

Στο κάτω όριο του εξωτερικού προσώπου των λίθων 128, 144 και 44 υπάρχουν λαξεύματα ίδιας τεχνικής και ίδιου μεγέθους, που μοιάζουν με μικρές δοκοθήκες. Επίσης, στο επάνω όριο του προσώπου των λίθων 126, 142 και 160 εμφανίζονται λαξεύματα ίδιου εύρους και βάθους με τα προηγούμενα. Τα κάτω λαξεύματα των 128, 144 και 44 είχαν παρατηρηθεί από τον G.P. Stevens[16], που

αναφέρει ότι αυτοί οι τρεις λίθοι πιθανό ανήκουν στην ίδια σειρά.

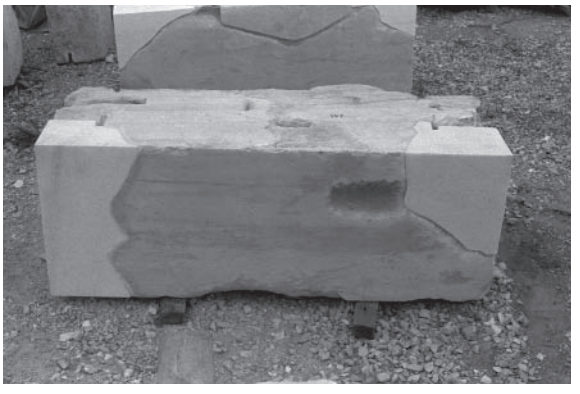
Μετά την αποξήλωση του τοίχου διαπιστώθηκε ότι, αν οι λίθοι 128, 144 και 44 τοποθετηθούν με αυτή τη σειρά από Δ. προς Α., οι αντίστοιχες εντορμίες συνδέσμων συμπίπτουν. Ακόμη, αν οι λίθοι 126, 142 και 160 τοποθετηθούν με αυτή τη σειρά από Δ. προς Α. στην αμέσως κάτω στρώση, έτσι ώστε ο 128 να γομφώνεται στον 126, συμπίπτουν τόσο οι αντίστοιχες εντορμίες των συνδέσμων, όσο και οι αντίστοιχες εντορμίες των γόμφων. Συμπίπτουν ακόμη τα λαξεύματα του κάτω ορίου της επάνω σειράς με τα λαξεύματα του επάνω ορίου της κάτω.

Μετά απ' αυτή τη διάταξη των έξι λίθων, μένουν στο αριστερό τμήμα του λίθου 126 δύο λαξεύματα του επάνω ορίου του που δεν καλύπτονται από τον 128. Ανάμεσα στους σωζόμενους λίθους του νότιου τοίχου δεν βρέθηκε κάποιος που να εμφανίζει δύο λαξεύματα, ώστε να τοποθετηθεί στη θέση αριστερά του 128 και πάνω από τον 126. Όμως ο λίθος 70 έχει το δεξιό τμήμα του συμπληρωμένο με νέο μάρμαρο από την αναστήλωση Μπαλάνου και ίδιο ύψος με τους 128, 144 και 44. Αν δεν τοποθετηθεί πάνω από τον 126, το συμπλήρωμα από νέο μάρμαρο σταματάει εκεί ακριβώς όπου αρχίζει το πρώτο λάξευμα στο επάνω όριο του 126. Με βάση τα παραπάνω ο λίθος 70 τοποθετήθηκε στη θέση πάνω από τον 126 και αριστερά του 128.

Με αυτή τη διάταξη των επτά λίθων σχηματοποιούνται 14 μικρές δοκοθήκες στη σειρά. Κάθε δοκοθήκη έχει διαστάσεις όψεως 12x8 cm περίπου και βάθος 6 cm περίπου. Τα πυκνά αυτά λαξεύματα αποδόθηκαν σε πρόσκτισμα της περιόδου της τουρκοκρατίας, που βρισκόταν σε επαφή με το νότιο τοίχο του Ερεχθείου. Η θέση της ομάδας αυτής προσδιορίστηκε με βάση την ανάλυση που γίνεται παρακάτω στην παράγρ. 2.1δ.

δ) Λίθοι στη θέση συναντήσεως του νότιου τοίχου με τον ανατολικό

Οι μελετητές του μνημείου διαφωνούν σχετικά με την ύπαρξη ή μη του εγκάρσιου ανατολικού τοίχου. Οι δύο όμως ολοκληρωμένες και συνολικές μελέτες του μνημείου (Stevens - Paton 1927 και *Μελέτη Ερεχθείου* 1977)[17], καθώς και το υπό έκδοση «Νεώτερες Παρατηρήσεις στο Ερέχθειον», του Α. Παπανικολάου[18], συγκλίνουν στην άποψη ότι πράγματι υπήρχε ο τοίχος αυτός. Η μελέτη των αποξηλωμένων λίθων που είχαν τοποθετηθεί στις προηγούμενες αναστηλώσεις στο νότιο τοίχο, έδωσε ένα ακόμη σημαντικό στοιχείο για την ύπαρξη του ανατολικού εγκάρσιου τοίχου.



Φωτ. 257. Ο λίθος 157. Κ. Ζάμπας, Ιούνιος 1981.

Ο λίθος 66, με χαρακτηριστικά: H = 490, X_1 = 202, X_3 = 154, X_4 = 480, X_5 = 175, X_6 = 462 (σε mm)[19], έχει τις τυπικές διαστάσεις προσώπου των λίθων του Ερεχθείου (μήκος 1300 mm και ύψος 490 mm), καθώς και την τυπική μορφή εντορμιών, υπομοχλίων κτλ. Το εξωτερικό πρόσωπο σώζεται σχεδόν ολόκληρο, ενώ το εσωτερικό είναι κατεστραμμένο εκτός από ένα μικρό τμήμα, όπου σώζεται η αρχική επιφάνεια (φωτ. 258-259). Το πάχος μετρήθηκε και βρέθηκε 655 mm, άρα ο λίθος δεν ανήκει στο νότιο, το βόρειο ή τον ανατολικό θυραίο τοίχο. Επίσης, δεν φαίνεται να ανήκει στον τοίχο του Κεκροπείου στη δυτική πλευρά του Ερεχθείου, γιατί οι λίθοι που έχουν βρεθεί, έχουν διαφορετικά χαρακτηριστικά (μήκος, ύψος, λάξευση επιφανειών κτλ.). Συνεπώς, πρέπει να ανήκει στους εσωτερικούς τοίχους του Ερεχθείου, που είχαν πάχος 650÷655 mm περίπου, ίσο δηλαδή με το μισό του τυπικού μήκους των λίθων.

Είναι όμως γνωστό ότι ο εγκάρσιος δυτικός τοίχος ανακατασκευάστηκε ολόκληρος στους ρω-





Φωτ. 258-259. Ο λίθος 66. Κ. Ζάμπας, Ιούνιος 1981.

μαϊκούς χρόνους και μάλιστα σε θέση διαφορετική από τον κλασικό. Άρα οι λίθοι του κλασικού τοίχου, αν δεν καταστράφηκαν και ξαναχρησιμοποιήθηκαν, πρέπει να φέρουν ίχνη ρωμαϊκών συνδέσμων και γόμφων, πράγμα που δεν συμβαίνει στο λίθο 66. Πρέπει, λοιπόν, ο λίθος αυτός να ανήκει στον ανατολικό εγκάρσιο ή στον εσωτερικό διαχωριστικό τοίχο και μάλιστα στην πρώτη στρώση πάνω από τον ορθοστάτη, αφού εμφανίζει το χαρακτηριστικό νεροφάγωμα. Έχει όμως αποδειχθεί[20] ότι στον εσωτερικό διαχωριστικό τοίχο (παράγρ. 2.1α) ο ορθοστάτης και οι δύο πρώτες στρώσεις ήταν δίτονες, για να αντιμετωπιστεί το πρόβλημα της ανισοσταθμίας των χαμηλών στρώσεων των λίθων του νότιου και του βόρειου τοίχου, πράγμα που αποκλείει να ανήκει ο 66 στον εσωτερικό διαχωριστικό τοίχο.

Απομένει, συνεπώς, η περίπτωση να ανήκει στον ανατολικό εγκάρσιο τοίχο.

Προσδιορισμός και διάταξη των λίθων

Όπως αναφέρεται παραπάνω, στην παράγρ. 1.5, ο ανατολικός εγκάρσιος τοίχος καταστράφηκε μερικώς από την πυρκαγιά των κλασικών χρόνων, το κατεστραμμένο τμήμα ανακατασκευάστηκε στους ρωμαϊκούς χρόνους και τελικά κατεδαφίστηκε ολόκληρος κατά την κατασκευή της χριστιανικής εκκλησίας. Τα ίχνη των επεμβάσεων αυτών φαίνονται στο εσωτερικό κατεστραμμένο πρόσωπο των λίθων του νότιου τοίχου, που υπήρχαν στη θέση συναντήσεώς του με τον εγκάρσιο. Ορισμένοι από αυτούς τους λίθους λαξεύτηκαν εσωτερικά κατά το αριστερό ή δεξιό ήμισυ της επιφάνειάς τους, ώστε να υποδεχτούν τους λίθους της ρωμαϊκής ανακατασκευής ή, όσοι δεν λαξεύτηκαν στους ρωμαϊκούς χρόνους και προείχαν προς το εσωτερικό του μνημείου, λαξεύτηκαν αργότερα κατά την κατασκευή της χριστιανικής εκκλησίας.

Οι λίθοι που εμφανίζουν τέτοια ίχνη είναι οι 83, 126, 128, 113, 69 και 39. Επίσης ο λίθος 65 έχει μέγιστο σωζόμενο πάχος δεξιά 678 mm, που σημαίνει ότι προείχε προς το εσωτερικό. Τέλος, οι λίθοι 22 και 23, των οποίων το εσωτερικό πρόσωπο σώζεται και είναι σε όλη την έκταση δουλεμένο με βελόνι και αναθύρωση περιμετρικώς, ανήκουν σε περιοχή όπου ο τοίχος ήταν από τους κλασικούς χρόνους δίτονος.

Ο λίθος 83 (φωτ. 260), όπως αναφέρθηκε παραπάνω (παράγρ. 2.1β), ανήκει στη θέση συναντήσεως της πρώτης στρώσεως, πάνω από τον ορθο-



Φωτ. 260. Ο λίθος 83. Κ. Ζάμπας, Ιούνιος 1981.



Φωτ. 261. Ο λίθος 126. Κ. Ζάμπας, Ιούνιος 1981.

στάτη, με τον ανατολικό εγκάρσιο τοίχο. Αφού η λάξευση προχωρά βαθύτερα από το αρχικό εσωτερικό πρόσωπο του τοίχου (απομένον πάχος 56 mm), η λάξευση οφείλεται στη ρωμαϊκή κατασκευή. Στη φάση κατασκευής της εκκλησίας κοβόταν μόνο όποιος λίθος προείχε. Συνεπώς, η ρωμαϊκή επέμβαση έφτασε τουλάχιστον μέχρι την επάνω επιφάνεια του ορθοστάτη του νότιου τοίχου.

Οι λίθοι 126 (φωτ. 261) και 128 (φωτ. 262) ανήκουν στην ομάδα της παραγρ. 2.1γ (παραπάνω), ενώ ο λίθος 142 της ομάδας αυτής, που βρίσκεται αριστερά του 126, έχει εντορμίες γόμφων σε θέσεις που συμπίπτουν με τις αντίστοιχες του 83. Ο λίθος 83 έχει ήδη τοποθετηθεί στη στρώση πάνω από τον ορθοστάτη. Συνεπώς, οι δύο διαδοχικοί λίθοι 126 και 128 και η ομάδα της παραγρ. 2.1γ βρίσκονται ακριβώς πάνω από την πρώτη στρώση. Μια ακόμη ένδειξη για αυτή την τοποθέτηση των δύο λίθων είναι και τα ίχνη στο εσωτερικό πρόσωπο, που δείχνουν ότι κόπηκαν κατά την κατασκευή της εκκλησίας, και όχι κατά την ανακατασκευή των ρωμαϊκών χρόνων. Από κατασκευαστική άποψη είναι λογικό οι λίθοι που δεν λαξεύτηκαν από τους Ρωμαίους, επειδή δεν είχαν σοβαρές βλάβες από την πυρκαγιά, να ανήκουν σε χαμηλές στρώσεις, ώστε να εκμηδενίζεται η ροπή ανατροπής.

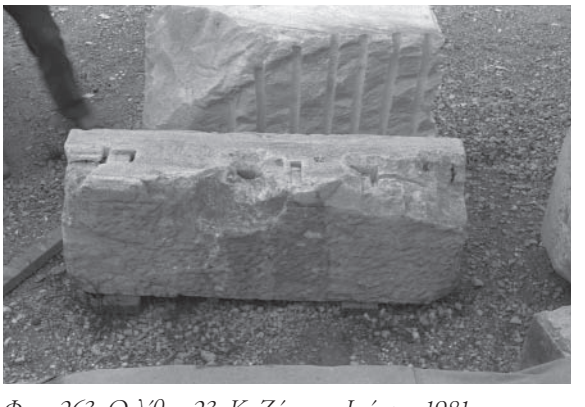
Οι λίθοι 23 (φωτ. 263) και 22 (φωτ. 264) αποδόθηκαν στις ανώτερες στρώσεις, όπου φαίνεται ότι ο τοίχος γινόταν δίτονος. Βρέθηκε μάλιστα τεμάχιο του αντιθήματος του λίθου που όταν τοποθετήθηκε, έτσι ώστε οι σωζόμενες επιφάνειες ώσεως να συμπέσουν, συνέπεσαν και οι θέσεις των εντορμιών του εγκάρσιου συνδέσμου (σχέδ. 81). Οι εντορμίες εγκάρσιων συνδέσμων που σώζονται δείχνουν ότι ο εγκάρσιος ανατολικός τοίχος προέβαλλε στο δεξιό μισό των λίθων αυτών. Στην πρώτη στρώση κάτω από την επικρανίτιδα τοποθετήθηκε ο 23 που έχει το μικρότερο πάχος και στην τρίτη σειρά ο 22. Μια αποκατάσταση της πιθανής αρχικής συνδεσμολογίας των λίθων στη θέση αυτή φαίνεται στο σχέδιο 81.

Ο λίθος 65 (φωτ. 265), που έχει σωζόμενο πάχος μεγαλύτερο από το πάχος του τοίχου, τοποθετήθηκε πάνω από τον 128. Φαίνεται ότι στις στρώσεις 7, 8 και 9 δεν λαξεύτηκαν οι λίθοι κατά τη ρωμαϊκή ανακατασκευή.

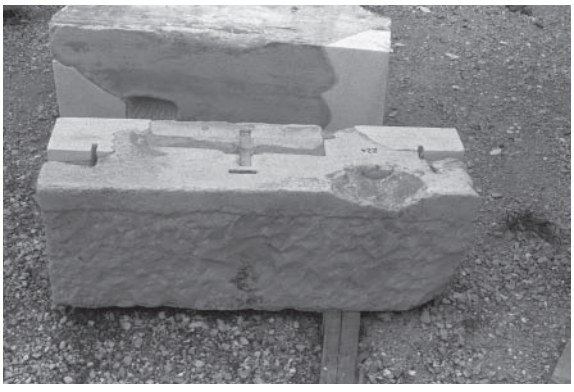
Για το λίθο 113 (φωτ. 266), που έχει λαξευμένο το δεξιό τμήμα, έμεινε η θέση 5/10. Ο λίθος αυτός έχει την ιδιομορφία να μην εμφανίζει εντορμίες γόμφων στην επάνω επιφάνεια (μία εντορμία



Φωτ. 262. Ο λίθος 128. Κ. Ζάμπας, Ιούνιος 1981.



Φωτ. 263. Ο λίθος 23. Κ. Ζάμπας, Ιούνιος 1981.

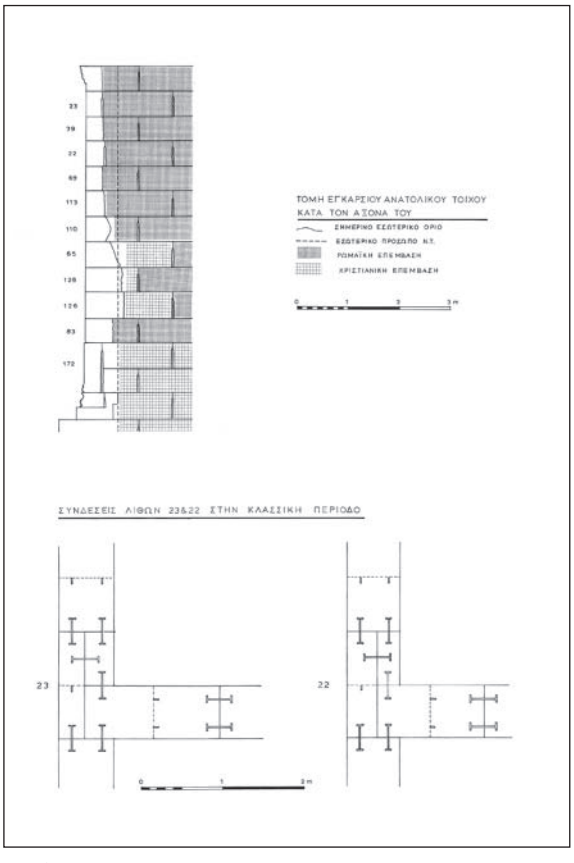


Φωτ. 264. Ο λίθος 22. Κ. Ζάμπας, Ιούνιος 1981.



Φωτ. 265. Ο λίθος 65. Κ. Ζάμπας, Ιούνιος 1981.

που υπάρχει οφείλεται στην αναστήλωση Μπαλάνου). Η ερμηνεία που δίνεται είναι η εξής: Στους γωνιακούς λίθους η κατακόρυφη σύνδεση μπορεί να εξασφαλιστεί ή με μία γόμφωση σχήματος Τ στη μία επιφάνεια ώσεως ή με δύο ζεύγη γομφώσεων σε δύο επιφάνειες ώσεως. Στην περίπτωση του λίθου 113 ο υπερκείμενος λίθος γομφωνόταν στην επιφάνεια ώσεως που βρισκόταν στο εσωτερικό του μνημείου και γι' αυτό το λόγο δεν υπάρχει εντορμία στο σωζόμενο τμήμα της επάνω επιφάνειάς του (σχέδ. 82).



Σχέδ. 81. Τομή του εγκάρσιου ανατολικού τοίχου κατά τον άξονά του και συνδέσεις των λίθων 23 και 22 του νότιου τοίχου στην κλασική περίοδο. Κ. Ζάμπας - Κ. Μοσχούρη, Ιανουάριος 1982.

Πάνω από τον 113 τοποθετήθηκε ο λίθος 69 (φωτ. 267), που δεν εμφανίζει αρχαία γόμφωση στην αριστερή επιφάνεια ώσεως και είναι συμβιβαστός με τον 113. Τέλος, ο 39 (φωτ. 268), που έχει λαξευτεί σε μεγάλο βάθος (απομένον πάχος 375 mm), τοποθετήθηκε στη 2η σειρά μεταξύ των 22 και 23.

Με βάση αυτή τη διάταξη των λίθων δείχνονται στο σχέδιο 81 (επάνω) οι τρεις διαφορετικές φάσεις του ανατολικού εγκάρσιου τοίχου στη θέση συναντήσεώς του με το νότιο.

ε) Λίθοι με νεότερα λαξεύματα στο μέσο του κάτω ορίου του εξωτερικού προσώπου

Ο τελευταίος λίθος της 4ης σειράς του ανατολικού τμήματος του τοίχου, που σώζεται στην αυθεντική θέση του, είναι ο 64, στον οποίο καταλήγει μάλιστα το επιστύλιο της Προστάσεως των Καρυατίδων. Ο λίθος αυτός έχει εντορμίες γόμφων στη δυτική πλευρά ώσεως, που σημαίνει ότι ο τελευταίος τοποθετημένος λίθος της σειράς αυτής βρισκόταν ανατολικότερα.

Ο λίθος 127, που είχε αποδοθεί στο βόρειο τοίχο, έχει στην επάνω επιφάνεια λαξεύματα για καρκίνο, που σημαίνει ότι είχε τοποθετηθεί τελευταίος, και ένα νεότερο λάξευμα στο μέσο του κάτω



Φωτ. 266. Ο λίθος 113. Κ. Ζάμπας, Ιούνιος 1981.



Φωτ. 267. Ο λίθος 69. Κ. Ζάμπας, Ιούνιος 1981.

ορίου του σωζόμενου προσώπου. Διαπιστώθηκε ότι η θέση της σωζόμενης εντορμίας του συνδέσμου του λίθου συμπίπτει με τη θέση της αντίστοιχης εντορμίας του λίθου 64, αν ο 127 τοποθετηθεί ανατολικά του 64. Επίσης, στο σύνορο των δύο λίθων, υπάρχει απόλυτη σύμπτωση και στο κάτω μέρος σχηματοποιείται και δεύτερο νεότερο λάξευμα όμοιο με αυτό του μέσου του 127.

Οι παρατηρήσεις αυτές οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι ο 127 είναι ο γειτονικός του 64 και μάλιστα ο τελευταίος τοποθετημένος λίθος της σειράς αυτής.

Η ύπαρξη εντορμιών γόμφων στην αριστερή επιφάνεια του λίθου δεν αποτελεί αντινομία. Η μολυβδοχόηση των γόμφων των τελευταίων τοποθετημένων λίθων γινόταν μετά την τοποθέτηση του λίθου από αυλάκι που έφτανε μέχρι την επάνω επιφάνεια[21]. Υπάρχουν όμως και περιπτώσεις που, ενώ είχαν διανοιχτεί εντορμίες, δεν χρησιμοποιήθηκαν, γιατί όταν γινόταν η λάξευση των κάτω εντορμιών γόμφων δεν ήταν ακόμη γνωστή η συγκεκριμένη θέση του λίθου στον τοίχο.

Προσδιορισμός και διάταξη των λίθων της ομάδας

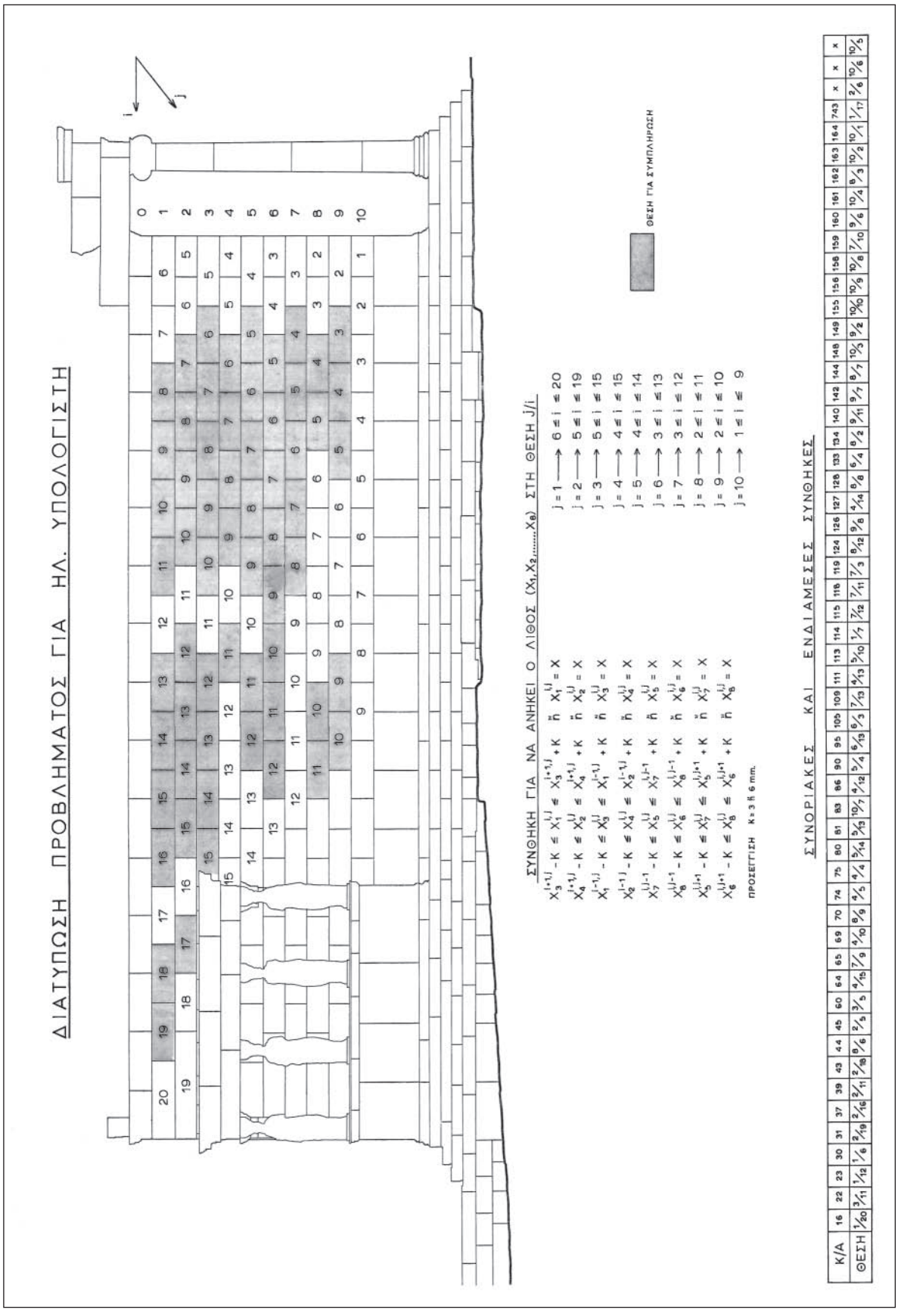
Νεότερα λαξεύματα στο εξωτερικό πρόσωπο κάτω και στο μέσο κάθε λίθου εμφανίζονται και στους λίθους 111 και 86. Τα λαξεύματα αυτά έχουν περίπου το ίδιο μέγεθος και παρόμοια τεχνική λάξευσης, όπως το αντίστοιχο του 127, σχηματοποιούν δε δοκοθήκες και την έδραση δοκών νεότερου προσκτίσματος.

Ο περιμετρικός τοίχος ενός προσκτίσματος μπροστά στο νότιο τοίχο του Ερεχθείου φαίνεται σε σχεδίασμα του Gell (1800), ενώ ο Stuart αναφέρει ότι σ' αυτή την περιοχή του μνημείου είχαν καταλύσει άνδρες του Δισδάρη στην περίοδο της τουρκοκρατίας[22]. Οι δοκοθήκες αντιστοιχούν πιθανώς στις δοκούς αυτού του προσκτίσματος και οπωσδήποτε έχουν σχέση με τις πυκνές δοκοθήκες των λίθων της ομάδας της παραγρ. 2.1β (παραπάνω). Οι στάθμες των δύο σειρών δοκοθηκών είναι διαφορετικές και φαίνεται ότι αντιστοιχούν σε δύο διαφορετικές στάθμες του προσκτίσματος. Έγινε η υπόθεση ότι στις μεγάλες δοκοθήκες αντιστοιχούσαν οι δοκοί της οροφής του προσκτίσματος, ενώ στις μικρές και πυκνές, κατά 2 μέτρα περίπου χαμηλότερα, αντιστοιχούσαν οι δοκίδες ενός εξώστη ανατολικότερα της στέγης (πρβλ. σχέδ. 140).

Ο λίθος 111 τοποθετήθηκε αμέσως μετά τον 127, γιατί η σωζόμενη εντορμία γόμφου της αριστε-



Φωτ. 268. Ο λίθος 39. Κ. Ζάμπας, Απρίλιος 1983.



Σχέδ. 82. Αναδιάταξη των λίθων του νότιου τοίχου: διατύπωση του προβλήματος για τον Η/Υ. Κ. Ζάμπας - Κ. Μοσχούρη, Ιανουάριος 1982.

ρής επιφάνειας ώσεως συμπίπτει με την εντορμία της επάνω επιφάνειας του λίθου 81 της κάτω σειράς, που είχε τοποθετηθεί στην αυθεντική του θέση κατά την αναστήλωση Μπαλάνου. Μετά τον 111 τοποθετήθηκε ο 86. Με την διάταξη αυτήν συμβιβάζονται οι θέσεις των εντορμιών των συνδέσμων και η μορφολογία των θραύσεων στα σύνορα των λίθων.

στ) Λίθοι με ίχνη νεότερων λαξευμάτων στην εσωτερική κατεστραμμένη επιφάνεια

Οι λίθοι της 7ης σειράς κάτω από την επικρανίτιδα του βόρειου τοίχου εμφανίζουν στο εσωτερικό τους πρόσωπο λαξεύματα με διαστάσεις όψεως 16x16 cm και βάθος 10 cm περίπου, που έχουν αποδοθεί στη φάση της κατασκευής της χριστιανικής εκκλησίας στο εσωτερικό του Ερεχθείου[23]. Παρόμοια λαξεύματα εμφανίζονται στην ίδια στάθμη του νότιου τοίχου στους λίθους 106 και 109 της 7ης σειράς που είναι in situ (φωτ. 269).

Από τους αποξηλωμένους λίθους του νότιου τοίχου παρόμοια λαξεύματα στην εσωτερική κατεστραμμένη επιφάνεια εμφανίζουν οι λίθοι 115, 118 και 159. Οι λίθοι αυτοί ανήκουν προφανώς στην ίδια σειρά με τους 106 και 109. Με βάση τις θέσεις των εντορμιών συνδέσμων και γόμφων, καθώς και τη σύγκριση των περιγραμμάτων, οι λίθοι αυτοί τοποθετήθηκαν στις θέσεις 7/12, 7/11 και 7/10 αντίστοιχα.

ζ) Λίθοι στη θέση συναντήσεως του νότιου τοίχου με το δυτικό εγκάρσιο

Στους λίθους της ρωμαϊκής μετασκευής του δυτικού τμήματος του νότιου τοίχου που είναι in situ, φαίνονται τα ίχνη της ανωδομίας του εγκάρσιου δυτικού τοίχου της ρωμαϊκής μετασκευής. Από τους λίθους της διασταυρώσεως του νότιου τοίχου με τη νότια παραστάδα της ανωδομής του εγκάρσιου δυτικού τοίχου[24] δεν βρέθηκαν στη θέση τους μόνον οι λίθοι των δύο στρώσεων πάνω από την οροφή της Προστάσεως των Καρυατίδων.

Ο λίθος 743 (φωτ. 270), που είχε τοποθετηθεί κατά την αναστήλωση Πιττάκη στο βόρειο τοίχο, δεν εμφανίζει τη χαρακτηριστική διάβρωση προσώπου και οι θέσεις των επάνω εντορμιών γόμφων δεν συμβιβάζονται με τη φορά δομήσεως του βόρειου τοίχου. Στο εσωτερικό μισοκατεστραμμένο πρόσωπο φαίνονται ίχνη λαξεύσεως του λίθου σε βάθος τέτοιο, ώστε το απομένον πάχος να είναι 66 cm περίπου. Τα ίχνη λαξεύσεως ξεκινούν από απόσταση 38 cm περίπου από τη δεξιά επιφάνεια ώσεως του λίθου και φτάνουν μέχρι τα 80 cm περίπου. Η θέση αυτή του απολαξευμένου τμήματος του λίθου αποκλείει την περίπτωση να ανήκει στην ομάδα της παραγρ. 2.1δ, ενώ είναι απόλυτα συμβιβαστή με τη θέση της ρωμαϊκής μετασκευής στον εγκάρσιο δυτικό τοίχο. Η μόνη δυνατή θέση αυτού του λίθου είναι η 1/17, ακριβώς κάτω από την επικρανίτιδα.

2.2 Χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή

Μετά τον προσδιορισμό και τη διάταξη στο επίπεδο του τοίχου των λίθων των χαρακτηριστικών ομάδων, έπρεπε να γίνει η διάταξη των υπόλοιπων λίθων για τους οποίους δεν διαθέταμε κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, εκτός των εντορμιών και των υψών. Οι λίθοι που είναι in situ ή προσδιορίστηκαν οι θέσεις τους από τις χαρακτηριστικές ομάδες είναι συνολικά 52. Έμειναν, συνεπώς, για τοποθέτηση 46 ακόμη λίθοι και 19 επιπλέον που θα κατασκευαστούν από νέο μάρμαρο στις θέσεις εκείνων που δεν σώζονται. Είναι φανερό ότι το πρόβλημα έχει μεγάλο βαθμό αοριστίας, αφού πολλές εντορμίες είναι κατεστραμμένες και οι 19 νέοι λίθοι μπορούν να θεωρηθούν γειτονικοί σε κάθε αυθεντικό.

Για τη λύση του προβλήματος χρησιμοποιήθηκε ηλεκτρονικός υπολογιστής. Στο σχέδιο 82 φαίνεται η κατάστρωση του προγράμματος. Η αρίθμηση των μελών έγινε έτσι ώστε δύο λίθοι διαδοχικών σειρών οι οποίοι γομφώνονται μεταξύ τους να έχουν τον ίδιο αύξοντα αριθμό στη σειρά. Πρόκειται για ένα μη ορθογώνιο σύστημα συντεταγμένων προσαρμοσμένο στη μορφή του ισόδομου συστήματος δομήσεως του τοίχου, το οποίο διευκολύνει τη μαθηματική διατύπωση του προβλήματος. Οι συνοριακές και ενδιάμεσες συνθήκες καθορίζονται από τα χαρακτηριστικά των ήδη τοποθετημένων λίθων.



Φωτ. 269. Εσωτερική επιφάνεια του νότιου τοίχου. Διακρίνεται λίθος με ίχνη δοκοθηκών. Κ. Ζάμπας, 1981.

Επειδή όταν γειτονεύουν δύο λίθοι δεν υπάρχει πάντα απόλυτη σύμπτωση των εντορμιών (βλ. παραπάνω, παράγρ. 1.1), αλλά σε ορισμένες περιπτώσεις υπάρχει σημαντική απόκλιση, και επειδή όταν υπάρχουν μισοκατεστραμμένες εντορμίες η μέτρηση είναι προσεγγιστική, στη διατύπωση του προβλήματος έγινε πρόβλεψη ανοχής ±3 mm ή ±6 mm αντίστοιχα. Η διατύπωση του προγράμματος σε γλώσσα fortran (v) και η εισαγωγή του προβλήματος στον ηλεκτρονικό υπολογιστή έγινε από τον μηχανολόγο-ηλεκτρολόγο M.S. κ. Γ. Θεοδοσίου.

Επειδή, όπως ήδη αναφέρθηκε, ο αριθμός των δυνατών συνδυασμών είναι πολύ μεγάλος και ο έλεγχός τους θα απαιτούσε συνεχή απασχόληση του υπολογιστή για μεγάλο χρονικό διάστημα, δεν ζητήθηκαν συνολικές λύσεις. Με αφετηρίες τούς ήδη τοποθετημένους λίθους, αναζητήθηκε το σύνολο των πιθανών γειτονικών. Κάθε πιθανός λίθος ελέγχθηκε όσον αφορά το ύψος, τη μορφολογία της θραύσεως στο σύνολο και σε άλλα πιθανά ίχνη που αποτελούν ενδείξεις γειτονίας. Στη συνέχεια γινόταν η επιλογή ενός γειτονικού για κάθε αφετηρία και προχωρούσαμε στην αναζήτηση των επομένων κ.ο.κ., μέχρι να εξαντληθούν οι λίθοι που διαθέταμε. Στην περίπτωση που δεν εξασφαλιζόταν το συμβιβαστό των θέσεων των εντορμιών, επανερχόμαστε και αναθεωρούσαμε μια ενδιάμεση επιλογή.



Φωτ. 270. Ο λίθος 743. Κ. Ζάμπας, 1981.

Στις διαδοχικές φάσεις επιλύσεως του προβλήματος προέκυπταν και νέα δεδομένα που έδιναν και νέες συνθήκες. Για παράδειγμα, οι λίθοι της ομάδας της παραγρ. 2.1.ε δεν είχαν εντοπιστεί στην πρώτη φάση διατυπώσεως του προβλήματος. Η θέση τους όμως προέκυψε από μια πιθανή λύση και στη συνέχεια αποτέλεσε ενδιάμεση συνθήκη.

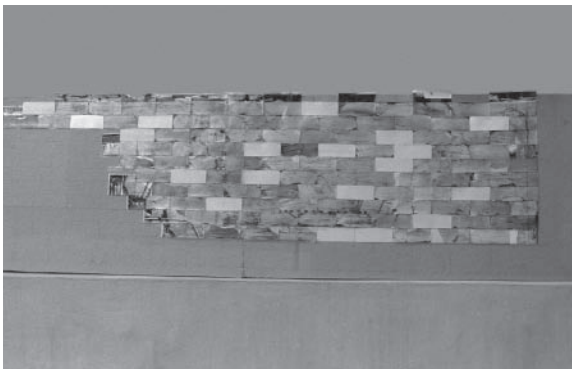
2.3 Δοκιμαστική σύνθεση σειρών στο έδαφος

Για τον έλεγχο της διαδοχής των λίθων της πρώτης σειράς πάνω από τον ορθοστάτη έγινε δοκιμαστική διάταξη στο έδαφος. Για το σκοπό αυτό διαμορφώθηκε ξύλινο οριζόντιο επίπεδο πάνω σε δύο σιδηροτροχιές και τοποθετήθηκαν οι λίθοι διαδοχικά ώστε να εφάπτονται μεταξύ τους. Η δοκιμή έδειξε ότι η διάταξη αυτή ικανοποιεί τις απαιτήσεις συμβιβαστού των θέσεων των εντορμιών των υπομοχλίων.

Η δοκιμή της διαδοχής των λίθων για κάθε σειρά και για δύο διαδοχικές σειρές κάθε φορά θα έδινε οπωσδήποτε πολύτιμα στοιχεία και θα επιβεβαίωνε ή θα διόρθωνε σε κάποιες περιπτώσεις τη διάταξη. Αυτή όμως η εργασία είναι χρονοβόρα, πολυδάπανη και οι συνεχείς μεταφορές των λίθων είναι δυνατό να προκαλέσουν μικροφθορές. Για τους λόγους αυτούς η δοκιμή στο έδαφος περιορίστηκε στην πρώτη σειρά.

2.4 Χρήση φωτογραφικής συνθέσεως (φωτομοντάζ)

Για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του υπολογιστή με σύγκριση της μορφολογίας της θραύσεως στο σύνορο των λίθων, χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της φωτογραφικής συνθέσεως. Περιορίστηκαν έτσι στο ελάχιστο οι συνεχείς αυτοψίες στους λίθους που βρίσκονταν στο έδαφος.



Φωτ. 271. Φωτογραφική σύνθεση της αναδιάταξης λίθων του νότιου τοίχου. Κ. Ζάμπας, 1981.

Κάθε λίθος φωτογραφήθηκε μετωπικά από σταθερή περίπου απόσταση. Κάθε φωτογραφία εκτυπώθηκε έτσι ώστε ο λίθος να είναι σε κλίμακα 1:10. Στη συνέχεια τοποθετήθηκαν οι φωτογραφίες των λίθων των χαρακτηριστικών ομάδων στις ήδη προσδιορισμένες θέσεις και δοκιμαζόταν η φωτογραφία κάθε πιθανού γειτονικού λίθου.

Στην φωτ. 271, που αποτελεί φωτογραφική σύνθεση της τελικής προτάσεως φαίνεται σε πολλές θέσεις η χαρακτηριστική ομοιότητα των θραύσεων και των απολεπίσεων στα σύνορα των γειτονικών λίθων.

3. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

3.1 Πρόταση για την ανασύνθεση

Όπως φαίνεται στην φωτογραφική σύνθεση της προτάσεως, για την ανασύνθεση του αναστηλωμένου τμήματος του νότιου τοίχου (φωτ. 271). Έχουν τοποθετηθεί σε 19 θέσεις λίθοι από νέο μάρμαρο σε αντικατάσταση των κατεστραμμένων, ενώ οι συμπληρώσεις με αρχαία κομμάτια από άλλα αρχιτεκτονικά μέλη της προηγούμενης αναστηλώσεως έχουν αντικατασταθεί επίσης με νέο μάρμαρο. Η πρόταση περιλαμβάνει τους λίθους που διαπιστώθηκε ότι είναι in situ, τους λίθους που επιβεβαιώθηκε ότι τοποθετήθηκαν κατά την προηγούμενη αναστήλωση στις αυθεντικές θέσεις, τους λίθους των χαρακτηριστικών ομάδων και τους υπόλοιπους λίθους σε διάταξη που ικανοποιεί τη συνθήκη συμβιβαστού των εντορμιών συνδέσμων και γόμφων κτλ. Από όσα εκτέθηκαν πιο πάνω, είναι φανερό ότι η πρόταση αυτή δεν μπορεί να χαρακτηριστεί με βεβαιότητα ως η αυθεντική δομή του τοίχου. Περιλαμβάνει όμως μεγάλο αριθμό λίθων (οι 52 των χαρακτηριστικών ομάδων) στις αυθεντικές θέσεις τους και τους υπόλοιπους σε θέσεις που ανταποκρίνονται στα δεδομένα που διαθέτουμε.

3.2 Αύξηση της διδακτικής αξίας του μνημείου

Η αναδιάταξη των λίθων του νότιου τοίχου, σε συνδυασμό με την προγραμματιζόμενη αντίστοιχη εργασία στο βόρειο τοίχο, αυξάνει τη διδακτική αξία του μνημείου.

Συνοπτικά τα στοιχεία του προέκυψαν από τη μελέτη είναι:

- Από τους αποξηλωμένους λίθους του νότιου και του βόρειου τοίχου διαπιστώθηκε ότι 6 από τους λίθους που ήταν τοποθετημένοι στο βόρειο τοίχο ανήκουν στο νότιο, από τους τοποθετημένους στο νότιο 23 ανήκουν στο βόρειο, ένας στον ανατολικό θυραίο και ένας στον ανατολικό εγκάρσιο.
- Προσδιορίστηκε η αυθεντική δομή της πρώτης πάνω από τον ορθοστάτη του νότιου τοίχου σειράς.
- Προσδιορίστηκε η αυθεντική θέση των σωζόμενων λίθων, των γειτονικών με τους γωνιακούς της ανατολικής παραστάδας.
- Προσδιορίστηκε η δομή του νότιου τοίχου στη θέση συναντήσεως με τον ανατολικό εγκάρσιο, καθώς και οι διάφορες ιστορικές φάσεις της περιοχής.
- Σχηματοποιήθηκε στην εξωτερική όψη του τοίχου η προβολή του προσκτίσματος της περιόδου της τουρκοκρατίας (β΄ μισό 18ου αι.).
- Τοποθετήθηκαν στη σωστή σειρά οι λίθοι με τα ίχνη δοκοθηκών της χριστιανικής εκκλησίας στην εσωτερική επιφάνεια, αντίστοιχα με τα ίχνη του βόρειου τοίχου.
- Η τοποθέτηση του λίθου 43 στη θέση 2/18 βοήθησε στην κατανόηση της δομήσεως της κόγχης στο δυτικό άκρο του τοίχου.
- Η τοποθέτηση του λίθου 743 στη θέση 1/7 ολοκλήρωσε το τμήμα του τοίχου στη θέση συναντήσεώς του με το δυτικό εγκάρσιο της ρωμαϊκής μετασκευής.

3.3 Οι νέες συνδέσεις των λίθων μεταξύ τους

Η διάταξη των λίθων, έτσι ώστε να συμπίπτουν οι θέσεις των κλασικών εντορμιών, διευκολύνει τη σύνδεση των λίθων μεταξύ τους με την ελάχιστη δυνατή επέμβαση στο αρχαίο υλικό. Οι σύνδεσμοι των δύο προηγούμενων αναστηλώσεων, και ιδιαιτέρως της αναστηλώσεως Πιττάκη, είχαν κατά κανόνα μορφή Π. Η διόγκωση των σκελών του Π, που αγκυρώνονταν στη μάζα του μαρμάρου, προκάλεσε θραύση ή ρηγμάτωση σε αρκετό βάθος από την επάνω επιφάνεια, με αποτέλεσμα οι νέες αυτές εντορμίες να μην μπορούν να αξιοποιηθούν για τις σημερινές συνδέσεις, στην περίπτωση που δεν γινόταν αναδιάταξη των λίθων. Αντίθετα, στις κλασικές συνδέσεις μορφής διπλού Τ έχουμε θραύση ή ρηγμάτωση σε βάθος όσο το βάθος της εντορμίας ή και λίγο μεγαλύτερο, ενώ από εκεί και κάτω το μάρμαρο είναι υγιές.

Για τη σύνδεση των λίθων μεταξύ τους προτείνεται να χρησιμοποιηθούν σύνδεσμοι σχήματος Π από ράβδους τιτανίου, διαμέτρου 10 mm. Τα κατακόρυφα σκέλη του Π θα αγκυρωθούν σε τρύπες διαμέτρου 14 mm, που θα ανοιχτούν στη θέση συναντήσεως του διαμήκους και εγκάρσιου σκέλους της αρχαίας εντορμίας Π και σε βάθος 100 mm. Υλικό πληρώσεως θα είναι τσιμεντοκονία με λευκό τσιμέντο και λεπτόκοκκη χαλαζιακή άμμο. Με τον τρόπο αυτό αποφεύγεται η διάνοιξη νέων εντορμιών ενώ, σε σχέση με την επέμβαση που έγινε στο αρχαίο υλικό κατά τις προηγούμενες αναστηλώσεις, η προτεινόμενη επέμβαση είναι ελάχιστη.

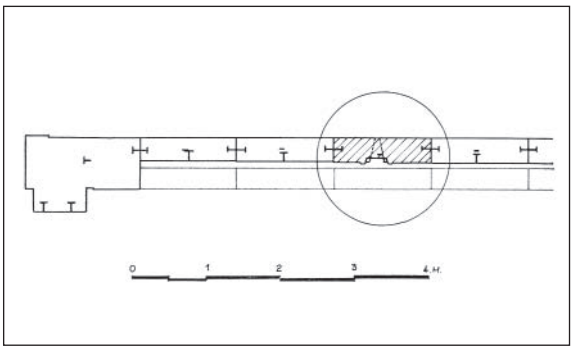
5.1.2 Η ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΩΝ ΣΧΙΣΜΟΕΙΔΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ ΝΟΤΙΟ ΤΟΙΧΟ[25]

Μετά την αφαίρεση της 11ης σειράς των λίθων, που αντιστοιχούσε στον πρώτο επάνω από τον ορθοστάτη του νότιου τοίχου δόμο, αποκαλύφθηκε η άνω έδρα του ορθοστάτη (σχέδ. 83). Από το σύνολο των αρχαίων λαξευμάτων και των εντορμιών στην άνω έδρα των ορθοστατών, εντύπωση μας προκάλεσαν οι τραπεζιόσχημες εντορμίες στο πίσω και άνω μέρος των λίθων των ορθοστατών 176 και 171 (φωτ. 272, σχέδ. 84, 85), οι οποίες βρίσκονταν στην συνέχεια ακριβώς των πρισματικών ανοιγμάτων που προβάλλουν στο εμπρόσθιο μέρος των λίθων αυτών. Το ίδιο φαινόμενο, αλλά αμβλυμένο λόγω θραύσεως, παρατηρήθηκε και στον λίθο του ορθοστάτη 168.

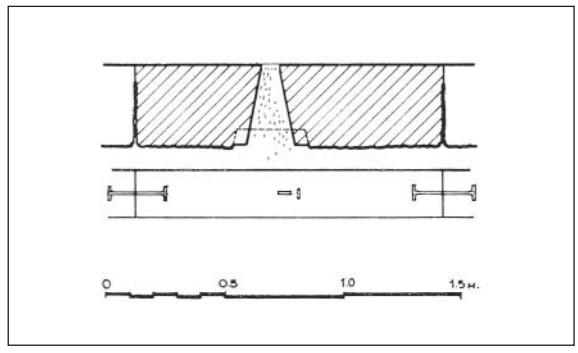
Το σημαντικό στοιχείο των εντορμιών αυτών είχε σχέση με την φορά λαξεύσεως των κατακόρυφων παρειών τους. Τα ίχνη του εργαλείου στο μάρμαρο ήσαν από ξοΐδα (λεπτό βελόνι), η δε λάξευση είχε φορά εκ των άνω προς τα κάτω. Το γεγονός αυτό καταρρίπτει αυτομάτως οποιαδήποτε θεωρία περί της μεταγενέστερης καταγωγής των ανοιγμάτων αυτών[26]. Ο ισχυρισμός μας είναι αυταπόδεικτος, διότι τα ανοίγματα αυτά θα ήταν αδύνατον να διαμορφωθούν μετά την τοποθέτηση της 1ης σειράς των λίθων του νότιου τοίχου. Ως εκ τούτου, αυτά πρέπει να αποδοθούν στην φάση κατασκευής του μνημείου.

Η γνώμη μας αυτή συνεπικουρείται και από τα ίχνη λαξεύσεως που εμφανίσθηκαν στα ανοίγματα στους λίθους 712 (φωτ. 273) και 713 του 6ου δόμου (επάνω από τους ορθοστάτες) του βόρειου τοίχου (σχέδ. 86). Στο δυτικότερο άνοιγμα, το οποίο βρισκόταν σε απόσταση ενός λίθου από τον ανατολικό παραστάτη του βόρειου θυρώματος, τα ίχνη λαξεύσεως έβαιναν καθέτως προς την κατακόρυφη παρειά του. Ενδιαφέρον είχε η παρουσία ενός μοχλοβοθρίου στον αμέσως υποκείμενο λίθο, το οποίο έκειτο κοντά στην παρειά του ανοίγματος και είχε κατεύθυνση παράλληλη προς το λοξότμητο πέρας του λίθου. Είναι μάλλον προφανές ότι είχε χρησιμοποιηθεί για την τοποθέτηση του εν λόγω μέλους στην οριστική του θέση. Η εμφάνιση του μοχλοβοθρίου, σε συνδυασμό με την φορά λαξεύσεως στις παρειές του ανοίγματος, απέδειξαν ότι το άνοιγμα είχε προγραμματισθεί και διαμορφωθεί κατά την ανοικοδόμηση του ναού.

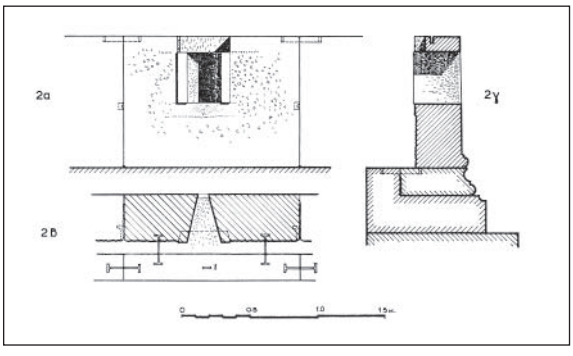
Τέλος, από την εξέταση των ιχνών λαξεύσεως στον άλλο λίθο του βόρειου τοίχου, που έφερε το σχισμοειδές άνοιγμα, διαπιστώσαμε ότι τα ίχνη λαξεύσεως είχαν φορά από την κάτω προς την άνω έδρα του λίθου. Τούτο σημαίνει ότι το μέλος είχε κατακλιθεί ανάποδα στο έδαφος και ότι ο τεχνίτης



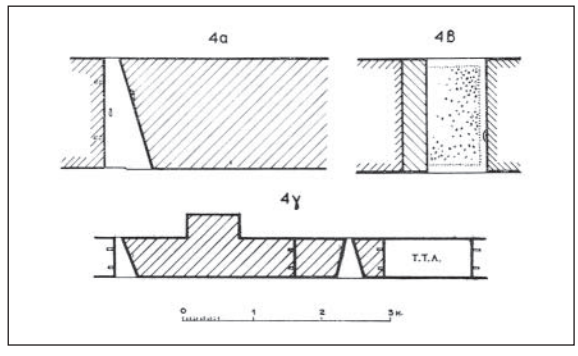
Σχέδ. 83. Κάτοψη του λίθου 175 του ορθοστάτη του νότιου τοίχου (γραφική αποκατάσταση). Α. Παπανικολάου, 1982.



Σχέδ. 85. Κάτοψη του λίθου 171 του ορθοστάτη του νότιου τοίχου (γραφική αποκατάσταση). Α. Παπανικολάου, 1982.



Σχέδ. 84. Εσωτερική παρειά και κάτοψη του λίθου 176 του ορθοστάτη του νότιου τοίχου (γραφική αποκατάσταση). Α. Παπανικολάου, 1982.



Σχέδ. 86. Τα οχισμοειδή ανοίγματα στον βόρειο τοίχο (γραφική αποκατάσταση). Α. Παπανικολάου, 1982.



Φωτ. 272. Σχισμοειδές άνοιγμα στον λίθο του ορθοστάτη 171 του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Μάρτιος 1981.



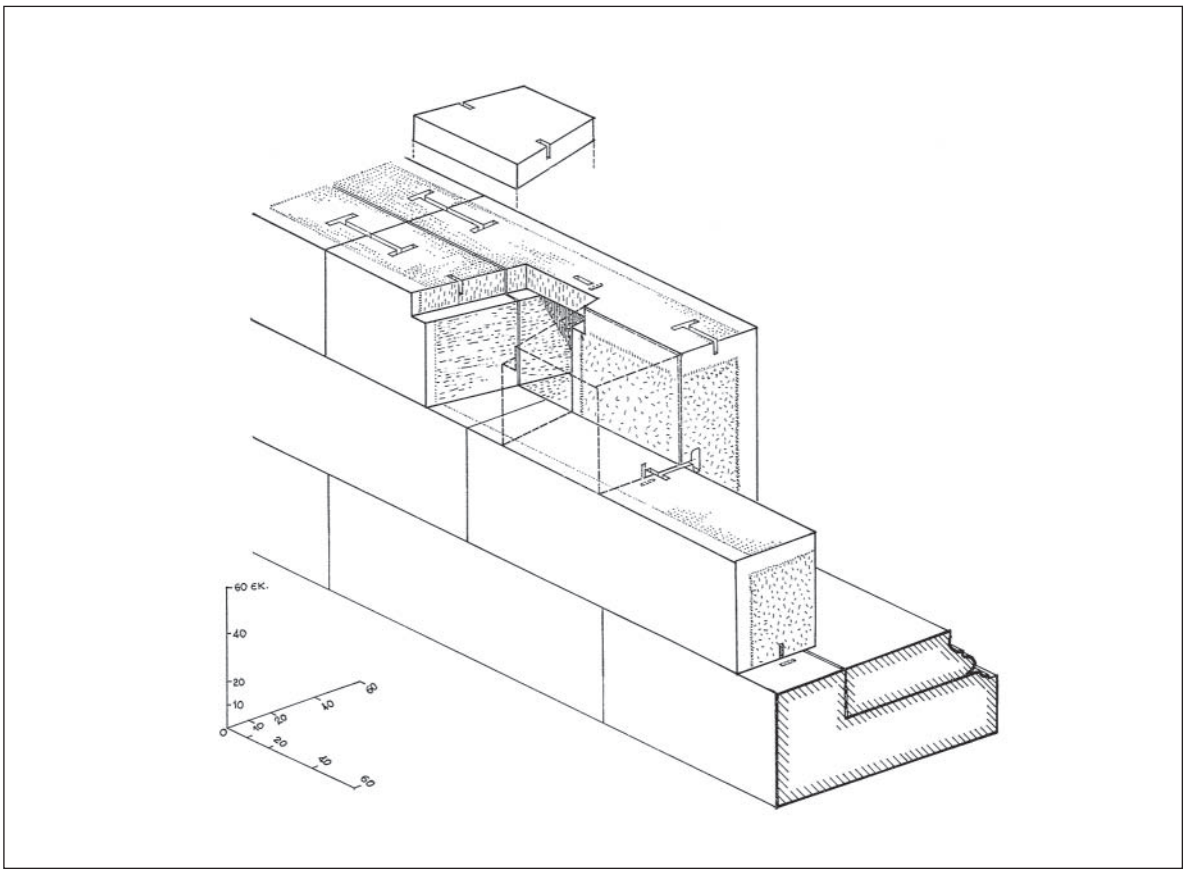
Φωτ. 273. Σχισμοειδές άνοιγμα στον λίθο 712 του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Φεβρουάριος 1982.

διαμόρφωσε το κενό λαξεύοντας το μέλος με φορά από την κάτω προς την άνω έδρα[27].

Τα σωζόμενα ίχνη στους ορθοστάτες του νότιου τοίχου επέτρεπαν την αποκατάσταση, με μεγάλη βεβαιότητα, τόσο των ανοιγμάτων όσο και των αντιθημάτων των ορθοστατών στις θέσεις αυτές (σχέδ. 87). Το ζήτημα μπορεί να αποκτήσει σαφέστερη εικόνα, εάν αναφερθούμε και στην μέθοδο διατάξεως των αντιθημάτων των ορθοστατών του νότιου τοίχου κατά την φάση οικοδομήσεώς του.

5.1.3 ΤΑ ΑΝΤΙΘΗΜΑΤΑ ΤΩΝ ΟΡΘΟΣΤΑΤΩΝ ΤΟΥ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΙΧΟΥ ΚΑΙ Η ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥΣ

Είναι γνωστό ότι οι ορθοστάτες του νότιου τοίχου, στην περιοχή που αντιστοιχεί στο ανατολικό τμήμα του σηκού, έφεραν στο εσωτερικό τους μέρος αντιθήματα[28] (φωτ. 274), τα οποία αντιστοιχούσαν στο ήμισυ του ύψους τους. Έτσι, σε κάθε λίθο του ορθοστάτη και σε όλο το μήκος του αντιστοιχούσαν δύο καθ' ύψος αντιθήματα, με εξαίρεση τα δύο



Σχέδ. 87. Γραφική αποκατάσταση του λίθου 175 του ορθοστάτη του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, 1982.

άκρα του ορθοστάτη, δηλαδή τον γωνιαίο νοτιοανατολικό λίθο 178 και τον λίθο 166, υποδοχέα της δοκού Β 151.

Η απουσία εσωτερικών ορθοστατών ίδιου ύψους με τους εξωτερικούς στο ανατολικό τμήμα του σηκού έχει σχέση με την γενική πλοκή του συνόλου της τοιχοποιίας, δηλαδή την πλοκή του νότιου τοίχου με τον εγκάρσιο ανατολικό και με τον βόρειο[29]. Η συνεχής πλοκή μεταξύ των τριών τοίχων δεν επέτρεπε την παρουσία ορθοστατών στο ανατολικό τμήμα του σηκού, διότι θα μείωνε την ικανότητα των τοίχων –κυρίως του εγκάρσιου και του βόρειου– να ανταποκριθούν σε σεισμό, αφού θα έπρεπε να μορφωθούν δίτονες τοιχοποιίες στο ενδιάμεσο του ύψους.

Η παρουσία δύο λίθων με ήμισυ ύψος πίσω από τους ορθοστάτες του νότιου τοίχου εξακριβώθηκε τόσο με την παρουσία συνδέσμων μορφής διπλού Τ, οι οποίοι συγκρατούσαν την κάτω σειρά των λίθων των αντιθημάτων από τους ορθοστάτες[30], όσο και από την ειδική διαμόρφωση της κατακόρυφης εσωτερικής παρειάς του λίθου του ορθοστάτη 175[31]. Στον τελευταίο διακρίναμε δεξιά και αριστερά του ανοίγματος δύο κατακόρυφες ταινίες αναθυρώσεως, οι οποίες όμως σταματούσαν στο ήμισυ του ύψους του ορθοστάτη. Η ερμηνεία[32] τους έχει σχέση και με την διαμόρφωση του ανοίγματος στα αντιθήματα του λίθου 175 (σχέδ. 87).

Η πλοκή των αντιθημάτων με τους λίθους του ορθοστάτη είχε ως εξής: το μέσον του μήκους της κατώτερης σειράς των λίθων συνέπιπτε με τον αρμό ώσεως των ορθοστατών. Οι λίθοι της ανώτερης σειράς πάλι τοποθετούνταν μεταξύ των αρμών ώσεως των ορθοστατών. Με τον τρόπο αυτόν μπορούσε να επιτευχθεί η διασταύρωση των κατακόρυφων αρμών των αντιθημάτων, από το ύψος της εδράσεως των ορθοστατών μέχρι τους λίθους που ήσαν τοποθετημένοι επάνω από τους ορθοστάτες.

Η σειρά τοποθετήσεως των εξωτερικών ορθοστατών του νότιου τοίχου αποσαφηνίσθηκε μετά την καθαίρεση της οπτοπλινθοδομής του 19ου αιώνα (φωτ. 122, 274). Πρώτος είχε τοποθετηθεί ο γωνιόλιθος 178 (φωτ. 275). Στο μέλος διακρίναμε δύο εντορμίες γόμφου. Η μία, μορφής Τ, βρισκόταν παρά την βόρεια επιφάνεια ώσεως και η δεύτερη, με διεύθυνση από Βορρά προς Νότον, υπήρχε επίσης στο κάτω δυτικό άκρο της βόρειας παρειάς. Είναι εξίσου πιθανόν να υφίσταται γόμφωση στο κάτω μέρος της δυτικής επιφάνειας ώσεως, που αποκρύβεται σήμερα από τον ορθοστάτη 177.

Οι οκτώ ορθοστάτες με α.α. 177-170 (φωτ. 276) είχαν τοποθετηθεί με φορά από Ανατολάς προς Δυσμάς, αφού είχαν γομφωθεί με τα υποκείμενα μέλη στην δυτική επιφάνεια ώσεως (σχέδ. 9). Αντιθέτως, ο λίθος του ορθοστάτη 169 βρέθηκε χωρίς γομφώσεις, ο λίθος 167 γομφωμένος και στις δύο του παρειές, ενώ ο ορθοστάτης 168 ήταν γομφωμένος στην ανατολική επιφάνεια ώσεως.

Οι παραπάνω διαπιστώσεις μάς οδήγησαν στο συμπέρασμα ότι ο ορθοστάτης του νότιου τοίχου είχε ως πρώτους τοποθετημένους λίθους τον γωνιόλιθο 178 και τον λίθο 167. Ο γωνιόλιθος 166, ο οποίος υποδέχεται την δοκό Β[33], αποτελούσε τον τελευταίο τοποθετημένο λίθο (ΤΤΛ), αμέσως δυτικώς του λίθου 167. Οι λίθοι των ορθοστατών 177-170 είχαν τοποθετηθεί με φορά από Ανατολάς προς Δυσμάς, ενώ ο λίθος 168 με φορά από Δυσμάς προς Ανατολάς και, τέλος, ο λίθος 169 αποτέλεσε την καταφραγή, η οποία έκλεισε το κενό μεταξύ των ορθοστατών.

Τέλος, είναι χαρακτηριστικό ότι οι λίθοι του ορθοστάτη 167, 168 και 169 ήσαν οι μόνοι που δεν έφεραν στρεβλούς συνδέσμους μορφής διπλού Τ με τα κατώτερα αντιθήματα. Η ιδιομορφία αυτή επέτρεψε την ταύτιση δύο διάσπαρτων λίθων –δυστυχώς των μοναδικών που κατορθώσαμε να εντοπίσουμε– ως μελών που ανήκαν στα αντιθήματα των ορθοστατών και επιπλέον την εξακρίβωση και των πραγματικών τους θέσεων. Πρόκειται για τους διάσπαρτους λίθους με α.α. 0535 και 0480[34].

Ο πρώτος λίθος με μήκος 1,312 μ. και πλάτος ~0,325 μ. είχε θραυσμένη την άνω επιφάνεια εδράσεως. Το σωζόμενο τμήμα είχε ύψος μόνον ~0,296 μ. Ο δεύτερος λίθος είχε διαστάσεις 1,300x0,486x 0,300 μ. (μέγιστο πλάτος). Είναι χαρακτηριστικό ότι και τα δύο μέλη έφεραν από ένα μοχλοβόθριο στο

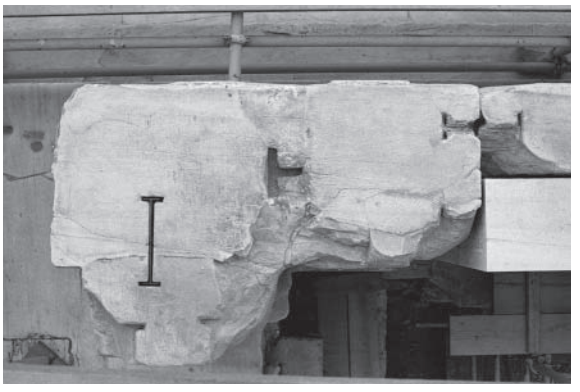


Φωτ. 274. Αποκατάσταση των αντιθημάτων των ορθοστατών του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1981.

μέσον της νότιας επιφάνειας ώσεως και στο κάτω μέρος. Η θέση του μοχλοβοθρίου μας απέδειξε ότι η τοποθέτηση των μελών είχε γίνει με την βοήθεια τριών λοστών – δύο κατά την διαμήκη έννοια και ένας κατά την εγκάρσια. Και οι δύο λίθοι έφεραν εντορμίες γόμφων στην ανατολική επιφάνεια ώσεως. Επιπλέον, ο λίθος 0480, ο οποίος διατηρούσε την άνω έδρα, δεν έφερε εντορμία εγκάρσιου συνδέσμου με τους ορθοστάτες. Η θέση των εντορμιών γομφώσεως στους δύο λίθους, σε συνδυασμό με την απουσία συνδέσμου στην άνω έδρα του λίθου 0480, υποδήλωνε ότι αυτοί ανήκαν σε μια ομάδα αντιθημάτων της κάτω σειράς, πίσω από τους λίθους του ορθοστάτη 167, 168, 169 και η οποία είχε τοποθετηθεί με φορά από Δυσμάς προς Ανατολάς.

Ο λίθος 0480 έφερε στην κάτω έδρα και παρά την δυτική επιφάνεια ώσεως επίσης ένα μοχλοβόθριο, το οποίο είχε λαξευθεί υπό γωνία 45° περίπου ως προς την κύρια διεύθυνση του λίθου. Πρέπει να σημειώσουμε ακόμη ότι στο προς Δυσμάς ήμισυ της βόρειας επιφάνειας ώσεως του λίθου ήταν σε επαφή κατά την αρχαιότητα και ο εγκάρσιος δυτικός τοίχος του σηκού. Αυτός μάλιστα ίσως να ήταν ήδη οικοδομημένος έως και το ύψος της κατώτερης σειράς των αντιθημάτων των ορθοστατών του νότιου τοίχου, με εξαίρεση τον τελευταίο λίθο του, ο οποίος, ως τελευταίος τοποθετηθείς, θα έκλεινε το κενό του εγκάρσιου τοίχου με τον λίθο 0480.

Με βάση τα δεδομένα αυτά είχαμε την ακόλουθη εικόνα: Οι ορθοστάτες 167 και 166 είχαν ήδη τοποθετηθεί. Ο εγκάρσιος δυτικός τοίχος είχε υψωθεί μέχρι την στάθμη των κατώτερων αντιθημάτων, με εξαίρεση ίσως τον λίθο επαφής του με τον λίθο με 0480. Ο λίθος 0480 ήταν ο πρώτος που είχε τοποθετηθεί, με διεύθυνση από Δυσμάς προς Ανατολάς, έστω και εάν δεν έφερε διπλή γόμφωση. Το μικρό κενό, μήκους 0,65 μ. περίπου, δημιούργησε δύο εξ ανάγκης συνθήκες: πρώτον, την τοποθέτηση με λοστό του λίθου 0480 από την δυτική επιφάνεια ώσεως, η οποία έγινε από το κενό που άφησαν ο λίθος 166 και οι λίθοι του εγκάρσιου δυτικού τοίχου. Αυτός είναι και ο λόγος για τον οποίο η λόστευση του μέλους είχε γίνει υπό γωνία. Δεύτερον, το μικρό κενό μεταξύ των λίθων 166, 167 και του 0480 δεν επέτρεπε ίσως την ασφαλή χάραξη και την σύμπτωση της εντορμίας του γόμφου στην δυτική επιφάνεια ώσεως του λίθου 0480 με την εντορμία στον υποκείμενο λίθο 180. Εάν ο συλλογισμός μας είναι ορθός, τότε ο λίθος μεταξύ των λίθων 167 και 0480, του οποίου το μήκος αντιστοι-



Φωτ. 275. Ο γωνιόλιθος 178 του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1981.



Φωτ. 276. Οι λίθοι του ορθοστάτη του νότιου τοίχου κατά την αποκατάστασή τους. Διακρίνονται τα νέα μαρμάρινα αντιθήματα. Μάρτιος 1982.



Φωτ. 277. Η εσωτερική παρειά του λίθου του ορθοστάτη 169 του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Μάρτιος 1981.

χούσε στο ήμισυ ακριβώς των υπόλοιπων αντιθημάτων της σειράς, τοποθετήθηκε τελευταίος, ως καταφραγή, δηλαδή με φορά εκ των άνω προς τα κάτω.

Σε συνέχεια του λίθου 0480 τοποθετήθηκε ο λίθος 0585. Πριν από αυτόν είχε ήδη εδρασθεί στην θέση του ο εξωτερικός ορθοστάτης 168, ο οποίος, ας σημειωθεί, έφερε το τρίτο από Ανατολάς σχισμοειδές άνοιγμα. Ο λίθος 0585 τοποθετήθηκε με την βοήθεια και του μοχλοβοθρίου της νότιας επιφάνειας ώσεως. Το τελευταίο βρισκόταν ακριβώς έξω από το ανατολικό περίγραμμα του λίθου του ορθοστάτη 168, όπως άλλωστε συνέβαινε και με το αντίστοιχο μοχλοβόθριο του λίθου 0480 ως προς τον ορθοστάτη 167.

Η παρουσία αναθυρώσεων[35] στην νότια επιφάνεια ώσεως των λίθων 0480 και 0585 συνεχιζόταν με την διαμόρφωση του σχισμοειδούς ανοίγματος στην θέση αυτήν, το οποίο έπρεπε να είχε στο κάτω μέρος του πολύ καλή επαφή μεταξύ των λίθων 168, 0480 και 0535. Η απουσία αντίστοιχων ιχνών στο εσωτερικό μέρος του λίθου του ορθοστάτη 168 οφειλόταν στην καταστροφή της παρειάς του εν λόγω λίθου από φωτιά. Τα ίχνη της διαμορφώσεως ήσαν όμως ορατά στην βόρεια επιφάνεια ώσεως του ορθοστάτη 175.

Ακολουθήθηκε λοιπόν μια λογική δομήσεως των ορθοστατών και των κατώτερων αντιθημάτων τους, σύμφωνα με την οποία προηγείται η τοποθέτηση του εξωτερικού ορθοστάτη και έπεται η τοποθέτηση του κατώτερου αντιθήματος κατά την φορά δομήσεως. Η διαδρομή αυτή ήταν εμφανής στους ορθοστάτες με α.α. από 177 έως 170 και στα κατώτερα αντιθήματά τους, με φορά από Ανατολάς προς Δυσμάς, και στους ορθοστάτες 167 και 168 με αντιθήματα τους λίθους με α.α. 0480 και 0535, με φορά δομήσεως από Δυσμάς προς Ανατολάς (σχέδ. 88).

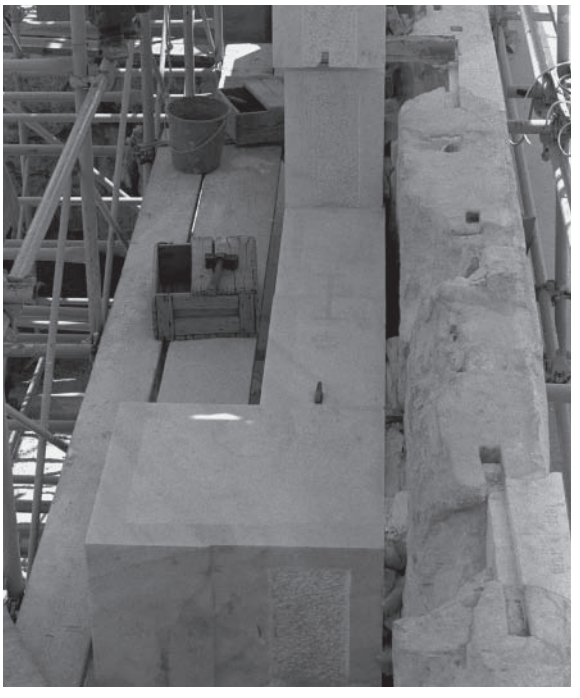
Ο ορθοστάτης 169 (φωτ. 277) ήταν ο τελευταίος τοποθετημένος λίθος. Λογικώς και το κατώτερο αντίθημα, αμέσως ανατολικώς του λίθου 0535, το οποίο αντιστοιχούσε στον ορθοστάτη 169, αποτελούσε τον ΤΤΛ της σειράς, ως μέλος περιλαμβανόμενο μεταξύ των αντιθημάτων τα οποία έφεραν γόμφωση.

Σε ό,τι αφορά την ανώτερη σειρά των αντιθημάτων των ορθοστατών του νότιου τοίχου, κριτήριο της τοποθετήσεως των μελών αποτέλεσαν οι λίθοι που παρουσίαζαν το κενό των σχισμοειδών ανοιγμάτων. Για κάθε άνοιγμα υπήρχαν δύο τραπεζιόσχημοι λίθοι, οι οποίοι δεν μπορούσαν να φέρουν γόμφωση στις θέσεις όπου οι παρειές των ανοιγμάτων και κατά συνέπεια είχαν τις γομφώσεις με τους υποκείμενους λίθους στις αθέατες επιφάνειες ώσεως. Το γεγονός αυτό καθόρισε και την φορά οικοδομήσεως της ανώτερης σειράς των αντιθημάτων, η οποία εκκινούσε δεξιά και αριστερά των τριών ανοιγμάτων. Επομένως, στους ανώτερους λίθους των αντιθημάτων υπήρχαν τουλάχιστον τρεις ΤΤΛ[36]. Δυστυχώς οι ακριβείς θέσεις των λίθων αυτών δεν μπόρεσαν να ορισθούν, λόγω της ελλείψεως του αυθεντικού υλικού. Σχηματικώς μόνον παρουσιάζονται στο σχέδιο 88.

Τέλος, ο κατώτερος λίθος-αντίθημα, ο οποίος αντιστοιχούσε στους λίθους του ορθοστάτη 173 και 172, ήταν ένας γωνιόλιθος με προέχον προς Βορράν το δυτικό του μέρος και αποτελούσε τον λίθο συνδέσεως με τον εγκάρσιο ανατολικό τοίχο της σειράς αυτής. Η γόμφωσή του με το υποκείμενο μέλος 185 πρέπει λογικώς να πραγματοποιήθηκε στην δυτική επιφάνεια ώσεως. Το πίσω και άνω αντίθημα του ορθοστάτη 172 ήταν επίσης γωνιόλιθος (φωτ. 279), ο οποίος έστρεφε το ανατολικό προέχον μέρος του προς Βορράν και πρέπει λογικώς να έφερε τον γόμφο στην ανατολική επιφάνεια ώσεως.

Η αφαίρεση της επισφαλούς οπτοπλινθοδομής από το εσωτερικό μέρος των ορθοστατών του νότιου τοίχου έθεσε το πρόβλημα της νέας συμπληρώσεώς τους, η οποία μπορούσε να ακολουθήσει δύο δρόμους. Ο πρώτος ήταν να επαναληφθεί μια τοιχοποιία ανάλογη εκείνης της αναστηλώσεως Πιττάκη. Ο δεύτερος, να αποκατασταθεί η δομή του πίσω μέρους των ορθοστατών σύμφωνα με τους όρους της αρχαίας οικοδομίας. Αποφασίσθηκε από την ΕΣΜΑ να ακολουθηθεί η δεύτερη μέθοδος. Η κατασκευή των νέων αντιθημάτων έγινε με πεντελικό μάρμαρο. Στα αντιθήματα εντάχθηκαν, στις καθορισμένες τους θέσεις, και οι δύο διάσπαρτοι λίθοι 0480 και 0535.

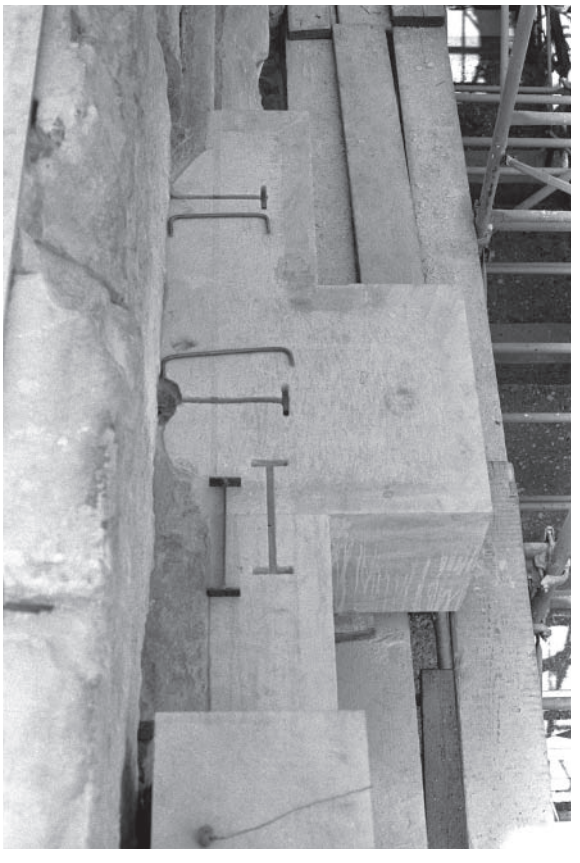
Η αποκατάσταση των τριών σχισμοειδών ανοιγμάτων έγινε με βάση τα ευρήματα των ορθοστατών. Στο πίσω μέρος τους διαμορφώθηκαν δύο τραπεζιόσχημοι λίθοι (φωτ. 278), που τοποθετήθηκαν δεξιά και αριστερά του ανοίγματος, και ένα επί-



Φωτ. 279. Το νέο αντίθημα σε μορφή γωνιόλιθου του λίθου του ορθοστάτη 172 του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1981.



Φωτ. 278. Αποκατάσταση του σχισμοειδούς ανοίγματος του λίθου του ορθοστάτη 171 του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1981.



Φωτ. 280. Υποδήλωση του εγκάρσιου ανατολικού τοίχου με την προς Βορράν προβολή του συμπληρώματος του λίθου 185 του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1981.

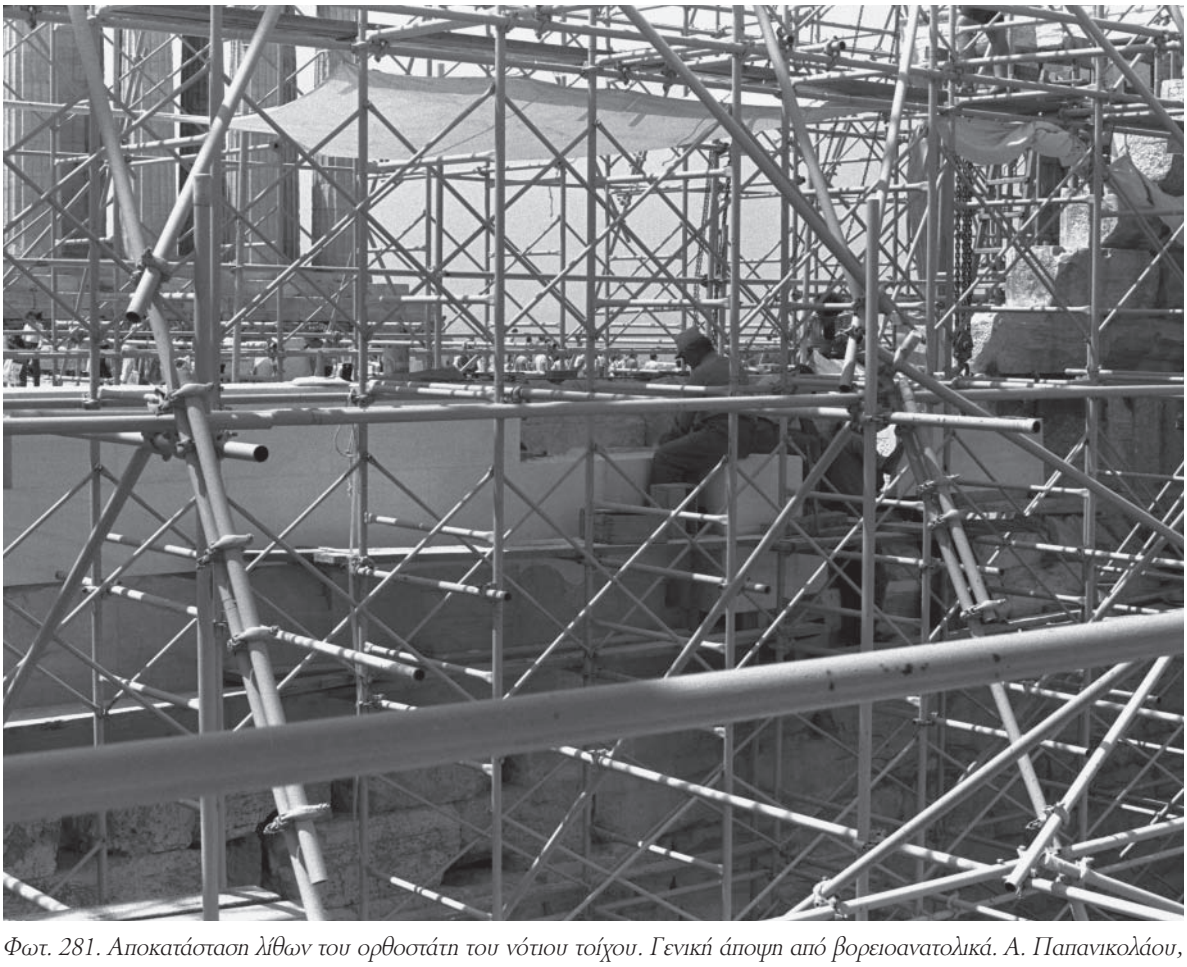
σης τραπεζιόσχημο επίθημα με ύψος που αντιστοιχούσε στο ύψος της εντορμίας υποδοχής τους από το μέρος των εξωτερικών ορθοστατών. Επίσης, οι δύο νέοι λίθοι-αντιθήματα στην συμβολή του νότιου τοίχου με τον εγκάρσιο ανατολικό, καθώς και το συμπλήρωμα στον κατώτερο λίθο 185 αφέθηκαν να προβάλλουν κατά τι προς το εσωτερικό του σηκού (φωτ. 280), υποδηλώνοντας με αυτόν τον τρόπο το όριο του εγκάρσιου ανατολικού τοίχου.

Τέλος, νέα συμπληρώματα τοποθετήθηκαν στους υποκείμενους λίθους εδράσεως των αντιθημάτων των ορθοστατών (φωτ. 281-282), προκειμένου να αποκατασταθούν οι έδρες τους σε τόσο πλάτος ώστε να φέρουν με ασφάλεια τους ανώτερους λίθους και τα αντιθήματα. Συμπληρώσεις έγιναν στους λίθους 190, 189, 187, 186, 185, 184, 183, 182 και 181, καθώς και σε δύο υποκείμενους των λίθων 182 και 181, στην άνω έδρα τους (σχέδ. 88, 89).

5.1.4 Η ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΗ ΤΗΣ ΕΠΙΚΡΑΝΙΤΙΔΟΣ ΤΟΥ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΙΧΟΥ

Είναι γνωστό ότι η ανασύνθεση της επικρανίτιδος στον νότιο τοίχο του Ερεχθείου από τον Μπαλάνο αποτελούσε μια σύνθεση λίθων προερχόμενων τόσο από τον νότιο όσο και από τον βόρειο τοίχο[37]. Τέσσερα ακόμη μέλη βρίσκονται σε συλλογές εκτός Ελλάδος[38], τα οποία ίσως έχουν σχέση με τους τέσσερις απεικονιζόμενους, στο σχέδιο του Dalton του 1749[39], στο μέσον του νότιου τοίχου, λίθους της επικρανίτιδος.

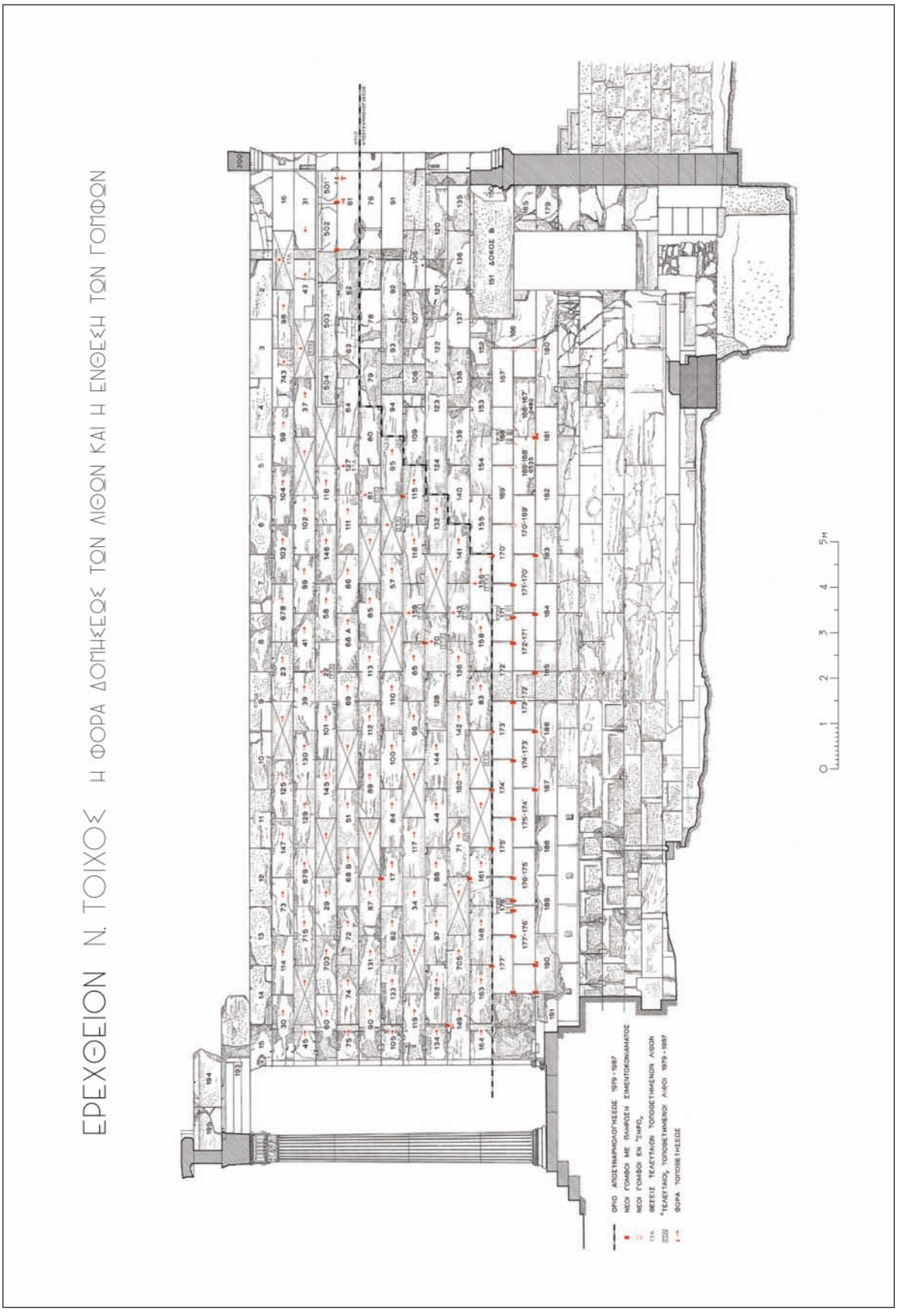
Από τους υφιστάμενους λίθους της επικρανίτιδος στον νότιο τοίχο δεδομένο είναι ότι μόνον το προς Δυσμάς τμήμα του γωνιολίθου με α.α. 1 (σχέδ. 18, φωτ. 283) και το επίκρανο της νοτιοανατολικής παραστάδος με α.α. 15 (σχέδ. 42, φωτ. 285) ανήκαν όντως στον νότιο τοίχο[40]. Τα υπόλοιπα δεκαέξι θραύσματα που απάρτιζαν το προς Ανατολάς



Φωτ. 281. Αποκατάσταση λίθων του ορθοστάτη του νότιου τοίχου. Γενική άποψη από βορειοανατολικά. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1981.



Φωτ. 282. Συμπλήρωση με νέο μάρμαρο λίθων κάτω από τον ορθοστάτη του νότιου τοίχου. Διακρίνονται, από αριστερά, οι Στ. Καφούρος και Ν. Σκαρής. Α. Παπανικολάου, Σεπτέμβριος 1981.



Σχέδ. 88. Η εσωτερική παρειά του νότιου τοίχου με επισήμανση της φοράς δόμησης των λίθων και της ένθεσης των γόμφων. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.



Σχέδ. 89. Γενική άποψη της εσωτερικής παρειάς του νότιου τοίχου μετά την ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.



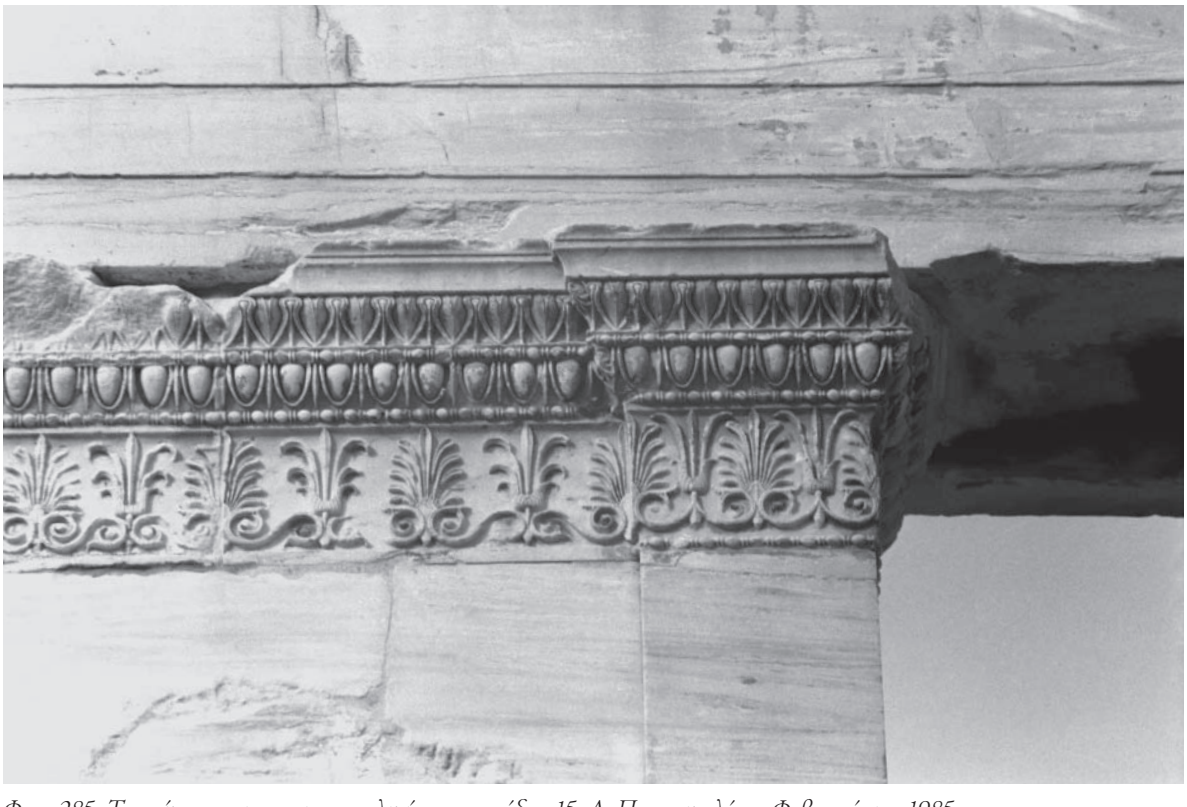
Φωτ. 283. Ο λίθος 1 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Διακρίνεται ο Ν. Σκαρής. Α. Τζάκου, Φεβρουάριος 1976.



Φωτ. 284. Ο λίθος 13 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Π. Ψάλτης, Μάρτιος 1985.

τμήμα του λίθου με α.α. 1 της επικρανίτιδος ήταν προϊόν ανασυνθέσεως κατά την αναστήλωση Μπαλάνου[41] και είναι αδιάγνωστο κατά πόσον μέρος αυτών ή όλα τα θραύσματα ανήκαν όντως στο εν λόγω μέλος[42].

Από την αναδιάταξη των λίθων της 2ης υποκείμενης σειράς στον νότιο τοίχο, είναι γνωστό ότι οι λίθοι 16 και 743 κατελάμβαναν με βεβαιότητα τις αρχικές τους θέσεις. Ο λίθος 743 υποδήλωνε ότι το υπερκείμενο μέλος της επικρανίτιδος είχε γομφωθεί στην δυτική επιφάνεια ώσεως. Ο λίθος 16 έφερε τυφλή γόμφωση στην θέση της παραστάδος του δυτικού τοίχου. Είναι σχεδόν βέβαιο ότι ο υπερκείμενος λίθος της επικρανίτιδος με α.α. 1 έφερε γόμφο και στην ανατολική επιφάνεια ώσεως ώστε να στερεώνεται και κατά τις δύο κατευθύνσεις. Τούτο έγινε σαφές και από τον λίθο της επικρανίτιδος 2 (σχέδ. 19), ο οποίος ανήκε όντως στον νότιο τοίχο



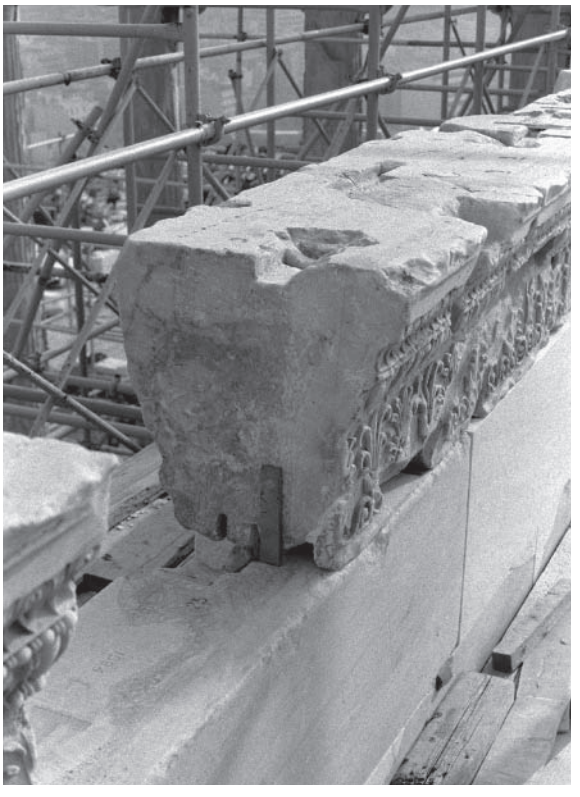
Φωτ. 285. Το επίκρανο της νοτιοανατολικής παραστάδας 15. Α. Παπανικολάου, Φεβρουάριος 1985.

και έφερε αρχαία εντορμία γόμφου στην ανατολική επιφάνεια ώσεως. Επομένως, ανάμεσα στους λίθους 743 και 16 έκειτο ο ΤΤΛ της επικρανίτιδος, ο οποίος δεν μπορεί να ήταν ο συμβατικώς τοποθετημένος από τον Μπαλάνο λίθος 3.

Ο προσδιορισμός της θέσεως του ΤΤΛ ως τρίτου από Δυσμάς έθετε υπό αμφισβήτηση την ορθότητα της τοποθετήσεως του λίθου 18 δυτικώς του λίθου 743, διότι το εν λόγω μέλος απέδειξε ότι και ο λίθος στην θέση «3» γομφωνόταν στην δυτική επιφάνεια ώσεως. Εξ όσων όμως διαπιστώσαμε, οι σωζόμενες αυθεντικές εντορμίες γόμφων στα τμήματα των λίθων της επικρανίτιδος, τα οποία ανήκαν στον νότιο τοίχο, υπήρχαν στην επιφάνεια ώσεως.

Βεβαίως δύο ακόμη λίθοι της 1ης σειράς, οι με α.α. 12 και 13 (σχέδ. 39, 40, φωτ. 284), έφεραν αυθεντικές εντορμίες γόμφων στην ανατολική επιφάνεια ώσεως και επιπροσθέτως παρουσίαζαν στην όψη τους, παρά την άνω έδραση, εκ των υστέρων λαξευμένες δοκοθήκες υποδοχής ξυλοδοκών. Πέραν όμως των λίθων αυτών, άλλοι τρεις, οι με α.α. 14, 11 και 9, έφεραν παρόμοιες δοκοθήκες υποδοχής ξυλοδοκών (σχέδ. 36, 38, 41). Εξ αυτών ο λίθος 14 και τμήμα του λίθου 11 είχαν απωλέσει τα χαρακτηριστικά των κατακόρυφων συνδέσεων παρά την ανατολική επιφάνεια ώσεως εξαιτίας των απολαξεύσεων και των συμπληρώσεών τους στην κάτω έδρα, ενώ ο λίθος 9 έφερε δύο εντορμίες γόμφων στην δυτική επιφάνεια ώσεως. Η μία προς Νότον φαινόταν αυθεντική. Οι πέντε αυτοί λίθοι σαφώς αποτελούσαν ομάδα, λόγω των δοκοθηκών των ξυλοδοκών τις οποίες έφεραν, και, καθώς οι λίθοι 1, 2, 12 και 13 έφεραν εντορμίες γόμφων στην ανατολική επιφάνεια ώσεως και υπερέβαιναν στο μήκος την διάταξη των προς Ανατολάς γομφωμένων λίθων της επικρανίτιδος στην άνω έδρα της υποκείμενης σειράς του νότιου τοίχου, έπρεπε να αποσυνδεθούν από τον νότιο τοίχο και να αποδοθούν στον βόρειο.

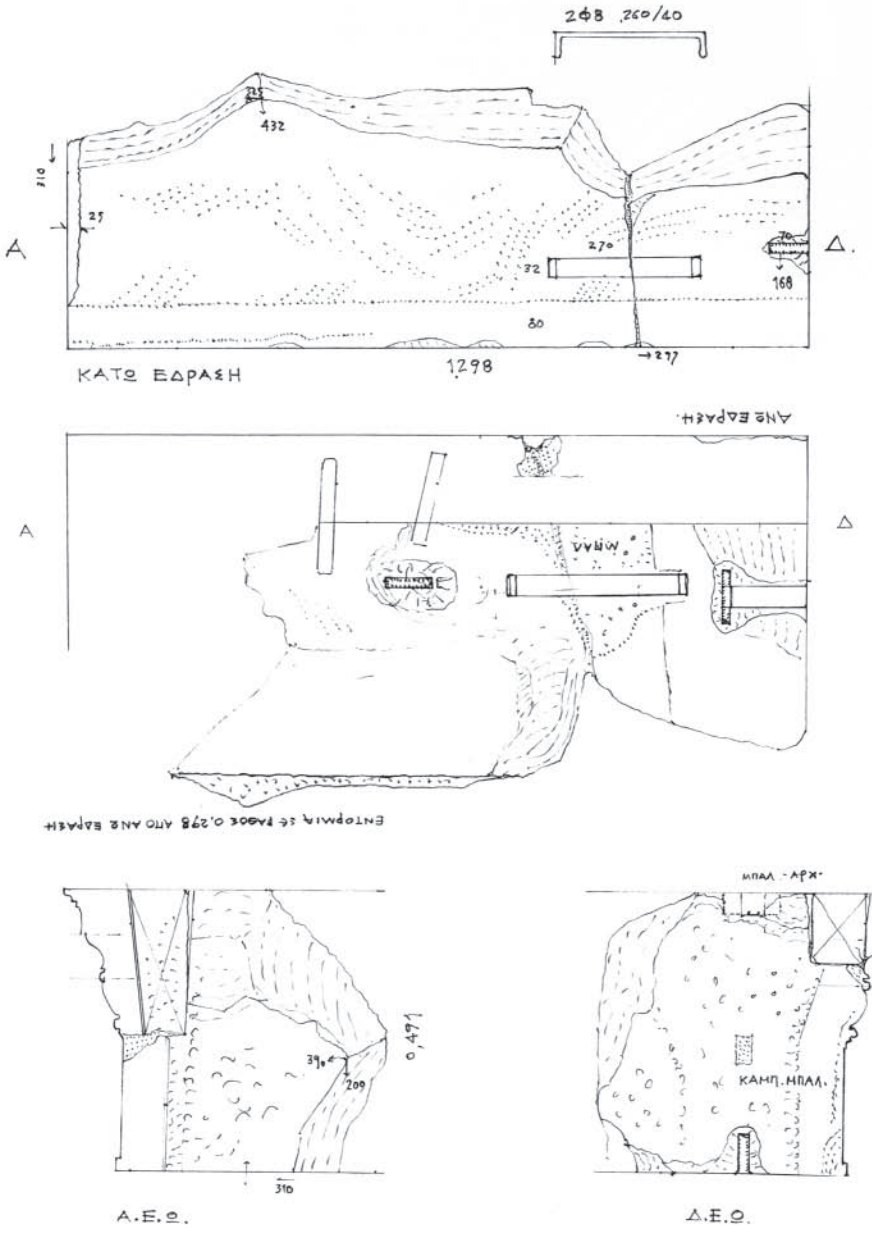
Εξαίρεση αποτέλεσε ο λίθος της επικρανίτιδος 9 (σχέδ. 36, φωτ. 286), ο οποίος έφερε δοκοθήκη στο άνω μέρος και γόμφο στην δυτική επιφάνεια ώσεως. Επειδή το ανατολικό τμήμα της κάτω εδράσεως είχε κοπεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου και είχε συμπληρωθεί με νέο μάρμαρο, δεν ήταν εύκολο να αναγνωρισθεί κατά πόσον η δοκοθήκη ανήκε στο ανατολικό ή στο δυτικό τμήμα του λίθου. Είναι εξίσου πιθανόν τα δύο αυθεντικά τμήματα του λίθου 9 να συνανήκαν ή να μην συνανήκαν. Εάν συμβαίνει το δεύτερο, τότε το προς Δυσμάς τμήμα ανήκε σε επικρανίτιδα του νότιου τοίχου.



Φωτ. 286. Ο λίθος 9 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Π. Ψάλτης, Απρίλιος 1985.

Από τις θέσεις των υπομοχλίων και των μοχλοβοθρίων στην άνω έδρα, των γόμφων των υπερκειμένων επιστυλίων, καθώς και των συνδέσμων μορφής διπλού Τ προσδιορίσθηκε ως ακολούθως η διάταξή τους στον βόρειο τοίχο: λίθος γωνιαίου επικράνου (Βρετανικό Μουσείο), λίθοι 14, 12 και τμήμα του 11, λίθος 13, απωλεσθείς τελευταίος τοποθετημένος λίθος Χ, λίθος 9. Η διάταξη αυτή θα μπορούσε να ισχύει υπό την προϋπόθεση ότι τα δύο τμήματα του λίθου 9 συνανήκαν. Εξ αυτών οι λίθοι του γωνιαίου επικράνου 14, 12, τμήμα του 11 και ο λίθος 13 γομφώθηκαν με διεύθυνση από Ανατολάς προς Δυσμάς, ενώ ο λίθος 9 εκ Δυσμών προς Ανα-

		Α|Α ΗΕΛΟΥΣ
ΕΡΕΧΘΕΙΟΝ		08



Σχέδ. 90. Ο λίθος 8 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου.

τολάς. Μεταξύ των λίθων 13 και 9 έκειτο ο απωλεσθείς ΤΤΛ.

Εάν τα δύο τμήματα του λίθου 9 δεν συνανήκαν, τότε μια πιθανή διάταξη των εν λόγω μελών στον βόρειο τοίχο θα μπορούσε να είναι: λίθος γωνιαίου επικράνου (Βρετανικό Μουσείο), λίθοι 14, 12, τμήμα του 9, χαμένος λίθος Χ, τμήμα του λίθου 11, λίθος 13, όλα μέλη με γομφώσεις παρά την δυτική επιφάνεια ώσεως. Πάντως και οι δύο διατάξεις δείχνουν συμβατές, λόγω της συμπτώσεως των εντορμιών των αρχαίων συνδέσμων και πληρούν το κριτήριο της συνδέσεως με τα υπερκείμενα επιστύλια. Η σημασία της αποδόσεως των λίθων αυτών στον βόρειο τοίχο σχολιάζεται στην συνέχεια, στο κεφάλαιο 6.4.3.

Στους υπόλοιπους λίθους της επικρανίτιδος 3, 4, 5, 6, 7, 8 και 10 τα δομικά χαρακτηριστικά της φάσεως κατασκευής, καθώς και της επισκευής του 25 π.Χ. έχουν πλέον απωλεσθεί. Ο λίθος 3 της επικρανίτιδος (φωτ. 287, σχέδ. 20) είχε συντεθεί στην όψη και στις δύο έδρες από δώδεκα θραύσματα, πιθανόν μη συνανήκοντα, και στην πίσω όψη έφερε εκτεταμένο συμπλήρωμα από νέο μάρμαρο· ο λίθος 4 είχε απαρτισθεί επίσης από δέκα αρχαία θραύσματα καταλλήλως διαμορφωμένα (σχέδ. 21)· ο λίθος 5 από δεκατέσσερα αρχαία θραύσματα και νέα εκτεταμένη συμπλήρωση στο πίσω μέρος (σχέδ. 22)· ο λίθος 6 ήταν εξ ολοκλήρου αρχαίος και μάλλον ανήκε στον νότιο τοίχο, επειδή έφερε κατακόρυφη σύνδεση στην δυτική επιφάνεια ώσεως (σχέδ. 23)· ο λίθος 7 αποτελούνταν από δύο αρχαία θραύσματα και ένα νέο συμπλήρωμα παρά την ανατολική κάτω έδρα. Το προς Ανατολάς αρχαίο θραύσμα ανήκε μάλλον στον βόρειο τοίχο, λόγω των πολλών ιχνών διαβρώσεως από τα όμβρια που παρουσίαζε και το προς Δυσμάς τμήμα ανήκε στον νότιο τοίχο (σχέδ. 24). Στον λίθο 8 το άνω εμπρόσθιο τμήμα προερχόταν από την αναστήλωση Μπαλάνου και το κύριο τμήμα του ανήκε στον νότιο τοίχο, αφού έφερε κατακόρυφη σύνδεση στην δυτική επιφάνεια ώσεως (σχέδ. 90). Τέλος, ο λίθος της επικρανίτιδος 10 αποτελούσε κατά το ήμισυ σύνθεση της αναστηλώσεως Μπαλάνου (σχέδ. 37).

Δυστυχώς, οι παντοειδείς απολαξεύσεις των αρχαίων θραυσμάτων στην τελευταία κατηγορία των λίθων δεν επέτρεπε να αναγνωρίσουμε από ποιο τμήμα των τριών τοίχων –νότιου, ανατολικού, βόρειου– προέρχονταν, την ταύτιση των υφιστάμενων επί του τοίχου θραυσμάτων μεταξύ τους, καθώς και την συνεξέτασή τους με τα θραύσματα από τις αποθήκες του Μουσείου Ακροπόλεως. Από την άποψη αυτήν, η εικόνα που είχε διαμορφωθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου δεν μπορούσε παρά να επαναληφθεί εκ των πραγμάτων και στην νέα σύνθεση του νότιου τοίχου, με βάση την αρχή της μη αλλαγής της εικόνας του περιγράμματος του τοίχου όπως αυτή είχε αποκρυσταλλωθεί κατά την αναστήλωση του μνημείου στις αρχές του 20ού αιώνα (φωτ. 288).

5.1.5 Η ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΕΨΕΩΣ ΤΩΝ ΟΡΘΟΣΤΑΤΩΝ ΤΗΣ ΝΟΤΙΑΣ ΠΡΟΣΤΑΣΕΩΣ

Όπως αναφέρθηκε, οι λίθοι 519, 520, 521 και 522 της επιστέψεως των ορθοστατών του βάθρου της νότιας προστάσεως βρέθηκαν τοποθετημένοι στην αρχική τους θέση. Κατά την αναστήλωση Μπαλάνου είχε απλώς αντιστραφεί η φορά τοποθετήσεώς τους (σχέδ. 28, φωτ. 97). Η υπόνοια ότι υπήρχε σαφής αντινομία στην τοποθέτηση των υπόλοιπων λίθων της επιστέψεως (με α.α. 523, 524, 525 και 526) προέκυψε όταν διαπιστώσαμε ότι η αρχαία οριζόντια σύνδεση μορφής διπλού Τ μεταξύ των λίθων 522 και 523 έδινε διαφορετικό βάθος εντορμιών (σχέδ. 33, 34). Στον λίθο 523, όπου διατηρούνταν τα υπολείμματα της αρχικής συνδέσεως, το βάθος της εντορμίας μετρήθηκε ~65 χιλ. από την άνω έδρα. Αντιθέτως στον λίθο 522 δεν διατηρούνταν το ίχνος αντίστοιχης εντορμίας, διότι το μέλος είχε υποστεί φθορά στην θέση της συνδέσεως. Τούτο μας οδήγησε να σκεφθούμε ότι η φθορά υπερέβη στην θέση εκείνη και το αρχαίο ίχνος του συνδέσμου. Η βασική όμως αντίφαση βρισκόταν στο ότι η μείωση του ύψους του αρχικού λίθου στην εξεταζόμενη περιοχή δεν υπερέβαινε τα 52 χιλ. από την άνω επιφάνεια του μέλους, μετρούμενη στο βαθύτερα κατεστραμμένο σημείο. Επομέ-



Φωτ. 287. Ανασυναρμολόγηση του λίθου 3 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου, υπό τα βλέμματα μελών της ΕΣΜΑ και μηχανικών του Τεχνικού Γραφείου Ακροπόλεως. Διακρίνονται οι Ε. Τουλούπα, Η. Ζερβουδάκη, Ε. Φωκά, Μ. Μπρούσκαρη, Ν. Μπελογιάννης, Γ. Μαλαματίνης και Δ. Ζιρώ. Α. Παπανικολάου, Ιανουάριος 1985.



Φωτ. 288. Ανασυναρμολόγηση του λίθου 12 της επικρανίτιδας του νότιου τοίχου. Διακρίνεται η σύνδεσή του με τον υποκείμενο λίθο με στρεβλούς γόμφους τιτανίου. Π. Ψάλτης, Μάρτιος 1985.

νως, στον λίθο 522 δεν υφίστατο σύνδεσμος σε βάθος 65 χιλ., διαπίστωση από την οποία συμπεράναμε ότι οι λίθοι 522 και 523 δεν ήσαν μεταξύ τους εφαπτόμενοι και δεν είχαν τοποθετηθεί σύμφωνα με την αρχική διάταξη.

Επειδή ο λίθος 522 είχε τοποθετηθεί ορθώς στο βάθρο, το συμπέρασμα ήταν ότι ο λίθος 523 είχε τοποθετηθεί λανθασμένα στην συγκεκριμένη θέση. Ο λίθος 523 (σχέδ. 33) παρουσίαζε και κάτι ακόμη χαρακτηριστικό: το ανατολικό άκρο της νότιας όψεως κατέληγε σε τμήμα ωού, ενώ στην φάση κατασκευής το πέρας του λίθου στην όψη κατέληγε σε ήμισυ λόγχης. Επομένως, ο λίθος θα πρέπει να αποκόπηκε κατά την αναστήλωση Paccard, από το ανατολικό μέρος τουλάχιστον κατά 32 χιλ., όσο είναι η υπολειπόμενη απόσταση του ωού από το μέσον της λόγχης. Πρέπει, επίσης, να επισημανθεί ότι το προαναφερθέν μέλος δεν παρουσίαζε στο ανατολικό κάτω μέρος την αρχαία εντορμία γομφώσεως, όπως θα όφειλε υπό κανονικές συνθήκες και με δεδομένη την φορά τοποθετήσεως των μελών της επιστέψεως. Έτσι συνάγεται ότι το μέλος είχε μήκος αυξημένο κατά την διαφορά ωού-λόγχης επιπλέον ένα αξονικό μήκος από λόγχη σε λόγχη. Το μήκος, το οποίο ήταν ίσο με ~111 χιλ., υπερκάλυπτε –ως μάζα– την αρχαία εντορμία του γόμφου από το ανατολικό μέρος. Οι συνήθεις εντορμίες στο Ερέχθειον δεν υπερβαίνουν τα 80 χιλ. κατά μέσο όρο. Επομένως, ο λίθος της επιστέψεως 523 αποκόπηκε τουλάχιστον κατά 143 χιλ. Με δεδομένο το ελάχιστο μήκος του μέλους 523, το οποίο υπολογίσθηκε ίσο με ~1,090 μ., αποκλείσθηκε η πιθανότητα τοποθετήσεως του μέλους στην ανατολική πλευρά του βάθρου της προστάσεως. Το συμπέρασμα ήταν προφανές, διότι ήδη το αρχαίο τμήμα του λίθου 526, το οποίο ήταν στην θέση του, εμπόδιζε την τοποθέτηση του λίθου 523 στην ενδιάμεση θέση μεταξύ των λίθων 526 και 524. Επομένως, η μόνη θέση που απέμενε για το υπό εξέταση μέλος ήταν αυτή δυτικώς του γωνιολίθου της επιστέψεως 524.

Το πρόβλημα όμως μετατοπίσθηκε στην εξακρίβωση του αρχικού μήκους του γωνιολίθου 524 από την δυτική πλευρά, διότι όλο το δυτικό μέρος του μέλους ήταν από νέο μάρμαρο. Τότε στραφήκαμε στην αναζήτηση υπολειμμάτων της αρχαίας εντορμίας γομφώσεως στην άνω έδρα του λίθου του ορθοστάτη 532 (σχέδ. 35, φωτ. 289). Αφαιρώντας προσεκτικώς τα κονιάματα της αναστηλώσεως Μπαλάνου βρέθηκε η αρχαία εντορμία γόμφου, η οποία προσδιόρισε το προς Ανατολάς όριο του λίθου 523 και ταυτοχρόνως οριοθέτησε την προς Δυσμάς προεξοχή του γωνιολίθου 524.

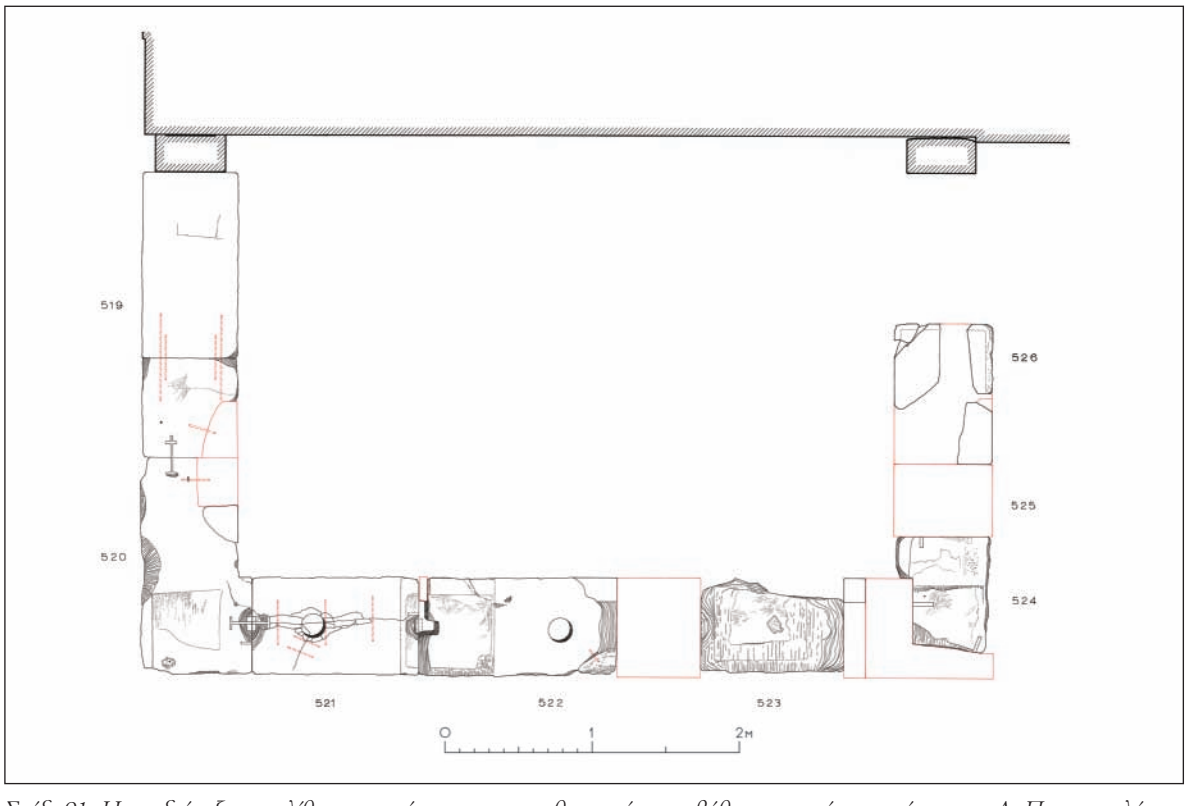
Τοποθετώντας την πλίνθο 523 με το αρχικό της μήκος, 1,090 μ., προσδιορίσθηκε ένα κενό το οποίο αντιστοιχούσε στην απωλεσθείσα πλίνθο της επιστέψεως μεταξύ των λίθων 522 και 523. Το κενό αυτό ήταν πολλαπλάσιο του μέτρου που ορίζεται από λόγχη σε λόγχη στο εξωτερικό ιωνικό κυμάτιο. Θεωρήθηκε λοιπόν πως η διάσταση 0, 556 μ. (5x 0,111 = 0,555 μ.) ήταν το μήκος της απωλεσθείσης πλίνθου της επιστέψεως (σχέδ. 91). Το γεγονός αυτό επιβεβαιώθηκε εμμέσως και από την κατάσταση της άνω επιφάνειας του λίθου του ορθοστάτη 531 (φωτ. 290). Στην υποτιθέμενη περιοχή επαφής της απωλεσθείσης πλίνθου και της πλίνθου 523 έπρεπε να εμφανίζεται επί του λίθου 531 η εντορμία (ή οι εντορμίες) της γομφώσεως της απωλεσθείσης πλίνθου της επιστέψεως. Παρ' ότι δεν διαπιστώθηκε άμεσα η παρουσία αρχαίου γόμφου, εν τούτοις η φορά θραύσεως του μαρμάρου έδειξε ότι στην εξεταζόμενη περιοχή υπήρξε κάποτε εντορμία γόμφου. Τούτο ίσως γίνεται κατανοητό από το γεγονός ότι, ενώ στον λίθο 531 η γεωλογική διαστρωμάτωση του μαρμάρου ήταν σχεδόν κατακόρυφη και παράλληλη προς την εσωτερική παρειά και οι θραύσεις και οι απολεπίσεις ακολουθούσαν γενικώς την συγκεκριμένη φορά, στο σημείο όπου ήταν ο αναζητούμενος γόμφος η θραύση του μαρμάρου άλλαζε φορά κατά 90° περίπου. Τέτοιου είδους φαινόμενα παρατηρήθηκαν και σε πλείστα άλλα μέλη του Ερεχθείου και οφείλονταν σε διαρρήξεις που έχουν προκαλέσει στο μάρμαρο οι αρχαίοι σύνδεσμοι και γόμφοι. Ακόμη, προσεκτική επισκόπηση στην περιοχή της στροφής θραύσεως αποκάλυψε ίχνη οξειδώσεως επάνω στο θραυ-



Φωτ. 289. Η άνω έδρα του λίθου 532 του ορθοστάτη της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1979.

σμένο μάρμαρο, και ως εκ τούτου βεβαιωθήκαμε ότι σε εκείνη την περιοχή υπήρξε τουλάχιστον μία εντορμία γομφώσεως. Έχουμε την γνώμη ότι η βίαιη διάρρηξη του μαρμάρου στον λίθο 531 του βάθρου έχει σχέση με την πτώση της 2ης εξ Ανατολών φατνωματικής πλάκας και της αντίστοιχης Κόρης το 1826-1827. Ο τρόπος θραύσεως στο άνω και εσωτερικό μέρος του λίθου 531 του ορθοστάτη απέδειξε ότι η καταστροφή προήλθε από την βίαιη μετατόπιση του απωλεσθέντος λίθου της επιστέψεως. Ας σημειωθεί ότι τα 3/4 του απωλεσθέντος μέλους καλύπτονταν από την πλίνθο εδράσεως της Κόρης που κατέπεσε. Επομένως, η στιγμιαία διαδοχή της πτώσεως οροφής-Κόρης συμπαρέσυρε τον λίθο της επιστέψεως του βάθρου και έθραυσε τον λίθο 531 στην περιοχή γομφώσεως με την πλίνθο της επιστέψεως.

Αν οι συλλογισμοί μας έχουν ορθή διαδοχή, τότε μπορούμε να ερμηνεύσουμε την απουσία γόμφου στον λίθο 531 και να αποκαταστήσουμε το μήκος της απωλεσθείσης πλίνθου της επιστέψεως ως



Σχέδ. 91. Η αναδιάταξη των λίθων της επίστεψης των ορθοστατών του βάθρου της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.

ίσο με 0,556 μ., το μήκος της πλίνθου 523 ως ίσο με 1,090 μ. και να οριοθετήσουμε το προς Δυσμάς πέρας της γωνιαίας πλίνθου 524 (σχέδ. 91).

Αντικείμενο μελέτης αποτέλεσαν επίσης τα δύο αρχαία θραύσματα που ήσαν ενσωματωμένα στις πλίνθους 525 και 526 (σχέδ. 91, 92, φωτ. 291). Μας δημιουργήθηκε η ισχυρή πεποίθηση ότι αυτά ανήκαν στο ίδιο μέλος. Η απόσπασή τους από τα νέα τους συμπληρώματα έκανε την υποψία μας βεβαιότητα, παρ' ότι τα δύο τμήματα δεν είχαν κοινό σημείο επαφής. Τα στοιχεία που οδήγησαν στην ταύτισή τους ήσαν:

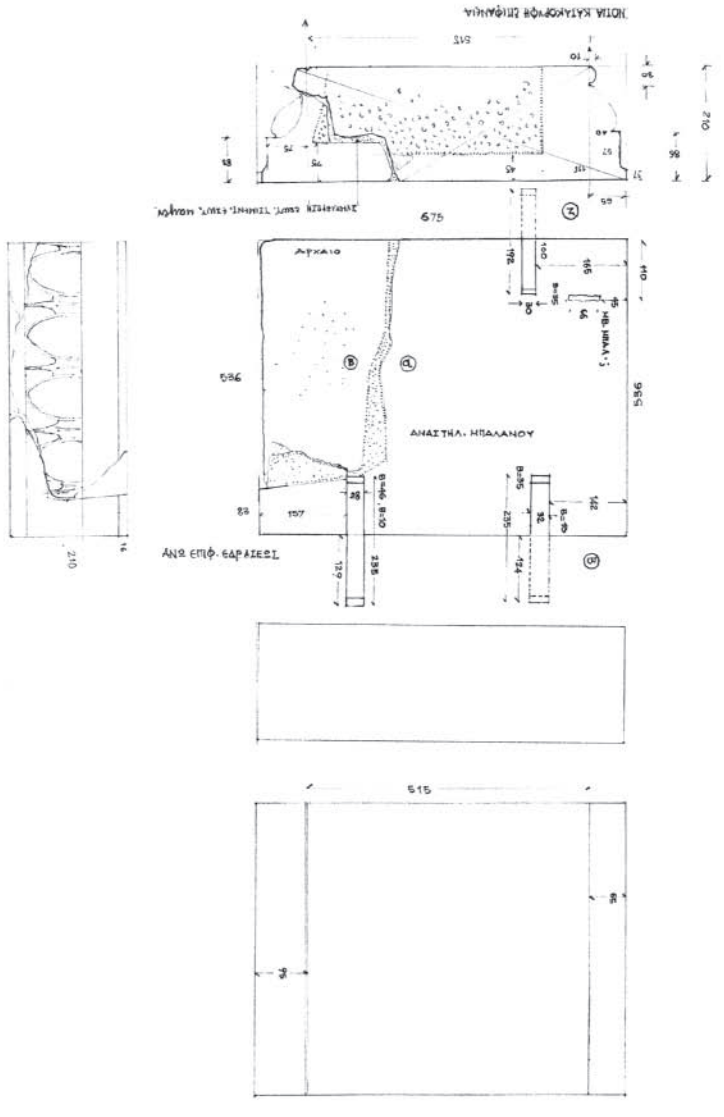
– Η φορά της γεωλογικής διαστρωματώσεως των δύο μαρμάρων, η οποία έδειχνε ότι το ένα θραύσμα αποτελούσε την συνέχεια του άλλου.

– Η θραύση του μαρμάρου στην εξωτερική παρειά στο αρχαίο τμήμα της πλίνθου 525, παρ' ότι είχε αποκοπεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου, καταδείκνυε την συνέχεια των δύο θραυσμάτων συνδυαζόμενη με το εύρος της διακοσμήσεως της εξωτερικής όψεως. Με τον τρόπο αυτόν αποσαφηνίσθηκε ότι η βορειότερη πλινθίδα της επιστέψεως στην ανατολική πλευρά της προστάσεως ήταν, στην κάτω έδρα της, 0,871 μ. Το γεγονός αυτό αποδεί-



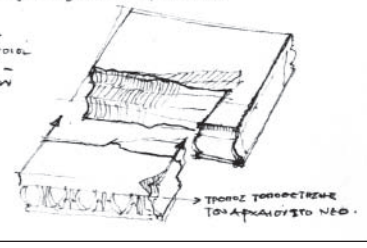
Φωτ. 290. Τοποθέτηση συμπληρώματος από νέο μάρμαρο στον λίθο 531 του ορθοστάτη της νότιας πρόστασης. Από αριστερά διακρίνονται οι Γ. Σινάνης, Μ. Σκαρής και Ν. Σκαρής. Α. Παπανικολάου, Ιανουάριος 1980.

ΜΝΗΜΕΙΟΝ	1 2	ΑΙΑ ΜΕΛΕΤΕΣ
ΕΡΕΧΘΕΙΟΝ	3	0 525
	ΒΟΡΕΙΑ : ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΑΘΗΚΑΡΙ	6 | 11 | 79



ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Συνακολουθείται από 2 τμήματα από τα οποία το ένα (μικρότερο) αρχαίο και το άλλο ανασκαφή Ηπαλάνου
2. Στην Ν πλευρά της εναρμόνισης στην κάτω επιφ. έδρασης θραύση του αρχαίου με μικρά κομμάτια λόγω κακής σύνδεσης (κομμάτια διαστ. 3 – 5 εκ πάχος 1-2 εκ.
Επανασυρμάτωση τους. Στο κενό μπαρό αρχαίου – νέου επί σύνδεση πλήρωση με μπετόν. Εξωτερικά τσιμεντοκονίαμα με 3ε δόνιση (βλ. σχετική φωτογραφία στο αρχείο)
3. Ας σημειωθεί ότι το κομμάτι το αρχαίο συνδέθηκε με το νέο κατά λάθος. Εννοείται
4. Αποκλείεται πλέον το σύνολο συναρμόνιση με το αντίστοιχο του 526 – Θα κατασκευαστεί νέος λίθος με τη σχετική διαστάση του μήκους όπου θα εναρμονιστούν τα 2 θραύσματα



Σχέδ. 92. Ο λίθος 525 της επίστεψης του βάθρου της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1979.



Φωτ. 291. Οι λίθοι 525 και 526 της επίστεψης του βάθρου της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1981.

κνυε επιπλέον ότι η γωνιαία νοτιοανατολική πλίνθος της επιστέψεως 524 ήταν σε επαφή με την νέα προσδιορισθείσα, ότι δεν υπήρχε καν η πλίνθος 525 και ότι η πλίνθος 524 είχε σχήμα ίδιο με εκείνο της νοτιοδυτικής γωνιαίας πλίνθου 520 (σχέδ. 91).

Με τον τρόπο αυτόν έγινε πλέον κατανοητή και η συνδεσμολογία των λίθων των ορθοστατών με τις πλίνθους της επιστέψεως, γεγονός που επέτρεψε την αποκατάσταση των λίθων της επιστέψεως στην αρχική τους θέση.

Τα προβλήματα αναδιατάξεως των αρχαίων θραυσμάτων στην επίστεψη των ορθοστατών

Η εύρεση της αρχικής δομής των λίθων της επιστέψεως δεν έλυσε αυτομάτως και τα δομικά προβλήματα που είχαν ανακύψει από τον τρόπο συνδυασμού του αρχαίου υλικού με τις νεώτερες προσθήκες, κυρίως της αναστηλώσεως Μπαλάνου. Το μεγαλύτερο πρόβλημα ήταν η μορφή που θα ελάμβανε ο γωνιαίος λίθος 524 (φωτ. 98), ο οποίος θα πρέπει να σημειωθεί ότι είχε υποστεί σοβαρή αλλοίωση κατά την αναστήλωση Μπαλάνου: α) είχε αποκοπεί παρά την εσωτερική γωνία, για να υποδεχθεί το προς Ανατολάς νέο επίμηκες συμπλήρωμα, β) η προς Βορράν επιφάνειά του είχε επίσης απολαξευθεί και είχε αποκτήσει νέα επιφάνεια ώσεως, εντελώς πλαστή ως προς το αρχικό μέγεθος και, γ) το νοτιοανατολικό εξωτερικό συμπλήρωμα της γωνίας ήταν ένα μάρμαρο αρχαίο μεν αλλά εντελώς ξένο προς την πλίνθο.

Το ίδιο πρόβλημα των απολαξεύσεων παρουσίαζε, αλλά σε μικρότερη έκταση, και η πλίνθος 523, με αποτέλεσμα να υπάρχει οπτική ασυνέχεια των αρμών στις όψεις και στις οριζόντιες έδρες των μελών. Οι δυνατές λύσεις ήσαν δύο. Η πρώτη συνίστατο στην απολάξευση, τεχνηέντως, των αρχαίων κομματιών, ώστε τα νέα συμπληρώματα να εναρμονίζονται οπτικώς με επιφάνειες δήθεν θραυσμένες. Είναι η γνωστή λογική που επελέγη από τον Ν. Μπαλάνο κατά την αναστήλωση των αρχών του 20ού αιώνα. Η δεύτερη λύση ήταν να παραμείνουν οι οπτικές ασυνέχειες της δομής και τα νέα συμπληρώματα να παρατεθούν γειτονικά με τα ήδη αλλοιωμένα αυθεντικά τμήματα. Προκρίθηκε η



Φωτ. 292. Ο λίθος 524 της επίστεψης του βάθρου της νότιας πρόστασης κατά την αποκατάστασή του. Α. Παπανικολάου, Φεβρουάριος 1980.



Φωτ. 293. Ο λίθος 524 της επίστεψης του βάθρου της νότιας πρόστασης μετά την αποκατάστασή του. Κ. Ζάμπας, Ιούνιος 1993.

δεύτερη λύση η οποία αποτελούσε την πλέον έντιμη στάση απέναντι στο υλικό και το μνημείο, παρ' ότι μεταξύ των λίθων 523 και 524 παρεμβλήθηκε, για λογαριασμό του λίθου 523, ένα λεπτό τμήμα μαρμάρου (το οποίο όμως είχε ενσωματωθεί κατά την αναστήλωση Μπαλάνου στον λίθο 524) και βορείως του λίθου 524 σαφώς διαχωρίσθηκε το νέο συμπλήρωμα από το παλαιό τμήμα μέσω ενός κατακόρυφου αρμού, με αποτέλεσμα να μη δηλώνεται η συνέχεια του παλαιού με το νέο.

Στην πραγματικότητα ο απομακρυνθείς λίθος 525 υφίσταται και πάλι στην θέση του, αν και με μικρότερες διαστάσεις. Κατασκευάσθηκε από νέο μάρμαρο Διονύσου, αλλά στην ουσία αποτελεί συνέχεια του γωνιολίθου 524, ο οποίος με αυθαίρετο τρόπο είχε αποκοπεί και μειωθεί ως προς τις αρχικές του διαστάσεις (φωτ. 292). Από τον γωνιόλιθο αυτόν αφαιρέθηκε και το άσχετο αρχαίο συμπλήρωμα της εξωτερικής νοτιοανατολικής γωνίας και στην θέση του τοποθετήθηκε νέο μάρμαρο, στο οποίο λαξεύθηκε σχηματοποιημένο το κυμάτιο της εξωτερικής όψεως[43] (φωτ. 293).

Η νέα μορφή της επιστέψεως παρουσιάζει τις αντιφάσεις που προέκυψαν από τις αυθαιρεσίες των παλαιότερων επεμβάσεων. Η παρουσία πολλών κατακόρυφων αρμών ενδεχομένως να κρίνεται ως αντιαισθητική. Πρέπει όμως να αναλογισθεί κανείς ότι η αντίφαση στην σημερινή δομή της επιστέψεως δεν αποτέλεσε επιλογή της τρέχουσας επεμβάσεως. Ήταν μια αναγκαστική πορεία, διότι επιχειρήθηκε να συνδυασθούν η αρχαία, αυθεντική, δομή της επιστέψεως, ο σεβασμός του αυθεντικού υλικού και τα αποτελέσματα των αυθαίρετων επιλογών του πρόσφατου παρελθόντος.

Η θέση μας αυτή δικαιώθηκε μόλις προσφάτως. Το 1992 αποκαλύφθηκε στα διάσπαρτα μέλη της Ακροπόλεως το θραύσμα της νοτιοανατολικής εξωτερικής γωνίας της επιστέψεως του βάθρου της νότιας προστάσεως, το οποίο το 1981 είχε κατασκευασθεί από νέο μάρμαρο και είχε αντικαταστήσει το άσχετο αρχαίο συμπλήρωμα της αναστηλώσεως Μπαλάνου. Το τελευταίο είχε τοποθετηθεί από τον Μπαλάνο για να εναρμονίζεται η θραυσματική όψη της επιστέψεως. Εάν είχαμε ακολουθήσει την λογική της αναστηλώσεως των αρχών του 20ού αιώνα, τότε θα έπρεπε να είχαμε αφήσει το συμπλήρωμα αυτό ως είχε. Θα ήταν όμως αδύνατον σήμερα να τοποθετηθεί το αυθεντικό θραύσμα στην θέση του χωρίς την καταστροφή του ξένου αρχαίου σώματος που αυθαιρέτως είχε ενταχθεί στον γωνιόλιθο 524 κατά την αναστήλωση Μπαλάνου. Αντιθέτως, είναι εφικτό και θεμιτό να καταστρέψουμε το νέο συμπλήρωμα στον λίθο 524 και να φέρουμε σε επαφή το νέο απόκτημα με τον κύριο κορμό του (σχέδ. 91)[44].

Ένα σοβαρό πρόβλημα που αντιμετωπίσαμε ήταν εκείνο των θραυσμένων άνω εδρών των ορθοστατών του βάθρου (φωτ. 99). Στις θέσεις των απολεπίσεων και των θραύσεων, στις έδρες των ορθοστατών, βρέθηκε πλήθος κονιαμάτων, τα οποία

συμπλήρωναν τις ελλείπουσες αρχικές επιφάνειες. Τα κονιάματα αφαιρέθηκαν με προσοχή και αποκαλύφθηκαν οι επιφάνειες των μελών. Οι σιδηροί σύνδεσμοι της προηγούμενης αναστηλώσεως απομακρύνθηκαν και αντικαταστάθηκαν με νέους από τιτάνιο (φωτ. 294). Η αποκατάσταση των εδρών έγινε με σιμεντοκονίαμα από λευκό σιμέντο Portland και χαλαζιακή άμμο. Μεταξύ του κονιάματος και της επιφάνειας των αυθεντικών μελών παρεμβλήθηκε λεπτό φύλλο πολυαιθυλενίου, για να μην υπάρχει συνάφεια μεταξύ των δύο υλικών. Οι εντορμίες των αρχαίων συνδέσμων και γόμφων αποκαταστάθηκαν και δηλώθηκαν στις επιφάνειες των σιμεντοκονιαμάτων εξομαλύνσεως των εδρών των ορθοστατών. Τέλος, η άνω επιφάνεια του κονιάματος λαξεύθηκε προσεκτικώς και δημιούργησε τις προϋποθέσεις της καλής εδράσεως των λίθων της επιστέψεως.

Συντηρήθηκαν ακόμη οι λίθοι της επιστέψεως. Για παράδειγμα ο λίθος 521, ο οποίος απομακρύνθηκε θραυσμένος σε δύο κύρια μέρη με την βοήθεια νάρθηκος, επανενώθηκε με σιμεντοπολτό και πέντε τυφλά βλήτρα τιτανίου, δύο διατομής Φ8/200 και τρία Φ8/300 (σχέδ. 32). Με σιμεντοπολτό επίσης συγκολλήθηκαν και όλα τα μικρά θραύσματα που είχαν προκύψει στην άνω επιφάνεια του μέλους από την οξείδωση του πέλματος του σιδηρού στύλου της προηγούμενης αναστηλώσεως.



Φωτ. 294. Οι νέοι σύνδεσμοι από τιτάνιο στους ορθοστάτες του βάθρου της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Ιανουάριος 1980.

Η ανατοποθέτηση των λίθων της επιστέψεως ακολούθησε την φορά της αρχαίας οικοδομίας. Οι γομφώσεις των μελών έγιναν στις θέσεις των αρχαίων εντορμιών, με μία μόνον εξαίρεση: Ο γωνιόλιθος 524 συνετέθη με έναν αμφίγομφο με το ενιαίο πλέον μέλος, το οποίο προηγουμένως έφερε τους α.α. 525-526. Όλοι οι γόμφοι που τοποθετήθηκαν είναι από τιτάνιο. Οι εργασίες αναδιατάξεως των λίθων της επιστέψεως των ορθοστατών της νότιας προστάσεως πραγματοποιήθηκαν ως επί το πλείστον το πρώτο τρίμηνο του 1980 και περιγράφονται αναλυτικώς στο ημερολόγιο του έργου.

5.1.6 Η ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΦΑΤΝΩΜΑΤΙΚΩΝ ΠΛΑΚΩΝ ΤΗΣ ΟΡΟΦΗΣ ΤΗΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΡΟΣΤΑΣΕΩΣ

Το καλοκαίρι του 1983 επιχειρήθηκε από τον πολιτικό μηχανικό των έργων Κ. Ζάμπα[45] η αναδιάταξη των φατνωματικών πλακών της βόρειας προστάσεως. Το πρόβλημα προέκυψε από μια αντινομία της θέσεως των αστραγάλων μεταξύ των φατνωματικών πλακών 383 και 384 (σχέδ. 12)[46]. Παρατηρήθηκε ότι η απόσταση κατά την διεύθυνση Βορρά Νότου μεταξύ των δύο φατνωματικών πλακών ήταν διπλάσια από την κανονική, γεγονός που στάθηκε αφορμή για μερική αναθεώρηση της θέσεως των φατνωματικών πλακών, όπως αυτές είχαν αναστηλωθεί από τον Ν. Μπαλάνο.

Είναι γνωστό ότι η πλειονότητα των φατνωμάτων ανήκει στην φάση της κατασκευής του μνημείου. Κατά τον Stevens[47], δύο εξ αυτών, οι 378 και 390, ανήκουν σχεδόν με βεβαιότητα στην φάση της επισκευής του Ερεχθείου κατά την ρωμαιοκρατία, ενώ τα φατνώματα 387, 388, 389 και 390 πιθανώς να προέρχονται από την ίδια επισκευή (σχέδ. 12).

Οι πλάκες των φατνωμάτων εδράζονται κατά κανόνα ελευθέρως επάνω στις διαμήκεις μαρμάρινες δοκούς της οροφής. Εξαίρεση αποτελούσαν οι πλάκες που εφάπτονταν στο βόρειο τύμπανο και στην παρειά του απέναντι τοίχου. Οι τελευταίες συνδέονταν με τις δοκούς με αμφιγόμφους. Επιπλέον, η βορειοδυτική πλάκα 368 και η νοτιοδυτική 371 είχαν στην δυτική επιφάνεια ώσεως τυφλούς αμφιγόμφους, μέσω των οποίων συνδέονταν με τα αντίστοιχα γείσα (σχέδ. 12). Αν και το φαινόμενο παρατηρήθηκε στις δύο εν λόγω πλάκες, είναι προφανές ότι και οι μη αποσυναρμολογηθείσες πλάκες 403 και 406 θα πρέπει να έφεραν τυφλές γομφώσεις στις ανατολικές επιφάνειες ώσεώς τους. Η θέση των εντορμιών των γόμφων αποτέλεσε βασικό κριτήριο για την διάταξη των περιμετρικών φατνωματικών πλακών.

Οι προς Νότον φατνωματικές πλάκες εισχωρούσαν μέσα στο περίγραμμα των λίθων του βόρειου τοίχου. Από τον τρόπο της υποδοχής της κάθε φατνωματικής πλάκας στους αντίστοιχους λίθους του τοίχου και την μορφή της λαξεύσεως της κάθε πλάκας και των λίθων του τοίχου στα σημεία της υποδοχής ορίσθηκε η αρχική τους θέση, που ήταν αυτή της αναστηλώσεως Μπαλάνου.

Τρεις φατνωματικές πλάκες, οι με α.α. 392, 393, 394, έχουν μόνον ένα φάτνωμα. Εξ αυτών η πλάκα 392 είναι η ακραία προς Βορράν, διότι φέρει τις εντορμίες των αμφιγόμφων συνδέσεώς της με τις δοκούς 391 και 402. Οι άλλες δύο προσδιορίζονται σε συνέχεια της ακραίας από τις θέσεις των μοχλοβοθρίων επάνω στις έδρες των δύο δοκών.

Ο προσανατολισμός και η τοποθέτηση των φατνωματικών πλακών αναγνωρίσθηκαν και από την θέση των υπομοχλίων και μοχλοβοθρίων, τα οποία υπήρχαν τόσο στο κάτω μέρος των πλακών όσο και στο άνω παρά τις κοινές επιφάνειες ώσεως. Για παράδειγμα, οι προς Βορράν ακραίες φατνωματικές πλάκες είχαν μοχλοβόθρια στην νότια επιφάνεια ώσεως, ενώ οι προς Νότον είχαν τα υπομόχλια προς Βορράν (σχέδ. 12).

Ο αρμός μεταξύ των φατνωματικών πλακών δεν ήταν στο μέσον της σχοινοτενούς νευρώσεως των αστραγάλων. Στις περισσότερες των περιπτώσεων ο αστράγαλος από την μια πλευρά του φατνώματος ήταν σε επαφή με τον αρμό ώσεως και από την άλλη απομακρυνόταν από αυτόν[48]. Ο συνδυασμός τους όμως δημιουργούσε πάντοτε την σταθερή απόσταση που πρέπει να υπάρχει στο κάτω μέρος μεταξύ των αστραγάλων, στις επαφές των φατνωματικών πλακών. Υπήρχαν βεβαίως και φατνωματικές πλάκες όπου και οι δύο αστράγαλοι προσέγγιζαν

την επαφή των επιφανειών ώσεως. Το φαινόμενο παρατηρήθηκε στις πλάκες 404, 393, 395, 379, και 369 (σχέδ. 12), οι οποίες όμως συνδυάζονταν πάντοτε με άλλες όπου η θέση των αστραγάλων βρισκόταν μακράν της επιφάνειας ώσεως. Μία φατνωματική πλάκα, με α.α. 394, είχε τους αστραγάλους μακράν των επιφανειών ώσεως.

Με βάση τις παραπάνω παρατηρήσεις και τις διαστάσεις των πλακών, κυρίως κατά την διεύθυνση Βορρά-Νότου, έγινε η αναδιάταξή τους που φαίνεται στο σχέδιο 113. Οι φατνωματικές πλάκες 368 και 371 (φωτ. 222) είχαν τοποθετηθεί ορθώς, με βάση το κριτήριο του τυφλού αμφιγόμφου που τις ένωνε με τα παρακείμενα γείσα. Ορθώς είχαν τοποθετηθεί και οι τέσσερις προς Βορράν πλάκες 377, 382, 387 και 392 και οι τρεις προς Νότον, με α.α. 380, 385 και 390, διότι ήσαν απολύτως συμβατές μεταξύ τους οι θέσεις των εντορμιών των αμφιγόμφων.

Για την τοποθέτηση των μεσαίων και ελευθέρως εδραζόμενων φατνωματικών πλακών βασικό κριτήριο ήταν η θέση των αστραγάλων πλησίον (Α) ή μακράν (Κ) από τις επιφάνειες ώσεως της κάθε φατνωματικής πλάκας. Ορίζοντας την θέση των αστραγάλων στις βόρειες φατνωματικές πλάκες και προς την νότια επιφάνεια ώσεώς τους ως 368 (Κ), 377 (Κ), 382 (Α), 387 (Α) και 392 (Κ), καθώς και των προς Νότον φατνωματικών πλακών (για τις βόρειες επιφάνειες ώσεως) ως 371 (Κ), 380 (Κ), 385 (Κ) και 390 (Κ), γίνεται αντιληπτό ότι μεταξύ των ακραίων πλακών θα έπρεπε να τοποθετηθούν στο πρώτο από Δυσμάς διάκενο μεταξύ της δοκού 376 και τα αντιθήματα των λίθων της ζωφόρου και με διεύθυνση από Βορρά προς Νότον οι λίθοι 368 (Κ), Α-Κ, Α-Α (Κ) 371, στο δεύτερο διάκενο μεταξύ των δοκών 376 και 381 οι 377 (Κ), Α-Κ, Α-Α (Κ) 380, στο τρίτο διάκενο μεταξύ των δοκών 381 και 386 (ρωμαϊκής φάσεως) οι 382 (Α), Κ-Α, Κ-Α (Κ) 385 και στο τέταρτο διάκενο μεταξύ των δοκών 386 και 391 οι 387 (Α), Κ-Α, Κ-Α (Κ) 390.

Το πέμπτο διάκενο μεταξύ των δοκών 391 και 402 έφερε στην μεν την βόρεια πλευρά μία πλάκα ενός φατνώματος και στην νότια, παρά το οπαίο, το κατασκευασμένο από τον Μπαλάνο, αντίγραφο της πλάκας που βρίσκεται στο Βρετανικό Μουσείο. Δύο ακόμη φατνωματικές πλάκες, οι με α.α. 393 και 394, είχαν το ίδιο χαρακτηριστικό γνώρισμα με την πλάκα 392, δηλαδή ένα φάτνωμα στο κάτω μέρος. Από την θέση των υπομοχλίων και μοχλοβοθρίων και την σχέση του αστραγάλου ως προς την επιφάνεια ώσεως μπορέσαμε να συμπεράνουμε ότι η διάταξη στο πέμπτο διάκενο είχε ως ακολούθως: 392 (Κ), (Α) 393 (Α), (Κ), Α-Α, (Κ) 396 (Μπαλάνου).

Για την τελική τοποθέτηση των εννέα μεσαίων φατνωματικών πλακών ελήφθη υπ' όψιν το κριτήριο της ελάχιστης μεταβολής σε σχέση με την εικόνα που είχε το μνημείο μετά την προηγούμενη αναστήλωση, και τούτο διότι οι διαστάσεις τους ως προς το μήκος είναι παραπλήσιες και δεν υφίσταται ένα ασφαλές κριτήριο για την επιλογή της αρχικής τους θέσεως. Με βάση τα παραπάνω διορθώθηκε το σφάλμα στο πρώτο από Δυσμάς διάκενο με την μετάθεση της πλάκας 369 στην θέση της 370. Την θέση της 369 κατέλαβε η 383, ενώ η 370 έλαβε την θέση της 383.

Είναι προφανές ότι οι φατνωματικές πλάκες 383-378, 369-379, 370-388 και 384-389 ήταν δυνατόν να αντιμετατεθούν. Κατά την διάρκεια της ανατοποθετήσεως των μεσαίων φατνωματικών πλακών στην οροφή αποδείχθηκε ότι η θέση των υπομοχλίων και των μοχλοβοθρίων αποτελούσε ασφαλές κριτήριο της θέσεώς τους. Διαπιστώθηκε ότι η πλάκα 379 έπρεπε να καταλάβει την θέση της 369, ανάμεσα στις πλάκες 383 και 371. Αντιστοίχως η 369 έπρεπε να μετατεθεί στην θέση της 379, ανάμεσα στις φατνωματικές πλάκες 380 και 378.

Στις πλάκες δόθηκαν τα σύμβολα C και R που δηλώνουν το ενδεχόμενο τα εν λόγω μέλη να ανάγονται στην κλασική ή την ρωμαϊκή οικοδομική φάση του μνημείου. Το κριτήριο για τον χαρακτηρισμό τους ήταν μόνον η ποιότητα της λαξεύσεως. Πρέπει όμως να τονισθεί ότι λόγω και της φυσικής καταστροφής των επιφανειών των μελών το κριτήριο αυτό καθίστατο επισφαλές, γιατί δεν ήταν πάντοτε προφανής η διαφορά στην ποιότητα της ερ-



Φωτ. 295. Η πλάκα 385 της οροφής της βόρειας πρόστασης μετά την ανασυναρμολόγησή της. Κ. Ζάμπας, Νοέμβριος 1983.

γασίας ανάμεσα στις δύο φάσεις. Με βάση το παραπάνω, οι φατνωματικές πλάκες 383, 378, 385 (φωτ. 295), 387, 388, 389, 390 και 404 έλαβαν τον χαρακτηρισμό R, ως ανήκουσες στην φάση της επισκευής του Ερεχθείου περί το 25 π.Χ.

Σε ό,τι αφορά την διασπορά τους, αυτή φάνηκε εντονότερη στο προς Ανατολάς τμήμα της οροφής αμέσως μετά την «ρωμαϊκή» δοκό 386. Τούτο σαφώς δηλώνει την φορά του πνέοντος ανέμου κατά την στιγμή της πυρκαγιάς, που πρέπει να ήταν νότια-νοτιοδυτική, η δε καταστροφή της δοκού 386 και των αμέσως προς Ανατολάς φατνωμάτων πρέπει να προκλήθηκε από την καιόμενη μεσαία ξύλινη δοκό της στέγης, η οποία πρέπει να κατέπεσε στην υποκείμενη μαρμάρινη δοκό. Η διατομή της μεσαίας δοκού της στέγης πρέπει να είχε ~0,55 μ. ύψος και ~0,51 πλάτος.

Εάν το φάτνωμα 382, σε αντίθεση με το 389, είναι της κλασικής φάσεως, προκύπτει το συμπέρασμα ότι η αντικατασταθείσα κλασική δοκός δεν κατέρρευσε λόγω θερμικής θραύσεως στην άνω έδρα της, αλλά ότι υπέστη σημαντικές βλάβες, κυρίως στην περιοχή της άνω νευρώσεως. Θα μπορούσε λοιπόν να ισχυρισθεί κανείς ότι η δοκός είναι η αρχική δοκός της οροφής, η οποία υπέστη ορισμένες μετασκευές, εάν δεν συνέτρεχαν οι ακόλουθοι λόγοι[49]: α) σε αντίθεση με τις άλλες δοκούς της κλασικής φάσεως του μνημείου, η δοκός δεν γομφωνόταν στα δύο άκρα της με τα υποκείμενα επιστύλια, β) δεν έφερε αναθυρώσεις στις επιφάνειες απολήξεως των δύο άκρων της, γ) η λάξευση του κυματίου ήταν ελαφρώς διαφορετική από την λάξευση των κυματίων των άλλων δοκών, δ) η νεύρωση της δοκού στο άνω μέρος είχε ύψος μόνον 4 εκ.[50], ενώ οι δοκοί της κλασικής εποχής έχουν ύψος 13-15 εκ.

Βεβαίως πρέπει να σημειωθεί ότι οι κλασικές δοκοί στα δύο τους άκρα και στην άνω έδραση εμφάνιζαν σημαντική μείωση της νευρώσεως, η οποία είχε ύψος επίσης 4 εκ. Η λογική αυτή ομοιομορφία αποτελεί ασθενές κριτήριο, που οδηγεί στην υπόθεση ότι η ρωμαϊκή δοκός 386 υπέστη συνολική λάξευση της νευρώσεως σε ύψος ~10 εκ., όσο περίπου και το πιθανό ύψος της καταστροφής, λόγω της θερμότητας που προήλθε από την καύση της κύριας ξύλινης δοκού της οροφής.

Η δοκός 386 (φωτ. 296) της επισκευής των χρόνων της ρωμαιοκρατίας παρουσίαζε στην κάτω επιφάνεια ήπια φαινόμενα επιφανειακής αλλοιώσεως[51], οφειλόμενα μάλλον στην έξοδο καπνού από το άνοιγμα του βόρειου θυρώματος. Η επιφανειακή μεταβολή στην δοκό κατελάμβανε περίπου από το 1/3 του ελεύθερου ανοίγματος του νότιου μέρους και προς Βορράν. Τούτο σημαίνει ότι η βίαιη έξοδος του καπνού ωθούσε τις αέριες μάζες προς το κέντρο της δοκού παρακάμπτοντας το τμήμα εκείνο που βρισκόταν προς τον θυραίο τοίχο.

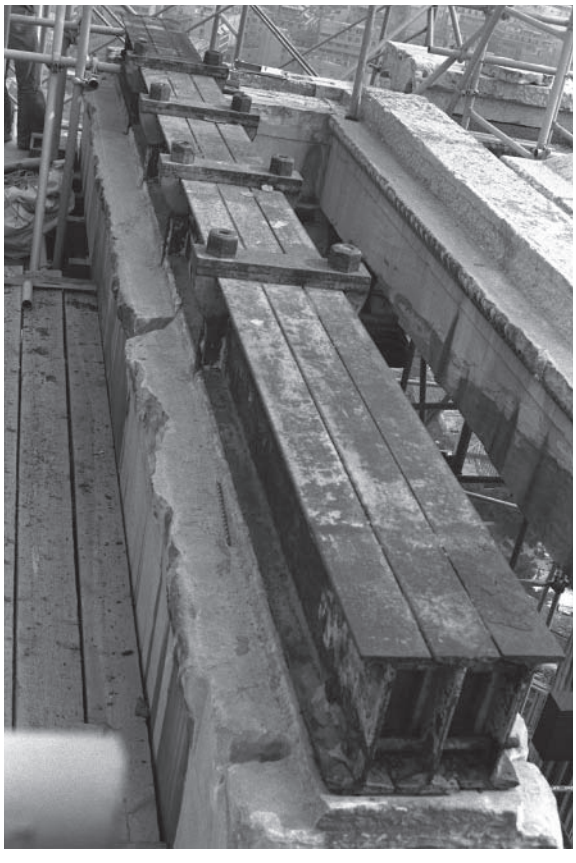
Το ερώτημα που ανακύπτει είναι σε ποια περίοδο πρέπει να αποδώσουμε τις αλλοιώσεις στην δοκό 386. Εάν αυτές είναι προγενέστερες της επισκευής του 25 π.Χ., τότε η δοκός 386 ανήκει προφανώς στην φάση κατασκευής του μνημείου. Εάν όμως δεχθούμε ότι τα φαινόμενα της απολεπίσεως σχετίζονται τόσο με τις έντονες θραύσεις στον δυτικό παραστάτη του βόρειου θυρώματος όσο και με τις θραύσεις στο κατώτερο και προς Δυσμάς μέρος του ρωμαϊκού υπερθύρου, τότε αυτές πρέπει να αποδοθούν στην επιδρομή των Ερούλων. Στην δεύτερη περίπτωση, η δοκός 386 πρέπει να χρονολογηθεί στην περίοδο της μεγάλης επισκευής του τελευταίου τετάρτου του 1ου αιώνα π.Χ.

Προς την κατεύθυνση αυτήν, να θεωρηθεί δηλαδή η δοκός 386 ως μέλος προερχόμενο από

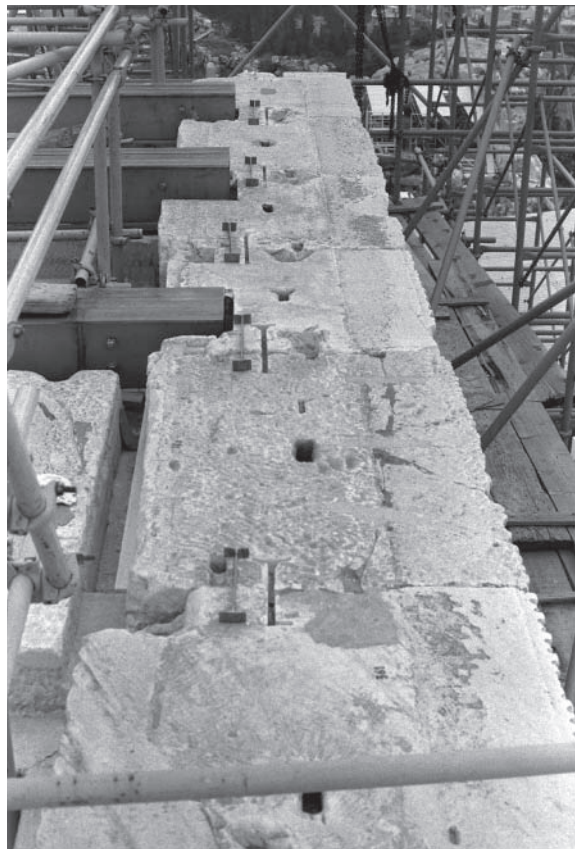
την επισκευή του 25 π.Χ., συνηγορούν ίσως και τα οριζόντια γείσα 357 και 358 (φωτ. 155, 156) της βόρειας πλευράς της προστάσεως. Τα γείσα αυτά πρέπει να αποδοθούν στην ρωμαϊκή επισκευή, αφού έφεραν εντορμίες μορφής Π και αντικατέστησαν τα δύο γείσα της κλασικής φάσεως, τα οποία, παρά την διάνοιξη νέων συνδέσμων Π δίπλα στους συνδέσμους διπλού Τ, φαίνεται ότι δεν χρησιμοποιήθηκαν τελικώς στην επισκευή της βόρειας προστάσεως[52]. Διαπιστώθηκε ότι η θέση των δύο γείσων δεν ήταν η ορθή. Από την μελέτη των εντορμιών των συνδέσμων και των γόμφων αποδείχθηκε ότι το γείσο 358 αποτελούσε την προς Δυσμάς συνέχεια του κλασικού γείσου 360 και ότι το 357 αποτελούσε το αμέσως επόμενο. Έτσι το γείσο 359 έπρεπε λογικώς να τοποθετηθεί ανάμεσα στους λίθους 357 και 356.

Η παραπάνω διάταξη (φωτ. 297) έκανε φανερό ότι τα γείσα που εμπόδιζαν την έξοδο της δοκού 386 είχαν αφαιρεθεί. Επίσης, από τις διαμήκεις εντορμίες λύκου που έφεραν τα γείσα 361, 362 και 363 και οι οποίες ανήκαν στην φάση της επισκευής των χρόνων της ρωμαιοκρατίας[53] αποδεικνύεται ότι η αποσυναρμολόγηση των γείσων προχώρησε μέχρι και την βορειοανατολική γωνία. Από την ανατολική πλευρά αφαιρέθηκε επίσης το γείσο 368. Η απομάκρυνσή του επέτρεψε πιθανόν τον αποχωρισμό των λίθων 361 και 365 με την αφαίρεση των υποκείμενων γόμφων και την αντικατάσταση της φατνωματικής πλάκας 404, η οποία κατά πάσα πιθανότητα ανήκει στην φάση της ρωμαϊκής επισκευής.

Η απελευθέρωση της δοκού 386 από την βόρεια πλευρά ίσως επιβεβαιώνει την άποψη ότι η δοκός αποτελούσε έναν μονόλιθο, ο οποίος κατασκευάσθηκε εξαρχής και τοποθετήθηκε κατά την επισκευή στην θέση του με φορά από Βορρά προς Νότον, μέσω ενός κατάλληλου ικριώματος, το οποίο τοποθετήθηκε παραλλήλως προς την τελική θέση



Φωτ. 296. Η δοκός 386 της οροφής της βόρειας πρόστασης πριν από την αποκατάσταση. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1981.



Φωτ. 297. Οι λίθοι του οριζόντιου γείσου της βόρειας πλευράς της βόρειας πρόστασης μετά την αποκατάσταση. Π. Ψάλτης, Απρίλιος 1984.

της δοκού. Η ανέλκυσή του θα έγινε από την βόρεια πλευρά της προστάσεως και από τον ελεύθερο χώρο μπροστά από την πρόσταση.

5.1.7 Η ΑΝΑΔΙΑΤΑΞΗ ΤΩΝ ΛΙΘΩΝ ΤΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΙΧΟΥ (**)

Όπως και τα υπόλοιπα τμήματα του Ερεχθείου και ο βόρειος τοίχος παρουσίαζε έντονα προβλήματα οξειδώσεως των σιδηρών συνδετήριων στοιχείων, που είχαν τοποθετηθεί κατά τις δύο φάσεις της αναστηλώσεως του μνημείου από τους Κ. Πιττάκη και Ν. Μπαλάνο[54].

Με απόφαση της Επιτροπής Ακροπόλεως[55] ο βόρειος τοίχος αποσυναρμολογήθηκε μέχρι την περιοχή όπου διατηρείται η αυθεντική του δομή και αφαιρέθηκαν προσεκτικώς όλα τα οξειδωμένα συνδετήρια στοιχεία. Κατά την αποσυναρμολόγηση διαπιστώθηκε πως έξι λιθόπλινθοι, οι με α.α. 678, 679, 703, 705, 715 και 743, ανήκαν στον νότιο τοίχο και είχαν τοποθετηθεί λανθασμένα στον βόρειο (σχέδ. 78). Από την άλλη μεριά μετά την αποσυναρμολόγηση του νότιου τοίχου επαληθεύθηκε η άποψη πως τα μέλη 18, 19, 20, 21 (Α, Δ) 24, 25, 26, 27 (Α, Δ), 28, 32, 33, 35, 36, 38, 40, 42, 50, 52, 53, 54, 55, 56 και 57, συνολικώς δηλαδή είκοσι πέντε λιθόπλινθοι, ανήκαν στον βόρειο τοίχο και είχαν τοποθετηθεί κυρίως από τον Μπαλάνο στις ανώτερες σειρές του νότιου τοίχου, συμπληρώνοντάς τον έτσι καθ' όλο το ύψος του[56] (σχέδ. 77). Τα κριτήρια για τον προσδιορισμό των παρατοποθετήσεων ήσαν το ύψος των μελών, η εξωτερική επιφανειακή αλλοίωση του μαρμάρου, η φορά τοποθετήσεως και, κυρίως, οι ενδεχόμενες ασυμφωνίες στην σύμπτωση των εντορμιών των συνδέσμων και των γόμφων. Η ανάκτηση της αυθεντικής δομής των τοίχων κατά την επέμβαση συνέπλεε και με την επιθυμία αποκαταστάσεως της ιστορικής και, κατά το δυνατόν, της διδακτικής αξίας του μνημείου.

(**) Το κεφάλαιο αυτό περιλαμβάνει την δακτυλόγραφη μελέτη του Α. Παπανικολάου, Η αναδιάταξη των λίθων του Β. τοίχου του Ερεχθείου, Μάρτιος 1985, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 212.

Α. Σύντομη ιστορική αναδρομή

Η πρώτη επέμβαση στον βόρειο τοίχο σχετίζεται με την επισκευή του μνημείου στους χρόνους του Αυγούστου, περί το 25 π.Χ.[57]. Από τα ίχνη τα οποία άφησε η μετασκευή αυτή, είναι γνωστό ότι ο εγκάρσιος ανατολικός τοίχος επισκευάσθηκε στην μεν νότια πλευρά μέχρι το ύψος του εξωτερικού ορθοστάτη, στην δε βόρεια μέχρι την 9η σειρά, γιατί ο λίθος 714, ο οποίος ανήκει στον 8ο δόμο του βόρειου τοίχου επάνω από τον ορθοστάτη, όπως θα φανεί παρακάτω, παρέμεινε στην θέση του χωρίς μετατροπές (σχέδ. 14, 15). Κατά την επέμβαση εκείνης της περιόδου οι λίθοι των επιμήκων τοίχων του σηκού, στην συμβολή τους με τον εγκάρσιο τοίχο, απολαξεύθηκαν καταλλήλως ώστε να δεχθούν στο περίγραμμά τους τους λίθους του τελευταίου[58].

Για τον ίδιο τοίχο είναι επίσης γνωστή η αλλαγή της χρήσεως κατά την μετατροπή του αρχαίου ναού σε χριστιανική βασιλική τον 6ο αιώνα[59]. Η αφαίρεση των εσωτερικών τοίχων του μνημείου είχε επιπτώσεις στους λίθους του εγκάρσιου ανατολικού τοίχου, στην συμβολή του με τον βόρειο, όπου αποτμήθηκαν οι προέχοντες γωνιόλιθοι της κατασκευαστικής φάσεως. Οι συγκεκριμένες πληροφορίες για την τύχη της μελετώμενης περιοχής σταματούν τον 6ο αιώνα μ.Χ. Νεώτερες πληροφορίες αντλούμε ύστερα από έντεκα αιώνες, από κείμενα και απεικονίσεις περιηγητών του 18ου και του 19ου αιώνα[60].

Τα διατηρούμενα ίχνη εντορμιών υποδοχής δοκών, εσωτερικώς, στην 10η σειρά, πιθανόν να σχετίζονται με την μετατροπή του μνημείου σε βασιλική ή ακόμη και σε χώρο κατοικίας του δισδάρη μετά τον 15ο αιώνα[61]. Τα εξωτερικά ίχνη υποδοχής δοκών στην 8η και την 12η σειρά και το συνεχές λάξευμα στην 16η, κοντά στην περιοχή της βόρειας προστάσεως, έχουν σχέση με την κατασκευή, πριν από τα μέσα του 18ου αιώνα, μιας οικίας έξω από τον τοίχο, με δύο εγκάρσια προς αυτόν χωρίσματα (σχέδ. 93, 94)[62].

Είναι γεγονός πάντως ότι κατά την ίδια περίοδο ο βόρειος τοίχος διατηρούνταν στην θέση του σχεδόν μέχρι και το ύψος της επικρανίτιδος[63]. Λίγα

χρόνια αργότερα ο τοίχος κατέπεσε μαζί με την οικία που βρισκόταν μπροστά του προς Βορράν. Η πτώση του τοίχου και της εφαπτόμενης κατοικίας μπορούν να εξηγηθούν μόνον ως αποτέλεσμα μιας ισχυρής σεισμικής δονήσεως μεταξύ των χρόνων 1749-1765[64]. Πράγματι, μέσα σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα, η καταστροφή του τοίχου υπήρξε ραγδαία. Με την αφαίρεση της βορειοανατολικής επικρανίτιδος και του βορειοανατολικού κίονος από τον λόρδο Elgin το 1802[65] άρχισε και η καταστροφή της βορειοανατολικής παραστάδος, που μέχρι τότε σωζόταν στην θέση της, ώστε το 1819 ο τοίχος να εμφανίζεται διαλυμένος μέχρι το ύψος του βορειοανατολικού ορθοστάτη[66]. Το υλικό έφερε επίσης έντονα ίχνη ισχυρού κρουστικού εργαλείου. Το γεγονός δεν είναι δυσερμήνευτο, αφού τα μέλη του βόρειου τοίχου μετά την πτώση τους χρησιμοποιήθηκαν ως άμορφο οικοδομικό υλικό ή πρώτη ύλη για την παραγωγή ασβέστη.

Το 1843 ο Πιττάκης αναστήλωσε εμπειρικώς τον βόρειο τοίχο μέχρι τον 6ο γωνιόλιθο επάνω από τον βορειοανατολικό ορθοστάτη και κλιμακωτά προς τα κάτω και προς το μέσον του τοίχου. Το ύψος του τοίχου έφθασε με αυτόν τον τρόπο έως την 5η σειρά επάνω από τον βόρειο ορθοστάτη (σχέδ. 59). Ο Μπαλάνος στις αρχές του 20ού αιώνα αποσυναρμολόγησε την βορειοανατολική παραστάδα και την αποκατέστησε εκ νέου έως το ύψος του γωνιαίου επικράνου[67]. Προσέθεσε ακόμη μερικούς λίθους στον τοίχο σε συνέχεια της βορειοανατολικής παραστάδος και μέχρι την 6η σειρά επάνω από τον βόρειο ορθοστάτη (σχέδ. 59).

Β. Η αναδιάταξη των λίθων του βόρειου τοίχου

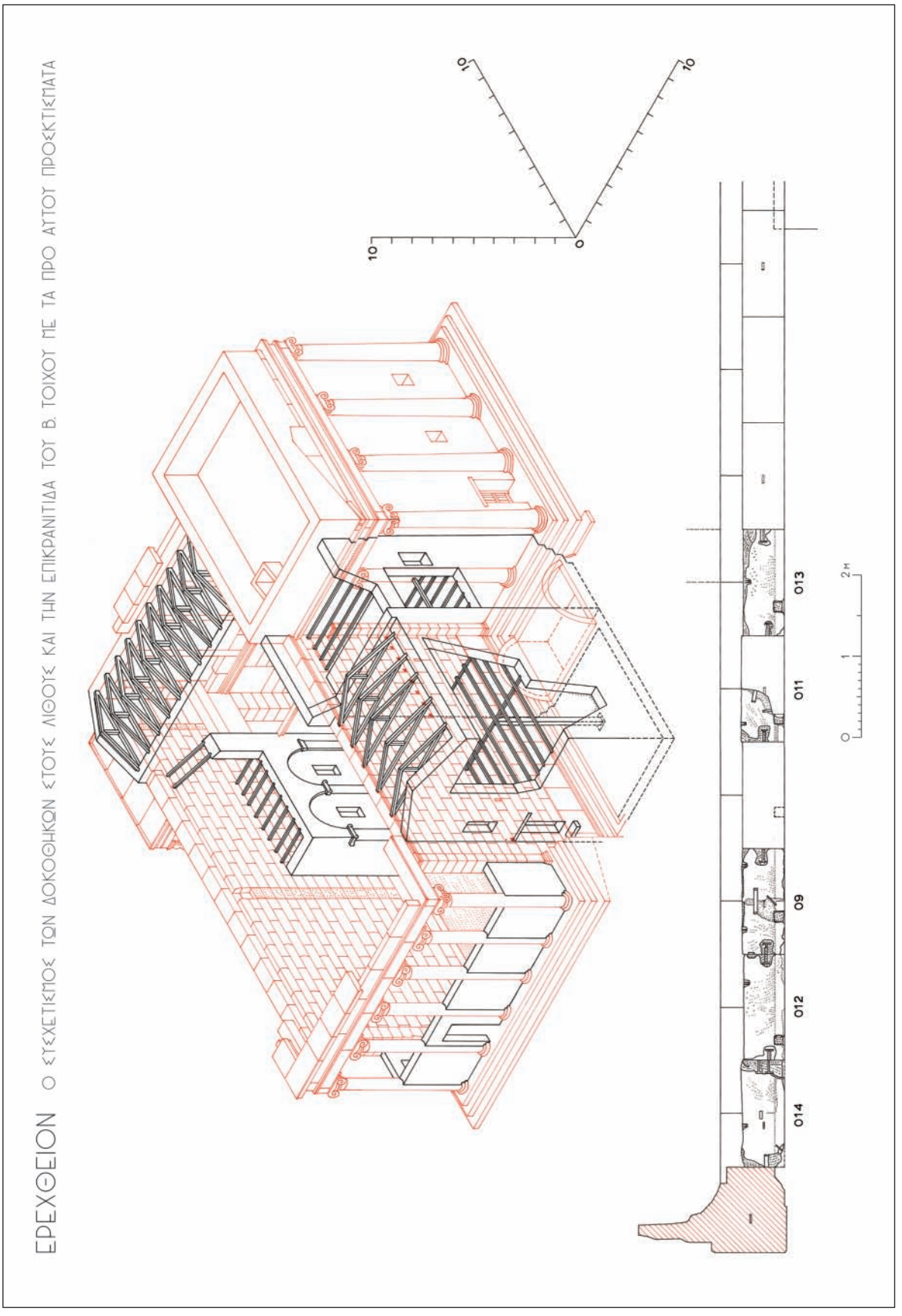
Στον βόρειο τοίχο αναστηλώθηκαν σε δύο φάσεις σαράντα εννέα λίθοι, ανάμεσα στους οποίους περιλαμβάνονται ένας λίθος της βορειοανατολικής παραστάδος εξ ολοκλήρου κατασκευασμένος από νέο μάρμαρο και ένας δρομικός λίθος του τοίχου, που είχε μετατραπεί από τον Πιττάκη σε γωνιόλιθο και είχε χρησιμοποιηθεί στην αναστήλωση της παραστάδος. Για την ολική αναστήλωση του τοίχου έως το ύψος της επικρανίτιδος υπολείπονταν πενήντα τέσσερα μέλη. Από τον νότιο τοίχο μεταφέρθηκαν στον βόρειο και ανατοποθετήθηκαν στις αρχικές τους θέσεις είκοσι πέντε μέλη και από τον βόρειο μεταφέρθηκαν στον νότιο έξι λίθοι. Τελικώς στον βόρειο τοίχο ανατοποθετήθηκαν δεκαεννέα επιπλέον μέλη, καθώς και ένας λίθος που εντοπίσθηκε και περισυνελέγη κατά την ευρετηρίαση και την τακτοποίηση των Διασπάρτων Μελών επί της Ακροπόλεως. Έτσι, σήμερα, από τους εκατόν τρεις λιθοπλίνθους που είχαν καταπέσει διασώζονται οι εξήντα επτά, δηλαδή ποσοστό 65%, χωρίς να υπολογίζονται τα θραύσματα τα οποία, ενώ δεν συνανήκαν, είχαν αποτελέσει τμήματα λίθων αποκατεστημένων από τον Μπαλάνο. Το τελικό σύνολο των μελών ανέρχεται σε εβδομήντα τέσσερα.

Κατά την αναδιάταξη του βόρειου τοίχου ελήφθησαν υπ' όψιν τα ακόλουθα:

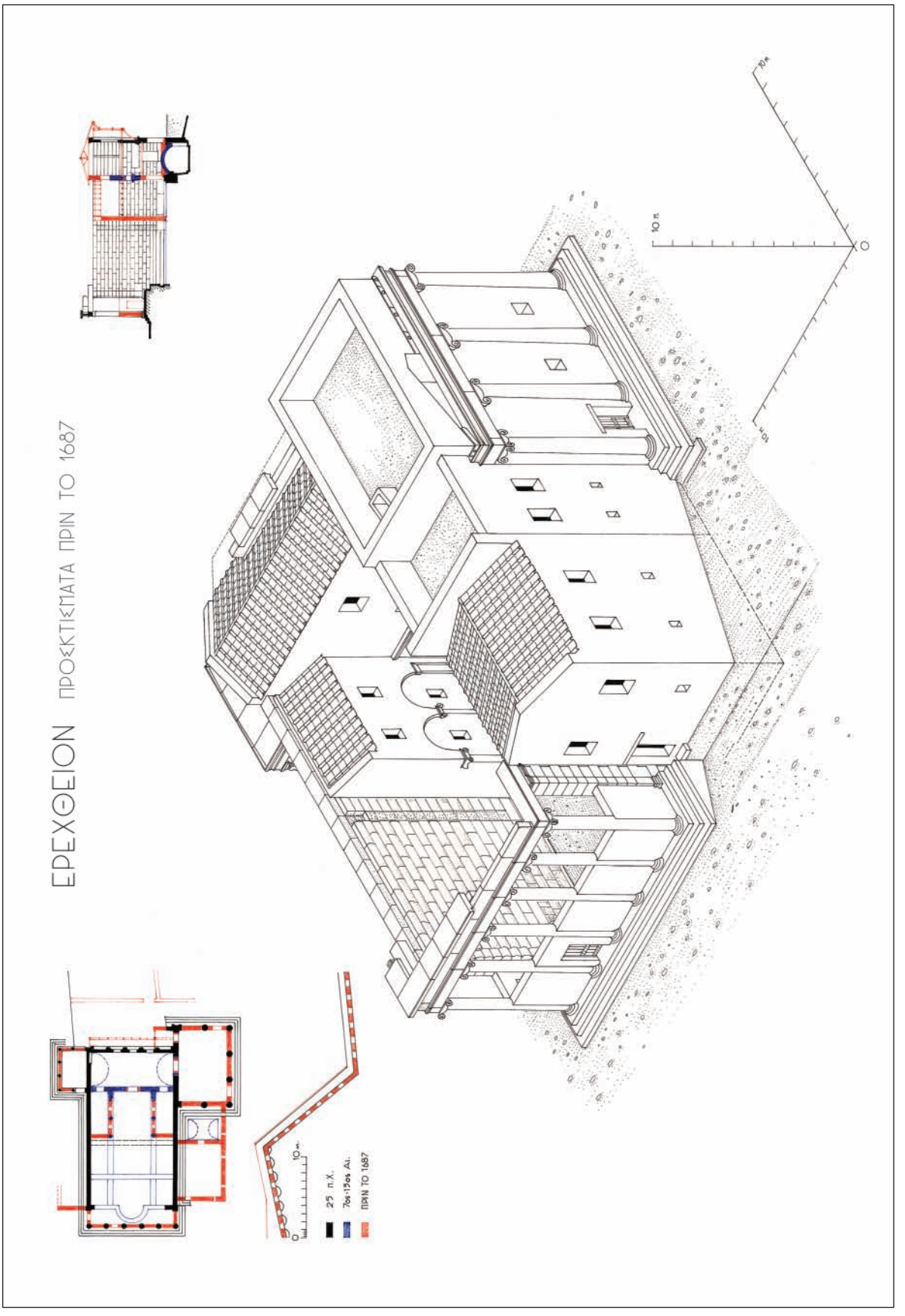
1. Το περίγραμμα του τμήματος της αυθεντικής δομής του τοίχου, που έχει διασωθεί.
2. Οι γωνιόλιθοι της βορειοανατολικής παραστάδος και οι αμέσως μετά τοποθετημένοι λίθοι.
3. Το ύψος των λίθων κάθε δόμου.
4. Η σύμπτωση των εντορμιών συνδέσεως των λίθων μεταξύ τους.
5. Οι λίθοι του βόρειου τοίχου στην θέση της συμβολής του με τον εγκάρσιο ανατολικό τοίχο.
6. Οι ΤΤΛ του τοίχου κατά την φάση κατασκευής του.
7. Η φορά δομήσεως των λίθων σε ισόδομες στρώσεις, σε συνδυασμό με τους ΤΤΛ.
8. Τα ίχνη που άφησαν οι μεταγενέστερες επεμβάσεις στις ορατές επιφάνειες του τοίχου.

Επίσης, την αναδιάταξη του βόρειου τοίχου διείπε, ως γενική αρχή, η επιδίωξη ανευρέσεως της αρχικής θέσεως των λίθων και της επανεντάξεως στο μνημείο του μεγαλύτερου δυνατού αριθμού αρχαίων μελών.

Οι λίθοι του βόρειου τοίχου, όπως και των άλλων τοίχων του μνημείου, πλην αυτών της ανωδομής, έχουν μήκος 4 αττικών ποδών (1,30 μ.), πλάτος ~2 αττικών ποδών (0,655 μ.) και ύψος 1½ αττικού ποδός (0,489 μ.). Το πλάτος τους ποικίλλει με πολύ μικρές αποκλίσεις. Έτσι στον νότιο και τον



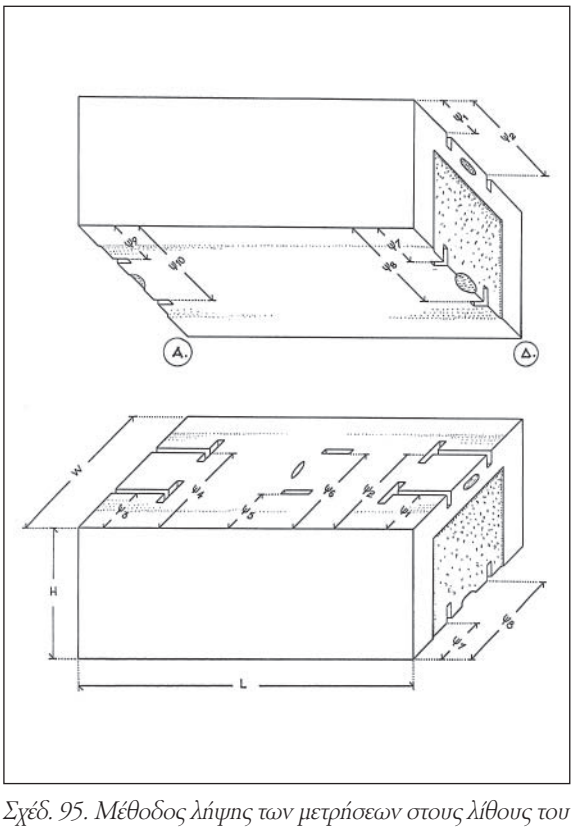
Σχέδ. 93. Συσχετισμός των δοκοθηκών στους λίθους και την επικρανίτιδα του βόρειου τοίχου με τα προ αυτού προσκτίσματα. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.



Σχέδ. 94. Γραφική αποκατάσταση των εφαπτόμενων με τον βόρειο τοίχο του Ερεχθείου προσκτισμάτων που υπήρχαν πριν από το 1687. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.

βόρειο τοίχο μετρήθηκαν πλάτη έως 0,680 μ., ενώ στον ανατολικό θυραίο τοίχο το πλάτος ήταν 0,640 μ. και στον εγκάρσιο ανατολικό 0,650 μ.[68]. Η διαφοροποίηση αυτή πιθανόν οφείλεται στο γεγονός ότι οι επιφάνειες στην εσωτερική πλευρά του μνημείου δεν λαξεύθηκαν σε τελικό στάδιο, τουλάχιστον στα κατώτερα τμήματα.

Το κριτήριο για την τοποθέτηση των λίθων σε οριζόντιες στρώσεις (δόμους) ήταν, πλην του ύψους, η σύμπτωση και η συνέχεια των εντορμιών των συνδετήριων στοιχείων δύο γειτονικών λίθων. Αντιστοίχως, το κριτήριο για την καθ' ύψος τοποθέτηση των λίθων ήταν η σύμπτωση και η συνέχεια των εντορμιών των κατακόρυφων συνδετήριων στοιχείων, δηλαδή των γόμφων. Η θέση των γομφώσεων προσδιόριζε και την φορά τοποθετήσεως κάθε δόμου, η οποία ξεκινούσε από τις γωνίες του κτηρίου και ολοκληρωνόταν προς το μέσον με την τοποθέτηση του ΤΤΛ-καταφραγή, με φορά τοποθετήσεως εκ των άνω προς τα κάτω. Στην περίπτωση αυτήν, η καταφραγή δεν έφερε γόμφους.



Σχέδ. 95. Μέθοδος λήψης των μετρήσεων στους λίθους του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Μάρτιος 1985.

Στον βόρειο τοίχο του Ερεχθείου έχουν προσδιορισθεί από τον Stevens οι ΤΤΛ μέχρι και την 6η σειρά επάνω από τον ορθοστάτη. Πρόκειται για τα μέλη που βρίσκονταν μεταξύ του εγκάρσιου, ανατολικού τοίχου και της ανατολικής παραστάδος της βόρειας προστάσεως[69]. Έτσι, στον βόρειο τοίχο, το μεγαλύτερο ποσοστό των λιθοπλίνθων είχε οικοδομηθεί με φορά τοποθετήσεως από Ανατολάς προς Δυσμάς, δηλαδή από την περιοχή της βορειοανατολικής παραστάδος προς τις θέσεις των ΤΤΛ, ενώ ένα μικρό τμήμα πεσμένων λιθοπλίνθων, που βρισκόταν δυτικώς των ΤΤΛ, είχε φορά τοποθετήσεως από Δυσμάς προς Ανατολάς και αντιστοίχως αντίστροφες τις θέσεις των εντορμιών γομφώσεως. Τα στοιχεία που προέκυψαν από τις αναλυτικές μετρήσεις των συνδέσμων και των γόμφων μαζί με τα στοιχεία των διαστάσεων των μελών και της μεθόδου καταγραφής τους περιγράφονται στον παρένθετο πίνακα μετρήσεων 3 και στο σχέδιο 95. Με βάση τα στοιχεία αυτά και τους ιδιαίτερους προσδιορισμούς, που χαρακτηρίζουν τον αρχικό προορισμό και τις μεταγενέστερες επεμβάσεις στα μέλη, έγινε και η αναδιάταξη του τοίχου.

Γ. Η αναδιάταξη της βορειοανατολικής παραστάδος (σχέδ. 96, 97 και πίνακας μετρήσεων 3)

Η πρώτη ανασύνθεση της βορειοανατολικής παραστάδος είχε πραγματοποιηθεί κατά την επέμβαση Πιττάκη. Την εικόνα ολοκλήρωσε ο Μπαλάνος το 1909, όταν αποσυναρμολόγησε τα μέλη της και τα αναδιέταξε, με βάση την μείωση που παρουσιάζουν στο ανατολικό τους πρόσωπο[70]. Η τοποθέτηση των γωνιολίθων κατά την τελευταία αναστήλωση κρίνεται γενικώς ως ορθή. Μόνον η λιθόπλινθος 639 της 7ης επάνω από τον βορειοανατολικό ορθοστάτη σειράς προερχόταν από μετασκευή άλλου λίθου του ίδιου τοίχου και είχε απολαξευθεί από τον Πιττάκη ώστε να μοιάζει με γωνιόλιθο. Το μέλος είχε επαναχρησιμοποιηθεί από τον Μπαλάνο, διατηρεί όλο το αρχικό πλάτος και στην μία του πλευρά φέρει την επιγραφή «ΕΠΕΣΚΕΥΑΣΘΗ ΕΝ ΕΤΕΙ 1839» (φωτ. 194). Η επισήμανση της θέσεως των γωνιολίθων κατέστη δυνατή και από την εναλλαγή

του μήκους κατά την διεύθυνση από Ανατολάς προς Δυσμάς. Έτσι, ο 1ος επάνω από τον βορειοανατολικό ορθοστάτη γωνιόλιθος είχε μήκος, κατά την διεύθυνση που προαναφέρθηκε, 0,920 μ. ή περίπου 3 αττικούς πόδες μείον 3 δακτύλους, ο επόμενος 1,570 μ. ή 5 αττικούς πόδες μείον 3 δακτύλους κ.ο.κ. Με βάση τα δύο κριτήρια που προαναφέρθηκαν, συντάχθηκε ο παρακάτω πίνακας, στον οποίο καταγράφηκαν τα μέλη με βάση το πλάτος της ανατολικής παραστάδος.

ΠΙΝΑΚΑΣ 2
ΜΕΛΗ ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΠΑΡΑΣΤΑΔΟΣ

α.α.	δόμος	ύψος	πλάτος παραστάδος κάτω	μέση	άνω	μήκος γωνιολίθου από Α. προς Δ. σε αττικούς πόδες
706	7ος	0,488	0,690[5]		X	μ[3]
690	8ος	0,486	0,690		X	Μ[5]
680	9ος	0,488	0,689		X	μ[3]
669	10ος	0,484	0,688		X	Μ[5]
660	11ος	0,492	0,687		X	μ[3]
X		X	X	X	X	Μ[3]
X		X	X	X	X	μ[3]
628	14ος	0,480		0,684		Μ[5]
619	15ος	0,490	0,683		0,682[5]	μ[3]
615	16ος	0,487	0,682[5]		0,681[5]	Μ[5]

Από την καταγραφή γίνεται φανερό πως η διάταξη Μπαλάνου ήταν ορθή, όσον αφορά στα αυθεντικά μέλη. Επίσης παρατηρούνται ορισμένες σημαντικές διαφοροποιήσεις στα ύψη των λιθοπλίνθων (μέγ. = 0,492 μ., ελάχ. = 0,480 μ.). Έτσι, η 14η σειρά επάνω από τους ορθοστάτες του τοίχου είχε ύψος από 0480-0,482 μ., όπως απέδειξαν η λιθόπλινθος 628 (Υ = 0,480 μ.) και η in situ λιθόπλινθος της δυτικής πλευράς με α.α. 625 (Υ = 0,482 μ.). Τέλος, κατά την εξέταση των μελών τα οποία ανήκαν στον βόρειο τοίχο, διαπιστώθηκε ότι η λιθόπλινθος 21 είχε συναρμοσθεί από δύο ανεξάρτητα τμήματα μη συνανήκοντα. Από αυτά το ανατολικό είχε κοπεί στην θέση της γομφώσεως, μορφής ανεστραμμένου Τ[71] (ψ5 = 337 χιλ.)[72], και στην συμβολή των σκελών της εντορμίας. Το τμήμα αυτό αποτελούσε μέρος ενός από τους δύο απωλεσθέντες γωνιολίθους της βορειοανατολικής γωνίας και πρέπει να ανήκε στον γωνιόλιθο της 12ης σειράς, με βάση την λογική υπόθεση ότι επάνω στο μέλος γομφωνόταν ο γωνιόλιθος της 13ης σειράς. Το υπόλοιπο τμήμα ανήκε σε κάποια άλλη λιθόπλινθο του ίδιου τοίχου.

Δ.1 Οι λίθοι 745 και 734 (σχέδ. 96, 97 και πίνακας μετρήσεων 3)
Τα εν λόγω μέλη είχαν ανατοποθετηθεί στην θέση τους κατά την αναστήλωση Μπαλάνου. Η λιθόπλινθος 734 είχε τοποθετηθεί οριζοντίως με διαδοχικές λοστεύσεις και είχε προωθηθεί κάτω από το προέχον τμήμα, προς Δυσμάς του γωνιαίου ορθοστάτη[73]. Στην άνω έδρα του μέλους 745 διακρίνονταν τα μοχλοβόθρια προωθήσεως, ενώ στην ανατολική πλευρά δεν υφίστατο οριζόντια σύνδεση μορφής διπλού Τ. Τέλος, οι εντορμίες των γόμφων βρίσκονταν σε ίση απόσταση από τις βόρειες κατακόρυφες επιφάνειες των δύο μελών. Έτσι, από την 4η μέχρι την 10η σειρά μπορούσαν να αναγνωρισθούν με ευκρίνεια οι αρχικές θέσεις των λίθων που διαμόρφωσαν την βορειοανατολική παραστάδα του τοίχου.

Δ.2 Λιθόπλινθοι που τοποθετούνται αμέσως δυτικώς της παραστάδος (σχέδ. 96, 97 και πίνακας μετρήσεων 3)
Το χαρακτηριστικό των μελών αυτών ήταν η μοναδική εντορμία γόμφου μορφής ανεστραμμένου Τ που έφεραν στο μέσον της άνω επιφάνειας εδράσεως, εντορμία που αντιστοιχούσε στην γόμφωση του επιμήκους σκέλους (1,570 μ.) των γωνιολίθων κατά την διεύθυνση από Ανατολάς προς Δυσμάς. (Οι γωνιόλιθοι με βραχύ αντίστοιχο σκέλος, 0,920 μ. είναι προφανές ότι γομφώνονταν επίσης με γόμφο μορφής ανεστραμμένου Τ επάνω σε άλλους γωνιολίθους). Η μορφή αυτή της γομφώσεως κρίθηκε αναγκαία στο στάδιο κατασκευής για την συγκράτηση των γωνιολίθων, σε περίπτωση οριζόντιων ωθήσεων, κατά δύο διευθύνσεις. Αντίστοιχες γομφώσεις παρουσιάζουν και λίθοι της νοτιοανατολικής παραστάδος του νότιου τοίχου.

Με βάση την αναδιάταξη των μελών της γωνίας στις θέσεις των σειρών 7, 9, 11, 13, 15 αντι-

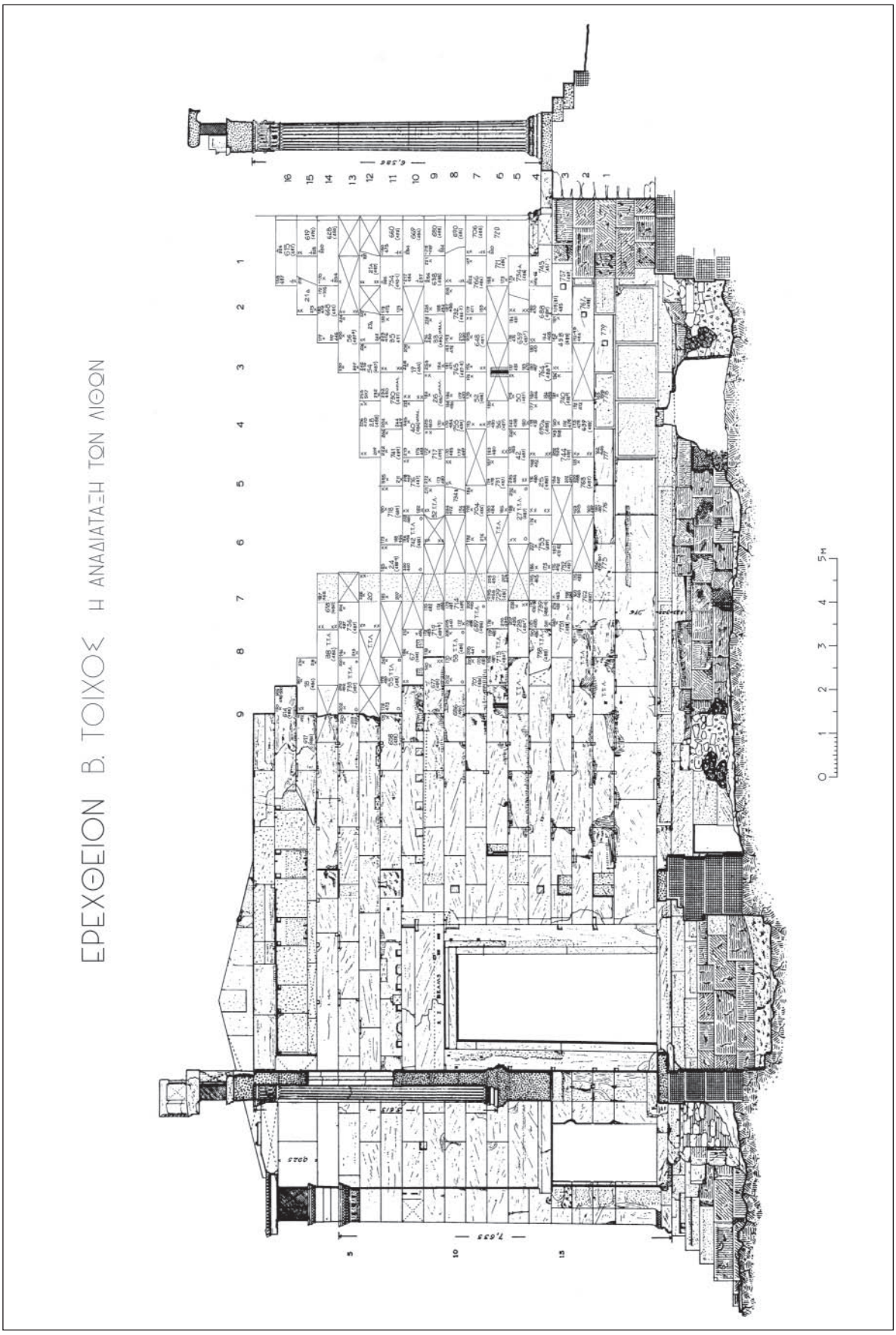
ΠΙΝΑΚΑΣ 3

ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΛΙΘΩΝ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΙΧΟΥ

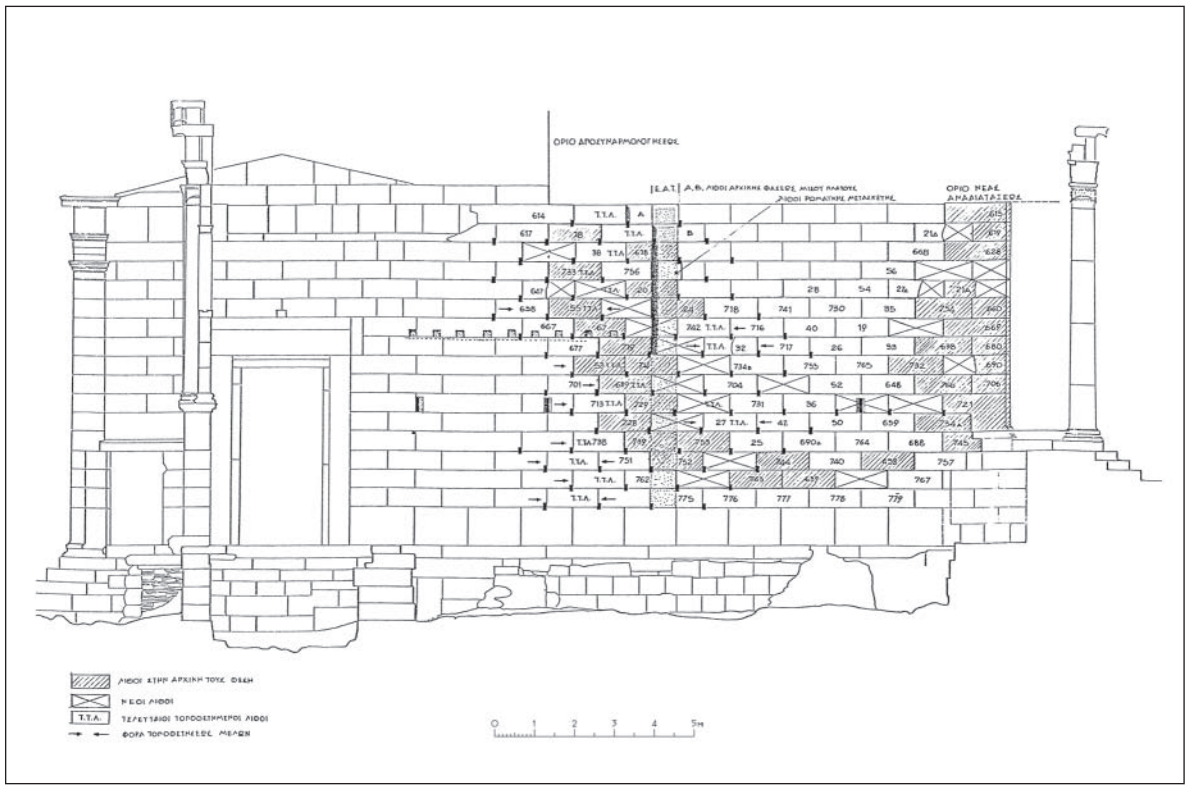
Κ/Α	Α→Δ IN SITU	ΕΓΚΑΡΣΙΟΣ	ΠΑΡΑΣΤΑΔΑ	ΔΥΤ. ΠΑΡΑΣΤΑΔΑ	Τ.Τ.Δ.	ΔΥΤΙΚΑ Τ.Τ.Δ.	Η	Ψ1	Ψ2	Ψ3	Ψ4	Ψ5	Ψ6	Ψ7	Ψ8	Ψ9	Ψ10	L	W	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	ΠΡΟΤΑΣΗ
18							484	X	X	210	X	267	X	X	X	218	X	X	X	Θραυσμένος από την δυτ. επιφ. ώσεως	9 / 15
19							484	X	X	208	X	228	X	X	X			X		Θραυσμένος από την δυτ. επιφ. ώσεως	3 / 10
20							482 ΜΠΑΛ.	X	X	X	X	226	X	X	X			X		¬ Κατεργασία από επισκευή ρωμαϊκών χρόνων	7 / 12
21 Α							487													Κομμένος από Μπαλάνο στο όριο του γόμφου ^. Λίθος ΒΑ παραστάδας	1 / 12
21 Δ																		X			2 / 15
24							488	185	X	X	X	183	X	-202	X			1299		⌐ Γωνιόλιθος ανατ. εγκάρσιου τοίχου. Λαξευμένος κατά την ρωμαϊκή μετασκευή	7 / 11
25							488	X	X	158	492	176	480	X	X			X		Θραυσμένος από την δυτ. επιφ. ώσεως	5 / 4
26							486 ΜΠΑΛ.	-225	460	X	X	182	X	170	;			X			4 / 9
27 Α							488	X	X	232	X	188	X	X	X			X		Τ.Τ.Δ.	6 / 5
27 Δ							488	X	X	X	X	247	X	X	X			X			2 / 12
28							488	X	X	X	X	206	450	209	X			X		Θραυσμένος από την δυτ. επιφ. ώσεως	4 / 12
32							486[1] ΜΠΑΛ.	X	X	271	X	X	X	X	X			X			6 / 9
33							485	254	X	228	420	216	450	184	X			1288			3 / 9
35							491 ΜΠΑΛ.	X	X	180	-465 ΘΡΑΥΣ.	223	416	X	X			X		Θραυσμένος δυτικά. Πολλά κομμάτια μη συνανήκοντα	3 / 11
36							489 ; ΜΠΑΛ.	183	480	183	X	173	485	X	X						4 / 6
38							482	X	X	140	453	187	464	X	X	273 ΜΠΑΛ.	X				8 / 14
40							484	213	X	220	X	245	X	175	483			1301		Θραυσμένος από την δυτ. επιφ. ώσεως	4 / 10
42							487	235	484	243	X	170	455	X	X			1302			5 / 5
50 Β							487	242	438	X	X	215	X	180	X			X			4 / 5
52							488 ΜΠΑΛ.	195	X	194	X	174	X	X	X			1297			4 / 7
53							489	X	449	208	X	170	X	χωρίς γομφώσεις				1297		Τ.Τ.Δ. Ο ανώτερος λίθος γομφώνεται παρά την ανατ. επιφάνεια ώσεως	8 / 8
54							487	253	507	204	X	242	416	232	X			1300			3 / 12
55							488	178	473	240	X	198	450	χωρίς γομφώσεις				1299		Τ.Τ.Δ. Μεταγενέστερες δοκοθήκες εξωτερικά. Ο ανωτ. λίθος γομφώνεται παρά την ανατ. επιφ. ώσεως	9 / 11
56							487[2]	230	X	224	X	200	X	207	X			1300			3 / 13
67							489	X	X	235	X	186	X	O	O	X	484			Εσωτερικά διατηρούνται οι δοκοθήκες της χριστιανικής φάσεως Stevens - Paton, πίν. XI	8 / 10
458							489	X	X	181	X	162	X	X				X	676	Περιταίνια εσωτερικά	3 / 3
608							in situ														
614							485	O	O	145	485-500	170	478	O	O	X	X				
615							487	158	487	O	O	⊥ 326	O	X	X				673		1 / 16
617							484	O	O	X	492	O	O	O	O	170	465				
618							482	X	X	176	474	182	462	X	X					⌐ Γωνιόλιθος ανατ. εγκάρσιου τοίχου	7 / 14
619							490	X	X	O	O	O	O	⊥ 328	O			926	665	Γωνιόλιθος ΒΑ παραστάδας	1 / 15
626							484													Απαιτεί αποσυναρμολόγηση. Πιθανόν εγκάρσιου τοίχου	
628							480	-170	X	O	O	⊥ 330	O	⊥ 354	O			1578			1 / 14
637							486	O	O	200	X	O	O	O	O	-203	-427				
638							489	226	X	210	458	⊥ 256	O	188	455					Δυτικά γωνιολίθου ΒΑ παραστάδος	2 / 9
639							488	X	X	191	472	173	478	X	X			X	685	Διασκευασμένος από Πιτάκη σαν γωνιόλιθος ΒΑ παραστάδος. Σώζει το αρχικό πλάτος	4 / 2
647							490	O	O	O	O	O	O			O	O			In situ	
648							487 ΜΠΑΛ.	196	X	X	X	205	X	X	X						3 / 7
649							ΜΠΑΛΑΝΟΥ														
658							488	O	O	175	-460	O	O			X	X				
659							487[3]	137	480	184	481	178	476	183	470						3 / 5
660							492	-180	475	O	O	O	O	⊥ X	O					Γωνιόλιθος ΒΑ παραστάδος	1 / 11
667							489	O	O	208	447	O	O	O		X	X			Ο ανώτερος Λ/Π γομφώνεται παρά την ανατ. επιφάνεια ώσεως	
668							481	179	X	172	505	180	472	197	446			1300			2 / 14
669							484	-217	484	O	O	⊥ 284	O	⊥ 257	O			1575	675	Γωνιόλιθος ΒΑ παραστάδος	1 / 10
677							489	O	O	140 ;	X	O	O			X	X			Ο ανώτερος Λ/Π γομφώνεται παρά την ανατ. επιφάνεια ώσεως	
680							488	-212	-459	O	O	O	O	⊥ 324					667		1 / 9
687																				Απαιτεί αποσυναρμολόγηση	

ΠΙΝΑΚΑΣ 3 (συνέχεια)

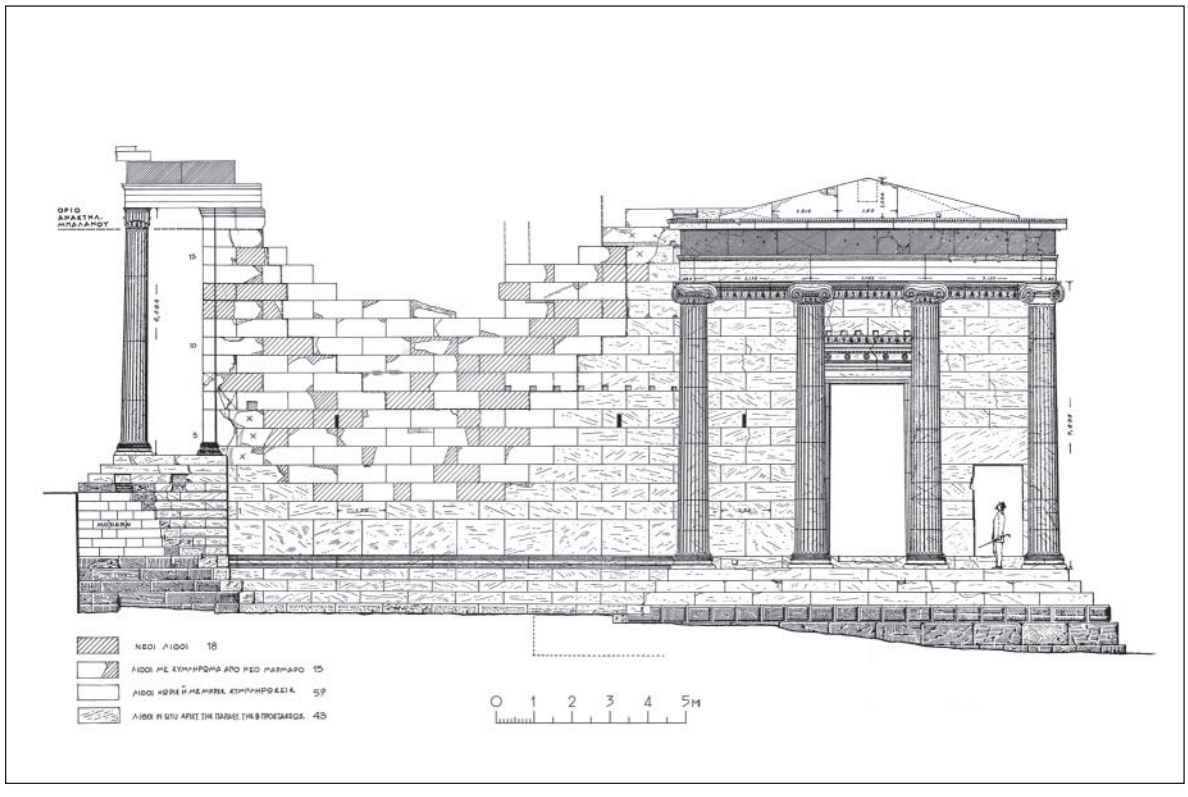
688	■							489	178	466	X	X	180	470	164	468			1298			2 / 4
689						■		485	205	441	200	425	172	486	O	O	O	O	1300	X	Ο ανώτερος Λ/Π γομφώνεται στην ανατ. επιφάνεια ώσεως	8 / 7
690 Α				■				486	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	Κομμένος Α και Δ από Μπαλάνο	1 / 8
690 Δ	■							488	X	X	177	-457	178	470	X	X			X	X	Κομμένος Α και Δ από Μπαλάνο	4 / 4
701		■						484	O	O	200	X	O	O	O	O	170	481	O	O		
702	■							X	X	X	X	X	X	X	X	X					Λίθος παντελώς θραυσμένος	5 / 12
704	■							486	192	X	186	X	198	X	2				1300	X		6 / 7
706				■				488	X	X	O	O	⊥ X	O	⊥ X	O					Λίθος ΒΑ παραστάδος	1 / 7
714			■					489	-205	-440	169	516	172	481	172	X					¬ Λαξευμένος από την χριστιανική φάση. Ο επάνω Λ/Π γομφώνεται με φορά από Δ→Α	7 / 8
716	■							487	X	X	X	X	208	449	182	X			X	X		5 / 10
717	■							490	272	X	X	X	172	X	173	479			1299	X		5 / 9
718	■							489	173	X	X	X	180	X	188	456			1305	X		6 / 11
719							■	489[5]	178	X	170	482	172	485	O	O	174	484			Δυτικά Τ.Τ.Λ. Ο ανώτερος Λ/Π γομφώνεται στην ανατ. επιφάνεια ώσεως	8 / 9
720				■																	Ο ορθοστάτης	1 / 5.6
721				■				486	188	X	O	O	⊥ 320	O	173	X					Η δυτική συνέχεια του ορθοστάτη	1 / 6
728		■						486[5]	O	O	232	X	207	435	O	O	X	X				
729			■					486	178	X	205	490	235	455	216	207	X	445			¬ Διπλή γόμφωση στην κάτω έδραση	7 / 6
730	■							487	204	X	214	X	232	430	244	449			1300	X		4 / 11
731	■							487	180	484	187	X	174	478	184	X			1300	X		5 / 6
732	■							486-7	193	X	208	X	187	455	209	420			1308	X		2 / 8
733						■		487	202	X	200	X	203	452	χωρίς γομφώσεις				1300	O	Τ.Τ.Λ. Ο ανώτερος Λ/Π γομφώνεται παρά την ανατ. επιφάνεια ώσεως	9 / 13
734 Α	■							486	X	X	O	O	173	X	X	X			X	X		2 / 5
734 Β	■							488	234	472	X	X	X	X	190	464			X	X	Ανεξάρτητος από 734 Α	5 / 8
738		■						488	O	O	170	486	O	O			O	O	O	O		
739			■					487	170	485	>195	465	170	476/486	241	X					¬ Ο ανώτερος λίθος γομφώνεται παρά την ανατ. επιφάνεια ώσεως	7 / 4
740	■							488[5]	160	X	156	X	181	X	176	468	184	461	1297	X	Οι ανατολικές εντορμίες Ψ9, Ψ10, δεν χρησιμοποιήθηκαν	4 / 3
741	■							489	355	X	204	X	222	X	209	X			1300	X		5 / 11
742						■		488	220	449	222	460	186	455	χωρίς γομφώσεις				1300		Τ.Τ.Λ.	6 / 10
744	■							489	183	469	163	508	202	522	202	490			1300	679	Με περιταίνια εσωτερικά	5 / 3
745	■							487[5]	X	464	O	O	⊥ 331	O	333	O						1 / 4
751		■						488	O	O	216	458	240	X	O	O			O	O		
752			■					487	-214 ΘΡΑΥΣ.	463	179	-475 ΘΡΑΥΣ.	176	492	158	464					⌐ Γωνιόλιθος ανατ. εγκάρσιου τοίχου	7 / 3
753	■							489	186	X	176	X	227	X	175	X			1300[5]	X	Ο επάνω Λ/Π γομφώνεται παρά την ανατ. επιφάνεια ώσεως	6 / 4
754					■			490-1	-178	475	X	X	⊥ 326	O	175	X			1311	612	Δυτικά γωνιολίθου ΒΑ παραστάδος	2 / 11
755	■							489	170	485	184	486	170	484	179	449			1300	X		4 / 8
756	■							487	196	X	204	X	210	437	215	X			1300	X		8 / 13
757		■						489	185	485	O	O	⊥ 335	O	O	O						
762		■						487	O	O	175	482	160	465			O	O				
763	■							487	163	505	166	X	200	488	160	489			1300	677		5 / 2
764	■							488[5]	180	466	180	470	180	467	184	489				600;		3 / 4
765	■							487	186	X	193	478	181	471	181	470			1304			3 / 8
766					■			486	179	471	149	X	⊥ 322	O	153	X			1297	664	Δυτικά γωνιολίθου ΒΑ παραστάδος	2 / 7
767		■						488[5]	195	494	O	O	O	O	O	O						
775		■						O	O	O	185	473	156	498/501	O	O				678	⌐ Γωνιόλιθος ανατ. εγκάρσιου τοίχου	
776		■						O	181	473	183	485	160	487	O	O						
777		■						O	183	485	185	460	162	446	O	O						
778		■						O	185	460	186	462	165	505	O	O						
779		■						O	185	462												
715		■						486[5]	O	O	179	481	168	481	O	O	O	O			Τ.Τ.Λ. Stevens - Paton, πίν. XI	



Σχέδ. 96. Βόρειος τοίχος, εσωτερική παρειά: η αναδιάταξη των λίθων. Α. Παπανικολάου, Μάρτιος 1985.



Σχέδ. 97. Βόρειος τοίχος, εσωτερική παρειά: η μέθοδος ανοικοδόμησης του τοίχου στην αρχαιότητα. Α. Παπανικολάου, Μάρτιος 1985.



Σχέδ. 98. Πρόταση αποκατάστασης του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Μάρτιος 1985.

στοιχούσαν μέλη που έφεραν το παραπάνω χαρακτηριστικό. Από τα πέντε αρχικά μέλη σώζονταν τα τρία. Επρόκειτο για τους λίθους 766, 638 και 754. Η λιθόπλινθος 638 τοποθετήθηκε στην θέση της με απόλυτη βεβαιότητα, δίπλα στον γωνιόλιθο της 9ης σειράς με α.α. 680 και κάτω από τον γωνιόλιθο 669, παρουσιάζοντας σύμπτωση ως προς τις εντορμίες των συνδέσμων και των γόμφων. Η λιθόπλινθος 766 έθετε υποψηφιότητα για μια από τις υπόλοιπες θέσεις της 7ης, 11ης, 13ης και 15ης σειράς. Το ύψος του μέλους (Υ = 0,486) και η διατηρούμενη εντορμία γόμφου με ψ_5 = 0,323-0,325 απέκλεισαν την 11η και την 15 σειρά, λόγω του ύψους των γωνιολίθων τους (λιθόπλινθος 660, Υ = 0,492 και λιθόπλινθος 619, Υ = 0,490). Επίσης αποκλείσθηκε η θέση της 13ης σειράς, γιατί η εντορμία του υπερκείμενου γωνιολίθου 628 βρισκόταν σε μεγαλύτερο βάθος. Απέμενε λοιπόν η θέση δίπλα στον γωνιόλιθο 706 της 7ης σειράς, παρ' ότι δεν υφίστατο καμία ένδειξη συνδέσεως με τον διπλανό και τον υπερκείμενο λίθο.

Η θέση του λίθου 754 ήταν μεταξύ των σειρών 11, 13 και 15. Η 13η σειρά αποκλείσθηκε λόγω του ασύμπτωτου των εντορμιών γομφώσεως. Από την 11η και την 15η σειρά λογικότερη φαινόταν η δεύτερη, με κριτήριο το ύψος (λίθος 754: Υ = 0,490, λίθος 660: Υ = 0,492 και λίθος 619: Υ = 0,490 μ.), χωρίς όμως να αποκλείεται και η πρώτη. Δυστυχώς, η καταστροφή των συνδέσμων στην ανατολική πλευρά της λιθοπλίνθου 754 δεν επέτρεπαν τουλάχιστον την σύγκρισή της με τον γωνιόλιθο 660 της 11ης σειράς.

Έτσι, από ένα σύνολο δεκαπέντε λιθοπλίνθων που απάρτιζαν την βορειοανατολική παραστάδα επάνω από τον γωνιαίο ορθοστάτη, στις οποίες περιλαμβάνονταν και τα μέλη αμέσως δυτικώς των γωνιολίθων, έλειπαν τρία μέλη, ενώ δύο άλλα διατηρούνταν κατά το ήμισυ.

Ε. Η μέθοδος της κατασκευής του βόρειου τοίχου - Οι λίθοι της συμβολής του με τον εγκάρσιο ανατολικό τοίχο (σχέδ. 96, 97 και πίνακας μετρήσεων 3)

Από τους δεκαέξι γωνιολίθους της συμβολής του εγκάρσιου ανατολικού και του βόρειου τοίχου διατηρήθηκαν, με φανερά τα ίχνη των λαξεύσεων της ρωμαϊκής μετασκευής του Ερεχθείου και των μετατροπών της χριστιανικής περιόδου, οκτώ μέλη, οι λίθοι 775, 762, 752, 739, 729, 71, 24 και 618, ενώ πιθανολογείται ότι και ο σφηνωμένος ήμισυς λίθος 626 στην 14η σειρά και στο διατηρούμενο τμήμα της τοιχοποιίας ανήκε στην ίδια κατηγορία. Το μέλος δεν ανήκε στην σειρά αυτήν, ενώ από την εσωτερική πλευρά έφερε ίχνη λαξεύσεως με κοπέα (χονδρό βελόνι).

Από τους σωζόμενους γωνιολίθους οι δύο πρώτοι επάνω από τον ορθοστάτη, οι με α.α. 775 και 762, βρίσκονταν στην θέση τους από την φάση κατασκευής. Αυτοί έδειχναν και την σειρά διαδοχής και εναλλαγής, σε ύψος, των σκελών των μελών που προείχαν προς Νότον. Είναι γνωστό ότι τα συγκεκριμένα μέλη είχαν μορφή Γ και παρουσίαζαν μια διαδοχή σε ύψος και εναλλαγή κατ' αντίστροφες κατευθύνσεις. Με βάση την μορφή και το πλήθος των μελών που διασώζονταν και χρησιμοποιήθηκαν κατά τις προηγούμενες αναστηλώσεις, κατέστη δυνατόν να προσεγγισθεί κατ' αρχήν ικανοποιητικώς το πρόβλημα της αναδιατάξεώς τους.

Ο λίθος 752 τοποθετήθηκε με ασφάλεια επάνω στον 762, γιατί ταυτίζονταν τόσο οι κατακόρυφες συνδέσεις όσο και οι οριζόντιες με τον in situ λίθο 751. Επίσης ο γωνιαίος λίθος 739 συνδεόταν με τον 751 και τον 738 κατακορύφως για τους ίδιους λόγους. Στην 5η σειρά ο γωνιαίος λίθος άγνωστης μορφής δεν υπήρχε. Από τα διαθέσιμα μέλη κανένα δεν ταυτιζόταν στην θέση αυτήν. Το ενδιαφέρον μας στράφηκε στον λίθο 728, που βρισκόταν στην θέση του, σε συνδυασμό με την θέση των εντορμιών γομφώσεων του γωνιολίθου 739 της υποκείμενης σειράς. Ο τελευταίος έχοντας τις εντορμίες των γόμφων στο μέσον και προς Δυσμάς έδειχνε ότι ο ανώτερος λίθος 728 γομφώθηκε με φορά από Δυσμάς προς Ανατολάς. Κατά συνέπεια, και ο γωνιόλιθος της ίδιας σειράς δεν θα μπορούσε, ακόμη και ούτε λόγω της σύνθετης μορφής του, να ήταν ο ΤΤΛ. Η θέση λοιπόν του ΤΤΛ θα έπρεπε να βρίσκεται αμέσως ανατολικώς του απωλεσθέντος γω-

νιολίθου, ο οποίος είχε επίσης γομφωθεί παρά την ανατολική επιφάνεια ώσεως.

Στην 6η σειρά ο γωνιόλιθος 729, που τοποθετήθηκε στην θέση της συμβολής των δύο τοίχων, ταυτίσθηκε ως προς την οριζόντια σύνδεση με τον in situ δυτικό λίθο 713, που αποτελούσε και τον ΤΤΛ της σειράς. Παράλληλα ταυτίσθηκαν οι εντορμίες γομφώσεώς του με τον υποκείμενο λίθο 728, στην δυτική επιφάνεια ώσεως. Το ιδιαίτερο όμως χαρακτηριστικό του ήταν η παρουσία γόμφων και παρά την ανατολική επιφάνεια ώσεως. Η ιδιομορφία αυτή μας οδήγησε στο συμπέρασμα ότι το μέλος τοποθετήθηκε στον δόμο και γομφώθηκε, ενώ προχωρούσε η ανοικοδόμησή του, ταυτοχρόνως από τα δύο άκρα του. Έτσι ο κατασκευαστής του μνημείου υποχρεώθηκε να τοποθετήσει δύο ΤΤΛ.

Το πρόβλημα που ανέκυψε είναι γιατί υπήρχε η ιδιομορφία αυτή στον δόμο. Πιστεύουμε ότι το όλο ζήτημα σχετίζεται με κάποια «καθυστέρηση» της εργασίας, γεγονός που επέβαλε την συνέχιση της οικοδομήσεως του ανατολικού εγκάρσιου τοίχου πριν ολοκληρωθεί η αντίστοιχη σειρά του βόρειου. Το «εμπόδιο» για την καθυστέρηση στην οικοδόμηση οφειλόταν, κατά την γνώμη μας, στην κατασκευή των σχισμοειδών ανοιγμάτων στην 6η σειρά του τοίχου. Δυτικώς του γωνιολίθου τοποθετήθηκαν δύο μέλη με αντίστοιχα σχισμοειδούς μορφής ανοίγματα. Η πολυπλοκότητα του λίθου, που έφερε το δυτικότερο άνοιγμα αλλά και η προσοχή που απαιτούνταν για την τοποθέτηση του δεύτερου, ανάγκασαν τον αρχιτέκτονα του Ερεχθείου να τοποθετήσει πρώτα τον γωνιαίο και μετά να συμπληρώσει την κατασκευή του δόμου από Δυσμάς, ώστε να συνεχισθεί η εργασία στην ίδια σειρά για τον εγκάρσιο τοίχο. Το φαινόμενο όμως επαναλαμβάνεται και από Ανατολάς, όπου επίσης υπάρχει ΤΤΛ παρά τον γωνιαίο, πράγμα που σημαίνει πως και εδώ παρουσιάσθηκε πρόβλημα «καθυστερήσεως» των εργασιών κατά την ανοικοδόμηση του ανατολικού τμήματος της στρώσεως. Η ερμηνεία του φαινομένου σχετίζεται με την ύπαρξη και τρίτου σχισμοειδούς ανοίγματος στον βόρειο τοίχο, σε αντιστοιχία με το άνοιγμα στον νότιο τοίχο, ενώ ο λίθος επάνω στον οποίο αυτό διαμορφώθηκε αποτέλεσε το αίτιο της καθυστερήσεως της ανοικοδομήσεως από την γωνία του τοίχου προς τον εγκάρσιο[74].

Επάνω από τον γωνιαίο λίθο 729 γομφωνόταν αντίστοιχο μέλος και με φορά τοποθετήσεως από Ανατολάς προς Δυσμάς, όπως έδειξε η εντορμία γόμφου στην άνω έδραση του λίθου 729, από τον οποίο δεν διασώθηκε κανένα τμήμα. Με βάση την φορά τοποθετήσεως των μελών, ο ΤΤΛ βρισκόταν δυτικώς του απωλεσθέντος γωνιαίου λίθου της 7ης σειράς. Από τα μέλη που διαθέταμε ο λίθος 689 εκπλήρωνε τις προϋποθέσεις για να καταλάβει την θέση 7/8, γιατί ο αμέσως προς Δυσμάς λίθος 701 παρουσίαζε γόμφωση παρά την ανατολική επιφάνεια ώσεως, είχε δηλαδή φορά τοποθετήσεως από Δυσμάς προς Ανατολάς, ενώ ο απωλεσθείς γωνιαίος λίθος γομφώθηκε με φορά από Ανατολάς προς Δυσμάς. Τέλος, ο λίθος 689 ήταν ΤΤΛ, είχε ύψος 0,485 μ., που ήταν ίδιο με το ύψος του δυτικού λίθου 701 (Υ = 0,485 μ.). Συμβατές επίσης ήσαν και οι οριζόντιες συνδέσεις τους.

Στην 8η σειρά και στην θέση της συμβολής του βόρειου τοίχου με τον εγκάρσιο τοποθετήθηκε ο γωνιαίος λίθος ¬ με α.α. 714. Εκτός από την σύμπτωση των εντορμιών γομφώσεως με τον υποκείμενο λίθο 689, η τοποθέτηση του μέλους έγινε γιατί στην βόρεια όψη του υπήρχαν οι εντορμίες υποδοχής των ξύλινων δοκών του πατώματος της κατοικίας που παρουσιάζεται στις απεικονίσεις του μνημείου κατά τον 18ο αιώνα. Η σειρά των λίθων 685, 686, 53, 714 είχαν το χαρακτηριστικό της εκ των υστέρων λαξεύσεως του μαρμάρου στην συμβολή της εξωτερικής τους όψεως με την κάτω επιφάνεια εδράσεως. Το ίδιο χαρακτηριστικό εμφάνιζε και ο ΤΤΛ με α.α. 53. Επιπλέον συνέπιπταν οι οριζόντιες συνδέσεις του εν λόγω μέλους με τον γωνιαίο λίθο 714, γεγονός που μας έδωσε την δυνατότητα να αφαιρέσουμε το ήμισυ εναπομείναν τμήμα του λίθου 687 το οποίο είχε τοποθετηθεί λανθασμένα κατά την αναστήλωση Μπαλάνου. Από την δεδομένη διάταξη γίνεται κατανοητό ότι ο λίθος 53 ήταν ο ΤΤΛ της 8ης σειράς του τοίχου επάνω από τους ορθοστάτες. Τέλος, ας σημειωθεί ότι οι λίθοι 686

(in situ), 53 (ΤΤΛ) και 714 (¬) έχουν ύψος 0,489 μ., που αποτέλεσε ένα επιπλέον κριτήριο για το συμβατό των θέσεων.

Στον λίθο 714 γομφωνόταν το υπερκείμενο μέλος με φορά από Δυσμάς προς Ανατολάς. Έτσι ο ΤΤΛ της 9ης σειράς έπρεπε υποχρεωτικώς να μετατεθεί ανατολικώς του γωνιαίου λίθου με μορφή Γ. Δυστυχώς και ο λίθος αυτός έχει απωλεσθεί. Αντιθέτως, στην αμέσως συνεχόμενη προς Δυσμάς θέση 9/8 και στην συνέχεια του γωνιαίου λίθου μπορούσε να τοποθετηθεί ο λίθος 719. Το μέλος συνδεόταν με τον λίθο 714, αφού ταυτίζονταν οι εντορμίες γομφώσεως, ενώ μια απόκλιση στην εξωτερική οριζόντια σύνδεση με τον in situ λίθο 677 οφειλόταν στην λοξή τοποθέτηση του συνδέσμου διπλού Τ μεταξύ των δύο λίθων. Ο υπερκείμενος λίθος της 10ης σειράς στην θέση 8/10 είχε τοποθετηθεί με φορά από Δυσμάς προς Ανατολάς, όπως έδειχναν οι εντορμίες στο μέσον της επιφάνειας εδράσεως του λίθου 719. Επιπλέον, ανάμεσα στους υποψήφιους λίθους αναζητήθηκε ένα μέλος με απολαξευμένες στην εσωτερική κατακόρυφη επιφάνεια τις τετράγωνες εντορμίες υποδοχής ξυλοδοκών, εντορμίες που εμφάνιζαν μια κανονικότητα στους in situ λίθους 667, 666, 665. Τις προϋποθέσεις εκπλήρωσε ο λίθος 67, ο οποίος εκτός από τις δύο ενσωματωμένες μεταγενέστερες λαξεύσεις στην εσωτερική όψη είχε γομφωθεί με φορά από Δυσμάς προς Ανατολάς, ενώ οι εντορμίες του συνέπιπταν με αυτές του υποκείμενου λίθου 719.

Από τους σωζόμενους γωνιαίους λίθους της συμβολής του εγκάρσιου ανατολικού τοίχου με τον βόρειο δεν είχαν τοποθετηθεί ακόμη οι λίθοι 20, 24 και 618. Από αυτούς ο λίθος 618 κατέλαβε την θέση 7/14. Η θέση επιλογής ήταν άμεσα συνδεδεμένη με το χαμηλό ύψος του μέλους (Υ = 0,482 μ.), γιατί όλη η σειρά είχε ύψος που άρχιζε από τον in situ λίθο 625 με ύψος 0,484 μ. και κατέληγε στον λίθο 628 της βορειοανατολικής παραστάδος με ύψος 0,480 μ. Ο γωνιαίος λίθος 24, ύψους 0,488-0,489 μ., παρουσίαζε ίχνη από την μετασκευή του εγκάρσιου τοίχου τον 1ο αιώνα π.Χ. Το ύψος του μέλους απέκλειε την τοποθέτησή του στην θέση 7/15, λόγω του ύψους του δόμου. Για παράδειγμα ο λίθος 617, που βρισκόταν δυτικώς στην ίδια σειρά, είχε ύψος 0,484 μ. Το ίδιο ίσχυε και για την θέση 7/13, όπου ο in situ λίθος 637 είχε ύψος 0,486 μ. Το μέλος ήταν ορθότερο να τοποθετηθεί στην θέση 7/11, όπου ο δόμος παρουσίαζε ελάχιστο ύψος 0,488 μ., στον λίθο 658 δυτικώς, και μέγιστο ύψος 0,492 μ., στον γωνιαίο λίθο 660 ανατολικώς. Η επισκευή του εγκάρσιου ανατολικού τοίχου στην συμβολή με τον βόρειο τοίχο κατά τον 1ο αιώνα π.Χ. άρχισε μεταξύ των λίθων 714 και 24.

Υπήρχε ακόμη ο γωνιαίος λίθος μορφής Γ με α.α. 20. Η μόνη θέση που απέμενε επάνω από τον γωνιαίο λίθο της 8ης σειράς με α.α. 714 ήταν αυτή της 12ης σειράς, στην θέση 7/16, και είχε σχέση με την διάταξη των λίθων στις ανώτερες σειρές των δύο παράλληλων εξωτερικών τοίχων, στις θέσεις επαφής τους με τον εγκάρσιο ανατολικό. Στις θέσεις αυτές αντί γωνιαίων χρησιμοποιήθηκαν λίθοι ημίσεος πλάτους στις εξωτερικές πλευρές και αντιθήματα-συμπληρώματα στις εσωτερικές, σε συνδυασμό με τους λίθους του εγκάρσιου τοίχου που συνέβαλαν στις συγκεκριμένες θέσεις. Η διαφοροποίηση της κατασκευής διαπιστώθηκε τόσο στον νότιο τοίχο όσο και από το επιγραφικό υλικό του Ερεχθείου[75].

Ο ήμισυς λίθος 626, ο οποίος ενσφηνώθηκε κατά την αναστήλωση Μπαλάνου μεταξύ των λίθων 617 και 637, υποθέσαμε στην αρχή ότι αποτελούσε μέρος γωνιαίου λίθου από την συμβολή του εγκάρσιου ανατολικού τοίχου με τον βόρειο τοίχο. Κριτήριο για την πρώτη αυτήν υπόθεση ήταν η αδρώς λαξευμένη εσωτερική του όψη και θεωρήθηκε ότι μπορούσε να καταλάβει μία από τις θέσεις 7/5, 7/7 και 7/9. Με την αφαίρεσή του από την δεδομένη θέση αποδείχθηκε ότι ήταν ένας καταλλήλως διασκευασμένος αρχαίος λίθος άγνωστης προελεύσεως, λαξευμένος εκ των υστέρων κατά την άνω και κάτω έδρα, καθώς και στην δυτική επιφάνεια ώσεως, χωρίς άλλα οικοδομικά χαρακτηριστικά.

Η θέση του γωνιαίου λίθου 24 στην 11η σειρά προσδιόρισε την θέση του ΤΤΛ σε ένα από τα διαστήματα 9/11 και 8/11. Πράγματι ο λίθος 55 συνδε-

όταν με τον in situ λίθο 658 μέσω των εντορμιών διπλού Τ. Επιπλέον είχε το ίδιο ύψος (Υ = 0,488 μ.) τόσο με τον λίθο 658 όσο και με τον γωνιαίο 24.

Η θέση των εντορμιών των γόμφων στην άνω έδρα έδειξε ότι ο λίθος 647, που σωζόταν κατά το ήμισυ, τοποθετήθηκε με φορά από Δυσμάς προς Ανατολάς. Ο γωνιαίος λίθος Γ της 12ης σειράς με α.α. 20 μη έχοντας εντορμίες γόμφων στην ανατολική επιφάνεια ώσεως (αυτές θα πρέπει να υπήρχαν στην απωλεσθείσα σήμερα δυτική επιφάνεια) προσδιόρισε την θέση του ΤΤΛ στην θέση 8/12, ενός μέλους που επίσης δεν σωζόταν μεταξύ των αναστηλωμένων και μη μελών του βόρειου τοίχου.

Στην 13η σειρά και στην θέση 9/13 τοποθετήθηκε ο ΤΤΛ με α.α. 733. Προς την κατεύθυνση αυτήν συνηγορούσαν οι ταυτίσεις των οριζόντιων συνδέσεων με τον in situ λίθο 637 και το κοινό ύψος μεταξύ των μελών (Υ = 0,486 ή 0,487 μ.). Επίσης ο γωνιαίος λίθος 20 της 7/12 θέσεως έδειξε ότι ο απωλεσθείς γωνιαίος λίθος της άνω σειράς στην θέση 7/13 τοποθετήθηκε με φορά από Ανατολάς προς Δυσμάς και επομένως οι θέσεις του ΤΤΛ ήσαν οι 8/13 και 9/13.

Ο γωνιαίος λίθος 618, ο οποίος τοποθετήθηκε με φορά από Ανατολάς προς Δυσμάς στην ανώτερη 14η σειρά, προσδιόρισε την θέση του ΤΤΛ σε μια από τις θέσεις 8/14 και 9/14 μεταξύ του προαναφερθέντος μέλους και του λίθου 625, ο οποίος σωζόταν στην αρχική του θέση. Δυστυχώς κανένα από τα δύο μέλη, τα οποία θα έπρεπε να είχαν χαμηλό ύψος 0,483-0,482 μ., όπως και τα άλλα μέλη του δόμου, δεν διασώθηκε. Δύο λίθοι με α.α. 38 (Υ = 0,482 μ.) και 668 (Υ = 0,481 μ.) ανήκαν στο διάστημα μεταξύ του λίθου 24 και του γωνιαίου λίθου 628 της βορειοανατολικής παραστάδος. Ο τελευταίος μάλιστα φαίνεται ότι συνδεόταν με τον λίθο 628 μέσω των συνδέσεων διπλού Τ.

Στην 15η σειρά ο ΤΤΛ βρισκόταν επίσης δυτικώς των μελών στην συμβολή του βόρειου τοίχου με τον εγκάρσιο, όπως έδειχναν οι εντορμίες γόμφων στην άνω έδρα του λίθου 618, οι οποίες προσδιόριζαν την φορά τοποθετήσεως του υπερκείμενου μέλους από Ανατολάς προς Δυσμάς. Έτσι, μία από τις θέσεις 8/15 και 9/15 πρέπει να ήταν η θέση του επίσης απωλεσθέντος ΤΤΛ.

ΣΤ. Οι θέσεις των ΤΤΛ ανατολικώς της συμβολής του εγκάρσιου με τον βόρειο τοίχο (σχέδ. 96, 97 και πίνακας μετρήσεων 3)

Από τους λίθους που τοποθετήθηκαν τελευταίοι δύο, οι με α.α. 27 και 742, φαίνεται ότι είχαν τοποθετηθεί ανατολικώς της συμβολής του βόρειου τοίχου με τον εγκάρσιο ανατολικό. Το χαμηλό ύψος των δόμων 14, 15, 16, στις θέσεις όπου έλειπαν οι ΤΤΛ, το οποίο δεν υπερέβαινε τα 0,485 μ., απέκλειε την τοποθέτηση των μελών αυτών στους προαναφερθέντες δόμους. Απέμεναν λοιπόν μόνον οι θέσεις 6/5, 6/6, 6/9 και 6/10 για την τοποθέτηση των ΤΤΛ. Στους δόμους 5 και 6 το ύψος των ακραίων λίθων ήταν αντιστοίχως 0,4865 μ. στον λίθο 721 και 0,4865 στον λίθο 728. Στις δύο ανώτερες σειρές, στην 9η και στην 10η, τα ύψη ήσαν αντιστοίχως 0,489 μ. στον λίθο 677, 0,488 μ. στον γωνιαίο λίθο 660, 0,489 μ. στον λίθο 667 και 0,484 μ. στον λίθο 669. Τα ύψη των λίθων 27 και 742 ήσαν αντιστοίχως 0,487 και 0,488 μ. Άρα, το πρώτο μέλος μπορούσε να τοποθετηθεί στις θέσεις 6/5 ή 6/6 και το δεύτερο στις θέσεις 6/9 ή 6/10. Επίσης, πρέπει να προστεθεί και ο λίθος 753, ο οποίος τοποθετήθηκε με φορά από Ανατολάς προς Δυσμάς, ενώ το ανώτερο μέλος με φορά από Δυσμάς προς Ανατολάς. Ο λίθος 753 είχε μόνον μια συμβατή θέση, την 6/4, καθώς η κατώτερη γόμφωσή του συνέπιπτε με αυτήν του γωνιαίου λίθου 752 της 3ης σειράς, ενώ ο ανώτερος απωλεσθείς γωνιαίος λίθος της 5ης σειράς τοποθετήθηκε με φορά από Δυσμάς προς Ανατολάς. Η θέση 6/8, που παρουσίαζε τα ίδια χαρακτηριστικά, αποκλείσθηκε λόγω του ασύμπτωτου των οριζόντιων συνδέσεων των λίθων 753 και 714.

Ζ. Μέλη που διατηρούν το αρχικό πλάτος (σχέδ. 96, 97 και πίνακας μετρήσεων 3)

Μια σειρά από λίθους, οι με α.α. 763, 639, 744 και 458, διατηρούσαν το αρχικό τους πλάτος[76]. Η διατήρηση της εσωτερικής τους επιφάνειας οφειλόταν στο ότι κατά την πυρκαγιά τα μέλη αυτά του βό-

ρειου τοίχου, όπως και τα αντίστοιχα του νότιου, βρίσκονταν χαμηλότερα από την στάθμη του δαπέδου του ανατολικού σηκού. Συνολικώς τέσσερις σειρές επάνω από τον ορθοστάτη θα έπρεπε να ήσαν καλυμμένες με χώμα, κάτω από το δάπεδο του ανατολικού σηκού. Από αυτές μόνον η πρώτη βρισκόταν στην θέση της, ενώ από τους δώδεκα πεσμένους λίθους των αμέσως ανώτερων σειρών διατηρούνταν μόνον τέσσερις. Η βέβαιη θέση του λίθου 753 στην 4η σειρά, με τα σαφή ίχνη της θερμικής θραύσεως στην εσωτερική παρειά, έδειχνε ότι και η σειρά αυτή καταστράφηκε από την επίδραση της θερμότητας που αναπτύχθηκε στο εσωτερικό του μνημείου από την πτώση της ξύλινης στέγης. Έτσι λογικώς ανέπαφες πρέπει να έμειναν οι τρεις πρώτες σειρές, ενώ τα μέλη που προαναφέρθηκαν πρέπει να προέρχονταν από τους δύο πρώτους πεσμένους δόμους (2ος και 3ος επάνω από τους ορθοστάτες). Έτσι, από ένα σύνολο οκτώ πεσμένων λίθων διατηρήθηκαν μέχρι τις μέρες μας μόνον οι τέσσερις.

Εξετάζοντας την θέση των μελών, ο λίθος 763 έπρεπε να γομφώνεται επάνω στον λίθο 776 της 1ης σειράς και ο λίθος 744 επάνω στον λίθο 763. Με τον τρόπο αυτόν κατελήφθησαν οι θέσεις 5/2 και 5/3. Ο λίθος 458 φαινόταν να συνδέεται με τον λίθο 757 της 3ης σειράς μέσω των οριζοντίως εντορμιών διπλού Τ. Θα μπορούσε βεβαίως να καταλάβει και την θέση 6/3 δυτικώς του λίθου 744. Το κριτήριο για την τοποθέτησή του στην θέση 3/3 ήταν η συγγένεια στην λάξευση της εσωτερικής επιφάνειας, όπου υπήρχε περιτένεια και εργασία με λεπτό βελόνι, μια μορφή λαξεύσεως που συναντήσαμε στην παρόμοια ομάδα λίθων στο εσωτερικό της βορειοανατολικής γωνίας, κοντά στην περιοχή του εγκάρσιου ανατολικού τοίχου. Επίσης, το ύψος του μέλους (Υ = 0,489 μ.) είναι συμβατό με τις θέσεις 4/3 και 3/3 μεταξύ των λίθων 744 και 75, που είχαν αντίστοιχη διάσταση. Αντιθέτως στην θέση 6/3, μεταξύ των λίθων 752 (Υ = 0,487 μ.) και 744 (Υ = 0,489 μ.), είχε δημιουργηθεί απότομη μετάπτωση υψών, κάτι που σπάνια είχαμε διαπιστώσει στην κατασκευή του Ερεχθείου. Πιστεύουμε ότι η θέση 3/3 ήταν και η αρχική του λίθου 458. Η θέση του λίθου 639 ήταν η 4/2, γιατί μόνον στην θέση αυτήν ήσαν συμβατά τα στοιχεία των συνδέσεων και του ύψους του μέλους (Υ = 0,488 μ.). Οι θέσεις 3/2, 6/2 και 6/3 έμειναν κενές και συμπληρώθηκαν από νέο μάρμαρο. Η θέση 4/3 μπορούσε να καταληφθεί από τον λίθο 740, ο οποίος, αν και θραυσμένος στην εσωτερική όψη, συνδεόταν και γομφωνόταν με ασφάλεια στους λίθους 744 και 639 αντιστοίχως. Το ύψος του (Υ = 0,488 μ.) είναι συμβατό με το κοινό ύψος (Υ = 0,489 μ.) των εφαπτόμενων λίθων 744 και 458.

Η. Διακεκριμένοι λίθοι στο τμήμα μεταξύ της βορειοανατολικής παραστάδος και του εγκάρσιου ανατολικού τοίχου (σχέδ. 96, 97 και πίνακας μετρήσεων 3)

Όσα μέλη περίσσευαν τοποθετήθηκαν με φορά οικοδομήσεως από Ανατολάς προς Δυσμάς στο προαναφερθέν τμήμα. Από το σύνολο των μελών αυτών ορισμένοι λίθοι είχαν συγκεκριμένη θέση ή είχε εντοπισθεί ο δόμος του τοίχου στον οποίο ανήκαν, ενώ διαπιστώθηκε ότι ορισμένοι λίθοι αποτελούσαν ομάδες.

Στην πρώτη κατηγορία ανήκε μόνον ένας λίθος, ο με α.α. 732, ο οποίος τοποθετήθηκε στην θέση 2/8 κάτω από τον λίθο 638 και δίπλα στον λίθο 690. Κριτήριο για την τοποθέτησή του θεωρήθηκαν η σύμπτωση των εντορμιών των γόμφων με τον υπερκείμενο λίθο και το ύψος (0,486-0,487 μ.), που αποτελούσε φυσική συνέχεια του ύψους (0,486 μ.) του γωνιολίθου 660.

Στην δεύτερη κατηγορία ανήκαν οι λίθοι 755, 717 και 26, οι οποίοι ομαδοποιήθηκαν με τον λίθο 755 (στην κατώτερη σειρά), τον λίθο 717 δυτικώς και τον λίθο 26 ανατολικώς (σε ανώτερες σειρές). Κριτήριο για την ομαδοποίηση των λίθων, εκτός από την κοινή οριζόντια έδραση, αποτέλεσαν τα ίχνη κατεργασίας με βελόνι που υπήρχαν στις εξωτερικές όψεις των μελών, ίχνη που έγιναν μεταγενέστερα, πιθανόν κατά την κατασκευή της κατοικίας έξω από τον βόρειο τοίχο. Επίσης, ταυτίζονταν οι εντορμίες των γόμφων μεταξύ των λίθων 755 και 26. Το ύψος (0,486 μ.) του λίθου 26 δεν συμβιβα-

ζόταν βεβαίως με το ύψος 0,490 μ. του λίθου 717, αλλά η διαφοροποίηση αυτή οφειλόταν στην λάξευση της άνω επιφάνειας εδράσεως του λίθου 26 κατά τις εργασίες της αναστηλώσεως Μπαλάνου.

Η θέση της ομάδας προσδιορίσθηκε στην 8η και την 9η σειρά. Η θέση 4/8 για τον λίθο 755 προέκυψε μετά την τοποθέτηση του λίθου 765 μεταξύ του προηγούμενου και του λίθου 732 που βρισκόταν ανατολικώς. Για την τοποθέτηση του λίθου 765 κριτήριο αποτέλεσαν οι οριζόντιες συνδέσεις, που όριζαν την θέση του μεταξύ των μελών 755 και 732. Ακόμη, το ύψος του μέλους (0,487-0,488 μ.) αποτέλεσε το ενδιάμεσο μέγεθος μεταξύ των υψών 0,486-0,487 μ. του λίθου 732 και 0,487 μ. του λίθου 755. Με βάση την συλλογιστική αυτήν ορίσθηκε και το ύψος των δόμων 8 και 9, όπως προέκυψε μετά τον 4ο λίθο της 8ης σειράς (ύψη δόμων Υ = 0,489-0,490 μ. στην 8η και Υ = 0,489 ή 0,490 στην 9η). Έτσι, οι λίθοι 755, 717 και 26 τοποθετήθηκαν στις θέσεις 4/8, 5/9 και 4/9.

Οι λίθοι 668 και 38, με ύψος 0,481 μ. και 0,482 μ. αντιστοίχως, ανήκαν στην 14η σειρά. Ο πρώτος μπορούσε να καταλάβει την θέση 2/14 δίπλα στον γωνιόλιθο 628, γιατί συνέπιπταν οι εντορμίες των οριζόντιων συνδέσεων. Ο λίθος 38 κατελάμβανε μια από τις θέσεις μεταξύ του γωνιαίου λίθου 618 και του λίθου 668 (τέσσερις πιθανές θέσεις, στα διαστήματα 3-6/14). Για λόγους πρακτικούς όμως αποφασίσθηκε να τοποθετηθεί στην θέση 8/14, δίπλα στον γωνιόλιθο 618 του εγκάρσιου ανατολικού τοίχου.

Θ. Λίθοι με συμβατές θέσεις μεταξύ της βορειοανατολικής παραστάδος και του ανατολικού εγκάρσιου τοίχου (σχέδ. 96, 97 και πίνακας μετρήσεων 3)
Όλα τα υπόλοιπα μέλη του βόρειου τοίχου αναδιατάχθηκαν με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

• τις συμβατές εντορμίες μεταξύ οριζόντιων και κατακόρυφων συνδέσεων, και

• το ύψος του κάθε μέλους, το οποίο τοποθετήθηκε με βάση την αρχή ότι κανείς λίθος δεν παρουσίαζε διαφορά ύψους με τους διπλανούς του μεγαλύτερη του 1 χιλ. και ότι κανείς λίθος δεν υπερέβαινε πέραν του 1 χιλ. τα ακραία προσδιορισμένα κατά χώραν ύψη. Εξαίρεση αποτελούσαν μόνον οι λίθοι που είχαν υποστεί λάξευση της άνω έδρας τους κατά τις εργασίες της αναστηλώσεως Μπαλάνου. Έτσι για καθέναν από τους λίθους που ακολουθούν βρέθηκαν οι ακόλουθες θέσεις:

4η σειρά: 25 - 5/4, 690Δ - 4/4, 764 - 3/4, 688 - 2/4.
5η σειρά: 27(ΤΤΛ) - 6/5, 42 - 5/5, 50β - 4/5, 659 - 3/5.
6η σειρά: νέος λίθος (ΤΤΛ) - 6/6, 731 - 5/6, 36 - 4/6, νέος λίθος -3/6 και νέος λίθος -2/6.
7η σειρά: 704 - 6/7, νέος λίθος -5/7, 52 - 4/7, 648 - 3/7.
8η σειρά: νέος λίθος -6/8, 734β - 5/8, 755 - 4/8, 765 - 3/8, 732 - 2/8.
9η σειρά: 32 (ΤΤΛ) - 6/9, 717 - 5/9, 26 - 4/9, 33 - 3/9.
10η σειρά: 742 (ΤΤΛ) - 6/10,716 - 5/10,40 - 4/10, 19 - 3/10, νέος λίθος -2/10.
11η σειρά: νέος λίθος -8/11, 24 - 7/11, 718 - 6/11, 741 - 5/11, 730 - 4/11, 35 - 3/11, 754 - 2/11.
12η σειρά: νέος λίθος (ΤΤΛ) - 8/12, 20 - 7/12, κενό - 6/12, κενό - 5/12, κενό 4/12, 54 - 3/12, 27Δ - 2/12.
13η σειρά: 756 - 8/13, ήμισυς νέος γωνιόλιθος - 7/13, κενό - 6/13, κενό - 6/13, κενό - 5/13, κενό - 4/13, 56 - 3/12 νέος λίθος -2/13.
14η σειρά: νέος λίθος -9/14, 38 - 8/14, 618 - 7/14, κενό - 6/14, κενό - 5/14, κενό 3/14, 668 - 2/14.
15η σειρά: 18 - 9/15, κενό - 8/15, κενό 7/15, κενό 6/15, κενό 5/15, κενό 4/15, κενό - 3/15, νέος λίθος - 2/15.
16η σειρά: Δεν έγινε καμία τοποθέτηση από την θέση 9/16 του λίθου 614 μέχρι τον λίθο 615 της βορειοανατολικής παραστάδος.

Ι. Συμπεράσματα

Κατά την αναδιάταξη των λίθων του βόρειου τοίχου προσδιορίσθηκε σε σημαντικό ποσοστό η αυθεντική του δομή. Έτσι, από εβδομήντα έξι αρχικώς κατακείμενους λίθους τριάντα έξι τοποθετήθηκαν στις αρχικές τους θέσεις (ποσοστό 47,5%). Οι υπόλοιποι σαράντα λίθοι (ποσοστό 52,5%) τοπο-

θετήθηκαν σε συμβατές μεταξύ τους θέσεις, εκτός από τους λίθους 21Δ, 27Δ, 56 και 28, που δεν τοποθετήθηκαν σε συμβατές θέσεις, αλλά κατέλαβαν θέσεις στις ανώτερες σειρές του τοίχου. Έγινε επίσης χρήση δεκαεννέα λίθων από νέο μάρμαρο, που συμπλήρωσαν τα κενά μεταξύ των αρχαίων μελών. Ακόμη επτά λίθοι, μετά τον αποχωρισμό των μη συνανηκόντων θραυσμάτων που ο Μπαλάνος είχε χρησιμοποιήσει για την δημιουργία μελών, συμπληρώθηκαν κατά το ήμισυ ή και σε μικρότερο ποσοστό με νέο μάρμαρο. Το ποσοστό των νέων λίθων ήταν ~20% στο σύνολο των αναστηλούμενων ή 13% στο σύνολο των μελών του βόρειου τοίχου, από την ανατολική παραστάδα της βόρειας προστάσεως μέχρι την βορειοανατολική του γωνία (σχέδ. 98).

Η λύση που εφαρμόσθηκε ήταν η πιο ορθή από πλευράς δεοντολογίας. Θα μπορούσε βεβαίως να ανασυντεθεί ο τοίχος με βάση την παλαιότερη αναστήλωση Μπαλάνου και να προστεθούν οι λίθοι που αφαιρέθηκαν από τον νότιο τοίχο σε συνέχεια των προηγούμενων. Μια τέτοια λύση θα επέφερε μεγαλύτερη σύγχυση στο τμήμα αυτό του μνημείου, προσθέτοντας νέους λίθους στις θέσεις αυτών που μεταφέρθηκαν στον νότιο τοίχο και διανοίγοντας νέες εντορμίες σε αυτούς που θα έπρεπε να προστεθούν, εκτός από το γεγονός ότι λίθοι με διακεκριμένες θέσεις θα κατελάμβαναν αυθαιρέτως άσχετες θέσεις στον βόρειο τοίχο κ.ο.κ. Μια τέτοια αντιμετώπιση ήταν αντίθετη με τις αρχές που τηρήθηκαν κατά την αναστήλωση του νότιου τοίχου.

ΙΑ. Αύξηση της διδακτικής αξίας του μνημείου

Η αναστήλωση του βόρειου τοίχου, όπως προέκυψε, αύξησε την εποπτεία και την διδακτική αξία του μνημείου. Αναφέρονται συνοπτικώς τα νεώτερα στοιχεία τα οποία ήλθαν στο φως κατά την επέμβαση:

• Προσδιορίσθηκε το κατώτερο περίγραμμα της δομής του τοίχου, που είχε διατηρηθεί χωρίς αλλοιώσεις από την εποχή της πυρκαγιάς, πριν από το 25 π.Χ., η οποία κατέστρεψε το Ερέχθειον.

• Βρέθηκε η αρχική θέση των λίθων της συμβολής του βόρειου τοίχου με τον εγκάρσιο ανατολικό.

• Προσδιορίσθηκε η θέση του τρίτου σχισμοειδούς μορφής ανοίγματος του τοίχου.

• Αποσαφηνίσθηκε η μέθοδος δομήσεως του τοίχου, καθώς και η θέση των δοκοθηκών της κατοικίας, που κατασκευάσθηκε πριν από τα μέσα του 18ου αιώνα έξω από τον βόρειο τοίχο (σχέδ. 93, 94).

• Οριοθετήθηκε η θέση των εσωτερικών δοκοθηκών, που πιθανόν ανάγονται σε μια περίοδο μετά τον 13ο αιώνα (σχέδ. 96, 97).

5.2 ΟΙ ΓΕΩΜΕΤΡΙΚΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΤΟ ΕΡΕΧΘΕΙΟΝ ΚΑΙ ΟΙ ΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΜΕΛΩΝ ΤΟΥ

Με τον όρο γεωμετρικές μεταβολές νοείται το σύνολο των παραμορφώσεων που έχουν υποστεί τα μέλη του μνημείου λόγω εξωτερικών παραγόντων (φωτιά, σεισμοί κ.λπ.). Η παρουσία των μεταβολών αυτών διαπιστώθηκε από πλήθος φαινομένων, όπως την διάνοιξη των αρμών ώσεως, λόγω μετατοπίσεως, ολισθήσεως, περιστροφής των μελών κατά την οριζόντια έννοια ή λόγω μετατοπίσεων, κλίσεων, βυθίσεων κατά την κατακόρυφη έννοια[77].

Στο Ερέχθειον διαπιστώθηκαν γεωμετρικές παραμορφώσεις, οι οποίες είχαν κατά κύριο λόγο σχέση με οριζόντιες μεταβολές. Αυτές μελετήθηκαν και τα συμπεράσματα της μελέτης παρουσιάζονται εκτενώς στον τόμο *Μελέτη αποκαταστάσεως του Ερεχθείου*[78]. Διαγραμματικώς περιγράφονται στα επόμενα υποκεφάλαια.

5.2.1 ΟΙ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΝΟΤΙΟ ΤΟΙΧΟ

Η συνολική διαστολή των αρμών στο ύψος των ορθοστατών εκτιμήθηκε στα 22 χιλ.[79]. Προς Ανατολάς και στην θέση του νοτιοανατολικού ορθοστάτη η ένδειξη την οποία μας παρείχε η γόμφωσή του με το υποκείμενο μέλος ήταν ότι ο νοτιοανατολικός ορθοστάτης είχε μετακινηθεί επίσης κατά 22-24 χιλ. προς Ανατολάς. Η ένδειξη ήταν εξαιρετικώς ισχυρή, διότι η σχετική μετατόπιση του ορθοστάτη έναντι του τοιχοβάτη εκφράζεται μέσω των θέσεων των εντορμιών γομφώσεως (σχέδ. 88).

Η μετατόπιση του ορθοστάτη της νοτιοανατολικής γωνίας συμβάδιζε με την συνολική διαστολή των αρμών στο ύψος του 12ου δόμου. Αρχικώς υποθέσαμε ότι η αστοχία της μη συναρμογής των εντορμιών ίσως να οφειλόταν και σε κακή ανατοποθέτηση του γωνιαίου λίθου του ορθοστάτη κατά την αναστήλωση Μπαλάνου[80]. Η ένδειξη όμως που μας παρείχε ο κατακόρυφος εξωτερικός αρμός μεταξύ του γωνιαίου λίθου του ορθοστάτη και του αμέσως διπλανού του ήταν ότι το κενό μεταξύ των δύο λίθων δεν υπερέβαινε τα 4,5 χιλ.

Οι μετρήσεις των διανοιγμένων αρμών των ορθοστατών, από την θέση της συμβολής του εγκάρσιου ανατολικού τοίχου έως τον ακραίο ορθοστάτη, ήσαν της τάξεως των 12 χιλ. Εάν υποθέσουμε ότι ο εγκάρσιος ανατολικός τοίχος, ως ενιαίο διάφραγμα, οριοθετούσε την περιοχή των επιμήκων τοίχων του σηκού με τις μικρότερες παραμορφώσεις, τότε δεν δικαιολογείται η μετατόπιση της εντορμίας του γόμφου στον γωνιαίο ορθοστάτη να είναι διπλάσια (~24 χιλ.) των διανοιγμένων αρμών στην περιοχή (~12 χιλ.). Εκτός εάν υποθέσουμε ότι η νοτιοδυτική γωνία του Ερεχθείου παρέμεινε στην θέση της και ότι όλη η ολίσθηση του νότιου τοίχου έγινε μονομερώς προς Ανατολάς. Τούτο όμως δεν ευσταθεί, κυρίως λόγω της παρουσίας του εγκάρσιου ανατολικού τοίχου και του τρόπου εμπλοκής του με τους επιμήκεις τοίχους του σηκού.

Το ενδιαφέρον στοιχείο στην προβληματική μας ήταν ότι οι λίθοι του τοιχοβάτη δεν παρουσίαζαν διάνοιξη των αρμών ώσεως στην δεδομένη περιοχή[81]. Το ίδιο συνέβαινε και με τους υποκείμενους λίθους τόσο στο έσω όσο και στο έξω μέρος του τοίχου. Παρά ταύτα, ο γωνιαίος λίθος του τοιχοβάτη φαίνεται ότι είχε ολισθήσει προς Δυσμάς περίπου κατά 12 χιλ. Τούτο διαπιστώθηκε από την εντορμία του γόμφου μορφής Τ, η οποία είχε μετακινηθεί έναντι της εντορμίας του υποκείμενου λίθου κατά την διαφορά του εύρους των παρειών, δηλαδή περίπου κατά 12 χιλ.[82]. Εάν υπήρχε δυνατότητα αποκαταστάσεως της ορθής επαφής του περιγράμματος των εντορμιών του εν λόγω γόμφου, τότε η γόμφωση του γωνιαίου ορθοστάτη με τον τοιχοβάτη θα απέκλινε κατά 12 χιλ. (= 24-12) περίπου, που αντιστοιχεί και στην τάξη μεγέθους της διανοίξεως των αρμών ώσεως των ορθοστατών του νότιου τοίχου, στο τμήμα από τον εγκάρσιο ανατολικό τοίχο έως την νοτιοανατολική παραστάδα. Εάν τα δεδομένα ευσταθούν, τότε η πλέον εύλογη ερμηνεία είναι αυτή της βραχύνσεως του μήκους του κυματιοφόρου τοιχοβάτη του νότιου τοίχου κατά 10-12 χιλ., κατά το στάδιο της τελικής τοποθετήσεώς του. Το αποτέλεσμα βεβαίως ήταν η μερική αχρήστευση των γόμφων οι οποίοι είχαν ήδη διανοιγεί, τόσο μεταξύ τοιχοβάτη και υποκείμενου λίθου όσο και μεταξύ τοιχοβάτη και γωνιαίου ορθοστάτη[83].

Η απουσία θερμικής προσβολής στην εσωτερική επιφάνεια των λίθων κάτω από τον τοιχοβάτη, σε συνδυασμό και με την απουσία διανοίξεως των αρμών ώσεως στην περιοχή, απέδειξαν ότι το δάπεδο του ανατολικού σηκού της κλασικής φάσεως προστάτευσε τους εν λόγω λίθους κατά την πρώτη πυρκαγιά στο Ερέχθειον. Η βίαιη διαστολή των αρμών στο ύψος του ορθοστάτη πρέπει να επήλθε κυρίως κατά την πρώτη προσβολή του εσωτερικού του μνημείου από φωτιά και προφανώς επιτάθηκε και από την δεύτερη προσβολή του, 350-400 περίπου χρόνια αργότερα. Εάν η περιοχή των ορθοστατών στην συμβολή τους με τον εγκάρσιο ανατολικό τοίχο αποτελούσε θεωρητικώς το σημείο από το οποίο εκκινούσε το φαινόμενο της διανοίξεως των αρμών προς τα άκρα, τότε μια αμοιβαία μετατόπιση των ορθοστατών προς Δυσμάς[84] και Ανατολάς ίση με 22 χιλ. (= 11+11) ως ενδεικτική τάξη μεγέθους των παραμορφώσεων στην στάθμη αυτήν δεν θα ήταν εξωπραγματική υπόθεση.

Επίσης, εάν η διατυπωθείσα υπόθεση ότι η απόλυτη μετατόπιση προς Δυσμάς του λίθου 31 κάτω από την νοτιοδυτική επικρανίτιδα ήταν της τάξεως των 28 χιλ.[85] ευσταθεί, τότε ίσως ερμηνεύεται ιστορικώς και το φαινόμενο, διότι στην φάση της επισκευής του 25 π.Χ. το δυτικό μέτωπο των επιστυλίων της επισκευής υποχώρησε –εκτός ίσως των άλλων πιθανών παραγόντων– από το μέτωπο των επιστυλίων της φάσεως κατασκευής κατά 33

χιλ. προς Ανατολάς[86]. Τούτο έγινε εμφανές στην άνω έδρα των επικράνων της βόρειας και της νότιας παραστάδος του δυτικού τοίχου.

Ο νότιος τοίχος παρουσίαζε και αυτός το φαινόμενο της προς τα έσω καμπυλώσεως, με άκρα της καμπύλης την νοτιοανατολική γωνία και την ανατολική παρειά της νότιας προστάσεως[87]. Προσεκτικές μετρήσεις από την σχετική χορδή του τόξου, με άκρα τους λίθους των ορθοστατών 178 και 168, έδειξαν ότι[88] στην άνω έδρα του υπήρχε μέγιστη εξώθηση του ορθοστάτη στην θέση του ανατολικού εγκάρσιου τοίχου, η οποία μειωνόταν προοδευτικώς στους διπλανούς ορθοστάτες δημιουργώντας με τον τρόπο αυτόν δύο κοίλες γραμμές με άκρα τον γωνιαίο νοτιοανατολικό (α.α. 178) και τον ορθοστάτη της συμβολής του τοίχου με την νότια πρόσταση (α.α. 168). Η μορφή της παραμορφώσεως αυτής παρουσιάζεται στο σχέδιο 105.

Τέλος, σημαντικός ήταν και ο προσδιορισμός της αρχικής κλίσεως του νότιου τοίχου σε ύψος δέκα σειρών επάνω από τον ορθοστάτη. Η κλίση αυτή στην μεν νότια πλευρά της νοτιοανατολικής παραστάδος εκφράσθηκε αρχικώς με μια απόκλιση της τάξεως των 5,5 χιλ. (0,0055 μ.) από τον ορθοστάτη έως την βάση της επικρανίτιδος, για δε τον νότιο τοίχο, αμέσως μετά το μέτωπό της, με μια απόκλιση της τάξως των 0,0115 μ.[89], σε ύψος δέκα δόμων έως την βάση της επικρανίτιδος. Τα δεδομένα αυτά ελήφθησαν σοβαρώς υπ' όψιν κατά την ανασύνθεση του νότιου τοίχου.

5.2.2 ΟΙ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΔΥΤΙΚΟ ΤΟΙΧΟ

Προσεκτικοί έλεγχοι των παραμορφώσεων στο άνω τμήμα του δυτικού τοίχου έδειξαν ότι η βόρεια και η νότια παραστάδα παρουσίαζαν απόκλιση προς Δυσμάς[90] αντιθέτως προς την πραγματική αρχική τους κλίση[91]. Το ίδιο φαινόμενο παρατηρήθηκε και στους ημικίονες της ανωδομής, οι οποίοι εμφάνιζαν απόκλιση προς Δυσμάς της τάξεως των 10 χιλ. κατά μέσο όρο[92].

Η προς Δυσμάς απόκλιση των δύο παραστάδων του δυτικού τοίχου οφειλόταν προφανώς στην συνολική διολίσθηση των δύο μακρών τοίχων του σηκού προς Δυσμάς. Το φαινόμενο αυτό ίσως παρέσυρε τον Μπαλάνο σε μια επίσης αποκλίνουσα προς Δυσμάς τοποθέτηση των ημικιόνων του τοίχου, προκειμένου να συμβιβασθούν οι παραμορφώσεις στην στάθμη των επιστυλίων.

5.2.3 ΟΙ ΠΑΡΑΜΟΡΦΩΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΒΟΡΕΙΟ ΤΟΙΧΟ

Στον βόρειο τοίχο έγιναν επιλεκτικές μετρήσεις κυρίως στα δύο άκρα του. Σε ό,τι αφορά την βορειοδυτική παραστάδα του τοίχου, διαπιστώθηκε ότι η 1η λιθόπλινθος κάτω από το επίκρανο σε σχέση με το κάτω τμήμα της παρουσίαζε απόκλιση προς Δυσμάς της τάξεως των 15 χιλ.[93]. Είναι προφανές ότι υφίστατο ολίσθηση των λίθων προς Δυσμάς, φαινόμενο το οποίο διαπιστώθηκε επίσης στην συμβολή του βόρειου τοίχου με τον δυτικό[94].

Αναλυτικές μετρήσεις στο τμήμα του βόρειου τοίχου επάνω από το θύρωμα της βόρειας προστάσεως έδειξαν ότι η συνολική ολίσθηση προς Δυσμάς των δόμων στο ύψος της επικρανίτιδος πρέπει να ήταν συνολικώς της τάξεως των 40 χιλ. συνολικώς. Η ολίσθηση αυτή πρέπει να επιμεριζόταν σε 27+15, εκ των οποίων τα 27 χιλ. αντιστοιχούσαν στην αρχική προς τα έσω κλίση της παραστάδος[95].

Η ανατολική παραστάδα της βόρειας προστάσεως παρουσίαζε τις μικρότερες παραμορφώσεις τόσο κατά την διεύθυνση Ανατολής-Δύσεως όσο και κατά την διεύθυνση Βορρά-Νότου. Ως προς την τελευταία διεύθυνση μετρήθηκε κατακόρυφη απόκλιση του άνω τμήματός της προς το εσωτερικό του μνημείου της τάξεως των 19 χιλ., η οποία αντιστοιχούσε κατά το μάλλον στην κατασκευαστική της κλίση[96]. Επιπλέον διαπιστώθηκε ότι προς την κατεύθυνση αυτήν η ένταση της εν λόγω παραστάδος ήταν ίση με 3,5 χιλ., με το μέγιστο βέλος αυτής να συναντάται στο ίδιο ύψος με το βέλος της εντάσεως των κιόνων της βόρειας προστάσεως[97]. Εάν όντως υπήρχε ένταση στο βόρειο πρόσωπο της ανατολικής παραστάδος στην βόρεια πρόσταση, τότε αντίστοιχη ένταση έπρεπε να υφίσταται και στο βόρειο αλλά και στο νότιο πρόσωπο της νοτιοδυτικής παραστάδος και ίσως και στο δυτικό[98]. Έλεγχοι στην βορειοανατολική παραστάδα του βόρειου τοί-

χου, η οποία αναστηλώθηκε εξαρχής από τον Μπαλάνο, έδειξαν ότι η βόρεια παρειά του τοίχου, πλησίον της παραστάδος, απέκλινε προς Νότον από την κατακόρυφο περίπου κατά 23 χιλ., σε ένα θεωρητικό ύψος δέκα δόμων, έως δηλαδή τον δόμο κάτω από την γωνιαία επικρανίτιδα. Με δεδομένη την αρχική κλίση των 11,5 χιλ. την οποία πρέπει να είχε ο βόρειος τοίχος, κατ' αντιστοιχίαν με τον νότιο, υπήρχε απόκλιση του τοίχου στην θέση εκείνη ίση με 12 χιλ. περίπου.

Σε ό,τι αφορά την ολίσθηση των λίθων προς Ανατολάς, διαπιστώθηκε ότι στο κατά χώραν σωζόμενο τμήμα του βόρειου τοίχου δεν παρατηρήθηκαν πρακτικώς ανάλογα φαινόμενα. Για παράδειγμα, ο τοίχος στο ύψος του ορθοστάτη δεν εμφανίζει παραμορφώσεις κατά την διεύθυνση Ανατολής-Δύσεως και Βορρά-Νότου. Σε ορισμένες μόνον περιπτώσεις μεμονωμένοι λίθοι του τοίχου προέχουν ή εισέχουν χαρακτηριστικώς από το περίγραμμα των διπλανών τους, όπως λ.χ. οι λίθοι 55, 67, 719, οι οποίοι έχουν ολισθήσει συνολικώς προς Βορράν κατά 8 χιλ. περίπου ή ο νέος λίθος, δεύτερος προς Δυσμάς μετά τον λίθο 20, του οποίου η βόρεια παρειά εισέχει από το υπόλοιπο πρόσωπο του τοίχου κατά 4 χιλ. περίπου κ.ά. Οι παραμορφώσεις αυτές στους ουδέποτε αποσυναρμολογημένους λίθους αφέθηκαν ορατές ως μάρτυρες της ιστορίας του μνημείου, παρ' ότι σε ορισμένες περιπτώσεις ήταν εφικτή η ανάταξή τους.

5.3 ΤΟ ΔΙΑΣΠΑΡΤΟ ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ Η ΕΠΑΝΕΝΤΑΞΗ ΤΟΥ ΣΤΟ ΕΡΕΧΘΕΙΟΝ

Το διάσπαρτο επί της Ακροπόλεως υλικό του Ερεχθείου ήταν άφθονο, αλλά ελάχιστα αξιοποιήσιμο όσον αφορά στην νέα αποκατάσταση του μνημείου.

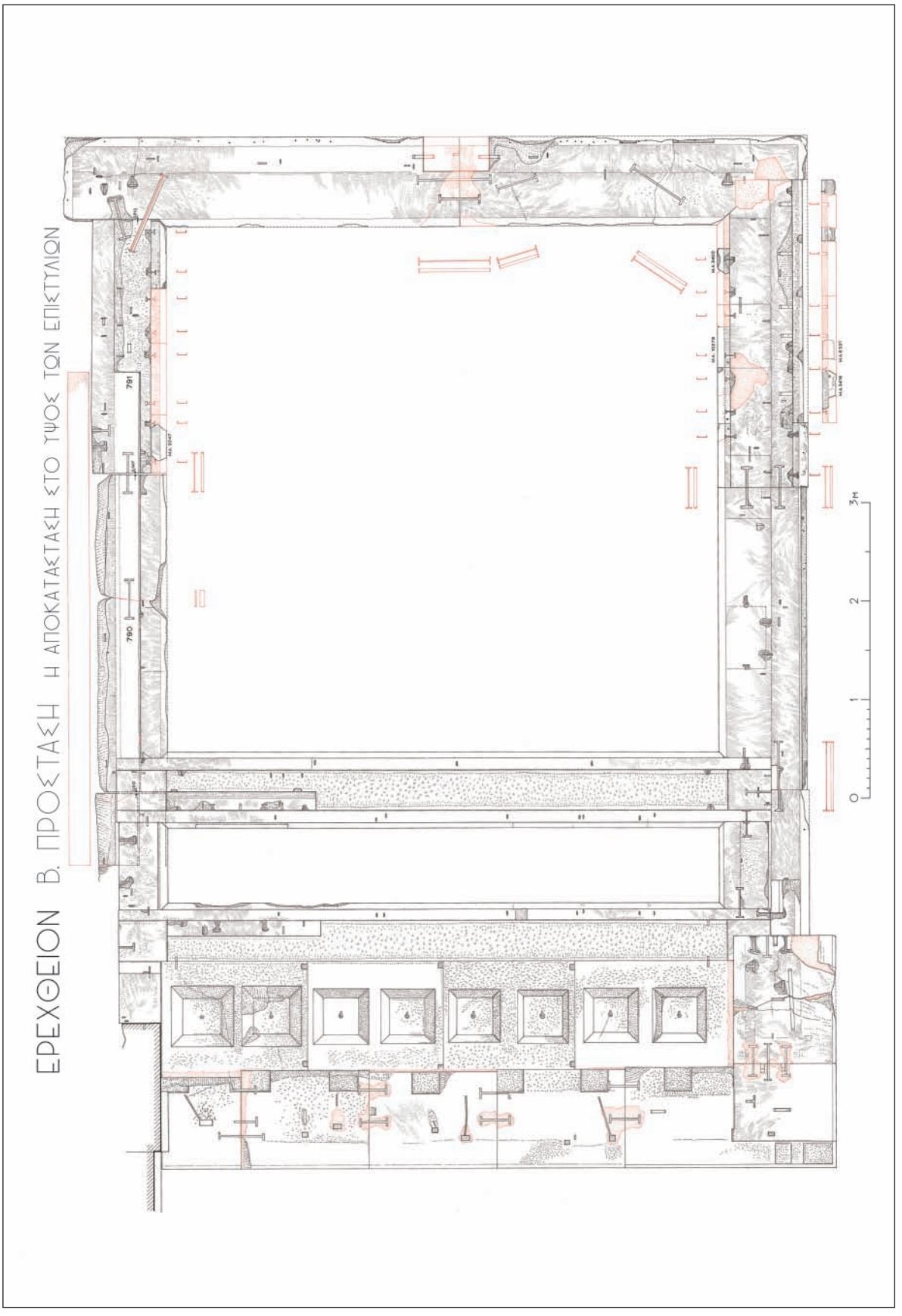
Ο κύριος όγκος του διάσπαρτου υλικού βρίσκεται συγκεντρωμένος στις αποθήκες του Μουσείου Ακροπόλεως και σε μια υπαίθρια αποθήκη βορείως της βόρειας προστάσεως του Ερεχθείου. Στους δύο αυτούς χώρους έχουν εναποτεθεί κυρίως μικρά θραύσματα προερχόμενα από την ανωδομή του μνημείου και από θέσεις με υποκείμενα κενά, πρόκειται δηλαδή για θραύσματα μελών των οποίων η ανατοποθέτηση στο μνημείο θα είχε ως επακόλουθο εκτεταμένες συμπληρώσεις στο μνημείο. Ογκώδη μέλη βρίσκονται επίσης κατακείμενα γύρω από το Ερέχθειον και σε διακεκριμένες θέσεις εκθέσεως.

Όλο το διάσπαρτο υλικό, το οποίο έχει ταυτισθεί μέχρι σήμερα, είναι καταγεγραμμένο είτε στον κατάλογο του Μουσείου Ακροπόλεως είτε στον Κατάλογο των Διασπάρτων του Αρχείου της ΕΣΜΑ. Ο συνολικός αριθμός των αναγνωρισμένων θραυσμάτων που ανήκουν στο μνημείο πρέπει να υπερβαίνει τα τριακόσια. Φιλοδοξία μας είναι να δημιουργήσουμε έναν συστηματικό κατάλογο του διάσπαρτου αρχιτεκτονικού υλικού του Ερεχθείου. Από τα διάσπαρτα μέλη ένα πολύ μικρό ποσοστό αξιοποιήθηκε στις νέες εργασίες αποκαταστάσεως του μνημείου.

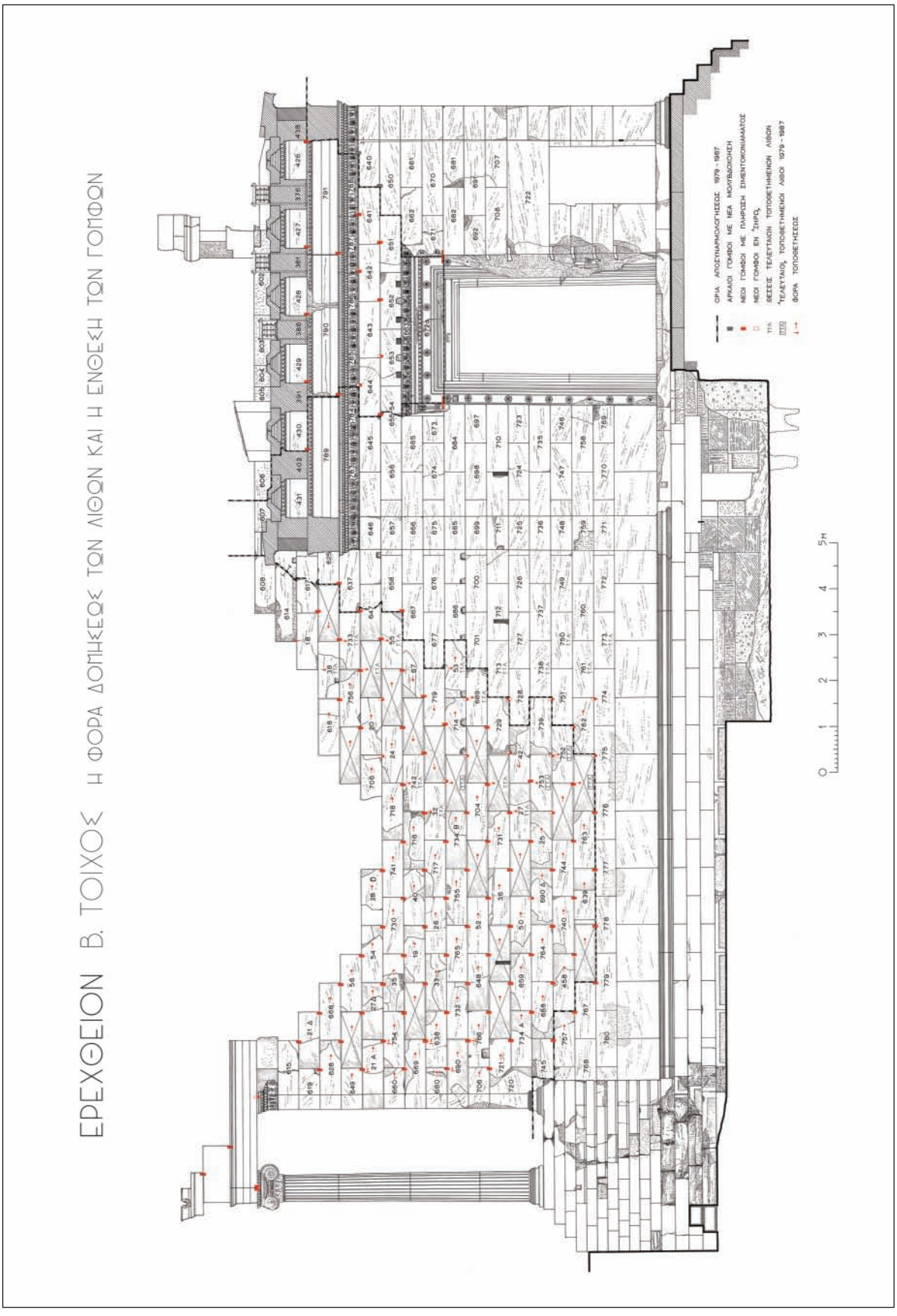
Στην συνέχεια περιγράφεται το διάσπαρτο υλικό το οποίο αναγνωρίσθηκε και ανατοποθετήθηκε στα διάφορα μέρη του Ερεχθείου, καθώς και διάφορες παρατηρήσεις σχετικώς με την αρχιτεκτονική του μνημείου που προέκυψαν από την μελέτη του διάσπαρτου υλικού.

5.3.1 ΕΠΑΝΕΝΤΑΞΗ ΔΙΑΣΠΑΡΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΤΟΝ ΒΟΡΕΙΟ ΤΟΙΧΟ ΤΟΥ ΕΡΕΧΘΕΙΟΥ

Στον βόρειο τοίχο του Ερεχθείου επανεντάχθηκαν:
1. Η λιθόπλινθος 0458 του Καταλόγου Διασπάρτων του Αρχείου της ΕΣΜΑ, οποία τοποθετήθηκε στον 3ο επάνω από τον ορθοστάτη δόμο (σχέδ. 96, φωτ. 298).
2. Το αρχαίο θραύσμα 3407 του Καταλόγου του Μουσείου Ακροπόλεως, το οποίο τοποθετήθηκε ως συμπλήρωμα στην άνω απόληξη του ανατολικού άκρου του επίτοιχου επιστυλίου 791. Η θέση αναγνωρίσθηκε από το βάθος της εντορμίας συνδέσεως μορφής διπλού Τ, της οποίας το ένα σκέλος διατηρούνταν στο θραύσμα και το άλλο στην μάζα του επιστυλίου. Έτσι το επιστύλιο 791 διατηρεί μέρος του προς Ανατολάς πρόσθετου κυματίου και το προς Δυσμάς τμήμα, ενώ τα δύο μεσαία αυτοτελή μέλη λαξεύθηκαν σε νέο μάρμαρο (σχέδ. 99, φωτ. 299).



Σχέδ. 99. Η αποκατάσταση της βόρειας πρόστασης στη στάθμη των επιστυλίων. Διακρίνεται το προς Ανατολάς τμήμα της οροφής που δεν αποσυναρμολογήθηκε. Α. Παπανικολάου, 1987.



Σχέδ. 100. Βόρειος τοίχος, εξωτερική παρειά: οι νέες θέσεις των λίθων μετά την αποκατάσταση και οι ενθέσεις των γόμφων τιτανίου. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.

3. Δύο αυθεντικά θραύσματα που ανήκαν στο βόρειο θύρωμα επανεντάχθηκαν στον δυτικό παραστάτη του θυρώματος (σχέδ. 100, φωτ. 300). Το κατώτερο τμήμα είχε βρεθεί σε λιθοσωρό δυτικώς του Αρρηφορίου και το ανώτερο θραύσμα δίπλα στο υστεροαρχαϊκό πηγάδι του Ασκληπιείου. Σημαντικό ήταν ότι τα δύο θραύσματα συνανήκαν και έτσι έγινε κατορθωτή η συνένωσή τους. Επιπλέον, η θέση τους στον δυτικό παραστάτη ήταν απολύτως ορισμένη, λόγω της ταυτίσεως της πίσω επιφάνειας θραύσεως του κατώτερου κομματιού με την επιφάνεια θραύσεως του παραστάτη. Ένα ακόμη κριτήριο, ο σωζόμενος ρόδακας στο κατώτερο θραύσμα, συνέβαλε στην ταύτιση των δύο θραυσμάτων με τον παραστάτη του θυρώματος. Ο ρόδακας αυτός έπρεπε να βρίσκεται σε λογική αντιστοιχία με τους ρόδακες του ανατολικού παραστάτη. Ο συσχετισμός των επιφανειών θραύσεως οδήγησε στην ακριβή τοποθέτηση των θραυσμάτων, έτσι ώστε ο ρόδακας επί του θραύσματος να αντιστοιχεί στην πέμπτη θέση από την βάση του παραστάτη.



Φωτ. 298. Η επανένταξη της λιθοπλίνθου 0458 του Καταλόγου Διασπάρτων Ακροπόλεως στον βόρειο τοίχο. Αύγουστος 1985.



Φωτ. 299. Επανένταξη του αρχαίου θραύσματος 3407 (τμήμα κυματίου) του Καταλόγου του Μουσείου Ακροπόλεως στο άνω μέρος του επίτοιχου επιστυλίου 791. Α. Παπανικολάου, Ιανουάριος 1983.

Η μορφή του ρόδακα σε συνδυασμό με την ευρεία κατακόρυφη εντορμία, που υπήρχε στο ανώτερο από τα δύο ανατοποθετηθέντα θραύσματα, παρείχαν πολύ ενδιαφέροντα νέα στοιχεία σχετικώς με την αρχιτεκτονική του Ερεχθείου. Η εντορμία πρέπει να είχε δημιουργηθεί στην φάση κατασκευής του μνημείου και κατά την γνώμη μας δεν οφείλεται σε τοπική συμπλήρωση του μαρμάρου εξαιτίας αστοχίας του υλικού, είτε δομικής φύσεως είτε κατά την λάξευσή του. Στο συμπέρασμα αυτό οδηγηθήκαμε από τα ακόλουθα δεδομένα:

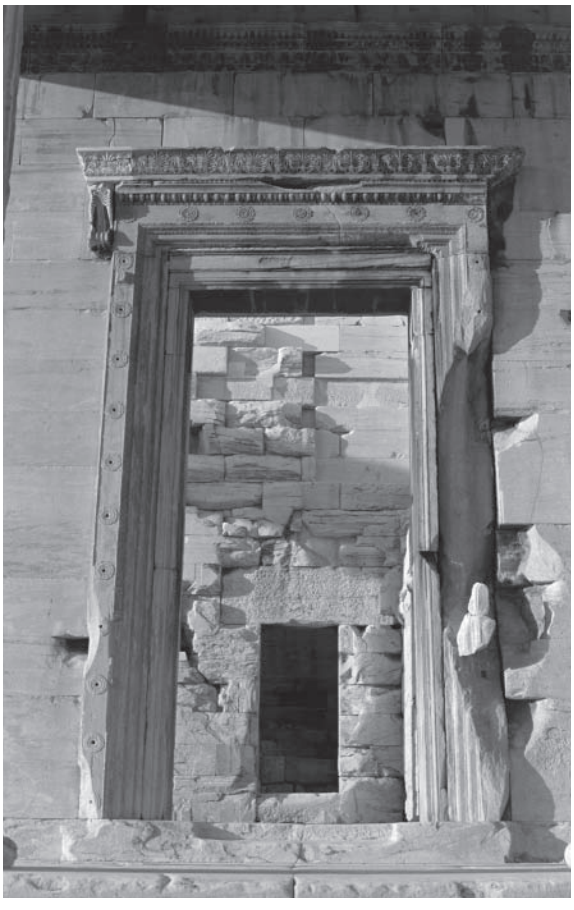
– Ο διατηρούμενος ρόδακας στο κατώτερο θραύσμα είχε διαμορφωμένο τον οφθαλμό επί του μαρμάρου. Αντιθέτως, οι ρόδακες στον ανατολικό παραστάτη του θυρώματος είχαν τρυπανισθεί και δέχονταν πρόσθετους ορειχάλκινους οφθαλμούς[99].

– Η θραύση στο κατώτερο μέρος του δυτικού παραστάτη ήταν σαφώς επιφανειακή. Τούτο σήμαινε ότι, εάν οι δύο κατώτεροι και απωλεσθέντες λόγω της θραύσεως ρόδακες είχαν πρόσθετους ορειχάλκινους οφθαλμούς, θα έπρεπε να διατηρούνταν οι οπές προσαρμογής τους, οι οποίες συνήθως βαίνουν σε βάθος ~85 χιλ. από την εξωτερική επιφάνεια του μαρμάρου. Το συμπέρασμα είναι ότι στον δυτικό παραστάτη και σε ύψος πέντε ροδάκων αυτοί είχαν διαμορφωθεί στο μάρμαρο και δεν προ-

ορίζονταν να φέρουν επιπρόσθετους ορειχάλκινους οφθαλμούς.

– Στο ανώτερο μέρος του δυτικού παραστάτη διατηρούνταν δύο ρόδακες, οι οποίοι, σε αντίθεση με τους πέντε κατώτερους και σε συμφωνία με τους ρόδακες του ανατολικού παραστάτη, έφεραν τις εγκάρσιες κυλινδρικές εντορμίες υποδοχής των πρόσθετων οφθαλμών. Επομένως μπορούμε να συμπεράνουμε ότι και οι υπόλοιποι πέντε απωλεσθέντες ρόδακες επάνω από την εντορμία του ανώτερου θραύσματος έφεραν ορειχάλκινους οφθαλμούς και άρα ο λόγος της μη παρουσίας πρόσθετων οφθαλμών στους πέντε κατώτερους ρόδακες στον δυτικό παραστάτη ήταν η διανοιγμένη εντορμία στο ανώτερο θραύσμα το οποίο είχε τοποθετηθεί στον δυτικό παραστάτη.

Η εντορμία αυτή είχε διαστάσεις στην όψη τουλάχιστον 0,081x0,284 μ. και κατεύθυνση εγκάρσια σε σχέση με την όψη του τοίχου. Το βάθος της δεν μπορούσε να εκτιμηθεί ακριβώς αλλά πρέπει να υπερέβαινε τα 0,10 μ. Το μεγάλο άνοιγμα της εντορμίας, η διεύθυνσή της και η απουσία ορειχάλκινων οφθαλμών στους πέντε πρώτους ρόδακες του δυτικού παραστάτη δημιουργούν την εντύπωση ότι ένας ισχυρός ξύλινος αμφίγομφος συγκρατούσε ένα σημαντικό ανάθημα, το οποίο εδραζόταν στο δάπεδο της βόρειας προστάσεως και είχε ύψος, μαζί με την βάση του, τουλάχιστον 2,245 μ. Το ανάθημα αυτό είχε στηθεί μπροστά από τον δυτικό παραστάτη. Το σημαντικότερο όμως στοιχείο ήταν ότι είτε προϋπήρχε της κατασκευής του θυρώματος είτε είχε προγραμματισθεί να κατασκευασθεί και να τοποθετηθεί αμέσως μετά το πέρας της κατασκευής της βόρειας προστάσεως. Αποτελούσε δηλαδή συστατικό μέρος του όλου σχεδιασμού του θυρώματος. Εάν ο αμφίγομφος ήταν ξύλινος, τότε ξύλινο πρέπει να ήταν και το ανάθημα μπροστά από τον παραστάτη.



Φωτ. 300. Τα δύο αρχαία θραύσματα που επανεντάχθηκαν στον δυτικό παραστάτη του βόρειου θυρώματος. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1988.

Ότι η εντορμία στο ανώτερο θραύσμα είχε ανάλογο προορισμό συνεπικουρείται και από την ορθογώνια εντορμία με διαστάσεις επιφάνειας 0,05x 0,065 μ. και βάθος ~0,130 μ., η οποία έκειτο ακριβώς κάτω από την προηγούμενη, σε απόσταση ~0,284 μ. και με την ίδια κατακόρυφη διάταξη (σχέδ. 100). Είχε όμως προσανατολισμό ~45° (βορειοδυτικώς) σε σχέση με το πρόσωπο του τοίχου. Είναι προφανές ότι και η εντορμία αυτή είχε σχέση με την αντιστήριξη του έμπροσθεν ιστάμενου ξύλινου αναθήματος. Να υποθέσουμε ότι το ανάθημα είχε σχέση με τα γραφόμενα από τον Παυσανία[100], ότι πρόκειται δηλαδή για τον ξύλινο Ερμή, το ανάθημα του Κέκροπος;

4. Τέλος, στην κοσμημένη άνω απόληξη του ανωφλίου του θυρώματος και στο ανατολικό της άκρο εντάχθηκε, μεταξύ δύο νέων συμπληρωμάτων, θραύσμα της γωνίας.

5.3.2 ΕΠΑΝΕΝΤΑΞΗ ΔΙΑΣΠΑΡΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΤΗΝ ΒΟΡΕΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΕΧΘΕΙΟΥ

Στην οροφή της βόρειας προστάσεως επανεντάχθηκε ένα πλήθος μικρών διάσπαρτων θραυσμάτων:



Φωτ. 301. Αυτοτελή τεμάχια ιωνικών κυματίων στην εσωτερική παρειά του δυτικότερου βόρειου επιστυλίου της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1982.



Φωτ. 302. Το θραύσμα λέσβιου κυματίου 6321 του δυτικότερου επιστυλίου της βόρειας πλευράς της βόρειας πρόστασης. Π. Ψάλτης, Ιούνιος 1983.

1. Στην εσωτερική γωνία του νότιου επιστυλίου, στην δυτική πλευρά της βόρειας προστάσεως και στην θέση επαφής με το προς Βορράν επιστύλιο, εντάχθηκε το θραύσμα με α.α. Διασπάρτων 3453 του Καταλόγου του Μουσείου Ακροπόλεως. Αίτιο της θραύσεως του μέλους πρέπει να ήταν ο αρχαίος σύνδεσμος, ο οποίος ένωνε τα δύο επιστύλια (σχέδ. 99).

2. Στην ίδια πρόσταση, η εσωτερική παρειά του δυτικότερου επιστυλίου της βόρειας πλευράς έφερε πέντε πρόσθετα (φωτ. 301) αυτοτελή τεμάχια ιωνικών κυματίων[101] (σχέδ. 99). Στην θέση τους διατηρούνταν τα δύο προς Ανατολάς. Τα μικρά αυτά τμήματα έφεραν στην άνω έδραση, ως αρίθμηση, τα γράμματα Α και Β. Τούτο σημαίνει ότι το σύνολο των πέντε πρόσθετων κυματίων έφερε την χαρακτηριστική αρίθμηση από Α έως Ε. Στα Διάσπαρτα του Μουσείου Ακροπόλεως προσδιορίσθηκε το θραύσμα με α.α. Διασπάρτων 10278 (σχέδ. 99). Είναι ενδιαφέρον να αναφέρουμε ότι το μέλος φέρει στην άνω έδρασή του το γράμμα Γ, γεγονός που επέτρεψε την τοποθέτησή του δίπλα στα μέλη με την αρίθμηση Α και Β. Στο αυτοτελές μέλος του κυματίου Δ ανήκε το θραύσμα του Μουσείου Ακροπόλεως με α.α. Διασπάρτων 3400. Αν και η αρίθμηση υπήρχε σε απωλεσθέν τμήμα του μέλους, η θέση του θραύσματος, ως μέρους του κυματίου Δ, ορίσθηκε από την εντορμία συνδέσμου, μορφής διπλού Τ, που συνέδεε το τμήμα Δ με το επιστύλιο. Ας σημειωθεί ότι το μέλος Β, όταν το αφαιρέσαμε από την θέση του, το αντιστρέψαμε, διότι παρουσίαζε στην άνω έδρασή του θραύση στο μέσον, και τότε διαβάσαμε το όνομα [- --] ΝΙΑΣ. Ίσως πρόκειται για τον τεχνίτη Λυσανία τον Κυδαθηναίο, ο οποίος αναφέρεται στις οικοδομικές επιγραφές του Ερεχθείου[102].

3. Στο ίδιο επιστύλιο στην εξωτερική του πλευρά και στο άνω μέρος είχαν τοποθετηθεί στην αρχαιότητα επίσης και πέντε νέα συμπληρώματα λέσβιου κυματίου, όπως δείχνουν τα ίχνη των τεσσάρων γομφώσεων στην λαξευμένη υποδοχή του κορμού του επιστυλίου. Από τα πέντε αυθεντικά συμπληρώματα στην θέση του διατηρείται μόνον το προς Ανατολάς. Κατά την αναστήλωση Μπαλάνου συμπληρώθηκε το κενό στην περιοχή με τρία νέα τεμάχια μαρμάρου, τα οποία όμως δεν ανταποκρίνονταν δομικώς με τα χαμένα μέλη.

Από την έρευνα στις αποθήκες του Μουσείου Ακροπόλεως εντοπίσθηκαν τα θραύσματα με α.α. Διασπάρτων 6371, 6271, 3440, 3416 και 6320. Από το πέμπτο από Ανατολάς αυτοτελές μέλος διασώθηκαν δύο θραύσματα με α.α. Διασπάρτων 3414 και 6271, από τα οποία το μεν πρώτο έσωζε την προς Δυσμάς επιφάνεια ώσεως[103], το δε δεύτερο φέρει το γράμμα Ε στην ανατολική του επιφάνεια ώσεως. Αποτελούσαν συνεπώς και τα δύο μέρος του αυτοτελούς μέλους Ε (τα αυτοτελή μέλη του κυματίου έφεραν και αυτά αρίθμηση από Α έως Ε). Το θραύσμα με α.α. Διασπάρτων 6321 (φωτ. 302) έφερε επίσης στην ανατολική επιφάνεια ώσεως το γράμμα Γ. Τα θραύσματα με α.α. Διασπάρτων 6320



Φωτ. 303. Ενσωματωμένο θραύσμα στον λίθο του οριζόντιου γείσου 353 της δυτικής πλευράς της βόρειας πρόστασης. Π. Ψάλτης, Οκτώβριος 1984.

και 3146 συνανήκαν και προέρχονταν από το συμπλήρωμα Β, όπως απέδειξε η ταύτιση των συνδέσμων μορφής διπλού Τ με τον κύριο όγκο του επιστυλίου. Το μέλος Δ δεν εντοπίσθηκε παρά την έρευνα και στα Διάσπαρτα της Ακροπόλεως. Τα συμπληρώματα των κενών μεταξύ των θραυσμάτων και το ελλείπον μέλος Δ κατασκευάσθηκαν από νέο μάρμαρο (σχέδ. 99).

4. Στην φατνωματική πλάκα της οροφής 371 (φωτ. 222) ενσωματώθηκαν διαδοχικώς τρία θραύσματα (σχέδ. 60) με χρονική υστέρηση το ένα από το άλλο, η οποία οφειλόταν στο γεγονός ότι κάθε θραύσμα εντοπίσθηκε σε διαφορετικό χρόνο και σε διαφορετική τοποθεσία στην Ακρόπολη[104].

5. Κατά παρόμοιο τρόπο ενσωματώθηκε στο οριζόντιο γείσο 353 (φωτ. 221) της δυτικής πλευράς της βόρειας προστάσεως και στο ανατολικό του τμήμα, που αντιστοιχεί στο συμπλήρωμα της αναστηλώσεως Μπαλάνου, θραύσμα προερχόμενο από την ουρά του γείσου και από την περιοχή όπου υπήρχαν οι δοκοθήκες υποδοχής των αμειβόντων ξύλινων δοκών της στέγης. Στο ίδιο μέλος και στην θέση της συμβολής της κάτω έδρας του με την προβολή του γείσου εντάχθηκε και δεύτερο μεγάλο θραύσμα (φωτ. 303).

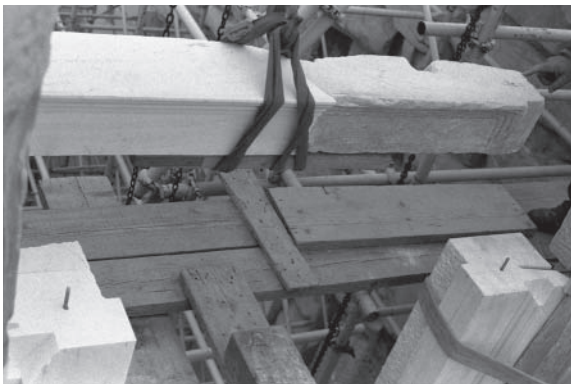
5.3.3 ΔΥΤΙΚΟΣ ΤΟΙΧΟΣ

Η προσπάθειά μας στο ανώτερο μέρος του δυτικού τοίχου επικεντρώθηκε κυρίως στην επανένταξη θραυσμάτων από τους ημικίονες, οι οποίοι ανήκουν στην επισκευή του 25 π.Χ. Κατά την αναστήλωση Μπαλάνου τμήματα των ημικιόνων είχαν συμπληρωθεί ή ανακατασκευασθεί από νέο πεντελικό μάρμαρο[105].

Στα διάσπαρτα μέλη εντοπίσθηκε τμήμα του 4ου από Νότο ημικίονος (φωτ. 220), το οποίο συναρμοζόταν στην περιοχή όπου η έδραση των δύο νεώτερων σπονδύλων της αναστηλώσεως Μπαλάνου. Το μέλος είχε ύψος ~0,70 μ., η δε θέση του ορίσθηκε με βάση σειρά δεδομένων, όπως το εύρος των αυλακώσεων και ειδικότερα η γενική μείωση του εύρους τους που δηλωνόταν από το ανώτερο μέρος του θραύσματος και τα ίχνη της επεξεργασίας στις παρειές, όπου πιθανόν κατά τους χριστιανικούς χρόνους είχε διαμορφωθεί η εσωτερική παραστάδα. Οι μετρήσεις της μειώσεως του εύρους των αυλακώσεων έγιναν στα αυθεντικά τμήματα του ημικίονος, τα οποία συμπτωματικώς διατηρούνταν στο κατώτερο και στο ανώτερο μέρος του (σχέδ. 65).

Εντοπίσθηκε επίσης θραύσμα του ίδιου ημικίονος, προερχόμενο από το ανώτερο ανακατασκευασμένο τμήμα του. Το θραύσμα, λόγω της κακής καταστάσεώς του (έντονες ρηγματώσεις και θραύσεις κατά την κατακόρυφη κατεύθυνση) δεν τοποθετήθηκε στην θέση του. Σήμερα κείται στην μεσαιωνική δεξαμενή βορειοδυτικώς του Ερεχθείου[106], όπου και ο νέος ανώτερος σπόνδυλος της αναστηλώσεως Πιττάκη, ο οποίος προοριζόταν να τοποθετηθεί στον βορειοδυτικό κίονα της βόρειας προστάσεως και αντικαταστάθηκε από τον Μπαλάνο.

Στην ανωδομή του δυτικού τοίχου επανεντάχθηκε και το προς Νότον ήμισυ του ανωφλίου του 1ου από Νότο παραθύρου (φωτ. 304). Είναι γνωστό ότι τα τρία σωζόμενα παράθυρα ανήκουν στην φάση της επισκευής του 25 π.Χ. Η ανεύρεση του θραύσματος του ανωφλίου επέτρεψε την μερική συμπλήρωση, κατά τα 2/5 περίπου, με νέο μάρμαρο, του μαρμάρινου πλαισίου του παραθύρου και αποκατέστησε περίπου την εικόνα που είχε το μνημείο περί τα μέσα του 18ου αιώνα (σχέδ. 101). Δυστυχώς η απουσία του υπερκείμενων τριών αρχαίων λίθων δεν επέτρεψε την συμπλήρωση του κενού ανάμεσα



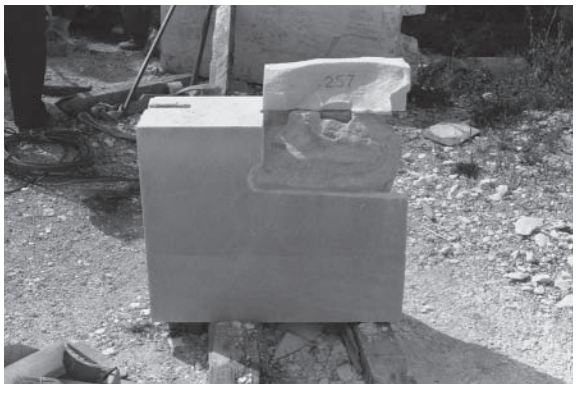
Φωτ. 304. Επανένταξη του αποκατεστημένου ανωφλίου του 1ου δυτικού παραθύρου. Π. Ψάλτης, Μάρτιος 1985.



Φωτ. 307. Επανένταξη αρχαίων θραυσμάτων στον λίθο 261 του δυτικού τοίχου. Π. Ψάλτης, Μάιος 1984.



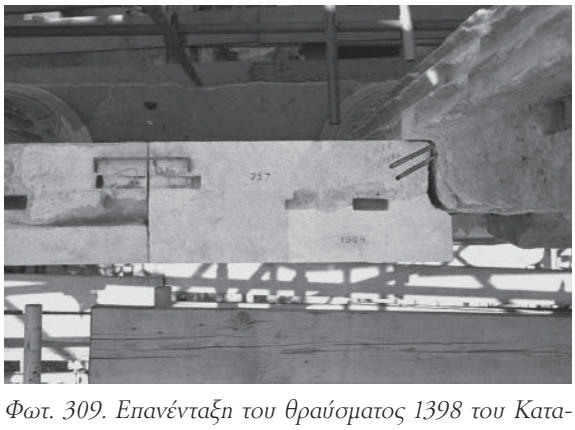
Φωτ. 305. Επανένταξη θραύσματος στο επιστύλιο 213 του δυτικού τοίχου. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1980.



Φωτ. 308. Επανένταξη του θραύσματος 1398 στον λίθο 257 του δυτικού τοίχου. Π. Ψάλτης, Απρίλιος 1984.



Φωτ. 306. Επανένταξη του θραύσματος 1404 του Καταλόγου Διασπάρτων Ακροπόλεως στον λίθο 234 του δυτικού τοίχου. Π. Ψάλτης, Μάιος 1984.



Φωτ. 309. Επανένταξη του θραύσματος 1398 του Καταλόγου Διασπάρτων στον λίθο 257 του δυτικού τοίχου. Π. Ψάλτης, Ιούνιος 1984.

στο ανώφλιο και το επιστύλιο. Ακόμη ένα μικρό θραύσμα (φωτ. 305) από την αυτοτελή στέψη του επιστυλίου, με α.α. 213, επίσης της περιόδου της επισκευής του 25 π.Χ., εντάχθηκε στην αρχική του θέση μέσω της εντορμίας γομφώσεώς του με το υπερκείμενο τμήμα του επιστυλίου.

Ένα θραύσμα λίθου με σωζόμενη την άνω έδρα και με α.α. 1404 του Καταλόγου Διασπάρτων της Ακροπόλεως εντάχθηκε στον λίθο 234 (φωτ. 306), στο συμπλήρωμα της αναστηλώσεως Μπαλάνου και άλλα δύο θραύσματα χωρίς αρίθμηση εντάχθηκαν στην περιοχή της άνω έδρας των λίθων 273 και 261 (φωτ. 307). Τέλος, στον λίθο 257 (φωτ. 308-309) εντάχθηκε το θραύσμα του Καταλόγου Διασπάρτων με α.α. 1398 (σχέδ. 102).

5.3.4 ΕΠΑΝΕΝΤΑΞΗ ΔΙΑΣΠΑΡΤΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΤΗΝ ΝΟΤΙΑ ΠΡΟΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΕΧΘΕΙΟΥ

Η νότια πρόσταση του Ερεχθείου, σε αντίθεση με τις άλλες περιοχές του μνημείου, είχε την τύχη να συμπληρωθεί με έναν ικανό αριθμό αρχαίων θραυσμάτων. Τα θραύσματα αυτά εντοπίσθηκαν σχεδόν στο σύνολό τους επί της Ακροπόλεως, με εξαίρεση ένα μικρό θραύσμα, το οποίο επισήμανε ο γράφων σε λιθοσωρό στον χώρο της Ρωμαϊκής Αγοράς, παρά το Ωρολόγιον του Κυρρήστου.

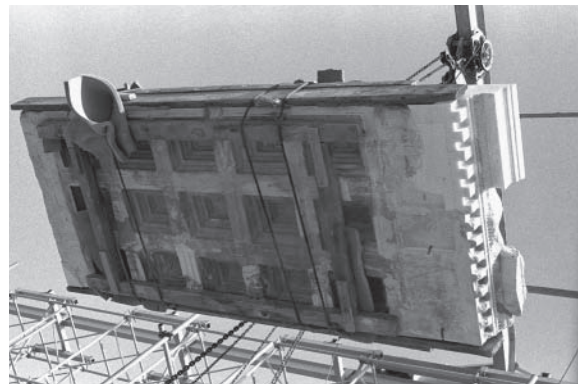
Τρία από τα ανευρεθέντα θραύσματα ανήκαν στην οροφή της προστάσεως. Το ένα εξ αυτών ανήκε στην 1η από Ανατολάς φατνωματική πλάκα 504 (φωτ. 310) και αποτελούσε μέρος της σίμας της μακράς της πλευράς. Η θέση του μάλιστα ήταν στο όριο της επαφής της εν λόγω πλάκας με τον λίθο του νότιου τοίχου. Από την θέση που κατείχε η πλάκα ως προς τον τοίχο αποδείχθηκε ότι τμήμα της βόρειας επιφάνειας ώσεώς της εισχωρούσε κατά ~1 εκ. στον λίθο του νότιου τοίχου με τον οποίο ερχόταν σε επαφή. Η ελαφρά εισχώρηση της πλάκας μέσα στον λίθο έγινε κατανοητή όταν τοποθετήθηκε το ελλείπον θραύσμα στην βορειοανατολική γωνία της, γεγονός που βοήθησε εν μέρει την αναδιάταξη των λίθων του νότιου τοίχου, αφού οδήγησε στον αποκλεισμό όλων των σωζόμενων λίθων του τοίχου από την συγκεκριμένη θέση, εφόσον κανένας τους δεν έφερε εντορμία υποδοχής της βορειοανατολικής γωνίας της πλάκας της προστάσεως (σχέδ. 103).

Τα δύο άλλα θραύσματα ενσωματώθηκαν στην 2η εξ Ανατολών φατνωματική πλάκα της προστάσεως με α.α. 503. Το πρώτο εξ αυτών (σχέδ. 67), το οποίο έφερε μέρος των οδόντων και του υπερκείμενου κυματίου, τοποθετήθηκε στην πρόσοψη. Για την ενσωμάτωσή του χρειάσθηκε να διαμορφωθεί η αρνητική επιφάνεια θραύσεως του ευρεθέντος τεμαχίου στο συμπλήρωμα, το οποίο είχαμε τοποθετήσει στην θέση εκείνη και είχε αντικαταστήσει συμπλήρωμα της αναστηλώσεως Μπαλάνου. Το δεύτερο θραύσμα προερχόταν από την κάτω εσωτερική πλευρά του φατνώματος, παρά την νοτιοδυτική γωνία, και αντικατέστησε εν μέρει το ευρύ συμπλήρωμα της επεμβάσεως Μπαλάνου στην ίδια θέση (σχέδ. 67, φωτ. 311).

Τέλος, στο πόδιο της εδράσεως των Κορών πέντε θραύσματα[107], προερχόμενα από το εσωτερικό μέρος των λίθων της επιστέψεως, εντάχθηκαν στις πραγματικές τους θέσεις και αντικατέστησαν εν μέρει ή συνολικώς συμπληρώματα της αναστηλώσεως Μπαλάνου. Στον λίθο της επιστέψεως 520 (φωτ. 312) αποκόπηκε συμπλήρωμα της αναστηλώσεως Μπαλάνου για την ένθεση πρισματοειδούς αρχαίου θραύσματος. Στον λίθο της επιστέψεως 522 (φωτ. 314) τοποθετήθηκε θραύσμα προερχόμενο από την βορειοανατολική γωνία του μέλους. Στον λίθο της επιστέψεως που αντιστοιχούσε με τον πάλαι ποτέ λίθο 526 της αναστηλώσεως Μπαλάνου (σχέδ. 30) τοποθετήθηκαν, πέραν των αυθεντικών θραυσμάτων 525 και 526 της προσόψεως, δύο ακόμη θραύσματα. Το ένα, το οποίο αντιστοιχούσε στην βορειοδυτική γωνία της επιστέψεως, επισημάνθηκε από τον αρχιτέκτονα Μ. Κορρέ και τοποθετήθηκε πρώτο. Το δεύτερο, που ανακαλύφθηκε αργότερα στα διάσπαρτα μέλη επί της Ακροπόλεως, αποτελούσε την προς Νότον συνέχεια του γωνιαίου θραύσματος και επανεντάχθηκε στην θέση του (φωτ. 313). Τέλος, στον λίθο της επιστέψεως 524 (φωτ. 293) εντάχθηκε θραύσμα που αντιστοιχούσε στην εσωτερική βορειοδυτική γωνία (σχέδ. 31)[108]. Δεν τοποθετήθηκε στην όψη της νότιας πλευράς



Φωτ. 310. Επανένταξη θραύσματος στην πλάκα 504 της οροφής της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Ιανουάριος 1984.



Φωτ. 311. Επανένταξη αρχαίου θραύσματος στη νοτιοδυτική γωνία της πλάκας 503 της οροφής της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1983.



Φωτ. 312. Επανένταξη αρχαίου πρισματοειδούς θραύσματος στον λίθο 520 της επίστεψης της νότιας πρόστασης. Α. Τζάκου, Φεβρουάριος 1980.



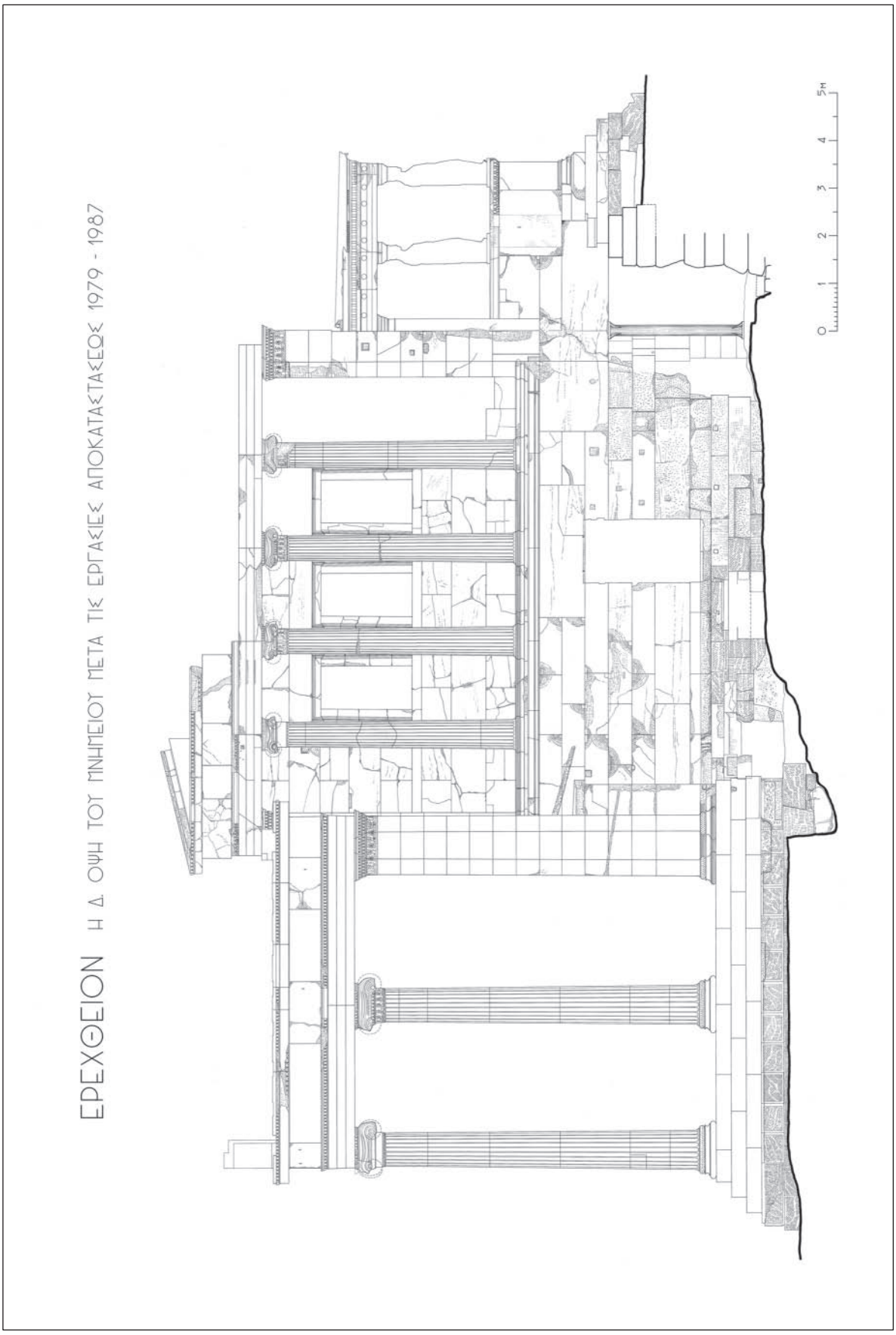
Φωτ. 313. Επανένταξη αρχαίου θραύσματος στον λίθο 526 της επίστεψης των ορθοστατών του βάθρου της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Μάρτιος 1982.

του λίθου της επιστέψεως 524 το θραύσμα το οποίο βρέθηκε, διότι απαιτούνταν η αποσυναρμολόγηση του αντιγράφου της νοτιοανατολικής Κόρης.

Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι από την πίσω ανατολική Κόρη εντοπίσθηκαν θραύσματα προερχόμενα από το κάτω μέρος του αγάλματος[109]. Το γεγονός αυτό έδωσε την ευκαιρία να αντικατασταθεί όλο το νεώτερο κάτω τμήμα του κορμού της Κόρης, έργο του Ιταλού γλύπτη Andreoli[110]. Η αποκατάσταση του αγάλματος είχε γίνει το έτος 1846 και τότε προφανώς δεν είχαν ενταχθεί τα

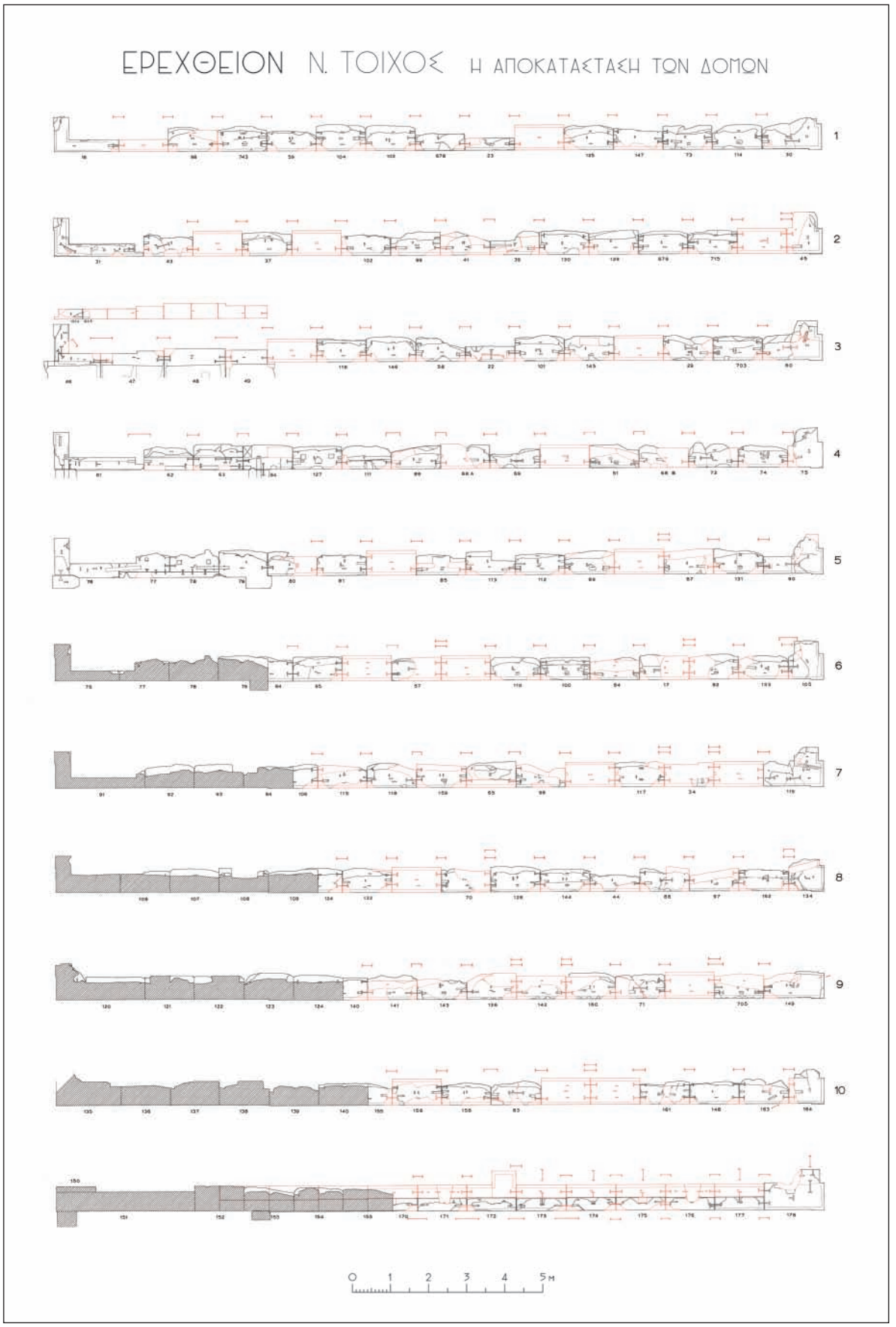


Φωτ. 314. Εργασίες συγκόλλησης ταυτισμένου αρχαίου θραύσματος στον λίθο 522 της επίστεψης της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Ιανουάριος 1980.



Σχέδ. 101. Η εξωτερική παρειά του δυτικού τοίχου μετά την αποκατάστασή του. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.

Σχέδ. 102. Οι κωδικοί των μελών του δυτικού τοίχου μετά την αποκατάστασή του. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.



Σχέδ. 103. Η αποκατάσταση του νότιου τοίχου κατά δόμους. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.

θραύσματα που βρέθηκαν. Τούτο έγινε περίπου 140 χρόνια αργότερα. Έτσι το αντίγραφο της πίσω ανατολικής Κόρης έχει από την αρχική ανασύνθεσή του, του 19ου αιώνα, μόνον το κεφάλι[111].

5.4 Η ΑΝΑΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥ ΜΝΗΜΕΙΟΥ

5.4.1 Η ΑΝΑΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥ ΝΟΤΙΟΥ ΤΟΙΧΟΥ

Κατά την αναδιάταξη των λίθων του νότιου τοίχου του Ερεχθείου εντοπίσθηκε με βεβαιότητα η αρχική θέση των λίθων της νοτιοανατολικής παραστάδος, των λίθων που γειτνίαζαν άμεσα με τους γωνιαίους, των λίθων οι οποίοι έκειντο επάνω από τους ορθοστάτες, των λίθων στην συμβολή του εγκάρσιου ανατολικού τοίχου με τον νότιο, καθώς και των λίθων οι οποίοι έφεραν στις εξωτερικές όψεις τους ορισμένες μεταγενέστερες δοκοθήκες για την υποδοχή των δοκών ενός νεώτερου προσκτίσματος κ.λπ.[112]. Οι υπόλοιποι λίθοι τοποθετήθηκαν στις δεδομένες θέσεις, με βάση ορισμένα στοιχεία, όπως λόγου χάριν τον συνδυασμό των οριζόντιων και κατακόρυφων συνδέσεων, την φορά θραύσεως των γωνιών στις εξωτερικές παρειές εξαιτίας της οξειδώσεως των αρχαίων συνδέσμων κ.λπ.[113]. Θυμίζουμε ότι από τον νότιο τοίχο απομακρύνθηκαν είκοσι τρεις «αυτοτελείς» λίθοι, οι οποίοι μεταφέρθηκαν στον βόρειο τοίχο όπου ήταν η θέση τους, ενώ έξι λίθοι μεταφέρθηκαν από τον βόρειο τοίχο στον νότιο όπου και ανήκαν. Ακόμη, δύο λίθοι απομακρύνθηκαν από τον νότιο τοίχο: ο λίθος 157, ο οποίος ανήκε στον ανατολικό θυραίο τοίχο, και μάλιστα σε απολύτως ορισμένη πλέον θέση[114], και ο λίθος 66, ο οποίος αξιολογήθηκε ότι ανήκε πιθανότατα σε έναν από τους εσωτερικούς τοίχους του μνημείου[115].

Τα προβλήματα για την ανασύνθεση του νότιου τοίχου (σχέδ. 89, 104) θα μπορούσαν επιγραμματικώς να ορισθούν ως εξής:

α. Η αντικατάσταση της οπτοπλινθοδομής (φωτ. 121, 122) στο πίσω μέρος του ορθοστάτη του τοίχου με νέα μέλη-αντιθήματα κατασκευασμένα από πεντελικό μάρμαρο.

β. Οι παραμορφώσεις του τοίχου, τόσο κατά την διεύθυνση Ανατολής-Δύσεως όσο και κατά την διεύθυνση Βορρά-Νότου.

γ. Η προσπάθεια ανακτήσεως της κατασκευαστικής κλίσεως του τοίχου στην εξωτερική του παρειά.

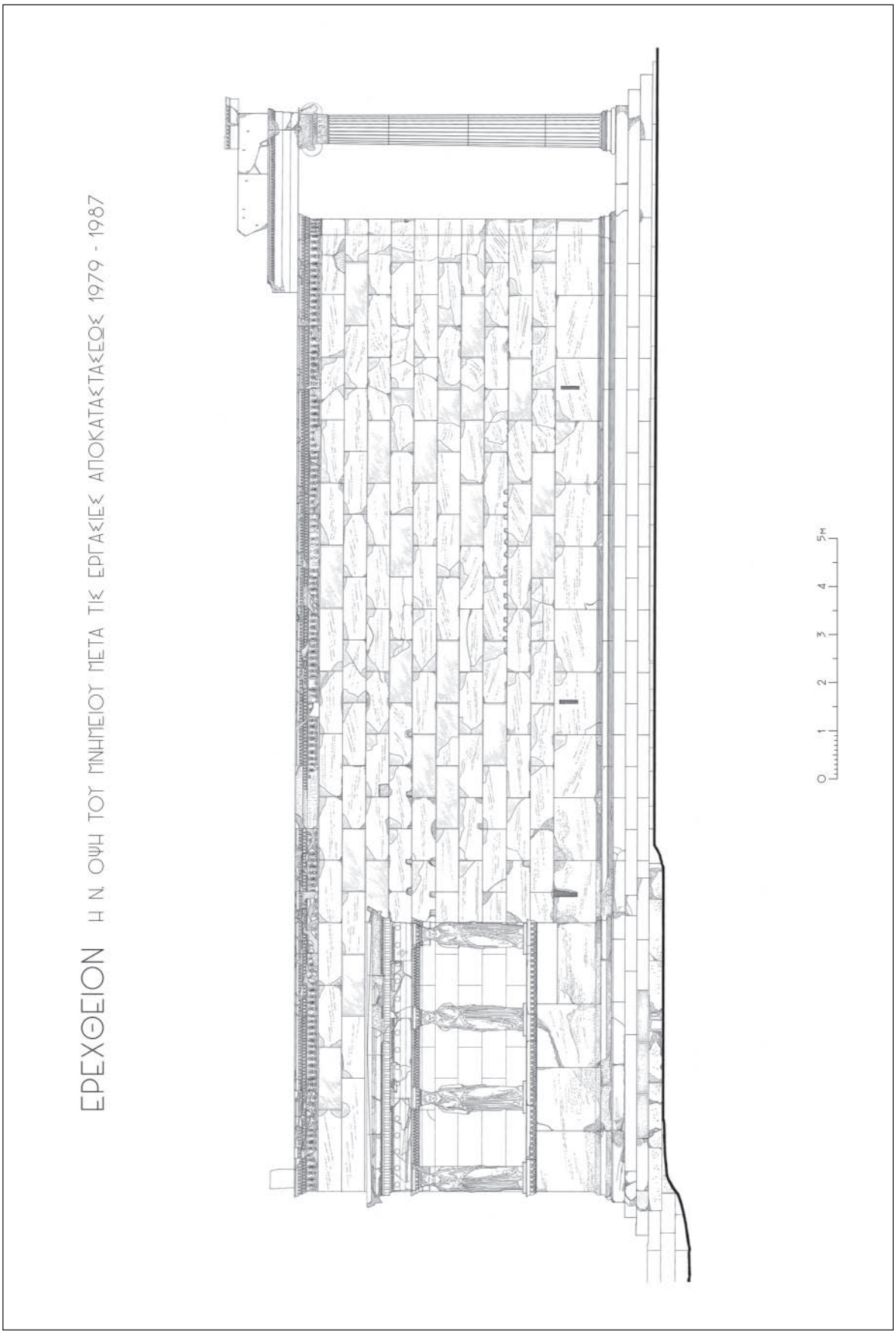
δ. Η νέα συνδεσμολογία του τοίχου, κυρίως σε ό,τι αφορούσε τις οριζόντιες συνδέσεις του.

ε. Η αναδιάταξη της επιστέψεως του τοίχου στο ύψος της επικρανίτιδος.

Α. Τα νέα αντιθήματα των ορθοστατών του νότιου τοίχου

Από το πλήθος των είκοσι τριών αντιθημάτων, τα οποία απάρτιζαν την πίσω όψη των ορθοστατών, εντοπίσθηκαν δύο μόνον στα Διάσπαρτα της Ακροπόλεως. Από τα χαρακτηριστικά της δομής τους ήταν δυνατή η εύρεση της πραγματικής τους θέσεως[116]. Τα υπόλοιπα αντιθήματα έπρεπε εκ των πραγμάτων να ανακατασκευασθούν από νέο πεντελικό μάρμαρο (φωτ. 276).

Τα νέα αντιθήματα τοποθετήθηκαν για να αποκατασταθεί η στατική λειτουργία του ορθοστάτη σε ολόκληρο το πάχος του[117] κατά τέτοιον τρόπο ώστε να εξασφαλισθεί η έδραση των υπερκείμενων λίθων του τοίχου. Ένας επιπλέον λόγος για την αποκατάσταση αυτήν ήταν και η παρουσία των τριών ανοιγμάτων σχισμοειδούς μορφής (φωτ. 124), τα οποία, όπως αποδείχθηκε, ανήκαν στην φάση κατασκευής του μνημείου[118]. Η διατήρησή τους, σχεδόν στο σύνολό τους –και κατά συνέπεια και των αντιθημάτων– πρέπει λογικώς να υπερβαίνει και την περίοδο κατά την οποία το μνημείο χρησιμοποιήθηκε ως χριστιανική βασιλική και πιθανότατα η απομάκρυνσή τους να έγινε στις αρχές του 19ου αιώνα, όταν ο νότιος τοίχος διαλύθηκε μέχρι το ύψος των ορθοστατών[119]. Η αποκατάσταση όμως των αντιθημάτων των ορθοστατών απαιτούσε ένα επιπλέον βήμα. Οι υποκείμενοι λίθοι των αντιθημάτων είχαν επίσης υποστεί καταστροφές στις περιοχές της άνω έδρας τους, πιθανόν κατά την διάρκεια της βίαιης απόσπασης των αντιθημάτων από την θέση τους[120]. Οι συμπληρώσεις στην περιοχή αυτήν έγιναν από νέο πεντελικό μάρμαρο με την βοήθεια σημειοθέτη (φωτ. 282).



Σχέδ. 104. Η εξωτερική παρειά του νότιου τοίχου μετά την αποκατάστασή του. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.

Από τους ελέγχους των παραμορφώσεων στο εσωτερικό του νότιου τοίχου, στις θέσεις όπου είχαν διατηρηθεί οι αρχικές επιφάνειες των λίθων, διαπιστώθηκε ότι από τον 15ο έως και τον 11ο δόμο από την επικρανίτιδα η παρειά του τοίχου είχε διατηρηθεί κατακόρυφη, χωρίς ουσιαστικές παραμορφώσεις[121]. Αυτό αποτέλεσε μια ευτυχή συγκυρία, διότι επέτρεψε με ασφάλεια την ορθή ανατοποθέτηση όλων των ελλειπόντων αντιθημάτων κατά τρόπο που δεν θα αφίστατο από την αρχική διάταξη. Η τοποθέτηση των αντιθημάτων περιγράφεται στο σχέδιο 88.

Η τοποθέτηση των αντιθημάτων και η φορά δομήσεως του τοίχου ακολούθησε τα δεδομένα που αναφέρθηκαν σε προηγούμενο κεφάλαιο[122]. Η ένθεση των νέων γόμφων από τιτάνιο περιγράφεται στο σχέδιο 88 στον οποίο σημειώνεται και η θέση των ΤΤΛ των αντιθημάτων από νέο πεντελικό μάρμαρο. Στις θέσεις πίσω από τους λίθους του ορθοστάτη 176, 171 και 168 αποκαταστάθηκαν με νέο μάρμαρο τα σχισμοειδούς μορφής ανοίγματα (φωτ. 278). Τέλος, στις θέσεις 168'-167' και 169'-168' τοποθετήθηκαν οι δύο αρχαίοι λίθοι των αντιθημάτων, που φέρουν τους αριθμούς 0480 και 0535 του Καταλόγου των Διασπάρτων της Ακροπόλεως.

Β. Οι παραμορφώσεις του νότιου τοίχου και η τοποθέτηση των λίθων επάνω από τον ορθοστάτη

Παλαιότερα είχαμε υποθέσει[123] ότι στον νότιο τοίχο υφίστατο ολίσθηση των δύο άκρων του στο ύψος του ορθοστάτη της τάξεως των 22 χιλ. Η ολίσθηση αυτή κατά την διεύθυνση Ανατολής-Δύσεως εκκινούσε από την θέση της συμβολής του εγκάρσιου ανατολικού τοίχου με τον νότιο και όριζε μια επιμήκυνση των δύο άκρων κατά 22 χιλ. (11+11) σε σχέση με την αρχική δόμηση του τοίχου. Το γεγονός αυτό αποτέλεσε μια από τις σημαντικές παραμέτρους κατά την ανατοποθέτηση των λίθων του νότιου τοίχου (σχέδ. 105).

Επειδή πρακτικώς αλλά και από δεοντολογική άποψη δεν ήταν επιτρεπτή η ανάταξη των ορθοστατών, έπρεπε και η ανωδομή του νότιου τοίχου να ακολουθήσει την υποχρεωτική αυτήν παραμόρφωση. Τούτο σήμαινε ότι οι αρμοί των λίθων στην όψη θα παρουσίαζαν ένα κενό της τάξεως των 7/10 του χιλιοστού περίπου, πρακτική που ακολουθήθηκε κατά την ανατοποθέτηση των λίθων. Από μια άποψη το γεγονός της διανοίξεως των αρμών διευκόλυνε κατά πολύ την διαδικασία της αναστηλώσεως του τοίχου. Η ίση διευθέτηση του ανοίγματος των αρμών έγινε με λεπτά φύλλα μολύβδου, τα οποία, εξηλασμένα σε κατάλληλα πάχη, τοποθετήθηκαν στις εμπρόσθιες ταινίες αναθυρώσεως και σε βάθος περίπου 5 χιλ. από τις όψεις των λίθων. Το ανατολικό πρόσωπο της νοτιοανατολικής παραστάδος αποκαταστάθηκε κατακόρυφο.

Το σημαντικότερο όμως πρόβλημα ήταν ο αναγκαίος συμβιβασμός της παραμορφώσεως του ορθοστάτη κατά την διεύθυνση Βορρά-Νότου σε σχέση με την 1η σειρά των λίθων επάνω από αυτόν, και τούτο διότι όποια λύση και αν επιλέγαμε θα αποτελούσε και το πρόκριμα για τον ορισμό της κατασκευαστικής κλίσεως του τοίχου, από το ύψος του ορθοστάτη έως και την βάση της επικρανίτιδος, ίσης με 11,5 χιλ. Το πρόβλημα παρουσιαζόταν εντονότερο διότι κανείς από τους αποσυναρμολογημένους λίθους του νότιου τοίχου δεν διέθετε το αρχικό πλάτος, ώστε να γίνει δυνατή μια εκτίμηση της θέσεως των πρώτων λίθων επάνω από τον ορθοστάτη. Η μόνη δυνατή εκτίμηση ήταν στον 11ο λίθο από το άκρο του ανατολικού ορθοστάτη της 10ης σειράς (λίθος 153). Οι μετρήσεις από τους άξονες Ψ6-Ψ7 κατά την φάση της μελέτης έδιναν πλάτος 672 χιλ. με σφάλμα 1 χιλ.[124].

Το επόμενο βήμα ήταν να υποθέσουμε ότι οι λίθοι του βόρειου και του νότιου τοίχου ήσαν κατά τους δόμους ισοπαχείς και να συγκρίνουμε το μετρημένο πλάτος των 0,680 μ. (± 0,5 χιλ.) των λίθων της 14ης από την επικρανίτιδα σειράς του βόρειου τοίχου, οι οποίοι διέσωζαν τις δύο όψεις με το πλάτος των λίθων του νότιου τοίχου, ανάγοντας όμως την κατασκευαστική κλίση των 11,5 χιλ. κατά τον λόγο 14:10. Οι ενδείξεις αυτές έδωσαν το αποτέλεσμα 675,4 χιλ. [= (680-(14/10x11,5-11,5)], δηλαδή ότι ο 10ος από την επικρανίτιδα δόμος είχε πλάτος

0,675 μ. στον βόρειο τοίχο και 0,672-0,674 μ. στον νότιο. Θεωρώντας λοιπόν ότι η τιμή του πάχους των 0,675 μ. ισχύει και για την 1η σειρά των λίθων επάνω από τον ορθοστάτη του νότιου τοίχου, εκτιμήθηκε ότι το σφάλμα δεν έπρεπε λογικώς να υπερβαίνει τα 3 χιλ. όσον αφορά στο πιθανό αρχικό πλάτος των λίθων στην στάθμη αυτήν[125].

Οι παραπάνω υπολογισμοί έδιναν μια καλή βάση εκτιμήσεως της παραμορφώσεως των ορθοστατών κατά την διεύθυνση Βορρά-Νότου, στο ύψος της άνω εδράσεώς τους, αφού η εσωτερική παρειά των αντιθημάτων ήταν πλέον δεδομένη, απολύτως ευθεία κατά το μήκος και κατακόρυφη κατά το ύψος. Επιπλέον προσέφεραν την εκτίμηση ότι το θεωρητικό πλάτος του ορθοστάτη ήταν 0,685 μ. (± 1 χιλ.)[126]. Στην συνέχεια μετρήθηκαν οι παραμορφώσεις αυτές και παρουσιάζονται στο σχέδιο 105 μεγεθυμένες κατά το διπλάσιο.

Το επόμενο βήμα ήταν η τοποθέτηση των λίθων επάνω από τον ορθοστάτη (φωτ. 315), από τον κατά χώραν λίθο 155 έως και την ανατολική παραστάδα (σύνολο 9 λίθων). Η ενέργεια αυτή απαιτούσε μια δεύτερη συμβατότητα, ώστε να καταστεί δυνατή η ανάκτηση της κατασκευαστικής κλίσεως του τοίχου (σχέδ. 106).

Γ. Η ανάκτηση της αρχικής κλίσεως του νότιου τοίχου από την 1η έως την 10η σειρά

Μια από τις επιδιώξεις μας κατά την ανάταξη των λίθων του νότιου τοίχου ήταν να ανακτηθεί κατά το δυνατόν πιστότερα η αρχική κλίση του τοίχου και να αρθεί η εικόνα την οποία αυτός παρουσίαζε μετά την αναστήλωση Μπαλάνου[127]. Τούτο απαιτούσε μια σειρά υπολογισμών και μια πρακτική για τον ορισμό του κατακόρυφου επιπέδου από το οποίο θα πραγματοποιούνταν οι μετρήσεις στις παρειές των λίθων ενός εκάστου δόμου.

Μετρώντας από την βόρεια παρειά των αντιθημάτων των ορθοστατών τις παραμορφώσεις τους διαπιστώθηκε ότι η μέγιστη ολίσθηση προς Νότον, στον ορθοστάτη 172, ήταν της τάξεως των 12 χιλ. [= (0,675+0,022)-0,685], ενώ η ελάχιστη, στους ορθοστάτες 176 και 170, υπολογίσθηκε στα 6 χιλ. [= (0,675+0,016) - 0,685] (σχέδ. 105). Για να επιτευχθεί η τελική συμβατότητα όμως έπρεπε να μετρηθεί και ο νοτιοανατολικός κίων της ανατολικής προστάσεως, ο οποίος είχε κατασκευαστική κλίση προς Βορράν της τάξεως των 18-20 χιλ.[128]. Από τις μετρήσεις στην νότια παρειά του κορμού και στο βάθος της αύλακος, η οποία οριοθετεί τον άξονα Βορρά-Νότου, διαπιστώθηκε ότι η κλίση του κορμού του κίονος από την βάση έως την κοσμημένη του κεφαλή ήταν 53 χιλ. (= 192-139)[129]. Η διαφορά όμως των δύο ακτίνων στην βάση και την κορυφή ήταν 0,051 μ. [= 1/2x (0,692-0,589)][130], γεγονός που δήλωνε ότι η κλίση του κίονος προς Βορράν ήταν θεωρητικώς της τάξεως των 2 χιλ. και πρακτικώς αμελητέα.

Κατόπιν αυτών η τελική τοποθέτηση ώστε να επιτευχθεί συμβατότητα έγινε ως εξής: Η 1η σειρά των λίθων επάνω από τους ορθοστάτες τοποθετήθηκε παραλλήλως, τρόπον τινά, με τους ορθοστάτες και σε απόσταση 7-11 χιλ. από την παρειά τους, με αποτέλεσμα όμως να δημιουργηθεί μια ελαφρά αύξηση του πάχους των λίθων στην σειρά αυτήν της τάξεως των 8-10 χιλ. Επιπλέον, η γραμμή του δόμου από την νότια πλευρά ήταν αναγκαστικώς τεθλασμένη, αφού ακολουθούσε την γραμμή παραμορφώσεως των ορθοστατών (σχέδ. 105). Θέτοντας από τα αντιθήματα άξονα σε απόσταση 0,682 μ. και παράλληλο προς την εσωτερική του παρειά, ορίσαμε την κάτω θεωρητική γραμμή εδράσεως του 1ου δόμου επάνω από τον ορθοστάτη. Από το επίπεδο αυτό διευθετήθηκε η κλίση του τοίχου να είναι ίση με 11,5 (πρακτικώς 12 χιλ.) σε ύψος δέκα δόμων. Οι επιφάνειες της όψεως των δόμων έγιναν συνεπίπεδες, από την έδραση του 4ου από τον ορθοστάτη δόμου (φωτ. 316). Οι υποκείμενες στρώσεις, 2η και 3η, ήσαν διορθωτικές μεταξύ του ανώμαλου μετώπου του 1ου δόμου και του επίπεδου μετώπου του 4ου (σχέδ. 105). Οι ανωμαλίες, στην επαφή των κατά χώραν λίθων με τους ανατοποθετημένους, εμφανίζονταν στους λίθους 155, 140, 124, 109, 94 κ.λπ., δηλαδή στην γειτονική περιοχή της νότιας προστάσεως, αφού οι κατά χώραν επίσης λίθοι 64, 80 και 95 αποσυναρμολογήθηκαν και ανατοποθετήθηκαν (σχέδ. 106). Η απόκλιση-

μετάθεση που παρουσίαζε το επιστύλιο, το οποίο συνέδεε τον νοτιοανατολικό κίονα με τον τοίχο, ήταν της τάξεως των 6-7 χιλ. νοτιότερα από τα ίχνη της αρχικής του εδράσεως στην άνω επιφάνεια της επικρανίτιδος.

Το πλέον σύνθετο όμως πρόβλημα ήταν η επίτευξη της συμβατότητας στις εδράσεις των λίθων μεταξύ τους και τούτο διότι κατά την αναστήλωση Μπαλάνου οι λίθοι των δόμων είχαν απολαξευθεί τμηματικώς κυρίως στην άνω έδρα τους, για να επιτευχθεί καλή επαφή των οριζόντιων επιφανειών. Με την αναδιάταξη των λίθων του τοίχου η νέα μείξη των μελών καταργούσε σε τμήματα της δομής την καλή επαφή των λίθων μεταξύ τους. Η αποκατάσταση της ορθής εδράσεως των μελών που είχαν υποστεί πρόσθετες λαξεύσεις έγινε και πάλι με φύλλα μολύβδου ελάχιστου πάχους 0,2 χιλ., τοποθετημένα καταλλήλως μεταξύ των εδρών των λίθων.

Δ. Η αναδιάταξη των λίθων και η συνδεσμολογία του νότιου τοίχου

Με την νέα ορθή αναδιάταξη των πάλαι ποτέ καταπεσμένων λίθων του νότιου τοίχου παρουσιάσθηκε ένα ακόμη πρόβλημα. Τα μέλη ανέκτησαν και πάλι τις φυσιολογικές επαφές και τις συμπτώσεις των αρχαίων εντορμιών των συνδέσμων και των γόμφων (φωτ. 317-318). Αντιθέτως, οι τυχαίες τοποθετήσεις των λίθων κατά τις δύο προηγούμενες αναστηλώσεις είχαν οδηγήσει στην διάνοιξη νέων εντορμιών στην άνω και κάτω έδρα τους προκειμένου τα μέλη να συνδεθούν μεταξύ τους. Το πρόβλημα λοιπόν συνίστατο στο εξής: Έπρεπε να διανοιγεί ένας νέος αριθμός εντορμιών, κυρίως στις οριζόντιες συνδέσεις, ή να αξιοποιηθούν οι αρχαίες εντορμίες με την χρήση συνδέσμων μορφής διπλού Τ από τιτάνιο με διαστάσεις παραπλήσιες προς των αρχαίων; Η πρώτη λύση θα επέφερε νέες ανεπίτρεπτες καταστροφές στις επιφάνειες των αρχαίων μελών και σε διάστημα μικρότερο των 150 χρόνων θα αποτελούσε την τρίτη επέμβαση για διάνοιξη νέων εντορμιών, αφού είχαν προηγηθεί εκείνες των αναστηλώσεων Πιττάκη και Μπαλάνου.

Εάν, λοιπόν, για λόγους αρχής αποκλείαμε το εγχείρημα των νέων διανοίξεων, τότε η λύση του προβλήματος ήταν μάλλον μονοσήμαντη. Έπρεπε δηλαδή να επαναχρησιμοποιηθούν οι εντορμίες των αρχαίων συνδέσμων και γόμφων. Η τελευταία επιλογή συμβάδιζε και με τα δεδομένα της αρχαίας οικοδομικής για την ανάκτηση της αυθεντικότητας όχι μόνον της φαινόμενης μορφής αλλά και της αφανούς δομής του τοίχου. Η επιλογή όμως αυτή ήταν εφικτή υπό την προϋπόθεση της αποκαταστάσεως του αρχικού περιγράμματος των εντορμιών, οι οποίες είχαν εν μέρει καταστραφεί είτε λόγω φυσικών αιτίων είτε από την ανθρώπινη παρέμβαση. Τούτο στην πράξη σήμαινε την πλήρη αποκατάσταση, διά συμπληρώσεων, της αρχικής γεωμετρίας των λίθων στις περιοχές όπου είχαν κατά κανόνα βιαίως καταστραφεί οι άνω γωνίες τους, λόγω της παρουσίας των αρχαίων συνδέσμων, και εν μέρει σε ορισμένες περιοχές γόμφων. Από το σύνολο των τεσσάρων οριζόντιων συνδέσμων και των τεσσάρων γόμφων τους οποίους διέθετε κατά τεκμήριο αρχικώς ένας αγελαίος λίθος, έπρεπε να αποκατασταθούν τουλάχιστον δύο εντορμίες συνδέσμων και δύο εντορμίες γόμφων, ώστε οι λίθοι στην νέα αποκατάσταση να διαθέτουν τουλάχιστον το 50% των αρχαίων συνδέσεων. Οι εντορμίες, οι οποίες στατιστικώς βρίσκονταν σε καλύτερη κατάσταση διατηρήσεως παρά τις δεδομένες φθορές, ήσαν αυτές που έκειντο πλησιέστερα στην εξωτερική όψη των λίθων. Αντιθέτως οι εντορμίες προς την εσωτερική όψη είχαν καταστραφεί λόγω της βλάβης των λίθων από τις πυρκαγιές.

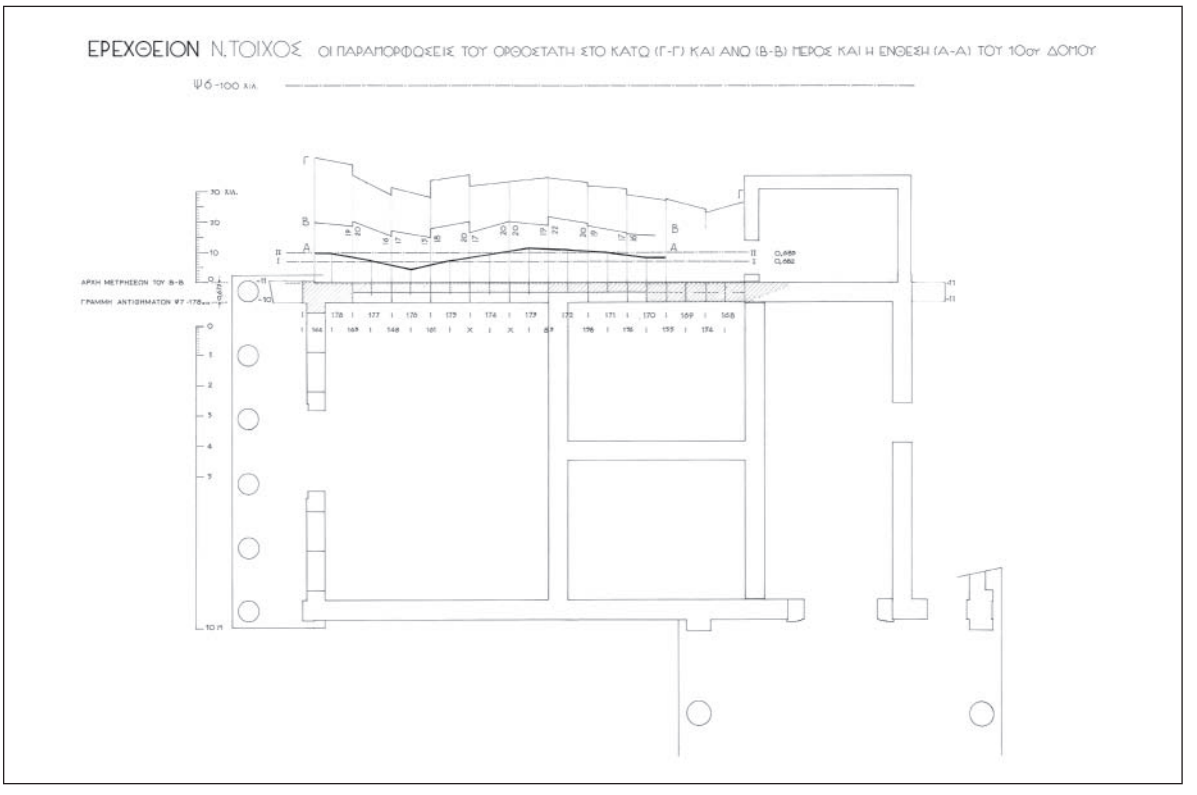
Η αποκατάσταση των γωνιών των λίθων με νέο μάρμαρο συνιστούσε μικρότερη επέμβαση στο αρχαίο υλικό. Τούτο γίνεται κατανοητό από το γεγονός ότι σε κάθε συμπλήρωμα διαμορφώθηκε η αρνητική επιφάνεια θραύσεως του αρχαίου μέλους και η συγκόλλησή τους άφηνε αλώβητη την θραυσμένη επιφάνειά τους. Το γεγονός αυτό εξασφάλιζε, έστω και θεωρητικώς, την δυνατότητα να εντοπισθεί και να ταυτισθεί μέρος ή όλο από το απωλεσθέν τμήμα του αρχαίου λίθου. Η μόνη επέμβαση στην θραυσμένη επιφάνεια του αρχαίου μέλους ήσαν οι οπές



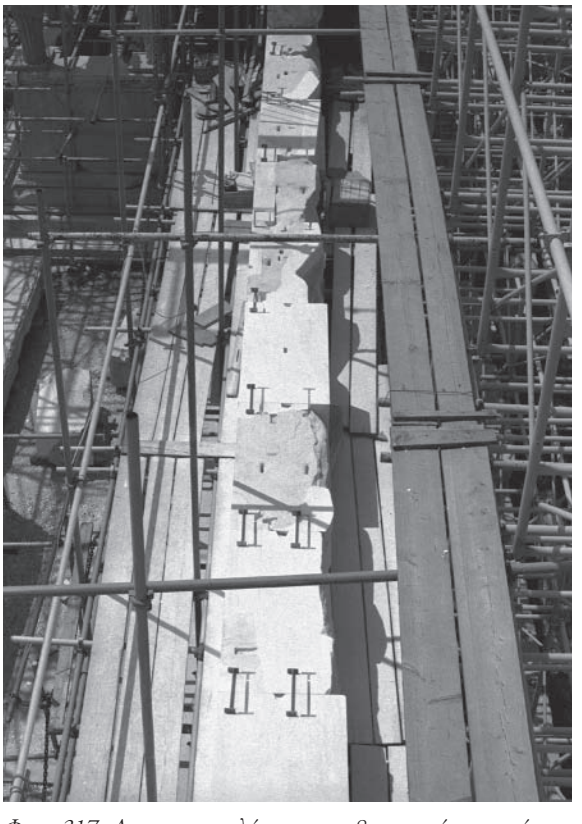
Φωτ. 315. Εργασίες ανασυναρμολόγησης της 2ης πάνω από τους ορθοστάτες σειράς του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Νοέμβριος 1982.



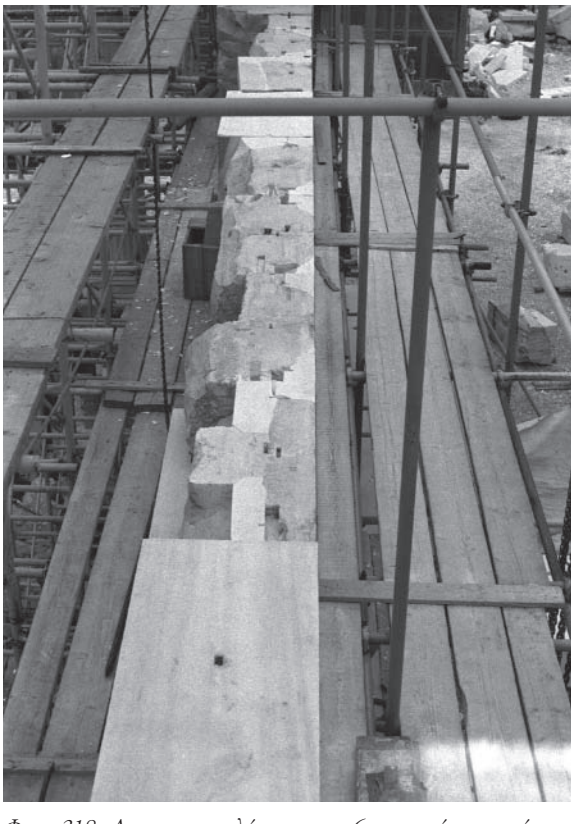
Φωτ. 316. Ο νότιος τοίχος ανασυναρμολογημένος έως την 3η (από την επικρανίτιδα) σειρά. Άποψη από Νότο. Π. Ψάλτης, Φεβρουάριος 1984.



Σχέδ. 105. Οι παραμορφώσεις του ορθοστάτη του νότιου τοίχου. Α. Παπανικολάου, 1987.



Φωτ. 317. Ανασυναρμολόγηση της 8ης σειράς του νότιου τοίχου. Π. Ψάλτης, Μάιος 1983.



Φωτ. 318. Ανασυναρμολόγηση της 6ης σειράς του νότιου τοίχου. Π. Ψάλτης, Νοέμβριος 1983.

που διανοίχθηκαν για την ένθεση των κυλινδρικών γόμφων του τιτανίου, οι οποίοι διασφάλιζαν την σύνδεση του συμπληρώματος με το αρχαίο μέλος. Οι οπές στα μικρά συμπληρώματα ήσαν μία έως δύο και είχαν διάμετρο 10 χιλ. Βεβαίως μια τέτοια επιλογή θα κάλυπτε στους αρχαίους λίθους κυρίως τα ίχνη των επιπτώσεων της φύσεως και εν μέρει την απρογραμμάτιστη, σε ανύποπτο χρόνο, επέμβαση του ανθρώπου. Το κατά πόσον όμως αυτή θα συνιστούσε μια παρέκκλιση από τις δεδομένες αρχές θα επιχειρήσουμε να το σχολιάσουμε στην συνέχεια[131].

Η νέα τοποθέτηση των λίθων στον νότιο τοίχο, καθώς και η συμπλήρωσή τους στην άνω έδρα παρουσιάζονται αναλυτικώς ανά δόμο στο σχέδιο 103. Στο ίδιο σχέδιο παρουσιάζεται αναλυτικώς και η συνδεσμολογία των λίθων μεταξύ τους. Στα σχέδια 89 και 104 παρουσιάζονται κατά την όψη οι λίθοι, στην νέα κατάστασή τους, μετά τις εργασίες στο μνημείο, καθώς και τα αυτοτελή μέλη του τοίχου από νέο πεντελικό μάρμαρο.

Κατά τις νέες γομφώσεις των μελών, ακολουθήθηκαν τα δεδομένα της αρχαίας συνδεσμολογίας. Η ιδιομορφία συνίστατο στο ότι το σύνολο των ΤΤΛ του τοίχου βρισκόταν στο μη αποσυναρμολογημένο τμήμα του, πίσω από την νότια πρόσταση (σχέδ. 104)[132]. Καθώς η δομή του αποσυναρμολογημένου τμήματος του νότιου τοίχου έδειξε ότι όλοι οι λίθοι επάνω από τον ορθοστάτη είχαν αρχικώς φορά τοποθετήσεως από Ανατολάς προς Δυσμάς, στην νέα τοποθέτηση κάποιοι λίθοι τοποθετήθηκαν τελευταίοι σε κάθε στρώση. Στα μέλη αυτά, χωρίς να πάψει να υφίσταται ο δεσμός του γόμφου από την δυτική επιφάνεια ώσεως, σύμφωνα με το αρχικό πρότυπο, οι γόμφοι τοποθετήθηκαν εν ξηρώ, κατά την καταφραγή. Η απουσία κονιάματος μεταξύ του γόμφου και της εντορμίας του στα νέα τελευταία τοποθετημένα μέλη επιτρέπει την εκ νέου αποσυναρμολόγηση του τοίχου, αν τούτο κριθεί αναγκαίο στο μέλλον, αρχής γενομένης από τα μέλη αυτά. Η διάταξη των νέων γόμφων από τιτάνιο στην νότια και στην βόρεια πλευρά, εφόσον τούτο επέτρεπαν οι σωζόμενες εντορμίες, παρουσιάζεται στα σχέδια 88 και 106.

Ε. Η επίστεψη του νότιου τοίχου στο ύψος της επικρανίτιδος

Η εικόνα του νότιου τοίχου στην περιοχή της επικρανίτιδος ήταν αποτέλεσμα της αναστηλώσεως Μπαλάνου. Από το σύνολο των δεκαπέντε λίθων οι οποίοι έστεφαν το άνω μέρος του τοίχου κατά την αρχαιότητα, μόνον δύο μπορούσαν να τοποθετηθούν με βεβαιότητα στην θέση τους: η ακραία προς Ανατολάς λιθόπλινθος, με α.α. 15, και η γωνιαία νοτιοδυτική, με α.α. 1[133]. Οι υπόλοιποι δεκατέσσερις λίθοι της επικρανίτιδος τοποθετήθηκαν με την διάταξη που είχαν και κατά την αναστήλωση Μπαλάνου. Για την οριζόντια σύνδεση των λίθων χρησιμοποιήθηκαν οι εντορμίες της προηγούμενης αναστηλώσεως. Πρόβλημα παρουσίαζαν οι κατακόρυφες συνδέσεις λόγω του ασύμπτωτου των εντορμιών των γόμφων της υποκείμενης σειράς με τις εντορμίες των λίθων της επικρανίτιδος. Το πρόβλημα ξεπεράστηκε με την τοποθέτηση στρεβλών ράβδων (φωτ. 288) από τιτάνιο, οι οποίες εκκινούσαν από την εντορμία της υποκείμενης σειράς και ακολουθώντας πορεία μορφής S κατέληγαν στις εντορμίες των λίθων της επιστέψεως. Η τοποθέτηση αυτών των ράβδων κατέστη δυνατή λόγω των θραύσεων την οποία παρουσίαζαν οι λίθοι της επικρανίτιδος στις περιοχές γομφώσεως. Σε μία περίπτωση, στον λίθο 14, όπου η τεχνική αυτή ήταν αδύνατον να εφαρμοσθεί, προτιμήθηκε η διάνοιξη, το 1985, μιας νέας εντορμίας γομφώσεως σε συμπλήρωμα της αναστηλώσεως Μπαλάνου (σχέδ. 41).

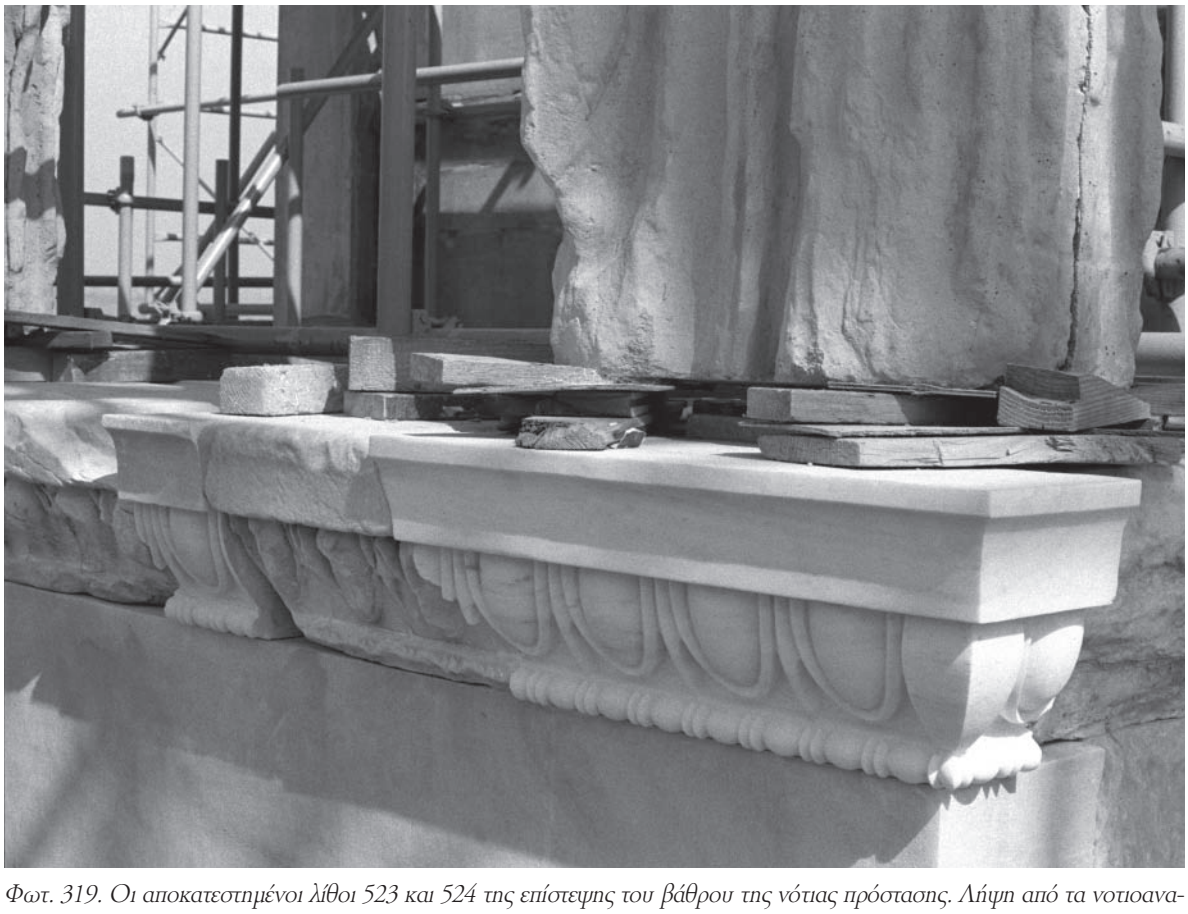
5.4.2 Η ΑΝΑΣΥΝΘΕΣΗ ΤΗΣ ΝΟΤΙΑΣ ΠΡΟΣΤΑΣΕΩΣ

Η νότια πρόσταση αποκαταστάθηκε από την στάθμη της άνω έδρας των ορθοστατών, στην οποία διακρίνονταν τα ίχνη της οικοδομικής φάσεως, καθώς και οι επεμβάσεις των Paccard και Μπαλάνου[134]. Τα ίχνη της κατασκευαστικής φάσεως επέτρεψαν την ορθότερη διευθέτηση των λίθων της επιστέψεως του βάθρου της προστάσεως. Οι εντορμίες συνδέσεων της αναστηλώσεως Μπαλάνου επαναχρησιμοποιήθηκαν για την ένθεση νέων συνδέσμων από τιτάνιο. Επειδή η άνω έδρα των ορθοστατών παρουσίαζε, λόγω φθοράς, πλείστες όσες

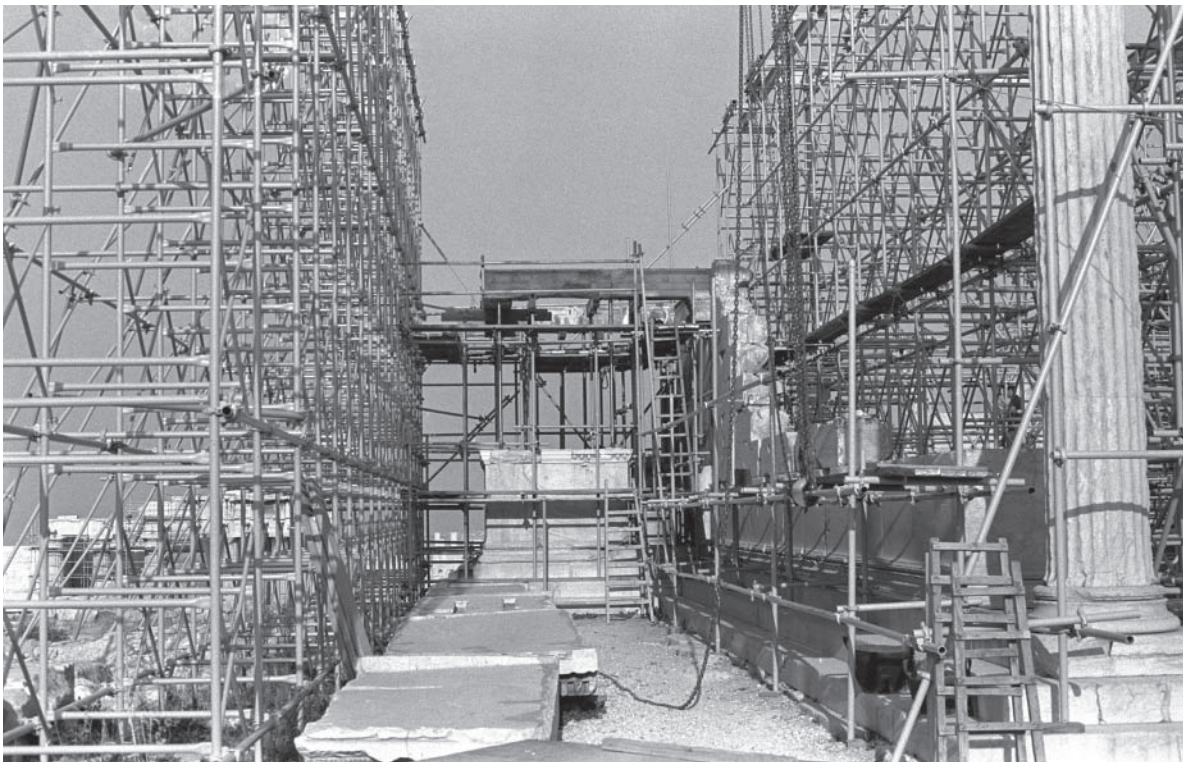
ανωμαλίες, επιχειρήθηκε η αποκατάστασή της με σιμεντοκονία, αφού προηγουμένως παρεμβλήθηκε λεπτό φύλλο πολυαιθυλενίου μεταξύ του κονιάματος και του μαρμάρου. Μέρος της άνω έδρας του λίθου του ορθοστάτη 531 (φωτ. 290) αποκαταστάθηκε με την τοποθέτηση ενός συμπληρώματος.

Η ανατοποθέτηση των λίθων της επιστέψεως έγινε αφού διορθώθηκε εν μέρει το μήκος των μελών 523 και 524 (φωτ. 319) με βάση τα ίχνη της συνδέσεώς τους με τους υποκείμενους ορθοστάτες. Μάλιστα, μετά το πέρας των εργασιών, τοποθετήθηκαν πέντε μικρά θραύσματα στους λίθους 522, 524 και 526 της επιστέψεως[135]. Όπως ήδη αναφέραμε, ένα θραύσμα εξ αυτών, το οποίο πιθανότατα ανήκε στο ανατολικό άκρο του λίθου 524 δεν τοποθετήθηκε, διότι εισχωρούσε στο περίγραμμα της βάσεως της νοτιοανατολικής Κόρης και ως εκ τούτου θα έπρεπε να αποσυναρμολογηθεί το αντίγραφό της (σχέδ. 91, φωτ. 291)[136].

Τα αποσυναρμολογημένα επίτοιχα επιστύλια του νότιου τοίχου 61, 62, 63 τοποθετήθηκαν σε απόσταση 0,1822-0,183 ως προς τον άξονα Ψ6. Στο δυτικό άκρο η θέση του επιστυλίου 61 αντιστοιχούσε σε μια κλίση του τοίχου προς τα έσω, της οποίας η οριζόντια απόκλιση, σε ύψος 8 δόμων, ήταν ίση με 0,0073 (= 0,182-0,1741)[137]. Οι μετρήσεις μας στην θέση της ανατολικής παραστάδος (φωτ. 68), όπου το τμήμα του νότιου τοίχου παρουσίαζε μια πολύ μικρή υποχώρηση, έδειξαν ότι η διαφορά αυτή αμέσως επάνω από τον ορθοστάτη ήταν της τάξεως των 26 χιλ. και στην κάτω έδραση της επικρανίτιδος της τάξεως των 24 χιλ., γεγονός που δήλωνε ότι το τμήμα του τοίχου στην νότια πρόσταση παρουσίαζε την ίδια κλίση καθ' ύψος στην νότια παρειά με το προς Ανατολάς τμήμα του[138]. Η απόκλιση του τοίχου στην θέση της ανατολικής παραστάδος σε ύψος επίσης 8 δόμων ήταν θεωρητικώς της τάξεως των 8,5 χιλ. (= 8/10x



Φωτ. 319. Οι αποκατεστημένοι λίθοι 523 και 524 της επίστεψης του βάθρου της νότιας πρόστασης. Λήψη από τα νοτιοανατολικά. Α. Παπανικολάου, 1981.



Φωτ. 320. Η νότια πρόσταση από ανατολικά με τοποθετημένο τον νέο από τιτάνιο φορέα ανάληψης των φορτίων της οροφής. Α. Παπανικολάου, Σεπτέμβριος 1980.



Φωτ. 321. Ανασυναρμολόγηση του λίθου 505 του επιστυλίου της νότιας πρόστασης. Διακρίνεται ο νέος από τιτάνιο φορέας ανάρτησής του. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1980.

11,5)[139]. Η παρουσιαζόμενη απόκλιση των 1,2 χιλ. μεταξύ των τιμών 8,5 και 7,3 χιλ. θεωρήθηκε πρακτικώς αμελητέα και βρισκόταν σε συμφωνία με την γραμμή των δύο υποκείμενων στρώσεων, που ήσαν τοποθετημένες σε μια μέση απόσταση 0,181-0,182 μ. από τον άξονα Ψ6[140].

Ακολούθησε η χάραξη και η δοκιμαστική τοποθέτηση των έξι κατακόρυφων στύλων και της οριζόντιας στεφάνης αναρτήσεως των επιστυλίων από τιτάνιο (φωτ. 320). Έτσι έγινε δυνατός ο έλεγχος της οριζοντιότητας της στεφάνης και η χάραξη των θέσεων εδράσεως ενός εκάστου στύλου. Ο άξονας κάθε στύλου βρισκόταν στο κατακόρυφο επίπεδο που δημιουργούσαν οι επιφάνειες ώσεως των επιστυλίων, όπως αυτά αποκαταστάθηκαν κατά την αναστήλωση Μπαλάνου (φωτ. 321). Οι στύλοι στερεώθηκαν επί των λίθων της επιστέψεως με τέσσερις ήλους τιτανίου Φ8/180 τοποθετημένους στις βάσεις τους (φωτ. 322, σχέδ. 72-75).

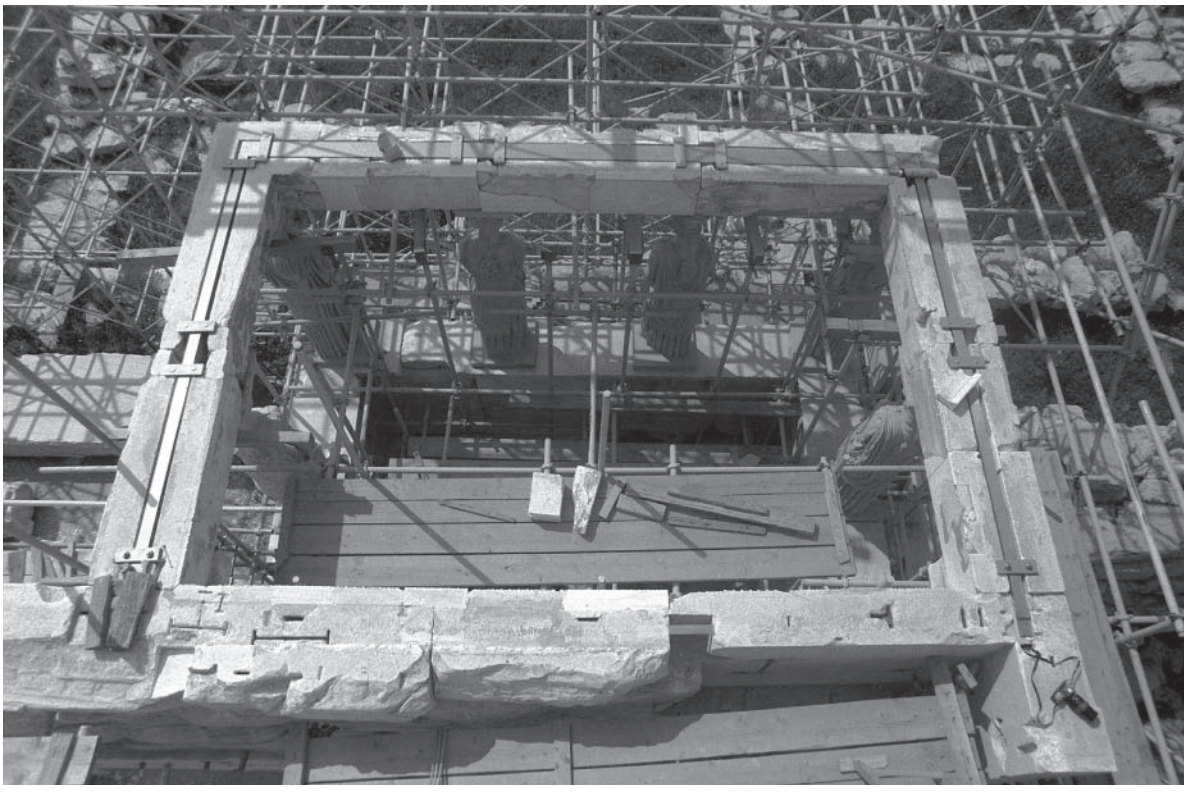
Μετά την τοποθέτηση και την στερέωση των στύλων ακολούθησε η στήριξη του φορέα αναρτήσεως των επιστυλίων, καθώς και η ένθεση και η στε-

ρέωση, δι' αναρτήσεως, της μεταλλικής στεφάνης στο εσωτερικό τους (σχέδ. 76, φωτ. 323). Σε αντίθεση με την αναστήλωση Μπαλάνου, όπου οι κοχλιώσεις των αναρτήρων των επιστυλίων είχαν γίνει στις θέσεις των άνω πελμάτων (σχέδ. 26), κατά την νέα τοποθέτηση οι κοχλιώσεις πραγματοποιήθηκαν στις θέσεις των κάτω πελμάτων (σχέδ. 72-76), ώστε να αποφευχθούν κάποιες μικρές επιπρόσθετες απολαξεύσεις στην κάτω έδρα των φατνωματικών πλακών για την υποδοχή των περικοχλίων. Για την ακινητοποίηση του οριζόντιου φορέα εντός των εντορμιών των επιστυλίων τοποθετήθηκαν κατά διαστήματα στα μεταξύ τους κενά λεπτά σακουλάκια πολυαιθυλενίου, τα οποία περιείχαν εύθρυπτο κονίαμα από χαλαζιακή άμμο και σιμέντο Portland σε αναλογία 6:1.

Η ανατοποθέτηση των τεσσάρων φατνωματικών πλακών έγινε με τον αντίστροφο ακριβώς τρόπο της αποσυναρμολογήσεως και της απομακρύνσεώς τους. Κάθε πλάκα αναρτήθηκε και υψώθηκε μέσω ενός ζυγού (φωτ. 324), η δε τοποθέτησή της στην τελική της θέση πραγματοποιήθηκε μέσω ενός κοχλιοφόρου πλαισίου, ο οποίος με κατάλληλους χειρισμούς καταβιβάσθηκε μέχρι την τελική στάθμη εδράσεως της πλάκας επί των επιστυλίων της στεφάνης και του τοίχου.



Φωτ. 322. Τοποθέτηση κατακόρυφων στύλων νέου φορέα από τιτάνιο για την ανάληψη των φορτίων της οροφής της νότιας πρόστασης. Διακρίνεται ο Κ. Ζάμπας. Α. Παπανικολάου, Φεβρουάριος 1980.

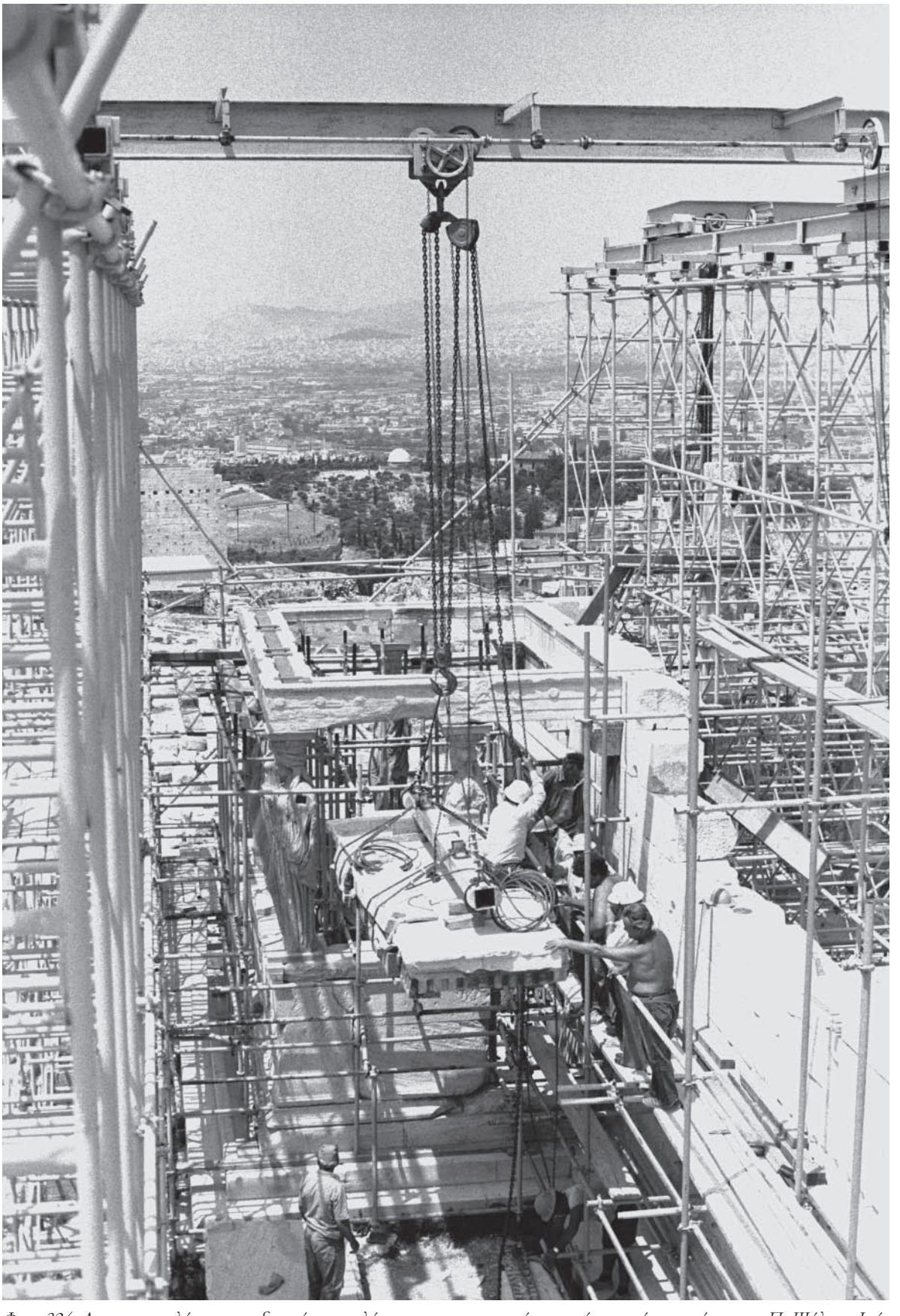


Φωτ. 323. Άποψη εκ των άνω του ενσωματωμένου στα επιστύλια φορέα από τιτάνιο για την ανάληψη των φορτίων της οροφής της νότιας πρόστασης. Π. Ψάλτης, Μάιος 1983.

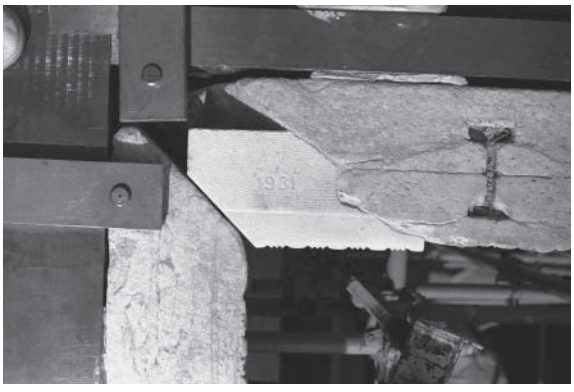
Οι τέσσερις φατνωματικές πλάκες εδράσθηκαν επί της μεταλλικής στεφάνης περιμετρικώς και στον νότιο τοίχο αντιστοίχως. Προς τούτο η νέα στεφάνη αναρτήσεως των επιστυλίων της νότιας προστάσεως αφέθηκε να εξέχει 1,5 χιλ. επάνω από την άνω έδρα των επιστυλίων (φωτ. 325). Τούτο απέτρεψε την επαφή των φατνωματικών πλακών και των επιστυλίων για λόγους προστασίας των ανώτερων εδρών των τελευταίων, λόγω της κακής καταστάσεως διατηρήσεώς τους. Η ανύψωση αυτή της οροφής κατά 1,5 χιλ. μεταφέρθηκε αντιστοίχως και στον νότιο τοίχο, όπου στους λίθους 61, 62, 63 και 64 της υποκείμενης στρώσεως τοποθετήθηκαν παρεμβλήματα φύλλων μολύβδου συνολικού ύψους 1,5 χιλ. (φωτ. 326). Την διαφορά αυτήν του 1,5 χιλ. παρέλαβαν καθ' ύψος τα νέα επιθήματα, τα οποία συμπλήρωναν το ύψος στις τέσσερις φατνωματικές πλάκες και τα οποία λαξεύθηκαν καθ' ύψος κατά 1,5 χιλ. λεπτότερα. Συμπτωματικώς και τα αρχαία σωζόμενα θραύσματα των επιθημάτων είχαν υποστεί λαξεύσεις των επιφανειών τους κατά την αναστήλωση Μπαλάνου, με αποτέλεσμα να μην υφίσταται πρόβλημα ανισοσταθμίας κατά την νέα τους τοποθέτηση.

Ακολούθησε η τοποθέτηση των έξι αντιγράφων των Κορών, έργο του γλύπτη Στέλιου Τριάντη (φωτ. 327). Τα αντίγραφα είναι κοίλα εσωτερικώς και κατασκευασμένα από χαλαζιακή άμμο και σιμέντο σε δύο τμήματα το καθένα. Τοποθετήθηκαν γύρω από τους στύλους στηρίξεως της οριζόντιας στεφάνης και επάνω στα ίχνη που διατηρούνταν επί των λίθων της επιστέψεως του βάθρου (φωτ. 328). Στην συνέχεια έγινε η προσεκτική κάλυψη-συρραφή του κατακόρυφου αρμού, τον οποίο κάθε αντίγραφο έφερε στις δύο πλάγιες πλευρές του με κονίαμα ανάλογης συνθέσεως και υφής με αυτό των αντιγράφων (φωτ. 330).

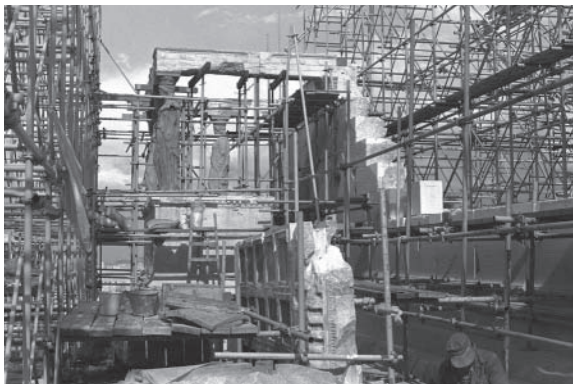
Μικρές αλλαγές επήλθαν και στα επιθήματα των φατνωματικών πλακών (σχέδ. 103). Αντικαταστάθηκαν οι λεπτές πλάκες των επιθημάτων της αναστηλώσεως Μπαλάνου με νέες από πεντελικό μάρμαρο. Το χαρακτηριστικό των νέων πλακών εί-



Φωτ. 324. Ανασυναρμολόγηση της δυτικότερης πλάκας της φατνωματικής οροφής της νότιας πρόστασης. Π. Ψάλτης, Ιούλιος 1983.



Φωτ. 325. Η στεφάνη ανάληψης φορτίων της οροφής στη νοτιοδυτική γωνία της νότιας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1983.



Φωτ. 327. Δοκιμαστική τοποθέτηση των αντιγράφων από τεχνητό λίθο των Κορών στη νότια πρόσταση. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1982.

ναι ότι σχεδιάσθηκαν κατά το μήκος με βάση τα αρχαία ίχνη τα οποία διατηρούνταν στην άνω έδρα των φατνωματικών πλακών. Τα θραύσματα των αρχαίων επιθημάτων ανατοποθετήθηκαν κατά τεκμήριο στις αρχικές τους θέσεις. Ακολούθησε η ανατοποθέτηση των συντηρημένων λίθων του δυτικού τμήματος του νότιου τοίχου έως το ύψος της επικρανίτιδος (φωτ. 329).

5.4.3 Η ΑΝΑΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥ ΑΝΩΤΕΡΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΔΥΤΙΚΟΥ ΤΟΙΧΟΥ

Ένα από τα πλέον σύνθετα προβλήματα που αντιμε-



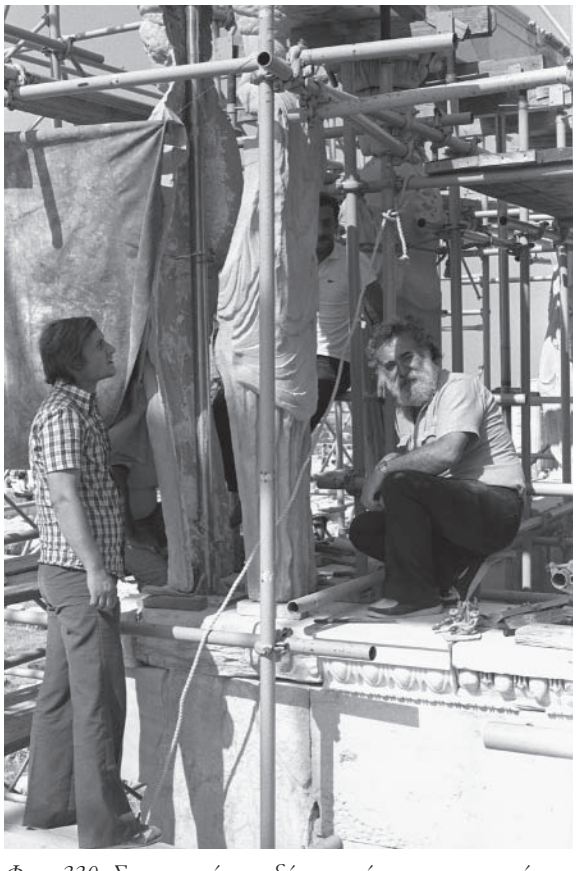
Φωτ. 326. Τοποθέτηση παρεμβλημάτων από φύλλο μολύβδου στους λίθους 61-64 του νότιου τοίχου κατά την αναθεωρημολόγησή τους. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1983.



Φωτ. 328. Τοποθέτηση του αντιγράφου της 1ης Κόρης. Διακρίνεται ο πλάγιος αρμός των δύο τμημάτων του εκμαγείου. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1980.



Φωτ. 329. Άποψη του Ερεχθείου από νοτιοανατολικά μετά την ολοκλήρωση των εργασιών αποκατάστασης. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1988.



Φωτ. 330. Συναρμογή των δύο τμημάτων του αντιγράφου της 5ης Κόρης. Διακρίνεται δεξιά ο Στ. Τριάντης. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1981.

τώπισαν οι υπεύθυνοι του έργου της αποκαταστάσεως του Ερεχθείου ήταν το πρόβλημα της ανατοποθετήσεως των κιόνων και των λίθων των μετακιόνιων διαστημάτων του ανώτερου τμήματος του δυτικού τοίχου του μνημείου. Το ζήτημα είχε διττό χαρακτήρα.

Κατά πρώτον ήταν συναρτημένο με τις παραμορφώσεις που παρουσίαζε το μέρος αυτού του τοίχου και πιο συγκεκριμένα με τις μετατοπίσεις προς Δυσμάς των λίθων της βόρειας παραστάδος. Η μετατόπιση αυτή προς Δυσμάς, από την βάση προς την κορυφή, ήταν της τάξεως των 20 χιλ.[141]. Η νότια παραστάδα και οι ημικίονες παρουσίαζαν επίσης μια κλίση προς Δυσμάς, από την κορυφή προς την βάση, με αποκλίσεις 5 και 10 χιλ. αντιστοίχως[142]. Από τα δεδομένα του βάθους της βόρειας παραστάδος και δεδομένου ότι το μέτωπο των λίθων στα μετακιόνια διαστήματα του τοίχου ήταν κατακόρυφο[143] προέκυψε ότι η αρχική κλίση της παραστάδος ήταν προς το εσωτερικό του μνημείου και ότι η διαφορά της κορυφής από την βάση ήταν της τάξεως των 14 χιλ.[144]. Εάν είχαμε εκτιμήσει ορθώς, τότε το δυτικό μέτωπο της βόρειας πα-

ραστάδος έγερνε προς Δυσμάς περίπου 30 χιλ. (= 16+14) κατά το μέγιστο ή 28 χιλ. (= 16+12) κατά το ελάχιστο. Επίσης, το δυτικό μέτωπο της νότιας παραστάδος από την βάση έως την επικρανίτιδα παρουσίαζε παρόμοια παραμόρφωση ίση με 19 χιλ. (= 5+14) κατά το μέγιστο ή 17 χιλ. (= 5+12) κατά το ελάχιστο. Η εικόνα αυτή ήταν αποτέλεσμα των παραμορφώσεων της αρχικής γεωμετρίας του μνημείου και της αναστηλώσεως Μπαλάνου. Ιδιαιτέρως, σε ό,τι αφορά την τελευταία, φαίνεται ότι προσαρμόσθηκε μάλλον ηθελημένα στις παραμορφώσεις που παρουσίαζαν οι κατά χώραν λίθοι των δύο άκρων του τοίχου, με αποτέλεσμα παραστάδες και ημικίονες να γέρνουν αναγκαστικώς προς Δυσμάς.

Κατά δεύτερον, το ζήτημα συνδεόταν με την αδυναμία αναδιατάξεως του αρχιτεκτονικού υλικού στο ανώτερο τμήμα του δυτικού τοίχου, κυρίως σε ό,τι αφορά τα μετακιόνια διαστήματα, λόγω των σημαντικών επεμβάσεων σε αυτά. Αυτό ήταν και το κυριότερο πρόβλημα που αντιμετωπίσαμε. Οι λίθοι των μετακιόνιων διαστημάτων είχαν κυριολεκτικώς ανασυντεθεί κατά την προγενέστερη αναστηλωτική επέμβαση. Κάθε μέλος διατηρούσε μέρος του αρχικού λίθου, το δε υπόλοιπο είχε συμπληρωθεί, μέσω κατάλληλων επίπεδων αποτμήσεων, με θραύσματα άλλων αρχαίων λίθων ή με νέο μάρμαρο ή με τμήματα λίθων των μετακιόνιων διαστημάτων, αλλά από άλλες θέσεις. Εκτιμήθηκε ότι κάθε προσπάθεια ανασυνθέσεως του υλικού αυτού, για την εύρεση της πραγματικής θέσεως ενός εκάστου λίθου, θα απαιτούσε τόσες επεμβάσεις αφαιρέσεως και στην συνέχεια νέες συμπληρώσεις, που καθιστούσε το εγχείρημα πρακτικώς ανέφικτο. Επιπλέον λίθοι ή τμήματα λίθων είχαν απωλέσει τα δομικά τους χαρακτηριστικά σε ό,τι αφορούσε την συνδεσμολογία, οπότε το πρόβλημα μιας πιο ορθολογιστικής αναδιατάξεως παρουσίαζε και έναν βαθμό αοριστίας. Περίπου το 40% των μελών των μετακιόνιων διαστημάτων δεν παρείχε ασφαλείς ενδείξεις της αρχικής του θέσεως.

Αποφασίσθηκε λοιπόν τα μέλη των μετακιόνιων διαστημάτων να ανατοποθετηθούν όπως και κατά την αναστήλωση Μπαλάνου, με εξαίρεση την αμοιβαία μετάθεση των ζευγών των λίθων 270-271



Φωτ. 331. Οι λίθοι 272-273 του δυτικού τοίχου μετά την ανασυναρμολόγησή τους στο τρίτο μετακιόνιο διάστημα. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1984.



Φωτ. 332. Το αποκατεστημένο πλαίσιο παραθύρου στο 2ο από Νότο μετακιόνιο διάστημα του δυτικού τοίχου. Π. Ψάλτης, Μάρτιος 1985.

και 272-273 (φωτ. 331) στην 1η σειρά επάνω από τον κυματιοφόρο τοιχοβάτη[145]. Σε ελάχιστα μέλη προστέθηκαν θραύσματα εκ των Διασπάρτων επί της Ακροπόλεως[146]. Η μόνη χαρακτηριστική αλλαγή στην όψη του κτηρίου αφορά στην αποκατάσταση του πλαισίου του παραθύρου (φωτ. 332) στο 2ο από Νότο μετακιόνιο διάστημα (σχέδ. 101, 102).

Οι ημικίονες πρέπει να ήσαν τοποθετημένοι κατά τεκμήριο στις αρχικές τους θέσεις. Τούτο τουλάχιστον διαπιστώθηκε και εκ των υστέρων από τις θέσεις των ρωμαϊκών εντορμιών των γόμφων, οι οποίοι συνέδεαν τις κλασικές βάσεις τους με την κάτω έδρα τους. Βεβαίως το κριτήριο αυτό δεν εξασφάλιζε με απόλυτο τρόπο ότι η θέση των ημικιόνων ήταν η ορθή και τούτο διότι οι εντορμίες είχαν διανοιγεί όλες στην ίδια περιοχή των βάσεων[147] (φωτ. 333, 335). Η δομική αποκατάσταση των ημικιόνων έχει ήδη παρουσιασθεί, ενώ οι αλλαγές της μορφής τους, τις οποίες αυτοί υπέστησαν κατά την διάρκεια των αιώνων, περιγράφονται αναλυτικώς στην συνέχεια[148].

Η θέση των επιστυλίων κατά μια άποψη είναι η ορθή[149], ενώ η θέση των μελών της ζωφόρου από ελευσίνιο λίθο και των οριζόντιων γείσων μάλλον δεν έχει σχέση με την κατάσταση που προέκυψε κατά την επισκευή του μνημείου στους χρόνους της ρωμαιοκρατίας[150].

Για όλους τους παραπάνω λόγους η επανάληψη της αναστηλώσεως Μπαλάνου ήταν εκ των πραγμάτων μονόδρομος, έστω και εάν γνωρίζαμε πριν από την ανατοποθέτηση των μελών ότι αναπαράγουμε αναγκαστικώς το ίδιο «σκηνογραφικό» αποτέλεσμα. Η αποκατάσταση και η διάταξη ανά δόμο των μελών της ανωδομής του δυτικού τοίχου, καθώς και η συνδεσμολογία τους παρουσιάζεται στο σχέδιο 107.

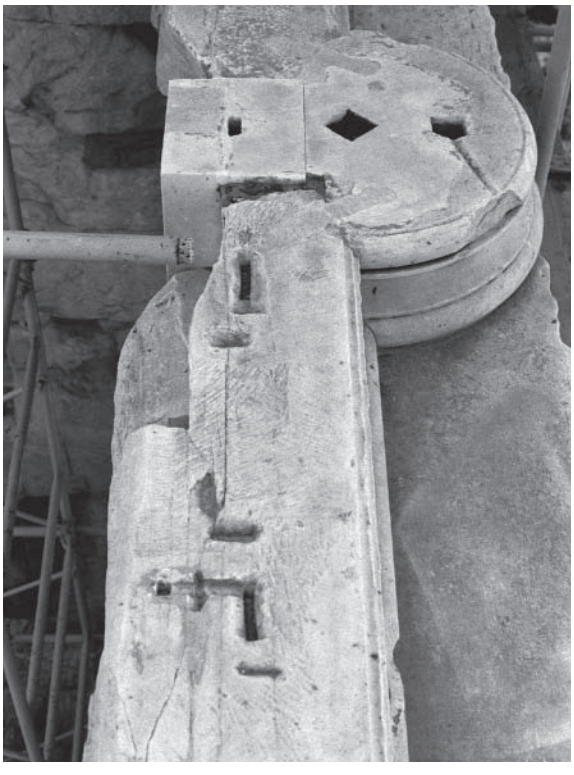
Εκείνο το οποίο επιδιώξαμε κατά την ανατοποθέτηση των μελών ήταν (φωτ. 337):

α) Να τοποθετηθούν οι ημικίονες σε κατακόρυφη θέση με τέτοιον τρόπο ώστε οι παρειές επαφής τους με τους λίθους των μετακιόνιων διαστημάτων να είναι επίσης κατακόρυφες (φωτ. 334). Το αποτέλεσμα ήταν και οι τοίχοι των μετακιόνιων διαστημάτων να έχουν στην εξωτερική τους όψη επίσης κατακόρυφη θέση.

β) Η ανασύνθεση της νότιας παραστάδος σε ύψος τεσσάρων δόμων, συμπεριλαμβανόμενης της επικρανίτιδος, μείωσε την προς τα έξω διαφορά της κλίσεώς της κατά 1,5 χιλ. (= 3/10x5) ή στην πράξη κατά 2 χιλ. και την γενική της μετατόπιση από την βάση στα 17 χιλ. (= 19-2).

γ) Η προς Βορράν παραστάδα (φωτ. 336) αποκαταστάθηκε εις τρόπον ώστε η ακμή υποδοχής των λίθων του μετακιόνιου διαστήματος να είναι περίπου κατακόρυφη. Για την ακρίβεια, υπάρχει μια κλίση της ακμής αυτής προς Δυσμάς, από την βάση στην κορυφή, της τάξεως των 5 χιλ. περίπου. Το κενό που προέκυψε λόγω διανοίξεως των αρμών του βόρειου τοίχου ήταν της τάξεως των 22 χιλ. κατά το μέγιστο. Το κενό αυτό πληρώθηκε με λεπτά ορθογώνια ενθέματα από νέο πεντελικό μάρμαρο, τοποθετημένα εν ξηρώ, καταδεικνύοντας την σχετική διαφορά μεταξύ της κατά το μήκος ολισθήσεως των λίθων του βόρειου τοίχου και της νέας ανατάξεως των λίθων της βόρειας παραστάδος του δυτικού τοίχου (σχέδ. 107).

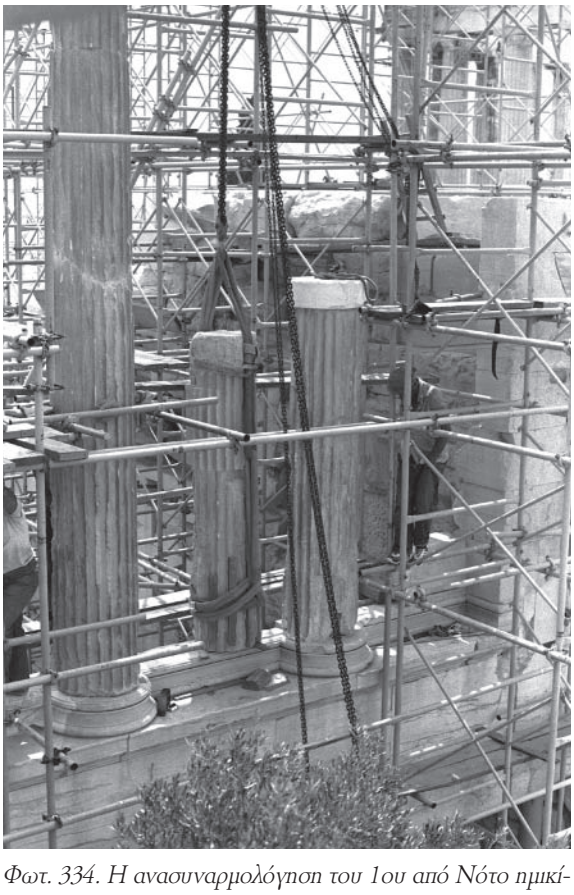
δ) Τα επιστύλια (φωτ. 338) τοποθετήθηκαν κατά 3 χιλ. πιο έξω από το ρωμαϊκό ίχνος στην άνω έδρα του επικράνου της βόρειας παραστάδος. Ακολούθησαν τα όρια των ιχνών της διαβρώσεως από τα όμβρια στην άνω έδρα των κιονοκράνων και κατέληξαν στην σχετική θέση στην άνω έδρα του νότιου επικράνου, καλύπτοντας περίπου κατά



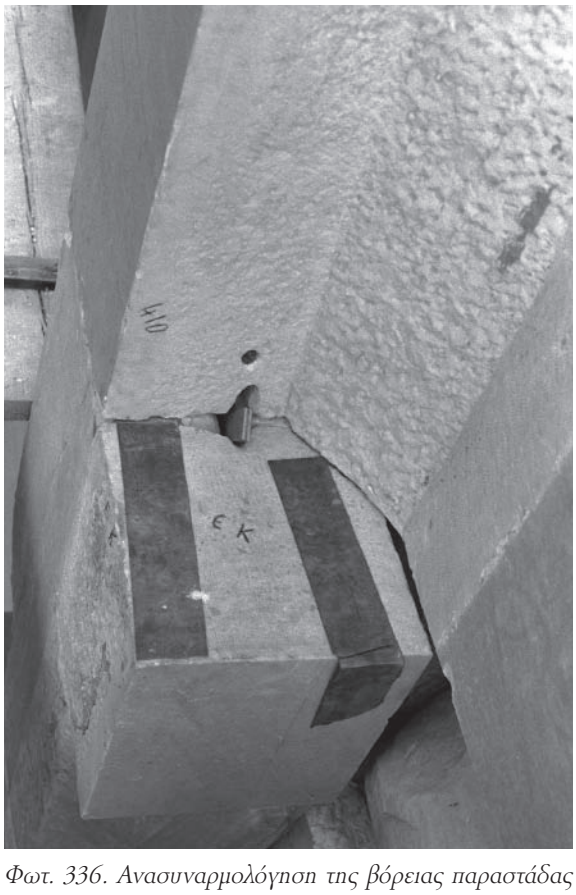
Φωτ. 333. Ο λίθος 284 και η βάση 285 του 1ου ημικίονα του δυτικού τοίχου. Π. Ψάλτης, Μάρτιος 1983.



Φωτ. 335. Το συμπλήρωμα από νέο μάρμαρο στη βάση του 3ου ημικίονα 281. Π. Ψάλτης, Απρίλιος 1983.



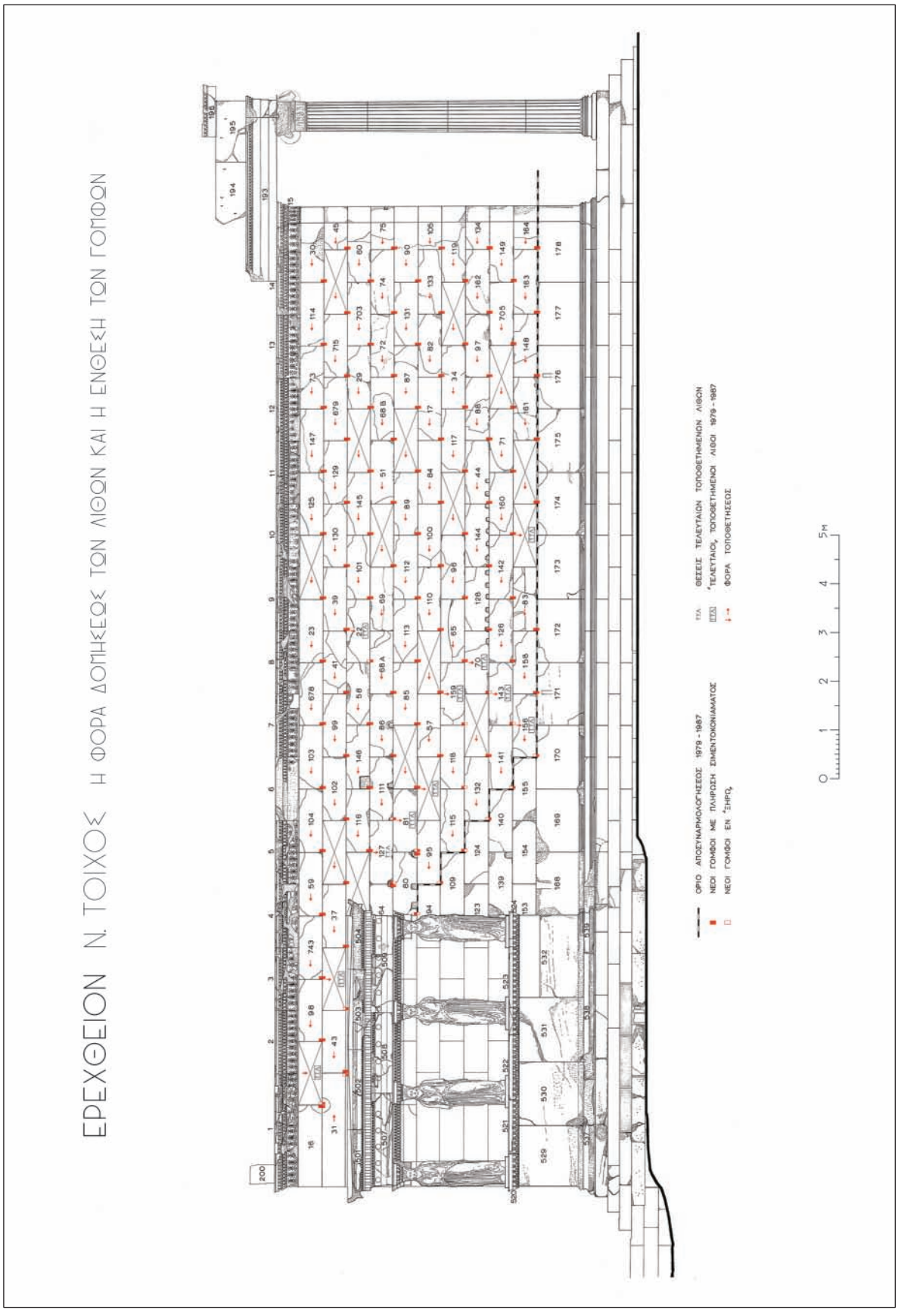
Φωτ. 334. Η ανασυναρμολόγηση του 1ου από Νότο ημικίονα του δυτικού τοίχου. Π. Ψάλτης, Ιούλιος 1983.



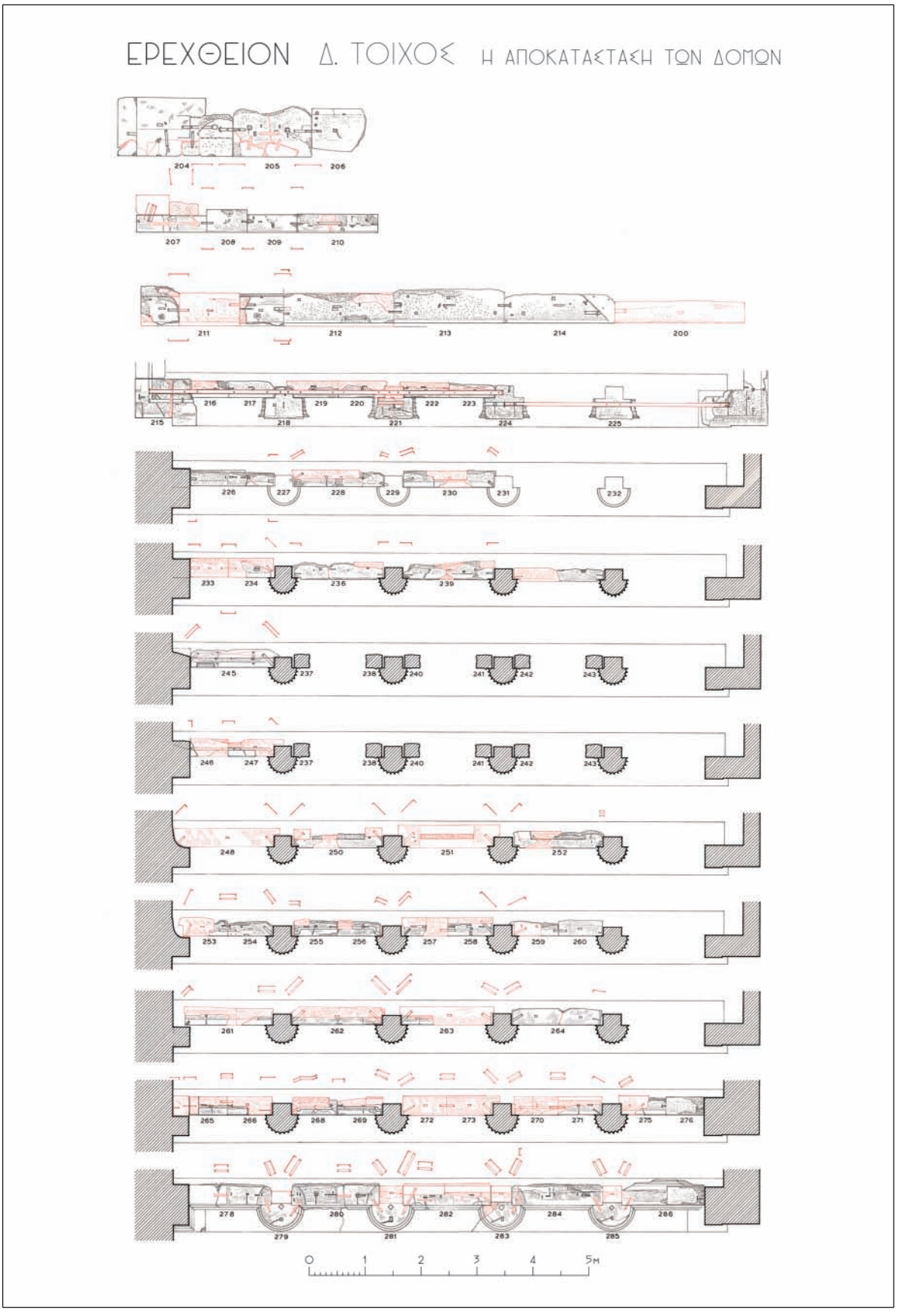
Φωτ. 336. Ανασυναρμολόγηση της βόρειας παραστάδας του δυτικού τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1983.



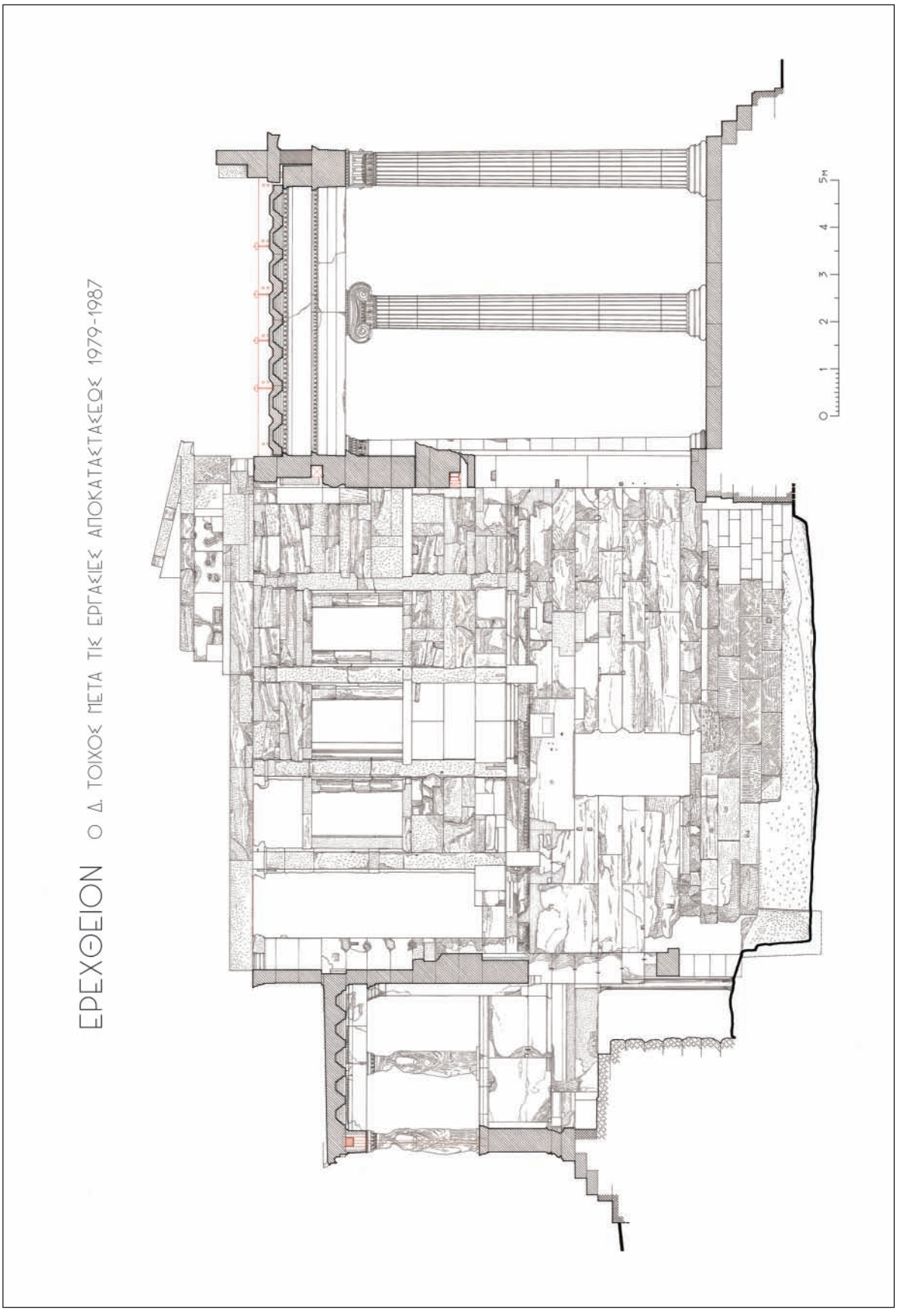
Φωτ. 337. Κατακόρυφη τοποθέτηση τμήματος (231) του 1ου ημικίονα του δυτικού τοίχου. Αριστερά ο Μ. Γαΐτης και δίπλα του ο Α. Παπανικολάου που τεκμηριώνει την επέμβαση. Π. Ψάλτης, Απρίλιος 1983.



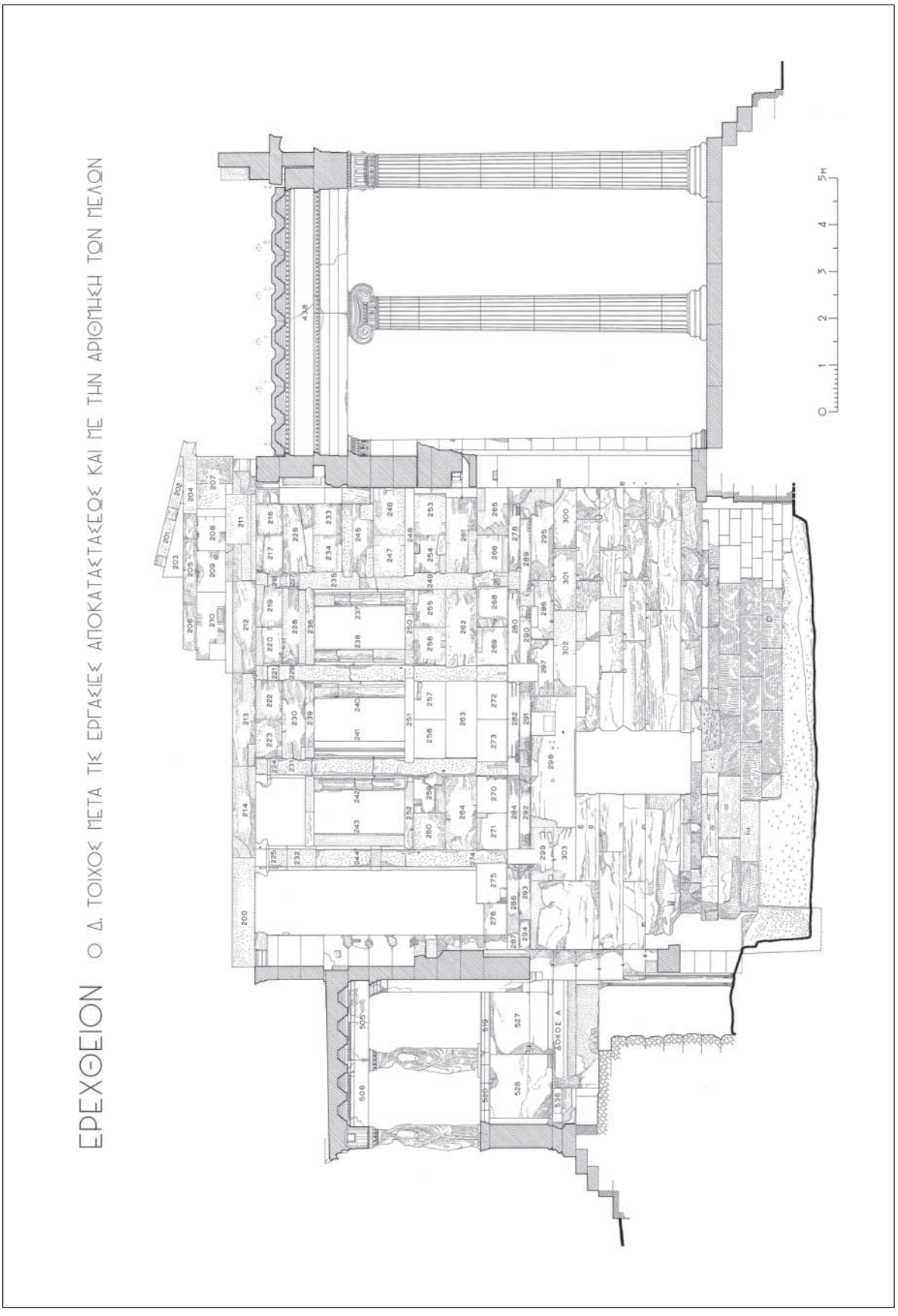
Σχέδ. 106. Νότιος τοίχος, εξωτερική παρειά με αριθμημένους τους λίθους: η φορά δόμησης των λίθων και η ένθεση των γόμφων. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.



Σχέδ. 107. Οι σειρές των λίθων του δυτικού τοίχου μετά την ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.



Σχέδ. 108. Η εσωτερική παρειά του δυτικού τοίχου μετά την ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.

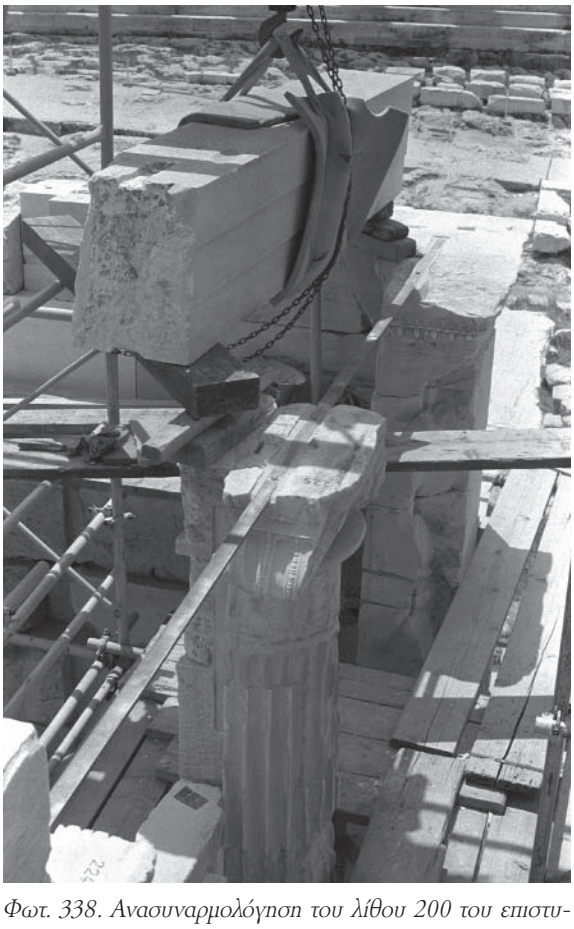


Σχέδ. 109. Η εσωτερική παρειά του δυτικού τοίχου, με αριθμημένα τα μέλη, μετά την αποκατάστασή του. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.

10 χιλ. το ίχνος εδράσεως της ρωμαϊκής φάσεως.
ε) Η ανατοποθέτηση των μελών της ζωφόρου και των γείσων έγινε κατά τα δεδομένα της αναστηλώσεως Μπαλάνου (σχέδ. 107).

Δεν χρησιμοποιήθηκαν γόμφοι στους λίθους των μετακιόνιων διαστημάτων για τους προαναφερθέντες πρακτικούς λόγους, παρά μόνον σύνδεσμοι από τιτάνιο (φωτ. 339). Η θέση των συνδέσμων φαίνεται στο σχέδιο 107. Επίσης αποφεύχθηκαν, κατά κανόνα, συμπληρώσεις με νέο πεντελικό μάρμαρο στα εν λόγω μέλη, πλην των περιπτώσεων όπου έπρεπε να εξασφαλισθεί η επαφή των μελών με τα υποκείμενα και υπερκείμενα μέλη. Οι νέες συμπληρώσεις εμφανίζονται στα σχέδια 101, 102, 108, 109.

Η σημερινή εικόνα της γεωμετρίας του ανώτερου τμήματος του δυτικού τοίχου, προσεγγίζει σχετικώς περισσότερο την εικόνα που παρουσίαζε το τμήμα αυτό του μνημείου κατά τους χρόνους της επισκευής του τον 1ο αιώνα π.Χ.



Φωτ. 338. Ανασυναρμολόγηση του λίθου 200 του επιστυλίου του δυτικού τοίχου. Π. Ψάλτης, Ιούνιος 1985.



Φωτ. 339. Χρήση συνδέσμων από τιτάνιο, αντί γόμφων, στους λίθους των μετακιόνιων διαστημάτων του δυτικού τοίχου. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1984.

5.4.4 Η ΑΝΑΣΥΝΘΕΣΗ ΤΗΣ ΟΡΟΦΗΣ ΤΗΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΡΟΣΤΑΣΕΩΣ

Κατά την διάρκεια των εργασιών του 1902-1903 ο δυτικός κίων της βόρειας προστάσεως αποσυναρμολογήθηκε, προκειμένου να αντικατασταθούν δύο σπόνδυλοί του με νέο μάρμαρο, επειδή οι υπάρχοντες αρχαίοι δεν κρίθηκαν ικανοί να φέρουν το βάρος του υπερκείμενου θριγκού[151]. Δεν γνωρίζουμε κατά πόσον στην αποκατάσταση του κίονος ακολουθήθηκε η κατασκευαστική του κλίση προς Ανατολάς, η οποία ήταν από την βάση έως την κορυφή της τάξεως των 18 χιλ.[152].

Γεγονός, πάντως, είναι ότι το μνημείο από την στάθμη των επιστυλίων και προς τα άνω παρουσιάζει σχήμα τραπεζίου με αποκλίνουσα την δυτική γραμμή. Θεωρητικώς το νοτιοδυτικό άκρο του επιστυλίου της δυτικής πλευράς αποκλίνει προς τα έξω, από την κάθετο του μετώπου των επιστυλίων της βόρειας πλευράς, περίπου κατά 35 χιλ. Επίσης, το επιστύλιο, που εδράζεται στο επίκρανο της νοτιοδυτικής παραστάδος, είναι κατά τεκμήριο ορθώς τοποθετημένο επί των ιχνών της διαβρώσεως των ομβρίων που υπάρχουν στην άνω έδρα του, η διάταξη όμως των δύο επιστυλίων της δυτικής πλευράς είναι λοξή και αποκλίνει από την ορθή γωνία, με κορυφή την βορειοδυτική ακμή του επιστυλίου (σχέδ. 110).

Τις παραμορφώσεις αυτές ακολουθήσαμε αναγκαστικώς κατά την ανατοποθέτηση των μελών της οροφής της βόρειας προστάσεως. Έτσι οι ελευσίνιοι

λίθοι της ζωφόρου και τα οριζόντια γείσα της δυτικής πλευράς ακολούθησαν τις μετατοπίσεις των επιστυλίων. Ακόμη, διάταξη αποκλίνουσα προς Δυσμάς έχουν και οι τρεις αποκατεστημένες δοκοί της οροφής 376, 387 και 386. Αυτές στην νότια πλευρά εδράζονται μεν γενικώς επί των αρχαίων ιχνών, που διατηρούνται στα επίτοιχα επιστύλια 789, 790 και 791, οι αρμοί όμως ώσεώς τους παρουσιάζουν κενά της τάξεως των 0,012 μ. μεταξύ των επιστυλίων 789 και 790 (φωτ. 340), των 0,007 μ. μεταξύ των επιστυλίων 790 και 791 και του 0,01 μ. μεταξύ του λίθου 791 και του προς Δυσμάς επιστυλίου. Εμφανίζεται δηλαδή ένα συνολικό άνοιγμα αρμών της τάξεως των 29-30 χιλ. μεταξύ του κατά χώραν επίτοιχου επιστυλίου 789 και του νότιου επιστυλίου της δυτικής πλευράς της προστάσεως (σχέδ. 110).

Κατά πρώτον πρέπει να επισημανθεί ότι η κατά χώραν δοκός 391 είχε μετατοπισθεί στο νότιο άκρο της και προς Δυσμάς κατά ~15 χιλ. ακολουθώντας πιθανόν την προς Δυσμάς ολίσθηση του επίτοιχου επιστυλίου 790. Η τοποθέτηση της δοκού 386 περίπου επί των αρχαίων ιχνών εδράσεως που διατηρούνταν στο επίτοιχο επιστύλιο 790 έδωσε μια στροφή της δοκού προς Δυσμάς, που αντιστοιχούσε στην τιμή της διανοίξεως του αρμού, 12 χιλ. Μεταξύ του επιστυλίου αυτού και του επιστυλίου 789 αφέθηκαν επιπλέον 3 χιλ., ώστε να καταστεί δυνατή η τοποθέτηση της ενδιάμεσης μεταδόκιας πλάκας. Οι επόμενες δύο δοκοί 381 και 376 μοιράσθηκαν την μετατόπιση των 0,015 μ. (= 0,0075 + 0,0075) που παρουσίαζαν οι αρμοί ώσεως μεταξύ των επιστυλίων 790-791 και της ανατολικής επιφάνειας ώσεως του επιστυλίου της δυτικής πλευράς της βόρειας προστάσεως. Δηλαδή η δοκός 381 τοποθετήθηκε ώστε να παρουσιάζει «ολίσθηση» 20 χιλ. (= 15+5) προς Δυσμάς, η δοκός 376 «ολίσθηση» 25 χιλ. (= 15+5+5) και η επίτοιχος δοκός 438 στροφή 30 χιλ. στο νότιο άκρο της, η οποία αντιστοιχούσε στην τιμή της διανοίξεως των αρμών των επίτοιχων επιστυλίων (σχέδ. 110).

Η διάταξη των δοκών της οροφής εν είδει ριπιδίου ήταν εκ των πραγμάτων υποχρεωτική. Τούτο βεβαίως είχε τις επιπτώσεις και στην αναστοποθέτηση των μεταδόκιων πλακών. Μεταξύ των δοκών 391 και 386 οι μεταδόκιες πλάκες παρουσίαζαν στροφή κατά την φορά των δεικτών του ωρολογίου ίση με 0,002 μ. (= 0,015x0,886/6,56). Μεταξύ των δοκών 386 και 381 υπήρχε η ίδια στροφή, ενώ μεταξύ των δοκών 381 και 376 η στροφή υπολογίσθηκε ίση με 0,0027 μ. (= 0,02x 0,886/6,56). Τέλος, η στροφή των μεταδόκιων πλακών μεταξύ της δοκού 376 και της επίτοιχου 438 ήταν ίση με 0,0033 μ. (= 0,025x0,886/6,56). Κατ' ανάλογο τρόπο στροφή παρουσίαζαν και όλα τα μέλη που φέρονται από τα επιστύλια της δυτικής πλευράς της προστάσεως (σχέδ. 110).

Η τοποθέτηση των τριών αναστηλωμένων δοκών της οροφής (φωτ. 246) έγινε με βάση τις αρχαίες σημείες που διασώζονταν στην άνω έδρα των επιστυλίων. Οι δύο δοκοί εξ αυτών, με α.α. 376 και 381, γομφώθηκαν στις αρχαίες εντορμίες που έφεραν με τα υποκείμενα επιστύλια (φωτ. 341) και η ρωμαϊκή δοκός 386 γομφώθηκε στις εντορμίες της αναστηλώσεως Μπαλάνου (σχέδ. 111). Προηγουμένως οι δοκοί είχαν καταβιβασθεί στην τελική τους θέση με την βοήθεια των κοχλιοφόρων κεφαλών του υποκείμενου φέροντος ικριώματος κατά τρόπο ανάλογο με τις φατνωματικές πλάκες της νότιας προστάσεως. Πρώτη καταβιβάσθηκε η κατά χώραν δοκός 391, η οποία γομφώθηκε στις θέσεις των αρχαίων εντορμιών και κατόπιν οι δοκοί 386, 381 και 376. Στην συνέχεια ακολούθησε η ανάρτησή τους από τους υπερκείμενους φορείς του τιτανίου (σχέδ. 70, 71). Το επόμενο βήμα ήταν η τοποθέτηση της επίτοιχου δοκού 438 στην θέση της (σχέδ. 111) και στην συνέχεια των μεταδόκιων πλακών 435, 434, 433 (φωτ. 342) και 432 της βόρειας πλευράς και οι 430, 429, 428, 427 και 426 της νότιας. Όλες οι πλάκες έφεραν εν ξηρώ γόμφους στις θέσεις γομφώσεώς τους με τα υποκείμενα επιστύλια (σχέδ. 111).

Ακολούθησε η τοποθέτηση των λίθων της ζωφόρου. Τα μέλη τοποθετήθηκαν με φορά από Ανατολάς προς Δυσμάς στην αρκτική πλευρά της βόρειας προστάσεως (φωτ. 343) και με φορά από Βορρά προς Νότον στην δυτική της πλευρά (σχέδ. 112).



Φωτ. 340. Το κενό μεταξύ των επίτοιχων επιστυλίων 789 και 790 του βόρειου τοίχου. Μ. Κορρές, Ιούνιος 1978.

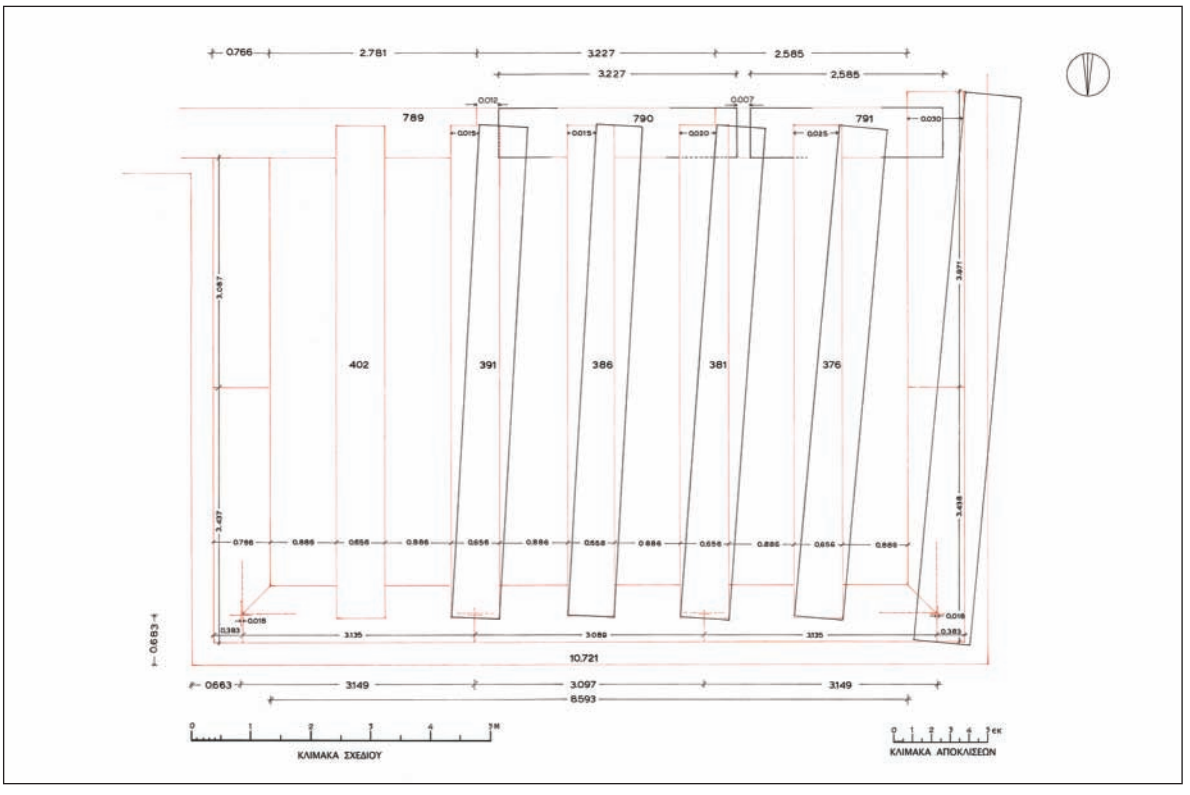
Μια επιπλέον ιδιομορφία της ανατοποθετήσεως των μελών της βόρειας προστάσεως ήταν αυτή της εδράσεως των γείσων της βόρειας πλευράς. Είναι γνωστό ότι οι μεταδόκιες πλάκες σε σχέση με τους ελευσίνιους λίθους της ζωφόρου στην πρόσοψη είναι καθ' ύψος βραχύτερες κατά 0,074 μ.[153] (φωτ. 344). Στην αναστήλωση Μπαλάνου είχε τοποθετηθεί επί της άνω επιφάνειας των μεταδόκιων πλακών κονίαμα για την εξίσωση της διαφοράς. Στην νέα αποκατάσταση τοποθετήθηκαν αντί κονιάματος μαρμάρινα επιθήματα αναλόγου ύψους (φωτ. 345), τα οποία προσπλώθηκαν επί των μεταδόκιων πλακών με δύο κυλινδρικούς γόμφους τιτανίου Φ10/150 έκαστος. Η χρησιμοποίηση των νέων επιθημάτων επέτρεψε επίσης την εν ξηρώ ανατοποθέτηση των οριζόντιων γείσων (σχέδ. 113).

Στην συνέχεια ανατοποθετήθηκαν οι φατνωματικές πλάκες σύμφωνα με τα νεώτερα δεδομένα (σχέδ. 113)[154], πλην των πλακών από τα κενά των οποίων διέρχονταν οι φορείς στηρίξεως της βορειότερης γερανογέφυρας του εργοταξίου.

Τα γείσα τοποθετήθηκαν κατά την λογική της αναστηλώσεως Μπαλάνου και όχι σύμφωνα με την πιθανολογούμενη θέση που κατείχαν τα μέλη κατά την επισκευή των χρόνων της ρωμαιοκρατίας (σχέδ. 113). Ο λόγος είναι προφανής και σχετίζεται με τις απολαξεύσεις, που πραγματοποιήθηκαν κατά την τελευταία αναστήλωση στα άκρα (ουρές) των γείσων, προκειμένου να εισχωρήσουν τα άκρα των σιδηρών φορέων των δοκών της οροφής. Επομέ-



Φωτ. 341. Η δοκός 381 της οροφής της βόρειας πρόστασης και το επίτοιχο επιστύλιο 791. Διακρίνονται οι αρχαίες σημείες στην άνω έδρα του. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1982.



Σχέδ. 110. Οι μετατοπίσεις των δοκών της οροφής της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, 1987.

νως, οποιαδήποτε αλλαγή της θέσεως των γείσων της περιοχής αυτής και με δεδομένη την παρουσία των νέων φορέων του τιτανίου θα επέβαλε νέες απολαξεύσεις στο πίσω τμήμα τους. Κρίθηκε, λοιπόν, ότι έπρεπε να ακολουθηθεί η σειρά της αναστηλώσεως Μπαλάνου, ώστε να μην τμηθούν τα γείσα για μια ακόμη φορά στο πίσω μέρος τους. Η θέση των γείσων την περίοδο των επισκευών του 25 π.Χ. παρουσιάζεται στο σχέδιο 43.

Κατόπιν αναβιβάσθηκαν και τοποθετήθηκαν διαδοχικώς οι λίθοι του τυμπάνου 410, 409, 408 και 407. Τα μέλη γομφώθηκαν στις προς Δυσμάς επιφάνειες ώσεώς τους (σχέδ. 43).

Από τα άλλα μέλη που απαρτίζουν τον θριγκό και την οροφή της βόρειας προστάσεως:

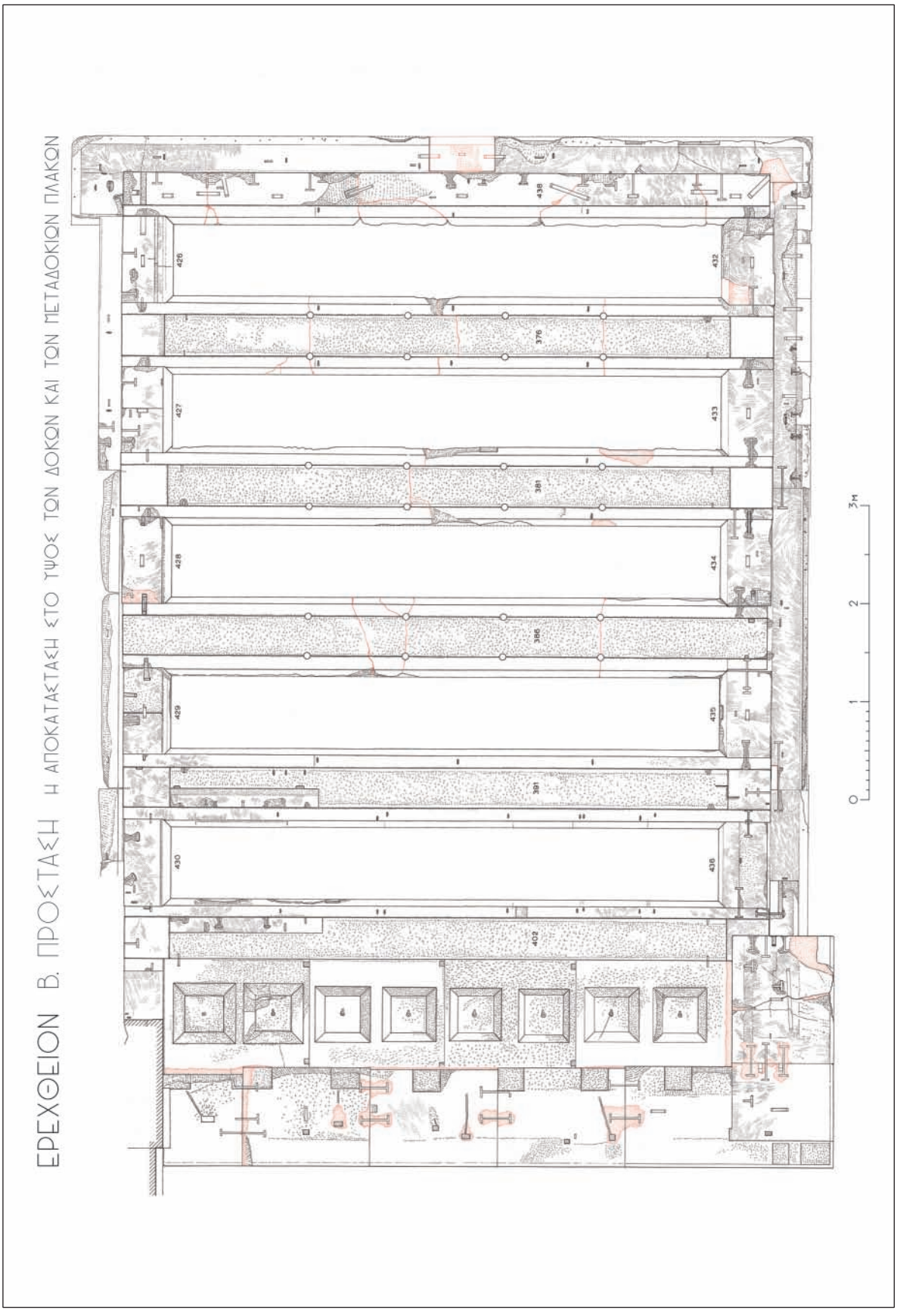
α) Οι μεταδόκιες πλάκες της βόρειας και της νότιας πλευράς τοποθετήθηκαν στις θέσεις που κατελάμβαναν κατά την αρχαιότητα.



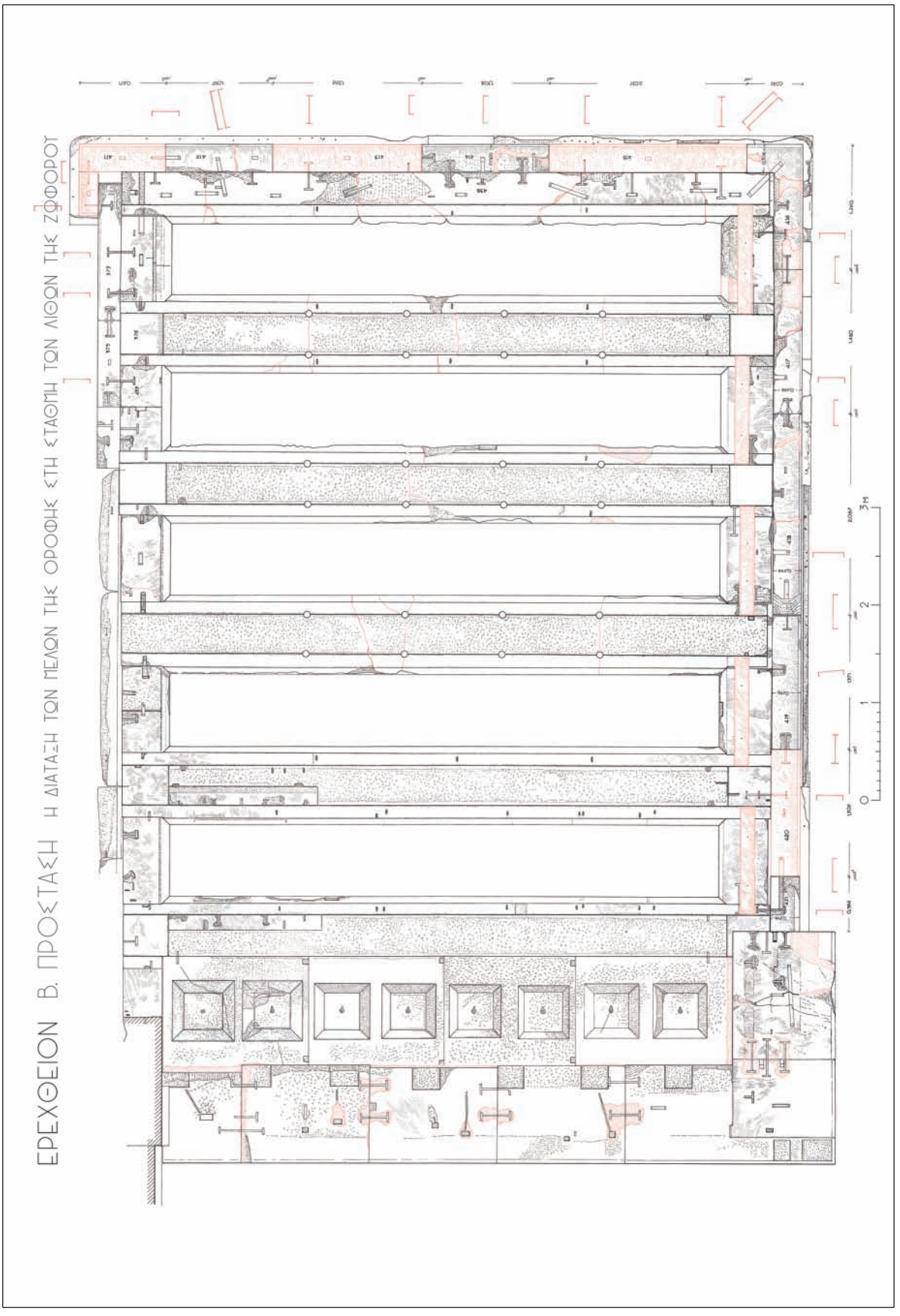
Φωτ. 342. Η δοκός 381 της οροφής της βόρειας πρόστασης και οι μεταδόκιες πλάκες 433 και 434 μετά την αποκατάσταση. Π. Ψάλτης, Μάρτιος 1983.



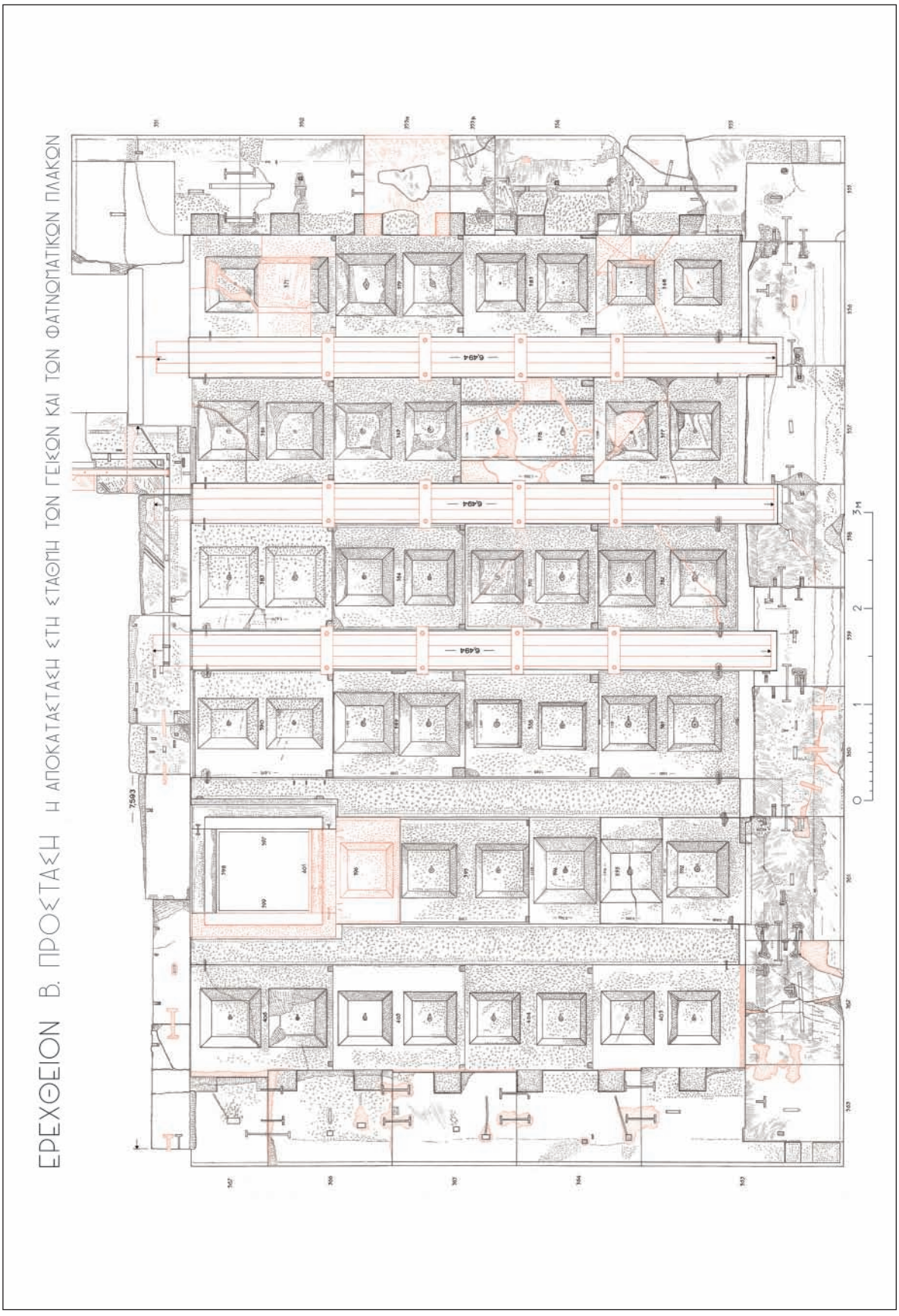
Φωτ. 343. Ανασυναρμολόγηση λίθων της ζωφόρου στη βόρεια πλευρά της βόρειας πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1983.



Σχέδ. 111. Η αποκατάσταση της βόρειας πρόστασης στη στάθμη των δοκών και των μεταδόκιων πλακών της οροφής. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.



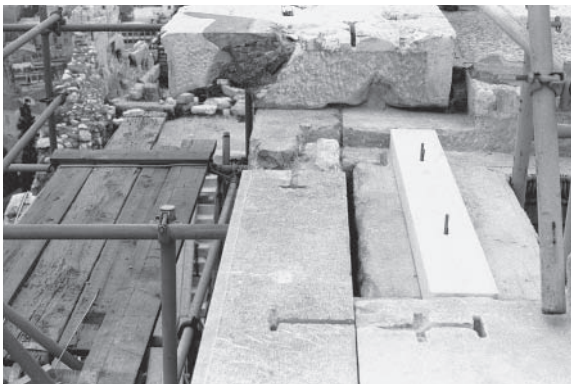
Σχέδ. 112. Η βόρεια πρόσταση στη στάθμη των λίθων της ζωφόρου μετά την ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.



Σχέδ. 113. Η αποκατάσταση της οροφής της βόρειας πρόστασης στη στάθμη των φατνωματικών πλακών και των γείσων. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.

β) Από τα αυθεντικά μέλη της ζωφόρου αποξηλώθηκαν και στην συνέχεια ανασυναρμολογήθηκαν στην πραγματική τους θέση οι λίθοι 419, 418, 417, 416 και 414. Στον λίθο 416 μόνον η βορειοδυτική γωνία ανταποκρίνεται με βεβαιότητα στο μέλος. Επίσης ο λίθος 412 δεν είχε σχέση με την θέση στην οποία είχε τοποθετηθεί. Η βόρεια επιφάνεια ώσεως είναι δημιούργημα της αναστηλώσεως Μπαλάνου τα δε δύο τμήματα που τον απαρτίζουν πιθανότατα δεν συνανήκουν. Οι ενδείξεις όμως στις επιφάνειες εδράσεως-ώσεως δεν επέτρεπαν την ανεύρεση της αρχικής θέσεως των δύο τμημάτων του λίθου και ως εκ τούτου το μέλος ανατοποθετήθηκε στην θέση του ως είχε. Οι νέοι λίθοι, οι οποίοι συμπλήρωσαν τα κενά των λίθων της ζωφόρου (φωτ. 346), δεδομένου ότι δεν ήταν δυνατόν να βρεθεί ελευσίνιος λίθος με κατάλληλο μέγεθος, κατασκευάσθηκαν από γκρίζο μάρμαρο Αγριλέζας ύστερα από υπόδειξη του αρχιτεχνίτη του έργου Νικολάου Σκαρή. Το μάρμαρο έχει δομή παραπλήσια με αυτήν του λίθου της Ελευσίνας.

γ) Στις φατνωματικές πλάκες της οροφής της προστάσεως έγιναν οι ελάχιστες απαιτούμενες αλλαγές,



Φωτ. 345. Τοποθέτηση επιθημάτων από νέο μάρμαρο στις μεταδόκιες πλάκες της βόρειας πρόστασης για την έδραση των υπερκείμενων γείσων. Α. Παπανικολάου, Μάρτιος 1984.



Φωτ. 344. Μεταδόκιες πλάκες και ζωφόρος της δυτικής πλευράς της βόρειας πρόστασης μετά την αποκατάσταση. Άποψη εκ των άνω. Π. Ψάλτης, Οκτώβριος 1984.



Φωτ. 346. Νέος λίθος της ζωφόρου της βόρειας πρόστασης από μάρμαρο Αγριλέζας. Α. Παπανικολάου, Φεβρουάριος 1984.

διά της αντιμεταθέσεως τριών εξ αυτών, προκειμένου να αρθούν οι αντιφάσεις οι οποίες ήσαν ορατές από το κάτω μέρος των φατνωμάτων[155].

Οι ανατοποθετήσεις των μελών του θριγκού και της οροφής της βόρειας προστάσεως του Ερεχθείου παρουσιάζονται στα σχέδια 43, 99, 110-113. Συμπερασματικώς, από τα μέλη της ανωδομής της βόρειας προστάσεως συμβατική είναι η τοποθέτηση των γείσων της βόρειας πλευράς, μέρους της δυτικής ζωφόρου, καθώς και μέρους των φατνωματικών πλακών.

5.4.5 Η ΑΝΑΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΙΧΟΥ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΤΟ ΘΥΡΩΜΑ

Η ανασύνθεση του αποσυναρμολογημένου τμήματος του βόρειου τοίχου επάνω από το βόρειο θύρωμα ξεκίνησε με την ασφαλή έδραση του νέου φορέα από τιτάνιο για την υποστήριξη του κατώτερου τμήματος του ρωμαϊκού ανωφλίου 672 (φωτ. 245). Προηγουμένως είχε καλυφθεί με σιμεντοκονία η εντορμία του λύκου στην άνω έδρα του λίθου 682, καθώς και μέρος της θραυσμένης νοτιοανατολικής γωνίας του, προκειμένου να αυξηθεί η επιφάνεια εδράσεως του δυτικού εφεδράνου του φορέα. Επίσης, προκειμένου να τοποθετηθεί με ευχέρεια ο φορέας στην θέση του, απολαξεύθηκε σφηνοειδώς, κατά 3 χιλ. περίπου, το συμπλήρωμα της αναστηλώσεως Μπαλάνου στην νοτιοδυτική γωνία του λίθου 684.

Τα εφέδρανα τιτανίου στερεώθηκαν επί της άνω έδρας των δύο παραστατών του θυρώματος με τέσσερις ράβδους τιτανίου Φ10 (σχέδ. 69). Στην συνέχεια προσαρμόσθηκε ο φορέας διπλού Τ επί των εφεδράνων και κοχλιώθηκε επ' αυτών με δύο κοχλίες σε κάθε έδρα. Ο φορέας έφερε συγκολλημένα στο άνω πέλμα του δύο εφέδρανα διαστάσεων 160x210x10 χιλ., τα οποία μέσω της τοποθετήσεώς τους σε αντίστοιχες προς τούτο διανοιγμένες νέες εντορμίες στην έδραση του λίθου θα απέτρεπαν τις ολισθήσεις του μέλους από εξασκούμενες δυνάμεις σε περίπτωση σεισμού. Η διάνοιξη των εντορμιών αυτών έγινε στην έδρα του απολαξευμένου κατά την αναστήλωση Μπαλάνου τμήματος του ανωφλίου. Η ανάρτηση του κατώτερου τμήματος του ανωφλίου του θυρώματος αποφασίσθηκε να γίνει από τις δύο ρωμαϊκές εντορμίες του λύκου. Προς τούτο ο αρχιτεχνίτης Ν. Σκαρής κατασκεύασε δύο λύκους (καμπάνες) προσαρμοζόμενους στις αρχαίες εντορμίες (φωτ. 347).

Το σοβαρότερο όμως πρόβλημα κατά την ανατοποθέτηση του αποκατεστημένου ως μονολίθου τμήματος του υπερθύρου 672 συνίστατο στο γεγονός ότι η κατά την αναστήλωση Μπαλάνου διανοιγμένη συνεχής εντορμία στο νότιο τμήμα του μέλους για την υποδοχή του σιδηρού φορέα έγινε όταν το μέλος παρουσίαζε στο μέσον, λόγω θραύσεως, το γνωστό βέλος κάμψεως. Επειδή η απολάξευση του ανωφλίου είχε γίνει παραλλήλως προς τον σιδηρό φορέα, όταν κατά τις παρούσες εργασίες αποκαταστάθηκε η αρχική του γεωμετρία, παρατηρήθηκε το φαινόμενο η ύπτια και πάλαι ποτέ ευθύγραμμη απολαξευμένη επιφάνεια να παρουσιάζει μορφή ∧ στο μέσον. Το αποτέλεσμα ήταν το υπέρθυρο να μην μπορεί να εδρασθεί στα δύο άκρα του φορέα, λόγω του μικρότερου ύψους της εντορμίας έναντι του νέου φορέα, αφού η εντορμία είχε μεν το αναγκαίο ύψος στο μέσον αλλά όχι στα δύο άκρα της.

Διαπιστώθηκε επίσης ότι η άνω έδρα του δυτικού παραστάτη 693 του θυρώματος παρουσίαζε, σε σχέση με την έδρα του ανατολικού παραστάτη 696, υστέρηση του ύψους της τάξεως των 5 χιλ. (φωτ. 348). Λόγω της σχετικώς κακής διατηρήσεως του μέλους στην περιοχή εκείνη δεν μπορέσαμε να διαγνώσουμε εάν αυτό οφειλόταν σε αστοχία της φάσεως κατασκευής, στις επεμβάσεις των χρόνων της ρωμαιοκρατίας ή στην αναστήλωση Μπαλάνου.

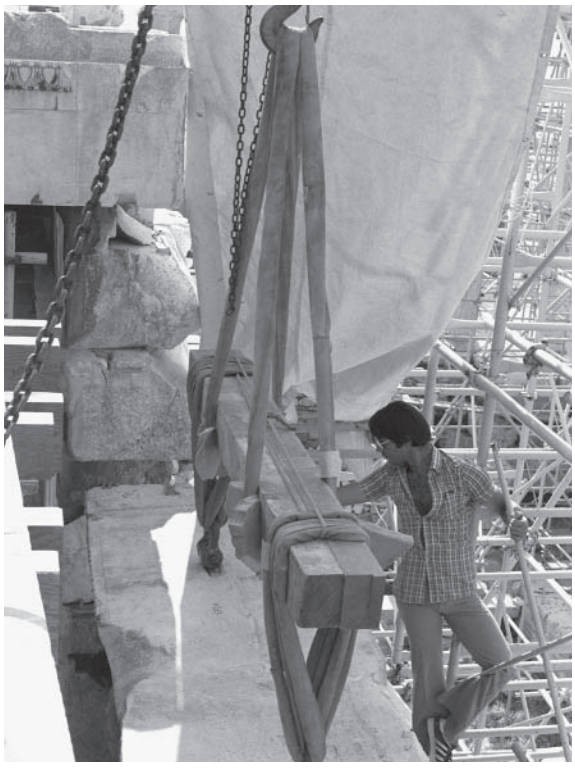
Αποτέλεσμα όλων αυτών των διαπιστώσεων ήταν να προβούμε σε μια διπλή πρισματοειδή απότμηση της εντορμίας Μπαλάνου από τα δύο άκρα προς το μέσον. Από μεν την δυτική πλευρά απαιτήθηκε απολάξευση του μαρμάρου σε ύψος 10 χιλ. από το άκρο, η οποία προοδευτικώς μειούμενη τελείωνε σε μήκος 0,6 μ., από την δε ανατολική απολάξευση 4 χιλ. καθ' ύψος, μειούμενη στο μηδέν σε απόσταση 0,40 μ.



Φωτ. 347. Η ανάρτηση του κατώτερου λίθου του ανωφλίου του βόρειου θυρώματος από δύο νέους λύκους προσαρμοσμένους στις ρωμαϊκές εντορμίες. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1982.



Φωτ. 348. Άποψη εκ των άνω των παραστατών και του ανωφλίου του βόρειου θυρώματος. Διακρίνεται ο νέος φορέας από τιτάνιο. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1982.



Φωτ. 349. Ανασυναρμολόγηση του κατώτερου λίθου του ανωφλίου του βόρειου θυρώματος. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1982.

Για την επιπρόσθετη διασφάλιση του κατώτερου λίθου του ανωφλίου (φωτ. 349) αποφασίσθηκε η τοποθέτηση δύο αμφιγόμφων από τιτάνιο στην κάτω έδρα του και παρά τις δύο επιφάνειες ώσεως. Οι δύο αυτοί αμφίγομφοι, διαστάσεων 100x40x10 χιλ., τοποθετήθηκαν σε επί τούτω διανοιγμένες νέες εντορμίες στον λίθο της παρωτίδος 673 και στον απέναντι λίθο 671. Οι εντορμίες αυτές είχαν διαστάσεις ~60x50x15 χιλ. Η στερέωση του αμφιγόμφου επ' αυτών έγινε με σιμεντοκονίαμα και η σύνδεση στις νέες εντορμίες του ανωφλίου θα γινόταν εν ξηρώ. Δύο επιπλέον σύνδεσμοι τιτανίου θα τοποθετούνταν στις ρωμαϊκές εντορμίες συνδέσεως μεταξύ του λίθου 672 και 671, καθώς και του 672 με τον 673 αντιστοίχως (σχέδ. 52). Επειδή και η νέα ευθυγράμμιση στο πίσω μέρος του μαρμάρου δεν εξασφάλιζε πλήρως την έδραση επί του φορέα του τιτανίου, τοποθετήθηκε σιμεντοπολτός επί του άνω πέλματος της δοκού, ο οποίος κάλυψε τα κενά μεταξύ εντορμίας και φορέα κατά την ανατοποθέτηση του ανωφλίου.

Το ανώφλιο τοποθετήθηκε απολύτως οριζόντιο κατά την διεύθυνση Ανατολής-Δύσεως. Μικρή στρέβλωση παρουσιάσθηκε στην νοτιοδυτική γωνία (-0,5 χιλ.) και στην βορειοανατολική (-1,5 χιλ.), ενώ οι άλλες δύο γωνίες ήσαν απολύτως οριζόντιες (± 0,00 χιλ.). Δεν γνωρίζουμε αν η διαφορά αυτή οφειλόταν σε δική μας αστοχία κατά την επανάταξη των δύο κύριων τμημάτων του μέλους ή σε ενδεχόμενη λανθασμένη αρχική λάξευση. Το ίδιο φαινόμενο παρατηρήθηκε όταν επιχειρήθηκε η ανατοποθέτηση του ανώτερου τμήματος του λίθου 663 του υπερθύρου στο κατώτερο 672 (φωτ. 350, 351). Παρατηρήθηκαν διαφορές αρμών της τάξεως έως και 5 χιλ. στην επαφή του ανώτερου με το κατώτερο τμήμα. Μόνον οι περιοχές παρά την βορειοδυτική και νοτιοανατολική γωνία ήσαν απολύτως συνεπίπεδες. Μετρήσεις των αρμών στα δύο άκρα και σε δύο ενδιάμεσες θέσεις, όπου οι αρχικές θραύσεις, μας έδειξαν χάσμα αρμών από την βόρεια πλευρά και από Δυσμάς προς Ανατολάς 0, 4, 6 και 5 χιλ. και από την νότια πλευρά από Δυσμάς προς Ανατολάς 1, 2, 1 και 0 χιλ. Για την καλύτερη επαφή των δύο θραυσμάτων αποφασίσθηκε η αύξηση της επιφάνειας εδράσεώς τους με την παρεμβολή τριών πελμάτων σιμεντοκονιάματος αναλόγου πάχους, πλάτους ~0,30 μ. και μήκους ~0,67 μ. Τα πέλματα αυτά κατασκευάσθηκαν επί του λίθου 672, αφού προηγουμένως μεταξύ της επιφάνειας του μαρμάρου και του κονιάματος παρεμβλήθηκε λεπτό φύλλο πλαστικού.

Πέντε ανάλογα παρεμβλήματα από σιμεντοκονίαμα στην άνω έδρα του ανωφλίου 663 (φωτ. 352), μονωμένα από αυτό με λεπτό φύλλο πλαστικού, διαμορφώθηκαν για να επιτευχθεί η ορθή έδραση των υπερκείμενων του ανωφλίου λίθων και η εξασφάλιση της οριζοντιότητάς τους ως προς τους παρακείμενους.

Ακολούθησε η συρταρωτή ανατοποθέτηση του λίθου 644 (φωτ. 353) στην θέση του. Επειδή ο λίθος έπρεπε να κυλήσει στην θέση του με απόλυτη ακρίβεια –η ανοχή του οριζόντιου αρμού μεταξύ των κατά χώραν λίθων 654 (ήμισυς κατά το μήκος) και 784 δεν υπερέβαινε το 4/10 του χιλιοστού–, αποφασίσθηκε η κατασκευή ενός άκαμπτου ικριώματος



Φωτ. 350. Ανασυναρμολόγηση του ανώτερου τμήματος του λίθου 663 του ανωφλίου του βόρειου θυρώματος. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1982.



Φωτ. 351. Ανασυναρμολόγηση του ανώτερου τμήματος του λίθου 663 του ανωφλίου του βόρειου θυρώματος. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1982.



Φωτ. 352. Παρεμβλήματα από σιμεντοκονίαμα στην άνω έδρα του λίθου 663 του ανωφλίου του βόρειου θυρώματος. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1982.



Φωτ. 353. Συρταρωτή ανατοποθέτηση του λίθου 644 του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1982.



Φωτ. 354. Ο λίθος 650 του βόρειου τοίχου με μολυβδοχόπμενο αρχαίο γόμφο. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1982.

απολύτως οριζόντιου έξω από το περίγραμμα του λίθου 654. Δεξιά και αριστερά αυτού τοποθετήθηκαν διαμήκη σιδηρά ελάσματα, τα οποία υπέκειντο της άνω εδράσεως του λίθου 654 κατά το ύψος των μεταλλικών κυλίστρων, διαμέτρου 8 χιλ. Με την μέθοδο αυτήν ο λίθος 644 επανήλθε στην αρχική του θέση. Η οριζόντια σύνδεση με τον κατά χώραν λίθο 645 έγινε εν ξηρώ με ράβδο τιτανίου Φ8/520. Προς τον σκοπό αυτόν τρυπανίσθηκαν οριζοντίως τα κατακόρυφα χείλη της προς Νότον αρχαίας εντορμίας, μορφής διπλού Τ, η οποία συνέδεε αρχικώς τα δύο μέλη μεταξύ τους, στις θέσεις συμβολής με τον κορμό της αρχαίας εντορμίας και σε βάθος 120 χιλ. εκατέρωθεν. Η διανοιγείσα οπή Φ12 επέτρεπε την προοδευτική διολίσθηση της ράβδου από τιτάνιο στις δύο οπές κατά την διάρκεια της ωθήσεώς του μέσω των κυλίστρων.

Ο λίθος 644 τοποθετήθηκε ώστε να έχει πλήρη επαφή με τον λίθο της επικρανίτιδος 784 (φωτ. 355). Ο λίθος 645 παρουσίαζε λόγω σεισμού μετατόπιση και στροφή προς Νότον[156]. Ο λίθος 644 ανατοποθετήθηκε με βάση ευθυγραμμία, ορισμένη μεταξύ των δύο παραστάδων της βόρειας προστάσεως. Η ευθυγραμμία επιτεύχθηκε αφού εξετάσθηκε το συνεπίπεδο και το σχετικώς απαραμόρφωτο της θέσεως δύο ομάδων λιθοπλίνθων, τόσο στην ανατολική πλευρά και προς τα κάτω (λίθοι 666, 675, 674, 685, 699, 698, 712, 725, 724 κ.λπ.) όσο και στην δυτική (λίθοι 640, 650, 662, 661, 670, 681, 682 κ.λπ., φωτ. 354).

Ακολούθησε η ανατοποθέτηση του δυτικού θραυσμένου τμήματος του λίθου 654 στο κατά χώραν ανατολικό τμήμα. Η συρραφή των δύο μερών στην περιοχή θραύσεως έγινε με οκτώ ράβδους τιτανίου Φ10/600. Το μέλος σύρθηκε προς Ανατολάς κατά το ανάλογο του λίθου 644. Η προσαρμογή και η συγκόλληση με σιμεντοπολτό έγινε με την βοήθεια γρύλου. Προηγουμένως όμως, επειδή η επιφάνεια θραύσεως των δύο τμημάτων διερχόταν από την νότια εντορμία του γόμφου στην άνω έδρα, επιχειρήθηκε και τοποθετήθηκε γόμφος από τιτάνιο διαστάσεων 120x60x10 χιλ. στον λίθο 654, ώστε κατά την κύλιση του τμήματος προς Ανατολάς να προσαρμοσθεί επί της εντορμίας γόμφου στον υπερκείμενο και ήδη ανατοποθετημένο λίθο 644. Ο προς Βορράν γόμφος δεν στάθηκε δυνατόν να ανατοποθετηθεί.

Μεταξύ του λίθου 654 και της άνω έδρας του λίθου του ανωφλίου 663 το χάσκον κενό της τάξεως των 10 χιλ. πληρώθηκε σε βάθος ~0,10 μ. και ικανό πλάτος ~0,30 μ. με ύφυγρο σιμεντοκονίαμα, το οποίο απομονώθηκε από τις επιφάνειες εδράσεως των δύο μελών με λεπτό φύλλο πλαστικού.

Από τους κατά χώραν λίθους 640 (φωτ. 356) και 789 αφαιρέθηκαν όσο ήταν δυνατόν τμήματα από τους αρχαίους γόμφους, οι οποίοι παρουσίαζαν έντονα προβλήματα οξειδώσεως. Στην συνέχεια μολυβδοχοήθηκαν εξαρχής οι εντορμίες[157], ενώ ανατοποθετήθηκε στην θέση του ο λίθος 651. Το προς Ανατολάς τμήμα του λίθου 651 εδράσθηκε

στο πέλμα από σιμεντοκονία, το οποίο κατασκευάσθηκε επί της άνω έδρας του ανωφλίου 663.

Τόσο ο λίθος 651 όσο και οι παρακείμενοι λίθοι 652 και 653 (φωτ. 357) επάνω από το ρωμαϊκό ανώφλιο δεν γομφώθηκαν, λόγω της γνωστής μεθόδου της επισκευής του ανωφλίου. Τελευταίος τοποθετήθηκε ο λίθος 653 εκ των άνω προς τα κάτω (φωτ. 358). Η νέα αποκατάσταση των τεσσάρων λίθων 654, 653, 652 και 651 επάνω από το υπέρθυρο έγινε κατά τέτοιον τρόπο ώστε αυτοί να βρίσκονται απολύτως στο ίδιο οριζόντιο επίπεδο χάρη στα νέα σιμέντινα παρεμβλήματα τα οποία αντικατέστησαν τα αντίστοιχα σιδηρά της επισκευής των χρόνων της ρωμαιοκρατίας. Η διαφορά των 32 χιλ., που παρουσίαζε η διάνοιξη των κατακόρυφων αρμών μεταξύ των λίθων 654 και 650, ισομοιράσθηκε μεταξύ των ανατοποθετημένων και των κατά χώραν λίθων. Οι κατακόρυφοι αρμοί σφραγίσθηκαν με φύλλα μολύβδου τοποθετημένα 5 χιλ. βαθύτερα από την όψη τους.

Ακολούθησε η ανατοποθέτηση του λίθου 641. Το μέλος γομφώθηκε στην ανατολική επιφάνεια ώσεως με δύο γόμφους 120x40x10 χιλ. Στην συνέχεια ανατοποθετήθηκαν και οι λίθοι 642 και 643 (φωτ. 359), οι οποίοι γομφώθηκαν στην ανατολική επιφάνεια ώσεως με ζεύγη γόμφων 120x40x10 χιλ. Τελευταίος τοποθετήθηκε, ως καταφραγή, ο λίθος 643. Οι γομφώσεις στο εν λόγω μέλος έγιναν εν ξηρώ. Όλοι οι κατακόρυφοι αρμοί των ανατοποθετημένων μελών ισαπέχουν μεταξύ τους και μοιράζονται το άνοιγμα των 34 χιλ. που παρουσιάζεται αθροιστικώς ανάμεσα στα κατά χώραν μέλη 645 και 640.

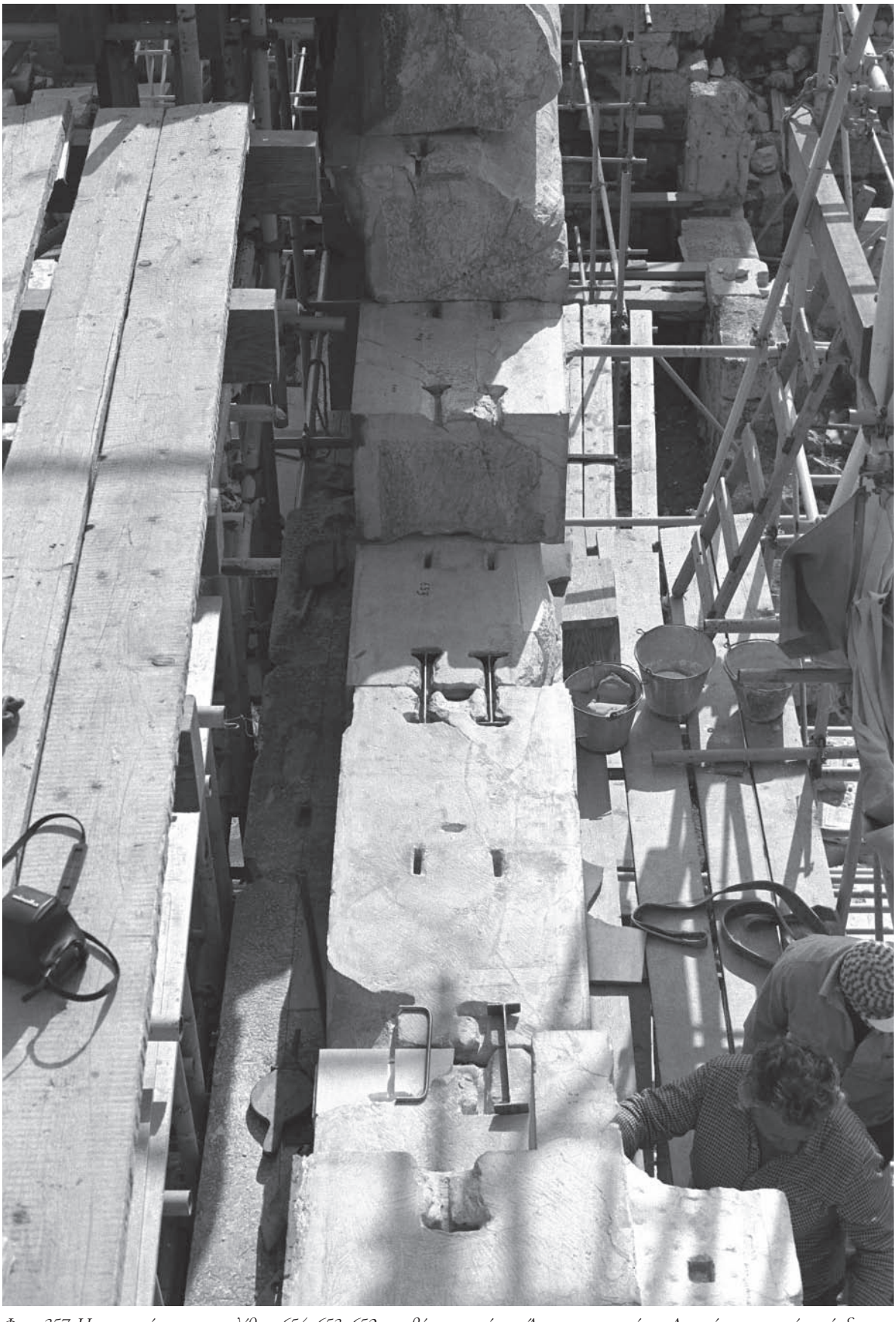
Η ανασυναρμολόγηση συνεχίσθηκε με την τοποθέτηση των λίθων της επικρανίτιδος 785, 786,



Φωτ. 355. Οι λίθοι 644, 654, 784, 789 του βόρειου τοίχου στην περιοχή πάνω από το βόρειο θύρωμα. Άποψη από δυτικά. Α. Παπανικολάου, Ιούλιος 1982.



Φωτ. 356. Ο λίθος 640 του βόρειου τοίχου, από τον οποίο αφαιρέθηκαν οξειδωμένα τμήματα αρχαίου γόμφου. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1982.



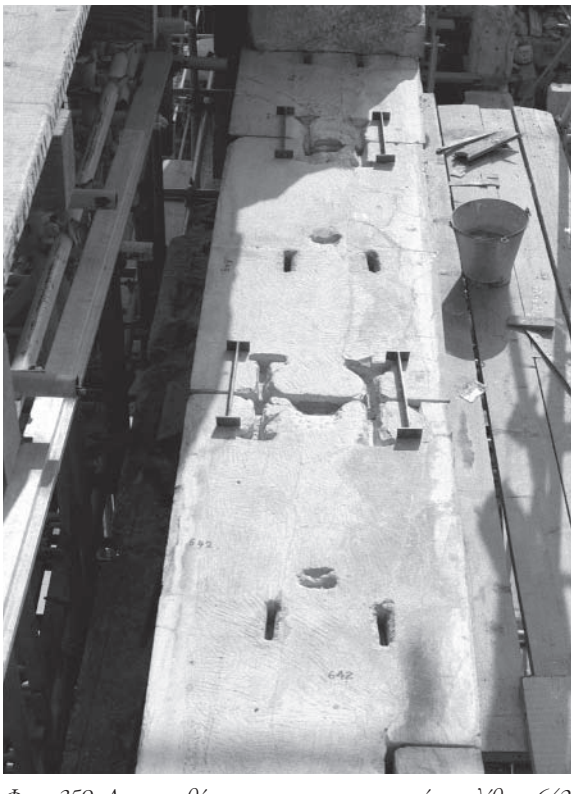
Φωτ. 357. Η αποκατάσταση των λίθων 654, 653, 652 του βόρειου τοίχου. Άποψη εκ των άνω. Διακρίνονται οι νέοι σύνδεσμοι από τιτάνιο. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1982.



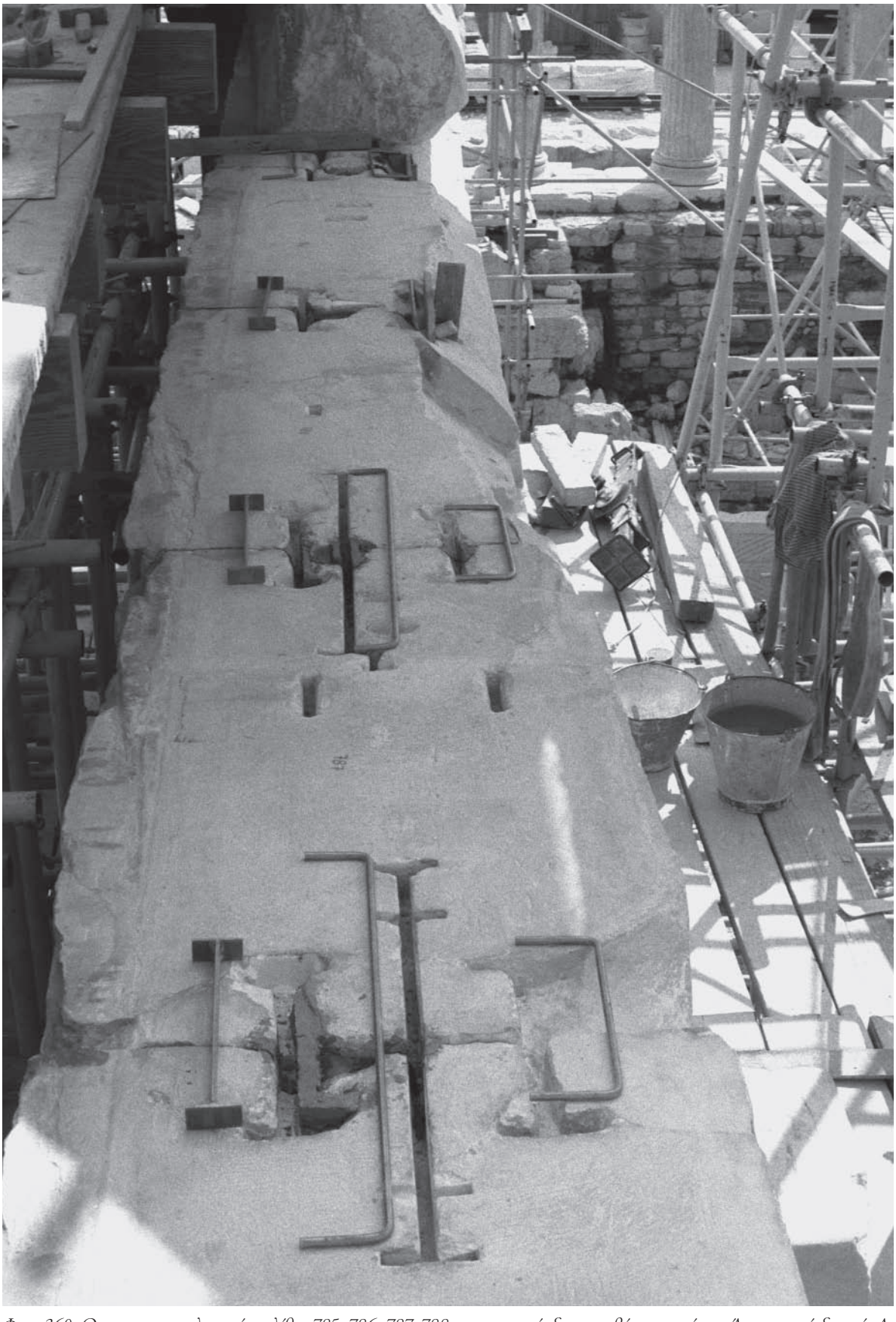
Φωτ. 358. Ανατοποθέτηση του λίθου 653 πάνω στον υποκείμενο λίθο του ανωφλίου 663 του βόρειου θυρώματος. Διακρίνονται τα τσιμεντένια παρεμβλήματα για την αποκατάσταση της οριζοντιότητας του επιπέδου έδρασης. Α. Παπανικολάου, Αύγουστος 1982.

787 και 788 (φωτ. 360). Πρώτος τοποθετήθηκε ο λίθος της επικρανίτιδος 785, ο οποίος «προέχει» προς Βορράν έναντι του λίθου 784 κατά 18 χιλ. λόγω της στροφής που παρουσιάζει ο λίθος 784. Το μέλος γομφώθηκε στην ανατολική επιφάνεια ώσεως εν ξηρώ με δύο γόμφους από τιτάνιο 120x 40x10 χιλ. Ακολούθησε η ανατοποθέτηση των λίθων 789 και 787. Τα μέλη γομφώθηκαν στις ανατολικές επιφάνειες ώσεως με δύο ζεύγη τιτανίου 120x40x10 χιλ. Τελευταίος τοποθετήθηκε, ως καταφραγή, ο λίθος της επικρανίτιδος 786. Για την ανατοποθέτηση του μέλους διανοίχθηκε στην άνω επιφάνειά του μια μικρή εντορμία λύκου, διατομής 2x3 εκ. Και ο λίθος αυτός γομφώθηκε στην ανατολική επιφάνεια ώσεως με δύο εν ξηρώ γόμφους τιτανίου 120x40x10 χιλ.

Τέλος, ακολούθησε η ανατοποθέτηση των επιστυλίων 790 και 791 (φωτ. 181). Πρώτο τοποθετήθηκε το επιστύλιο 790 το οποίο γομφώθηκε στην ανατολική επιφάνεια ώσεως. Ύστερα αναρτήθηκε το 791από την εγκοπή του λύκου της αναστηλώ-



Φωτ. 359. Ανατοποθέτηση των αποκατεστημένων λίθων 642 και 643 του βόρειου τοίχου. Άποψη από δυτικά. Α. Παπανικολάου, Σεπτέμβριος 1982.



Φωτ. 360. Οι ανασυναρμολογημένοι λίθοι 785, 786, 787, 788 της επικρανίτιδας του βόρειου τοίχου. Άποψη από δυτικά. Α. Παπανικολάου, Σεπτέμβριος 1982.

σεως Μπαλάνου και γομφώθηκε επίσης από την ανατολική επιφάνεια ώσεως. Οι δύο γόμφοι έχουν διαστάσεις 80x45x10 χιλ. Ο λίθος 790 «προέχει» προς Βορράν 15 χιλ. περίπου έναντι του λίθου 789. Το άθροισμα των διανοιγμένων αρμών μεταξύ των κατά χώραν επιστυλίων ήταν 29 χιλ. και διανεμήθηκε αναλογικώς.

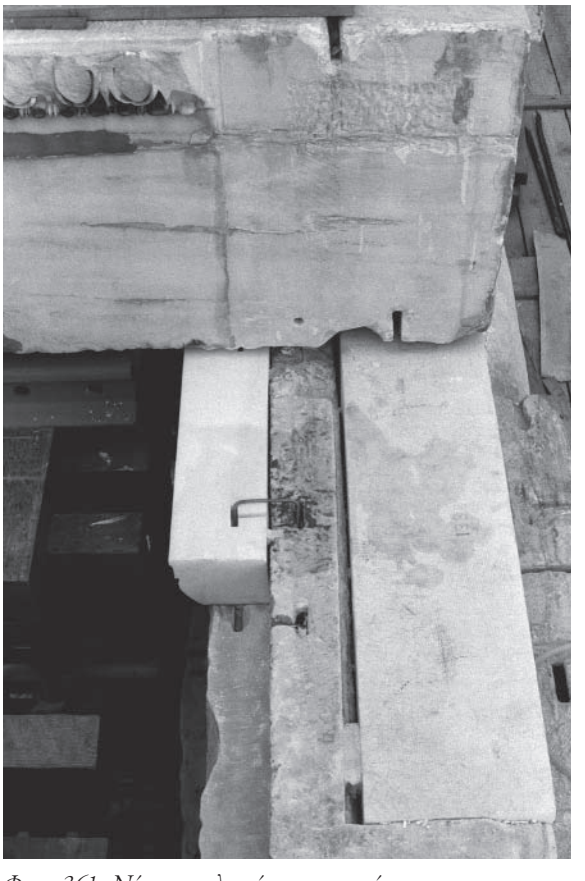
Στο νότιο αποτμημένο κατά την αναστήλωση Μπαλάνου μέρος των τριών επιστυλίων και στην θέση του παλαιού σιδήρου φορέα τοποθετήθηκαν τρία νέα κομμάτια μαρμάρου (φωτ. 361), διατομής 0,255x0,21 μ., τα οποία αντιστοιχούσαν στους αρμούς ώσεως των επιστυλίων 789-790 και 791 (φωτ. 299). Οι κατά την οριζόντια έννοια δεσμοί παρουσιάζονται στο σχέδιο 114.

5.4.6 Η ΑΝΑΣΥΝΘΕΣΗ ΤΟΥ ΒΟΡΕΙΟΥ ΤΟΙΧΟΥ ΑΝΑΤΟΛΙΚΩΣ ΤΗΣ ΒΟΡΕΙΑΣ ΠΡΟΣΤΑΣΕΩΣ

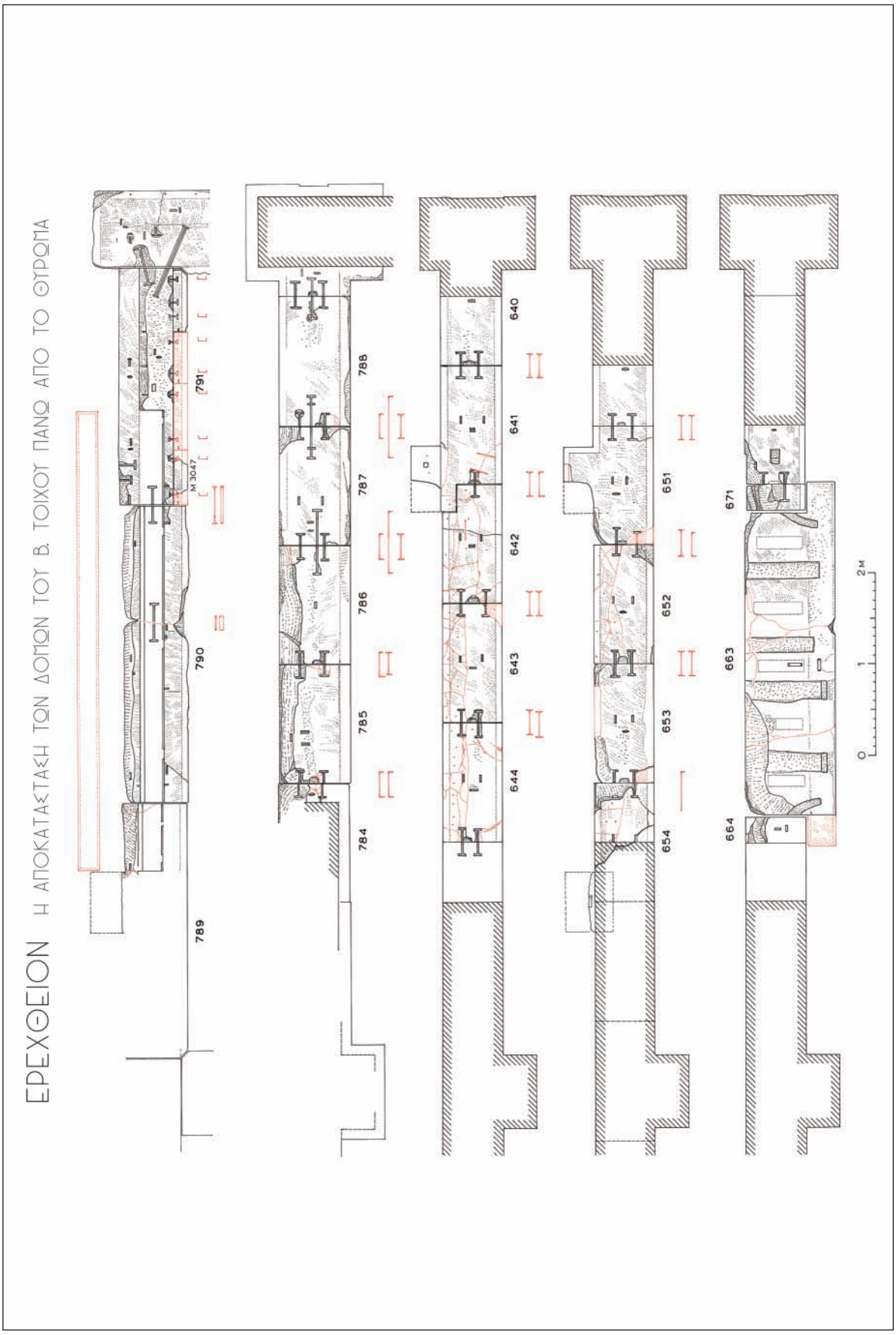
Τα προβλήματα της ανασυναρμολογήσεως του καταπεσμένου τμήματος του βόρειου τοίχου είναι ανάλογα με αυτά τα οποία περιγράφηκαν και στον νότιο τοίχο του Ερεχθείου.

Με την αποσυναρμολόγηση του νότιου τοίχου επιβεβαιώθηκε ότι είκοσι τρία μέλη του ανήκαν αποδεδειγμένα στον βόρειο[158]. Ένας ακόμη αγελαίος λίθος είχε επισημανθεί μεταξύ των διάσπαρτων αρχαίων της Ακροπόλεως. Επιχειρήθηκε η αναδιάταξη των υπαρχόντων μελών του, ώστε το αποτέλεσμα να προσεγγίζει, όπως και στον νότιο τοίχο, κατά το δυνατόν τα δεδομένα της αρχικής του δομής[159] (φωτ. 362).

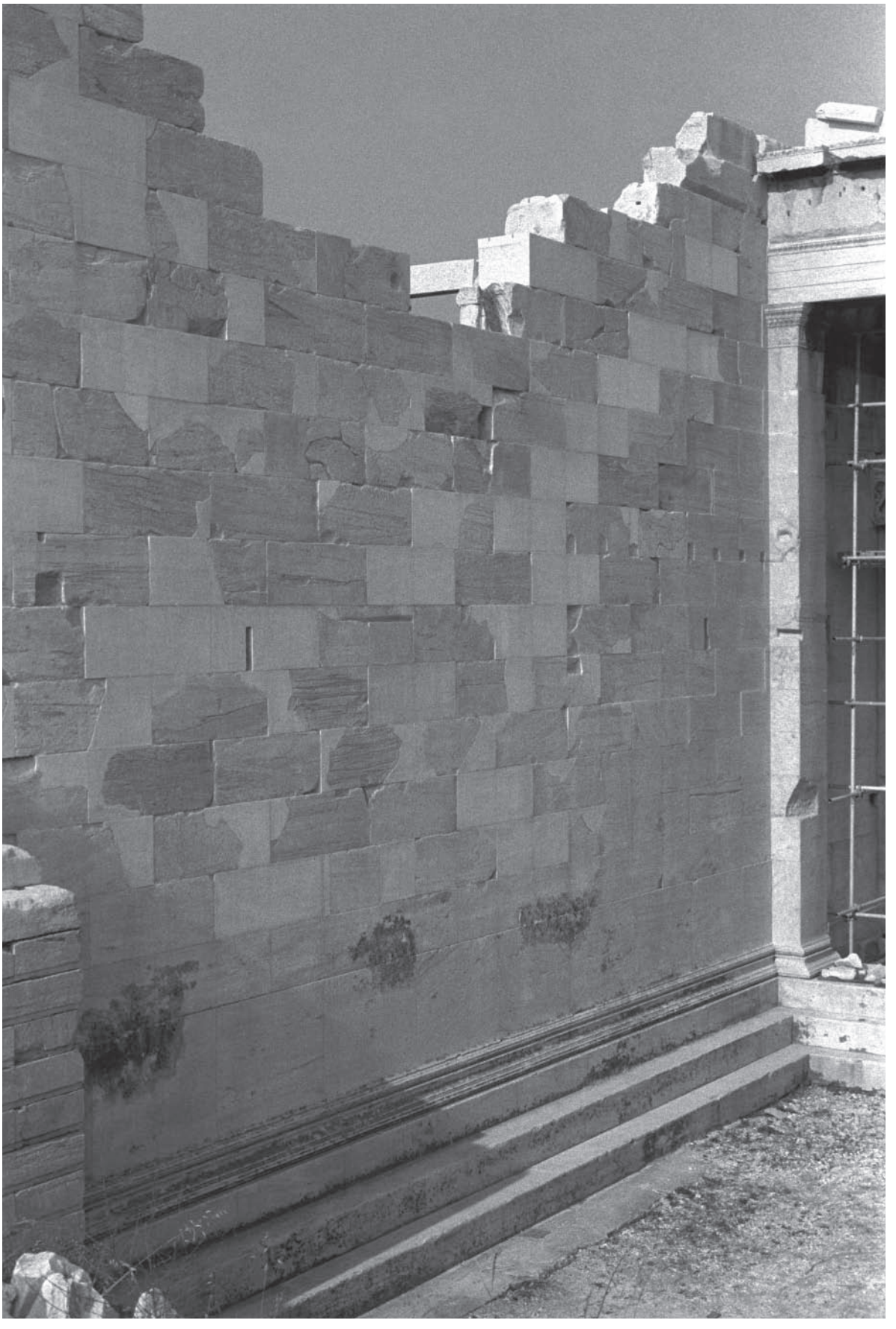
Σε αντίθεση με τον νότιο τοίχο, οι λίθοι του βόρειου τοίχου από την στάθμη του ορθοστάτη έως και τρεις τουλάχιστον δόμους επάνω από αυτόν ήσαν πρακτικώς απαραμόρφωτοι. Επίσης, η σημερινή κατάσταση διατηρήσεως του ανατολικού μετώπου της ανατολικής παραστάδος της βόρειας προστάσεως (φωτ. 19) επιβεβαίωσε τις αρχικές εκτιμήσεις του Stevens ότι το ανατολικό μέτωπό της από την βάση της έως την κάτω έδρα της επικρανίτιδος παρουσίαζε κλίση προς Δυσμάς, η δε διαφορά των δύο μετώπων ήταν της τάξεως των 26 χιλ.[160]. Οι μετρήσεις μάς έδωσαν μια εκτίμηση, λόγω κλίσεως, ίση με 28 χιλ. στο ανατολικό μέτωπό της, ενώ το δυτικό μέτωπο διαπιστώθηκε ότι είναι κατακόρυφο. Οι μικρές μετατοπίσεις (στροφές, ολισθήσεις κ.λπ.) ορισμένων λίθων της παραστάδος δεν ελήφθησαν υπ' όψιν. Αλλά και μετρήσεις στο βόρειο πρόσωπό της, κατά την διεύθυνση Βορρά-Νότου, έδειξαν μια απόκλιση της τάξεως των 19 χιλ. στο άνω μέρος σε σχέση με το κάτω[161]. Η τελευταία διαφορά ανταποκρινόταν στην γενική κλίση προς Νότον, προς το εσωτερικό του μνημείου, που έπρεπε να παρουσιάζει η εξωτερική παρειά του βόρειου τοίχου. Εάν υποθέσουμε ότι η αρχική κλίση του βόρειου τοίχου συμβάδιζε με εκείνην του νότιου, η διαφορά αυτή είναι, από την βάση του ορθοστάτη έως και την κάτω έδρα της επικρανίτιδος, ίση με 0,0207 μ. (= 18/10x0,011) ή, εάν ληφθεί υπ' όψιν η εκτίμηση του Stevens για μια διαφορά ίση με 0,0105[162], τότε η αναγωγή της διαφοράς



Φωτ. 361. Νέα συμπληρώματα μαρμάρου στο αποτετμημένο κατά την αναστήλωση Μπαλάνου λίθο 791 του επιστυλίου του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Φεβρουάριος 1982.



Σχέδ. 114. Η αποκατάσταση ανά δόμο του βόρειου τοίχου πάνω από το θύρωμα. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.



Φωτ. 362. Ο αναστηλωμένος βόρειος τοίχος. Άποψη από βορειοανατολικά. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1987.



Φωτ. 363. Η ανασυναρμολόγηση των λίθων της 15ης σειράς του βόρειου τοίχου. Π. Ψάλτης, Ιούλιος 1985.

αυτής στο ύψος του τοίχου ήταν αρχικώς ίση με 0,0189 (= 18/10x0,0105). Βεβαίως και στις δύο περιπτώσεις θεωρούμε ότι και ο ορθοστάτης του βόρειου τοίχου ακολουθούσε την κλίση των υπερκείμενων λίθων, η δε προεξοχή αυτού κατά 0,009-0,010 μ. δεν λήφθηκε υπ' όψιν στον υπολογισμό.

Επομένως, η κλίση των δόμων του βόρειου τοίχου ήταν κατά την αρχαιότητα ίση με την κλίση των δόμων του νότιου τοίχου, η δε διαφορά από τον 1ο δόμο επάνω από τον ορθοστάτη έως και την βάση της επικρανίτιδος ήταν 0,0184 μ. (= 16/10x 0,0115) κατά το μέγιστο ή 0,0168 μ. (= 16/10x 0,0105) κατά το ελάχιστο. Κατά την ανατοποθέτηση των λίθων του βόρειου τοίχου (φωτ. 363), επιχειρήσαμε η διαφορά αυτή, λόγω κλίσεως, να γίνει 0,018 μ. για το αναδιατεταγμένο τμήμα του τοίχου. Όποιες διαφορές υφίσταντο μεταξύ του ανασυντεθέντος τμήματος του τοίχου και των κατά χώραν λίθων, οι οποίοι στους ανώτερους δόμους παρουσίαζαν διαφορές παραμορφώσεως μικρής κλίμακας, ήσαν εμφανείς στους αρμούς ώσεως.

Σε ό,τι αφορά την συνδεσμολογία των μελών και τις νέες συμπληρώσεις στις γωνίες των επί μέρους λίθων ισχύουν τα λεχθέντα στο κεφάλαιο περί του νότιου τοίχου. Τέλος, το ανατολικό πρόσωπο της βορειοανατολικής παραστάδος αποκαταστάθηκε κατακόρυφο (φωτ. 364). Η λογική της επανατάξεως των αποσυναρμολογημένων μελών του βόρειου τοίχου, ανά δόμο, σε οριζοντιογραφία, παρουσιάζεται στα σχέδια 114, 115 και οι όψεις στα σχέδια 100, 116-120.

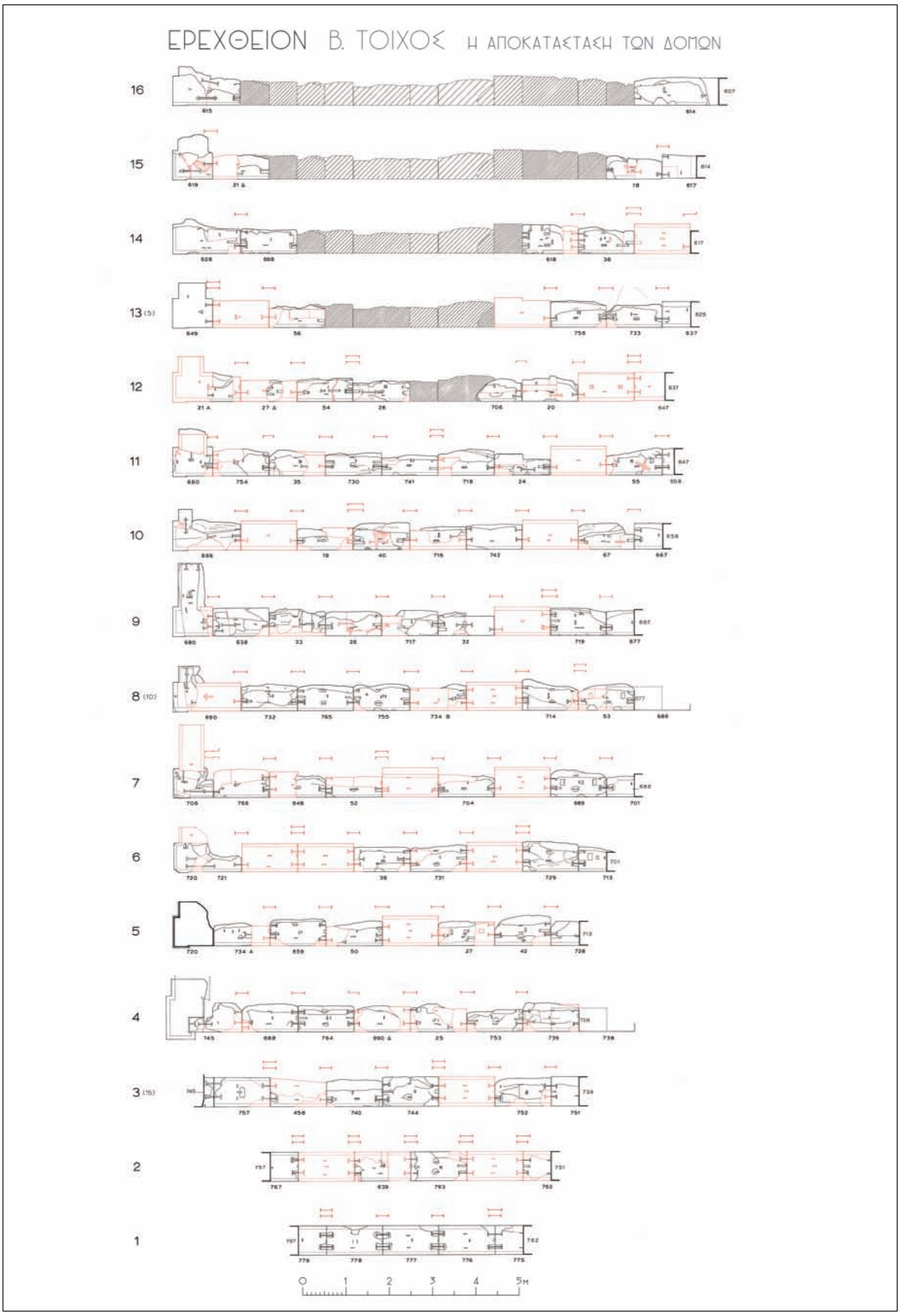
5.4.7 Η ΑΝΑΣΤΗΛΩΣΗ ΤΗΣ ΒΟΡΕΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΓΩΝΙΑΣ ΤΟΥ ΜΝΗΜΕΙΟΥ

Το έργο αποκαταστάσεως και συντηρήσεως του Ερεχθείου περιέλαβε και ένα περιορισμένο αναστηλωτικό πρόγραμμα, αυτό της πληρέστερης αποδόσεως της μορφής της ανατολικής προστάσεως διά της αναστηλώσεως της βορειοανατολικής γωνίας της.

Όπως είναι γνωστό, ο βορειοανατολικός κίων, το υπερκείμενο επιστύλιο και η γωνιαία επικρανί-



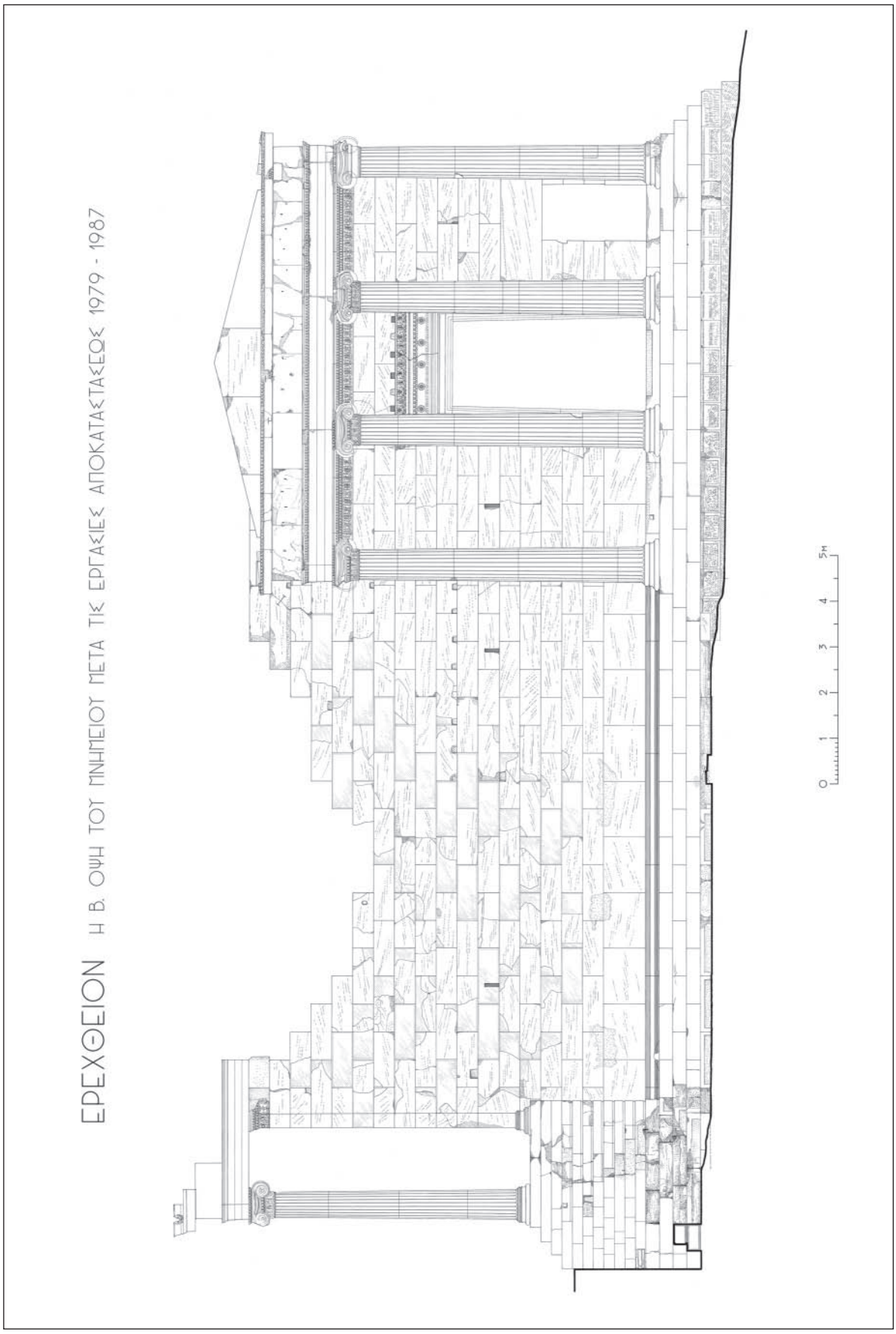
Φωτ. 364. Οι αποκατεστημένες βορειοανατολική γωνία και παραστάδα. Τ. Σουβλάκης, Απρίλιος 2011.



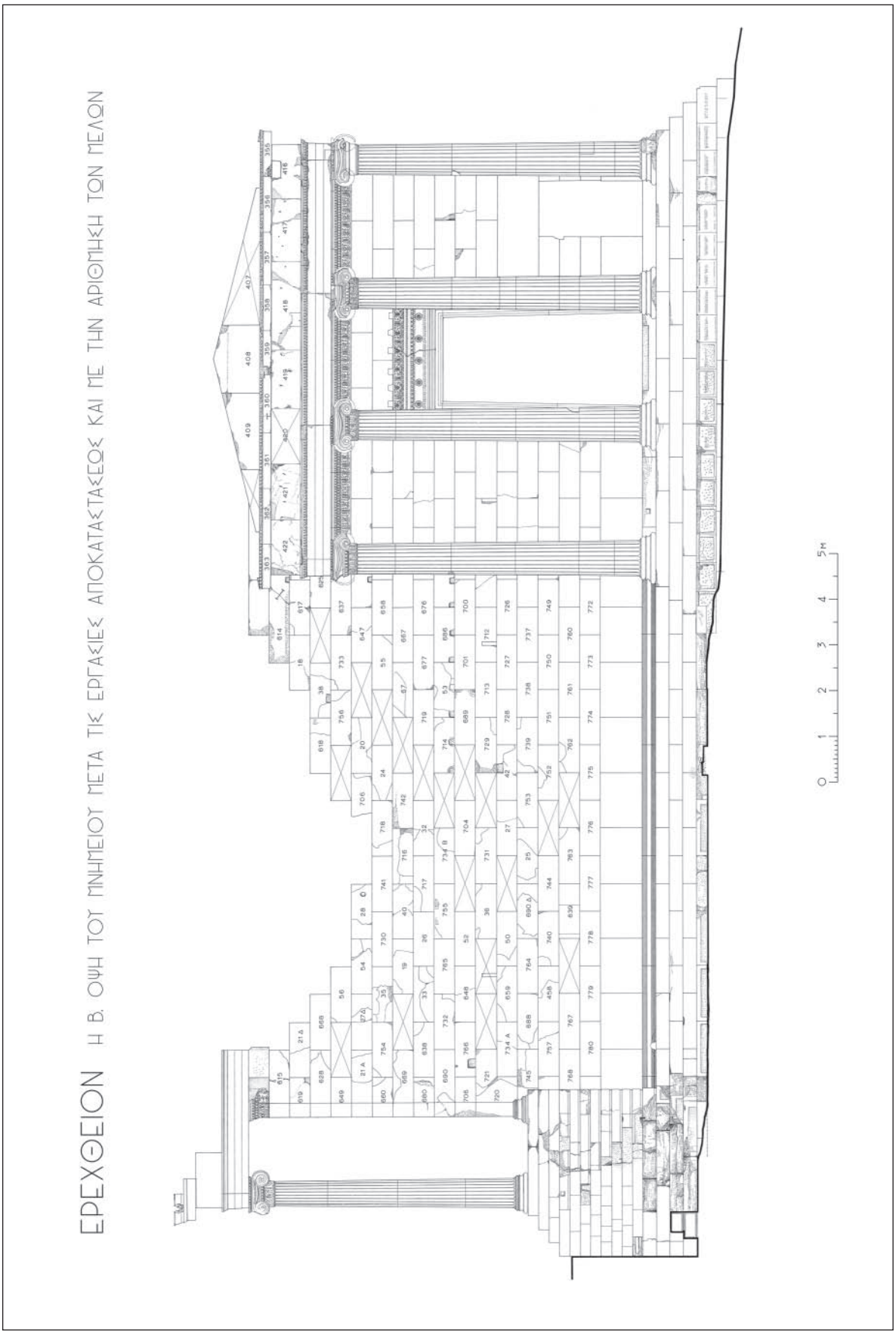
Σχέδ. 115. Οι σειρές των λίθων του βόρειου τοίχου μετά την ολοκλήρωση των έργων αποκατάστασης. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.



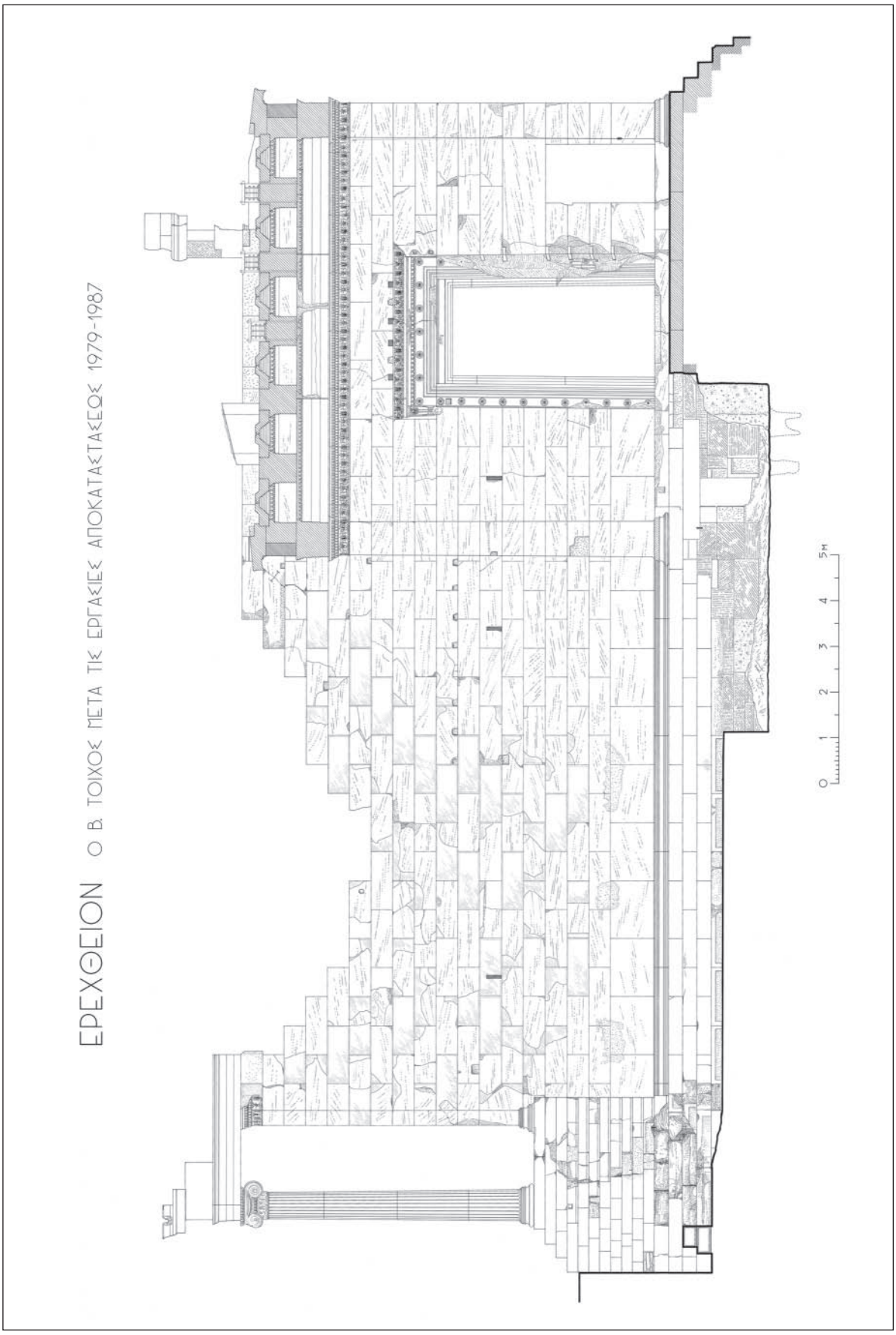
Σχέδ. 116. Η εσωτερική παρειά του βόρειου τοίχου μετά την αποκατάστασή του, με αριθμημένους τους λίθους και επισήμανση της φοράς δόμησής τους και της ένθεσης των γόμφων. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.



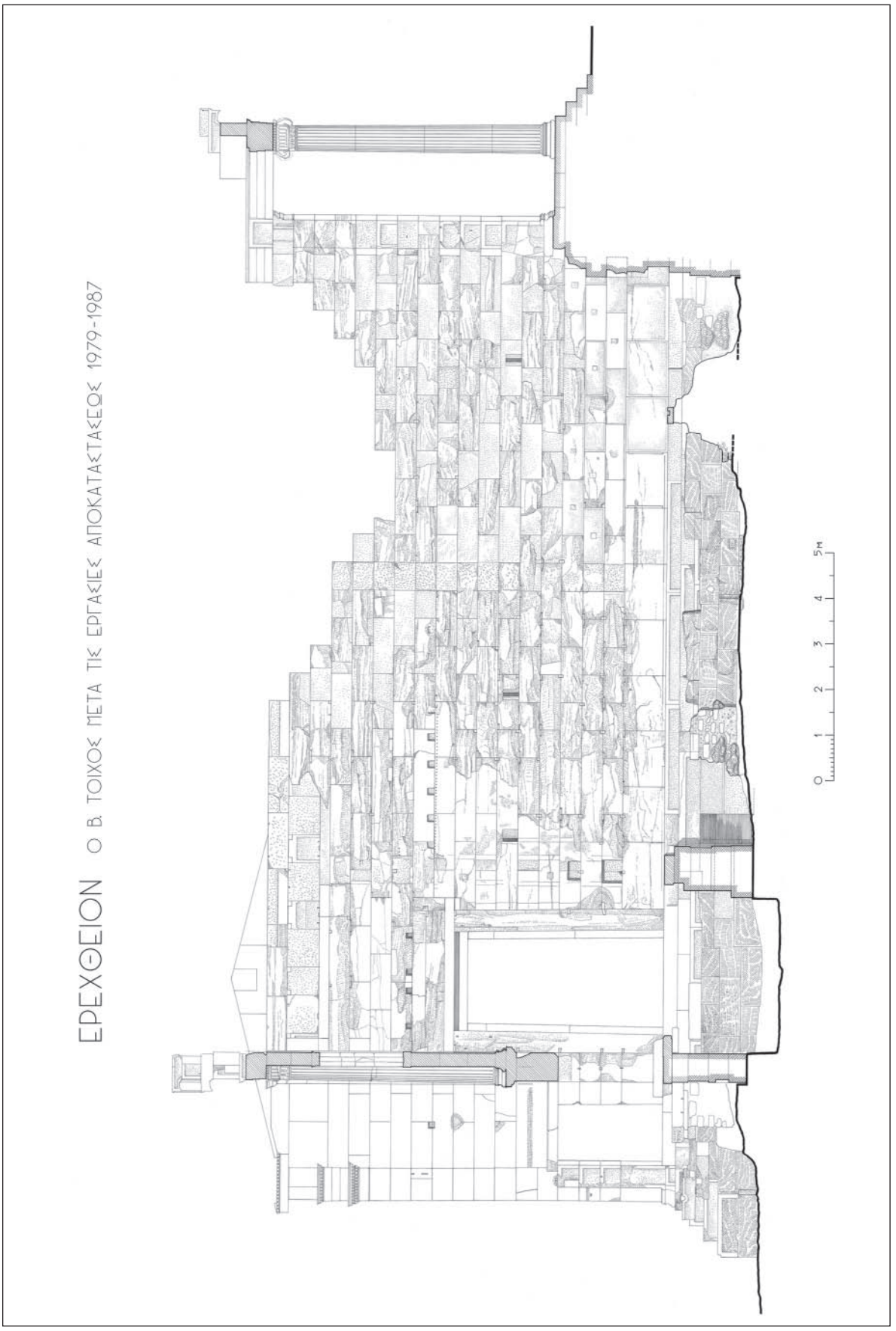
Σχέδ. 117. Η βόρεια όψη του Ερεχθείου μετά την αποκατάστασή της. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.



Σχέδ. 118. Η βόρεια όψη με αριθμημένα τα μέλη μετά την αποκατάστασή της. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.



Σχέδ. 119. Η εξωτερική παρειά του βόρειου τοίχου μετά την αποκατάστασή του. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.



Σχέδ. 120. Η εσωτερική παρειά του βόρειου τοίχου μετά την αποκατάστασή του. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.

τιδα του απέναντι βόρειου τοίχου είχαν διαρπαγεί –εκτός των άλλων– από τον λόρδο Elgin το 1802[163] (φωτ. 19). Η αφαίρεση του κίονος και του επιστυλίου το οποίο τον συνέδεε με τον βόρειου τοίχο, υπήρξε στην συνέχεια και το αίτιο της εύκολης διαλύσεως αυτού του τμήματος του τοίχου μέχρι σχεδόν το ανατολικό άκρο της βόρειας προστάσεως.

Ένας από τους σημαντικότερους λόγους που επέβαλε την ανασύνθεση της βορειοανατολικής γωνίας είχε άμεση σχέση με την σύνδεση των δύο πλευρών, δηλαδή της βόρειας και της ανατολικής, ώστε να εκλείψει ο ενδεχόμενος κίνδυνος μερικής ή και ολικής καταρρεύσεως της ανατολικής κιονοστοιχίας σε περίπτωση δυσμενών οριζόντιων φορτίσεων[164], κυρίως από σεισμό. Η σύνδεση της ανατολικής κιονοστοιχίας με τον βόρειο τοίχο θα αποκαθιστούσε σε μεγάλο βαθμό την αρχική στατική λειτουργία μεταξύ αυτών των δύο τμημάτων του μνημείου. Υπό το πρίσμα αυτό, η έννοια της πληρότητας και της καλύτερης κατανοήσεως της μορφής της ανατολικής προστάσεως ήταν δευτερεύουσας σημασίας, όχι όμως αμελητέα για την συνολική εμφάνιση του μνημείου.

Το πρόβλημα βεβαίως είναι γνωστό. Τα μέλη που απάρτιζαν την βορειοανατολική γωνία της ανατολικής προστάσεως βρίσκονται στο Βρετανικό Μουσείο[165]. Η αυθεντικότερη αποκατάσταση του τμήματος αυτού του μνημείου απαιτούσε την επιστροφή και την τοποθέτησή τους στην αρχική τους θέση, δεδομένου μάλιστα ότι πρόκειται για επί μέρους μέλη ενός μνημείου και όχι αυτοτελείς αρχαίες συνθέσεις. Η σημερινή πραγματικότητα όμως των σχέσεων μεταξύ των κρατών και των κυβερνήσεων βρίσκεται μακράν μιας χειρονομίας τέτοιας μορφής. Έτσι, η μόνη πραγματιστική πρόταση και λύση του προβλήματος ήταν τα εν λόγω μέλη να αντικατασταθούν από πιστά αντίγραφα και να συντεθούν μεταξύ τους με τον αρχαίο τρόπο, έτσι ώστε να είναι εύκολη η αντικατάστασή τους, σε περίπτωση επιστροφής των αυθεντικών μελών.

Για τον σκοπό αυτόν παραγγέλθηκαν γύψινα αντίγραφα του κίονος, του επιστυλίου, το οποίο συνέδεε τους δύο ακραίους προς Βορράν κίονες της ανατολικής προστάσεως, καθώς και της γωνιαίας επικρανίτιδος του βόρειου τοίχου. Σε ό,τι αφορά τα δύο τελευταία μέλη, διαπιστώθηκε από τα αντίγραφά τους ότι τα πρωτότυπα είχαν αποκοπεί στο πίσω μέρος τους κατά το ήμισυ περίπου του βάθους τους, αμέσως μετά την καθαίρεσή τους, προκειμένου να καταστεί πιο εύκολη η μεταφορά τους.

Η απόφαση της Επιτροπής Ακροπόλεως ήταν να κατασκευασθούν τα αντίγραφα από κονίαμα χαλαζιακής άμμου και λευκού σιμέντου Portland. Το έργο της εφαρμογής και της εποπτείας ανέλαβε ο πολιτικός μηχανικός Κ. Ζάμπας, συνεπικουρούμενος από συνεργείο των εκμαγέων της Εφορείας Ακροπόλεως[166]. Το πρώτο βήμα ήταν η αντιγραφή των γύψινων αντιγράφων του Βρετανικού Μουσείου σε νέες αρνητικές φόρμες από λάστιχο. Ακολούθησε η στερέωση των λαστιχένιων μητρών σε ενισχυμένες εξωτερικώς φόρμες, ώστε τα μέλη να διατηρήσουν κατά την διαδικασία αντιγραφής τους τις δεδομένες διαστάσεις τους. Στην συνέχεια άρχισε η σκυροδέτηση των αυτοτελών τμημάτων των μελών. Ο βορειοανατολικός κίων για παράδειγμα κατασκευάσθηκε από έξι τμήματα, την κυματιοφόρο βάση, τους τέσσερις καθ' ύψος σπονδύλους και το κιονόκρανο.

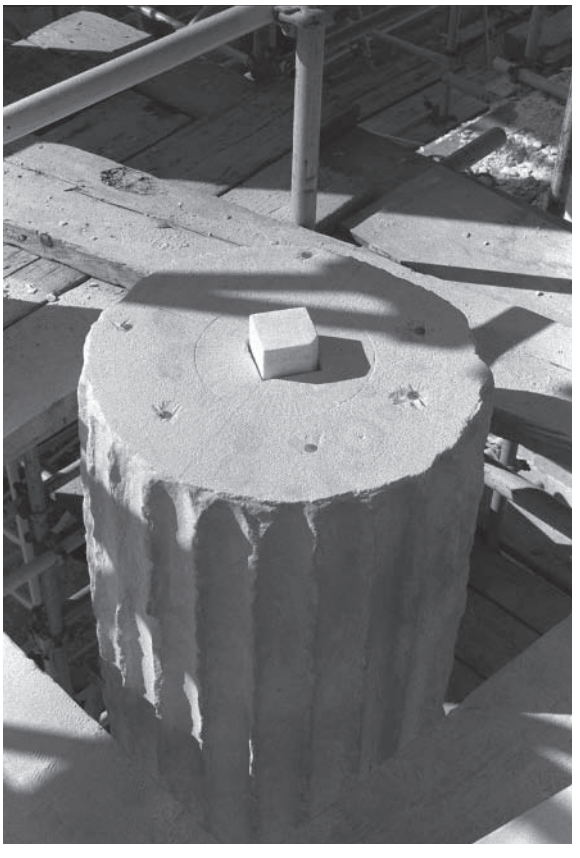
Ειδικώς οι σπόνδυλοι οπλίσθηκαν με δέκα ανοξείδωτες ράβδους Φ16 έκαστος και συνδέθηκαν καθ' ύψος με συνδετήρες (τσέρκια) Φ8/10 (φωτ. 365). Το κιονόκρανο οπλίσθηκε στο κυρίως φέρον τμήμα του με διπλή εσχάρα Φ16 στο άνω και κάτω μέρος. Κατ' ανάλογο τρόπο οπλίσθηκε και η βάση. Ο οπλισμός τοποθετήθηκε σε βάθος τουλάχιστον 5 εκ. από την επιφάνεια του χυτού αντιγράφου. Η κατά βάρος αναλογία σιμέντου-αδρανούς ήταν 1:3. Το αδρανές, η χαλαζιακή άμμος, είχε συγκεκριμένη κοκκομετρική σύνθεση. Στο 1/3 αυτής χρησιμοποιήθηκε άμμος Νο 1, στα 8/15 άμμος Νο 2 και στα 2/15 άμμος Νο 3. Το νερό ως προς το αδρανές και το σιμέντο ήταν 12,5%, ενώ προσμείχθηκε σε αναλογία 1‰ ώχρα σε σκόνη. Η συμπύκνωση έγινε με δονητή.

Το επιστύλιο που ενώνει τους δύο κίονες αντιγράφηκε σε όσο τμήμα του αντιστοιχούσε στο εκμα-

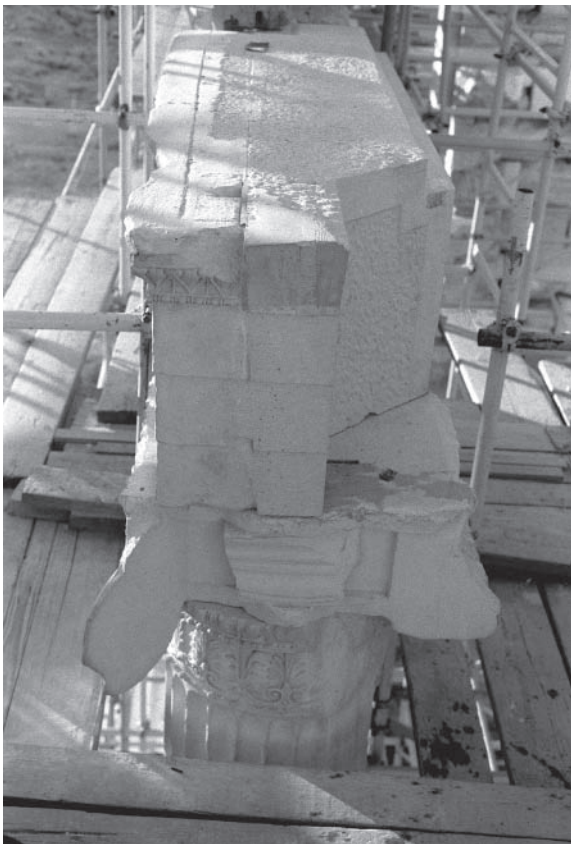
γείο και συμπληρώθηκε έως το αρχικό του θεωρητικό βάθος, το οποίο στην κάτω έδρα είναι 0,675 μ.[167] (φωτ. 366). Το ίδιο συνέβη και στην κύρια έδρα του βορειοανατολικού επικράνου. Το επιστύλιο οπλίσθηκε ως αμφιέριστη δοκός με τέσσερις ανοξείδωτους οπλισμούς Φ16 κάτω και με δύο Φ16 επάνω και συνδετήρες Φ8/10, ενώ η κύρια έδρα του επικράνου οπλίσθηκε με απλή εσχάρα.

Μετά την πλήρη πήξη του τεχνητού λίθου των αντιγράφων ακολούθησε η δοκιμαστική τοποθέτηση του κίονος (φωτ. 367). Το κύριο πρόβλημα της διατάξεως των τμημάτων του κίονος καθ' ύψος προερχόταν από την παραμόρφωση που παρουσίαζε ο στυλοβάτης στην περιοχή εδράσεως του κίονος, ενώ η σχέση του άξονα βόρειας παραστάδος-κίονος ήταν η δεδομένη[168]. Επειδή η κατασκευαστική κλίση των 18 χιλ. του κίονος προς τα έσω, δηλαδή νοτιοδυτικώς, ήταν αδύνατον πρακτικώς να επιτευχθεί στις έδρες του άνω και κάτω σπονδύλου[169], οι επιφάνειες εδράσεως των σπονδύλων υπέστησαν ειδική κατεργασία ώστε να καταστούν παράλληλες μεταξύ τους. Οι διαφορές από την κλίση του κίονος και την παραμόρφωση της κρηπίδος αποφασίσθηκε να απορροφηθούν στην κάτω έδρα της βάσεως. Το πρακτικό αποτέλεσμα ίσως δεν είναι το αρτιότερο, δεδομένου ότι τόσο η άνω όσο και η κάτω έδραση της βάσεως του κίονος λαξεύθηκαν, ώστε να παραλάβουν την κλίση του κίονος και την παραμόρφωση της κρηπίδος και κατά συνέπεια δεν είναι παράλληλες μεταξύ τους, η διαφορά όμως αυτή είναι ανεπαίσθητη, ίση προς 1,5 χιλ. περίπου από το κέντρο της βάσεως μέχρι την περιφέρεια και διαγωνίως ως προς τους βασικούς άξονες του κίονος.

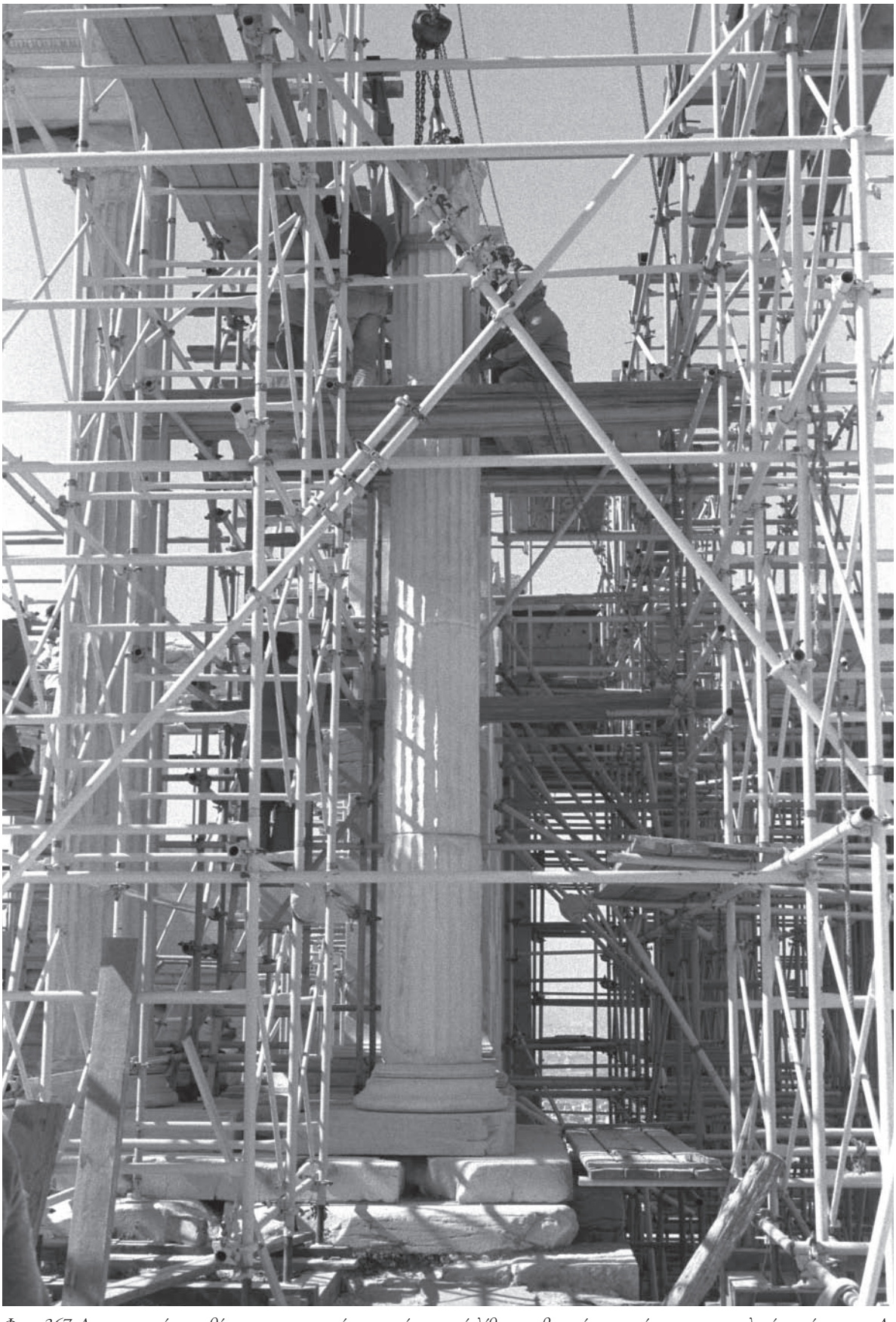
Οι σπόνδυλοι του κίονος (φωτ. 368) έχουν ύψος 1,436, 1,356, 1,649 και 1,570 μ. μετρούμενοι εκ των κάτω προς τα άνω (συνολικό ύψος κίονος 6,011 μ.). Το αντίγραφο του κιονοκράνου (φωτ.



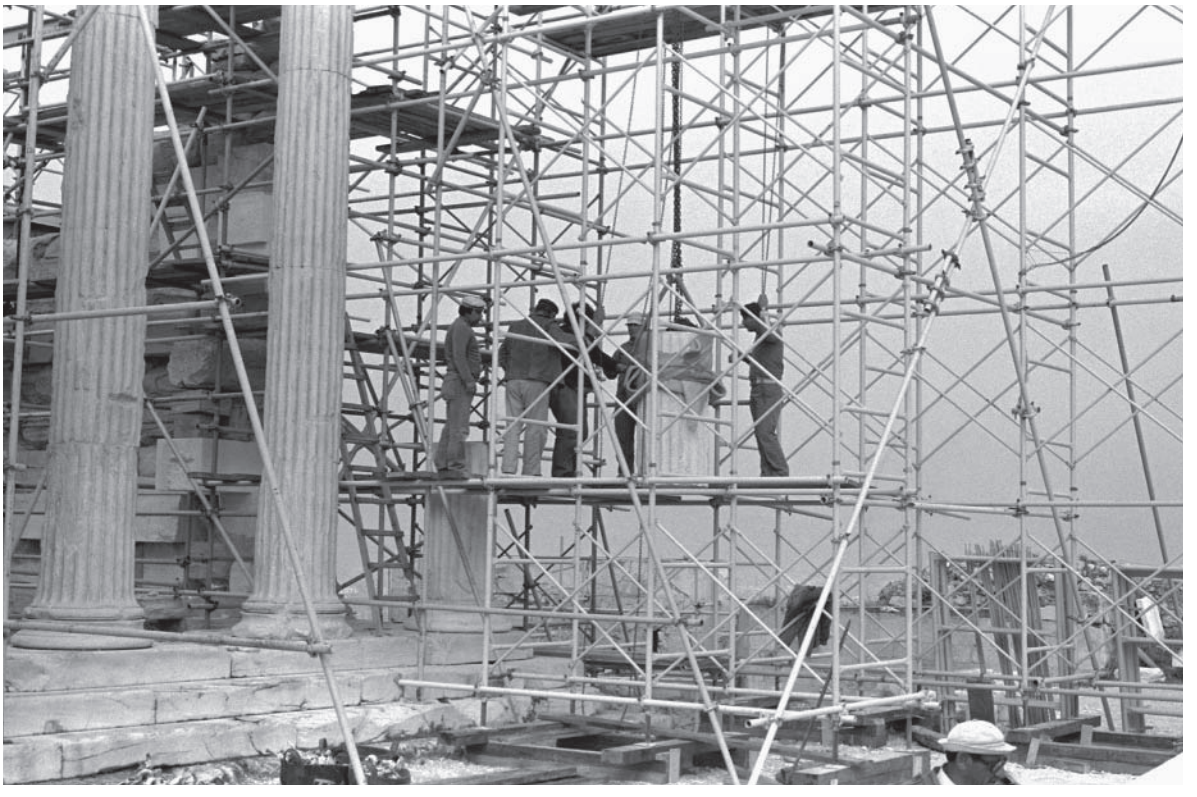
Φωτ. 365. Σπόνδυλος του αντιγράφου του 6ου κίονα της ανατολικής πρόστασης. Διακρίνεται ο οπλισμός από ανοξείδωτο χάλυβα. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1986.



Φωτ. 366. Το αντίγραφο από τεχνητό λίθο του επιστυλίου 526 της ανατολικής πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1986.



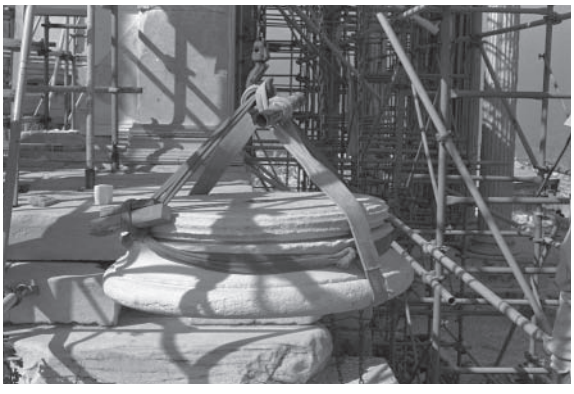
Φωτ. 367. Δοκιμαστική τοποθέτηση του αντιγράφου από τεχνητό λίθο του βορειότερου κίονα της ανατολικής πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1986.



Φωτ. 368. Τοποθέτηση σπονδύλων του αντιγράφου του 6ου κίονα της ανατολικής πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1986.



Φωτ. 369. Ανάρτηση του αντιγράφου του κιονοκράνου του 6ου κίονα της ανατολικής πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1986.

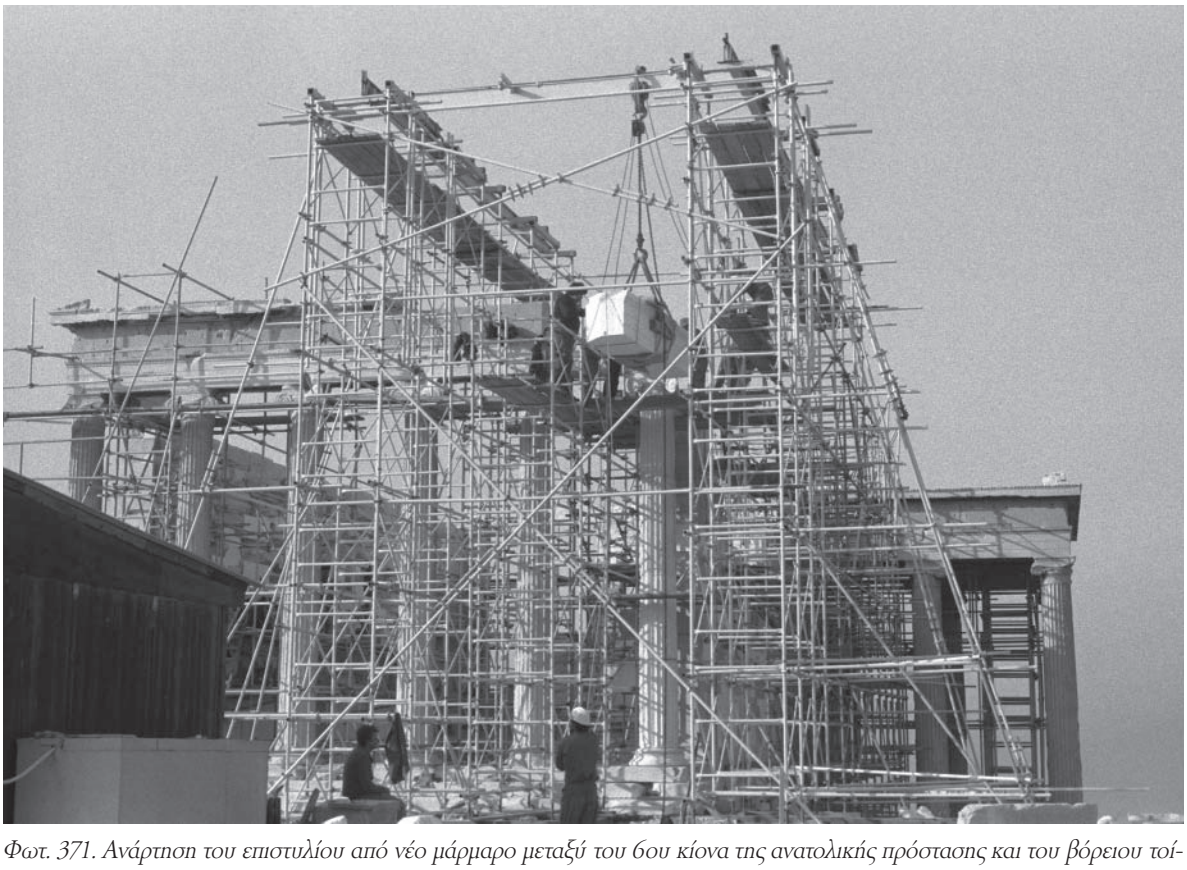


Φωτ. 370. Ανάρτηση του αντιγράφου της βάσης του 6ου κίονα της ανατολικής πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Οκτώβριος 1986.

369) έχει ύψος 0,291 μ. και η βάση στο κέντρο της ~0,285 μ. (φωτ. 370). Ο προσανατολισμός του κίονος έγινε με τέτοιον τρόπο ώστε οι αποφλοιώσεις των ραβδώσεων που οφείλονται στις πυρκαγιές να είναι στραμμένες νοτιοδυτικώς. Βεβαίως η γενική κατεύθυνση του κίονος δεν προδικάζει και την απολύτως ορθή τοποθέτησή του σε σχέση με την θέση που είχε κατά την αρχαιότητα. Τούτο θα ήταν εφικτό μόνον εάν είχαμε στην διάθεσή μας το πρωτότυπο μέλος. Θεωρούμε, πάντως, ότι το αντίγραφο τοποθετήθηκε στην θέση του ίσως με σφάλμα στροφής κατά μία ράβδωση.

Τα μέλη του κίονος συνδέθηκαν με εμπόλια εν ξηρώ (φωτ. 365), κατά το αρχαίο πρότυπο. Προς τούτο διανοίχθηκαν πόλοι διαστάσεων 0,085x 0,085 μ. και βάθους 0,06 μ. περίπου σε κάθε έδρα. Μέσα στους πόλους τοποθετήθηκαν εμπόλια μαρμάρινα, αντί για ξύλινα, ύψους 0,100 μ. και διατομής 0,08x0,08 μ. περίπου. Με εμπόλιο συνδέθηκε και η βάση του κίονος με τον στυλοβάτη στην θέση όπου σώζεται η αρχαία εντορμία.

Μετά την οριστική τοποθέτηση του κίονος, ακολούθησε η τοποθέτηση του αντιγράφου του επιστυλίου (φωτ. 371-372) και του υπερκείμενου αρχαίου ελευσίνιου λίθου της ζωφόρου[170] (φωτ. 373). Επίσης, τοποθετήθηκε στην θέση του και το αντίγραφο του επικράνου της βορειοανατολικής γωνίας



Φωτ. 371. Ανάρτηση του επιστυλίου από νέο μάρμαρο μεταξύ του 6ου κίονα της ανατολικής πρόστασης και του βόρειου τοίχου. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1986.

και πίσω του το ήμισυ μιας λιθοπλίνθου. Οι άνω έδρες των κιονοκράνων που δέχθηκαν το αντίγραφο του επιστυλίου ήσαν απολύτως ισοϋψείς (σχέδ. 121). Διαπιστώθηκε ότι μεταξύ της άνω έδρας του κιονοκράνου του 5ου (από Νότο) κίονος της ανατολικής προστάσεως και της άνω έδρας της επικρανίτιδος υπήρχε υψομετρική διαφορά της τάξεως των 2 χιλ. περίπου, με χαμηλότερα ιστάμενη την επικρανίτιδα. Η διαφορά αυτή μεταξύ της άνω έδρας του γωνιαίου κιονοκράνου και της επικρανίτιδος ήταν της τάξεως επίσης των 2 χιλ. Η διαφορά αυτή εξισώθηκε κατά την τοποθέτηση του νέου επιστυλίου, το οποίο ένωσε τον βορειοανατολικό κίονα με τον βόρειο τοίχο, με την τοποθέτηση μολύβδινων φύλλων στην άνω έδρα της επικρανίτιδος.

Το επιστύλιο, το οποίο ένωσε τον κίονα με τον βόρειο τοίχο, κατασκευάσθηκε από νέο μάρμαρο (φωτ. 374, 376). Σημειώνεται ότι ως πρώτη ύλη για την κατασκευή του, καθώς και του γωνιαίου οριζόντιου γείσου χρησιμοποιήθηκαν τα περισσεύματα του αρχικού όγκου του μαρμάρου από το οποίο θα κατασκευασθεί η νέα δοκός του ανωφλίου της δυτικής θύρας του Παρθενώνος. Από νέο μάρμαρο Αγριλέζας κατασκευάσθηκε και ο λίθος της ζωφό-



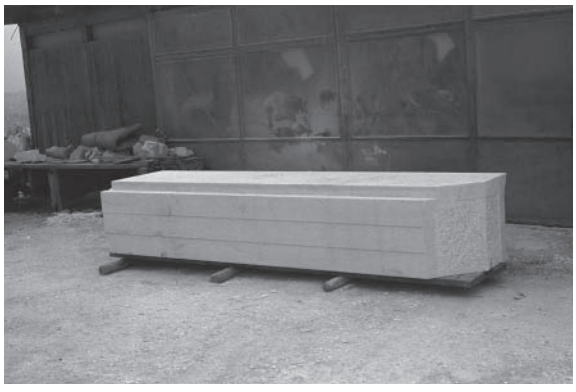
Φωτ. 373. Η ζωφόρος της βορειοανατολικής γωνίας. Άποψη εκ των άνω. Διακρίνεται αριστερά ο αρχαίος λίθος πάνω από το αντίγραφο του βορειότερου επιστυλίου της ανατολικής πλευράς και δεξιά ο νέος λίθος από μάρμαρο Αγριλέζας πάνω από το νέο μαρμάρινο επιστύλιο της βόρειας πλευράς. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1986.



Φωτ. 372. Κατεργασία της άνω επιφάνειας του αντιγράφου του λίθου 526 του επιστυλίου της ανατολικής πρόστασης και διάνοιξη εντορμιών για την τοποθέτηση νέων συνδέσμων. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1986.



Φωτ. 374. Κατεργασία επιστυλίου από νέο μάρμαρο της ανατολικής πρόστασης. Διακρίνονται από αριστερά οι Γ. Βίδος, Ν. Σκαρής και Α. Νικολούζος. Α. Παπανικολάου, 1986.



Φωτ. 376. Το επιστύλιο από νέο μάρμαρο της βόρειας πλευράς της ανατολικής πρόστασης. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1986.

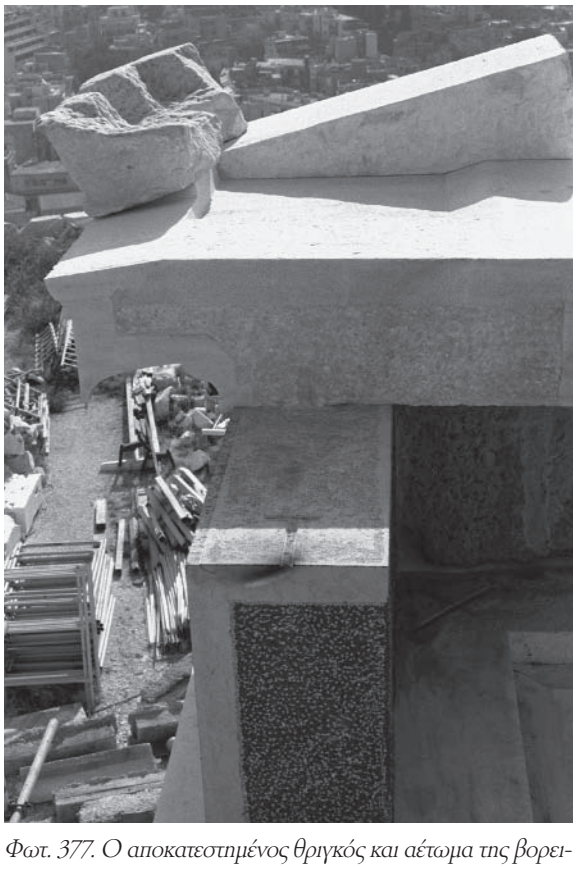
ρου, ο οποίος τοποθετήθηκε επί του νέου επιστυλίου (σχέδ. 121, 122).

Επί των δύο γωνιαίων λίθων της ζωφόρου εδράσθηκε και το νέο γωνιαίο γείσο (φωτ. 375). Επίσης υποδηλώθηκε διακριτικώς και η αρχή του καταέτιου γείσου, κατ' ανάλογο τρόπο προς εκείνον της νότιας πλευράς. Τέλος, επ' αυτού τοποθετήθηκε το θραύσμα της γωνιαίας σίμας της επισκευής του μνημείου των χρόνων της ρωμαιοκρατίας (σχέδ. 122, 123, φωτ. 377).

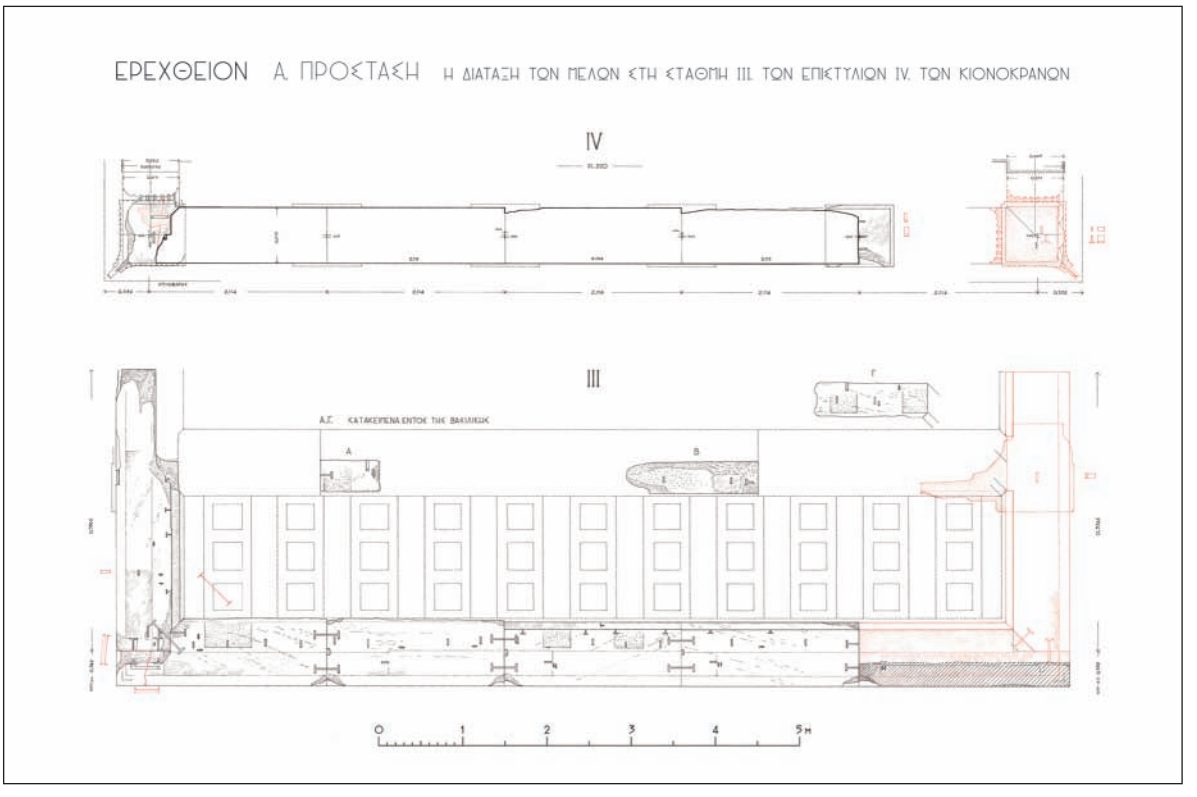
Κατ' αυτόν τον τρόπο ολοκληρώθηκε τον Απρίλιο του 1987 το αναστηλωτικό πρόγραμμα της βορειοανατολικής γωνίας του Ερεχθείου (σχέδ. 123, φωτ. 378) και το σύνολο του προγράμματος συντηρήσεως



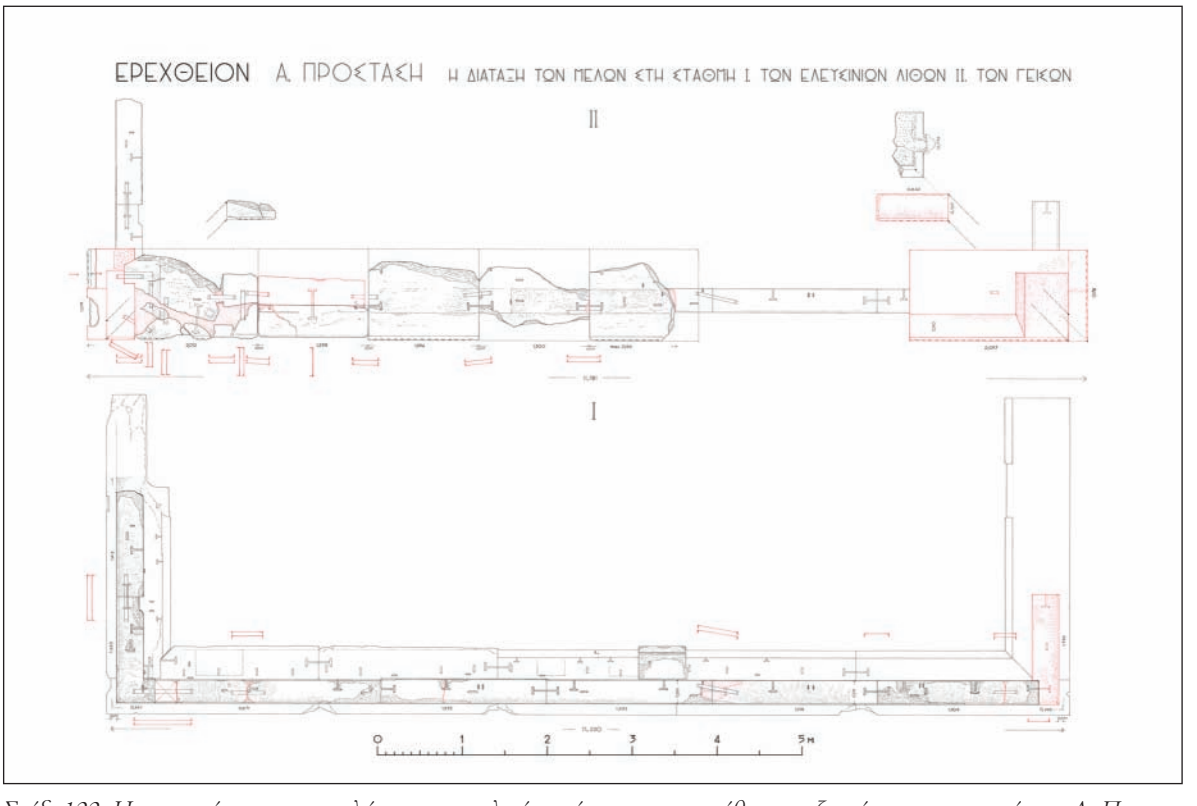
Φωτ. 375. Ανάρτηση του βορειοανατολικού γείσου από νέο μάρμαρο. Α. Παπανικολάου, Δεκέμβριος 1986.



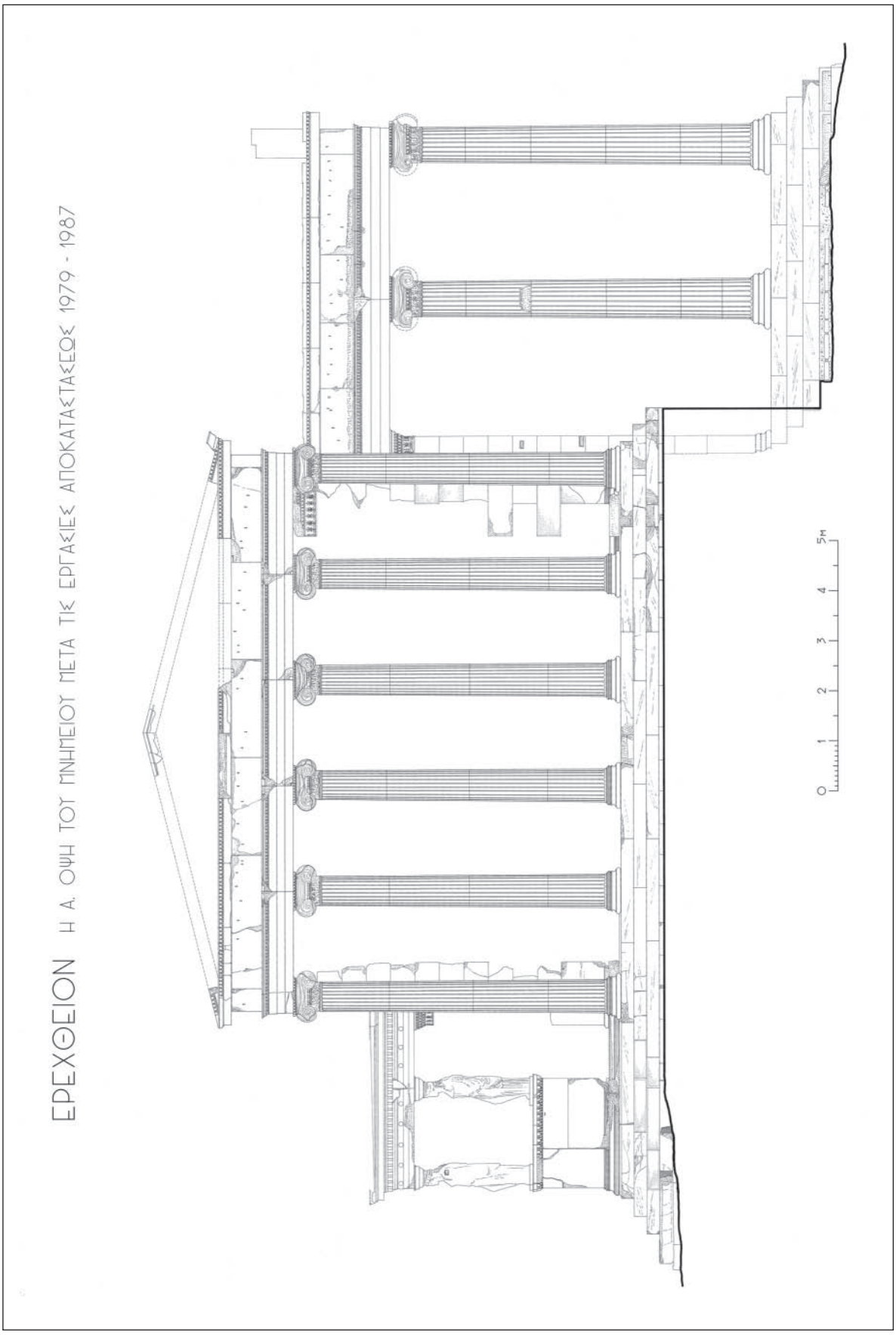
Φωτ. 377. Ο αποκατεστημένος θριγκός και αέτωμα της βορειοανατολικής γωνίας. Α. Παπανικολάου, Απρίλιος 1987.



Σχέδ. 121. Η αποκατάσταση των μελών της ανατολικής πρόστασης στη στάθμη των κιονοκράνων και των επιστυλίων. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.



Σχέδ. 122. Η αποκατάσταση των μελών της ανατολικής πρόστασης στη στάθμη της ζωφόρου και των γείσων. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.



Σχέδ. 123. Η ανατολική όψη του Ερεχθείου μετά την αποκατάσταση. Α. Παπανικολάου - Π. Ψάλτης, 1997.



Φωτ. 378. Η βορειοανατολική γωνία μετά την αποκατάστασή της. Α. Παπανικολάου, Ιούνιος 1988.

και αποκαταστάσεως του Ερεχθείου[171]. Ακολούθησε η διάλυση του εργοταξίου και η παράδοση του μνημείου στην Α΄ Εφορεία Αρχαιοτήτων Ακροπόλεως και στους επισκέπτες του Ιερού Βράχου.

---

1 Μπαλάνος 1940.

2 *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 126-129.

3 Μπαλάνος 1940, 50.

4 Ό.π., 51.

5 *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 285.

6 Stevens - Paton 1927, 34.

7 Ό.π., πίν. XII.

8 Ό.π., πίν. XI.

9 Στο κείμενο χρησιμοποιούνται οι χαρακτηρισμοί «αριστερή ή δεξιά επιφάνεια ώσεως όταν βλέπουμε το λίθο από το εξωτερικά (σωζόμενο) πρόσωπο, γιατί όταν δεν είναι ακόμη γνωστό αν ο λίθος ανήκει σε κάποιο από τους τοίχους του μνημείου, είναι λάθος να χρησιμοποιούνται γεωγραφικοί προσδιορισμοί (ανατολική ή δυτική επιφάνεια).

10 Βλ. παρακάτω, παράγρ. 1.5.

11 *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 140.

12 Αναλυτικώς, βλ. Stevens - Paton 1927 και *Μελέτη Ερεχθείου* 1977.

13 Βλ. παρακάτω παράγρ. 2.1β.

14 Α. Παπανικολάου, Νεώτερες παρατηρήσεις στο Ερέχθειον, Αθήναι 1980, δακτυλόγραφη μελέτη, Αρχείο ΕΣΜΑ αρ. 919.

15 *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 49, σχέδ. 15β.

16 Stevens - Paton 1927, 526.

17 Πρβλ. και Παπανικολάου 1990, κεφ. 3.

18 Δακτυλόγραφη μελέτη, Παπανικολάου, ό.π.

19 Βλ. σχέδ. 79 για την διασαφήνιση των Χ1, 3, 5, των αποστάσεων δηλαδή των εντορμιών των συνδέσμων από το πρόσωπο του λίθου.

20 Παπανικολάου 1990, σημ. 14.

21 Ορλάνδος 1977, 271.

22 Stevens - Paton 1927, 550.

23 *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 126.

24 Παπανικολάου 1990, σημ. 14.

25 Βλ. πλήρη ανάπτυξη του θέματος στην μελέτη με τίτλο *Τα σχιστοειδούς μορφής* (αντί σχισμοειδούς) *ανοίγματα στο Ερέχθειον*, Παπανικολάου 1978.

26 Περί της αποδόσεως των ανοιγμάτων αυτών στον 7ο μ.Χ. αι. αλλά και για την αντίθετη άποψη της αποδόσεώς τους στους κλασικούς χρόνους, βλ. Stevens - Paton 1927, 513-515, όπου και η έως τότε βιβλιογραφία. Επίσης, βλ. Travlos 1971, 216, σχέδ. 279.

27 Για το θέμα της έκκεντρης τοποθέτησης των διατηρούμενων ανοιγμάτων στον βόρειο τοίχο σε σχέση με τον νότιο, βλ. Παπανικολάου 1978, 197, σημ. 5.

28 Stevens - Paton 1927, 49, εικ. 31.

29 Παπανικολάου 1990, ενότητα 3, κεφ. 3.

30 Stevens - Paton 1927, 49, εικ. 31.

31 Παπανικολάου 1978, 192, σχέδ. 2.

32 Ό.π., 192-193.

33 Stevens - Paton 1927, 174· *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 498.

34 Η αρίθμηση των Διασπάρτων επί της Ακροπόλεως δεν πρέπει να συγχέεται με την αρίθμηση των μελών του Ερεχθείου. Τα μέλη του Ερεχθείου έλαβαν αυτοτελείς αριθμούς κατά την αποσυναρμολόγηση, σύμφωνα με τα όσα προαναφέραμε, και στην συνέχεια ανατοποθετήθηκαν στο μνημείο.

35 Οι εσωτερικές παρειές των λίθων των ορθοστατών είναι όλες αδρώς λαξευμένες και φέρουν ίχνη λαξεύσεως λατομείου. Εξαίρεση αποτελούσαν οι τρεις ορθοστάτες 175, 171 και 168. Τα ίχνη περαιτέρω επεξεργασίας είναι φανερά μόνον στον ορθοστάτη 175 και εν μέρει στον 171. Κατ' αντιστοιχία, στα κατώτερα αντιθήματά τους πρέπει να ήσαν τελικώς επεξεργασμένες οι προς Νότον επιφάνειες ώσεως μόνον των λίθων που είχαν σχέση με τα μικρά ανοίγματα. Όλοι οι υπόλοιποι πρέπει να ήσαν στο εσωτερικό τους μέρος λαξευμένοι αδρώς.

36 Τελευταίος τοποθετημένος λίθος πρέπει να ήταν και το ανώτερο αντίθημα του ορθοστάτη 167 ως εγκλειόμενο μεταξύ του ορθοστάτη 166 και του λίθου του 3ου από Ανατολάς σχισμοειδούς ανοίγματος. Επομένως ως τελευταίοι τοποθετημένοι λίθοι μπορούν να χαρακτηρισθούν οι 167΄, ένας από τους δύο λίθους 169΄-170΄, ένας από τους 174΄-175΄ και ο 176΄ (με τόνο σημειώνονται οι λίθοι των εσωτερικών αντιθημάτων των εξωτερικών ορθοστατών, που φέρουν τον ίδιο αριθμό – σημείωση των επιμελητών).

37 Stevens - Paton 1927, 50-52.

38 Βλ. ό.π., 50, σημ. 1 για τρία αυτοτελή μέλη, πέραν του επικράνου της βορειοανατολικής παραστάδος, απολαξευμένα το πίσω μέρος κατά τα 3/4 περίπου, τα οποία βρίσκονται στο Βρετανικό Μουσείο και στην Γλυπτοθήκη του Μονάχου.

39 Stevens - Paton 1927, πίν. L, 1.

40 *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 69, σχέδ. 22, 85, σχέδ. 28.

41 Μπαλάνος 1940, 52, εικ. 41γ.

42 Το ακραίο άνω νοτιοανατολικό θραύσμα λ.χ. έχει αναγνωρισθεί ότι ανήκει με βεβαιότητα στην άνω νοτιοδυτική γωνία λίθου της επικρανίτιδος, διότι φέρει προς στην «δυτική» πλευρά υπολείμματα ταινίας αναθυρώσεως. Το θραύσμα απομακρύνθηκε και μεταφέρθηκε στις αποθήκες του Μουσείου Ακροπόλεως και στην θέση του λαξεύθηκε νέο συμπλήρωμα.

43 Η μέθοδος λαξεύσεως των ωών και των λογχών στο νέο μάρμαρο, στο εξωτερικό κυμάτιο των λίθων της επιστέψεως, διαφέρει από την μέθοδο των αρχαίων λιθοξόων. Η βασική διαφορά έγκειται στο βάθος της λαξεύσεως, το

οποίο είναι σαφώς μικρότερο στην όψη των νέων συμπληρωμάτων, στην περιοχή των ωών και των λογχών, με αποτέλεσμα αυτά να διακρίνονται από το αρχαίο υλικό. Η διαφοροποίηση αυτή ακολουθεί την αρχή που καθιερώθηκε στο άρθρο 12 του Χάρτη της Βενετίας.

[44] Το θραύσμα τοποθετήθηκε στην υπαίθρια αποθήκη βορείως του Ερεχθείου. Η μη ανατοποθέτησή του έως τώρα στο μνημείο δικαιολογείται από την γενική πορεία των έργων. Για την επανένταξή του στο μνημείο απαιτείται η απομάκρυνση του αντιγράφου της νοτιοανατολικής Κόρης, γιατί η πλίνθος του αγάλματος καλύπτει μεγάλο μέρος του συμπληρώματος στην γωνία της επιστέψεως.

[45] Τον μελετητή βοήθησαν στο πρακτικό μέρος της εργασίας ο σχεδιαστής Π. Ψάλτης και ο μαρμαροτεχνίτης Θ. Καγιώργης.

[46] Stevens - Paton 1927, 89-91, πίν. XXIII.

[47] Ό.π., πίν. VIII, 4.

[48] Ό.π., πίν. XXIII.

[49] Ό.π., 89.

[50] Πρέπει όμως να σημειωθεί ότι η άνω νεύρωση της ρωμαϊκής δοκού απολαξεύθηκε κατά την διάρκεια της αναστηλώσεως Μπαλάνου. Τα ίχνη στην άνω έδρα της είναι ίχνη που προκλήθηκαν από χονδρό οδοντωτό εργαλείο (φαγάνα). Η λάξευση αποσκοπούσε στην ευθυγράμμιση της οριζόντιας επιφάνειας της δοκού, προκειμένου να εδρασθούν οι σιδηροδοκοί αναρτήσεώς της. Η μείωση που προκλήθηκε δεν πρέπει να ήταν μεγαλύτερη των 10 χιλ.

[51] Τέτοια φαινόμενα, όχι έντονης θραύσεως αλλά επιφανειακής καταστροφής του αναγλύφου της μάζας του μαρμάρου, παρατηρούνται στο πίσω μέρος των κιόνων της ανατολικής προστάσεως

[52] Stevens - Paton 1927, 93, εικ. 60.

[53] Ό.π., 92.

[54] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 81-89 και Μπαλάνος 1940, 37-53.

[55] Πρακτικό της Επιτροπής Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως 33/29.11.1980.

[56] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 92. Επίσης βλ. Ζάμπας 1978, 169-170, σχέδ. 1 και εδώ παραπάνω, κεφ. 5.1.1. Οι λίθοι 21 (Α, Δ) και 27 (Α, Δ) εκλήφθηκαν ως τέσσερα ανεξάρτητα μέλη, αφού τα δύο θραύσματα λίθων που τους απάρτιζαν δεν συνανήκαν αλλά αποτελούσαν σύνθεση της αναστηλώσεως Μπαλάνου.

[57] Stevens - Paton 1927, 479.

[58] Stevens - Paton 1927, 148, εικ. 96.

[59] Ό.π., 516 και 523, πίν. XXXI, 1.2. Για την πιθανή επισκευή του Ερεχθείου τον 4ο μ.Χ. αι. και την καταστροφή του εγκάρσιου ανατολικού τοίχου την εποχή εκείνη, πρβλ. εδώ, σχέδ. 131 και 132.

[60] Stevens - Paton 1927, 523-560 και *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 59.

[61] Βλ. Stevens - Paton 1927, 585, όπου η αναφορά του J. Spon που επισκέφθηκε την Ακρόπολη το 1676. Βλ. επίσης Spon 1678, II, 159-160 και παρακάτω, κεφ. 6.4.

[62] Ο P. Dalton, σχεδιάζει το Ερέχθειον από τα νοτιοανατολικά και παρουσιάζει τον βόρειο τοίχο να διατηρείται μέχρι το ύψος δύο δόμων κάτω από την επικρανίτιδα (Stevens - Paton 1927, πίν. L, 1). Ο Paton (ό.π., 539), αμφισβητεί την εγκυρότητα αυτής της απεικονίσεως, την οποία θεωρεί προσπάθεια αναπαραστάσεως του μνημείου. Η ακρίβεια της απεικονίσεως όμως των άλλων τμημάτων του μνημείου από τον ίδιο περιηγητή, όπως λ.χ. του δυτικού τοίχου (ό.π., πίν. L, 2), απομακρύνουν την υπόθεση της αναπαραστάσεως. Άλλωστε η σχεδιαστική απόδοση του κατεστραμμένου από την φωτιά τοίχου συνηγορεί προς την κατεύθυνση της πιστής απεικονίσεως και όχι της αναπαραστάσεως.

[63] Βλ. απεικόνιση Dalton, ό.π.

[64] Η απεικόνιση του Ερεχθείου από τον W. Pars το 1765-1766 (Stevens - Paton 1927, πίν. L, I, 2) παρουσιάζει τον βόρειο τοίχο να έχει καταρρεύσει μαζί με το πρόσκτισμα της κατοικίας μπροστά του. Μόνον μια βίαιη καταστροφή που επηρέασε το σύνολο του μνημείου στο διάστημα μεταξύ των επισκέψεων Dalton και Pars μπορεί να ερμηνεύσει την διαφορά της καταστάσεως διατηρήσεως του μνημείου.

[65] Stevens - Paton 1927, 552. Για περισσότερες πληροφορίες για την δράση του Elgin, βλ. Smith 1916.

[66] Απεικόνιση του μνημείου από τον J. Thürmer το 1819 (Stevens - Paton 1927, πίν. L1II, 2) δείχνει την βορειοανατολική παραστάδα διαλυμένη μέχρι το ύψος του ορθοστάτη.

[67] Μπαλάνος 1940, 53, εικ. 44, β-γ.

[68] Stevens - Paton 1927, 34.

[69] Ό.π., πίν. XI.

[70] Μπαλάνος 1940, 53.

[71] Ορλάνδος 1955, 195 και Ζάμπας 1978, 179.

[72] Το Ψ_5 αντιστοιχεί στην απόσταση της εντορμίας του συνδέσμου ή του γόμφου από την επιφάνεια ώσεως του λίθου.

[73] Stevens - Paton 1927, 31, εικ. 17.

[74] Βλ. Παπανικολάου 1978, 191-197, σχέδ. 4, 6 και εδώ, κεφ. 5.1.2.

[75] Παπανικολάου 1990, ενότητα 3, κεφ. 3 και Ζάμπας 1978, 183, σχέδ. 5, 7.

[76] Stevens - Paton 1927, πίν. XI.

[77] Βλ. *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, Παράρτημα III, 497-513, όπου και η ανάλυση των όρων.

[78] Ό.π., 108-112, 136-143, 161-166, 194-200.

[79] Ό.π., 507.

[80] Ό.π., 112. Τούτο όμως δεν επιβεβαιώθηκε από τα στοιχεία της άνω έδρας του γωνιαίου λίθου. Βλ. ό.π., πίν. 22, 25.

[81] Ό.π., 108, 111 και πίν. 3α και 5α.

[82] Παπανικολάου 1990, πίν. 54.

[83] Κατ' οικονομίαν η εντορμία του γόμφου μορφής Τ μεταξύ του τοιχοβάτη και του υποκείμενου λίθου θα μπο-

ρούσε να έχει χρησιμοποιηθεί, εάν είχε διευρυνθεί το σκέλος που αντιστοιχούσε στην κεφαλή της εντορμίας ή αν είχε γίνει χρήση μόνον του κορμού της.

[84] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 509.

[85] Ό.π., 507, 509.

[86] Stevens - Paton 1927, πίν. XX, 2.

[87] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 136-143.

[88] Ό.π., 513.

[89] Stevens - Paton 1927, 46. Το ανατολικό της μέτωπο ήταν κατακόρυφο.

[90] Βλ. *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 165, πίν. 28 και 199, όπου αναφέρεται η μετρηθείσα απόκλιση ίση με 20 χιλ.

[91] Stevens - Paton 1927, 62, πίν. XX.

[92] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 165.

[93] Ό.π., 199.

[94] Ό.π., 199.

[95] Τούτο εικάζεται εμμέσως από την διαφορά που παρουσίαζε η ανατολική παρειά της ανατολικής παραστάδος της προστάσεως από την βάση έως την επικρανίτιδα, αποκλίνοντας προς Δυσμάς. Βλ. Stevens - Paton 1927, πίν. XXIII.

[96] Υπολογίζοντας ότι και ο βόρειος τοίχος είχε κατασκευαστική κλίση όση και ο νότιος, δηλαδή 11,5 χιλ. σε ύψος δέκα δόμων, τότε η κλίση του βόρειου τοίχου οριζόταν αρχικώς ίση με 18,4 χιλ.(= 16/10x11,5) από την κάτω έδρα της επικρανίτιδος έως την άνω έδρα του ορθοστάτη.

[97] Για το ύψος του βέλους της εντάσεως, βλ. Stevens - Paton 1927, 80-81, εικ. 51.

[98] Η διαπίστωση ενός βέλους της τάξεως των 5 χιλ., που μετρήθηκε στο δυτικό πρόσωπο και στο μέσον αυτής, ίσως να μην είναι ανεξάρτητη από την πιθανή παρουσία εντάσεως. Βλ. *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 199.

[99] Βλ. και Stevens - Paton 1927, πίν. XXV.

[100] *Παυσανίου Ελλάδος Περιήγησις* Ι, 27, 1.

[101] Τούτο ορίσθηκε από τις θέσεις των εντορμιών γομφώσεως των αυτοτελών συμπληρωμάτων στον κορμό του επιστυλίου.

[102] Stevens - Paton 1927, 334, 384, 390, 392, 396.

[103] Η θέση του ορίσθηκε απολύτως από την εντορμία συνδέσμου μορφής διπλού Τ, η οποία συνέδεε το θραύσμα 3414 με τον κορμό του επιστυλίου.

[104] Μετά το πέρας των εργασιών εντοπίσθηκε και τέταρτο θραύσμα του ίδιου φατνώματος. Το θραύσμα αυτό φυλάσσεται στην προς Βορράν της βόρειας προστάσεως αποθήκη Διασπάρτων που ανήκουν στο Ερέχθειον.

[105] Αναφέρουμε χαρακτηριστικώς τον 4ο από Νότο ημικίονα, ο οποίος είχε αποκατασταθεί, διά κοπής, με πέντε «αυτοτελείς» σπονδύλους. Αυθεντικά είναι μόνον το κατώτερο και το ανώτερο τμήμα του κίονος. Βλ. *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 154, 156-157.

[106] Το 2003 έγινε νέα διευθέτηση των διάσπαρτων θραυσμάτων στην Ακρόπολη. Το εν λόγω θραύσμα, μαζί με όσα είχαν ταυτιστεί ότι ανήκουν στο Ερέχθειο, μεταφέρθηκε στην αποθήκη Διασπάρτων του Ερεχθείου βόρεια της βόρειας προστάσεως του μνημείου (σημείωση των επιμελητών).

[107] Βλ. παραπάνω, κεφ. 3.4.3.

[108] Όλα τα θραύσματα εντάχθηκαν εκ των υστέρων στην θέση τους με την μέθοδο που περιγράφεται παραπάνω, στα κεφ. 4.1 και 4.1.2, δηλαδή με την βαθμιαία καταστροφή του νέου μαρμάρου και την διαμόρφωση σε αυτό της αρνητικής επιφάνειας θραύσεως των διασπάρτων.

[109] Μπρούσκαρη 1968.

[110] Τμήματα του κάτω μέρους της Κόρης είχαν εντοπισθεί το 1837 κατά τον καθαρισμό του εσωτερικού της νότιας προστάσεως. Κατά τον L. Ross είχαν ανακαλυφθεί από το κάτω μέρος του αγάλματος 8-10 μικρά ή μεγάλα θραύσματα. Βλ. Stevens - Paton 1927, 565-567.

[111] Η ιστορική συμπλήρωση Andreoli της 6ης Κόρης αποξηλώθηκε πλήρως κατά τη νέα έκθεσή της στο νέο Μουσείο Ακροπόλεως. Εκεί η Κόρη εκτίθεται αποσπασματικά, μόνο με τα αυθεντικά της τμήματα (σημείωση των επιμελητών).

[112] Βλ. Ζάμπας 1978, 181 και εδώ, κεφ. 5.1.1, 6. 4.

[113] Ζάμπας 1978, 189.

[114] Ό.π., 180.

[115] Ό.π., 182. Ένας ακόμη λίθος, κείμενος μπροστά από το δυτικό θύρωμα (σήμερα στην αποθήκη Διασπάρτων του Ερεχθείου προς Βορράν της βόρειας προστάσεως) ανήκει στον εσωτερικό τοίχο του Ερεχθείου. Το μέλος από παραδρομή φέρει αριθμό καταγραφής του Παρθενώνος.

[116] Βλ. παραπάνω, κεφ. 5.1.3.

[117] Stevens - Paton 1927, 49, εικ. 31· *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 236, 282.

[118] Βλ. Παπανικολάου 1978, 191 κ.ε. και εδώ, κεφ. 5.1.2.

[119] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 69, σχέδ. 22.

[120] Οι καταστροφές εμφανίζονται κυρίως στις θέσεις γομφώσεως των δύο σειρών. Η απόσπαση μεγάλων τμημάτων από την άνω έδρα στους λίθους της εδράσεως των αντιθημάτων έγινε κυρίως στις περιοχές προς Δυσμάς του εγκάρσιου ανατολικού τοίχου, εκεί όπου οι εσωτερικές επιφάνειες είχαν υποστεί θερμική προσβολή. Τέλος, πρέπει να αναφερθεί ότι στον λίθο 185 εντάχθηκε αρχαίο θραύσμα.

[121] *Μελέτη Ερεχθείου*, 1977, 109, πίν. 23. Οι αποκλίσεις της τάξεως του 1-2 χιλ. από το επίπεδο Ψ7 θεωρήθηκαν αμελητέες. Η παρατήρηση περί της ελαφράς κατασκευαστικής κλίσεως προς τα έσω της παρειάς του εσωτερικού τοίχου (ό.π., 109) δεν ισχύει. Στον βόρειο τοίχο αποδείχθηκε ύστερα από μετρήσεις ότι οι έσω, κατά χώραν σωζόμενες, παρειές του ήσαν επίσης κατακόρυφες.

[122] Βλ. εδώ, κεφ. 5.1.3.

[123] Βλ. εδώ, κεφ. 5.2.1.

[124] *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 11, σχέδ. 1α, πίν. 22, 23. Οι μετρήσεις από τους άξονες Ψ6-Ψ7 έχουν αναλυτικώς ως εξής: 1000-178-150 = 672 χιλ.

125 Πρβλ. και Stevens - Paton 1927, πίν. ΙΙ, για το πάχος των τοίχων.

126 Ό.π., πίν. XVIII.

127 *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 136-143, σχέδ. 34-36.

128 Stevens - Paton 1927, 20, πίν. XVIII, 2.

129 Μετρήσεις από τον άξονα Ψ6. Βλ. *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, πίν. 22.

130 Stevens - Paton 1927, πίν. XVI.

131 Βλ. παρακάτω, επίλογο.

132 Πρβλ. Stevens - Paton 1927, πίν. XII και εδώ, κεφ. 5.1.1.

133 Και από τον λίθο αυτόν της επικρανίτιδος μόνον το προς Δυσμάς τμήμα είναι το αυθεντικό. Τα υπόλοιπα δεκατρία θραύσματα προέρχονται από άλλους λίθους της επικρανίτιδος ή και από λίθους της επικρανίτιδος του βόρειου τοίχου. Πρβλ. και κεφ. 5.1.4 και σχέδ. 18.

134 Βλ. παραπάνω, κεφ. 5.1.5.

135 Τα θραύσματα αυτά ανατοποθετήθηκαν στις θέσεις τους από τους μαρμαροτεχνίτες Σ. Καφούρο και Τζ. Παπαρίδη.

136 Το θραύσμα βρίσκεται στην αποθήκη διασπάρτων μελών που ανήκουν στο Ερέχθειον βορείως της βόρειας προστάσεως.

137 *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, πίν. 5α.

138 Ό.π., 501-502.

139 Για τον υπολογισμό των 11,5 χιλ. σε ύψος δέκα δόμων, βλ. Stevens - Paton 1927, 46. Το ύψος των οκτώ δόμων μετράται από την θεωρητική γραμμή της κάτω εδράσεως της τοιχοδοκού Β έως την στάθμη και των επίτοιχων επιστυλίων.

140 Βλ. παραπάνω, σημ. 137.

141 *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 199. Στον πίνακα 27 της *Μελέτης* η ανάλυση των μετρήσεων δείχνει ότι η διαφορά ήταν 16 χιλ. Η εκτίμηση αυτή είναι και η ορθότερη.

142 Ό.π., 165.

143 Stevens - Paton 1927, πίν. XIX, XX.

144 Ό.π., πίν. XX, 2. Κατά τις δικές μας μετρήσεις η διαφορά αυτή είναι 12 χιλ.

145 Πρβλ. εδώ, κεφ. 3.6, 5.3.3 και παρακάτω, 6.3. Το ζεύγος 270-271 κατέλαβε το 2ο από Νότο μετακιόνιο διάστημα και το ζεύγος 272-273 το 3ο.

146 Βλ. παραπάνω, κεφ. 5.3.3.

147 Για μια άλλη γνώμη, βλ. Stevens - Paton 1927, 68, όπου γίνεται παραπομπή στον Inwood.

148 Βλ. εδώ αντιστοίχως, κεφ. 4.1.4 και 6.3.

149 Stevens - Paton 1927, 70-73.

150 Για την εικόνα της επισκευής του δυτικού τοίχου, βλ. εδώ, κεφ. 6.3.1. Για την πιθανή χρήση των κιόνων της κλασικής οικοδομικής φάσεως του μνημείου στον εγκάρσιο δυτικό τοίχο, βλ. Παπανικολάου 1990, ενότητα 4, κεφ. 1.

151 Μπαλάνος 1940, 41.

152 Stevens - Paton 1927, 80. Κατά τον Stevens, ο δυτικός κίων της βόρειας προστάσεως είχε αναστηλωθεί χωρίς κλίση. Την κλίση των 18 χιλ. παρουσιάζει, προς Δυσμάς και προς Νότον, ο βορειοανατολικός, αδιατάρακτος, κίων (σημείωση των επιμελητών).

153 Stevens - Paton 1927, πίν. XXII.

154 Βλ. εδώ, κεφ. 5.1.6.

155 Ό.π.

156 Βλ. παρακάτω, παράρτημα 4.

157 Η αποφυγή τοποθετήσεως γόμφων τιτανίου στις εν λόγω θέσεις είχε σχέση με την παρουσία υπολειμμάτων αρχαίου μολύβδου, ο οποίος δεν μπόρεσε να εξαχθεί ολοκληρωτικώς από τις θέσεις μολυβδοχοήσεως. Για την ανάγκη αποφυγής της επαφής δύο διαφορετικών μετάλλων ή κραμάτων λόγω της δημιουργίας γαλβανικών στοιχείων, βλ. Σκουλικίδης 1981, 61, 204 (σημείωση των επιμελητών).

158 Στην πραγματικότητα τα μέλη του νότιου τοίχου που μεταφέρθηκαν στον βόρειο ήσαν δεκαεννέα, εάν θεωρήσουμε ότι οι λίθοι 21 και 27 απαρτίζονταν από δύο ημίσεις λίθους μη συνανήκοντες.

159 Βλ. παραπάνω, κεφ. 5.1.7.

160 Stevens - Paton 1927, πίν. XXIII.

161 *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 200.

162 Stevens - Paton 1927, 48.

163 Stevens - Paton 1927, 18, 23, 597-598.

164 *Μελέτη Ερεχθείου* 1977, 201, 252-253, 311.

165 Stevens - Paton 1927, ό.π.

166 Τον πρώτο σπόνδυλο κατασκεύασαν οι εκμαγείς του συνεργείου του Στέλιου Τριάντη τεχνίτες Ν. Ματούλας, Γ. Μαλαματίνης και Μ. Κουτσογιάννης. Τα υπόλοιπα μέλη του κίονος οι εκμαγείς της Α΄ Εφορείας Ακροπόλεως Θ. Καγιώργης, Γ. Λιακόπουλος και Α. Μπαϊμπάς, έχοντας ως εποπτεύοντα τον πρόωρα θανόντα γλύπτη Παντελή Κυρίτση.

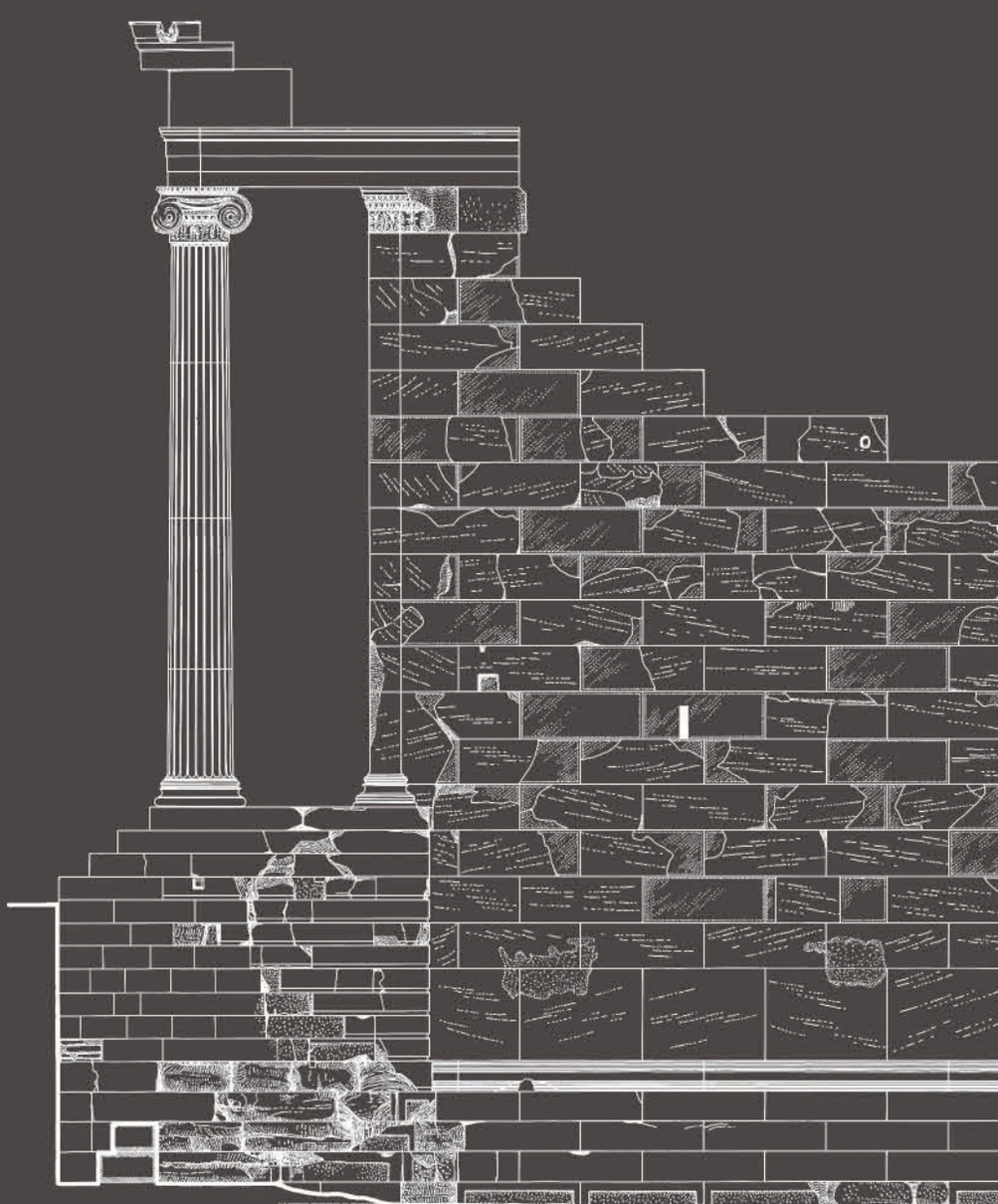
167 Πρβλ. και Stevens - Paton 1927, πίν. XVII.

168 Ό.π., πίν. XVI.

169 Παπανικολάου 1990, παράρτημα.

170 Stevens - Paton 1927, πίν. XXI. Το μέλος βρέθηκε από σύμπτωση. Ήταν θαμμένο στο χώμα βορειοανατολικώς του Ερεχθείου.

171 Η επέμβαση στο Ερέχθειον κατά τα έτη 1979-1987 περιορίσθηκε στην δομική αποκατάσταση του μνημείου. Εργασίες συντηρήσεως στις επιφάνειες των μνημείων στην Ακρόπολη άρχισαν, από ομάδα συντηρητών υπό την εποπτεία του καθηγητή Θ. Σκουλικίδη και της χημικού-μηχανικού Ε. Παπακωνσταντίνου, το 1987 και συνεχίζονται μέχρι σήμερα (σημείωση των επιμελητών).



Υ Σ Μ Α

Ευρωπαϊκή Ένωση
Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ,
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ

ΠΕΠ πραγματικά ενωτική

ΕΣΠΑ 2007-2013 πρόγραμμα για την ανάπτυξη

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ISBN 978-960-386-032-7