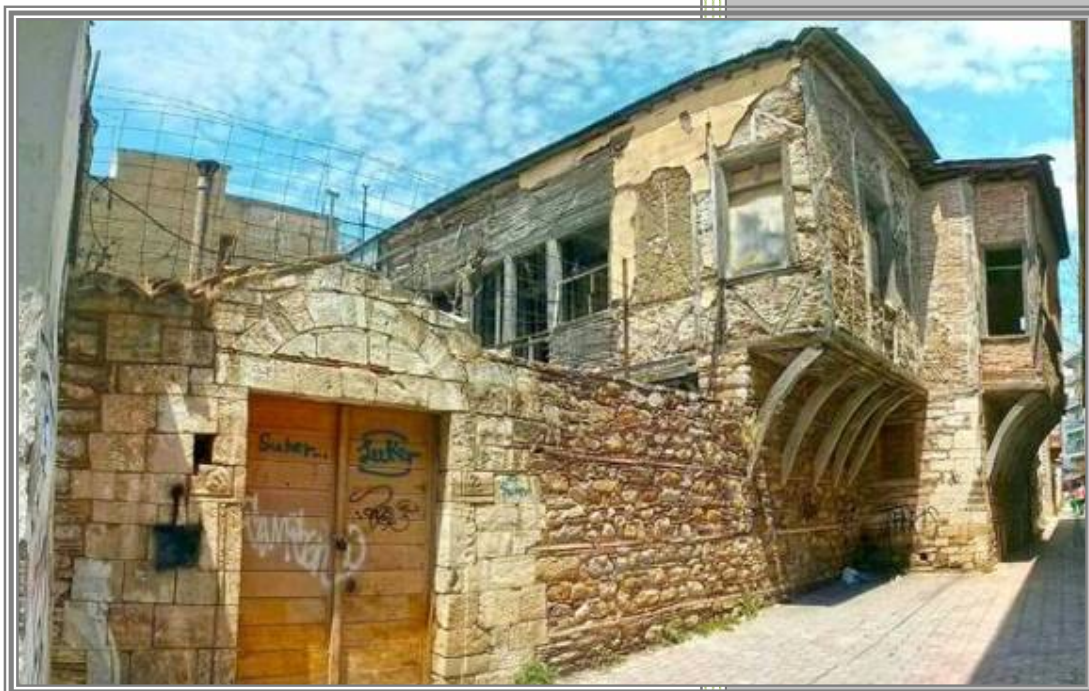


ΟΘΩΜΑΝΙΚΗ ΟΙΚΙΑ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΠΑΙΔΩΝ ΣΤΗ ΧΑΛΚΙΔΑ

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ & ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ



Ομάδα εργασίας

ΓΙΩΡΓΟΣ ΠΑΥΛΟΠΟΥΛΟΣ
Συντηρητής Αρχ/των & Έργων Τέχνης
Α.Μ. ΥΠΠΟ.: 319

ΧΡΗΣΤΟΣ ΣΤΕΦΑΝΙΔΗΣ
Συντηρητής Αρχ/των & Έργων Τέχνης
Α.Μ. ΥΠΠΟ.: 678



ΜΑΡΙΑ ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΟΥ
Συντηρήτρια Αρχ/των & Έργων Τέχνης
Α.Μ. ΥΠΠΟ.: 589

ΜΑΡΙΑ ΠΕΤΡΟΥ
Συντηρήτρια Αρχ/των & Έργων Τέχνης
Α.Μ. ΥΠΠΟ.: 939

ΑΝΔΡΟΜΑΧΗ ΚΟΥΤΟΥΖΟΥ
Συντηρήτρια Αρχ/των & Έργων Τέχνης
Α.Μ. ΥΠΠΟ.: 672

ΜΑΡΙΑ ΓΙΑΝΝΟΥΛΑΚΗ
Συντηρήτρια Αρχ/των & Έργων Τέχνης
Α.Μ. ΥΠΠΟ.: 793

Για την εταιρεία

Γ. ΠΑΥΛΟΠΟΥΛΟΣ - Μ. ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΟΥ Ε.Ε.
"ΑΕΙΝΑΕΣ"
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ
ΚΡΕΟΝΤΟΣ 36 • Τ.Κ. 104 42 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ.: 210 5138777
ΑΦΜ: 099034121 • ΔΟΥ ΙΕ' ΑΘΗΝΩΝ

ΣΤΕΦΑΝΙΔΗΣ Θ. ΧΡΗΣΤΟΣ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ
Α.Μ. ΥΠΠΟ.Α. : 678
ΚΕΝΤΡΙΚΟ: ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ 16, ΑΘΗΝΑ Τ.Κ. 11251
ΑΠΟΘΗΚΗ: ΛΑΣΚΑΡΙΔΟΥ & ΚΑΛΛΙΘΕΑ Τ.Κ. 17676
ΑΦΜ: 075504981 - ΔΟΥ: Δ' ΑΘΗΝΩΝ
ΤΗΛ: 6939229353 - 210 3453689

Γ. Παυλόπουλος
Συντ/της αρχαιοτήτων & έργων
τέχνης
MSc Διοίκησης πολιτισμικών
μονάδων

Χ. Στεφανίδης
Συντ/της αρχαιοτήτων & έργων
τέχνης

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	6
2	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ.....	7
3	ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ.....	9
4	ΟΙ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΦΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΟΙΚΙΑΣ.....	11
4.1	Φάση Α1 (1 ^η Οθωμανική).....	11
4.2	Φάση Α2 (2 ^η Οθωμανική).....	11
4.3	Φάση Β1 (1 ^η Νεοκλασική).....	12
4.4	Φάση Β2 (2 ^η Νεοκλασική).....	12
5	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ - ΤΥΠΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ – ΡΥΘΜΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΑΡΧΟΝΤΙΚΟΥ.....	15
6	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΣΜΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ.....	35
6.1	Ξύλινες οροφές.....	35
6.1.1	Οροφές ΙΣ0, ΙΣ1, ΙΣ2α-β, ΙΣ3.....	35
6.1.2	Οροφές μεσοπατώματος ΗΜ0, ΗΜ1, ΗΜ2, ΗΜ3, ΗΜ4.....	38
6.1.3	Οροφές Α1, Α2, Α3, Α5.....	41
6.1.4	Οροφή Α4.....	46
6.1.5	Οροφή Α6.....	50
6.1.6	Οροφές των δύο σαχνισιών.....	54
6.2	Ξύλινα δάπεδα.....	55
6.3	Ξύλινες θύρες και παράθυρα.....	61
6.3.1	Αυλόθυρα.....	61
6.3.2	Θύρες ισογείου.....	62
6.3.3	Θύρες και παράθυρα μεσοπατώματος.....	63
6.3.4	Θύρες ορτά-σοφά (Α5), ανατολικού (Α4) και δυτικού οντά (Α6).....	68
6.4	Ξύλινες μουσάντρες χώρων Α4 και Α6.....	70
6.5	Όψη του ορτά-σοφά και των δύο εισόδων των οντάδων.....	78
6.6	Ξύλινα εντοιχισμένα ερμάρια – Ξύλινο ράφι ορτά-σοφά.....	80
6.6.1	Ξύλινα εντοιχισμένα ερμάρια του μεσοπατώματος.....	80
6.6.2	Ξύλινα εντοιχισμένα ερμάρια του ορόφου και το ξύλινο ράφι του ορτά-σοφά (Α5).....	82
6.7	Ξύλινη κλίμακα.....	84
6.8	Στέγη.....	85
6.9	Ξυλοδεσιά τοιχοποιίας.....	86
6.10	Ξυλόπηκτοι τοίχοι.....	87
6.11	Σαχνισί.....	88
6.12	Πατώματα.....	90
6.13	Γείσο.....	91
6.14	Γύψινοι φεγγίτες.....	92
6.15	Τζάκι του δυτικού οντά (Α6).....	96
6.16	Ζωγραφικός διάκοσμος σε κονίαμα.....	101
6.17	Αυθεντικό κονίαμα του χώρου ΗΜ1.....	103
7	ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΣΜΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΕ ΜΗ ΚΑΤΑΣΤΡΕΠΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ.....	106
7.1	Μέτρηση της αποσυνθεμένης μάζας των ξύλων με συσκευή υπερήχων.....	107
7.2	Διερεύνηση πυκνότητας ξύλου με ρεζιστογραφία.....	111
7.3	Φωτογράφιση σε διάφορα μήκη κύματος.....	118
7.4	Φασματογραφία raman.....	126
8	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΣΜΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ.....	131
8.1	Ξύλινες οροφές.....	131
8.1.1	Υπόστρωμα οροφών.....	131
8.1.2	Χρωματική επιφάνεια οροφών.....	131
8.2	Ξύλινα δάπεδα.....	148
8.3	Ξύλινες θύρες και ανοίγματα.....	155
8.4	Ξύλινες μουσάντρες.....	167
8.5	Όψη ορτά-σοφά και οντάδων.....	176

8.6	Ξύλινα εντοιχισμένα ερμάρια	182
8.7	Ξύλινη κλίμακα	191
8.8	Ξύλα στέγης, ξυλοδεσιάς τοιχοποιίας, ξυλόπηκτων τοίχων, σαχνισιών, πατωμάτων και γείσου	195
8.8.1	Ξύλα στέγης	196
8.8.2	Ξυλοδεσιά τοιχοποιίας	198
8.8.3	Ξύλα ξυλόπηκτων τοίχων	200
8.8.4	Ξύλα σαχνισιών	202
8.8.5	Ξύλα πατωμάτων	205
8.8.6	Ξύλα γείσου	208
8.9	Γύψινοι φεγγίτες	209
8.10	Τζάκι του χώρου Α6	215
8.11	Ζωγραφικός διάκοσμος σε κονίαμα	221
8.12	Αυθεντικό κονίαμα του χώρου ΗΜ1	224
9	ΑΙΤΙΑ ΦΘΟΡΩΝ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΣΜΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	230
9.1	Ξύλινα διακοσμητικά και δομικά στοιχεία	230
9.1.1	Έλλειψη σταθερών περιβαλλοντικών παραμέτρων και η εισερχόμενη υγρασία	230
9.1.2	Έκθεση στους κλιματολογικούς παράγοντες	231
9.1.3	Ανθρώπινος παράγοντας	231
9.2	Γύψινος διάκοσμος	232
9.2.1	Έλλειψη σταθερών περιβαλλοντικών παραμέτρων και εισερχόμενη υγρασία	232
9.2.2	Ανθρώπινος παράγοντας	232
9.3	Ζωγραφικός διάκοσμος σε κονίαμα και αυθεντικό κονίαμα του χώρου ΗΜ1	233
9.3.1	Είσοδος της υγρασίας	233
9.3.2	Ανθρώπινος παράγοντας	233
10	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΣΜΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ	234
10.1	Πρώτα σωστικά μέτρα	234
10.1.1	Στερέωση της ζωγραφικής – χρωματικής επιφάνειας ξύλινων στοιχείων	234
10.1.2	Στερέωση των επιφανειακών αποφλοιωμένων και απολεπισμένων χρωματικών στρωμάτων των γύψινων αντικειμένων (φεγγίτες, τζάκι)	234
10.1.3	Στερέωση του γύψινου υποστρώματος	235
10.1.4	Στερέωση του σαθροποιημένου κονιάματος (χώρος ΗΜ1 - υποστήριγμα τζακιού)	235
10.1.5	Οπλισμός των περιοχών που εμφανίζουν πρόβλημα στερεότητας (αυθεντικό κονίαμα χώρου ΗΜ1 - τζάκι)	235
10.1.6	Αποκάλυψη του τοιχογραφικού διακόσμου στην όψη του ορτά-σοφά και του αυθεντικού κονιάματος του χώρου ΗΜ1	236
10.1.7	Αφαίρεση μεταγενέστερων συμπληρώσεων στο αυθεντικό κονίαμα του χώρου ΗΜ1	236
10.1.8	Πλήρωση ρωγμών – στεφάνωμα στο αυθεντικό κονίαμα του χώρου ΗΜ1	236
10.1.9	Στερέωση αποκολλημένου αυθεντικού κονιάματος του χώρου ΗΜ1	237
10.1.10	Προστασία των αντικειμένων που θα παραμείνουν στο αρχοντικό	238
10.2	Α΄ φάση συντήρησης	238
10.2.1	Απόσπαση των φεγγιτών και του τοιχογραφικού διακόσμου στην όψη του ορτά-σοφά	238
10.2.2	Αποσυναρμολόγηση των ξύλινων στοιχείων	239
10.3	Β΄ φάση συντήρησης	241
10.3.1	Β1΄ φάση – Συντήρηση στο εργαστήριο	241
10.3.1.1	Δημιουργία νέου υποστρώματος στις τοιχογραφίες	241
10.3.1.2	Αφαίρεση του οπλισμού στις τοιχογραφίες	242
10.3.1.3	Στερέωση του γύψινου υποστρώματος των φεγγιτών	242
10.3.1.4	Καθαρισμοί των ξύλινων επιφανειών	242
10.3.1.5	Καθαρισμός της χρωματικής επιφάνειας των γύψινων φεγγιτών	243
10.3.1.6	Καθαρισμός της ζωγραφικής επιφάνειας των τοιχογραφιών	244
10.3.1.7	Στερέωση της ζωγραφικής- χρωματικής επιφάνειας των ξύλινων στοιχείων, των φεγγιτών και των τοιχογραφιών	244
10.3.1.8	Αφαίρεση προσβεβλημένων ξύλινων τμημάτων	245

10.3.1.9	Στερέωση ξύλου.....	245
10.3.1.10	Εργασίες σταθεροποίησης και συμπληρώσεις απωλειών του ξύλινου φορέα	245
10.3.1.11	Απεντόμωση	246
10.3.1.12	Συμπλήρωση ρωγμών, οπών και μικροαπωλειών του γύψινου υποστρώματος 246	
10.3.1.13	Αναπαραγωγή γύψινου διακόσμου	247
10.3.1.14	Πλήρωση ρωγμών του τοιχογραφικού διακόσμου	247
10.3.1.15	Αισθητική αποκατάσταση.....	247
10.3.2	B2' φάση συντήρησης – Συντήρηση των ξύλινων ιστορικών δομικών στοιχείων (κλίμακα, στέγη, ξυλοδεσιά τοιχοποιίας, ξυλόπηκτοι τοίχοι σαχνισιά και πατώματα)	248
10.3.2.1	Μελέτη των δομικών στοιχείων με μη καταστρεπτικές μεθόδους.....	248
10.3.2.2	Καθαρισμός	249
10.3.2.3	Αφαίρεση (εξυγίανση) των αποσπασθμένων τμημάτων ξύλου	249
10.3.2.4	Εργασίες αποκατάστασης ξύλινου φορέα και συνδέσεις	249
10.3.2.5	Απεντόμωση	250
10.4	Γ' φάση συντήρησης.....	253
10.4.1	Επανατοποθέτηση των αποσπασθέντων-συντηρημένων αντικειμένων	253
10.4.2	Αναπαραγωγή χρωματικού διακόσμου	253
10.4.3	Επίχριση των ξύλινων στοιχείων	253
10.4.4	Συντήρηση του τζακιού	254
10.4.5	Συντήρηση των αντικειμένων που έχουν παραμείνει στο αρχοντικό	256
10.4.6	Στερέωση υποστρώματος του αυθεντικού κονιάματος του χώρου ΗΜ1	256
10.4.7	Αφαίρεση σπλισμών από το αυθεντικό κονίαμα του χώρου ΗΜ1	256
11	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΠΟ ΛΙΘΟ, ΚΕΡΑΜΙΚΟ, ΜΕΤΑΛΛΟ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΑ ΥΛΙΚΑ.....	260
12	ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΔΟΜΙΚΩΝ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΠΟ ΛΙΘΟ, ΚΕΡΑΜΙΚΟ, ΜΕΤΑΛΛΟ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΑ ΥΛΙΚΑ.....	287
12.1	Μεταλλικά στοιχεία	289
12.2	Λίθινα στοιχεία	297
12.3	Κεραμικά στοιχεία.....	328
12.4	Υαλοπετάσματα φεγγιτών ορόφου	335
12.5	Τσιμεντοπλακίδια.....	339
13	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ: ΛΙΘΟΣ, ΜΕΤΑΛΛΟ, ΚΕΡΑΜΙΚΟ, ΓΥΑΛΙ	347
13.1	Δοκιμές Συντήρησης - Διερευνητικές τομές	347
13.1.1	Μεταλλικά στοιχεία	347
13.1.2	Λίθινα στοιχεία	352
13.1.3	Κεραμικά στοιχεία.....	354
13.1.4	Βιτρώ.....	354
13.1.5	Τσιμεντοπλακίδια.....	354
13.2	Προτάσεις επεμβάσεων συντήρησης, προστασίας και ανάδειξης.....	360
13.2.1	Προτάσεις επεμβάσεων συντήρησης: μέταλλο	360
13.2.2	Προτάσεις επεμβάσεων συντήρησης: λίθος.....	363
13.2.3	Προτάσεις επεμβάσεων συντήρησης: κεραμικό	365
13.2.4	Προτάσεις επεμβάσεων συντήρησης των υάλινων και μεταλλικών στοιχείων των φεγγιτών του ορόφου	367
13.2.5	Προτάσεις επεμβάσεων συντήρησης των δαπέδων από τσιμεντοπλακίδια.....	369
14	ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	372
15	ΔΙΑΡΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΝΗΜΕΙΟΥ.....	373
16	ΕΠΙΛΟΓΟΣ.....	374
17	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	376
17.1	ΕΛΛΗΝΙΚΗ	376
17.2	ΔΙΕΘΝΗΣ.....	378
18	ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΛΤΙΑ.....	380

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η παρούσα μελέτη αποτελεί μέρος του συνολικού σχεδιασμού για την προστασία, αποκατάσταση και ανάδειξη της οθωμανικής οικίας της οδού Παίδων στη Χαλκίδα, η οποία αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα μνημεία της οθωμανικής περιόδου της πόλης και του ελλαδικού χώρου. Συνιστά επίσης, ένα σημείο αναφοράς για την οργάνωση της μεθοδολογίας και της στρατηγικής που πρέπει να υπάρχει πριν από κάθε επέμβαση σε αντικείμενα πολιτιστικής κληρονομιάς.

Αντικείμενο της μελέτης είναι να διαπιστωθεί η κατάσταση διατήρησης του διακόσμου και των ξύλινων ιστορικών δομικών στοιχείων, ώστε να προταθούν οι **κατάλληλες** και **απαραίτητες** επεμβάσεις συντήρησης, οι οποίες θα στοχεύουν στη διατήρηση και την ανάδειξη της ιστορικής και αισθητικής αξίας του μνημείου, πάντα με απόλυτο σεβασμό στις αρχές και τους κανόνες δεοντολογίας που διέπουν τη συντήρηση αρχαιοτήτων και έργων τέχνης, δίχως να **αλλοιώνουν** και να **παραχαράσσουν** την αυθεντικότητά του.

Η ανάθεση, η χρηματοδότηση και οι σχετικές άδειες εισόδου για τη συλλογή στοιχείων έγινε από Εφορεία Αρχαιοτήτων Εύβοιας.

Τα αρχιτεκτονικά σχέδια και άλλες ενδιαφέρουσες πληροφορίες δόθηκαν από το αρχιτεκτονικό γραφείο του κ. Χρυσοβαλάντη Μπασούκου.

Σε όλους τους εμπλεκόμενους φορείς που συμμετείχαν στην υλοποίηση της παρούσας μελέτης οφείλουμε θερμότατες ευχαριστίες.

2 ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ

Το αρχοντικό της οδού Παίδων βρίσκεται στο Κάστρο της Χαλκίδας, όπως αναφέρεται το μέχρι το 1885 τειχισμένο τμήμα της πόλης. Το υπόλοιπο τμήμα της Χαλκίδας ονομαζόταν Προάστιο.

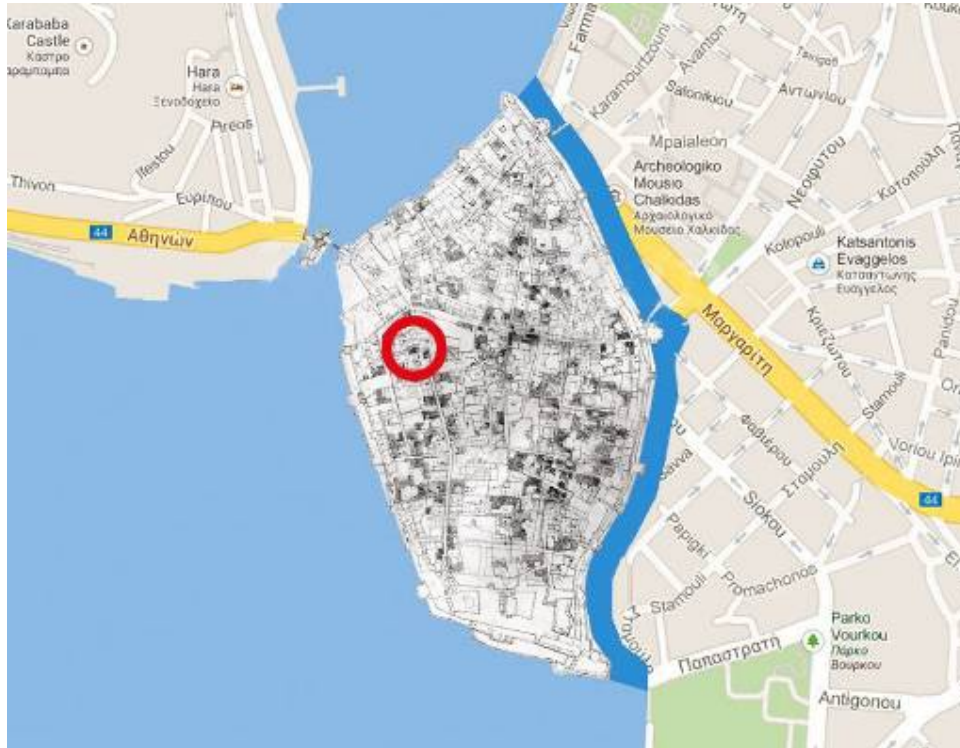
Η περιοχή του Κάστρου στα χρόνια της τουρκοκρατίας αποτελούσε το κέντρο της άρχουσας τάξης και φιλοξενούσε αποκλειστικά τουρκικό πληθυσμό και ελάχιστο εβραϊκό.



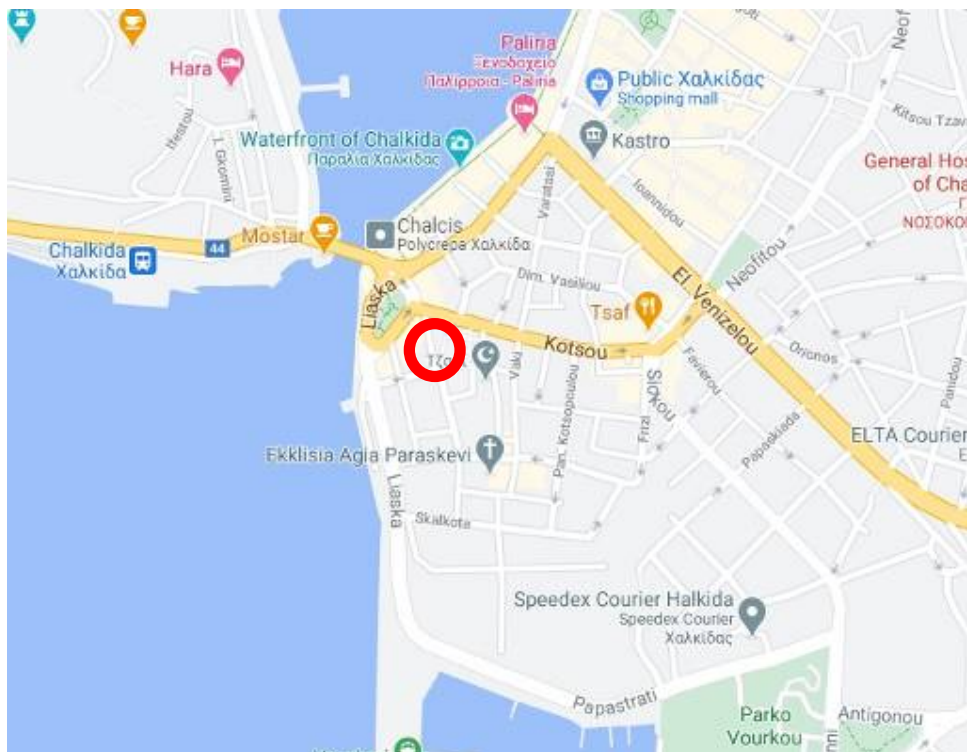
Χάρτης 1 Απόσπασμα του πρώτου πολεοδομικού διαγράμματος του Κάστρου της Χαλκίδας το 1840. Εντός κόκκινου κύκλου η τοποθεσία που διασώζεται το σπίτι της οδού Παίδων.

ΟΘΩΜΑΝΙΚΗ ΟΙΚΙΑ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΠΑΙΔΩΝ ΣΤΗ ΧΑΛΚΙΔΑ

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ & ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ



Χάρτης 2 Στον κόκκινο κύκλο, η τοποθεσία που διασώζεται το σπίτι της οδού Παίδων, πάνω στο αυθεντικό πολεοδομικό διάγραμμα της πόλης, από το 1840. Με έντονο μπλε η τάφος που κάποτε μετέτρεπε το Κάστρο σε νησί.



Χάρτης 3 Στον κόκκινο κύκλο, η τοποθεσία που διασώζεται το σπίτι της οδού Παίδων, πάνω στον σύγχρονο ιστό της πόλης.

3 ΙΣΤΟΡΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ¹

Η οικία της οδού Παίδων αναφέρεται για πρώτη φορά στο πολεοδομικό διάγραμμα του κάστρου της Χαλκίδας που βρέθηκε μετά από έρευνα στα Γενικά Αρχεία του Κράτους τον Δεκέμβριο του 1847 και με χρόνο σύνταξης το 1840. Ως ιδιοκτήτης τότε, φέρεται κάποιος Τούρκος ονόματι Δερβίσαγας, ο οποίος εμφανίζεται και πριν, το φθινόπωρο του 1834 κατά την πώληση της διπλανής ιδιοκτησίας, ως πληρεξούσιος του ιδιοκτήτη της Φειζουλάχ, τότε κατοίκου Θεσσαλονίκης. Πότε εγκατάλειψε ο Δερβίσαγας το σπίτι και αν ήταν αυτός ο αρχικός ιδιοκτήτης του, δεν είναι γνωστό. Τα στοιχεία στο Υποθηκοφυλακείο της πόλης φθάνουν μέχρι το 1881, χρονιά που ο στρατιωτικός Κωνσταντίνος Σωτηριάδης αγόρασε την κατοικία από τον Ιωάννη Νιώτη, γιατρό από την Κύμη. Το 1909 το σπίτι περνάει στην ιδιοκτησία του επιχειρηματία Βελισάριου Καράκωστα. Μετά το 1910 και πριν τον Β' παγκόσμιο πόλεμο το αρχοντικό μετατράπηκε σε ξενοδοχείο, κατά τη διάρκεια του πολέμου χρησιμοποιήθηκε ως φυλακή γυναικών και στη συνέχεια στέγασε το «Εκκλησιαστικό Ορφανοτροφείο Χαλκίδας». Εκείνη την περίοδο υπέστη τις μεγαλύτερες φθορές και έχασε την αλλοτινή του λάμψη. Περίπου το 1950, η οικογένεια Καράκωστα αποφάσισε να διαμείνει στο σπίτι, αλλά μόνο στο «μετζοπάτωμα» (ημιώροφος), καθώς οι φθορές έκαναν αδύνατη την παραμονή ανθρώπων στο «ανώι» (πάνω όροφος) του σπιτιού. Από το καλοκαίρι του 1977 πλέον δεν μένει κανείς εκεί, καθώς απαλλοτριώθηκε από το Υπουργείο Πολιτισμού.

¹ Επώνυμα Αρχοντικά των χρόνων της Τουρκοκρατίας, Κατερίνα Μανούσου-Ντέλλα, Βασίλης Μαυρομάτης, ΕΜΠ Σπουδαστήριο Ιστορίας της Αρχιτεκτονικής, 1986.



Φωτ. 1 Το στενό της οδού Παίδων, με το αρχοντικό στο κέντρο, πριν ακόμα γκρεμιστούν τα παλιά σπίτια στα δεξιά της φωτογραφίας, κλείνοντας του το «οξυγόνο».



Φωτ. 2 Η οικία της οδού Παίδων στη δεκαετία του 1960

4 ΟΙ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΦΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΟΙΚΙΑΣ²

Σύμφωνα με τη μελέτη που έχει γίνει πάνω στην ιστορική εξέλιξη της οικίας διακρίνονται δύο κύριες φάσεις Α και Β, οι οποίες διαιρούνται σε 2 υποφάσεις η κάθε μία, 1 και 2.

4.1 Φάση Α1 (1^η Οθωμανική)

Η αρχική φάση του μνημείου είναι αυτή που διασώζεται σε μεγαλύτερο βαθμό και ανάγεται στα μέσα του 18^{ου} αιώνα.

Την περίοδο αυτή ο όροφος αποτελείται από τους δύο οντάδες, το δυτικό και τον ανατολικό με τα αντίστοιχα σαχνισιά τους, τα παράθυρα και τους φεγγίτες.

Ο μεταξύ τους χώρος, ο ορτά-σοφάς, ήταν ανοικτός προς το χαγιάτι χωρίς το σημερινό ξυλόπηκτο τοίχο.

Το χαγιάτι αποτελεί ημιυπαίθριο χώρο σε συνέχεια με τους υπόλοιπους ημιυπαίθριους χώρου του ορόφου (σοφά, εξώστη, δυτική πτέρυγα).

Ο σοφάς διαθέτει σαχνισί που προεξέχει στην οδό Παίδων, είναι όμως άγνωστη η μορφή του ανατολικού και νότιου ξυλόπηκτου τοίχου του χώρου, με πιο πιθανή μορφή εκείνη της ανοικτής κιονοστοιχίας.

Η στάθμη του δρόμου είναι χαμηλότερη από τη σημερινή το γείσο που περιβάλλει περιμετρικά το κτήριο έχει το αρχικό του μήκος.

4.2 Φάση Α2 (2^η Οθωμανική)

Η δεύτερη οθωμανική φάση απέχει μικρό χρονικό διάστημα από τη πρώτη και περιέχει κάποιες μετατροπές που δεν αλλοιώνουν το χαρακτήρα του σπιτιού.

Κατά την περίοδο αυτή οι κύριοι χώροι του ορόφου εξακολουθούν να είναι οι δύο οντάδες που διατηρούν τη μορφή της προηγούμενης φάσης.

Ο χώρος του ορτά-σοφά μετατρέπεται σε κλειστό με την κατασκευή του νότιου τοίχου που εντοπίζεται σήμερα, με τους φεγγίτες και τα παράθυρα.

2 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΟΘΩΜΑΝΙΚΗΣ ΟΙΚΙΑΣ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΠΑΙΔΩΝ ΣΤΗ ΧΑΛΚΙΔΑ, ΧΡΥΣΟΒΑΛΑΝΤΗΣ ΜΠΑΣΟΥΚΟΣ, Αρχιτέκτων Μηχανικός Ε.Μ.Π., MSc Προστασία Μνημείων Ε.Μ.Π.

Το χαγιάτι παραμένει ένας μεγάλος διευρυμένος ημιυπαίθριος χώρος, όπως επίσης και ο σοφάς, του οποίου οι όψεις διαμορφώνονται με δύο φεγγίτες προς την οδό Παίδων.

Η κιονοστοιχία του χαγιατιού αποκτά τη σημερινή της διάταξη και κατασκευάζονται τα διακοσμητικά ψευδοτόξα στην άνω παρειά των υποστυλωμάτων, στοιχείο που διαμορφώνει και μέρος της νότιας πλευράς του σοφά.

Η πρόσβαση στον όροφο πραγματοποιείται διαμέσου της ξύλινης κλίμακας που κατασκευάζεται στα νοτιοανατολικά.

4.3 Φάση Β1 (1^η Νεοκλασική)

Η πρώτη νεοκλασική φάση συμβαδίζει με την επίδραση του ρεύματος του νεοκλασικισμού (τελευταίο τέταρτο του 19^{ου} αιώνα).

Η κιονοστοιχία του χαγιατιού σφραγίζεται και μετασκευάζεται σε τοίχο. Οι φεγγίτες των οντάδων μεταφέρονται στον τοίχο αυτό και σφραγίζονται οι αρχικές τους θέσεις.

Ο σοφάς μετατρέπεται σε κλειστό δωμάτιο με την κατασκευή του ξυλόπηκτου τοίχου στη δυτική πλευρά του, το σφράγισμα των φεγγιτών στον ανατολικό τοίχο και τη διαμόρφωση της νότιας πλευράς του ως τοίχου με δύο ανοίγματα.

Στο δυτικό οντά φράζονται οι φεγγίτες και από τα παράθυρα διατηρούνται μόνο δύο. Στον ανατολικό οντά φράζονται τα ανοίγματα, τα ερμάρια, οι φεγγίτες και το τζάκι, ενώ ο χώρος αποκτά το σημερινό ξύλινο πάτωμα.

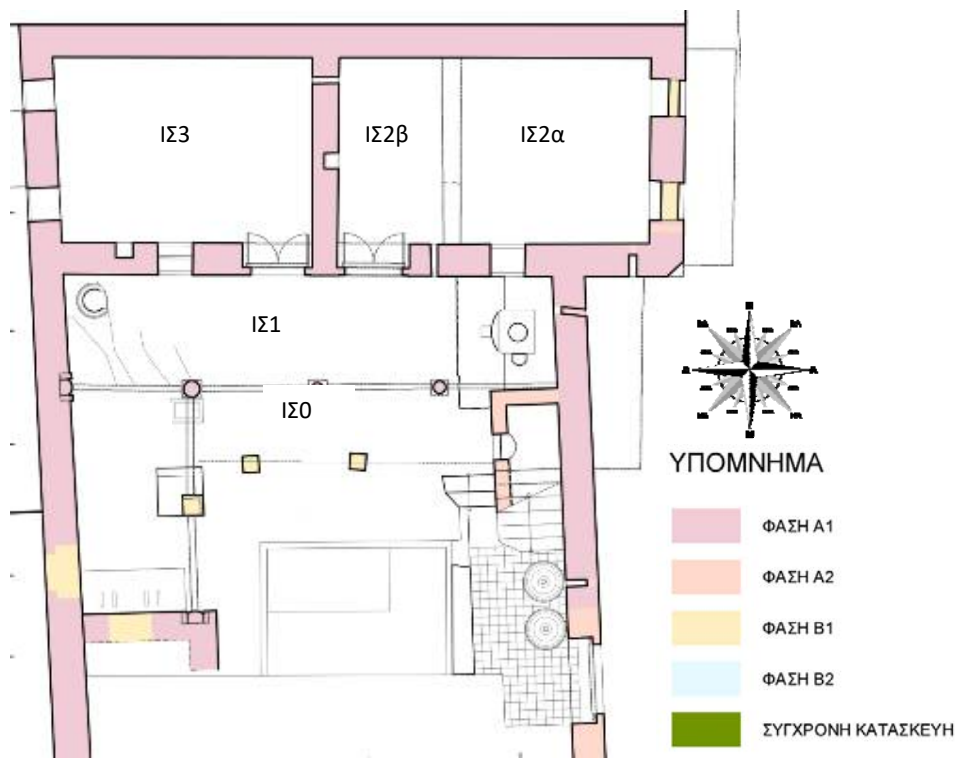
Τα σαχνισιά αποκτούν νεοκλασικών αναλογιών παράθυρα και στο γείσο περιορίζεται το μήκος της προεξοχής του.

Στον εξώστη απομακρύνεται η αντηρίδα και κατασκευάζονται πλινθόκτιστοι πεσσοί.

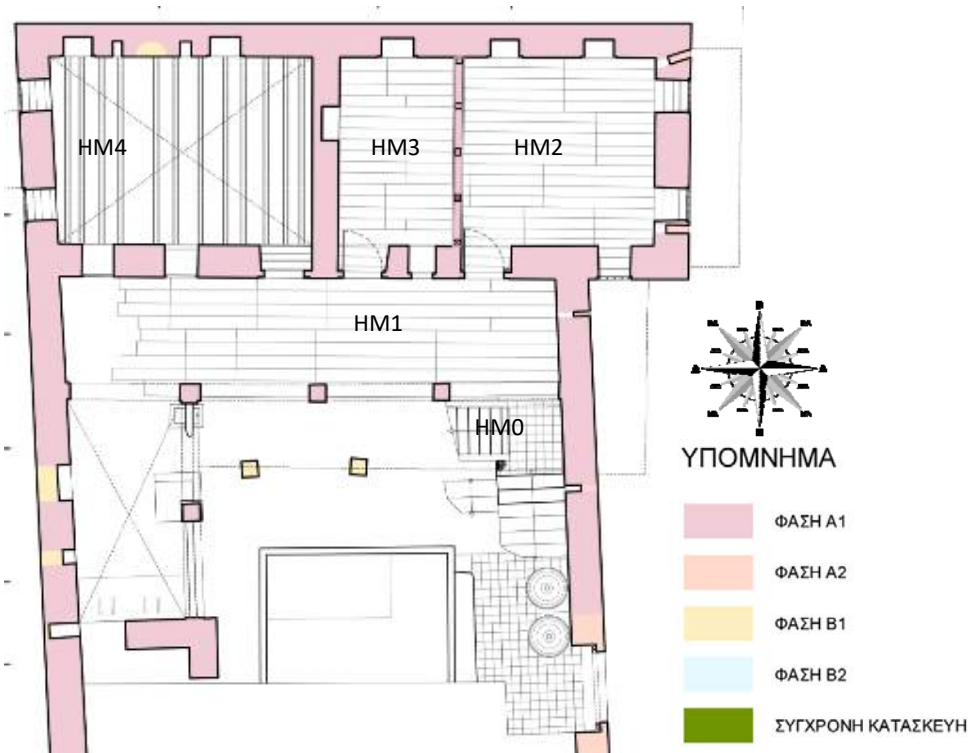
4.4 Φάση Β2 (2^η Νεοκλασική)

Η τελευταία φάση του κτηρίου λαμβάνει χώρα στις αρχές του 20^{ου} αιώνα. Κατά τη περίοδο αυτή το σαχνισί του δυτικού οντά απομακρύνεται και τη θέση του παίρνει το μαρμάρινο μπαλκόνι και ένας πλινθόκτιστος τοίχος στον οποίο ανοίγονται δύο παράθυρα και μία θύρα.

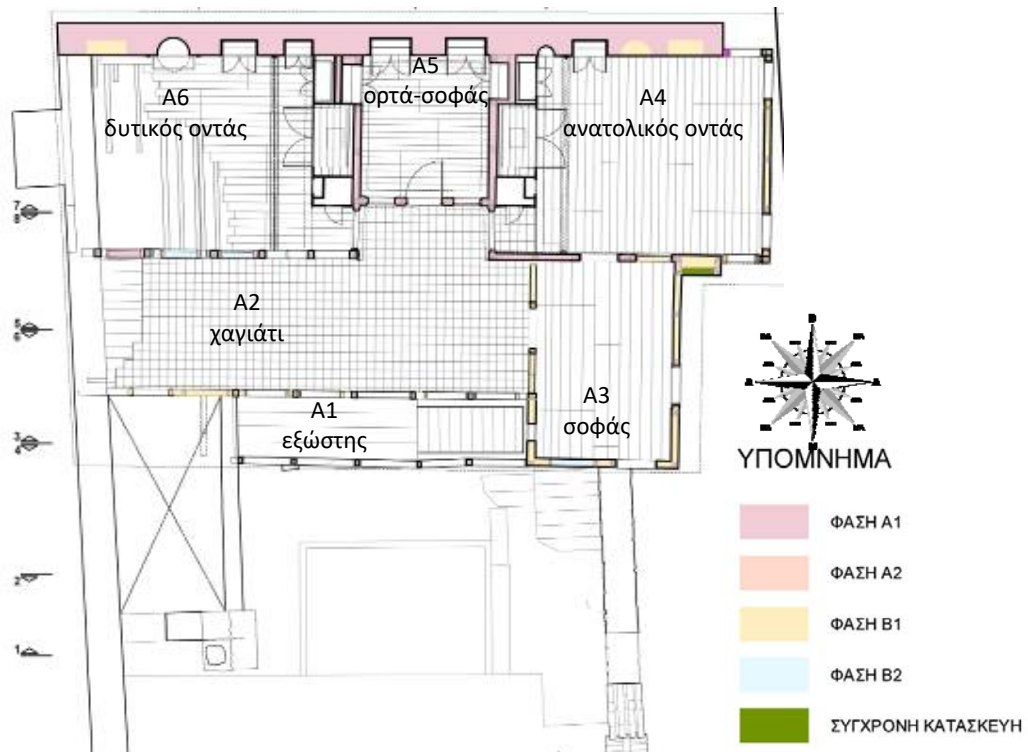
Το χαγιάτι αποκτά νέο δάπεδο από νεοκλασικά πλακίδια, ενώ ο εξώστης μετατρέπεται σε κλειστό χώρο, με την μετασκευή της κιονοστοιχίας σε ξυλόπηκτο τοίχο με τζαμλίκια στα διάκενα της κιονοστοιχίας.



Σχ. 1 Κάτοψη ισογείου.



Σχ. 2 Κάτοψη ημιώροφου.



Σχ. 3 Κάτοψη ορόφου

5 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ - ΤΥΠΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ – ΡΥΘΜΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΑΡΧΟΝΤΙΚΟΥ³

Η οικία αποτελεί τυπικό δείγμα οθωμανικής αρχιτεκτονικής. Περιλαμβάνει ισόγειο (χαμώι), μεσοπάτωμα (ημιώροφος) και όροφο (ανώι). Σε κάτοψη έχει σχήμα Γ και αναπτύσσεται κατά μήκος των δύο πλευρών μιας τετράγωνης κλειστής αυλής διαστάσεων 8,5x8,5 μέτρων. Μια ανοιχτή στοά, σχήματος Γ, με οξυκόρυφα τόξα, που αναπτύσσεται στο επίπεδο του ισογείου και του μεσοπατώματος, εξυπηρετεί την μετάβαση από τον υπαίθριο στον κλειστό χώρο και καταλήγει στην δευτερεύουσα πτέρυγα του σπιτιού, ένα τετράγωνο κτίσμα με είσοδο στο μεσοπάτωμα, σήμερα εντελώς κατεστραμμένο.

Η πρόσβαση στους δύο χώρους του ισογείου (ΙΣ2α-β και ΙΣ3), που είχαν βοηθητικό χαρακτήρα, δηλαδή ήταν πιθανόν αποθήκες και στάβλοι, γίνεται μέσω της καθόδου μιας μικρής πέτρινης σκάλας και δύο ημιυπαίθριων χώρων (ΙΣ0 και ΙΣ1). Το μεγαλύτερο ανατολικό δωμάτιο του ισογείου διαιρείται σε δύο χώρους μέσω μιας εγκάρσιας καμάρας.

Μια μαρμάρινη σκάλα, με τετράγωνο πλατύσκαλο με νεότερα πλακίδια (ΗΜ0) οδηγεί στο ημιυπαίθριο διάδρομο (ΗΜ1) του μεσοπατώματος, ο οποίος φέρει στην εξωτερική του πλευρά τέσσερις οξύρυγχες καμάρες. Στην απέναντι πλευρά υπάρχουν τα τρία δωμάτια του μεσοπατώματος (ΗΜ2, ΗΜ3 και ΗΜ4), τα οποία ήταν η κατοικία των υπηρετών και διάφοροι βοηθητικοί χώροι.

Το ανώι είναι ο κύριος χώρος του σπιτιού, όπου οι ιδιοκτήτες περνούσαν το μεγαλύτερο μέρος της ημέρας και έκανα τις κοσμικές τους συναθροίσεις. Μια ξύλινη σκάλα από το επίπεδο του μεσοπατώματος καταλήγει στον εξώστη (Α1) του ορόφου. Ο επόμενος χώρος που συναντάται είναι το χαγιάτι (Α2), ένα είδος σκεπαστού εξώστη. Από εκεί γινόταν η πρόσβαση σε όλους τους άλλους χώρους του ορόφου, δηλαδή στον κλειστό πλέον σοφά (Α3) ανατολικά, στον ορτά-σοφά (Α5) κεντρικά και τους δύο οντάδες, τον ανατολικό (Α4) και τον δυτικό (Α6), οι οποίοι αναπτύσσονται εκατέρωθεν του ορτά-σοφά. Ο σοφάς και ο ανατολικός οντάς διαθέτουν σαχνισί, στεγασμένος κλειστός χώρος δηλαδή, στηριγμένος σε ξύλινα

³ Επώνυμα Αρχοντικά των χρόνων της Τουρκοκρατίας, Κατερίνα Μανούσου-Ντέλλα, Βασίλης Μαυρομάτης, ΕΜΠ Σπουδαστήριο Ιστορίας της Αρχιτεκτονικής, 1986.

δοκάρια, ο οποίος βρίσκεται πέρα από τα όρια της τοιχοποιίας του ισογείου. Στην δυτική εξωτερική όψη του δυτικού οντά υπάρχει νεότερο νεοκλασικό μαρμάρινο μπαλκόνι.

Στην κατασκευή του κτηρίου έχουν εφαρμοστεί οι τρέχουσες μέθοδοι της οικοδομικής περιόδου. Η τοιχοποιίας του ισογείου και του μεσοπατώματος είναι λιθοδομή που φτάνει σε πάχος 80-90 εκατοστά και ενισχύεται με οριζόντιες ξυλοδεσιές. Ο όροφος αποτελεί μία ξυλόπηκτη κατασκευή με ξύλινα οριζόντια και κάθετα φέροντα στοιχεία και τσατμάδες (ξυλόπηκτοι τοίχοι με πλίνθους και κονίαμα για γέμισμα).

Το αυθεντικό κονίαμα της οικίας αποτελείται από δύο άνισα στο πάχος στρώματα. Το εσωτερικό στρώμα εξομάλυνσης είναι πατητό ενισχυμένο με αδρανή και λίγο άχυρο και έχει πάχος από 0,6εκ. έως 1,5εκ. Το εξωτερικό είναι ασβεστοκονίαμα με μεγάλη περιεκτικότητα σε ασβέστη, αδρανή και άχυρο και έχει πάχος 0,8εκ έως 1εκ..

Η στέγη της οικίας είναι ξύλινη, με μικρή κλίση, προσαρμοσμένη στο ήπιο κλίμα της Χαλκίδας.

Οι τοξοστοιχίες της αυλής με τα οξύρυγχα τόξα αποτελούνται από λαξευτούς θολίτες και στηρίζονται σε μαρμάρινους κίονες με μέλη σε δεύτερη χρήση.

Όλοι οι χώροι του σπιτιού, με εξαίρεση τους χώρους του ισογείου, διαθέτουν ξύλινες οροφές που απαρτίζονται από σανιδώματα με ημικυκλικά αρμοκάλυπτρα για να καλύπτουν τις μεταξύ τους ενώσεις. Ανάλογα με την επισημότητα του κάθε χώρου η διακόσμηση του ταβανιού είναι ανάλογη.

Τα πατώματα του μεσοπατώματος και του ορόφου έχουν κατασκευαστεί με την τοποθέτηση των δοκαριών για την κάλυψη το ανοιγμάτων, ενώ τα ενδιάμεσα κενά τους καλύπτονται, με σανίδωμα.

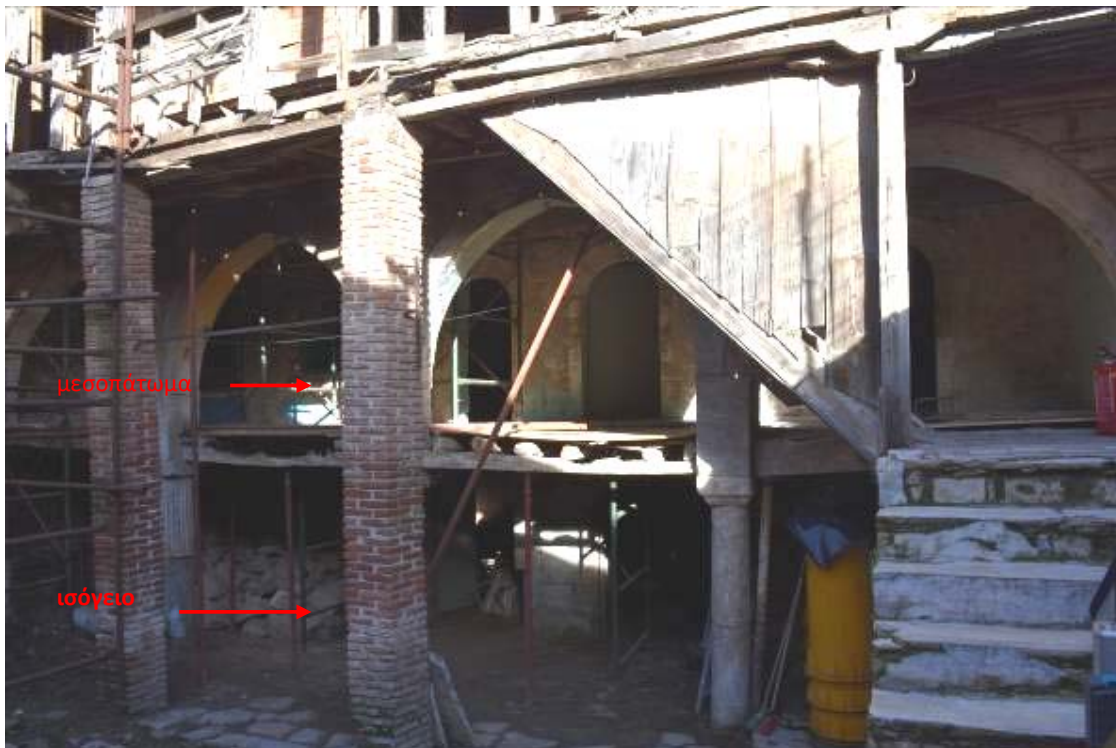
Γενικά, ο εσωτερικός διάκοσμος της οικίας είναι απόλυτα ταιριαστός με τον κοινό τρόπο έκφρασης των λαών της Οθωμανικής αυτοκρατορίας κατά τον 18^ο αιώνα. Το ακτινωτό ταβάνι, οι μουσάντρες και το οξυκόρυφο τζάκι με την πλούσια μπαρόκ διακόσμηση συναντούνται και σε άλλα σπίτια της ίδιας εποχής. Στοιχεία με ιδιαίτερο διακοσμητικό χαρακτήρα είναι οι διπλοί γύψινοι φεγγίτες που βρίσκονται σήμερα στο νότιο τοίχο του ορτά-σοφά.



Φωτ. 3 Γενική άποψη της οικίας.



Φωτ. 4 Η ανοικτή στοά, σχήματος Γ, με τα οξυκόρυφα τόξα, που αναπτύσσεται στο επίπεδο του ισογείου και του μεσοπατώματος.



Φωτ. 5 Οι όψεις του ισόγειου και του ημιώροφου, όπου φαίνεται και η μαρμάρινη σκάλα εισόδου στον ημιώροφο.



Φωτ. 6 Η όψη του ορόφου.



Φωτ. 7 Η πέτρινη σκάλα που οδηγεί από την αυλή στους ημιυπαίθριους χώρους του ισόγειου (ΙΣ0 και ΙΣ1).



Φωτ. 8 Άποψη του ημιυπαίθριου χώρου του ισόγειου (ΙΣ0).



Φωτ. 9 Άποψη του ημισφαιρικού χώρου του ισογείου (ΙΣ1).



Φωτ. 10 Οι εισοδοι των εσωτερικών χώρων του ισογείου.



Φωτ. 11 Ο χώρος ΙΣ2α του ισογείου και η καμάρα που τον χωρίζει από τον χώρο ΙΣ2β.



Φωτ. 12 Ο χώρος ΙΣ2β του ισογείου και η καμάρα που τον χωρίζει από τον χώρο ΙΣ2α.



Φωτ. 13 Ο χώρος ΙΣ3 του ισογείου στον οποίον έχει καταρρεύσει η οροφή.



Φωτ. 14 Η μαρμάρινη σκάλα που οδηγεί στον ημιπαίθριο διάδρομο (ΗΜ1) του μεσοπατώματος.



Φωτ. 15 Το τετράγωνο πλατύσκαλο (ΗΜ0) της μαρμάρινης σκάλας.



Φωτ. 16 Άποψη του ημιπαϊθριου διάδρομου (HM1) του μεσοπατώματος.



Φωτ. 17 Άποψη του χώρου HM2 του μεσοπατώματος.



Φωτ. 18 Άποψη του χώρου ΗΜ3 του μεσοπατώματος.



Φωτ. 19 Άποψη του χώρου ΗΜ4 του μεσοπατώματος στον οποίο έχει καταρρεύσει το πάτωμα.



Φωτ. 20 Η ξύλινη σκάλα που οδηγεί από το μεσοπάτωμα στον εξώστη (A1) του ορόφου.



Φωτ. 21 Άποψη του εξώστη (A1) του ορόφου.



Φωτ. 22 Άποψη του χαγιατιού (Α2) του ορόφου.



Φωτ. 23 Άποψη του χαγιατιού (Α2) του ορόφου.



Φωτ. 24 Άποψη του σοφά (Α3) του ορόφου.



Φωτ. 25 Άποψη του σοφά (Α3) του ορόφου.



Φωτ. 26 Άποψη του ορτά- σοφά (A5) του ορόφου.



Φωτ. 27 Άποψη του ορτά- σοφά (A5) του ορόφου.



Φωτ. 28 Άποψη του ανατολικού οντά (Α4) του ορόφου.



Φωτ. 29 Άποψη του ανατολικού οντά (Α4) του ορόφου.



Φωτ. 30 Άποψη του δυτικού οντά (Α6) του ορόφου.



Φωτ. 31 Άποψη του δυτικού οντά (Α6) του ορόφου.



Φωτ. 32 Το σαχνισί του σοφά (A3).



Φωτ. 33 Το σαχνισί του ανατολικού οντά (A4).



Φωτ. 34 Η τοιχοποιία του ισογείου και του μεσοπατώματος με τις οριζόντιες ξυλοδεσιές.



Φωτ. 35 Ξυλόπηκτος τοίχος του ορόφου.



Φωτ. 36 Τμήμα της στέγης της οικίας.

6 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΣΜΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

6.1 Ξύλινες οροφές

6.1.1 Οροφές ΙΣ0, ΙΣ1, ΙΣ2α-β, ΙΣ3

Οι χώροι του ισογείου δεν διαθέτουν ταβάνια. Οι οροφές των χώρων είναι στην ουσία η πίσω πλευρά των πατωμάτων του μεσοπατώματος. Αποτελούνται από τα ορατά πατόξυλα, διαστάσεων διατομής 10x12 εκατοστά, που είναι τοποθετημένα περίπου ανά 20 εκατοστά και αγκιστρώνονται στην υποκείμενη ξυλοδεσιά. Πάνω τους είναι καρφωμένα τα σανιδώματα των πατωμάτων του μεσοπατώματος. Εξάιρεση αποτελεί η οροφή του ΙΣ0, η πίσω πλευρά της οποίας είναι το δάπεδο του εξώστη Α1, η οποία έφερε ξύλινα σανιδώματα. Η οροφή του χώρου ΙΣ3 έχει καταρρεύσει.



Φωτ. 37 Η οροφή του χώρου ΙΣ0. Εντός πλαισίου τα σανιδώματα που έχουν παραμείνει.



Φωτ. 38 Η οροφή του χώρου ΙΣ1.



Φωτ. 39 Η οροφή του χώρου ΙΣ2α.



Φωτ. 40 Η οροφή του χώρου ΙΣ2β.

6.1.2 Οροφές μεσοπατώματος ΗΜ0, ΗΜ1, ΗΜ2, ΗΜ3, ΗΜ4

Οι οροφές των χώρων του μεσοπατώματος αποτελούνται από απλά ξύλινα σανιδώματα κωνοφόρου ξύλου πάχους 1,5εκ. και ημικυκλικά αρμοκάλυπτρα για να καλύπτουν τις μεταξύ τους ενώσεις. Εξάιρεση αποτελεί η οροφή του χώρου του πλατύσκαλου της μαρμάρινης κλίμακας (ΗΜ0) και του χώρου ΗΜ3, οι οποίες δεν φέρουν αρμοκάλυπτρα.



Φωτ. 41 Η οροφή του χώρου ΗΜ0.



Φωτ. 42 Η οροφή του χώρου ΗΜ1.



Φωτ. 43 Η οροφή του χώρου ΗΜ2.



Φωτ. 44 Η οροφή του χώρου ΗΜ3.



Φωτ. 45 Η οροφή του χώρου ΗΜ4.

6.1.3 Οροφές A1, A2, A3, A5

Τα ξύλινα ταβάνια του εξώστη (A1), του χαγιατιού (A2), του σοφά (A3) και του ορτά-σοφά (A5) αποτελούνται από απλές ξύλινες σανίδες, πάχους 1,4εκ., με μοναδικό στολίδι τα λεπτά ημικυκλικά αρμοκάλυπτρα, που χωρίζουν το επίπεδο σε καλαίσθητα τετράγωνα, κρύβοντας ταυτόχρονα τους αρμούς. Τα όρια μεταξύ των ταβανιών διαγράφονται με διακοσμητικά πλαίσια.

Το χαγιατί διαθέτει μια προεξοχή στη βόρεια πλευρά του, διαμορφώνοντας ένα χώρο που αποτελεί και την είσοδο του ορτά-σοφά και των δύο οντάδων. Αυτός ο μικρός ορθογώνιος χώρος διαθέτει ξεχωριστό ταβάνι, με διάκοσμο ίδιο με αυτόν που περιγράφηκε και στους υπόλοιπους χώρους. Η μόνη διαφορά είναι ότι τα ταβάνια του ορτά-σοφά και της εισόδου του διαθέτουν οκταγωνικά κομβία στις διασταυρώσεις των απροκάλυπτων.

Ανάμεσα στο ταβάνι της εισόδου του ορτά-σοφά και του χαγιατιού είναι τοποθετημένοι οι γωνιακοί «νηλιακοί» με μορφή που απαντάται συχνά σε αντίστοιχα κτήρια⁴.

⁴ Μουτσόπουλος, 2005



Φωτ. 46 Η οροφή του εξώστη (Α1).



Φωτ. 47 Η οροφή του εξώστη (Α1).



Φωτ. 48 Η οροφή του χαγιατιού (Α2).



Φωτ. 49 Η οροφή του χαγιατιού (Α2).



Φωτ. 50 Η οροφή της εσοχής του χαγιατιού (A2), στην είσοδο του ορτά-οντά.



Φωτ. 51 Οι γωνιακοί «ντηλιακοί» που είναι τοποθετημένοι ανάμεσα στο ταβάνι της εισόδου του ορτά-σοφά και του χαγιατιού.



Φωτ. 52 Η οροφή του σοφά (A3).



Φωτ. 53 Η οροφή του ορτά-οντά (A5).

6.1.4 Οροφή Α4

Ο ανατολικός οντάς καλύπτεται από ένα περίτεχνο χρωματισμένο ταβάνι. Στο κέντρο του υπάρχει κυκλικός ρόδακας και περιμετρικά μία κορνίζα. Στο πλαίσιο που σχηματίζει η κορνίζα, εφάπτεται δεύτερος διακοσμητικός κύκλος σαν επανάληψή – με μεγέθυνση – του κεντρικού. Οφιοειδείς ακτίνες ενώνουν τις δύο αυτές περιφέρειες, δημιουργώντας έτσι μια ενιαία καλαίσθητη ροζέτα, που καλύπτει ολόκληρο σχεδόν το επίπεδο του ταβανιού.

Η κατασκευή του ταβανιού αποτελείται από ξύλινες σανίδες, ενώ οι τέσσερις γωνιακές περιοχές ανάμεσα στην κορνίζα και τον εξωτερικό κύκλο καλύπτονται από ημικυκλικά αρμοκάλυπτρα που σχηματίζουν τετράγωνο κάναβο.

Η ανατολίτικη επίδραση στην κατασκευή και την μορφολογία του ταβανιού, φαίνεται περισσότερο έντονη στα χρώματά του. Το ταβάνι είναι βαμμένο με τα συνηθισμένα «τούρκικα» χρώματα, δηλαδή λαδί και σκούρο μίνιο στους τομείς ανάμεσα στις οφιοειδείς ακτίνες, μαύρο και σκούρο μίνιο στην κεντρική ροζέτα.

Ο χώρος μπροστά στις μουςάντρες, ο τυπικός προθάλαμος «ρούγα», χωρίζεται από το υπόλοιπο δωμάτιο με την περίτεχνη οροφή, με μια ξυλόγλυπτη κορνίζα, που φέρει κυμάτιο με ρομβοειδή όψη και η οποία φθάνει μέχρι το δάπεδο καταλήγοντας σε τριγωνική απόληξη. Στον χώρο αυτό το ταβάνι αποτελείται από απλές σανίδες με αρμοκάλυπτρα που δημιουργούν τετράγωνο κάναβο. Ο ίδιος διάκοσμος συναντάται και στην άνω παραστάδα της εισόδου.



Φωτ. 54 Η οροφή του ανατολικού οντά (Α4).



Φωτ. 55 Η κεντρική ροζέτα της οροφής του ανατολικού οντά (Α4).



Φωτ. 56 Ο γωνιακός διάκοσμος της οροφής του ανατολικού οντά (A4).



Φωτ. 57 Η οροφή μπροστά από τη μουσάντρα του ανατολικού οντά (A4) και η σκαλιστή κορνίζα που την χωρίζει την περίτεχνη οροφή.



Φωτ. 58 Η σκαλιστή κορνίζα που χωρίζει την περίτεχνη οροφή του ανατολικού οντά (Α4) από την οροφή μπροστά από τη μουσάντρα.



Φωτ. 59 Η άνω παραστάδα της εισόδου του ανατολικού οντά (Α4).

6.1.5 Οροφή Α6

Το περίτεχνο ταβάνι του δυτικού οντά έχει καταρρεύσει. Στη θέση τους σώζονται κάποια τμήματα από το ταβάνι της «ρούγας» της μουσάντρας, το οποίο έχει τον ίδιο διάκοσμο με το ανάλογο τμήμα του ανατολικού οντά καθώς επίσης και η ξυλόγλυπτη κορνίζα που διαχωρίζει τη ρούγα της μουσάντρας από το υπόλοιπο δωμάτιο, η οποία συνεχίζεται και στους αντίστοιχους κατακόρυφους τοίχους.

Ο κεντρικός ρόδακας του δωματίου έχει αποκολληθεί και εκτίθεται στο λαογραφικό μουσείο της πόλης. Ωστόσο υπάρχει αποτύπωση του 1970 που διασώζει το γενικό σχέδιο και τις λεπτομέρειές του. Σύμφωνα με αυτή στο μέσο του χώρου υπάρχει διπλός οκταγωνικός ρόδακας με περίτεχνο ανάγλυφο κέντρο, αποτελούμενο από κυκλικό ρόδακα, ανάγλυφα ημικύκλια και ανθέμια. Περιμετρικά υπάρχει ξύλινη φαρδιά σκαλιστή κορνίζα. Ο ενδιάμεσος χώρος αποτελείται από ξύλινες σανίδες πάνω στις οποίες έχουν τοποθετηθεί σκαλιστά κυματιστά πηχάκια έτσι ώστε να σχηματίζουν ρόμβους.

Η άνω παραστάδα της εισόδου έχει τον ίδιο διάκοσμο με την οροφή της «ρούγας» της μουσάντρας.



Φωτ. 60 Η οροφή του δυτικού οντά (Α6).



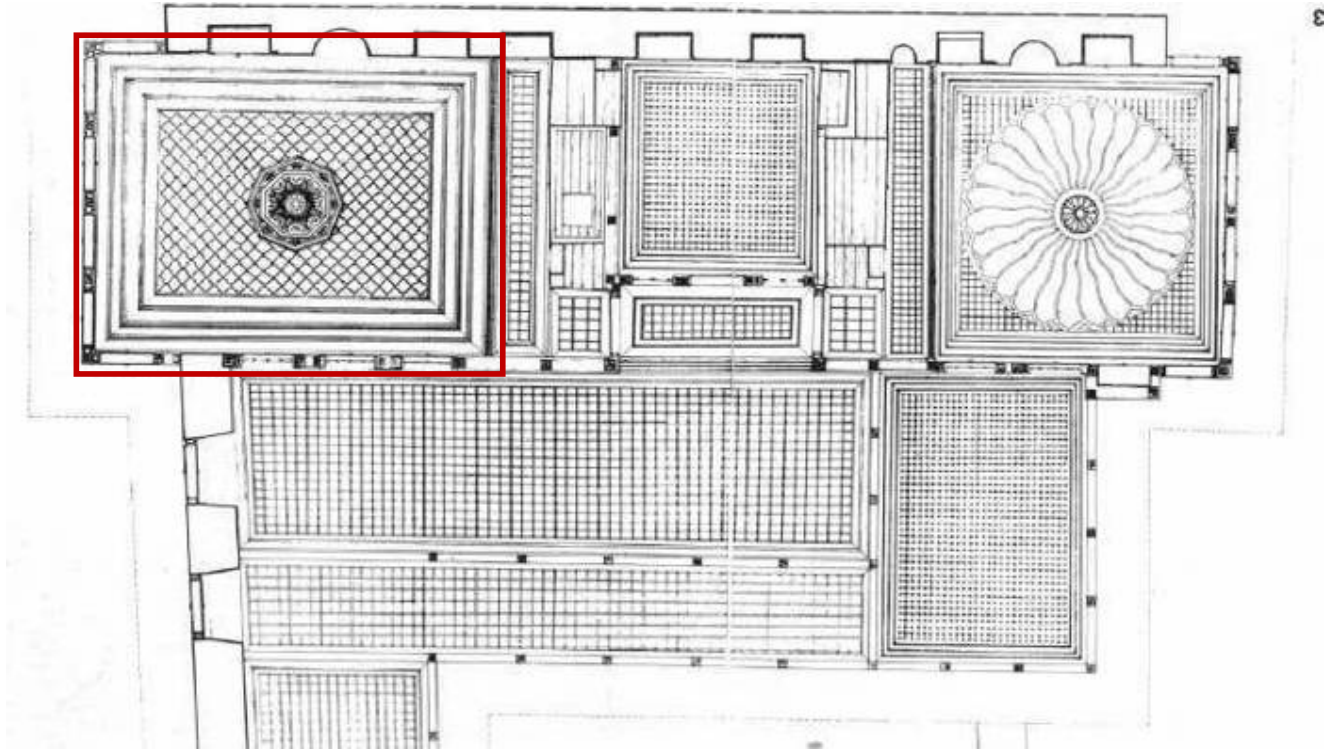
Φωτ. 61 Η οροφή μπροστά από τη μουςάντρα του δυτικού οντά (Α6).



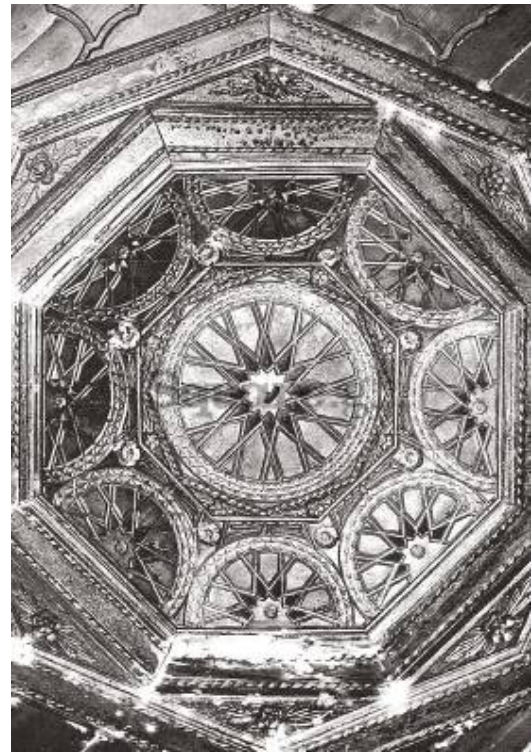
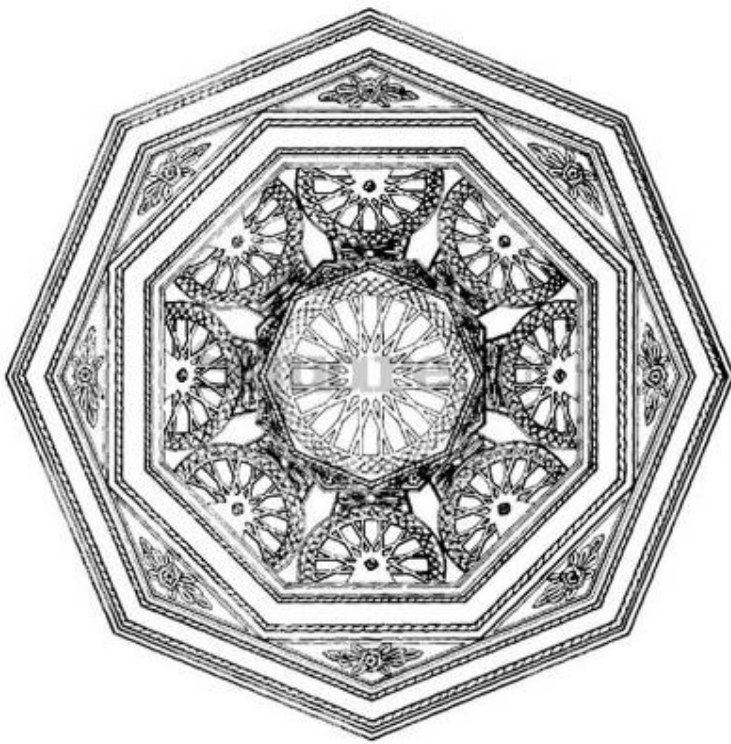
Φωτ. 62 Η σκαλιστή κορνίζα που χώριζε την περίτεχνη οροφή του δυτικού οντά (Α6) από την οροφή μπροστά από τη μουσάντρα.



Φωτ. 63 Η άνω παραστάδα της εισόδου του δυτικού οντά (Α6).



Σχ. 4 Η αποτύπωση των ξύλινων οροφών του ορόφου του 1970, όπου φαίνεται το περίτεχνο ταβάνι του δυτικού οντά (κόκκινο πλαίσιο).



Φωτ. 64 Αριστερά αποτύπωση της κεντρικής ροζέτας και δεξιά φωτογραφία της το 1968, η οποία δεν υφίσταται τώρα στο κτήριο.

6.1.6 Οροφές των δύο σαχνισιών

Τα ξύλινα ταβάνια των δύο σαχνισιών (Α3 και Α4) αποτελούνται από απλές ξύλινες σανίδες. Τα όρια των ταβανιών διαγράφονται με ξύλινα πλαίσια.



Φωτ. 65 Η οροφή του σαχνισιού του χώρου Α3.



Φωτ. 66 Η οροφή του σαχνισιού του χώρου Α4

6.2 Ξύλινα δάπεδα

Τα ξύλινα δάπεδα τόσο του μεσοπατώματος όσο και του ορόφου ακολουθούν την ίδια λογική. Είναι κατασκευασμένα από σανίδες κωνοφόρου ξύλου, καρφωμένες με μεταλλικά καρφιά στους υποκείμενους φέροντες δοκούς, διατομής 10εκ. Χ 12εκ. κατά μέσο όρο, με αξονικές μεταξύ τους αποστάσεις των περίπου 20εκ.

Το δάπεδο του χώρου ΗΜ4 έχει καταρρεύσει, ενώ του χαγιατιού (Α2) φέρει νεοκλασικά πλακίδια, κάτω από τα οποία διακρίνονται δύο επάλληλα παλαιότερα ξύλινα δάπεδα.

Το δάπεδο του ανατολικού οντά (Α4) έχει μια υψομετρική διαφορά ανάμεσα στον προθάλαμο και το κεντρικό χώρο, η οποία υπάρχει αφενός γιατί ο προθάλαμος καλύπτεται από νεοκλασικά πλακίδια, αφετέρου διότι το ξύλινο δάπεδο του χώρου είναι νεότερο.



Φωτ. 67 Το δάπεδο του χώρου ΗΜ1, κάτω από τα προστατευτικά ξύλα.



Φωτ. 68 Το δάπεδο του χώρου ΗΜ2.



Φωτ. 69 Το δάπεδο του χώρου ΗΜ3.



Φωτ. 70 Το δάπεδο του εξώστη (A1).



Φωτ. 71 Το δάπεδο του σοφά (A3).



Φωτ. 72 Το δάπεδο του ανατολικού οντά (Α4).



Φωτ. 73 Το δάπεδο του ορτά-οντά (Α5).



Φωτ. 74 Το νεότερο νεοκλασικό δάπεδο του χαγιατιού (Α2).



Φωτ. 75 Περιοχή του χαγιατιού (Α2) όπου εντοπίστηκαν ίχνη από παλαιότερο ξύλινο δάπεδο.



Φωτ. 76 Το δάπεδο του δυτικού οντά (Α6).

6.3 Ξύλινες θύρες και παράθυρα

6.3.1 Αυλόθυρα

Η νεότερη αυλόθυρα του σπιτιού είναι δίφυλλη, φτιαγμένη από χοντρές κατακόρυφες σανίδες κωνοφόρου ξύλου, που γεμίζουν το ορθογώνιο πλαίσιο κάθε φύλλου και εξωτερικά καλύπτονται από οριζόντιες «τραβέρσες».



Φωτ. 77 Η αυλόθυρα της οικίας.

6.3.2 Θύρες ισογείου

Οι δύο θύρες του ισογείου είναι δίφυλλες φτιαγμένες από χοντρές κατακόρυφες σανίδες κωνοφόρου ξύλου.



Φωτ. 78 Η θύρα του χώρου ΙΣ2β.



Φωτ. 79 Η θύρα του χώρου ΙΣ3.



6.3.3 Θύρες και παράθυρα μεσοπατώματος

Οι θύρες των χώρων ΗΜ2 και ΗΜ3 του μεσοπατώματος είναι μονόφυλλες φτιαγμένες από χοντρές κατακόρυφες σανίδες κωνοφόρου ξύλου. Η θύρα του χώρου ΗΜ4 δεν βρίσκεται στη θέση της.

Στα ανοίγματα του μεσοπατώματος έχουν τοποθετηθεί κουφώματα με υαλοστάσια και κιγκλιδώματα στην εξωτερική πλευρά.

Η μορφολογία του ανοίγματος του χώρου ΗΜ3 διαφέρει από κάθε άλλο της οικίας και ίσως σχετίζεται με την αρχική χρήση του δωματίου.



Φωτ. 80 Η θύρα του χώρου ΗΜ2.



Φωτ. 81 Το παράθυρο του νότιου τοίχου του χώρου ΗΜ2.



Φωτ. 82 Τα παράθυρα του ανατολικού τοίχου του χώρου ΗΜ2.



Φωτ. 83 Η εξωτερική πλευρά των παραθύρων του ανατολικού τοίχου του χώρου ΗΜ2.



Φωτ. 84 Η θύρα του χώρου ΗΜ3.

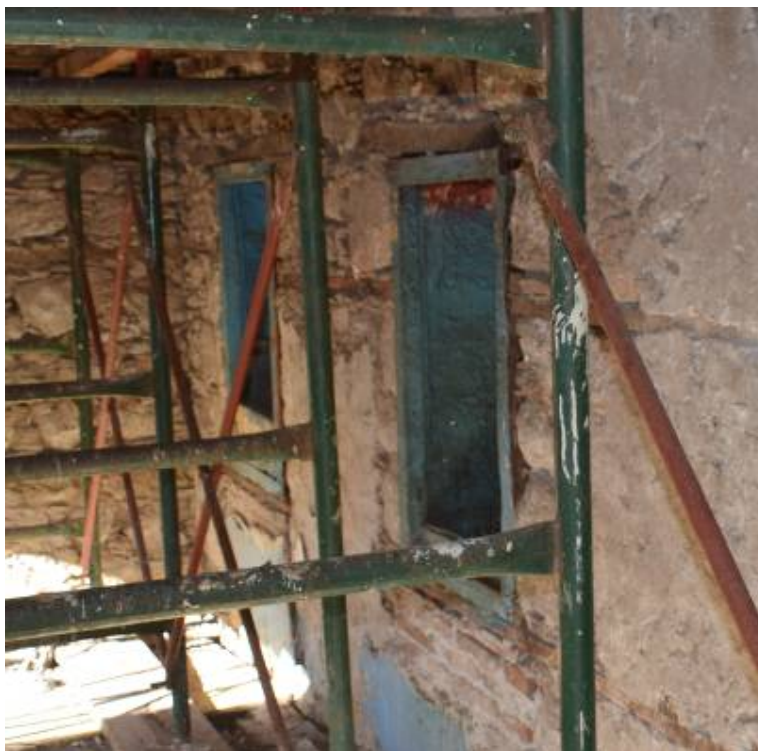


Φωτ. 85 Το παράθυρο του νότιου τείχους του χώρου ΗΜ3.





Φωτ. 86 Τα παράθυρα του δυτικού τοίχου του χώρου ΗΜ4.



Φωτ. 87 Τα παράθυρα του νότιου τοίχου του χώρου ΗΜ4.

6.3.4 Θύρες ορτά-σοφά (A5), ανατολικού (A4) και δυτικού οντά (A6)

Οι θύρες του ορτά του σοφά (A5), του ανατολικού (A4) και του δυτικού οντά (A6) είναι μονόφυλλες, κατασκευασμένες από κωνοφόρο ξύλο. Η εξωτερική πλευράς τους είναι φτιαγμένη από «νταμπλάδες», επένδυση δηλαδή από μικρά κομμάτια ξύλου, συνταιριαγμένα μεταξύ τους σε καλαίσθητα ορθογώνια ή τετράγωνα σχήματα. Η εσωτερική πλευρά τους αποτελείται από χοντρές κατακόρυφες σανίδες.



Φωτ. 88 Η θύρα του ορτά-σοφά (A5).



Φωτ. 89 Η θύρα του δυτικού οντά (A6).



Φωτ. 90 Η θύρα του ανατολικού οντά (A4).



6.4 Ξύλινες μουσάντρες χώρων A4 και A6

Οι δύο οντάδες του ορόφου διαθέτουν μουσάντρες, ένα είδος δηλαδή εντοιχισμένης ντουλάπας – αποθήκης, οι οποίες καταλαμβάνουν εξολοκλήρου τον τοίχο της εισόδου του κάθε χώρου. Φέρουν επένδυση από μικρά κομμάτια κωνοφόρου ξύλου, συνταιριαγμένα μεταξύ τους σε καλαίσθητα ορθογώνια και τετράγωνα σχήματα.

Η μουσάντρα του ανατολικού οντά (A4) αποτελείται από τη κάτω ζώνη στην οποία ανοίγονται ντουλάπια και ράφια, και την πάνω ζώνη, η οποία διαμορφώνεται από ξυλόγλυπτα πλαίσια με επίπεδες επιφάνειες σε εσοχές. Οι δύο ζώνες ορίζονται από ξυλόγλυπτο ράφι το οποίο διέτρεχε περιμετρικά όλα το δωμάτιο. Στην εξωτερική πλευρά της η μουσάντρα –πλευρά δίπλα στην πόρτα- διαθέτει διακοσμητικά κορφοντούλαπα, τις «πουλίτσες». Η θύρα της μουσάντρας από την οποία ανέβαιναν στο εσωτερικό ντουλάπι έχει σφραγιστεί με νεότερα ξύλα. Η μουσάντρα είναι βαμμένη καφέ-κόκκινο χρώμα, ενώ παρατηρήθηκε ζωγραφικός φυτικός διάκοσμος, ο οποίος είναι πλέον καλυμμένος από μεταγενέστερο στρώμα μπογιάς, στις εσοχές του άνω τμήματος.

Η μουσάντρα του δυτικού οντά (A6) είναι ίδιας κατασκευής με αυτή του ανατολικού οντά, με τη διαφορά ότι διαθέτει διαφορετικό μοτίβο διακόσμησης, ότι υπάρχει η καταπακτή η οποία οδηγεί στο εσωτερικό πατάρι και δεν φέρουν ζωγραφικό διάκοσμο η επίπεδες επιφάνειες των εσοχών του άνω τμήματος.



Φωτ. 91 Η μουσάντρα του ανατολικού οντά (Α4).



Φωτ. 92 Η εξωτερική πλευρά -πλαινή παραστάδα της εισόδου- της μουσάντρας του ανατολικού οντά (Α4).



Φωτ. 93 Η άνω ζώνη της μουσάντρας του ανατολικού οντά (Α4) με τις επίπεδες ζωγραφιστές επιφάνειες.



Φωτ. 94 Λεπτομέρεια των ζωγραφιστών επίπεδων επιφανειών της άνω ζώνης της μουσάντρας του ανατολικού οντά (Α4).



Φωτ. 95 Λεπτομέρεια των ζωγραφιστών επίπεδων επιφανειών της άνω ζώνης της μουσάντρας του ανατολικού οντά (Α4).



Φωτ. 96 Το κάτω τμήμα της μουσάντρας του ανατολικού οντά (A4) στην οποία ανοίγονται ντουλάπια και ράφια.



Φωτ. 97 Το ξυλόγλυπτο ράφι, το οποίο διαχωρίζει τις δύο ζώνες της μουσάντρας του ανατολικού οντά (A4) και το οποίο διέτρεχε περιμετρικά όλα το δωμάτιο.



Φωτ. 98 Η μουσάντρα του δυτικού οντά (Α6).



Φωτ. 99 Η εξωτερική πλευρά -πλαϊνή παραστάδα της εισόδου- της μουσάντρας του δυτικού οντά (Α6).



Φωτ. 100 Η άνω ζώνη της μουσάντρας του δυτικού οντά (Α6) με τις επίπεδες επιφάνειες.



Φωτ. 101 Το κάτω τμήμα της μουσάντρας του δυτικού οντά (Α6) στην οποία ανοίγονται ντουλάπια και ράφια.



Φωτ. 102 Το ξυλόγλυπτο ράφι, το οποίο διαχωρίζει τις δύο ζώνες της μουσάντρας του δυτικού οντά (A6) και το οποίο διέτρεχε περιμετρικά όλα το δωμάτιο.

6.5 Όψη του ορτά-σοφά και των δύο εισόδων των οντάδων

Η όψη του ορτά-σοφά (A5) και των πλευρικών σε αυτόν εισόδων των δύο οντάδων (A4-A6) σκεπάζεται από «νταμπλάδες», επένδυση δηλαδή από μικρά κομμάτια ξύλου, συνταιριαγμένα μεταξύ τους σε καλαίσθητα ορθογώνια ή τετράγωνα σχήματα. Στο ανώτερο τμήμα αυτής της επένδυσης υπάρχει ξύλινο ράφι, το οποίο διέτρεχε όλο τον χώρο.



Φωτ. 103 Η όψη του ορτά-οντά (A5) και των εισόδων των δύο οντάδων (A4, A6).



Φωτ. 104 Η είσοδος του ανατολικού οντά (A4).



Φωτ. 105 Η είσοδος του δυτικού οντά (A6).

6.6 Ξύλινα εντοιχισμένα ερμάρια – Ξύλινο ράφι ορτά-σοφά

6.6.1 Ξύλινα εντοιχισμένα ερμάρια του μεσοπατώματος

Στο βόρειο τοίχο του χώρου ΗΜ2 υπάρχουν δύο εντοιχισμένα ερμάρια. Είναι δίφυλλα, με ταμπλαδωτά φύλλα και ξύλινα ράφια. Στο δυτικό λείπουν και τα δύο φύλλα του, ενώ στο ανατολικό το ένα.

Στο χώρο ΗΜ3 υπάρχουν επίσης δύο εντοιχισμένα ερμάρια με ξύλινα ράφια, ένα στο βόρειο και ένα στο δυτικό τοίχο.

Στο βόρειο τοίχο του χώρου ΗΜ4 υπάρχουν δύο εντοιχισμένα ερμάρια εκατέρωθεν του σφραγισμένου τζακιού. Είναι δίφυλλα, με ταμπλαδωτά φύλλα και ξύλινα ράφια.



Φωτ. 107 Το δυτικό ερμάριο του βόρειου τοίχου του χώρου ΗΜ2.



Φωτ. 106 Το ανατολικό ερμάριο του βόρειου τοίχου του χώρου ΗΜ2.



Φωτ. 109 Το ερμάριο του βόρειου τοίχου του χώρου ΗΜ3.



Φωτ. 108 Το ερμάριο του δυτικού τοίχου του χώρου ΗΜ3.



Φωτ. 110 Το δυτικό ερμάριο του βόρειου τοίχου του χώρου ΗΜ4.



Φωτ. 111 Το ανατολικό ερμάριο του βόρειου τοίχου του χώρου ΗΜ4.

6.6.2 Ξύλινα εντοιχισμένα ερμάρια του ορόφου και το ξύλινο ράφι του ορτά-σοφά (A5)

Ο ανατολικός οντάς του ορόφου (A4) διαθέτει ένα ερμάριο στο βόριο τοίχο, δυτικά του σφραγισμένου τζακιού. Είναι δίφυλλο, με ξύλινα ράφια και με φύλλα που φέρουν επένδυση από μικρά κομμάτια ξύλου, συνταιριαγμένα μεταξύ τους σε καλαίσθητα ορθογώνια και τετράγωνα σχήματα. Στην επάνω του πλευρά και την ανατολική υπάρχει φαρδιά κορνίζα που σχηματίζει Γ και έχει την ίδια διακόσμηση με τα φύλλα.

Στον δυτικό οντά (A6) υπάρχουν δύο δίφυλλα ερμάρια στο βόρειο τοίχο, που φέρουν αντίστοιχη επένδυση με αυτή του ερμαρίου του ανατολικού οντά. Το ένα βρίσκεται ανατολικά του τζακιού και το άλλο στο χώρο της ρούγας. Οι δύο τους φαρδιές κορνίζες σχήματος Γ εφάπτονται με τη λεπτή κορνίζα που χωρίζει το κύριο δωμάτιο από τη ρούγα.

Ο ορτά-σοφάς (A5) διαθέτει τέσσερα ερμάρια, δύο στο βόρειο τοίχο και από ένα στον ανατολικό και δυτικό, ίδιας κατασκευής με αυτά του ανατολικού οντά. Άνωθεν αυτών υπάρχει ξύλινη διακοσμητική ταινία και στη συνέχεια ξύλινο ράφι που διατρέχει περιμετρικά όλο τον χώρο και τον χωρίζει σε δύο ζώνες.



Φωτ. 112 Το ερμάριο του ανατολικού οντά (A4).



Φωτ. 113 Τα ερμάρια του δυτικού οντά (Α6).



Φωτ. 114 Τα ερμάρια του δυτικού ορτά-σοφά (Α5).

6.7 Ξύλινη κλίμακα

Από το τετράγωνο κεφαλόσκαλο της μαρμάρινης κλίμακας που οδηγεί από την αυλή στο μεσοπάτωμα, αρχίζει η δεύτερη ξύλινη κλίμακα της οικίας που οδηγεί από το μεσοπάτωμα στον όροφο. Αποτελείται από δώδεκα ξύλινα σκαλοπάτια, έχει πλευρικούς βαθμιδοφόρους και είναι εξ ολοκλήρου φτιαγμένη από κωνοφόρο ξύλο. Στους εξωτερικούς πλευρικούς βαθμιδοφόρους είναι καρφωμένες κάθετες ξύλινες τάβλες, που φτάνουν έως το πάτωμα του εξώστη του ορόφου. Στην εσωτερική πλευρά των ταβλών είναι καρφωμένη η κουπαστή της σκάλας.



Φωτ. 116 Η ξύλινη κλίμακα.



Φωτ. 115 Η πίσω όψη της ξύλινης κλίμακας.

6.8 Στέγη

Η στέγη του σπιτιού έχει μικρή κλίση, τα ξύλα που έχουν χρησιμοποιηθεί είναι από κωνοφόρο δέντρο και είναι κατασκευασμένη σύμφωνα με τον τρόπο της παραδοσιακής αρχιτεκτονικής. Αποτελείται δηλαδή από ένα σύστημα ζευκτών, μέρη του οποίου είναι οι ελκυστήρες, οι αμείβοντες, οι αντηρίδες, οι ορθοστάτες και οι τεγοστάτες, που εδράζεται πάνω στους στρωτήρες ή μηκίδες. Η σύνδεση των στοιχείων γίνεται με μεταλλικά καρφιά.



Φωτ. 117 Τμήμα της στέγης.

6.9 Ξυλοδεσιά τοιχοποιίας

Η τοιχοποιία του σπιτιού φτάνει σε πάχος τα 80 εκατοστά και είναι ενισχυμένη με οριζόντιες ξυλοδεσιές κάθε 70-80 εκατοστά καθ' ύψος. Οι ξυλοδεσιές έχουν διάσταση διατομής 6x4 εκατοστά και τοποθετούνται μία σε κάθε πλευρά και μία στο πάχος της τοιχοποιίας. Η σύνδεση των στοιχείων γίνεται με μεταλλικά καρφιά.



Φωτ. 118 Η τοιχοποιία του ισογείου και του μεσοπατώματος με τις οριζόντιες ξυλοδεσιές.

6.10 Ξυλόπηκτοι τοίχοι

Οι ξυλόπηκτοι τοίχοι του ορόφου αποτελούνται από ένα σύστημα πλαισίων, διαμορφωμένων από οριζόντια και κατακόρυφα μέλη, ενώ το χώρισμα των βασικών πλαισίων γίνεται με διαγώνιες αντηρίδες. Η σύνδεση των κάθετων στοιχείων γίνεται με μεταλλικά καρφιά. Στα υποστυλώματα συνδέονται με τα δοκάρια με μόρσα. Η επέκταση ενός στοιχείου πραγματοποιείται με λοξό κόψιμο και σύνδεση με κάρφωμα. Η πλήρωση των διάκενων γίνεται με πλίνθους διαστάσεων 2,5x29 εκατοστών και συνδετικού ασβεστοκονιάματος.



Φωτ. 119 Ξυλόπηκτοι τοίχοι του ορόφου.

6.11 Σαχνισί

Τα σαχνισιά έχουν κατασκευαστεί από δοκούς, οι οποίες τοποθετούνται κάθετα στους δοκούς του πατώματος, σε οριζόντια διεύθυνση και προεξέχουν από τον όγκο του σπιτιού. Εξωτερικά στηρίζονται από καμπύλες αντηρίδες, οι οποίες εδράζονται στην ξυλοδεσιά της τοιχοποιίας.



Φωτ. 120 Το σαχνισί του σοφά (Α3).



Φωτ. 121 Εγγάρκτη διακόσμηση των αντηρίδων των σαχνισιών.



Φωτ. 122 Το σαχνισί του ανατολικού οντά (A4).



Φωτ. 123 Εγχάρακτη και ξυλόγλυπτη διακόσμηση της κορνίζας και των αντηρίδων των σαχνισιών.

6.12 Πατώματα

Τα πατώματα του μεσοπατώματος και του ορόφου έχουν την ίδια κατασκευή. Τα πατόξυλα διαστάσεων διατομής 10Χ12 εκατοστά τοποθετούνται περίπου ανά 20 εκατοστά, εισχωρούν στην τοιχοποιία και καρφώνονται στην ξυλοδεσιά της.



Φωτ. 124 Η κατασκευή των πατωμάτων της οικίας.



Φωτ. 125 Η κατασκευή των πατωμάτων της οικίας.

6.13 Γείσο

Το γείσο στην οθωμανική αρχιτεκτονική είναι χαρακτηριστικό και μπορούσε να ξεπεράσει το ένα μέτρο. Στην συγκεκριμένη οικία το γείσο σήμερα είναι στενό σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά της νεοκλασικής αρχιτεκτονικής.



Φωτ. 126 Το κομμένο γείσο της οικίας, σύμφωνα με τη νεοκλασική αρχιτεκτονική.

6.14 Γύψινοι φεγγίτες

Οι τρεις διπλοί γύψινοι φεγγίτες, ένα ιδιαίτερο διακοσμητικό στοιχείο της οικίας, βρίσκονται σήμερα στο νότιο τοίχο του ορτά-σοφά (A5). Πέντε μονοί γύψινοι φεγγίτες υπάρχουν και στο νότιο του χαγιατιού (A2). Στην αρχική αρχιτεκτονική κοσμούσαν τόσο στους ξυλόπηκτους τοίχους των σαχνισιών όσο και στους υπόλοιπους ξυλόπηκτους τοίχους των οντάδων.

Οι διπλοί φεγγίτες του ορτά-σοφά (A5) αποτελούνται από δύο πλάκες, στις επιφάνειες του τοίχου, με κοιλόκυρτη την άνω πλευρά τους. Οι εξωτερικοί έχουν ως βασικό στοιχείο το απλό σχέδιο του γύψινου σκελετού στο οποίο κυριαρχούν οι καμπύλες φόρμες και το ωειδές σχήμα στο κέντρο της σύνθεσης. Τα διάκενα του γύψινου σκελετού κλείνουν με διαφανές άχρωμο γυαλί. Αυτό το σχέδιο επικρατεί και στους μονούς φεγγίτες του χαγιατιού (A2). Στους εσωτερικούς φεγγίτες του ορτά-σοφά (A5), ο λεπτός γύψινος σκελετός ενισχύεται με μεταλλικό οπλισμό, ενώ τα κενά τους κλείνουν με έγχρωμο γυαλί.



Φωτ. 127 Οι μονοί γύψινοι φεγγίτες του χαγιατιού (A2).



Φωτ. 128 Οι πέντε μονοί γύψινοι φεγγίτες του χαγιατιού (A2).



Φωτ. 129 Οι τρεις διπλοί γύψινοι φεγγίτες της όψης του ορτά-οντά (A5).



Φωτ. 130 Οι τρεις διπλοί γύψινοι φεγγίτες, όπως φαίνονται από την όψη του ορτά-οντά (A5).



Φωτ. 131 Η πίσω πλευρά των τριών διπλών γύψινων φεγγιτών, όπως φαίνονται από το χώρο του ορτά-οντά (A5).



Φωτ. 132 Η πίσω πλευρά των τριών διπλών γύψινων φεγγιτών του ορτά-οντά (A5).

6.15 Τζάκι του δυτικού οντά (Α6)

Το τζάκι του δυτικού οντά είναι το μοναδικό σωζόμενο τζάκι του σπιτιού. Βρίσκεται στο βόρειο τοίχο του χώρου και η πλάτη του εντάσσεται στο εσωτερικό της τοιχοποιίας, ενώ η παρασιτιά έχει επιστρωθεί με κονίαμα δύο στρωμάτων για πυροπροστασία. Το εσωτερικό, πάχους 1,1εκ έως 2εκ, φέρει άχυρο και αδρανή. Το εξωτερικό, πάχους 0,3εκ, είναι λεπτόκοκκο με μεγάλη περιεκτικότητα σε ασβεστίτη.

Παρουσιάζει έντονα πτυχωτή «φούσκα», περίτεχνη, πού φθάνει μέχρι το ταβάνι και είναι κατασκευασμένη από γυψοκονίαμα. Στο κάτω της μέρος είναι ημικυλινδρική, ενώ η απόληξή της είναι ημικωνική, διακοσμημένη με γλυπτά σκαλίσματα, ανθέμια και κυμάτια. Η κατασκευή πλαισιώνεται από περιμετρική κορνίζα η οποία δημιουργεί το φόντο του τζακιού και προς τα πάνω καταλήγει σε τόξο με ανάγλυφη φυτική σύνθεση. Οι επίπεδες επιφάνειες του τζακιού φέρουν χρώμα σιέλ, ενώ οι ανάγλυφες το χρώμα της ώχρας.

Στο κάτω μέρος της παρασιτιάς υπάρχει νεότερος ζωγραφικός διάκοσμος, αποτελούμενος από ταινίες κίτρινου και μαύρου χρώματος σε σιέλ φόντο, ο οποίος συνεχίζει και στον τοίχο.

Από φθορά που υπήρχε στο χρωματικό στρώμα, στη δυτική πλευρά της κορνίζας, βρέθηκε επιγραφή γραμμένη πάνω στο γύψινο υπόστρωμα.



Φωτ. 133 Το τζάκι του δυτικού οντά (Α6).



Φωτ. 134 Η τοζωτή κατάληξη του περιμετρικού πλαισίου του τζακιού με την ανάγλυφη φυτική σύνθεση.



Φωτ. 136 Η ημικυλινδρική κατάληξη της φούσκας του τζακιού.



Φωτ. 135 Το ημικυλινδρικό κάτω μέρος της φούσκας του τζακιού.



Φωτ. 137 Εντός μαύρου πλαισίου το νεότερο ζωγραφικό στρώμα της παρασιτιάς που συνεχίζει και στον τοίχο. Εντός κίτρινου πλαισίου η αυθεντική επιφάνεια της παρασιτιάς, όπου διακρίνονται τα ίχνη από τη χρήση του τζακιού.



Το εσωτερικό χονδρόκοκκο κονίαμα, με το άχυρο και τα αδρανή, πάχους 1,1εκ έως 2εκ.

Το εξωτερικό λεπτόκοκκο κονίαμα, πάχους 0,3εκ.

Φωτ. 138 Η στρωματογραφία των κονιαμάτων της παρασιτιάς.



Φωτ. 139 Η περιοχή όπου βρέθηκε η επιγραφή, κάτω από το χρωματικό στρώμα.



Φωτ. 140 Η επιγραφή στη δυτική πλευρά της κορνίζας.

6.16 Ζωγραφικός διάκοσμος σε κονίαμα

Η μακροσκοπική παρατήρηση για την ανίχνευση υποκείμενων ζωγραφικών στρωμάτων στις επιφάνειες των εσωτερικών τοίχων έδειξε ότι στην ποδιά των ανοιγμάτων της όψης του ορτά-σοφά, στο χαγιάτι, υπάρχει ζωγραφικός διάκοσμος. Αποτελείται, στο πάνω τμήμα του, από επαναλαμβανόμενο φυτικό διάκοσμο σιέλ χρώματος πάνω σε λευκό φόντο. Στο κάτω μέρος υπάρχουν σιέλ οριζόντιες ταινίες πάνω σε γκρι-μπλε φόντο.

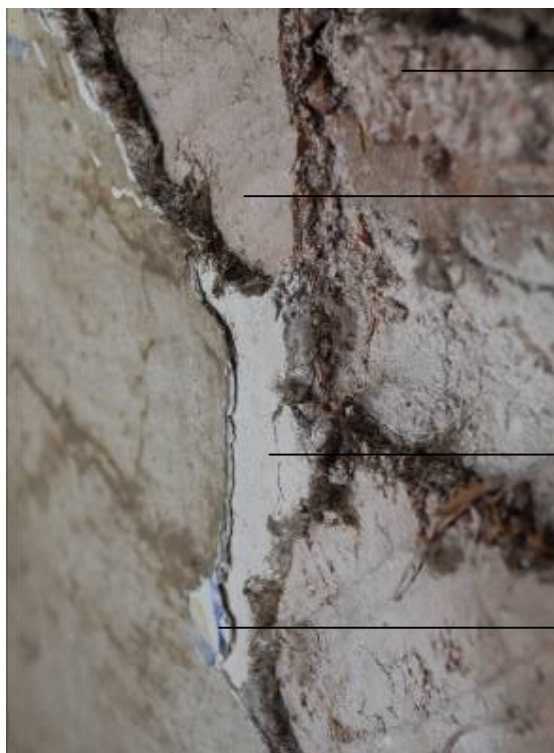
Το υπόστρωμα της τοιχογραφίας αποτελείται εσωτερικά από το στρώμα εξομάλυνσης που είναι πατητό ενισχυμένο με αδρανή και άχυρο, πάχους από 0,6εκ. έως 1,1εκ. Κατόπιν, υπάρχει ασβεστοκονίαμα, πάχους 0,8εκ και ακολουθεί λεπτό στρώμα ασβεστοκονιάματος 0,1εκ, το οποίο φέρει τη ζωγραφική.



Φωτ. 141 Η όψη του ορτά-οντά (Α5). Εντός πλαισίου ο ζωγραφικός διάκοσμος.



Φωτ. 142 Ο ζωγραφικός διάκοσμος της όψης του ορτά-οντά (A5).



→ Λιθοδομή

→ Το εσωτερικό κονίαμα εξομάλυνσης, πάχους 0,6εκ. έως 1,5εκ, ενισχυμένο με αδρανή και άχυρο.

→ Το εξωτερικό κονίαμα, πάχους 0,8εκ έως 1εκ., με μεγάλη περιεκτικότητα σε ασβεσίτη.

→ Το λεπτό στρώμα ασβεστοκονιάματος 0,1εκ, το οποίο φέρει τη ζωγραφική.

6.17 Αυθεντικό κονίαμα του χώρου ΗΜ1

Στο βόρειο τοίχο του χώρου ΗΜ1 του μεσοπατώματος σώζεται το αυθεντικό εσωτερικό πατητό κονίαμα, το οποίο είναι ενισχυμένο με αδρανή και λίγο άχυρο και έχει πάχος από 0,6εκ. έως 1,1εκ. Στον ανατολικό τοίχο του ίδιου χώρου σώζονται, κάτω από επιχρωματισμούς και ασβεστοχρίσεις, και το εξωτερικό κονίαμα, πάχους 0,8εκ. που αποτελείται από ασβεστίτη, αδρανή και άχυρο.



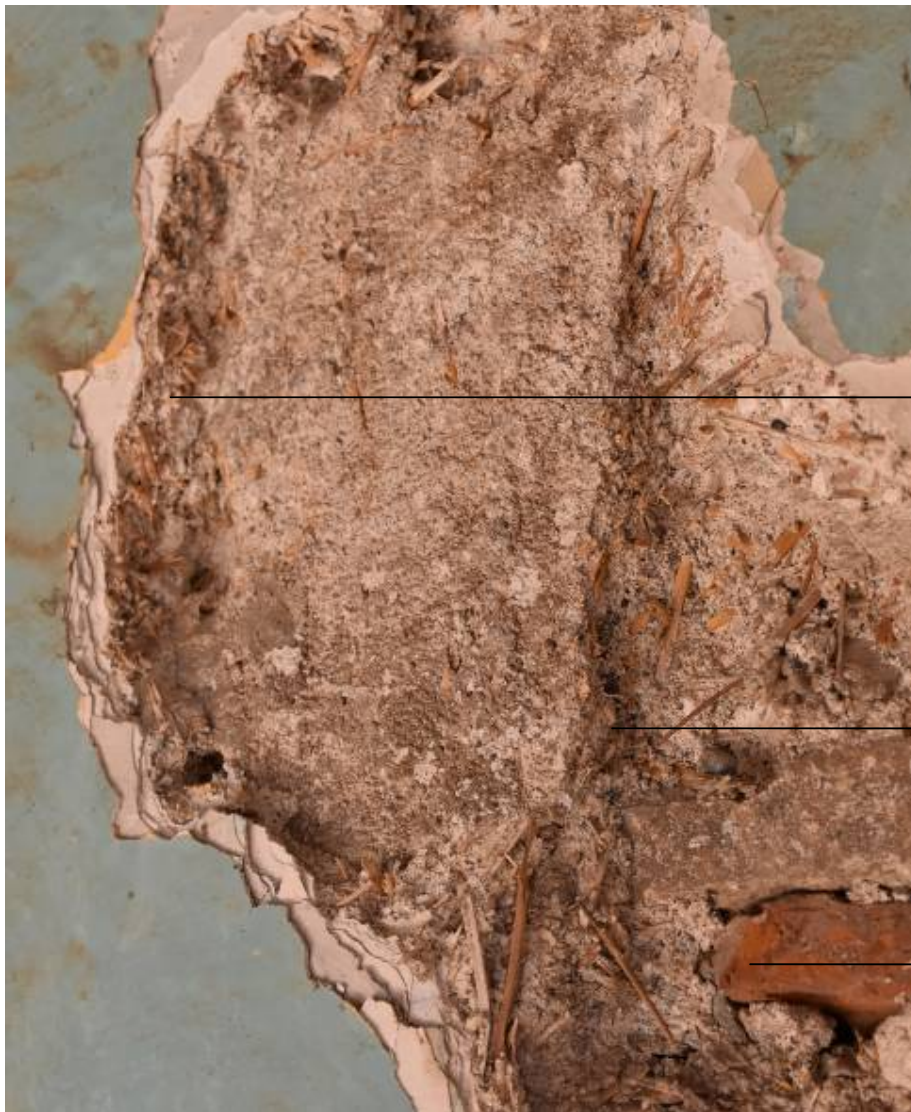
Φωτ. 143 Ο βόρειος τοίχος του χώρου ΗΜ1, όπου σώζεται το αυθεντικό εσωτερικό κονίαμα εξομάλυνσης της τοιχοποιίας..



Φωτ. 144 Ο ανατολικός τοίχος του χώρου Ημ1, όπου σώζονται και τα δύο στρώματα του κονιάματος, τα οποία φέρουν νεότερα ασβεστοχρίσματα και επιχρωματισμούς.



Φωτ. 145 Ο ανατολικός τοίχος του χώρου ΗΜ1 του μεσοπατώματος, όπου σώζονται και τα δύο στρώματα κονιάματος και πραγματοποιήθηκε η στρωματογραφία.



Το εξωτερικό κονίαμα, πάχους 0,8εκ έως 1εκ., με μεγάλη περιεκτικότητα σε ασβεστίτη, αδρανή και άχυρο.

Το εσωτερικό κονίαμα εξομάλυνσης, πάχους 0,6εκ. έως 1,5εκ, ενισχυμένο με αδρανή και λιγότερο άχυρο.

Λιθοδομή

Φωτ. 146 Στρωματογραφία κονιάματος τοιχοποιίας.

7 ΜΕΛΕΤΗ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΣΜΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΕ ΜΗ ΚΑΤΑΣΤΡΕΠΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΥΣ

Μετά την αρχική μακροσκοπική παρατήρηση κρίθηκε επιβεβλημένη η χρήση διαγνωστικών, μη καταστρεπτικών μεθόδων παρατήρησης, για τη συλλογή απαραίτητων πληροφοριών και την εξαγωγή ασφαλέστερων συμπερασμάτων σχετικά με τις φθορές, τους φθοροποιούς παράγοντες που έδρασαν και εν γένει την υφιστάμενη κατάσταση διατήρησης του διακόσμου και των ξύλινων δομικών στοιχείων καθώς επίσης και των καλλιτεχνικών χαρακτηριστικών της ζωγραφικής. Οι διαγνωστικές μέθοδοι που εφαρμόστηκαν είναι:

- Μετρήσεις με συσκευή υπερήχων, για την ανίχνευση της αποσυνθεμένης μάζας των ξύλων.
 - Ρεζιστογραφία για τη διερεύνηση της κατάστασης διατήρησης των ξύλων, ύπαρξη σήψης κλπ.
 - Φωτογράφιση στο υπέρυθρο μήκος κύματος για την ανίχνευση ζωγραφικών στρωμάτων, πέρα των εμφανών από τη μακροσκοπική παρατήρηση.
 - Φασματογραφία raman, για την ταυτοποίηση – αναγνώριση των χρωστικών.
- Αναλυτικότερα για κάθε μέθοδο:

7.1 Μέτρηση της αποσυνθεμένης μάζας των ξύλων με συσκευή υπερήχων.

Η μέτρηση της αποσυνθεμένης μάζας των ξύλων πραγματοποιήθηκε με την εφαρμογή του συστήματος υπερήχων ULTRASONIC PULSE VELOCITY SYSTEM⁵.

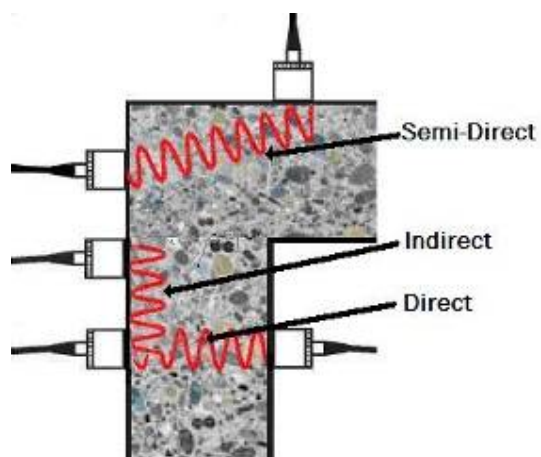
Πρόκειται για συσκευή που με τη χρήση των υπερήχων ανιχνεύει: κενά, ρωγμές, πυκνότητα, δομή και άλλες ιδιότητες στα κονιάματα, στο ξύλο και σε άλλα υλικά. Είναι μια μη καταστρεπτική, ακριβής και αντικειμενική μέθοδος ελέγχου της δομής του εξεταζόμενου αντικειμένου. Η συσκευή περιλαμβάνει έναν πομπό, ένα δέκτη και έναν πολύ ακριβή και υψηλής ταχύτητας ηλεκτρονικό μετρητή. Ο πομπός παράγει παλμό που αποστέλλεται στον δέκτη. Τα σήματα καταγράφονται στην οθόνη, τόσο αριθμητικά όσο και σχεδιαστικά. Στις περιοχές που εντοπίζονται οι φθορές ο χρόνος μετάβασης των υπερήχων, είναι μεγαλύτερος από τον χρόνο που απαιτείται σε περιοχές που δεν εντοπίζονται οι φθορές.

Τα σημεία ενδιαφέροντος ήταν σε υποσύλωμα, διαστάσεων διατομής 17εκ x 15εκ., του ξυλόπηκτου τοίχου που διαχωρίζει το χαγιάτι από τον δυτικό οντά. Η μέτρηση έγινε σε direct κατεύθυνση, σε ύψος 0,70μ. και 1,40μ. από το δάπεδο.

Τα αποτελέσματα των μετρήσεων από τη χρήση των υπερήχων μας οδήγησε στην κάτωθι ταξινόμηση:

- Σε ύψος 0,70μ. και απόσταση μεταξύ των πόλων (δέκτη –πομπού) 15εκ. σε direct κατεύθυνση, η τιμή των υπερήχων ήταν 93,9μSec.
- Σε ύψος 0,70μ. και απόσταση μεταξύ των πόλων (δέκτη –πομπού) 17εκ. σε direct κατεύθυνση, η τιμή των υπερήχων ήταν 67,2μSec.
- Σε ύψος 1,40μ. και απόσταση μεταξύ των πόλων (δέκτη –πομπού) 15εκ. σε direct κατεύθυνση, η τιμή των υπερήχων ήταν 123,1μSec.
- Σε ύψος 1,40μ. και απόσταση μεταξύ των πόλων (δέκτη –πομπού) 17εκ. σε direct κατεύθυνση, η τιμή των υπερήχων ήταν 71,3μSec.

⁵Ο τρόπος ανίχνευσης προβλημάτων στερέωσης με συσκευή υπερήχων έχει εφαρμοσθεί με ιδιαίτερη επιτυχία σε αντίστοιχες περιπτώσεις. Μία από αυτές όπως αναφέρεται (σελίδα 6) στο κεφάλαιο *Scientific and Technical Examination of the Tomb of Queen Nefertari at Thebes* του βιβλίου «The Conservation of Wall paintings - Proceedings of a Symposium organized by the Courtauld Institute of Art and the Getty Conservation Institute London 1987».



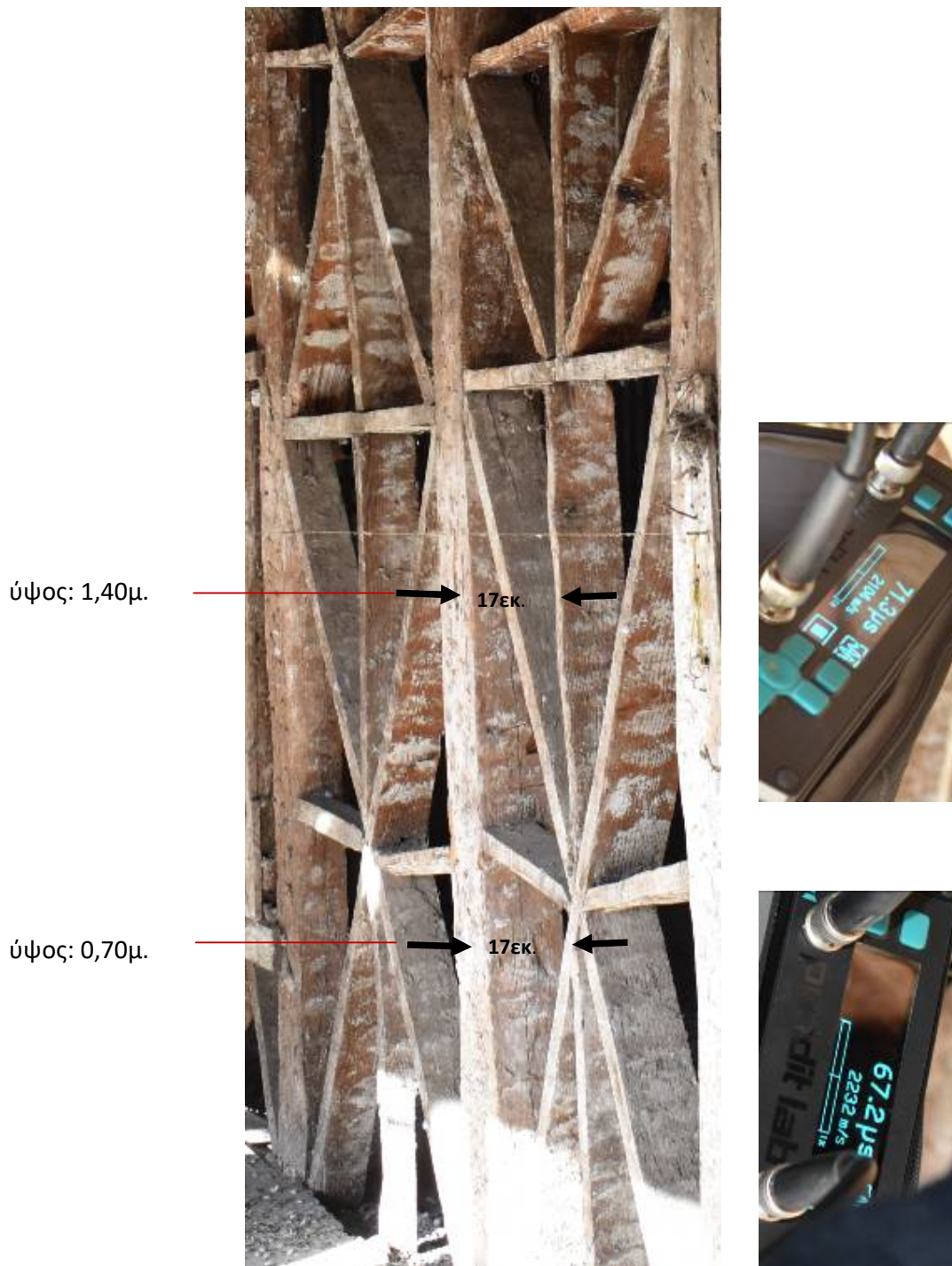
Φωτ. 147 Σχεδιάγραμμα για τον τρόπο λειτουργίας της συσκευής υπερήχων.



Φωτ. 148 Μέτρηση της αποσυνθεμένης μάζας των ξύλινων στοιχείων με συσκευή υπερήχων.



Φωτ. 149 Μέτρηση της αποσυνθεμένης μάζας του ξύλινου υποστυλώματος, σε ύψος 0,70μ. και 1,40μ. από το δάπεδο και σε direct κατεύθυνση 15εκ.



Φωτ. 150 Μέτρηση της αποσυνθεμένης μάζας του ξύλινου υποστυλώματος, σε ύψος 0,70μ. και 1,40μ. από το δάπεδο και σε direct κατεύθυνση 17εκ.

7.2 Διερεύνηση πυκνότητας ξύλου με ρεζιστογραφία

Ο ρεζιστογράφος είναι ένα μηχάνημα υψηλής ταχύτητας που συνδέεται με μία λεπτή βελόνα από ανοξείδωτο χάλυβα. Η λειτουργία του έχει να κάνει με τη μέτρηση της αντίστασης από την πυκνότητα του ξύλου κατά τη διαδικασία της διάτρησης του ξύλου από τη βελόνα. Τα αποτελέσματα αποτυπώνονται σε έντυπο χαρτί.

Με την εφαρμογή του μπορεί να έχουμε μία άμεση ανάγνωση των περιοχών μειωμένης πυκνότητας που έχουν προκληθεί από διάφορα αίτια αποσύνθεσης (μύκητες, ξυλοφάγα έντομα, υγρασία).

Στην έντυπη μορφή των μετρήσεων εμφανίζονται δύο διαγράμματα ακολουθώντας δύο μεταξύ τους παράλληλους άξονες. Η παρουσία φθοράς (κενό) δηλώνεται, από τις έντονες αυξομειώσεις του διαγράμματος (ψηλότερο), που αντιστοιχεί στη ρεζιστομέτρηση του ξύλου εφαρμογής. Ο πρώτος άξονας διαγράμματος (χαμηλότερος) αποτελεί και το σημείο αναφοράς του ρεζιστογράφου. Η μέτρηση ξεκινά από τον αριθμό 1 και σηματοδοτεί την έναρξη της διάτρησης. Η αρίθμηση στην εκτύπωση δηλώνεται σε εκατοστά.

Πριν από την εφαρμογή της μεθόδου μετρήθηκαν τα περιεχόμενα ποσοστά υγρασίας του ξύλου έτσι ώστε οι ενδεχόμενες ψηλές τιμές τους να μην επηρεάζουν τα αποτελέσματα.

Στο υποσύλλωμα που πραγματοποιήθηκαν οι μετρήσεις με τη συσκευή υπερήχων, πραγματοποιήθηκαν μετρήσεις και με ρεζιστογράφο στα εξής σημεία:

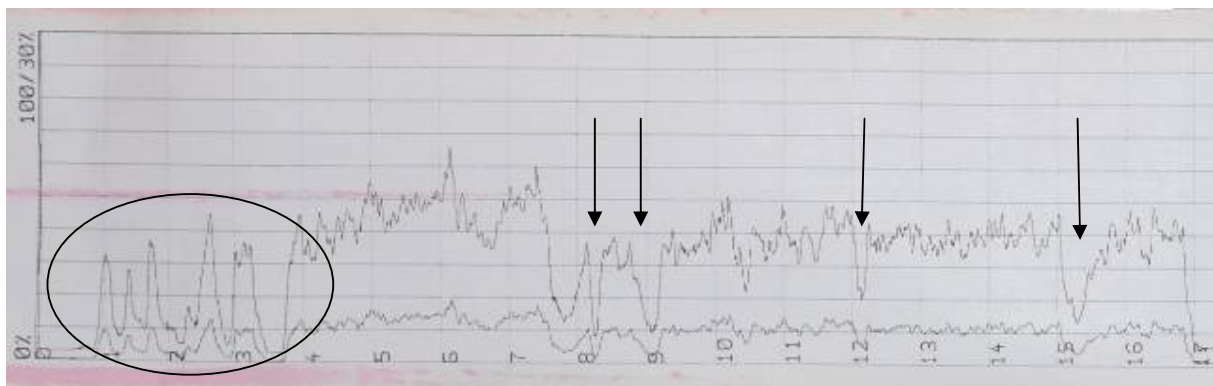
- Μέτρηση 1^η: σε ύψος 1,40μ. από το δάπεδο (μπροστινή πλευρά, πάχους 17εκ.).
- Μέτρηση 2^η: σε ύψος 1,35μ. από το δάπεδο (μπροστινή πλευρά, πάχους 17εκ.).
- Μέτρηση 3^η: σε ύψος 1,10μ. από το δάπεδο (πλαϊνή πλευρά, πάχους 15εκ.).
- Μέτρηση 4^η: σε ύψος 0,70μ. από το δάπεδο (μπροστινή πλευρά, πάχους 17εκ.).
- Μέτρηση 5^η: σε ύψος 0,70μ. από το δάπεδο (πλαϊνή πλευρά, πάχους 15εκ.).

Αναλυτικά τα αποτελέσματα έδειξαν:

- Μέτρηση 1^η, (διάγραμμα 1): μεταξύ 1^{ου} και 4^{ου} εκ. καθώς και στο 8^ο, 9^ο, 12^ο, και 15^ο εκ., υπάρχει απώλεια και αποσύνθεση της μάζας υλικού.
- Μέτρηση 2^η, (διάγραμμα 2): μεταξύ 1^{ου} και 2^{ου} εκ καθώς και μεταξύ 15^{ου} και 17^{ου} εκ., υπάρχει απώλεια και αποσύνθεση της μάζας υλικού.
- Μέτρηση 3^η, (διάγραμμα 3): μεταξύ 1^{ου} και 3^{ου} εκ. καθώς και στο 5^ο, 11^ο και 12^ο εκ., υπάρχει απώλεια μάζας υλικού.
- Μέτρηση 4^η, (διάγραμμα 4): στο 3^ο εκ., υπάρχει απώλεια και αποσύνθεση της μάζας υλικού.
- Μέτρηση 5^η, (διάγραμμα 5): μεταξύ 1^{ου} και 2^{ου} εκ., υπάρχει απώλεια και αποσύνθεση της μάζας υλικού.



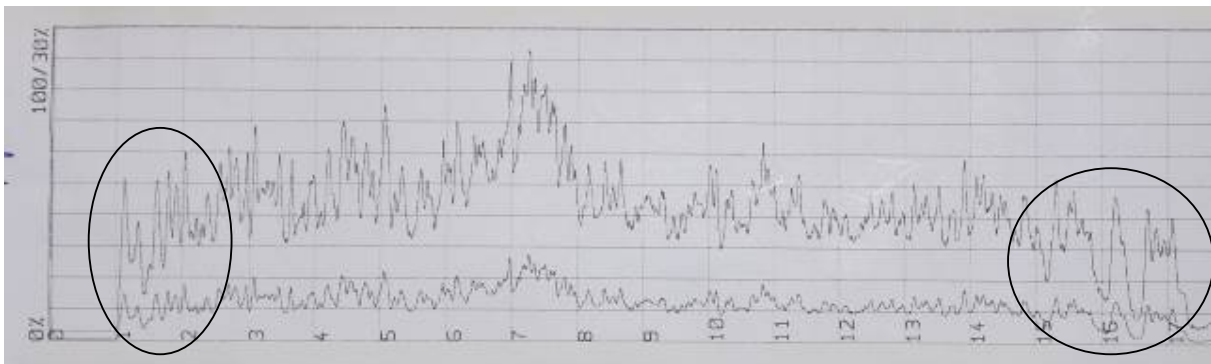
Φωτ. 151 Μέτρηση της πυκνότητας του ξύλου σε ύψος 1,40μ. από το δάπεδο (μπροστινή πλευρά, πάχους 17εκ.).



Διάγραμμα 1 Τα αποτελέσματα από τη μέτρηση στο σημείο, που δείχνει η παραπάνω φωτογραφία. Έχουν σημειωθεί οι περιοχές όπου παρατηρείται απώλεια και αποσύνθεση της μάζας υλικού.



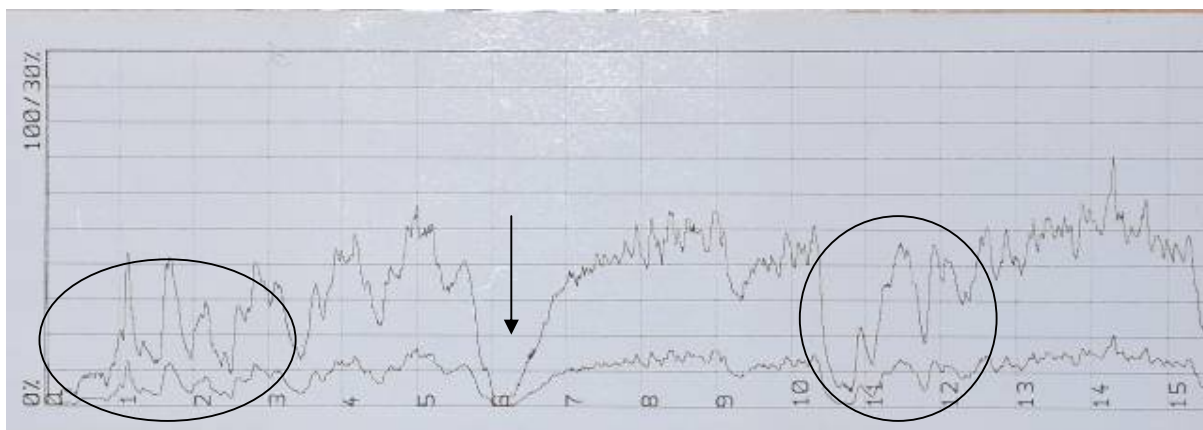
Φωτ. 152 Μέτρηση της πυκνότητας του ξύλου σε ύψος 1,35μ. από το δάπεδο (μπροστινή πλευρά, πάχους 17εκ.).



Διάγραμμα 2 Τα αποτελέσματα από τη μέτρηση στο σημείο, που δείχνει η παραπάνω φωτογραφία. Έχουν σημειωθεί οι περιοχές όπου παρατηρείται απώλεια και αποσύνθεση της μάζας υλικού.



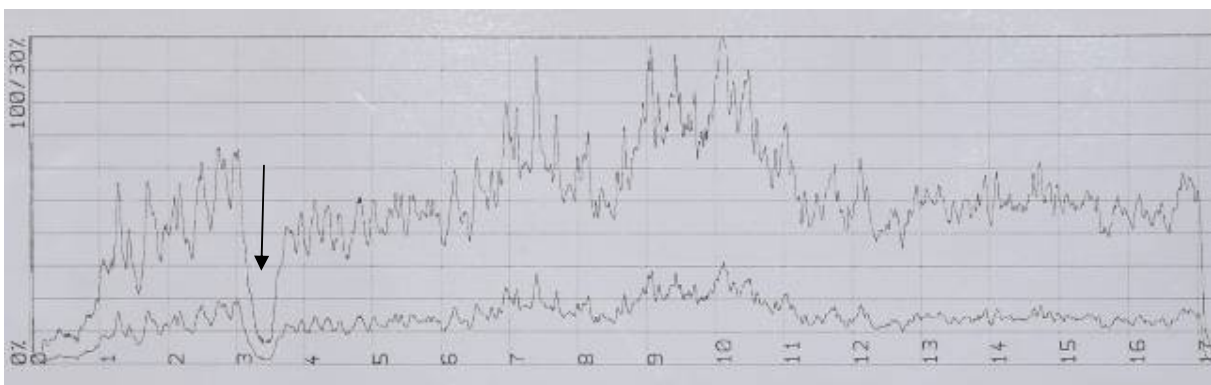
Φωτ. 153 Μέτρηση της πυκνότητας του ξύλου σε ύψος 1,10μ. από το δάπεδο (πλαϊνή πλευρά, πάχους 15εκ.).



Διάγραμμα 3 Τα αποτελέσματα από τη μέτρηση στο σημείο, που δείχνει η παραπάνω φωτογραφία. Έχουν σημειωθεί οι περιοχές όπου παρατηρείται απώλεια και αποσύνθεση της μάζας υλικού.



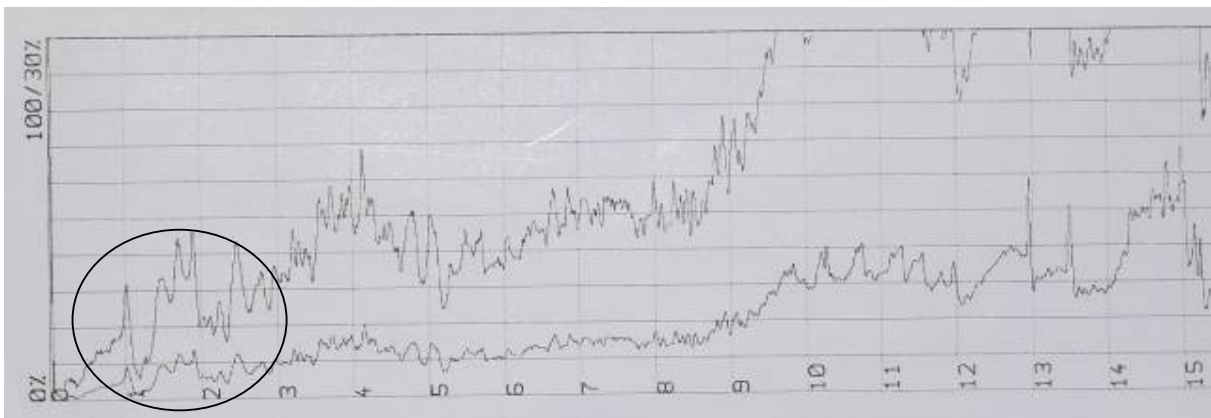
Φωτ. 154 Μέτρηση της πυκνότητας του ξύλου σε ύψος 0,70μ. από το δάπεδο (μπροστινή πλευρά, πάχους 17εκ.).



Διάγραμμα 4 Τα αποτελέσματα από τη μέτρηση στο σημείο, που δείχνει η παραπάνω φωτογραφία. Έχουν σημειωθεί οι περιοχές όπου παρατηρείται απώλεια και αποσύνθεση της μάζας υλικού.



Φωτ. 155 Μέτρηση της πυκνότητας του ξύλου σε ύψος 0,70μ. από το δάπεδο (πλαϊνή πλευρά, πάχους 15εκ.).



Διάγραμμα 5 Τα αποτελέσματα από τη μέτρηση στο σημείο, που δείχνει η παραπάνω φωτογραφία. Έχουν σημειωθεί οι περιοχές όπου παρατηρείται απώλεια και αποσύνθεση της μάζας υλικού.

7.3 Φωτογράφιση σε διάφορα μήκη κύματος

Πραγματοποιήθηκε παρατήρηση και φωτογράφιση στο ορατό και το υπέρυθρο μήκος κύματος (έως 1000 nm) με το πολυφασματικό σύστημα απεικόνισης *Musis*. Η κάμερα *Musis MS* είναι ένα πολυφασματικό σύστημα απεικόνισης που ενσωματώνει μια ποικιλία από εξειδικευμένες λειτουργίες που προσφέρουν φασματική και έγχρωμη απεικόνιση υψηλής ευκρίνειας σε πραγματικό χρόνο.

Στο συγκεκριμένο έργο για τη φωτογράφιση στο υπέρυθρο επιλέχθηκαν οι περιοχές των άνω ταμπλάδων της μουσάντρας του ανατολικού οντά, που υπήρχαν επικαλύψεις των υποκείμενων ζωγραφικών στρωμάτων από ρύπους και βερνικόχρωμα, έτσι ώστε να μπορέσει να διακριθεί καλύτερα ο εικονογραφικός διάκοσμος. Η παρατήρηση αυτή κρίνεται κρίσιμη, διότι ο συντηρητής γνωρίζει την συνολική εικόνα των υποκείμενων στρωμάτων, έτσι ώστε να αποφευχθούν λάθη κατά την διάρκεια των εργασιών καθαρισμού.

Αντίστοιχη φωτογράφιση πραγματοποιήθηκε και στους άνω ταμπλάδες της μουσάντρας του δυτικού οντά, χωρίς όμως να ανιχνευτεί η ύπαρξη ζωγραφικού στρώματος.



Φωτ. 156 Παρατήρηση και φωτογράφιση με το σύστημα *Musis* και αποθήκευση των δεδομένων σε φορητό ηλεκτρονικό υπολογιστή.



Φωτ. 157 Φωτογράφιση με το σύστημα Mysis στα 600nm (ορατό φάσμα). Οι ρύποι και το βερνικόχρωμα καλύπτουν λεπτομέρειες της ζωγραφικής του πρώτου άνω ταμπλά της μουσάντρας του ανατολικού οντά.



Φωτ. 158 Φωτογράφιση με το σύστημα Mysis στα 1000nm (IR, υπέρυθρο) στο οποίο διακρίνονται οι λεπτομέρειες της ζωγραφικής του πρώτου άνω ταμπλά της μουσάντρας του ανατολικού οντά.



Φωτ. 159 Φωτογράφιση με το σύστημα Mysis στα 600nm (ορατό φάσμα). Οι ρύποι και το βερνικόχρωμα καλύπτουν λεπτομέρειες της ζωγραφικής του δεύτερου άνω ταμπλά της μουσάντρας του ανατολικού οντά.



Φωτ. 160 Φωτογράφιση με το σύστημα Mysis στα 1000nm (IR, υπέρυθρο) στο οποίο διακρίνονται οι λεπτομέρειες της ζωγραφικής του δεύτερου άνω ταμπλά της μουσάντρας του ανατολικού οντά.



Φωτ. 161 Φωτογράφιση με το σύστημα Mysis στα 600nm (ορατό φάσμα). Οι ρύποι και το βερνικόχρωμα καλύπτουν λεπτομέρειες της ζωγραφικής του τρίτου άνω ταμπλά της μουσάντρας του ανατολικού οντά.



Φωτ. 162 Φωτογράφιση με το σύστημα Mysis στα 1000nm (IR, υπέρυθρο) στο οποίο διακρίνονται οι λεπτομέρειες της ζωγραφικής του τρίτου άνω ταμπλά της μουσάντρας του ανατολικού οντά.



Φωτ. 163 Φωτογράφιση με το σύστημα Muisis στα 600nm (ορατό φάσμα). Οι ρύποι και το βερνικόχρωμα καλύπτουν λεπτομέρειες της ζωγραφικής του τέταρτου άνω ταμπλά της μουσάντρας του ανατολικού οντά.



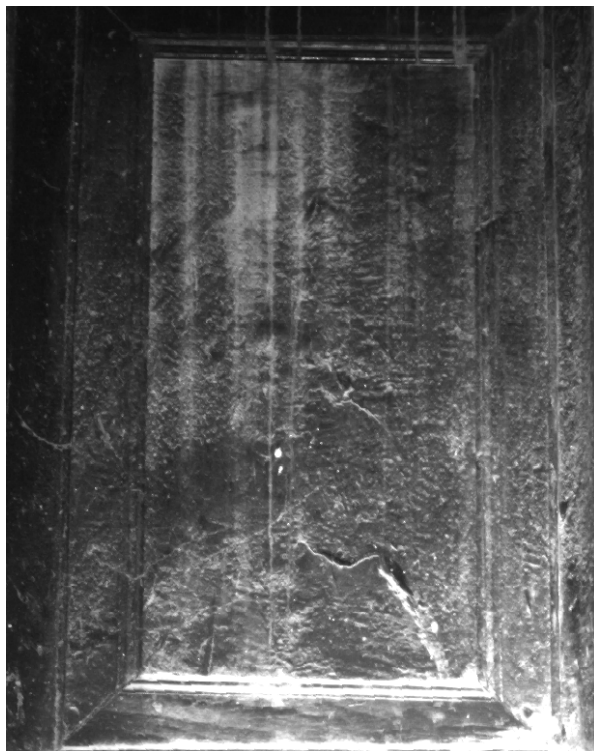
Φωτ. 164 Φωτογράφιση με το σύστημα Muisis στα 1000nm (IR, υπέρυθρο) στο οποίο διακρίνονται οι λεπτομέρειες της ζωγραφικής του τέταρτου άνω ταμπλά της μουσάντρας του ανατολικού οντά.



Φωτ. 165 Φωτογράφιση με το σύστημα Mysis στα 600nm (ορατό φάσμα). Οι ρύποι και το βερνικόχρωμα καλύπτουν λεπτομέρειες της ζωγραφικής του πέμπτου άνω ταμπλά της μουσάντρας του ανατολικού οντά



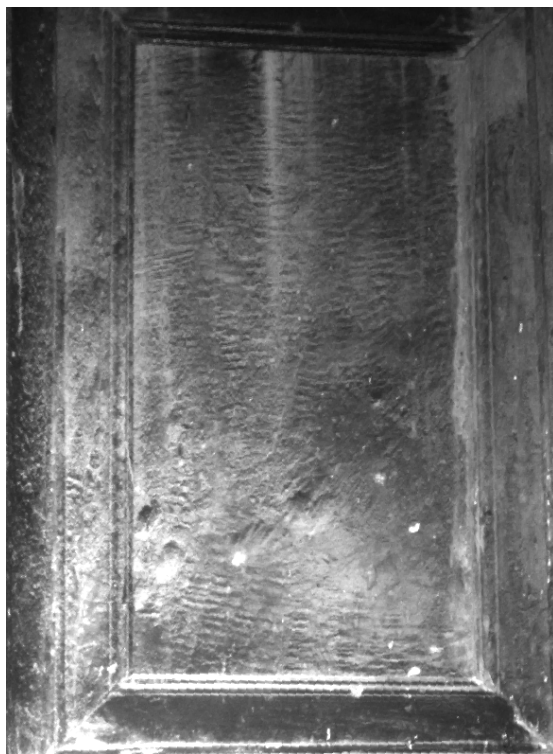
Φωτ. 166 Φωτογράφιση με το σύστημα Mysis στα 1000nm (IR, υπέρυθρο) στο οποίο διακρίνονται οι λεπτομέρειες της ζωγραφικής του πέμπτου άνω ταμπλά της μουσάντρας του ανατολικού οντά.



Φωτ. 167 Φωτογράφιση με το σύστημα Muisis στα 600nm (ορατό φάσμα) του πρώτου άνω ταμπλά της μουσάντρας του δυτικού οντά.



Φωτ. 168 Φωτογράφιση με το σύστημα Muisis στα 1000nm (IR,υπέρυθρο), όπου δεν διακρίνεται υποκείμενο ζωγραφικό στρώμα στον πρώτο άνω ταμπλά της μουσάντρας του δυτικού οντά.



Φωτ. 169 Φωτογράφιση με το σύστημα Muisi στα 600nm (ορατό φάσμα) του δεύτερου άνω ταμπλά της μουσάντρας του δυτικού οντά.



Φωτ. 170 Φωτογράφιση με το σύστημα Muisi στα 1000nm (IR, υπέρυθρο), όπου δεν διακρίνεται υποκείμενο ζωγραφικό στρώμα στο δεύτερο άνω ταμπλά της μουσάντρας του δυτικού οντά.

7.4 Φασματογραφία raman

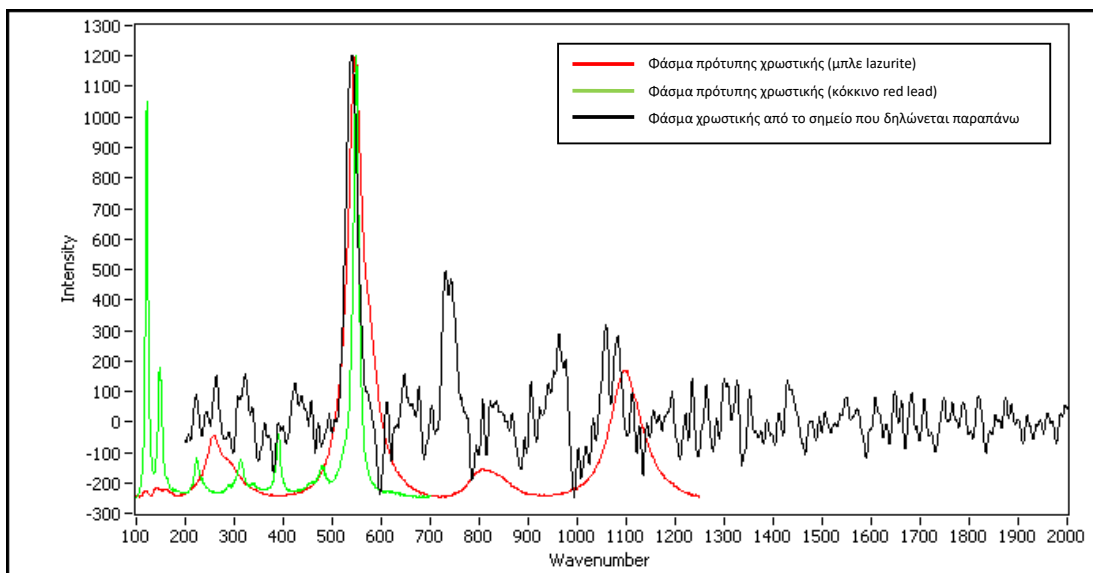
Πραγματοποιήθηκε στοιχειακή ανάλυση χρωστικών με το φασματόμετρο Inspector Raman για την ταυτοποίηση-αναγνώριση των χρωστικών. Το φασματόμετρο Inspector Raman είναι μία φορητή συσκευή κατάλληλη για την ανίχνευση και τον προσδιορισμό των χρωστικών ουσιών και των υλικών κάθε έργου τέχνης. Η φασματομετρία Raman είναι μια από τις τελειότερες νέες τεχνικές για την ανίχνευση και ταυτοποίηση ουσιών, διότι δεν καταστρέφει το δείγμα της ουσίας. Αναλύει απευθείας δείγματα in situ, χωρίς να απαιτείται η μεταφορά τους στο εργαστήριο.

Ελήφθησαν φάσματα από την:

- μπλε χρωστική του τζακιού, όπου διαπιστώθηκε η ύπαρξη μπλε **lazurite** (χρήση από τον 6^ο αιώνα) και κόκκινου **red lead** (χρήση από την αρχαιότητα) (φωτ. 166/Διάγραμμα 6).
- κίτρινη χρωστική του τζακιού, όπου διαπιστώθηκε η ύπαρξη κίτρινου **lead tin yellow** (χρήση από τον 13^ο αιώνα) και κίτρινου **yellow ochre** (χρήση από την αρχαιότητα) (φωτ. 167/Διάγραμμα 7).
- σιέλ χρωστική της όψης του ορτά-σοφά, όπου διαπιστώθηκε η ύπαρξη μπλε **azurite** (χρήση από την αρχαιότητα) και **όμπρα ωμή** (χρήση από την αρχαιότητα) (φωτ. 167/Διάγραμμα 7).
- κόκκινη χρωστική της μουσάντρας του ανατολικού οντά, όπου διαπιστώθηκε η ύπαρξη κόκκινου **mars red** (χρήση από την αρχαιότητα) και κίτρινου **massicot** (χρήση από την αρχαιότητα) (φωτ. 167/Διάγραμμα 7).



Φωτ. 171 Συλλογή του φάσματος της μπλε χρωστικής του τζακιού.



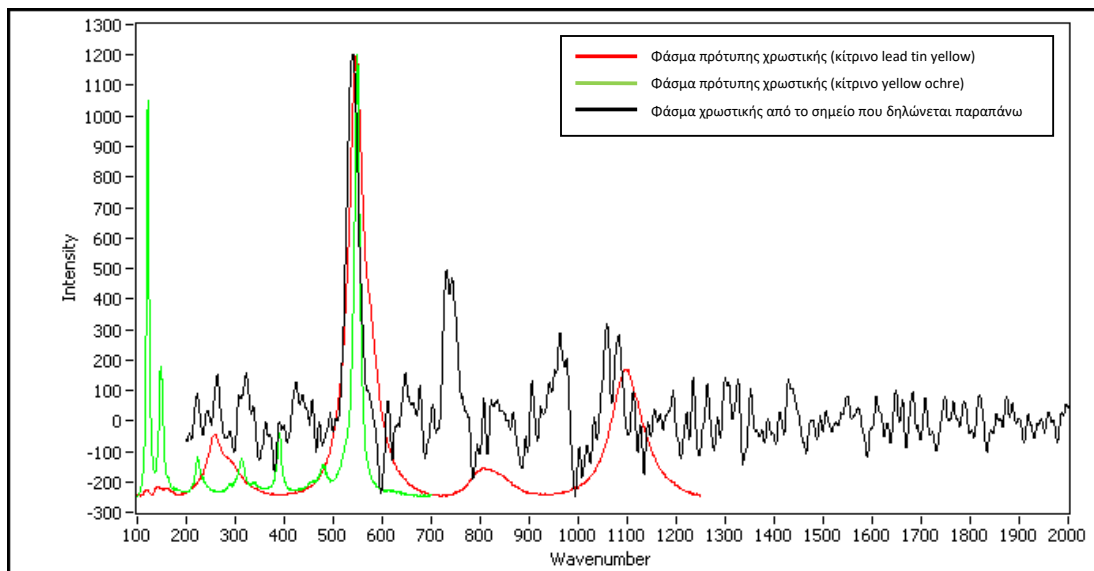
Διάγραμμα 6 Φάσμα χρωστικής στο σημείο που υποδηλώνεται στην παραπάνω φωτογραφία.

Αποτελέσματα ανάλυσης της μπλε χρωστικής του τζακιού

μπλε lazurite	88%
κόκκινο red lead	47%



Φωτ. 172 Συλλογή του φάσματος της κίτρινης χρωστικής του τζακιού.



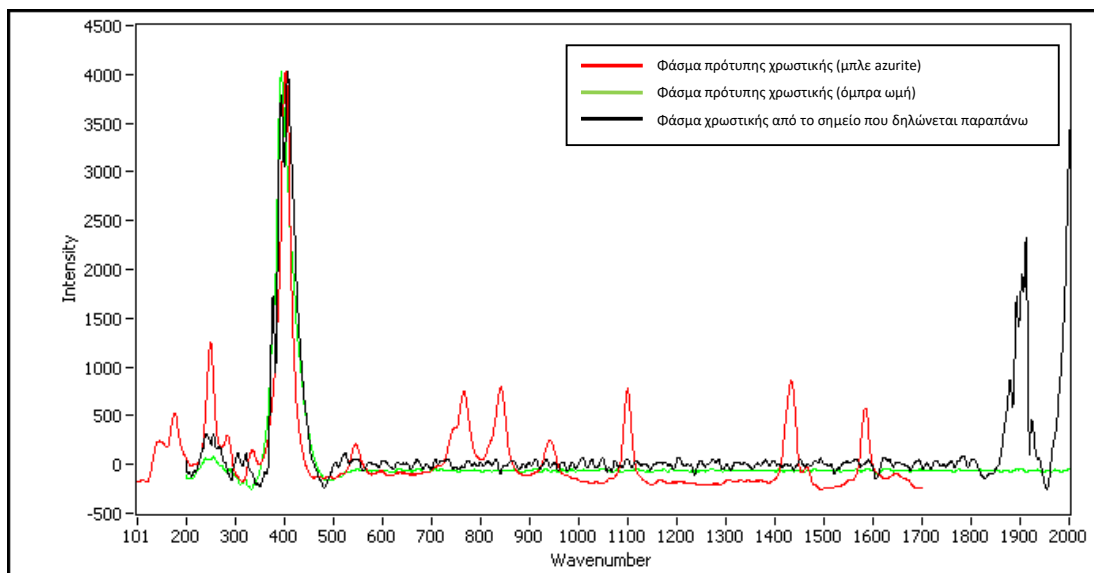
Διάγραμμα 7 Φάσμα χρωστικής στο σημείο που υποδηλώνεται στην παραπάνω φωτογραφία.

Αποτελέσματα ανάλυσης της κίτρινης χρωστικής του τζακιού

κίτρινο lead tin yellow	82%
κίτρινο yellow ochre	73%



Φωτ. 173 Συλλογή του φάσματος της σιέλ χρωστικής της όψης του ορτά-σοφά.



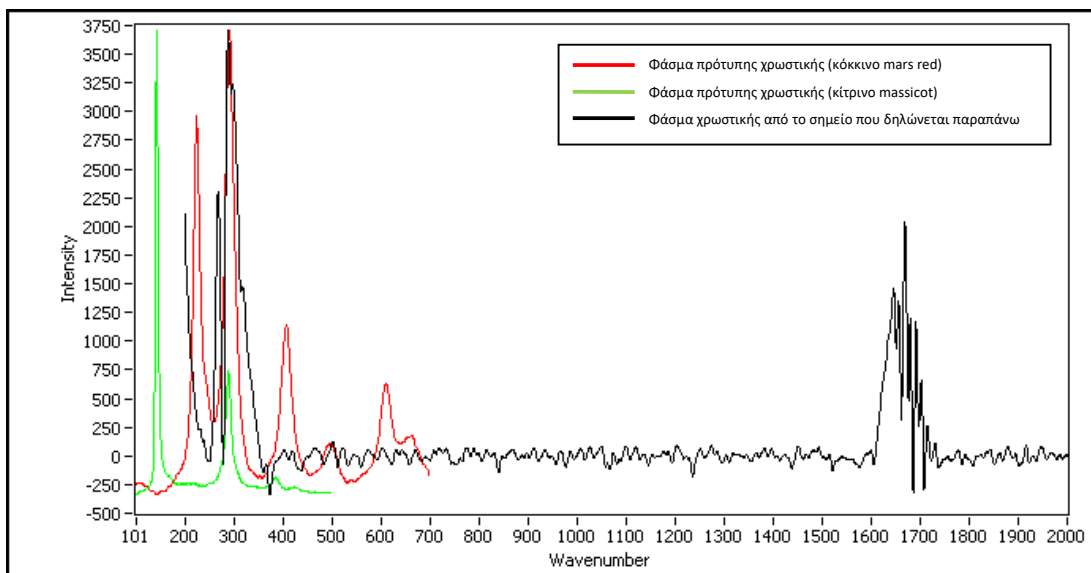
Διάγραμμα 8 Φάσμα χρωστικής στο σημείο που υποδηλώνεται στην παραπάνω φωτογραφία.

Αποτελέσματα ανάλυσης της μπλε χρωστικής της όψης του ορτά-σοφά

μπλε azurite	85%
όμπρα ωμή	40%



Φωτ. 174 Συλλογή του φάσματος της κόκκινης χρωστικής της μουσάντρας του ανατολικού οντά.



Διάγραμμα 9 Φάσμα χρωστικής στο σημείο που υποδηλώνεται στην παραπάνω φωτογραφία.

Αποτελέσματα ανάλυσης της κόκκινης χρωστικής της μουσάντρας του ανατολικού οντά

κόκκινο mars red	74%
κίτρινο massicot	60%

8 ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΣΜΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

8.1 Ξύλινες οροφές

8.1.1 Υπόστρωμα οροφών

Οι οροφές παρουσιάζουν σε αρκετές περιοχές απώλειες των ξύλινων στοιχείων τους, πολλά από τα οποία είτε βρίσκονται στα δάπεδα της, είτε έχουν χρησιμοποιηθεί για να σφραγίσουν ανοίγματα. Επίσης, παρατηρούνται ρωγμές, αποκολλήσεις από το υποστήριγμά τους και στρεβλώσεις των ξύλινων τεμαχίων τους.

Διαπιστώνεται επιφανειακή διάβρωση του ξύλινου φορέα, ενώ υπάρχουν τμήματα τα οποία έχουν προβληθεί από σηπτικούς (καστανή σήψη) και χρωστικούς μύκητες καθώς και από ξυλοφάγα έντομα.

Μικρορωγμές παρατηρούνται στις περιοχές συνδέσεων με τα μεταλλικά οξειδωμένα καρφιά.

Στην πίσω πλευρά των οροφών διαπιστώνεται ότι έχουν συσσωρευτεί διαφόρων ειδών ρύποι, χρώματα και περιττώματα πτηνών.

Τέλος, έχουν τοποθετηθεί με μεταλλικούς συνδέσμους, καλωδιώσεις για την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος καθώς επίσης και τμήματα νέου ξύλου στην οροφή του χαγιατιού (Α2).

8.1.2 Χρωματική επιφάνεια οροφών

Σε όλη την επιφάνεια των ξύλινων οροφών υπάρχει επικάλυψη αιθάλης, σκόνης και ρύπων.

Ο χρωματικός διάκοσμος της οροφής του ανατολικού οντά (Α4) παρουσιάζει απώλειες κατά τόπους, ενώ παρατηρούνται τμήματα αποκολλημένης, κρακελαρισμένης και αποχρωματισμένης χρωματικής επιφάνειας, καθώς επίσης και οξειδωμένο βερνίκι. Επιπλέον, από τη μακροσκοπική παρατήρηση διακρίνεται υποκείμενος χρωματικός διάκοσμος.

Τέλος, στις οροφές του μεσοπατώματος (ΗΜ2 και ΗΜ3), υπάρχει σε όλη την έκτασή τους ίχνη επικολλημένου χαρτιού και οι οξειδωμένοι μεταλλικοί σύνδεσμοι (πινέζες) που το συγκρατούσαν.



Φωτ. 175 Απώλεια μεγάλου τμήματος της οροφής του χαγιατιού (Α2).



Φωτ. 176 Απώλεια του μεγαλύτερου τμήματος της οροφής του δυτικού οντά (Α6), ενώ τα τμήματα που έχουν απομείνει είναι αποκολλημένα.



Φωτ. 177 Απώλεια τμημάτων και αποκολλημένα στοιχεία στην οροφή του χώρου ΗΜ4.



Φωτ. 178 Απώλειες, αποκολλήσεις και στρεβλώσεις ξύλινων τμημάτων και συσσώρευση φερτών υλικών και ρύπων στην πίσω πλευρά της οροφής του εξώστη (Α1).



Φωτ. 179 Απώλειες, αποκολλήσεις και στρεβλώσεις ξύλινων τμημάτων και συσσώρευση φερτών υλικών και ρύπων στην πίσω πλευρά της οροφής του χαγιατιού (Α2).



Φωτ. 180 Απώλειες και αποκολλήσεις ξύλινων τμημάτων στην οροφή του εξώστη (Α1).



Φωτ. 181 Απώλεια τμημάτων και αποκολλημένα στοιχεία στην οροφή του σοφά (Α3).



Φωτ. 182 Απώλεια τμημάτων στην οροφή του ορτά-σοφά (Α5).



Φωτ. 183 Απώλεια τμημάτων και αποκολλημένα στοιχεία στην οροφή του σοφά (Α3).



Φωτ. 184 Απώλειες, αποκολλήσεις και στρεβλώσεις ξύλινων τμημάτων στην οροφή του σοφά (Α3).



Φωτ. 185 Απώλεια ξύλινων τμημάτων από τη δράση των ξυλοφάγων εντόμων στην οροφή του χαγιατιού (A2).



Φωτ. 186 Απώλεια ξύλινων τμημάτων από τη δράση των ξυλοφάγων εντόμων στην οροφή του χαγιατιού (A2).



Φωτ. 187 Ρωγμάτωση και απώλειες ξύλινων τμημάτων στην οροφή του χαγιατιού (A2).



Φωτ. 188 Απώλειες ξύλινων τμημάτων στην οροφή του χαγιατιού (A2), μπροστά από την είσοδο του ορτά-σοφά.



Φωτ. 189 Αποκολλημένα τμήματα στην οροφή του σοφά (Α3).



Φωτ. 190 Αποκολλημένα τμήματα στην οροφή του σοφά (Α3).



Φωτ. 191 Στρεβλώσεις, αποκολλήσεις και προσβολή από σηπτικούς μύκητες στην οροφή του χώρου ΗΜ3.



Φωτ. 192 Προσβολή από σηπτικούς μύκητες και ξυλοφάγα έντομα στην οροφή του χώρου ΗΜ3.



Φωτ. 193 Στρεβλώσεις, αποκολλήσεις και προσβολή από σηπτικούς και χρωστικούς μύκητες στην οροφή του χώρου ΗΜ3.



Φωτ. 194 Χρήση τμήματος οροφής για τη σφράγιση ανοίγματος στο χώρο του σοφά (Α3).



Φωτ. 195 Τοποθέτηση καλωδιώσεων για την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στην οροφή του εξώστη (A1).



Φωτ. 196 Τοποθέτηση καλωδιώσεων για την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος στην οροφή του χαγιατιού (A2).



Φωτ. 197 Οξειδωμένος μεταλλικός σύνδεσμος συγκράτησης σωληνώσεων στην οροφή του σοφά (Α3).



Φωτ. 198 Τοποθέτηση νέου τμήματος ξύλου ως αρμοκάλυπτρο στην οροφή του χαγιατιού (Α2).



Φωτ. 199 Απώλειες χρωματικού διακόσμου, αποκολλημένο ζωγραφικό στρώμα και συρρίκνωση βερνικιού στην οροφή του ανατολικού οντά (Α4).



Φωτ. 200 Απώλειες χρωματικού διακόσμου και αποκολλημένο ζωγραφικό στρώμα στην οροφή του ανατολικού οντά (Α4).



Φωτ. 201 Απώλειες χρωματικού διακόσμου και αποκολλημένο χρωματικό στρώμα στην οροφή του ανατολικού οντά (Α4). Επίσης διακρίνεται υποκείμενος χρωματικός διάκοσμος κάτω από το αποκολλημένο υπερκείμενο χρωματικό στρώμα.



Φωτ. 202 Απώλειες χρωματικού διακόσμου και αποκολλημένο χρωματικό στρώμα στην οροφή του ανατολικού οντά (Α4). Επίσης διακρίνεται υποκείμενος χρωματικός διάκοσμος κάτω από το αποκολλημένο υπερκείμενο χρωματικό στρώμα.



Φωτ. 203 Οξειδωμένο βερνίκι στην οροφή του ανατολικού οντά (Α4).



Φωτ. 204 Φθορά από θρησκευτικό έθιμο (δημιουργία σταυρού) στην οροφή του ανατολικού οντά (Α4).



Φωτ. 205 Ρύποι και επικαθίσεις στην οροφή του χώρου ΗΜ2.



Φωτ. 206 Ίχνη επικολλημένου χαρτιού και οι οξειδωμένοι σύνδεσμοι που το συγκρατούσαν (πινέζες) στην του χώρου ΗΜ2.

8.2 Ξύλινα δάπεδα

Τα ξύλινα δάπεδα παρουσιάζουν σε αρκετές περιοχές απώλειες των ξύλινων στοιχείων τους. Το δάπεδο του χώρου ΗΜ4 έχει πλήρως απολεσθεί. Επίσης, παρατηρούνται ρωγμές, αποκολλήσεις και στρεβλώσεις των ξύλινων τεμαχίων τους.

Διαπιστώνεται υδρόλυση του ξύλινου φορέα, ενώ υπάρχουν τμήματα τα οποία έχουν προβληθεί από σηπτικούς (καστανή σήψη) και χρωστικούς μύκητες καθώς και από ξυλοφάγα έντομα.

Μικρορωγμές παρατηρούνται στις περιοχές συνδέσεων με τα μεταλλικά οξειδωμένα καρφιά, ενώ εκδορές υπάρχουν σε όλη την έκτασή τους.

Σε όλη την επιφάνεια των ξύλινων δαπέδων υπάρχει επικάθιση σκόνης, ρύπων και περιττωμάτων πτηνών.

Έχουν τοποθετηθεί μικρά τμήματα νέου ξύλου στο δάπεδο των χώρων ΗΜ2 και ΗΜ3, ενώ στα δυτικά τμήματα του εξώστη (Α1), του δυτικού οντά (Α6) και του ΗΜ1, έχουν τοποθετηθεί μεγάλα τμήματα ξύλου (κόντρα πλακέ) για να επιτραπεί η διέλευση στους χώρους, λόγω της απώλειας των δαπέδων στις περιοχές αυτές.

Τέλος, παρατηρείται επιχρωματισμός του δαπέδου του χώρου ΗΜ3 με κίτρινο χρώμα.



Φωτ. 207 Απώλεια ξύλινων στοιχείων, ρωγματώσεις, εκδορές και επικαθίσεις ρύπων στο δάπεδο του χώρου ΗΜ2.



Φωτ. 208 Απώλεια ξύλινων στοιχείων, ρωγματώσεις, εκδορές και επικαθίσεις ρύπων στο δάπεδο του χώρου ΗΜ2.



Φωτ. 209 Απώλεια ξύλινων στοιχείων και επικαθίσεις ρύπων στο δάπεδο του σοφά (Α3).



Φωτ. 210 Απώλεια ξύλινων στοιχείων από τη δράση ξυλοφάγων εντόμων, ρωγματώσεις και οξειδωμένοι μεταλλικοί σύνδεσμοι στο δάπεδο του σοφά (Α3).



Φωτ. 211 Απώλεια ξύλινων στοιχείων, ρωγματώσεις και εκδορές στο δάπεδο του χώρου ΗΜ2.



Φωτ. 212 Απώλεια ξύλινων στοιχείων και επικαθίσεις ρύπων στο δάπεδο του δυτικού οντά (Α6).



Φωτ. 213 Απώλεια ξύλινων στοιχείων και επικαθίσεις ρύπων στο δάπεδο του δυτικού οντά (Α6).



Φωτ. 214 Τοποθέτηση μικρών τμημάτων νέου ξύλου στο δάπεδο του χώρου ΗΜ2.



Φωτ. 215 Τοποθέτηση μικρών τμημάτων νέου ξύλου στο επιχρωματισμένο δάπεδο του χώρου ΗΜ3.



Φωτ. 216 Απώλειες ξύλινων στοιχείων και τοποθέτηση μικρών τμημάτων νέου ξύλου στο επιχρωματισμένο δάπεδο του χώρου ΗΜ3.



Φωτ. 217 Τοποθέτηση μεγάλων τμημάτων νέου ξύλου (κόντρα πλακέ) στο δυτικό τμήμα του δαπέδου του δυτικού οντά (Α6).

8.3 Ξύλινες θύρες και ανοίγματα

Οι ξύλινες θύρες και τα παράθυρα της οικίας παρουσιάζουν απώλειες των ξύλινων στοιχείων τους, ρωγμές, αποκολλήσεις και στρεβλώσεις των ξύλινων τεμαχίων τους.

Διαπιστώνεται υδρόλυση του ξύλινου φορέα, ενώ υπάρχουν τμήματα τα οποία έχουν προβληθεί από σηπτικούς μύκητες (καστανή σήψη) και ξυλοφάγα έντομα.

Μικρορωγμές παρατηρούνται στις περιοχές συνδέσεων με τα μεταλλικά οξειδωμένα καρφιά, ενώ εκδορές και οπές υπάρχουν σε όλη την έκτασή τους και κυρίως στις περιοχές που έχει πραγματοποιηθεί αλλαγή των μεταλλικών μηχανισμών.

Σε αρκετές απώλειες των ξύλινων τμημάτων έχουν τοποθετηθεί τμήματα νέου ξύλου, ενώ η έλλειψη σκούρων και τζαμιών στα παράθυρα της οικίας είχε ως αποτέλεσμα τη σφράγισή τους με νέα τμημάτων ξύλου ή είτε παλαιού σε δεύτερη χρήση. Επιπλέον, οι θύρες των δύο οντάδων βρίσκονται εκτός της φυσικής τους θέσης, ακουμπισμένες στους τοίχους του ορόφου.

Τέλος, η επιφάνεια των ξύλινων θυρών καλύπτεται από στρώμα σκόνης, ρύπων και περιττωμάτων πτηνών, ενώ παρατηρείται απώλειες του χρώματος μέχρι την επιφάνεια του ξύλου και επιχρωματισμοί στις θύρες του ισογείου και του μεσοπατώματος.



Φωτ. 218 Απώλεια ξύλινου στοιχείου στη θύρα του δυτικού οντά (Α6).



Φωτ. 219 Απώλεια ξύλινου στοιχείου στη θύρα του ορτά-σοφά (Α5).



Φωτ. 220 Απώλεια ξύλινου τμήματος στη επιχρωματισμένη θύρα του ΗΜ2.



Φωτ. 221 Επιφανειακή απώλεια ξύλινου τμήματος στη επιχρωματισμένη θύρα του ΗΜ3.



Φωτ. 222 Απώλεια ξύλινου τμήματος στη θύρα του δυτικού οντά (A6).



Φωτ. 224 Ρωγμάτωση στη θύρα του ορτά-σοφά (A5).



Φωτ. 223 Απώλεια ξύλινου τμήματος από τη δράση ξυλοφάγων εντόμων στη θύρα του ορτά-σοφά (A5).



Φωτ. 225 Οπές από τη δράση ξυλοφάγων εντόμων και εκδορές στη θύρα του χώρου ΗΜ2.



Φωτ. 226 Απώλεια ξύλινου τμήματος από τη δράση ξυλοφάγων εντόμων στη θύρα του δυτικού οντά (Α6).



Φωτ. 227 Απώλεια ξύλινου τμήματος από τη δράση ξυλοφάγων εντόμων στη θύρα του δυτικού οντά (Α6).



Φωτ. 228 Απώλεια ξύλινου τμήματος από τη δράση ξυλοφάγων εντόμων στη θύρα του δυτικού οντά (Α6).



Φωτ. 229 Απώλεια ξύλινου τμήματος από τη δράση ξυλοφάγων εντόμων στη θύρα του δυτικού οντά (Α6).



Φωτ. 230 Απώλεια ξύλινου τμήματος από τη δράση ξυλοφάγων εντόμων στη θύρα του δυτικού οντά (Α6).



Φωτ. 231 Εκδορές και οπές στην περιοχή των μεταλλικών μηχανισμών των θυρών των χώρων ΗΜ2 και ΗΜ3.



Φωτ. 232 Τοποθέτηση νέων τμημάτων ξύλου στην επιχρωματισμένη θύρα του χώρου ΗΜ3.



Φωτ. 233 Τοποθέτηση νέων τμημάτων ξύλου στη θύρα του ορτά-σοφά (A5).



Φωτ. 234 Τοποθέτηση παλαιών ξύλινων τμημάτων πιθανώς από άλλη κατασκευή (αριστερά) και νέου πλαισίου (δεξιά) στα παράθυρα του ορτά-σοφά (A5).



Φωτ. 235 Χρήση τμήματος οροφής και νέου ξύλου για τη σφράγιση ανοίγματος στο χώρο του σοφά (Α3).



Φωτ. 236 Τοποθέτηση παλαιών ξύλινων τμημάτων πιθανώς από άλλη κατασκευή (αριστερά) και νέου (δεξιά) στα παράθυρα του χώρου ΗΜ2.



Φωτ. 237 Οι δύο θύρες των οντάδων, εκτός της φυσικής τους θέσης, ακουμπισμένες σε τοίχους του ορόφου,



Φωτ. 238 Περιπτώματα πτηνών στη θύρα του χώρου ΗΜ3.



Φωτ. 239 Περιπτώματα πτηνών στη θύρα του ορτά-σοφά (A5).



Φωτ. 240 Απώλεια χρωματικού στρώματος στη θύρα του ορτά-σοφά (A5).

8.4 Ξύλινες μουσάντρες

Οι δύο ξύλινες μουσάντρες των οντάδων παρουσιάζουν απώλειες των ξύλινων στοιχείων τους, πολλά από τα οποία βρίσκονται τοποθετημένα στα ράφια τους ή ακουμπισμένα στα δάπεδα και τους τοίχους του ορόφου.

Επίσης, παρατηρούνται ρωγμές, αποκολλήσεις και στρεβλώσεις των ξύλινων τεμαχίων τους.

Διαπιστώνεται διάβρωση του ξύλινου φορέα, ενώ υπάρχουν τμήματα τα οποία έχουν προβληθεί από σηπτικούς μύκητες (καστανή σήψη) και ξυλοφάγα έντομα.

Μικρορωγμές παρατηρούνται στις περιοχές συνδέσεων με τα μεταλλικά οξειδωμένα καρφιά, ενώ εκδορές και οπές υπάρχουν σε όλη την έκτασή τους.

Τέλος, η επιφάνειά τους καθώς επίσης και το εσωτερικό τους καλύπτεται από στρώμα σκόνης, ρύπων και περιττωμάτων πτηνών, ενώ παρατηρείται απώλεια του χρώματος μέχρι την επιφάνεια του ξύλου και επιχρωματισμός με οξειδωμένο βερνικόχρωμα.



Φωτ. 241 Απώλεια ξύλινων στοιχείων (νταμπάδες, φύλλα και διακοσμητικές γωνίες) στη μουσάντρα του ανατολικού οντά (Α4).



Φωτ. 242 Απώλεια ξύλινων στοιχείων (νταμπάδες, φύλλα και διακοσμητικές γωνίες) στη μουσάντρα του δυτικού οντά (Α6).



Φωτ. 243 Απώλειες ξύλινων τμημάτων στη μουσάντρα του δυτικού οντά (A6).



Φωτ. 244 Απώλειες ξύλινων τμημάτων στη μουσάντρα του ανατολικού οντά (A4).



Φωτ. 245 Διακοσμητικές γωνίες τοποθετημένες στα ράφια των μουσάντρων.



Φωτ. 246 Φύλλο της μουσάντρας του ανατολικού οντά (A4) ακουμπισμένο σε τοίχο του σοφά (A3).



Φωτ. 247 Ρωγμάτωση σε φύλλο μουςάντρας.



Φωτ. 248 Οξειδωμένος σύνδεσμος.



Φωτ. 249 Απώλεια υλικού από την δράση των ξυλοφάγων εντόμων.



Φωτ. 250 Οπές από τη δράση των ξυλοφάγων εντόμων.



Φωτ. 251 Επικαθίσεις σκόνης, ρύπων και περιττωμάτων πτηνών.



Φωτ. 252 Συσσώρευση ρύπων σε ράφι.



Φωτ. 253 Απώλεια χρωματικού στρώματος έως την επιφάνεια του ξύλου.



Φωτ. 254 Ρωγμάτωση και απώλεια χρωματικού στρώματος έως την επιφάνεια του ξύλου.



Φωτ. 255 Επικάλυψη του ζωγραφικού διακόσμου της μουσάντρας του ανατολικού οντά (Α4) με βερνικόχρωμα.



Φωτ. 256 Επικάλυψη της μουσάντρας του ανατολικού οντά (Α4) με βερνικόχρωμα. Εντός πλαισίου το δείγμα καθαρισμού που πραγματοποιήθηκε.

8.5 Όψη ορτά-σοφά και οντάδων

Οι όψεις του ορτά-σοφά και των δύο οντάδων παρουσιάζουν απώλειες των ξύλινων στοιχείων τους. Επίσης, παρατηρούνται ρωγμές, αποκολλήσεις και στρεβλώσεις των ξύλινων τεμαχίων τους.

Διαπιστώνεται υδρόλυση του ξύλινου φορέα, ενώ υπάρχουν τμήματα τα οποία έχουν προβληθεί από σηπτικούς μύκητες (καστανή σήψη) και ξυλοφάγα έντομα.

Μικρορωγμές παρατηρούνται στις περιοχές συνδέσεων με τα μεταλλικά οξειδωμένα καρφιά, ενώ εκδορές και οπές υπάρχουν σε όλη την έκτασή τους.

Τέλος, παρατηρείται επιχρωματισμός των όψεων, επίχριση με βερνικοχρώματα, νεότερη επιγραφή και κάλυψη έως τη μέση με νεότερο ασβεστόχρισμα.



Φωτ. 257 Απώλεια ξύλινων στοιχείων από την όψη του δυτικού οντά.



Φωτ. 258 Απώλεια ξύλινων τμημάτων από τη δράση των ξυλοφάγων εντόμων, ρωγματώσεις και προσβολή από σηπτικούς μύκητες στην όψη του ανατολικού οντά (A4).



Φωτ. 259 Απώλεια υλικού και οπές από τη δράση των ξυλοφάγων εντόμων και προσβολή από σηπτικούς μύκητες στην όψη του ορτά-σοφά.



Φωτ. 260 Οπές από τη δράση των ξυλοφάγων εντόμων στην όψη του ορτά-σοφά.



Φωτ. 261 Κάλυψη της όψης έως τη μέση με ασβεστόχρισμα.



Φωτ. 262 Κάλυψη της όψης έως τη μέση με ασβεστόχρισμα.



Φωτ. 263 Η νεότερη επιγραφή στην όψη του ορτά-σοφά (Α5).



Φωτ. 264 Νεότερα βερνικοχρώματα καλύπτουν το αρχικό χρωματικό στρώμα της όψης του ορτά-σοφά (Α5). Δεξιά το δείγμα αποκάλυψης του αρχικού χρωματικού στρώματος.



Φωτ. 265 Νεότεροι επιχρωματισμοί καλύπτουν το αρχικό χρωματικό στρώμα της όψης του ανατολικού οντά (Α4). Δεξιά το δείγμα αποκάλυψης του αρχικού χρωματικού στρώματος.

8.6 Ξύλινα εντοιχισμένα ερμάρια

Τα ξύλινα εντοιχισμένα ερμάρια παρουσιάζουν απώλειες των ξύλινων στοιχείων τους, κάποια από τα οποία έχουν χρησιμοποιηθεί για την κάλυψη των παραθύρων. Επίσης, παρατηρούνται ρωγμές, αποκολλήσεις και στρεβλώσεις των ξύλινων τεμαχίων τους.

Διαπιστώνεται υδρόλυση του ξύλινου φορέα, ενώ υπάρχουν τμήματα τα οποία έχουν προβληθεί από σηπτικούς μύκητες (καστανή σήψη) και ξυλοφάγα έντομα.

Μικρορωγμές παρατηρούνται στις περιοχές συνδέσεων με τα μεταλλικά οξειδωμένα καρφιά, ενώ εκδορές και οπές υπάρχουν σε όλη την έκτασή τους.

Τέλος, η επιφάνειά τους καθώς επίσης και το εσωτερικό τους καλύπτεται από στρώμα σκόνης, ρύπων και περιττωμάτων πτηνών, ενώ παρατηρείται απώλεια του χρώματος μέχρι την επιφάνεια του ξύλου, επιχρωματισμοί και οξειδωμένο βερνικόχρωμα στα ερμάρια του ορόφου.



Φωτ. 266 Απώλεια φύλλου ερμαρίου του χώρου ΗΜ2 και η τοποθέτησή του σε παράθυρο.



Φωτ. 267 Απώλεια φύλλων σε ερμάριο του χώρου ΗΜ2 (αριστερά) και του δυτικού οντά (δεξιά).



Φωτ. 268 Απώλεια ξύλινου τμήματος σε ερμαρίου του ορτά-οντά (A5).



Φωτ. 269 Αποκολλημένο ξύλινο τμήμα σε ερμάριο του χώρου ΗΜ3.



Φωτ. 270 Απώλεια υλικού από τη δράση των ξυλοφάγων εντόμων, προσβολή από σηπτικούς μύκητες σε ερμάριο του χώρου ΗΜ2 και συσσώρευση ρύπων εντός του.



Φωτ. 271 Απώλεια υλικού από τη δράση των ξυλοφάγων εντόμων, προσβολή από σηπτικούς μύκητες σε ερμάριο του χώρου ΗΜ2 και συσσώρευση ρύπων εντός του.



Φωτ. 272 Απώλεια υλικού από τη δράση των ξυλοφάγων εντόμων και προσβολή από σηπτικούς μύκητες σε ερμάριο του χώρου ΗΜ3.



Φωτ. 273 Οξειδωμένος μεταλλικός σύνδεσμος σε ερμάριο του χώρου ΗΜ2.



Φωτ. 274 Εκδορές σε ερμάριο του ορτά-σοφά (A5).



Φωτ. 275 Επικαθίσεις περιττωμάτων πτηνών σε ερμάριο του ορτά-σοφά (A5).



Φωτ. 276 Απώλεια χρωματικού στρώματος έως την επιφάνεια του ξύλου σε ερμάριο του δυτικού οντά (Α6).



Φωτ. 277 Οξειδωμένο βερνικόχρωμα σε ερμάριο του ορτά-σοφά (Α5).



Φωτ. 278 Επιχρωματισμοί περιμετρικά ερμαρίου του ορτά-σοφά (Α5).



Φωτ. 279 Επιχρωματισμοί σε ερμάριο του χώρου ΗΜ2.



Φωτ. 280 Επιχρωματισμοί σε ερμάριο του χώρου ΗΜ3.

8.7 Ξύλινη κλίμακα

Η ξύλινη κλίμακα της οικίας παρουσιάζει παρατηρούνται ρωγμές, αποκολλήσεις και στρεβλώσεις των ξύλινων τεμαχίων της.

Επίσης, διαπιστώνεται ότι υπάρχουν τμήματα τα οποία έχουν προβληθεί από σηπτικούς μύκητες (καστανή σήψη) και ξυλοφάγα έντομα, με αποτέλεσμα την απώλεια υλικού.

Μικρορωγμές παρατηρούνται στις περιοχές συνδέσεων με τα μεταλλικά οξειδωμένα καρφιά, ενώ εκδορές και οπές υπάρχουν σε όλη την έκτασή της.

Στο σύνολό της, η επιφάνειά της καλύπτεται από στρώμα σκόνης, ρύπων και περιττωμάτων πτηνών.

Τέλος, έχει γίνει προσθήκη κάθετων ξύλινων σανίδων στον εξωτερικό βαθμιδοφόρο της, σε παλαιότερη χρονική περίοδο.



Φωτ. 281 Ρωγματώσεις, διάβρωση και προσβολή της σκάλας από σηπτικούς μύκητες και ξυλοφάγα έντομα.



Φωτ. 282 Ρωγματώσεις του ξύλου και περιττώματα πτηνών.



Φωτ. 283 Ρωγματώσεις του ξύλου της κλίμακας.



Φωτ. 284 Προσβολή από σηπτικούς μύκητες και ξυλοφάγα έντομα.



Φωτ. 285 Ρωγματώσεις και συσσώρευση περιττώματα πτηνών.



Φωτ. 286 Η νεότερη προσθήκη των κάθετων σανίδων στον εξωτερικό βαθμιδοφόρο της κλίμακας.

8.8 Ξύλα στέγης, ξυλοδεσιάς τοιχοποιίας, ξυλόπηκτων τοίχων, σαχνισιών, πατωμάτων και γείσου

Τα ξύλα της δομικής ξυλείας παρουσιάζουν απώλειες ξύλινων τμημάτων. Επίσης, παρατηρούνται ρωγμές, αποκολλήσεις και στρεβλώσεις των ξύλινων τεμαχίων τους.

Διαπιστώνεται ότι υπάρχουν τμήματα τα οποία έχουν προβληθεί από σηπτικούς μύκητες (καστανή σήψη και λευκή σήψη) και ξυλοφάγα έντομα.

Μικρορωγμές παρατηρούνται στις περιοχές συνδέσεων με τα μεταλλικά οξειδωμένα καρφιά.

Τέλος, η επιφάνειά τους καλύπτεται από στρώμα σκόνης, ρύπων και περιττωμάτων πτηνών.

8.8.1 Ξύλα στέγης



Φωτ. 287 Απώλεια ξύλων στέγης.



Φωτ. 288 Απώλεια ξύλων στέγης.



Φωτ. 289 Ρωγματώσεις, προσβολή από σηπτικούς μύκητες, οξειδωμένοι μεταλλικοί σύνδεσμοι και συσσώρευση περιττωμάτων πτηνών στα ξύλα της στέγης.



Φωτ. 290 Ρωγματώσεις, προσβολή από σηπτικούς μύκητες και ξυλοφάγα έντομα, οξειδωμένοι μεταλλικοί σύνδεσμοι και συσσώρευση περιττωμάτων πτηνών στα ξύλα της στέγης.

8.8.2 Ξυλοδεσιά τοιχοποιίας



Φωτ. 291 Ρωγματώσεις, προσβολή από σηπτικούς μύκητες και απώλεια υλικού από τη δράση των ξυλοφάγων εντόμων στη ξυλοδεσιά της τοιχοποιίας.



Φωτ. 292 Προσβολή από σηπτικούς μύκητες και απώλεια υλικού από τη δράση των ξυλοφάγων εντόμων στη ξυλοδεσιά της τοιχοποιίας.



Φωτ. 293 Ρωγματώσεις και οξειδωμένοι μεταλλικοί σύνδεσμοι στη ξυλοδεσιά της τοιχοποιίας.

8.8.3 Ξύλα ξυλόπηκτων τοίχων



Φωτ. 294 Ρωγματώσεις, προσβολή από σηπτικούς μύκητες, απώλεια υλικού από τη δράση των ξυλοφάγων εντόμων και οξειδωμένοι μεταλλικοί σύνδεσμοι στα ξύλα της των ξυλόπηκτων τοίχων.



Φωτ. 295 Ρωγματώσεις, προσβολή από σηπτικούς μύκητες, απώλεια υλικού από τη δράση των ξυλοφάγων εντόμων και οξειδωμένοι μεταλλικοί σύνδεσμοι στα ξύλα της των ξυλόπηκτων τοίχων.



Φωτ. 296 Ρωγματώσεις, προσβολή από σηπτικούς μύκητες, απώλεια υλικού από τη δράση των ξυλοφάγων εντόμων και οξειδωμένοι μεταλλικοί σύνδεσμοι στα ξύλα της των ξυλόπηκτων τοίχων.



Φωτ. 297 Ρωγματώσεις, προσβολή από σηπτικούς μύκητες και ξυλοφάγα έντομα και οξειδωμένοι μεταλλικοί σύνδεσμοι και στα ξύλα της των ξυλόπηκτων τοίχων.

8.8.4 Ξύλα σαχνισιών



Φωτ. 298 Απώλεια διακοσμητικού στοιχείου και οξειδωμένοι μεταλλικοί σύνδεσμοι στα ξύλα των σαχνισιών.



Φωτ. 299 Ρωγματώσεις, προσβολή από σηπτικούς μύκητες και απώλεια υλικού από τη δράση των ξυλοφάγων εντόμων έντομα στα ξύλα των σαχνισιών.



Φωτ. 300 Ρωγματώσεις στα ξύλα των σαχνισιών.



Φωτ. 301 Ρωγματώσεις και προσβολή από σηπτικούς μύκητες και ξυλοφάγα έντομα στα ξύλα των σαχνισιών.



Φωτ. 302 Ρωγματώσεις, προσβολή από σηπτικούς μύκητες, απώλεια υλικού από τη δράση των ξυλοφάγων εντόμων και οξειδωμένοι μεταλλικοί σύνδεσμοι στα ξύλα των σαχνισιών.

8.8.5 Ξύλα πατωμάτων



Φωτ. 303 Απώλεια των δοκών των πατωμάτων ανάμεσα στους χώρους ΙΣ3 και ΗΜ4.



Φωτ. 304 Απώλεια των δοκών των πατωμάτων ανάμεσα στους χώρους ΙΣ3 και ΗΜ4.



Φωτ. 305 Ρωγματώσεις, προσβολή από σηπτικούς μύκητες, απώλεια υλικού από τη δράση των ξυλοφάγων εντόμων και οξειδωμένοι μεταλλικοί σύνδεσμοι στα ξύλα των πατωμάτων.



Φωτ. 306 Ρωγματώσεις, προσβολή από σηπτικούς μύκητες, απώλεια υλικού από τη δράση των ξυλοφάγων εντόμων και οξειδωμένοι μεταλλικοί σύνδεσμοι στα ξύλα των πατωμάτων.



Φωτ. 307 Ρωγματώσεις, προσβολή από σηπτικούς μύκητες, απώλεια υλικού από τη δράση των ξυλοφάγων εντόμων και οξειδωμένοι μεταλλικοί σύνδεσμοι στα ξύλα των πατωμάτων.

8.8.6 Ξύλα γείσου



Φωτ. 308 Απώλεια τμήματος του γείσου.



Φωτ. 309 Ρωγματώσεις, προσβολή από σηπτικούς μύκητες και απώλεια υλικού από τη δράση των ξυλοφάγων εντόμων στα ξύλα του γείσου.

8.9 Γύψινοι φεγγίτες

Οι φεγγίτες παρουσιάζουν απώλειες του γύψινου διακοσμητικού και των υαλωμάτων τους. Επίσης παρατηρήθηκαν ρωγματώσεις και περιοχές με σαθροποιημένο υπόστρωμα.

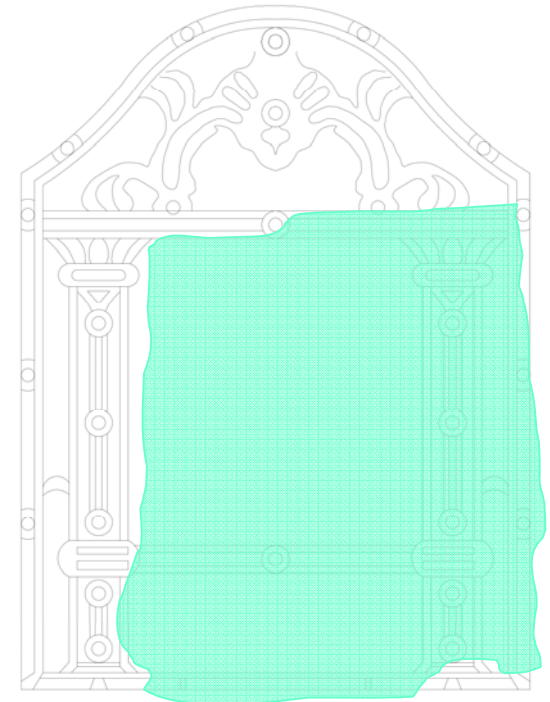
Στις περιοχές των απωλειών του γύψινου υποστρώματος εντοπίστηκε ότι ο μεταλλικός σκελετός έχει οξειδωθεί.

Η χρωματική επιφάνεια φέρει στο σύνολό της επικαθίσεις ρύπων και περιττωμάτων πτηνών.

Εκτός από τις μεγάλες απώλειες του γύψινου υποστρώματος μαζί με το ζωγραφικό στρώμα, η χρωματική επιφάνεια των εσωτερικών φεγγιτών του ορτάσοφά (Α5) παρουσιάζει απώλειες κατά τόπους. Οι επιφάνειες των υπολοίπων φεγγιτών φέρουν επιχρωματισμούς και ασβεστοχρίσματα.



Φωτ. 310 Απώλεια του γύψινου διακοσμητικού των εσωτερικών φεγγιτών του ορτά-σοφά (Α5).



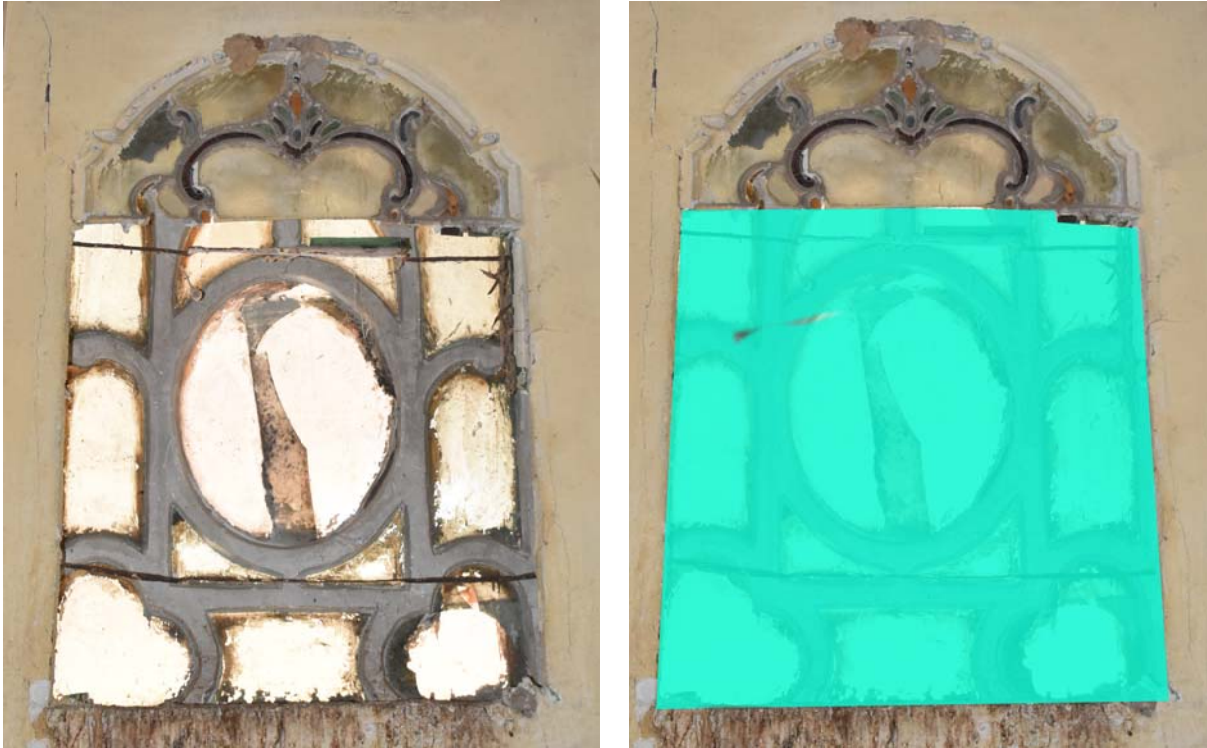
Σχ. 5 Σχηματική και χρωματική απόδοση της απώλειας των εσωτερικών φεγγιτών



Φωτ. 311 Απώλεια του γύψινου διακοσμητικού των εσωτερικών φεγγιτών του ορτά-σοφά (A5).



Φωτ. 312 Απώλεια του γύψινου διακοσμητικού των εσωτερικών φεγγιτών του ορτά-σοφά (A5).



Φωτ. 313 Απώλεια του γύψινου διακοσμητικού των εσωτερικών φεγγιτών του ορτά-σοφά (Α5).



Φωτ. 314 Οξειδωμένος σκελετός στους εσωτερικούς φεγγίτες του ορτά-σοφά (Α5).



Φωτ. 315 Απώλειες του χρωματικού στρώματος στους εσωτερικούς φεγγίτες του ορτά-σοφά (A5).



Φωτ. 316 Απώλεια του γύψινου διακοσμητικού και επιχρωματισμοί σε φεγγίτη της όψης του ορτά-σοφά (A5).



Φωτ. 317 Επιχρωματισμοί και επίχρση σε φεγγίτη της όψης του ορτά-σοφά (Α5).

8.10 Τζάκι του χώρου Α6

Το γύψινο υπόστρωμα του τζακιού παρουσιάζει απώλεια στο χαμηλό τμήμα της περιμετρικής του κορνίζας. Σε εκείνη την περιοχή παρατηρείται σαθροποίηση του γύψινου υποστρώματος και η αποκόλλησή από το κονίαμα της τοιχοποιίας. Ο ανάγλυφος διάκοσμος παρουσιάζει μικρές απώλειες κατά τόπους. Απώλειες παρατηρούνται και στο κονίαμα της παραστιάς στο χαμηλό τμήμα της, περιμετρικά των οποίων υπάρχει σαθροποίηση και αποκόλληση του κονιάματος από την τοιχοποιία.

Οι επιφάνειες του τζακιού έχουν επιχρωματιστεί και στη συνέχεια έχουν επιχριστεί με ασβεστόχρισμα. Από τις απώλειες των νεότερων επικαλυπτικών στρωμάτων φαίνεται πως ο αυθεντικός χρωματικός διάκοσμος παρουσιάζει απώλειες, αποκολλήσεις και αποχρωματισμούς κατά τόπους.

Το χαμηλό τμήμα της επιφάνειας της παραστιάς φέρει αρχικά ασβεστόχριση, στη συνέχεια νεότερο ζωγραφικό στρώμα και κατόπιν επάλληλους επιχρωματισμούς και ασβεστοχρίσματα. Η αυθεντική επιφάνεια της παραστιάς παρουσιάζει έντονες επικαθίσεις αιθάλης.



Φωτ. 318 Απώλεια του κατώτερου τμήματος της περιμετρικής γύψινης κορνίζας του τζακιού.



Φωτ. 319 Αποκόλληση του γύψινου διακοσμητικού από το κονίαμα του τοίχου και σαθροποίηση του γύψινου υποστρώματος.



Φωτ. 320 Απώλεια τμημάτων των γύψινων διακοσμητικών του τζακιού και σαθροποίηση του γύψινου υποστρώματος.



Φωτ. 321 Σαθροποιημένο κονίαμα στην παραστιά του τζακιού.



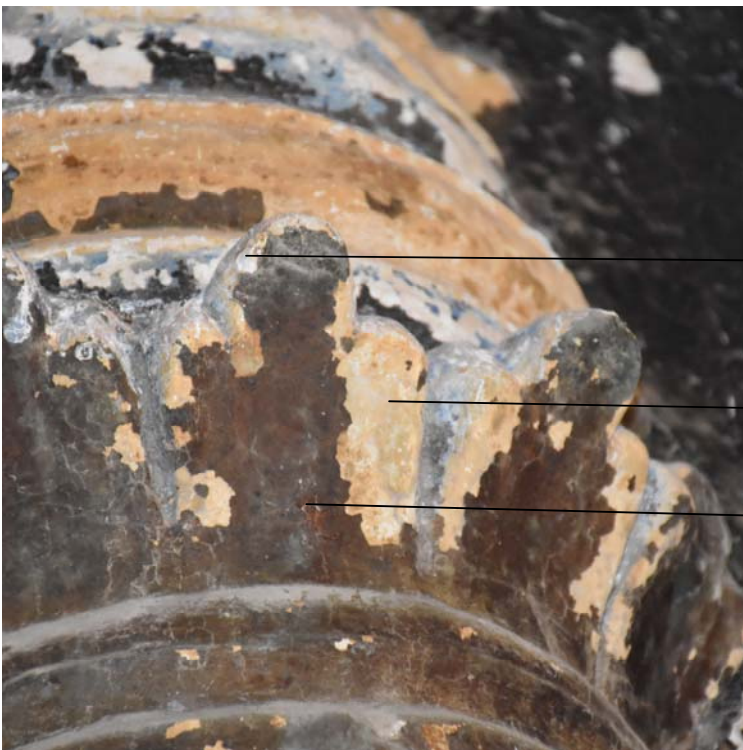
Απώλεια χρωματικού στρώματος

Αυθεντικό χρωματικό στρώμα

Νεότερο χρωματικό στρώμα

Νεότερο ασβεστόχρυσμα

Φωτ. 322 Φθορές στη ζωγραφική επιφάνεια του τζακιού.



Απώλεια χρωματικού στρώματος

Αυθεντικό χρωματικό στρώμα

Νεότερο χρωματικό στρώμα

Φωτ. 323 Φθορές στη ζωγραφική επιφάνεια του τζακιού.



Φωτ. 324 Απώλειες, αποκολλήσεις, αποχρωματισμοί και επιχρωματισμοί στη χρωματική επιφάνεια του τζακιού.



Φωτ. 325 Απώλειες, αποκολλήσεις, αποχρωματισμοί και επιχρωματισμοί στη χρωματική επιφάνεια του τζακιού.



1. Η αυθεντική επιφάνεια της παρασιτιάς με έντονες επικαθίσεις αιθάλης.
2. Ασβεστόχριση της παρασιτιάς.
3. Νεότερος ζωγραφικός διάκοσμος
4. Επάλληλοι επιχρωματισμοί και ασβεστοχρίσματα

Φωτ. 326 Η επιφάνεια της παρασιτιάς.



Φωτ. 327 Έντονες επικαθίσεις αιθάλης στα ανώτερα τμήματα της παρασιτιάς.

8.11 Ζωγραφικός διάκοσμος σε κονίαμα

Ο ζωγραφικός διάκοσμος σε κονίαμα φέρει επάλληλους επιχρωματισμούς και ασβεστοχρίσματα.

Επιπλέον, διαπιστώθηκαν ρωγματώσεις στο υπόστρωμα, τμήματα με αποσαθρωμένο και κονιορτοποιημένο κονίαμα και περιοχές με απώλειες κονιάματος μαζί με τη ζωγραφική επιφάνεια.

Η αποκαλυμμένη ζωγραφική επιφάνεια φέρει επικαθήσεις σκόνης και ρύπων.

Εκτός από τις μεγάλες απώλειες του κονιάματος μαζί με το ζωγραφικό στρώμα, η ζωγραφική επιφάνεια παρουσιάζει απώλειες κατά τόπους, ενώ παρατηρούνται τμήματα αποκολλημένης και αποχρωματισμένης ζωγραφικής επιφάνειας.



Φωτ. 328 Επάλληλοι επιχρωματισμοί και ασβεστοχρίσματα στην επιφάνεια της τοιχογραφίας.



Φωτ. 329 Απώλεια κονιάματος μαζί με τη ζωγραφικό στρώμα, ρωγματώσεις, αποσπασμένο και κονιορτοποιημένο κονίαμα.



Φωτ. 330 Αποκολλημένο ζωγραφικό στρώμα.

8.12 Αυθεντικό κονίαμα του χώρου ΗΜ1

Το αυθεντικό εσωτερικό, πατητό κονίαμα του χώρου ΗΜ1 σώζεται στο βόρειο τοίχο, όπου έχει καθαρευθεί το εξωτερικό κονίαμα και στον ανατολικό τοίχο κάτω από το εξωτερικό κονίαμα και τους νεότερους επιχρωματισμούς. Στο δυτικό τοίχο και προς την πλευρά της τοξοστοιχίας (νότια πλευρά) υπάρχει πλήρης απώλεια.

Το εσωτερικό κονίαμα του βόρειου τοίχου παρουσιάζει διάφορων ειδών ρωγμές οι οποίες συνοδεύονταν από προβλήματα πρόσφυσης και συνοχής του κονιάματος, με τις περιοχές περιμετρικά αυτών, να παρουσιάζουν έντονη τάση απόσπασης.

Επιπλέον, διαπιστώθηκαν τμήματα με αποσαθρωμένο και κονιορτοποιημένο κονίαμα και περιοχές με τοπικές απώλειες κονιάματος έως την τοιχοδομή.

Στα χαμηλά τμήματά του φέρει νεότερα ασβεστοχρίσματα και επιχρωματισμούς.

Τέλος, εντοπίστηκαν περιοχές στις οποίες έχουν πραγματοποιηθεί εργασίες συμπλήρωσης με νέο κονίαμα στα τμήματα, λόγω των εργασιών εγκατάστασης καλωδιώσεων ηλεκτροδότησης.



Φωτ. 331 Ο βόρειος τοίχος του χώρου ΗΜ1, όπου σώζεται το αυθεντικό εσωτερικό κονίαμα.



Φωτ. 332 Ο ανατολικός τοίχος του χώρου Ημ1, όπου σώζονται και τα δύο στρώματα του κονιάματος, τα οποία φέρουν νεότερα ασβεστοχρίσματα και επιχρωματισμούς.



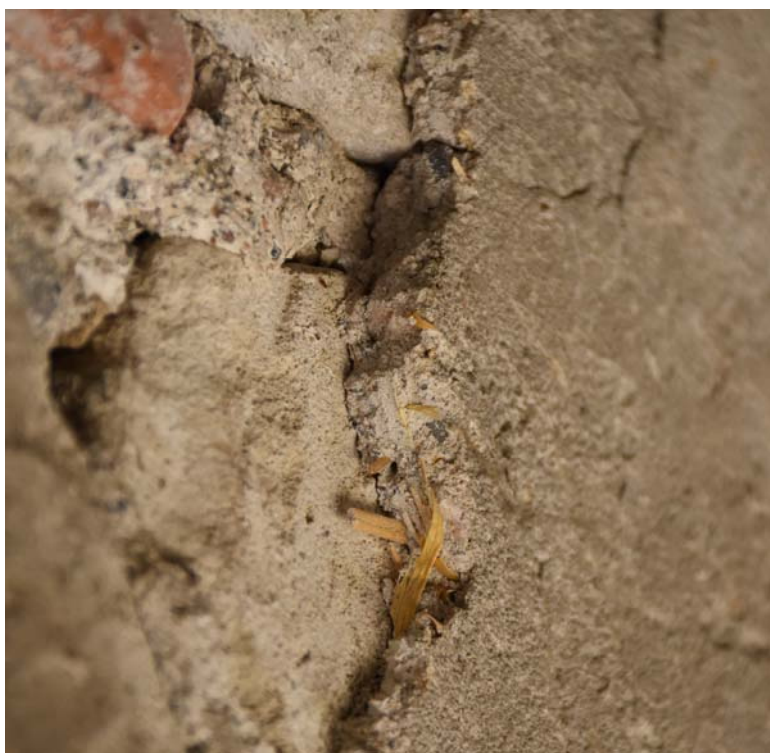
Φωτ. 333 Στο δυτικό τοίχο του χώρου ΗΜ1 υπάρχει πλήρης απώλεια των κονιαμάτων.



Φωτ. 334 Η νότια πλευρά της τοξοστοιχίας χώρου ΗΜ1, όπου υπάρχει πλήρης απώλεια των κονιαμάτων.



Φωτ. 335 Τοπικές απώλειες του κονιάματος και ρωγματώσεις στο βόρειο τοίχο του χώρου ΗΜ1.



Φωτ. 336 Αποκολλημένο, αποσαθρωμένο και κονιορτοποιημένο κονίαμα.



Φωτ. 337 Ίχνη του απολεσθέντος εξωτερικού κονιάματος στα ανώτερα τμήματα του βόρειου τοίχου, στα όρια με την ξύλινη οροφή.



Φωτ. 338 Νεότερο κονίαμα για την πλήρωση των απωλειών του κονιάματος, λόγω της εγκατάστασης καλωδιώσεων ηλεκτροδότησης.



Φωτ. 339 Ασβεστοχρίσματα και επιχρωματισμοί στα κατώτερα μέρη του βόρειου τοίχου.

9 ΑΙΤΙΑ ΦΘΟΡΩΝ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΣΜΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

9.1 Ξύλινα διακοσμητικά και δομικά στοιχεία

Η αυτοψία έδειξε ότι τα κυριότερα αίτια φθοράς των ξύλινων στοιχείων είναι: η έλλειψη σταθερών εσωτερικών περιβαλλοντικών συνθηκών, η διήθηση της υγρασίας από την κακή διατήρηση της στέγης και της μόνωσης των δωματίων, η έκθεση στους κλιματολογικούς παράγοντες λόγω και της έλλειψης εξωτερικών επιχρισμάτων, η παρουσία και δραστηριότητα του ανθρώπινου παράγοντα και η φυσική γήρανση των υλικών.

9.1.1 Έλλειψη σταθερών περιβαλλοντικών παραμέτρων και η εισερχόμενη υγρασία.

Η είσοδος υγρασίας και των όμβριων υδάτων λόγω της κακής στέγασης και η έλλειψη σταθερού περιβάλλοντος προκάλεσαν αλληπάλληλες αυξομειώσεις του όγκου του ξύλινου φορέα που σε συνδυασμό με τις καταπονήσεις από την ανθρώπινη δραστηριότητα, οδήγησαν στην απώλεια της ελαστικότητας και της μηχανικής του αντοχής, στο σχηματισμό αποκολλήσεων, στρεβλώσεων, ρωγματώσεων και τέλος απωλειών.

Επιπλέον, η χρόνια παρουσία της υγρασίας προκάλεσε υδρόλυση⁶ και κατά συνέπεια αποσάθρωση στα ξύλα, μία χημική αντίδραση που έχει σαν αποτέλεσμα την παραγωγή πολυμερών μικρότερου μοριακού βάρους και τελικά την ολική μετατροπή της κυτταρίνης και των ημικυτταρινών (βασικών δομικών συστατικών του ξύλου) σε μονοσακχαρίτες.

Η εισερχόμενη υγρασία δημιούργησε και τις κατάλληλες συνθήκες ανάπτυξης μυκήτων που επέφερε αλλοιώσεις στο χρώμα, τη δομή και τη μηχανική τους σύσταση και τη δράσης των ξυλοφάγων εντόμων που είχε ως αποτέλεσμα να χαθεί μέρος του βάρους τους, η ελαστικότητα και η μηχανική τους αντοχή.

Επιπλέον η χρόνια είσοδος της υγρασίας προκάλεσε την οξείδωση των μεταλλικών συνδέσμων (καρφιά). Η οξείδωση αυτή οδήγησε στη δημιουργία μικρορωγμών που οφείλονται στις πιέσεις που εξασκούν τα προϊόντα διάβρωσης

⁶ Η υδρόλυση είναι μια διαδικασία αποσύνθεσης του ξύλου, με αποτέλεσμα τη σαθρότητα και την πλήρη αποσύνθεσή του. Συμβαίνει σε υγρό περιβάλλον με την παρουσία ενζύμων, οξέων ή βάσεων.

του σιδήρου, λόγω του μεγαλύτερου όγκου τους από το αρχικό υλικό του καρφιού και στην εμφάνιση ηλεκτροχημικής διάβρωσης που συνοδεύεται από σκουρόχρωμη απόχρωση.

9.1.2 Έκθεση στους κλιματολογικούς παράγοντες

Η συνεχής έκθεση των εξωτερικών ξύλινων στοιχείων στους κλιματικούς παράγοντες (ηλιακή ακτινοβολία, ατμοσφαιρική υγρασία, βροχή, άνεμος) είχε ως αποτέλεσμα, πέρα των φθορών της υγρασίας οι οποίες αναφέρονται στην προηγούμενη παράγραφο, την διάβρωση, την πρόωρη γήρανση και τον αποχρωματισμό (γκριζάρισμα) των επιφανειών των ξύλων.

9.1.3 Ανθρώπινος παράγοντας

Οι εκδορές, οι αποκολλήσεις και οι απώλειες ξύλινων τμημάτων είναι φθορές που προκάλεσε η χρόνια χρήση τους από τους ενοίκους και επισκέπτες του χώρου.

Η ανάγκη λειτουργικότητας του μνημείου όπως η χρήση ηλεκτρικού, νερού κλπ δημιούργησε την ανάγκη τοποθέτησης καλωδιώσεων και σωληνώσεων για την προμήθεια των παραπάνω αγαθών .

Επίσης ο επιχρωματισμός των ξύλινων στοιχείων οφείλεται στην προσπάθεια κάλυψης των φθορών που δημιουργήθηκαν μέσα στο χρόνο και που δεν μπόρεσαν να αντιμετωπισθούν με τον ενδεδειγμένο τρόπο ή ακόμα και σε αισθητικές επιλογές της συγκεκριμένης εποχής.

9.2 Γύψινος διάκοσμος

Η αυτοψία έδειξε ότι τα κυριότερα αίτια φθοράς των γύψινων στοιχείων της οικίας είναι: η έλλειψη σταθερών περιβαλλοντικών συνθηκών, η είσοδος υγρασίας και η δράση του ανθρώπινου παράγοντα.

9.2.1 Έλλειψη σταθερών περιβαλλοντικών παραμέτρων και εισερχόμενη υγρασία

Η είσοδος της υγρασίας προκάλεσε σαθροποίηση των γύψινων υποστρωμάτων, την οξείδωση-διάβρωση των μεταλλικών συνδέσμων, τον αποχρωματισμό και την απώλεια του χρωματικού στρώματος.

Οι μη σταθερές συνθήκες υγρασίας και οι απότομες διακυμάνσεις της υγρασίας και της θερμοκρασίας προκάλεσαν ρωγμές και αποκολλήσεις των γύψινων διακοσμητικών.

9.2.2 Ανθρώπινος παράγοντας

Η μετακίνηση των φεγγιτών από τις αρχικές τους θέσεις έγινε στην ανάγκη διαμόρφωσης των χώρων σύμφωνα με τις ανάγκες των κατοίκων (κλείσιμο του χαγιατιού).

Ο επιχρωματισμός της εξωτερικής επιφάνειας του τζακιού και της παρασιτιάς ήταν μια προσπάθεια κάλυψης των φθορών και της συσσωρευμένης αιθάλης, λόγω της χρόνιας χρήσης του.

9.3 Ζωγραφικός διάκοσμος σε κονιάμα και αυθεντικό κονιάμα του χώρου ΗΜ1

Η αυτοψία έδειξε ότι τα κυριότερα αίτια φθοράς των τοιχογραφιών και του κονιάματος του χώρου ΗΜ1 είναι: η είσοδος της υγρασίας, η δράση του ανθρώπινου παράγοντα και η αναπόφευκτη φυσιολογική γήρανση των υλικών.

9.3.1 Είσοδος της υγρασίας

Οι επιπτώσεις της εισόδου υγρασίας στις τοιχογραφίες του κτηρίου είναι:

1. Η εξασθένηση του κονιάματος και εν τέλει η απόσπασή του από τα υποστηρίγματά του, εξαιτίας της συνεχούς παρουσίας του νερού, που παρασύρει με την κίνησή του τα δομικά στοιχεία. Συνέπεια των παραπάνω είναι ο σταδιακός μετασχηματισμός των ουσιών του υλικού σε νέες υδατοδιαλυτές ενώσεις, και τελικά η καταστροφή του κονιάματος.
2. Η εναπόθεση αλάτων στο υπόστρωμα και τη ζωγραφική επιφάνεια, που προέρχονται από την είσοδο των όμβριων υδάτων, από τα συστατικά του κονιάματος (δόμησης και επίχρισης) της τοιχοποιίας και από τα επικαλυπτικά των τοιχογραφιών, επιχρίσματα.
3. Η εξασθένηση των δεσμών των υγροσκοπικών συνδετικών μέσω των χρωστικών, μειώνοντας τις δυνάμεις συνοχής, με αποτέλεσμα να παρατηρούνται κονιορτοποιήσεις του ζωγραφικού στρώματος. Η παρατεταμένη παραμονή σε περιβάλλον υψηλής υγρασίας προκαλεί επίσης χημικές μεταβολές στις χρωστικές μέσω διαδικασιών υδρόλυσης ή ενυδάτωσης.
4. Η ανάπτυξη μικροοργανισμών (μύκητες, βακτήρια, λειχήνες κ.α.).

9.3.2 Ανθρώπινος παράγοντας

Οι φθορές που είχαν δημιουργηθεί στο κτήριο από τη χρήση του αλλά και η ικανοποίηση των αισθητικών απαιτήσεων της κάθε εποχής, είχε ως αποτέλεσμα την κάλυψη των ζωγραφικών στρωμάτων με διαφόρων ποιοτήτων και αποχρώσεων επιχρίσματα και επιχρωματισμούς.

10 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΣΜΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΙΣΤΟΡΙΚΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

Προκειμένου να προστεθεί και να διατηρηθεί ο διάκοσμος του μνημείου και πριν την έναρξη οποιαδήποτε άλλης εργασίας, θα πρέπει να εφαρμοσθούν μία σειρά ενεργειών ως πρώτα σωστικά μέτρα.

10.1 Πρώτα σωστικά μέτρα

10.1.1 Στερέωση της ζωγραφικής – χρωματικής επιφάνειας ξύλινων στοιχείων

Η εργασία της στερέωσης των χρωστικών προτείνεται να πραγματοποιηθεί σε όλες τις επιφάνειες των ξύλινων στοιχείων που παρουσιάζουν είτε προβλήματα στερεότητας των χρωστικών (powder), είτε αποκόλληση των στρωμάτων από το ξύλινο φορέα (υπόστρωμα).

Η στερέωση των κονιορτοποιημένων χρωστικών και η ενίσχυση του συνδετικού μέσου της ζωγραφικής επιφάνειας, θα γίνει με χρήση υδατικού ακρυλικού διαλύματος Hydroground 3-5% (κ.ο). Η εφαρμογή του θα πραγματοποιηθεί ως διασπορά με πιστόλι αέρα airless και airmist εξασφαλίζοντας σταθερή πίεση εφαρμογής.

Η στερέωση της ζωγραφικής και χρωματικής επιφάνειας θα πραγματοποιηθεί με έκχυση διαλύματος Hydroground σε διάλυση 5% - 10% (κ.ο) σε απιονισμένο νερό. Πριν από κάθε εφαρμογή του στερεωτικού μέσου, εάν είναι απαραίτητο, θα γίνεται διαβροχή με αιθανόλη, η οποία μειώνει την επιφανειακή τάση και επιτρέπει την διευκόλυνση της σύνδεσης του στερεωτικού με τη ζωγραφική επιφάνεια. Η άσκηση ελεγχόμενης πίεσης, θα εφαρμοστεί όπου κριθεί απαραίτητο, με τη χρήση πολυεστερικού αντικολλητικού φύλλου (Melinex) ανάμεσα στη ζωγραφική επιφάνεια και το μέσο άσκησης πίεσης.

Η εργασία της στερέωσης των χρωστικών αυτή θα γίνει μόνο στα αντικείμενα όπου δεν φέρουν επικάλυψη με άλλα νεώτερα χρωματικά στρώματα.

10.1.2 Στερέωση των επιφανειακών αποφλοιωμένων και απολεπισμένων χρωματικών στρωμάτων των γύψινων αντικειμένων (φεγγίτες, τζάκι)

Οι εργασίες στερέωσης του αποκολλημένου χρωματικού στρώματος θα πραγματοποιηθούν με έκχυση (ενέσιμος τρόπος) ακρυλικού γαλακτώματος Primal

SF-016 σε διάλυμα 10% (κ.ο) με απιονισμένο νερό και με εφαρμογή ελαφριάς πίεσης για την καλύτερη πρόσφυση της επιφάνειας στο γύψινο υπόστρωμα της.

Η στερέωση της επιγραφή που βρέθηκε στο γύψινο υπόστρωμα του τζακιού θα πραγματοποιηθεί με συνθετική ρητίνη Paraloid B72 3% (κ.ο.) σε ακετόνη.

10.1.3 Στερέωση του γύψινου υποστρώματος

Σε περιοχές που διαπιστωθεί κονιορτοποίηση του γύψου, θα εφαρμοστεί με επάλληλους ψεκασμούς, υδατικό διάλυμα Hydroground για μεγαλύτερη διεισδυτικότητα, σε αναλογία 5%- 15% (κ.ο).

Στη περίπτωση αποκόλλησης περιοχών του γύψου προτείνεται χρήση ακρυλικής κόλλας. Μετά την διοχέτευση του στερεωτικού υλικού με ελεγχόμενη πίεση θα επανέρχεται στην αρχική θέση του το ανάγλυφο γύψινο στο υπόστρωμα.

10.1.4 Στερέωση του σαθροποιημένου κονιάματος (χώρος ΗΜ1 - υποστήριγμα τζακιού)

Η στερέωση του σαθροποιημένου κονιάματος θα πραγματοποιηθεί με επάλληλους ψεκασμούς των προβληματικών περιοχών με διάλυμα ανθρακικού ασβεστίου (CaCO_3) σε απιονισμένο νερό 10-20% (κ.ο), έως ότου το κονίαμα αποκτήσει την συνεκτικότητά του.

10.1.5 Οπλισμός των περιοχών που εμφανίζουν πρόβλημα στερεότητας (αυθεντικό κονίαμα χώρου ΗΜ1 - τζάκι)

Το τζάκι θα συντηρηθεί in-situ γι' αυτό τον λόγο θα εφαρμοστεί οπλισμός στα τμήματα (γυψοκονίαμα – ασβεστοκονίαμα) που είναι αποκολλημένα και κινδυνεύουν με απώλεια.

Οπλισμός θα εφαρμοστεί και στις περιοχές του αυθεντικού κονιάματος του χώρου ΗΜ1 που παρουσιάζουν πρόβλημα πρόσφυσης του υποστρώματος στο υποστήριγμα, ώστε να αποφευχθεί τυχόν απόσπαση ή απώλεια του κονιάματος. Αυτή είναι μια άμεση ενέργεια για να εξασφαλιστεί η ακεραιότητα των περιοχών που διατρέχουν άμεσο κίνδυνο κατάρρευσης, πριν ολοκληρωθούν οι επόμενες φάσεις εργασιών.

Ο οπλισμός στο κονίαμα θα γίνει με επικόλληση υφάσματος με αραιό διάλυμα ακρυλικής ρητίνης Paraloid B-72 σε ασετόν 10% (κ.ο), ενώ στο τζάκι με

ιαπωνικό χαρτί πολλαπλής στρώσης με κουνελόκολλα 20% (κ.ο) σε απιονισμένο νερό.

10.1.6 Αποκάλυψη του τοιχογραφικού διακόσμου στην όψη του ορτά-σοφά και του αυθεντικού κονιάματος του χώρου ΗΜ1

Η αφαίρεση των επικαλυπτικών στρωμάτων των τοιχογραφιών στην όψη του ορτά-σοφά και των νεότερων χρωματισμένων ασβεστοχρισμάτων στα χαμηλά τμήματα του βόρειου τοίχου του χώρου ΗΜ1, θα πραγματοποιηθεί με μηχανικό τρόπο (νυστέρια) και με τη βοήθεια επιθεμάτων καρβοξυμεθυλοκυτταρίνης με απιονισμένο νερό. Η αρχική ύγρανση του ασβεστοχρίσματος με απιονισμένο νερό βοηθά στην μείωση του δείκτη διάθλασης του ασβέστη από $n=1,57$ σε $n= 0,24$ (δείκτης διάθλασης νερού $n= 1,33$) και συνεπώς επιτυγχάνεται μείωση της διάχυσης του φωτός και ως εκ τούτου δημιουργείται μεγαλύτερη διαφάνεια στην επιφάνεια των επικαλυπτικών στρωμάτων.

Μετά την αποκάλυψη του τοιχογραφικού διακόσμου θα πραγματοποιηθεί η στερέωση των αποκαλυμμένων πλέον χρωστικών όπως περιγράφηκε στο αντίστοιχο κεφάλαιο.

10.1.7 Αφαίρεση μεταγενέστερων συμπληρώσεων στο αυθεντικό κονίαμα του χώρου ΗΜ1

Τα μεταγενέστερα κονιάματα που έχουν χρησιμοποιηθεί για να συμπληρωθούν απώλειες και για να σφραγιστούν ρωγμές, θα αφαιρεθούν με μηχανικό τρόπο και εφόσον έχουν προστατευθεί με επικόλληση υφασμάτων οι παρακείμενες περιοχές.

Για λιγότερη καταπόνηση, κατά τη διαδικασία αφαίρεσης των νεότερων κονιαμάτων, προτείνεται η χρήση μικροσκαρπέλων και ακίδων ελεγχόμενης περιστροφής.

10.1.8 Πλήρωση ρωγμών – στεφάνωμα στο αυθεντικό κονίαμα του χώρου ΗΜ1

Η σφράγιση των ρωγμών και των τοπικών απωλειών θα γίνει με χρήση λεπτόκοκκου κονιάματος συμβατού με το αυθεντικό. Προτείνεται:

1 μέρος κ.ο.	Θηραϊκή γη
--------------	------------

1 μέρος κ.ο.	Υδραυλική άσβεστο NHL:3,5 (υδραυλικές ιδιότητες)
1 μέρος κ.ο.	Άμμος

Στις απολήξεις των αυθεντικών κονιαμάτων, θα τοποθετηθεί το ίδιο κονίαμα ως στεφάνωμα, για τη στήριξή τους, για την μη αποφυγή του στερεωτικού υλικού κατά τη διάρκεια της στερέωσης και ως διαχωριστικό μέσο των αυθεντικών κονιαμάτων με τα νέα που θα συμπληρώσουν για να πληρώσουν τις απώλειες.

10.1.9 Στερέωση αποκολλημένου αυθεντικού κονιάματος του χώρου HM1

Για τη στερέωση και πλήρωση των κενών σε περιοχές κακής συνεκτικότητας, εξαρμάτων και αποσπάσεων των επιχρισμάτων από την τοιχοδομή, προτείνεται να χρησιμοποιηθεί ένεμα υδραυλικής κονιάς⁷ το οποίο θα περιέχει:

100 μέρη κ.ο.	Υδραυλική άσβεστο →70 μέρη chaux blanche 30 μέρη Θηραϊκή γη
100 μέρη κ.ο.	Αδρανή υλικά → (παιπάλη)
1 μέρος κ.ο.	Ρευστοποιητή → sodium gluconate ⁸
100 μέρη κ.ο.	Απιονισμένο νερό

Η ενέσιμη εφαρμογή του ενέματος θα γίνεται από περιοχές με ήδη υπάρχουσες φθορές.

Μετά τη διοχέτευση του υλικού οι επιφάνειες εφαρμογής θα πρέπει να υποστηρίζονται (πρεσάρονται) με υδραυλικές πρέσες, ενώ θα παρεμβάλλεται (μεταξύ των συστημάτων άσκησης πίεσης και του επιχρίσματος) πολυεστερικό αντικολλητικό φύλλο melinex. Η πίεση που θα ασκείται από τον μηχανισμό υποστύλωσης στο υπόστρωμα, θα πρέπει να ελέγχεται καθ' όλη τη διάρκεια της εργασίας.

⁷ Η υδραυλική κονία δίνει ενέματα που δεν επηρεάζονται από την υγρασία και δίνει προϊόντα αδιάλυτα στο νερό. Επιπλέον στερεοποιείται και σε ξηρό περιβάλλον.

⁸ Το γλυκονικό νάτριο (C₆H₁₁NaO₇) χρησιμοποιείται ως ρευστοποιητής και επιβραδυντής, απορροφάται από την επιφάνεια των στερεών σωμάτων και δεν επιτρέπει τη δημιουργία συσσωματωμάτων, έτσι το μείγμα γίνεται λιγότερο παχύρρευστο η εφαρμογή του γίνεται ευκολότερη και αποφεύγεται κατά το δυνατόν η συρρίκνωσή του.

10.1.10 Προστασία των αντικειμένων που θα παραμείνουν στο αρχοντικό

Όσα ξύλινα στοιχεία θα παραμείνουν στην οικία καθ' όλη τη διάρκεια των αναστηλωτικών εργασιών, όπως τα κασώματα των μουσάντρων, των θυρών, των ερμαρίων και των παραθύρων (εκτός αν απαιτηθεί να αντικατασταθούν λόγω κακής διατήρησης ή να αποσπασθούν λόγω των γενικών αναστηλωτικών εργασιών), προτείνεται να καλυφθούν με διπλό χονδρό νάιλον τύπου αεροπλάστ -με πρόβλεψη τον επαρκή αερισμό τους- για την προστασία τους από σκόνες, νερά και όλων των ειδών ρύπων που πιθανόν να προέλθουν από τις αναστηλωτικές εργασίες.

Όσον αφορά το τζάκι του χώρου Α6 προτείνεται να προστατευθεί με την κατασκευή ξύλινου πλαισίου (νάρθηκα) που θα το προστατεύει από τυχόν πτώσεις αντικειμένων και επιπλέον να καλυφθεί με χονδρό νάιλον όπως και στα υπόλοιπα αντικείμενα.

10.2 Α' φάση συντήρησης

Μετά το τέλος των πρώτων σωστικών μέτρων (κεφ. 10.1) που θα εφαρμοστούν στο μνημείο θα αποσπαστούν οι γύψινοι φεγγίτες και ο τοιχογραφικός διάκοσμος και θα αποσυναρμολογηθούν τα ξύλινα στοιχεία του κτηρίου (οροφές, δάπεδα, μουσάντρες, ερμάρια, θύρες, παράθυρα, ράφι, όψη ορτά-σοφά).

Η αποσυναρμολόγηση και η απομάκρυνση όλων των ξύλινων στοιχείων του κτηρίου κρίνεται απαραίτητη για να εξεταστεί η κατάσταση διατήρησης των υποκείμενων δομικών στοιχείων, για να πραγματοποιηθούν οι εκτεταμένες αναστηλωτικές εργασίες που προβλέπεται να γίνουν στο κτήριο και για την εφαρμογή εργασιών συστηματικής συντήρησης σε οργανωμένο και ασφαλή εργαστηριακό χώρο.

10.2.1 Απόσπαση των φεγγιτών και του τοιχογραφικού διακόσμου στην όψη του ορτά-σοφά

Οι φεγγίτες (11 τεμάχια) και ο τοιχογραφικός διάκοσμος (1,1μ²) αρχικά θα προστατευθούν με ύφασμα, το οποίο θα τοποθετηθεί σε πολλαπλές στρώσεις με συγκολλητικό υλικό ακρυλικό πολυμερές τύπου Paraloid B-72 σε ακετόνη 15% (κ.ο),

αφού πραγματοποιηθεί έλεγχος αντοχής των χρωμάτων στο συγκεκριμένο διαλύτη⁹.

Στη συνέχεια οι φεγγίτες θα διαχωριστούν και θα αποσυνδεθούν από τα πλαίσια στήριξης, είτε κόβοντας με τον κατάλληλο τρόπο τους μεταλλικούς συνδέσμους που τα συγκρατούν, είτε αφαιρώντας το κονίαμα πλήρωσης των ενώσεων.

Κατόπιν, τα δύο τμήματα των τοιχογραφιών ($0,55 \mu^2 + 0,55\mu^2$) θα διαχωριστούν και θα αποσπαστούν με μέρος ή με το σύνολο του κονιάματος (υπόστρωμα). Καθ' όλη τη διάρκεια της απόσπασης, θα χρησιμοποιείται σύστημα υποστήριξης, με κατάλληλα διαμορφωμένα ξύλινα υποστηρίγματα, κομμένα στα όρια των αποσπασμένων τμημάτων, ώστε να μην προκληθούν παραμορφώσεις και περαιτέρω ρωγματώσεις.

Τέλος, τα αποσπασμένα αντικείμενα θα συσκευασθούν κατάλληλα (βλ. 10.2.2) και θα μεταφερθούν, πάνω σε ειδικές κατασκευές, για συντήρηση στο εργαστήριο.

10.2.2 Αποσυναρμολόγηση των ξύλινων στοιχείων

Η αποσυναρμολόγηση των ξύλινων στοιχείων θα πραγματοποιηθεί με πολύ προσοχή για να μην δημιουργηθούν επιπλέον φθορές στα αντικείμενα. Τα αποσυναρμολογημένα στοιχεία θα πρέπει να μεταφερθούν σε χώρο του αναδόχου ή σε άλλο χώρο που θα υποδειχθεί από την ΕΦΑ Ευβοίας, προς συντήρηση. Ο χώρος αυτός θα πρέπει να είναι ασφαλής και να έχει τις πρέπουσες συνθήκες για τη συντήρηση και τη φύλαξη μέχρι ωστόσο τα αντικείμενα να επιστρέψουν προς επανατοποθέτηση στο μνημείο. Εκτός από τα αντικείμενα που θα αποσυναρμολογηθούν, θα μεταφερθούν και όλα τα ξύλινα αντικείμενα που είναι στοιβαγμένα ή τοποθετημένα σε άλλες θέσεις, όπως κάποια τμήματα οροφής που έχουν χρησιμοποιηθεί ως προστατευτικά μέσα σε παράθυρα.

Τα βήματα που θα ακολουθηθούν για την αποσυναρμολόγηση και μεταφορά των αντικειμένων στον χώρο όπου θα συντηρηθούν είναι τα εξής:

- Λεπτομερής φωτογράφιση των ξύλινων στοιχείων.

⁹ Σε περίπτωση που τα χρώματα δεν είναι ανθεκτικά στην ακετόνη, θα χρησιμοποιηθεί Bena 371 για τη συγκόλληση των υφασμάτων στη ζωγραφική επιφάνεια.

- Λεπτομερής σχεδιαστική αποτύπωση.
- Αρίθμηση των ξύλινων στοιχείων πάνω στην αποτύπωση.
- Αρίθμηση όλων των παραπάνω στοιχείων, τόσο στην επιφάνεια τους με διακριτική επισήμανση, όσο και στη συσκευασία που θα χρησιμοποιηθεί. Η αρίθμηση θα είναι σύμφωνα με την αντίστοιχη αρίθμηση της αποτύπωσης.
- Προσεκτική αποσυναρμολόγηση των ξύλινων στοιχείων.
- Φωτογράφιση κάθε αποσπασμένου τμήματος και τοποθέτηση της εκτυπωμένης φωτογραφίας στο εξωτερικό μέρος της συσκευασίας. Μέτρηση των διαστάσεων κάθε τμήματος και δημιουργία καρτέλας με τη φωτογραφία και τις διαστάσεις.
- Συσκευασία των τμημάτων με χαρτί και με αφρώδες υλικό, ώστε να αποφευχθούν τυχόν κακώσεις κατά τη μεταφορά και αποθήκευση. Σε κάθε συσκευασμένο τμήμα, θα τοποθετείται εσωτερικά σακουλάκι silica gel για τον έλεγχο της υγρασίας.
- Μεταφορά και τοποθέτηση, με τον ενδεδειγμένο τρόπο, των αποσυναρμολογημένων ξύλινων στοιχείων στο χώρο όπου θα πραγματοποιηθεί η συντήρησή τους.

10.3 Β΄ φάση συντήρησης

Η Β΄ φάση συντήρησης περιλαμβάνει την ταυτόχρονη συντήρηση των αντικειμένων στο εργαστήριο (φάση Β1΄) και τη συντήρηση της δομικής ξυλείας επί τόπου στο κτήριο (φάση Β2΄).

10.3.1 Β1΄ φάση – Συντήρηση στο εργαστήριο

10.3.1.1 Δημιουργία νέου υποστρώματος στις τοιχογραφίες

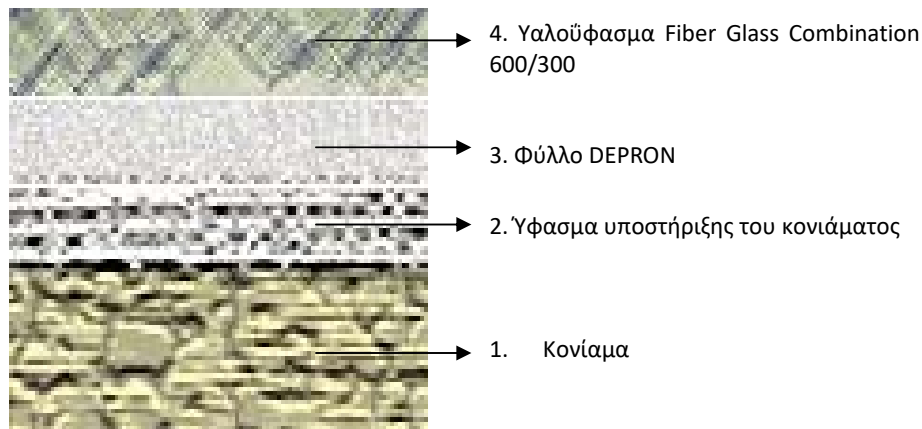
Τα αποσπασμένα τμήματα των τοιχογραφιών που έχουν ήδη μεταφερθεί στο εργαστήριο θα αποσυσκευασθούν με πολύ προσοχή.

Θα ακολουθήσει η αφαίρεση μέρους του κονιάματος (υποστρώματος), ώστε να επιτευχθεί η εξομάλυνση του υποστρώματος. Στη συνέχεια το κονίαμα θα στερεωθεί με Primal SF-016 10% (κ.ο.) σε απιονισμένο νερό και τα κενά που τυχόν υπάρχουν από απώλεια υλικού θα πληρωθούν με κονίαμα ίδιας σύστασης με το αυθεντικό. Κατόπιν, θα δημιουργηθεί νέο υπόστρωμα για την ενίσχυση της ζωγραφικής επιφάνειας και για την προετοιμασία της επανατοποθέτησης σε νέο υποστήριγμα.

Η διαδικασία δημιουργίας νέου υποστρώματος στα αποσπασμένα κομμάτια των τοιχογραφιών, έχει αναλυτικά ως εξής:

- Στην πίσω πλευρά των αποσπασμένων τμημάτων πάνω στο κονίαμα, μετά την στερέωσή του, επικολλάται διπλό λινό ύφασμα με ακρυλική κόλλα για την ενίσχυση της ελαστικότητας και τη διαμόρφωση ενιαίας επιφάνειας.
- Έπειτα τοποθετείται ως παρεμβατικό στρώμα DEPRON (εξηλασμένη πολυστερίνη πολύ μικρού πάχους 3mm χωρίς FREON) για τη επίτευξη όσο το δυνατόν λεπτότερου στρώματος και για την αντιστρεψιμότητα της εργασίας αυτής. Η επικόλλησή του γίνεται πάνω στο λινό ύφασμα με ακρυλική κόλλα, η οποία έχει απλωθεί με οδοντωτή σπάτουλα και αφήνεται να στεγνώσει για 8-12 ώρες.
- Κατόπιν εφαρμόζουμε με πινέλο λεπτή στρώση εποξειδικής ρητίνης Eroxol 2004 A Fluid, η οποία είναι κατάλληλη για χρήση με σπλισμούς ινών υάλου. Ως σκληρυντής χρησιμοποιείται το Eroxol 2004 B Slow.

- Στη συνέχεια τοποθετείται το υαλοϋφασμα Fiber Glass Combination 600/300 (W. Roving -πλεκτό- 600gr/m² + Mat -ψάθα- 300 gr/m²) και στην επιφάνεια του, επιστρώνεται μια ακόμα λεπτή στρώση εποξειδικής ρητίνης.



Φωτ. 340 Στρωματογραφία της κατασκευής νέου υποστρώματος.

10.3.1.2 Αφαίρεση του οπλισμού στις τοιχογραφίες

Μετά την ολοκλήρωση της δημιουργίας νέου υποστρώματος, θα αφαιρεθεί ο οπλισμός που είχε τοποθετηθεί στη ζωγραφική επιφάνεια πριν τις εργασίες απόσπασης των τοιχογραφιών, με τον κατάλληλο διαλύτη.

10.3.1.3 Στερέωση του γύψινου υποστρώματος των φεγγιτών

Θα πραγματοποιηθεί έλεγχος του γύψινου υποστρώματος των φεγγιτών και θα επαναληφθούν οι εργασίες στερέωσης, όπου απαιτείται, με τον τρόπο που περιγράφηκε στην αντίστοιχη παράγραφο (10.1.3).

10.3.1.4 Καθαρισμοί των ξύλινων επιφανειών

Ανάλογα με την κατάσταση διατήρησης των ξύλινων στοιχείων προτείνεται επιφανειακός καθαρισμός ρύπων ή αφαίρεση των βερνικιών ή των επικαλυπτικών στρωμάτων ελαιοχρώματος (πίνακας σελ. 257 - 258).

Ο επιφανειακός καθαρισμός των ξύλινων στοιχείων από τους ρύπους θα πραγματοποιηθεί με χρήση μη ιοντικών απορρυπαντικών (PH 7-8, HLB 13-20 και CMC 2-20)¹⁰ τα οποία θα αφαιρούνται με χρήση μη πολικού διαλύτη.

Η αφαίρεση των επικαλυπτικών στρωμάτων ελαιοχρώματος και των βερνικιών προτείνεται να πραγματοποιηθεί με τη χρήση διαλύματος δύο πολικών διαλυτών με χαμηλή τοξικότητα, όπως είναι η ακετόνη και η αιθυλική αλκοόλη σε αναλογία 30% ακετόνη και 70% αιθυλική αλκοόλη. Οι συγκεντρώσεις των παραπάνω διαλυμάτων ίσως χρειαστεί να μεταβληθούν σε κάποιες περιπτώσεις. Οι παράγοντες διαλυτότητας του διαλύματος συμπίπτουν στην περιοχή του τριγώνου διαλυτότητας του ελαιοχρώματος (σχεδιάγραμμα 1). Ειδικά για την οροφή του χώρου A4 θα πραγματοποιηθούν διερευνητικές τομές για την διαπίστωση ύπαρξης υποκείμενου χρωματικού στρώματος, όπως φάνηκε με την μακροσκοπική παρατήρηση. Σε περίπτωση ύπαρξης υποκείμενου χρωματικού, θα αφαιρεθεί το νεότερο με τη χρήση πολικών διαλυτών και μηχανικών μέσων.

Η αφαίρεση των επικαλυπτικών στρωμάτων ελαιοχρώματος στα δάπεδα προτείνεται να πραγματοποιηθεί με πιστόλι θερμού αέρα ή διαβρωτικά μέσα και όχι με φλόγιστρο για την αποφυγή επιφανειακής καύσης των ξύλινων φορέων.

Ο καθαρισμός των ανεπίχριστων δαπέδων θα γίνει με σάπωνες ουδέτερου PH.

Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών καθαρισμού θα υπάρχει ασφαλέστερη εικόνα της κατάστασης διατήρησης της ξύλινης επιφάνειας.

10.3.1.5 Καθαρισμός της χρωματικής επιφάνειας των γύψινων φεγγιτών

Η αφαίρεση των ασβεστοχρισμάτων, όπου υπάρχουν, πάνω στις γύψινες επιφάνειες, θα πραγματοποιηθεί με μηχανικό τρόπο και με τη βοήθεια πολύ περιορισμένης χρήσης απιονισμένου νερού.

¹⁰ PH.: Όταν διαλύονται στο νερό, το pH τους είναι ουδέτερο (7-8). Τα μη ιονικά απορρυπαντικά δεν αφρίζουν ιδιαίτερα, είναι εύκολα στο ξέπλυμα, είναι πιο αποτελεσματικά στο σκληρό νερό και στην απομάκρυνση λαδιών και λίπους.

HLB: Υδρο-λιποφιλική ισορροπία. Η HLB εκφράζει τη βαρύτητα συνεισφοράς των υδρόφιλων (πολικών) ομάδων σε ένα οργανικό μόριο σε σχέση με εκείνη των λιπόφιλων (μη πολικών). Η τιμή HLB (συνήθως 0-60) εκφράζει την ικανότητα ενός σάπωνα να σχηματίζει ένα γαλάκτωμα και να μένει σταθερό για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα. Μια τιμή HLB>10 σημαίνει ότι σχηματίζεται σταθερό γαλάκτωμα λαδιού σε νερό και ο σάπωνας είναι πιο διαλυτός στο νερό.

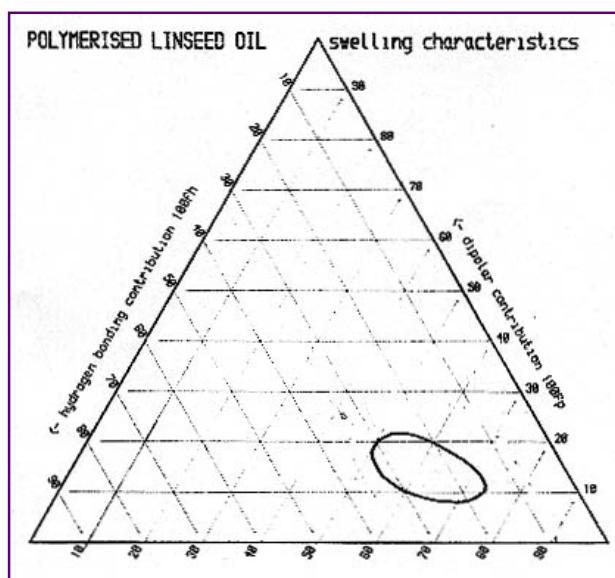
CMC: Κρίσιμη μικκυλιακή συγκέντρωση. Εκφράζει την ευκολία σχηματισμού μικκυλιακών συσσωματωμάτων. Μικρή τιμή CMC για έναν σάπωνα σημαίνει μεγάλη ικανότητα στο σχηματισμό μικκυλίων, δηλαδή απαιτείται μικρός αριθμός μορίων για να δημιουργηθούν τα πρώτα μικκυλιακά συσσωματώματα.

Η αφαίρεση των ρύπων και των επιχρωματισμών θα πραγματοποιηθεί με εφαρμογή μίγματος οργανικών διαλυτών white spirit και ακετόνης, με αποφυγή υδάτινων διαλυτών λόγω της επίδρασης του νερού στα γύψινα υλικά.

10.3.1.6 Καθαρισμός της ζωγραφικής επιφάνειας των τοιχογραφιών

Για τον καθαρισμό των ρύπων της ζωγραφικής επιφάνειας των τοιχογραφιών προτείνεται η χρήση σαπώνων με ουδέτερο PH τύπου E-zy ή άλλων ισοδύναμων υλικών.

	fd	fp	fh
Ασετόν	47*(30/100)	32*(30/100)	21*(30/100)
Αιθυλική αλκοόλη	36*(70/100)	18*(70/100)	46*(70/100)
Παράγοντες διαλυτότητας νέου διαλύματος	39,3	22,2	38,5



Σχεδιάγραμμα 1 Τρίγωνο διαλυτότητας του πολυμερισμένου λινελαίου.

10.3.1.7 Στερέωση της ζωγραφικής- χρωματικής επιφάνειας των ξύλινων στοιχείων, των φεγγιτών και των τοιχογραφιών

Μετά τους καθαρισμούς των επιφανειών θα πραγματοποιηθεί έλεγχος του χρωματικού στρώματος και θα επαναληφθούν οι εργασίες στερέωσης της χρωματικής επιφάνειας, όπου απαιτείται, με τον τρόπο που περιγράφηκε στην αντίστοιχη παράγραφο (10.1.1 - 10.1.2).

10.3.1.8 Αφαίρεση προσβεβλημένων ξύλινων τμημάτων

Τα τμήματα των ξύλων τα οποία είναι αποσαθρωμένα και έχουν χάσει τις μηχανικές τους ιδιότητες (από έντομα, μύκητες, υδρόλυση κ.α.), σε τέτοιο βαθμό ώστε να μην μπορεί να επανακτηθούν με τη χρήση στερεωτικών υλικών, θα αφαιρεθούν. Η αφαίρεση των προσβεβλημένων τμημάτων θα πρέπει να πραγματοποιηθεί με ιδιαίτερη προσοχή, ώστε να μη θιγούν τα υγιή μέρη του ξύλου.

10.3.1.9 Στερέωση ξύλου

Τα τμήματα του ξύλου, τα οποία φέρουν χρωματικό, ζωγραφικό ή ξυλόγλυπτο διάκοσμο και δεν έχουν επηρεασθεί σε τέτοιο βαθμό έτσι ώστε να μην συντηρούνται, προτείνεται να στερεωθούν με διαδοχικές επαλείψεις διαλυμάτων συνθετικής ρητίνης Paraloid B72 σε ακετόνη σε αναλογίες από 8% έως 20%.

10.3.1.10 Εργασίες σταθεροποίησης και συμπληρώσεις απωλειών του ξύλινου φορέα

Στις περιοχές αποκολλήσεων και θραύσης των ξύλινων τμημάτων θα πραγματοποιηθούν επεμβάσεις επανασυγκόλλησης και σταθεροποίησης με τη χρήση ακρυλικής ξυλόκολλας ή ξύλινων συνδέσμων (ειδικά για μεγάλο πάχους ξυλεία), και άσκηση πίεσης με κατάλληλους σφικτήρες.

Όσο αφορά στο ξύλινο υποστήριγμα (κατακόρυφες ξύλινες σανίδες), του ταμπλαδωτού διακόσμου των μουσάντρων και των ερμαρίων του ορόφου, προτείνεται να δημιουργηθεί νέο στην περίπτωση που θα διαπιστωθεί ότι το υφιστάμενο είναι σε κακή κατάσταση διατήρησης και δεν επιδέχεται συντήρηση.

Όπου απαιτηθεί συμπλήρωση με νέα τμήματα ξύλου, αυτά θα συγκολλούνται με ακρυλική κόλλα και καβίλιες με ταυτόχρονη άσκηση πίεσης. Στα νέα τμήματα θα χαράσσεται η ημερομηνία επέμβασης, ως ένδειξη της νεότερης επέμβασης.

Τα ξύλα που θα χρησιμοποιηθούν ως προσθετικά-συμπληρωματικά των αυθεντικών ξύλων θα πρέπει:

- Να είναι ίδιου δασοπονικού είδους για να υπάρχει σχετική ομοιότητα στις ιδιότητες τους (πυκνότητα, σκληρότητα, πορώδες κλπ).
- Να έχουν την ίδια διεύθυνση ινών, διότι σε άλλη περίπτωση κατά την συρρίκνωση ή διόγκωση τους θα κινηθούν διαφορετικά.

- Θα πρέπει η υγρασία των δύο προς συγκόλληση τμημάτων να είναι στα ίδια ποσοστά, για να μην υπάρχουν διαφορετικές συμπεριφορές του ξύλου σε σχέση με τις περιβαλλοντικές συνθήκες του χώρου.

Εάν δεν τηρηθούν οι παραπάνω αναγκαίες συνθήκες, τότε το αποτέλεσμα θα είναι η ρήξη του δεσμού συγκόλλησης.

Η κόλλα σύνδεσης θα πρέπει να είναι ανθεκτική και να μην προσβάλλεται από βιολογικούς παράγοντες, γι' αυτό προτείνεται ακρυλική κόλλα (θερμοπλαστική) συγκόλλησης.

Οι μεταλλικοί σύνδεσμοι (καρφιά) θα αντικατασταθούν με ανοξείδωτες βίδες αντίστοιχου πάχους σπειρώματος με αυτό των μεταλλικών συνδέσμων, οι οποίες θα ωθηθούν βαθιά μέσα στη μάζα του ξύλου και το κενό που απομένει θα γεμίζεται με ξυλόστοκο. Προτείνεται ορισμένα καρφιά να συντηρηθούν και να επανατοποθετηθούν ξανά ως «μάρτυρες».

Η πλήρωση των ρωγμών και των οπών με μεγάλο βάθος θα πραγματοποιηθεί με τον ξυλοπολτό (Paraloid B-72 με πριονίδι).

10.3.1.11 Απεντόμωση

Όλες οι ξύλινες επιφάνειες όπως και τα νέα ξύλα που θα χρησιμοποιηθούν για τη συμπλήρωση των απωλειών θα πρέπει προληπτικά να πραγματοποιηθεί η επάλειψή τους με το εντομοκτόνο - μυκητοκτόνο - απολυμαντικό Boracol. Το Boracol 20, εκτός των άλλων πλεονεκτημάτων είναι μη τοξικό για τον άνθρωπο και έχει προληπτική δράση, εξασφαλίζοντας μακροχρόνια προστασία των ξύλων από τα ξυλοφάγα έντομα και τους μύκητες. Η εφαρμογή του υλικού θα πραγματοποιηθεί με επάλειψη του απεντομωτικού υλικού με μαλακό πινέλο.

10.3.1.12 Συμπλήρωση ρωγμών, οπών και μικροαπωλειών του γύψινου υποστρώματος

Η πλήρωση των ρωγμών, των οπών και άλλων μικροαπωλειών της επιφάνειας, καθώς και η αποκατάσταση των φθαρμένων ανάγλυφων θα πραγματοποιηθεί με γύψο καλλιτεχνίας.

10.3.1.13 Αναπαραγωγή γύψινου διακόσμου

Για την αναπαραγωγή του γύψινου διακόσμου θα πρέπει αρχικά να πραγματοποιηθεί η λήψη εκμαγείου για την κατασκευή της μήτρας (καλουπιού) με λάστιχο υγρής σιλικόνης RTV 585. Η σταθεροποίησή της θα επιτευχτεί με γύψινες εσάρπες.

Στη συνέχεια μέσα στα καλούπια θα χυτευθεί γύψος καλλιτεχνίας, ενώ για οπλισμό θα χρησιμοποιηθεί τζίβα.

Τέλος τα παραγόμενα γύψινα διακοσμητικά στοιχεία θα τοποθετηθούν στην θέση των απολεσθέντων ή κατεστραμμένων στοιχείων.

10.3.1.14 Πλήρωση ρωγμών του τοιχογραφικού διακόσμου

Οι ρωγμές που υφίστανται στη ζωγραφική επιφάνεια θα πληρωθούν με ελαστομερές σφραγιστικό υλικό τύπου Polyfilla.

10.3.1.15 Αισθητική αποκατάσταση

Η αισθητική αποκατάσταση όλων των αντικειμένων στα σημεία των απωλειών των χρωστικών θα πραγματοποιηθεί με τη χρήση χρωστικών ίδιας σύστασης με τις αυθεντικές, σε μορφή σκόνης, με φορέα ρητίνη υδατικού διαλύματος Plextol.

Τα νέα χρώματα θα αποδοθούν σε χαμηλότερο χρωματικό τόνο, έτσι ώστε να διακρίνεται από τον αυθεντικό διάκοσμο αλλά να μη διασπάται η αισθητική ενότητα του έργου. Η σύνθεση των χρωμάτων θα προκύψει μετά την ανάλυση των αρχικών χρωστικών με τον **φασματογράφο raman**.

10.3.2 Β2' φάση συντήρησης – Συντήρηση των ξύλινων ιστορικών δομικών στοιχείων (κλίμακα, στέγη, ξυλοδεσιά τοιχοποιίας, ξυλόπηκτοι τοίχοι σαχμισιά και πατώματα)

Παράλληλα με τις αναστηλωτικές εργασίες θα πραγματοποιείται και η συντήρηση των δομικών ξύλινων στοιχείων, ως τμήμα των αναστηλωτικών εργασιών.

Η συντήρηση της δομικής ξυλείας, απαιτεί πιο σύνθετη αντιμετώπιση διότι έχει να κάνει με φορτία και ως εκ τούτου, πρωτεύον ρόλο στην επιλογή των εργασιών έχει ο μηχανικός με την ανάλογη εμπειρία στη διάγνωση των φθορών και αποκατάσταση των ξύλινων δομικών – ιστορικών στοιχείων. Ο ρόλος του συντηρητή, σ' αυτή την εργασία, είναι επικουρικός και συνίσταται στην δυνατότητα του να εφαρμόζει μη καταστρεπτικές μεθόδους διάγνωσης, να ερμηνεύει τα αποτελέσματα αυτών καθώς και να εκτελεί τις υποδεικνυόμενες εργασίες.

10.3.2.1 Μελέτη των δομικών στοιχείων με μη καταστρεπτικές μεθόδους

Για τον έλεγχο της κατάστασης διατήρησης των δομικών στοιχείων, όπως η ανίχνευση της αποσυνθεμένης μάζας, απαιτείται η εφαρμογή μη καταστρεπτικών μεθόδων μελέτης. Στο πλαίσιο αυτό, θα πραγματοποιηθεί η χρήση συσκευής υπερήχων ULTRASONIC PULSE VELOCITY SYSTEM και ρεζιστογράφου (resistograph).

Η βαθμονόμηση του συστήματος για τον έλεγχο της εσωτερικής κατάστασης διατήρησης των ξύλων θα γίνει ως εξής: αρχικά θα ομαδοποιηθούν τα ξύλα ανάλογα των διαστάσεων και του είδους. Κατόπιν σε ξύλα που οπτικά παρατηρούνται χωρίς βλάβες θα γίνουν ρεζιστομετρήσεις με ρεζιστογράφο για να εντοπισθούν τα απολύτως υγιή τμήματα. Σε αυτές τις περιοχές θα γίνει μέτρηση με υπερήχους και οι ληφθείσες τιμές θα λειτουργούν ως σημείο αναφοράς των υγιών ξύλων. Με γνώση αυτή της τιμής θα σαρωθούν τα δομικά ξύλινα στοιχεία με υπέρηχους. Σε περιοχές με απόκλιση από την συγκεκριμένη τιμή θα γίνεται χρήση του ρεζιστογράφου για να εντοπίζεται ακριβώς σε ποιο σημείο της εσωτερικής μάζας βρίσκεται η βλάβη του ξύλου (βλέπε παράγραφο 7.1 και 7.2).

Κατόπιν της εφαρμογής των διαγνωστικών μεθόδων, τα αποτελέσματα θα αποτυπωθούν και θα επισημανθούν σε κατάλληλα σχέδια.

10.3.2.2 Καθαρισμός

Ο καθαρισμός του στρώματος σκόνης πρέπει να γίνεται σταδιακά έτσι ώστε να είναι ελεγχόμενος. Στο πρώτο στάδια θα αφαιρεθούν οι επιφανειακοί ρύποι προκειμένου να επιτευχθεί ικανοποιητικά η μακροσκοπική παρατήρηση.

Ο αρχικός καθαρισμός της αφαίρεσης της σκόνης θα γίνει με χρήση απορροφητικής σκούπας με τη βοήθεια ενός πινέλου που θα σπρώχνει τη σκόνη στο στόμιο της σκούπας, για να μην υπάρχει διάχυση της σκόνης στο περιβάλλον. Ένα δεύτερο στάδιο αφαίρεσης σκληρών στρωμάτων σκόνης μπορεί να πραγματοποιηθεί με νοτισμένο ύφασμα σε απιονισμένο νερό και αλκοόλη που λειτουργεί ως καθαριστικό και απολυμαντικό.

Επίσης προτείνεται η αφαίρεση των ασβεστοχρισμάτων από την επιφάνεια όσων ξύλινων επιφανειών είναι ασβεστοχρισμένοι με μηχανικό τρόπο και με τη βοήθεια όπου απαιτείται απιονισμένου νερού.

10.3.2.3 Αφαίρεση (εξυγίανση) των αποσαθρωμένων τμημάτων ξύλου

Τα τμήματα των ξύλων τα οποία είναι αποσαθρωμένα και έχουν χάσει τις μηχανικές τους ιδιότητες (από έντομα, μύκητες, υδρόλυση κ.α.) θα αφαιρεθούν. Η αφαίρεση των προσβεβλημένων τμημάτων θα πρέπει να πραγματοποιηθεί με ιδιαίτερη προσοχή, ώστε να μη θιγούν τα υγιή μέρη του ξύλου.

10.3.2.4 Εργασίες αποκατάστασης ξύλινου φορέα και συνδέσεις

Οι προτεινόμενες τεχνικές αποκατάστασης πραγματοποιούνται επί τόπου και αποτελούν ουσιαστικά ανακατασκευές των φθαρμένων, των ελλειπόντων ή των μη στατικά ικανών τμημάτων μέσω της συμπλήρωσης και της σύνδεσης ξύλινων μελών παλαιών και νέων ανάλογα με τις ανάγκες της κάθε περιοχής επέμβασης.

Στις περιοχές αποκολλήσεων των ξύλινων τμημάτων θα πραγματοποιηθούν επεμβάσεις σταθεροποίησης με τη χρήση ξύλινων ή μεταλλικών συνδέσμων, όπου απαιτείται, και άσκηση πίεσης με κατάλληλους σφικτήρες.

Όπου απαιτηθεί συμπλήρωση με νέα τμήματα ξύλου, σε αυτά θα χαράσσεται η ημερομηνία επέμβασης και θα πρέπει:

- Να είναι ίδιου δασοπονικού είδους για να υπάρχει σχετική ομοιότητα στις ιδιότητες τους (πυκνότητα, σκληρότητα, πορώδες κλπ).

- Να έχουν την ίδια διεύθυνση ινών, διότι σε άλλη περίπτωση κατά την συρρίκνωση ή διόγκωση τους θα κινηθούν διαφορετικά.
- Θα πρέπει η υγρασία των δύο προς συγκόλληση τμημάτων να είναι στα ίδια ποσοστά, για να μην υπάρχουν διαφορετικές συμπεριφορές του ξύλου σε σχέση με τις περιβαλλοντικές συνθήκες του χώρου.

Εάν δεν τηρηθούν οι παραπάνω αναγκαίες συνθήκες, τότε το αποτέλεσμα θα είναι η ρήξη του δεσμού σύνδεσης.

Η σύνδεση τμήματος ξύλινου τεμαχίου με νέο ξύλο μπορεί να επιτευχθεί με διάφορους τρόπους (φωτ. 342-345). Η τελική επιλογή θα καθοριστεί από την υπόδειξη του μηχανικού.

Οι συνδέσεις θα ενισχύονται και με ανοξειδωτα καρφιά ή βίδες. Η διάμετρος των οπών θα πρέπει να είναι ίση με τη διάμετρο των χρησιμοποιούμενων βιδών. Εάν χρησιμοποιηθεί συγκολλητική ουσία, τα ξύλινα τμήματα θα πρέπει να συγκρατούνται με σφιγκτήρες που εμποδίζουν τη σχετική μετακίνησή τους. Οι σφιγκτήρες πρέπει να διατηρούνται στη θέση τους τουλάχιστον 24 ώρες. Οι φορείς θα πρέπει να φορτίζονται μετά το πέρας είκοσι τουλάχιστον ημερών.

10.3.2.5 Απεντόμωση

Προτείνεται η απεντόμωση τόσο των παλαιών δομικών ξύλων του κτηρίου, όσο και των νέων ξύλων που θα χρησιμοποιηθούν για τη συμπλήρωση των απωλειών, με το εντομοκτόνο - μυκητοκτόνο - απολυμαντικό Boracol. Η εφαρμογή του υλικού θα πραγματοποιηθεί με επάλειψη ή ενέσεις αναλόγως την περίπτωση.

Παρακάτω παρατίθενται μερικά παραδείγματα σύνδεσης ξύλινων τμημάτων από σχετικές εργασίες συντήρησης κατόπιν υποδείξεων του αναστηλωτή μηχανικού.



Φωτ. 341 Συμπλήρωση των δοκών.



Φωτ. 342 Συμπλήρωση της δοκού, με ξύλο ίδιας βοτανικής προέλευσης και χρήση ανθρακοράβδων για τη σύνδεση αρχικού και νέου ξύλου. Στις οπές των ράβδων και στη διεπιφάνεια των ξύλων χρησιμοποιείται ρητίνη.



Φωτ. 343 Συμπλήρωση δοκού.



Φωτ. 344 Συμπλήρωση δοκού.

10.4 Γ' φάση συντήρησης

Μετά την ολοκλήρωση των αναστηλωτικών εργασιών που θα πραγματοποιηθούν στο αρχοντικό, θα γίνουν οι εργασίες επανατοποθέτησης όλων των αποσπασμένων ξύλινων στοιχείων και το τελικό στάδιο συντήρησης πριν την παράδοση.

Μόλις ολοκληρωθούν οι εργασίες αυτές και απομακρυνθούν τα ικριώματα και τα δάπεδα εργασίας, θα συντηρηθούν και όσα στοιχεία δεν είχαν αποσπασθεί και μεταφερθεί.

10.4.1 Επανατοποθέτηση των αποσπασθέντων-συντηρημένων αντικειμένων

Τα αντικείμενα που είχαν απομακρυνθεί από το αρχοντικό και συντηρηθεί στο εργαστήριο, θα επανατοποθετηθούν στις αρχικές τους θέσεις. Όπου απαιτείται η στήριξη τους με χρήση μεταλλικών συνδέσμων θα χρησιμοποιηθούν ανοξείδωτοι με σπείρωμα.

Όσο αφορά την αποσπασμένη τοιχογραφία είτε θα επανατοποθετηθεί στην αρχική της θέση με ανοξείδωτα αγκύρια είτε θα διαμορφωθεί σε μορφή πίνακα ώστε να αναρτηθεί σε οποιαδήποτε επιθυμητή θέση.

10.4.2 Αναπαραγωγή χρωματικού διακόσμου

Μετά την επανατοποθέτηση των αποσπασμένων στοιχείων θα πραγματοποιηθεί η αναπαραγωγή του χρωματικού διακόσμου στα νέα ξύλα που τοποθετήθηκαν.

Τα νέα χρώματα θα αποδοθούν σε χαμηλότερο χρωματικό τόνο, έτσι ώστε να διακρίνεται από τον αυθεντικό διάκοσμο αλλά να μη διασπάται η αισθητική ενότητα του έργου. Η σύνθεση των χρωμάτων θα προκύψει μετά την ανάλυση των αρχικών χρωστικών με τον **φασματογράφο raman**.

10.4.3 Επίχριση των ξύλινων στοιχείων

Τα ξύλινα στοιχεία θα επιχριστούν με προστατευτικές επιστρώσεις, οι οποίες θα πρέπει να είναι χημικά και φυσικά σταθερές, να προστατεύουν από τις επικαθίσεις των ρύπων, τις καιρικές συνθήκες καθώς και από το οξυγόνο ή άλλα

αέρια της ατμόσφαιρας, με ταυτόχρονη παρεμπόδιση των διαβρωτικών μηχανισμών.

Σημαντικό είναι να μην μεταβάλλουν τις οπτικές ιδιότητες των επιφανειών όπως τη δημιουργία γυαλάδων, στιλπνότητας κλπ. Για αυτό όσο μεγαλύτερη είναι η διαφορά των τιμών διάθλασης μεταξύ βερνικιού και των επιφανειών, τόσο καλύτερο κορεσμό χρωμάτων¹¹ θα έχουμε.

- Το βερνίκι που θα χρησιμοποιηθεί θα πρέπει να εμφανίζει άριστες ιδιότητες. Να έχει μεγάλο βαθμό εξάτμισης ώστε να μην εμφανίζονται φαινόμενα πηκτώματος ροής (τρεξίματα).
- Να περιέχει συνθετική ρητίνη μικρού μοριακού βάρους και χαμηλού ιξώδους.
- Να έχει ιδανική διεισδυτικότητα και διαβρεκτικότητα, με μικρό κορεσμό των χρωμάτων και δείκτη διάθλασης 00,5. Ως εκ τούτου το φως να διαθλάται μεταξύ των δύο υλικών.
- Να είναι χημικά και φυσικά σταθερό, να μην φωτοοξειδώνεται και να μην εμφανίζει Cross links.

10.4.4 Συντήρηση του τζακιού

Οι εργασίες συντήρησης που θα πραγματοποιηθούν στο τζάκι είναι:

- Έλεγχος του γύψινου υποστρώματος (σαθροποίηση) και επανάληψη των εργασιών στερέωσής του, εάν απαιτηθεί, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 10.1.3.
- Καθαρισμός της χρωματικής επιφάνειας. Η αφαίρεση των ασβεστοχρισμάτων, όπου υπάρχουν, θα πραγματοποιηθεί με μηχανικό τρόπο και με τη βοήθεια πολύ περιορισμένης χρήσης απιονισμένου νερού. Η αφαίρεση των ρύπων και των επιχρωματισμών θα πραγματοποιηθεί με εφαρμογή μίγματος οργανικών διαλυτών white spirit και ακετόνης. Προτείνεται να διατηρηθεί ως «μάρτυρας» της νεοκλασικής φάσης, τμήμα του νεότερου ζωγραφικού διακόσμου της παραστιάς, του οποίου οι

¹¹ Ο δείκτης διάθλασης του ελαιοχρώματος είναι $n=1,50$.

διαστάσεις του θα καθοριστούν επί τόπου. Με την συνεργασία της ΕΦΑ Ευβοίας.

- Μετά τους καθαρισμούς των επιφανειών θα πραγματοποιηθεί έλεγχος του χρωματικού στρώματος και θα επαναληφθούν οι εργασίες στερέωσης της χρωματικής επιφάνειας, όπου απαιτείται, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 10.1.2.
- Πλήρωση ρωγμών – στεφάνωμα στο κονιάμα της παρασιτιάς με χρήση λεπτόκοκκου κονιάματος συμβατού με το αυθεντικό, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 10.1.8.
- Στερέωση του αποκολλημένου κονιάματος της παρασιτιάς με ένεμα υδραυλικής κονίας, όπως περιγράφεται στην παράγραφο 10.1.9.
- Στερέωση του γύψινου υποστρώματος στο υποστήριγμα (κονιάμα τοιχοδομής) με χρήση συνθετικής ρητίνης και άσκησης πίεσης. Επίσης προτείνεται η χρήση γαλβανιζέ καρφίδων για επιπλέον στήριξη.
- Αφαίρεση των οπλισμών με καθαρισμό της περιοχής από τα υπολείμματα της συγκολλητικής ρητίνης.
- Πλήρωση των απωλειών του κονιάματος της παρασιτιάς με υδραυλικό κονιάμα. Μία ενδεικτική σύσταση συμβατού κονιάματος είναι η κάτωθι:

• 1 μέρος κ.ο.	Θηραϊκή γη
• 1 μέρος κ.ο.	Υδραυλική άσβεστο NHL>3,5 (υδραυλικές ιδιότητες)
• 1 μέρος κ.ο.	Άμμος

Η τοποθέτησή του κονιάματος θα γίνει με ειδικές σπάτουλες και κατά την εφαρμογή του θα ασκείται ελαφρά πίεση έτσι ώστε να μπορεί να διεισδύσει μεταξύ υποστρώματος και υποστηρίγματος.

- Πλήρωση των ρωγμών, των οπών και άλλων μικροαπωλειών της γύψινης επιφάνειας και αποκατάσταση των φθαρμένων ανάγλυφων με γύψο καλλιτεχνίας.
- Αναπαραγωγή του γύψινου διακόσμου όπως περιγράφεται στην παράγραφο 10.3.1.13.
- Αισθητική αποκατάσταση στα σημεία των απωλειών των χρωστικών με τη χρήση χρωστικών ίδιας σύστασης με τις αυθεντικές, σε μορφή σκόνης, με φορέα ρητίνη υδατικού διαλύματος Plextol. Τα νέα χρώματα θα αποδοθούν

σε χαμηλότερο χρωματικό τόνο, έτσι ώστε να διακρίνεται από τον αυθεντικό διάκοσμο αλλά να μη διασπάται η αισθητική ενότητα του έργου. Η σύνθεση των χρωμάτων θα προκύψει μετά την ανάλυση των αρχικών χρωστικών με τον **φασματογράφο raman**.

10.4.5 Συντήρηση των αντικειμένων που έχουν παραμείνει στο αρχοντικό

Τα ξύλινα αντικείμενα (κασώματα) που είχαν παραμείνει στην οικία και είχαν προστατευθεί κατά τη διάρκεια των αναστηλωτικών εργασιών, θα συντηρηθούν με τον τρόπο που περιγράφηκε στις προηγούμενες ενότητες.

10.4.6 Στερέωση υποστρώματος του αυθεντικού κονιάματος του χώρου ΗΜ1

Θα ελεγχθεί η κατάσταση διατήρησης του κονιάματος και θα επαναληφθούν οι εργασίες στερέωσης εάν απαιτηθεί, όπως περιγράφηκε στην παράγραφο 10.1.9.

10.4.7 Αφαίρεση οπλισμών από το αυθεντικό κονίαμα του χώρου ΗΜ1

Μετά την ολοκλήρωση των παραπάνω εργασιών θα γίνει αφαίρεση των οπλισμών, που χρησιμοποιήθηκαν για τη συγκράτηση του κονιάματος κατά τη διάρκεια των αναστηλωτικών εργασιών και θα πραγματοποιηθεί καθαρισμός της περιοχής από τα υπολείμματα της συγκολλητικής ρητίνης.

ΟΘΩΜΑΝΙΚΗ ΟΙΚΙΑ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΠΑΙΔΩΝ ΣΤΗ ΧΑΛΚΙΔΑ

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ & ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

	ΞΥΛΙΝΕΣ ΟΡΟΦΕΣ	ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ	ΠΑΤΩΜΑΤΑ	ΜΟΥΣΑΝΤΡΕΣ	ΟΨΗ ΟΡΤΑ-ΣΟΦΑ ΟΝΤΑΔΩΝ	ΘΥΡΕΣ	ΠΑΡΑΘΥΡΑ	ΕΡΜΑΡΙΑ	ΡΑΦΙ ΟΡΤΑ-ΣΟΦΑ	ΦΕΓΓΙΤΕΣ	ΤΖΑΚΙ	ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΕΣ	ΑΥΘΕΝΤΙΚΟ ΚΟΝΙΑΜΑ	ΣΑΧΝΙΣΙΑ
ΙΣΟΓΕΙΟ														
ΙΣ0	ανακατασκευή	-	-	-	-	συντήρηση αφαίρεση βερνικιού	-	-	-	-	-	-	-	-
ΙΣ1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ΙΣ2α	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ΙΣ2β	-	-	-	-	-	συντήρηση αφαίρεση επιχρωματισ μών	-	-	-	-	-	-	-	-
ΙΣ3	-	-	-	-	-	συντήρηση αφαίρεση επιχρωματισ μών	-	-	-	-	-	-	-	-
ΗΜΙΩΡΟΦΟΣ														
ΗΜ0	συντήρηση αφαίρεση ρύπων	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ΗΜ1	συντήρηση ανακατασκευή αφαίρεση ρύπων	συντήρηση	συντήρηση	-	-	-	-	-	-	-	-	-	συντήρηση	-
ΗΜ2	συντήρηση αφαίρεση βερνικιού	συντήρηση	συντήρηση	-	-	συντήρηση αφαίρεση επιχρωματισ μών	συντήρηση αφαίρεση επιχρωματι σμών	συντήρηση αφαίρεση επιχρωματισ μών	-	-	-	-	-	-
ΗΜ3	συντήρηση αφαίρεση ρύπων	συντήρηση	συντήρηση	-	-	συντήρηση αφαίρεση επιχρωματισ μών	συντήρηση αφαίρεση επιχρωματι σμών	συντήρηση αφαίρεση επιχρωματισ μών	-	-	-	-	-	-
ΗΜ4	συντήρηση ανακατασκευή αφαίρεση βερνικιού	ανακατασκευή	ανακατασκευή	-	-	-	συντήρηση αφαίρεση επιχρωματι σμών	συντήρηση αφαίρεση επιχρωματισ μών	-	-	-	-	-	-

ΟΘΩΜΑΝΙΚΗ ΟΙΚΙΑ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΠΑΙΔΩΝ ΣΤΗ ΧΑΛΚΙΔΑ

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ & ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

	ΞΥΛΙΝΕΣ ΟΡΟΦΕΣ	ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ	ΠΑΤΩΜΑΤΑ	ΜΟΥΣΑΝΤΡΕΣ	ΟΨΗ ΟΡΤΑ-ΣΟΦΑ ΟΝΤΑΔΩΝ	ΘΥΡΕΣ	ΠΑΡΑΘΥΡΑ	ΕΡΜΑΡΙΑ	ΡΑΦΙ ΟΡΤΑ-ΣΟΦΑ	ΦΕΓΓΙΤΕΣ	ΤΖΑΚΙ	ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΕΣ	ΑΥΘΕΝΤΙΚΟ ΚΟΝΙΑΜΑ	ΣΑΧΝΙΣΙΑ
ΟΡΟΦΟΣ														
A1	συντήρηση ανακατασκευή αφαίρεση ρύπων	ανακατασκευή	συντήρηση	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A2	συντήρηση ανακατασκευή αφαίρεση ρύπων	-	συντήρηση	-	συντήρηση αφαίρεση βερνικιού	-	-	-	-	συντήρηση	συντήρηση	-	-	-
A3	συντήρηση αφαίρεση βερνικιού	συντήρηση	συντήρηση	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	συντήρηση
A4	συντήρηση αφαίρεση βερνικιού	ανακατασκευή	συντήρηση	συντήρηση αφαίρεση βερνικιού	-	συντήρηση αφαίρεση βερνικιού	-	συντήρηση αφαίρεση βερνικιού	-	-	-	-	-	συντήρηση
A5	συντήρηση αφαίρεση βερνικιού	συντήρηση	συντήρηση	-	-	συντήρηση αφαίρεση βερνικιού	-	συντήρηση αφαίρεση βερνικιού	συντήρηση αφαίρεση βερνικιού	συντήρηση	-	-	-	-
A6	ανακατασκευή συντήρηση αφαίρεση βερνικιού	ανακατασκευή	συντήρηση	συντήρηση αφαίρεση βερνικιού	-	συντήρηση αφαίρεση βερνικιού	-	συντήρηση αφαίρεση βερνικιού	-	-	συντήρηση	-	-	-
Οροφές σαχνισίων	συντήρηση αφαίρεση ρύπων													
ΣΤΕΓΗ		συντήρηση ανακατασκευή		ΞΥΛΟΠΗΚΤΟΙ ΤΟΙΧΟΙ		συντήρηση								
ΞΥΛΟΔΕΣΙΕΣ		συντήρηση		ΓΕΙΣΟ		συντήρηση - ανακατασκευή								

ΟΘΩΜΑΝΙΚΗ ΟΙΚΙΑ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΠΑΙΔΩΝ ΣΤΗ ΧΑΛΚΙΔΑ

ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ & ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΔΙΑΚΟΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ

ΜΕΤΡΑ ΟΙΚΙΑΣ														
	ΞΥΛΙΝΕΣ ΟΡΟΦΕΣ μ ²	ΞΥΛΙΝΑ ΔΑΠΕΔΑ μ ²	ΜΟΥΣΑΝΤΡΕΣ μ ²	ΟΨΗ ΟΡΤΑ-ΣΟΦΑ & ΟΝΤΑΔΩΝ μ ²	ΘΥΡΕΣ τεμάχια	ΠΑΡΑΘΥΡΑ τεμάχια	ΕΡΜΑΡΙΑ τεμάχια	ΡΑΦΙ ΟΡΤΑ-ΣΟΦΑ μ.μ	ΦΕΓΓΙΤΕΣ τεμάχια	ΤΖΑΚΙ τεμάχια	ΤΟΙΧΟΓΡΑΦΙΕΣ μ ²	ΑΥΘΕΝΤΙΚΟ ΚΟΝΙΑΜΑ μ ²	ΠΑΤΩΜΑΤΑ τεμάχια	ΣΑΧΝΙΣΙΑ τεμάχια
ΙΣ0	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ΙΣ1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ΙΣ2α	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ΙΣ2β	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ΙΣ3	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ΗΜ0	2,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ΗΜ1	23,45 (24,58)	26,41 (30,63)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	25	29	-
ΗΜ2	18,62	19,30	-	-	1	3	2	-	-	-	-	-	14	-
ΗΜ3	11,11	11,96	-	-	1	1	2	-	-	-	-	-	6	-
ΗΜ4	12,23 (15,85)	-	-	-	-	4	2	-	-	-	-	-	-	-
Α1	10,5 (13)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-
Α2 (χαγιατί)	15,26 (29,56)	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	34	-
Α2 (είσοδος οντάδων)	3,95	-	-	4,5	-	-	-	-	3	-	1,08	-	-	-
Α3	14,9	14,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	5
Α4	24,95	-	19	-	1	-	1	-	-	-	-	-	21	7
Α5	10,14	10,14	-	-	1	-	5	-	3	-	-	-	8	-
Α6	3,2 (29.8)	-	19,8	-	1	-	2	12,5	-	1	-	-	19	-
Οροφές σαχνισίων	10,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ΞΥΛΟΔΕΣΙΕΣ μ.μ.	1030,23													
ΞΥΛΟΠΗΚΤΟΙ ΤΟΙΧΟΙ μ ²	132													
ΣΤΕΓΗ τεμάχια	137													
ΓΕΙΣΟ τεμάχια	49													
ΚΛΙΜΑΚΑ τεμάχια	1													

11 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΠΟ ΛΙΘΟ, ΚΕΡΑΜΙΚΟ, ΜΕΤΑΛΛΟ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΑ ΥΛΙΚΑ

Στην ενότητα αυτή καταγράφονται βάσει μακροσκοπικής διερεύνησης, φωτογραφικής αποτύπωσης και μελέτης της εγκεκριμένης αρχιτεκτονικής μελέτης και των διαμορφωμένων σχεδίων (όψεων, κατόψεων και τομών) τα δομικά, λειτουργικά και διακοσμητικά στοιχεία που εντοπίζονται στους εξωτερικούς και εσωτερικούς χώρους της Οθωμανικής Οικίας επί της οδού Παίδων στην Χαλκίδα. Γίνεται μία προσπάθεια ταυτοποίησης των υλικών, περιγραφής των μορφολογικών χαρακτηριστικών τους και καταγραφής προηγούμενων επεμβάσεων που μπορεί να έχουν αλλοιώσει την αυθεντικότητά τους.

Τα στοιχεία αυτά είναι κατασκευασμένα από ποικίλο λιθολογικό υλικό, κυρίως ασβεστιτικής φύσης, κεραμικό, μέταλλο και τεχνητά υλικά, όπου στην τελευταία κατηγορία εντάσσονται σύνολα κατασκευασμένα από γυαλί και δάπεδα από τσιμεντοπλακίδια.

Η παρουσίαση τους ακολουθεί την παρατήρηση του οικοδομήματος από την ανάπτυξή του επί της οδού Παίδων, την είσοδο από την αυλοθύρα επί της συγκεκριμένης οδού, την περιήγηση στον αύλειο χώρο και μέσω κλιμακοστασίων την περιήγηση στους διαμερισματικούς χώρους του Ισογείου, του Μεσοπατώματος και του Ορόφου που συγκεντρώνει όλα τα χαρακτηριστικά της περιόδου κατασκευής και χρήσης με το χαγιάτι, τους οντάδες και τα σαχνισιά, ακολουθώντας τα συνήθη πρότυπα της κατοικίας που απαντάται στα Βαλκάνια και τη Μικρά Ασία κατά την Οθωμανική περίοδο.

Λόγω της μακροχρόνιας χρήσης του ως ιδιωτική κατοικία αρχικά με αλλαγή ιδιοκτησίας στις αρχές του 20ού αιώνα και των αλλαγών χρήσης του από το 1910 και μετά, όπου χρησιμοποιήθηκε ως ξενοδοχείο, γυναικείες φυλακές και χώρος στέγασης του Εκκλησιαστικού Ορφανοτροφείου Χαλκίδας παρατηρούνται διαδοχικές φάσεις, με την εισαγωγή στοιχείων σε δεύτερη χρήση, μετακίνηση αρχιτεκτονικών στοιχείων, σφράγιση στοιχείων, επισκευαστικές επεμβάσεις,

εισαγωγή νεοκλασικών στοιχείων και απώλεια ή κάλυψη αυθεντικών στοιχείων της οθωμανικής περιόδου.

Αυτές οι επεμβάσεις σε συνδυασμό με την εντατική χρήση των χρώρων, τις διαφορετικές χρήσεις και τις ανάγκες τους, που οδήγησαν σε αυτές τις μετασκευαστικές και επισκευαστικές επεμβάσεις και η εγκατάλειψη της οικίας από τη δεκαετία του 1960 και μετά οδήγησαν στη σημερινή εικόνα και κατάσταση διατήρησης και στην αδυναμία σε μερικές περιπτώσεις περιγραφής και καταγραφής των αυθεντικών χαρακτηριστικών.

a. Είσοδος και ισόγειο

Περιδιαβαίνοντας την όψη της Οθωμανικής Οικίας επί της οδού Παίδων, στο επίπεδο του ισογείου που προβάλλεται σε σχέση με την τοιχοποιία του αύλειου χώρου, παρατηρείται εσοχή στη μία γωνία του κτίσματος σε σχέση με το δρόμο (αυτή που είναι πιο κοντά στην αυλόθυρα εισόδου) (**φωτό 1**). Έχει γίνει λαξευτική επεξεργασία της λιθοδομής της γωνίας (στους ακρογωνιαίους λίθους) στο επίπεδο αυτό, ώστε να διευκολύνεται η κυκλοφορία στο δρόμο, ο οποίος είναι σχετικά στενός 2.5μ πλάτους. Οι 5 μαρμάρινοι λίθοι που συνθέτουν την επεξεργασμένη γωνία, φέρουν επάλληλες διακοσμητικές ζώνες με χαμηλό ανάγλυφο και εγχαράξεις αποτελούμενες από διακοσμητικές καμάρες, οθωμανικά τόξα, γραμμικά τοποθετημένα τρίγωνα και ελικοειδείς σχηματισμούς, τοποθετημένα εναλλάξ σε οριζόντιες ταινίες. Η απομειωμένη αυτή περιοχή είναι τριγωνική στην όψη με στρογγυλεμένη κορυφή και τα διακοσμητικά στοιχεία ενσωματώνονται στο σχήμα, έχοντας ουσιαστικά διάταξη εν είδη πυραμίδας. Από κάτω προς τα επάνω, οι επάλληλες διακοσμητικές ζώνες περιλαμβάνουν: ζώνη με επάλληλα τοξωτά ανοίγματα που σχηματίζουν αβαθείς καμάρες, λεπτή ζώνη από διαγώνιες ανάγλυφες ταινίες που δίνουν την αίσθηση του περιελιγμένου σχοινοῦ, ζώνη με αντιθετικά τρίγωνα που εμβάλλονται το ένα μετά το άλλο, ζώνη με τρία οξυκόρυφα τριγωνικά ανοίγματα χαρακτηριστικά της οθωμανικής αρχιτεκτονικής, 2 ζώνες με αντιθετικά τρίγωνα που εμβάλλονται το ένα μετά το άλλο και ως επίστεψη τριγωνικό στοιχείο με στρογγυλεμένες απολήξεις με ομφαλόσχημο έξαρμα που περιβάλλεται από περιφερειακή ζώνη με διαγώνιες ανάγλυφες ταινίες που δίνουν

την αίσθηση του περιελιγμένου σχοινοῦ. Το υλικό κατασκευής είναι λίθος σχετικά μαλακό, πιθανώς κάποιο μεταμορφωμένο πέτρωμα, όπως ασβεστόλιθος **(φωτό 2)**.

Η είσοδος στο μνημείο από την οδό Παίδων γίνεται μέσω της αυλόθυρας η οποία παρουσιάζει επιμελημένη τοξωτή κατασκευή με λαξευτούς λίθους και ανάγλυφα διακοσμητικά μοτίβα σε ψευδοῖσόδομο σύστημα με οριζόντια διάταξη των λίθων. Οι λαξευμένοι λίθοι της αυλόθυρας είναι κυρίως από μάρμαρο, με κάποιους λαξευμένους πωρόλιθους που εντοπίζονται στο κάτω μέρος της λιθοδομής των δύο παρειών που περιβάλλουν το θύρωμα **(φωτό 3)**. Στην εξωτερική όψη, εκατέρωθεν του θυρώματος και περίπου στο μέσο του παρατηρούνται δύο μεγαλύτερων διαστάσεων, παραλληλόγραμμοι και κάθετα τοποθετημένοι λίθοι που ενέχουν διακοσμημένους μαρμάρινους λίθους με λαξευμένη ανάγλυφη ζώνη από διαγώνιες επάλληλες ταινίες εν είδη περιελιγμένου σχοινοῦ που σχηματίζει γωνία και περικλείει ανάγλυφο άνθος με τρία προς τα έξω νεύοντα καμπυλόσχημα πέταλα που εκφύεται από τη γωνία και προσαρμόζεται στο τρίγωνο που σχηματίζεται. Στην αριστερή πλευρά η ζώνη με τις επάλληλες διαγώνιες ταινίες εν είδη σχοινοῦ συνεχίζεται προς τα κάτω μέχρι το οδόστρωμα **(φωτό 4 και 5)**. Η λίθινη επίστεψη της αυλόθυρας σχηματίζει τόξο που εγγράφεται σε τριγωνικό (αετωματικό) πλαίσιο. Πάνω από το θύρωμα αναπτύσσεται μία οριζόντια σειρά λίθων, πάνω στην οποία σχηματίζεται τόξο. Η ελλειψοειδής περιοχή που σχηματίζεται μεταξύ του τόξου και της οριζόντιας βάσης καλύπτεται από τέσσερις λίθους, λαξευμένους, ώστε να προσαρμόζονται στο σχήμα.



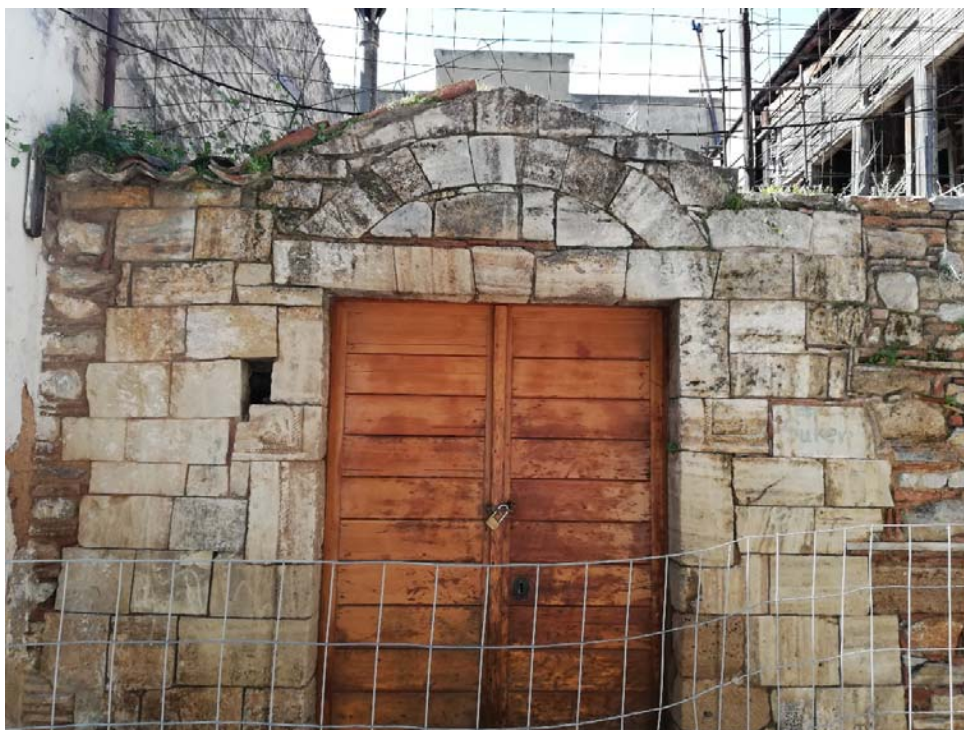
Φωτ. 346. Άποψη της όψης της Οθωμανικής Οικίας από την οδό Παίδων, όπου με κόκκινη σημειώνεται η θέση της αποτετμημένης γωνίας

Φωτ. 347. Άποψη της αποτετμημένης γωνίας με τις ανάγλυφες και εγχάρακτες επάλληλες διακοσμητικές ζώνες

Το τόξο φέρει τριγωνόσχημη επίστεψη-πλαίσιο, μη επιμελημένης κατασκευής, όπου στο κέντρο υπάρχει λίθος με λαξευμένο διακοσμητικό ανάγλυφο φυτικό στοιχείο. Η αρχιτεκτονική μελέτη (Μπασούκος 2020¹²) αναφέρει πως πιθανόν αποτελεί ανακατασκευή, λόγω της επανατοποθέτησης των λίθων σε διαφορετικά σημεία από ότι θα καθόριζε το σχήμα τους και τη γειτνίαση λίθων που έχουν φινιρισθεί και λίθων που διατηρούν τα ίχνη της λαξευτικής διαδικασίας. Η ξύλινη δίφυλλη αυλόθυρα του σπιτιού έχει στο κατώτερο τμήμα δύο οριζόντια επιμήκη ταινιωτά μεταλλικά φύλλα που καλύπτουν το ξύλο στην εξωτερική όψη, δύο μεταλλικούς δακτυλίους στο μέσο και στο αριστερό φύλλο μία οβάλ σιδερένια

¹² Μπασούκος Χρυσοβαλάντης 2020, ΕΦΑ Εύβοιας, Αρχιτεκτονική μελέτη αποκατάστασης Οθωμανικής Οικίας της οδού Παίδων στη Χαλκίδα, Μελέτη κατόπιν απόφασης με Α.Π. ΥΠΠΟΑ/ΓΔΑΜΤΕ/ΔΑΒΜΜ/ΤΜΒΜΜ/194485/23855/2100/506, Δεκέμβριος 2015 / Ιούλιος 2020.

κλειδαριά με κοκκιδωτή περιφερειακή ζώνη. Εσωτερικά, φέρει παραλληλόγραμμο μηχανισμό κλειδαριάς σύρτη, ταινιωτά επιμήκη ελάσματα σε σχήμα Τ οριζόντια τοποθετημένα για τη στερέωση των επίθετων ξύλινων τμημάτων στη θύρα και τη σύνδεσή τους με το πλαίσιο με μεντεσέδες, ταινιωτά επιμήκη ελάσματα σε σχήμα Γ οριζόντια τοποθετημένα για τη στερέωση των ακριανών (άνω και κάτω) επίθετων ξύλινων τμημάτων στη θύρα και τη σύνδεσή τους με το πλαίσιο με μεντεσέδες και δύο σύρτες προσαρτημένους σε ταινιωτό έλασμα στο άνω και κάτω μέρος για την ασφάλιση της θύρας στο ανώφλι και στο δάπεδο. Όλα τα μεταλλικά στοιχεία φέρουν βαφή μαύρου χρώματος.



Φωτ. 348. Άποψη της λαξευτής λιθοδομής της θύρας εισόδου της Οθωμανικής οικίας επί της οδού Παίδων



Φωτ. 349. Άποψη λίθου με ανάγλυφο διακοσμητικό άνθος προσαρμοσμένο στο γωνιακό σχήμα.



Φωτ. 350. Το σχοινοειδές διακοσμητικό μοτίβο που κοσμεί έως το ύψος του οδοστρώματος την αριστερή πλευρά του θυρώματος



Φωτ. 351. Το λαξευτό λίθινο υπέρθυρο τόξο, εγγεγραμμένο σε αετωματικό πλαίσιο, της θύρας εισόδου επί της οδού Παίδων



Φωτ. 352. Άποψη του κεντρικού λίθου του αετωματικού πλαισίου της θύρας επί της οδού Παίδων (λεπτομέρεια)



Φωτ. 353. Η οβάλ μεταλλική κλειδαριά της θύρας εισόδου με την κοκκιδωτή περιφερειακή διακόσμηση



Φωτ. 354-355. Το ξύλινο θύρωμα της εισόδου στον αύλειο χώρο της Οθωμανικής οικίας, με τα μεταλλικά στοιχεία όπως κλειδαριά, δακτύλιοι, ταινιωτά ελάσματα βάσης, σύρτες, μεντεσέδες, ταινιωτά ελάσματα σε σχήμα T και Γ. Οι δύο όψεις του, εξωτερική και εσωτερική.

Ο χώρος που δημιουργείται από την αυλόθυρα μέχρι το τρίβαθμο μαρμάρινο κλιμακοστάσιο που οδηγεί στην κυρίως αυλή είναι περίπου ορθογώνιος παραλληλόγραμμα και καλύπτεται από τετράγωνα τσιμεντοπλακίδια λευκού και κεραμιδί-κόκκινου χρώματος σε διάταξη ζατρικίου. Δεξιά της εισόδου και πριν το κλιμακοστάσιο που οδηγεί στο Μεσοπάτωμα είναι τοποθετημένα 2 μεγάλα κεραμικά βαλανόσχημα πιθάρια με κυκλικό στόμιο με κάθετα χείλη, και αριστερά της εισόδου μία μεγάλη σιδερένια μεταλλική σφαίρα με κυκλικό στόμιο με οπή, πιθανώς οβίδα κανονιού. Στη συνέχεια του στρωμένου με τσιμεντοπλακίδια χώρου, δεξιά της εισόδου, υπάρχει εξωτερική μαρμάρινο κλιμακοστάσιο με ενιαίες λεπτές μαρμαρίνες πλάκες λευκού χρώματος στο οριζόντιο πάτημα και λεπτότερες για την επένδυση των κάθετων παρειών, που οδηγεί προς το Μεσοπάτωμα, αλλά και με 3 βαθμίδες προς τον αύλειο χώρο του ισογείου ο οποίος βρίσκεται υποβαθμισμένος περίπου 1 μέτρο. Οι τρεις βαθμίδες εφάπτονται αντιθετικά στο μαρμάρινο κλιμακοστάσιο ανόδου προς το Μεσοπάτωμα. Στον εξωτερικό αυτό χώρο διατηρείται μέρος του πατώματος που ήταν στρωμένο με λίθινες πλάκες (παραλληλόγραμμες και ακανόνιστες πλάκες από μάρμαρο και παραλληλόγραμμες μαλτεζόπλακες).



Φωτ. 356. Άποψη του παραλληλόγραμμου χώρου που διαμορφώνεται στο κατώφλι της αυλόθυρας με την επένδυση με τσιμεντοπλακίδια λευκού και κεραμιδί-κόκκινου χρώματος σε διάταξη ζατρικίου.



Φωτ. 357. Τα βαλανόσχημα αποθηκευτικά πιθάρια δεξιά της εισόδου, όπως εισέρχεται ο επισκέπτης στην αυλή.



Φωτ. 358. Η σιδερένια σφαίρα, πιθανώς οβίδα κανονιού αριστερά της εισόδου, όπως εισέρχεται ο επισκέπτης στην αυλή.



Φωτ. 359. Το κλιμακοστάσιο πρόσβασης στο Μεσοπάτωμα.



Φωτ. 360. Το τρίβαθμο κλιμακοστάσιο πρόσβασης στο υποβαθμισμένο υψομετρικά χώρο της αυλής.



Φωτ. 361. Άποψη της αυλής, όπου παρατηρείται η σωζόμενη επίστρωση του εδάφους με παραλληλόγραμμα και ακανόνιστου σχήματος μαρμάρινες πλάκες.

Η αυλή διαμορφώνεται από την τοξοστοιχία σχήματος 'Γ' που την περιβάλλει στις 2 πλευρές, η οποία σχημάτιζε αντίστοιχου σχήματος ημιυπαίθριο χώρο. Σήμερα διατηρείται μόνο η παράλληλη προς το κτίσμα πλευρά και ο παραλληλόγραμμος χώρος που διαμορφώνεται μεταξύ της τοξοστοιχίας και του ισογείου, καθώς και ο παραλληλόγραμμος χώρος μεταξύ των δύο πλευρών της τοξοστοιχίας που είναι υποβαθμισμένος περίπου ένα μέτρο.

Η πλευρά που αντικρίζει κανείς εισερχόμενος από την αυλόθυρα διατηρεί το διπλό αψιδωτό άνοιγμα με τα οξυκόρυφα τόξα. Η πρώτη αψίδα ξεκινά από τον τοίχο της περίφραξης της αυλής, καταλήγει στη μέση σε στήριγμα από μαρμάρινους ογκόλιθους επάνω σε ορθογώνια παραλληλόγραμμη κατασκευή (πεσσός) από πλίνθους και στην άλλη άκρη η δεύτερη αψίδα ενώνεται με τον τοίχο του οικίας. Το υλικό κατασκευής είναι το λευκό μάρμαρο (επένδυση τόξων και σφαιρικά τρίγωνα μεταξύ των τόξων), λαξευμένοι λίθοι από μαλακό λίθο ασβεστόλιθος, ή πωρόλιθος στον πλευρικό τοίχο της περίφραξης), κεραμικοί πλίνθοι (πεσσός που ενέχει το σφαιρικό τρίγωνο, γέμισμα μεταξύ των λίθων των σφαιρικών τριγώνων, περίγραμμα οξυκόρυφων τόξων, πλευρικός τοίχος).



Φωτ. 362. Άποψη του διατηρημένου τμήματος της τοξοστοιχίας σχήματος 'Γ' στην αυλή της οικίας.

Διακρίνεται διακοσμητική ανάγλυφη διακοσμητική ροζέτα με άνθος σε έναν από τους λίθους του σφαιρικού τριγώνου. Επίσης διακοσμημένος λίθος διατηρείται στην τοιχοποιία στο σημείο έναρξης της αψίδας στον τοίχο περίφραξης της αυλής, που περιλαμβάνει ανάποδο κόλουρο κώνο εν είδη αγγείου που κοσμείται με 3 άνθη με μίσχο. Πίσω από την αψίδα, ΝΔ της αυλής, βρίσκεται η αρχική καμαρόσχημη θύρα του μνημείου, η οποία τώρα είναι φραγμένη με οπτοπλινθοδομή. Διαθέτει επίσης τοξωτό ανώφλι με λαξευμένους λίθους. Αριστερά της θύρας, στο νότιο τοίχο της περίφραξης και προς τη νοτιοδυτική γωνία βρίσκεται παραλληλόγραμμη λίθινη κατασκευή με κεραμικά στοιχεία περιμετρικά, επάνω στην οποία εδράζεται λεπτή μαρμάρινη πλάκα εντός μαρμάρινου πλαισίου από φιλέτα μαρμάρου, που λειτουργεί ως επίστεψη και φέρει παραλληλόγραμμη οπή.



Φωτ 363. Το διπλό αψιδωτό άνοιγμα με τα δύο οξυκόρυφα τόξα, όπου το ένα εφάπτεται στον τοίχο της περίφραξης και το άλλο στον τοίχο της οικίας.



Φωτ. 363. Το σφαιρικό τρίγωνο μεταξύ των δύο τόξων, όπου φαίνονται τα υλικά κατασκευής της τοξοστοιχίας (μάρμαρο και πλίνθοι)



Φωτ. 364. Λίθος με διακοσμητικό ανάγλυφο άνθος στο σφαιρικό τρίγωνο μεταξύ των δύο τόξων.



Φωτ. 365. Διακοσμητικός λίθος με αγγείο και άνθη, ενσωματωμένος στον τοίχο της περιφράξης σε επαφή με την τοξοστοιχία



Φωτ. 366. Η αρχική καμαρόσχημη θύρα της Οθωμανικής οικίας.



Φωτ. 367. Παραλληλόγραμμη κατασκευή σε επαφή με τον τοίχο περίφραξης πλησίον της νοτιοδυτικής γωνίας και πίσω από το διπλό αψιδωτό άνοιγμα της τοξοστοιχίας της αυλής.

Στον ημιυπαίθριο χώρο του ισογείου και παράλληλα με την οικία παρατάσσονται 3 μαρμάρινες κολώνες κυλινδρικού σχήματος οι οποίες αποτελούν τα στηρίγματα, σημεία έδρασης, των τοξωτών καμαρών του μεσοπατώματος (παράλληλη με την οικία πλευρά τοξοστοιχίας σχήματος 'Γ'). Το υλικό κατασκευής της τοξοστοιχίας είναι κυρίως μαλακός λίθος πωρόλιθος ή ασβεστόλιθος, ενώ το μάρμαρο χρησιμοποιείται σε κάποιους από τους κίονες που ενέχουν τις τοξωτές καμάρες.

Η δεξιά (στην όψη) κολώνα (κάτω από το ξύλινο κλιμακοστάσιο που οδηγεί στον Όροφο) αποτελείται από δύο σχεδόν ισοΰψεις κυλίνδρους. Επάνω σε αυτούς εδράζεται κιονόκρανο λίθινο, και επάνω σε αυτό βρίσκονται 2 ορθογώνιοι παραλληλόγραμμοι λίθοι εκατέρωθεν του ξύλινου δοκαριού της οροφής.



Φωτ. 368. Άποψη της κατασκευής (κολώνες) που ενέχει τις τοξωτές καμάρες του Μεσοπατώματος.

Η μεσαία αποτελείται από ένα μικρό κύλινδρο επάνω σε ένα μεγάλο κυλινδρικό στήριγμα (παρόμοιας διαμέτρου), το οποίο μεγάλο φέρει 3 βαθιές επάλληλες οριζόντιες εγχαράξεις στην πίσω πλευρά. Επάνω από τον μικρό κύλινδρο, εν είδει κιονόκρανου υπάρχει μεγάλος ορθογώνιος παραλληλόγραμμος λίθος. Η αριστερά κολώνα αποτελείται από 2 σχεδόν ισοΰψείς κυλίνδρους, εκ των οποίων ο επάνω είναι ραβδωτός (λαξευμένος) και ενέχει μεγάλο ορθογώνιο παραλληλόγραμμο λίθο εν είδει κιονόκρανου, ο οποίος έχει άνοιγμα για να περνάει το δοκάρι της οροφής. Μπροστά από την αριστερή κολώνα υπάρχει παραλληλόγραμμος λίθινος νεροχύτης.

Μπροστά από τις 3 μαρμάρινες κολώνες κυλινδρικού σχήματος παρατάσσονται 2 ορθογώνιες παραλληλόγραμμες κολώνες κατασκευασμένες από πλίνθους, οι οποίες στηρίζουν τον ημιυπαίθριο χώρο του μεσοπατώματος.

Στην ανατολική πλευρά του ημιυπαίθριου χώρου του ισογείου εντοπίζεται ένα πηγάδι καλυμμένο με λεπτή μαρμάρινη πλάκα που έχει προσαρμοστεί στο σχήμα και στο άνοιγμα του πηγαδιού. Στην αντίθετη άκρη, στα δυτικά βρίσκεται ένα

μισοθαμμένο κεραμικό πιθάρι μεγάλων διαστάσεων, πιθανόν σκεύος αποθήκευσης τροφίμων.

Στον τοίχο της περίφραξης σε επαφή με το ισόγειο ενσωματώνεται λαξευμένος λίθος με ανάγλυφο διακοσμητικό στοιχείο σε σχήμα κανίστρου με παραλληλόγραμμη επίστεψη ή σε απομίμηση κιονόκρανου.



Φωτ. 369. Άποψη της δεξιάς κολώνας που αναπτύσσεται κάτω από το ξύλινο κλιμακοστάσιο ανόδου στον Όροφο.

Φωτ. 370. Το κιονόκρανο της δεξιάς κολώνας, λεπτομέρεια.



Φωτ. 371. Άποψη της μεσαίας κολώνας που αναπτύσσεται κάτω από το ξύλινο κλιμακοστάσιο ανόδου στον Όροφο.



Φωτ. 372. Η οπίσθια όψη της μεσαίας κολώνας, όπου φαίνονται οι επάλληλες βαθιές εγχαράξεις.



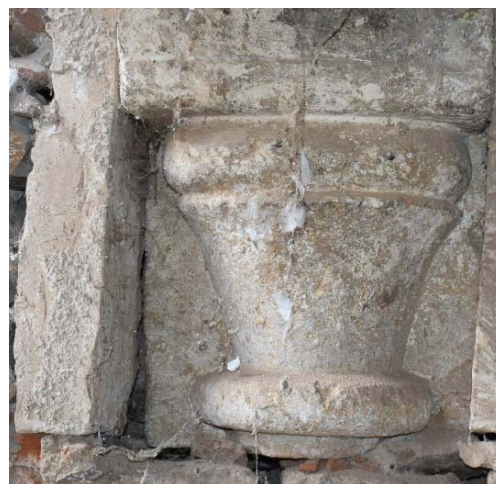
Φωτ. 373. Άποψη της αριστερής κολώνας που αναπτύσσεται κάτω από το ξύλινο κλιμακοστάσιο ανόδου στον Όροφο.



Φωτ. 374. Ο παραλληλόγραμμος μαρμάρινος νεροχύτης μπροστά από την αριστερή κολώνα.



Φωτ. 375. Άποψη του αποθηκευτικού πιθαριού που βρίσκεται στον ημιυπαίθριο χώρο έξω από το δυτικό δωμάτιο του Ισογείου.



Φωτ. 376. Ένθετος διακοσμητικός λίθος με ανάγλυφη παράσταση αγγείου ή σε απομίμηση κιονόκρανου στον δυτικό τοίχο της περιφραξης και σε επαφή με την τοιχοποιία του Ισογείου.

Το ισόγειο χωρίζεται σε 2 δωμάτια, των οποίων οι είσοδοι έχουν καμπύλα (τοξωτά) ανώφλια και κατασκευή από λαξευμένους λίθους (πωρόλιθους). Οι θύρες του ισογείου είναι ξύλινες, και έχουν κάποια μεταλλικά στοιχεία στήριξης (δακτυλίους) και μεταλλικές κλειδαριές, τα οποία είναι βαμμένα σε χρώμα γκρίζο. Το ένα δωμάτιο (δεξιά), ανατολικό, έχει διμερή διάθρωση με υψομετρική διαφορά που δημιουργείται μέσω τόξου κατασκευασμένου από τετραγωνικούς λαξευμένους λίθους. Φέρει τρία παραλληλόγραμμα ανοίγματα (παράθυρα), δύο προς τις πλευρικές οδούς κλεισμένα με λιθοδομή και ένα προς τον αύλειο χώρο με εσωτερική ποδιά. Το αριστερό δωμάτιο, δυτικό, είναι μικρότερο σε διαστάσεις και φέρει τρία παραλληλόγραμμα ανοίγματα (παράθυρα), όπου στα δύο έχει γίνει, σύμφωνα με την αρχιτεκτονική μελέτη, αντικατάσταση της εσωτερικής ποδιάς με λιθοδομή και συνδετικό κονίαμα.



Φωτ. 377. Η είσοδος του δυτικού δωματίου του Ισογείου με το λαξευμένο καμπύλο ανώφλι.



Φωτ. 378. Η είσοδος του ανατολικού δωματίου του Ισογείου με το λαξευμένο καμπύλο ανώφλι.

b. Μεσοπάτωμα

Το μαρμάρινο κλιμακοστάσιο φτάνει στο πλατύσκαλο, όπου δημιουργείται παραλληλόγραμμος χώρος που καλύπτεται από τσιμεντοπλακίδια λευκού και κεραμιδί-κόκκινου χρώματος σε διάταξη ζατρικίου. Το μεσοπάτωμα πλαισιώνεται από περιμετρικό ημιυπαίθριο διάδρομο που δημιουργείται από την τοξοστοιχία που αναπτύσσεται πάνω στις 3 σε διάταξη κολώνες στο χώρο του ισογείου (κολώνες στήριξης).

Η τοξοστοιχία αποτελείται από 4 αψίδες, κατασκευασμένη με πλινθοπερίκλειστο σύστημα με λαξευμένους αψιδόλιθους στα οξυκόρυφα τόξα (αρχιτεκτονική μελέτη).

Στον χώρο του ημιυπαίθριου διαδρόμου διατηρούνται αποσπασμένα και αποθηκευμένα σε μια άκρη, παραλληλόγραμμα κεραμικά πλακίδια, τα οποία προέρχονται πιθανώς από κάποιο δάπεδο.



Φωτ. 379. Το δάπεδο του πλατύσκαλου του Μεσοπατώματος με τιμεντοπλακίδια λευκού και κεραμιδί-κόκκινου χρώματος σε διάταξη ζατρικίου



Φωτ. 380. Άποψη της αψιδωτής τοξοστοιχίας στο επίπεδο του Μεσοπατώματος, κατασκευασμένη με πλινθοπερίκλειστο σύστημα.



Φωτ. 381. Αποσπασμένα κεραμικά πλακίδια στην ανατολική γωνία του ημιυπαίθριου χώρου του Μεσοπατώματος.

Το μεσοπάτωμα έχει 3 κυρίως χώρους (2 δωμάτια, πιθανώς βοηθητικοί χώροι, και τον οντά-δυτικό δωμάτιο), με θύρες με τοξωτό ανώφλι με πλαίσιο από λαξευτούς λίθους. Οι 2 θύρες που διατηρούνται είναι ξύλινες, και έχουν κάποια μεταλλικά στοιχεία στήριξης (δακτυλίου) και μεταλλικές κλειδαριές. Κάθε χώρος έχει επίσης και 1 ή 2 παράθυρα εσωτερικά (προς το ημιυπαίθριο διάδρομο), αλλά και εξωτερικά (προς την πλευρά των δρόμων), εκ των οποίων κάποια φέρουν μεταλλικό πλέγμα με οριζόντιες και κάθετες μεταλλικές ράβδους ή μόνο οριζόντιες ράβδους. Κάποια διατηρούν απλά το ξύλινο κάσωμα του υαλοστασίου, χωρίς μεταλλικά στελέχη. Διακρίνεται χρωματική επικάλυψη ίδιου χρώματος με τα διπλανά αρχιτεκτονικά στοιχεία (Γκρίζο στα στοιχεία των θυρών ή υποκίτρινο στο πλέγμα των παραθύρων που έχουν το ίδιο χρώμα κάσωμα). Το δυτικό δωμάτιο (οντάς) έχει δύο παραλληλόγραμμα ανοίγματα (παράθυρα) στην πλευρική οδό και δύο στον ημιυπαίθριο διάδρομο. Το μεσαίο δωμάτιο, μικρότερων διαστάσεων έχει ένα άνοιγμα στον ημιυπαίθριο διάδρομο. Το ανατολικό δωμάτιο έχει τρία ανοίγματα επί της οδού Παιδών. Τα παράθυρα των δωματίων που είναι ανοιγμένα προς τις πλευρικές οδούς είναι σφραγισμένα με λιθοδομή και συνδετικό κονίαμα.



Φωτ. 382. Άποψη του οξυκόρφου τόξου και της καμαρόσχημης εισόδου στο ανατολικό δωμάτιο (βοηθητικός χώρος)



Φωτ. 383. Άποψη των καμαρόσχημων εισόδου στο μεσαίο δωμάτιο (βοηθητικός χώρος) και στο δυτικό (οντάς)



Φωτ. 384. Παράθυρο του Μεσοπατώματος με οριζόντια σιδερένια κιγκλιδώματα κυκλικής διατομής.

c. Όροφος

Η πρόσβαση στον όροφο γίνεται μέσω μιας ξύλινης σκάλας. Στον χώρο αυτό κυριαρχεί το ξύλο στην κατασκευή του χαγιατιού, του ορτά - σοφά και του εξώστη.

Στο χαγιατί, που κατά την νεοκλασική περίοδο μετατράπηκε από ημιυπαίθριο χώρο σε κλειστό, βρίσκονται τοποθετημένοι οι αυθεντικοί γύψινοι φεγγίτες του μνημείου, που έχουν επαναχρησιμοποιηθεί σε διαφορετική θέση. Υπάρχουν τρεις διπλοί γύψινοι φεγγίτες στο νότιο τοίχο του ορτά-σοφά. Τα διάκενα του γύψινου σκελετού κλείνουν με διαφανές άχρωμο γυαλί. Έχουν βασικά διακοσμητικά καμπύλα μοτίβα που εξελίσσονται γύρω από ένα ωοειδές κέντρο εγγεγραμμένο σε καμαρόσχημο πλαίσιο. Τα καμπύλα μοτίβα σχηματίζουν καρδιόσχημες γωνιακές απολήξεις στο κάτω μέρος, καμαρόσχημες επάλληλες πλευρικές απολήξεις που πλαισιώνουν το ωοειδές κέντρο και ωοειδή επίστεψη εντός δύο καμπύλων ταινιωτών πλαισίων. Διατηρούνται επίσης και πέντε μονοί γύψινοι φεγγίτες στο νότιο τοίχο του χαγιατιού, στους οποίους ο λεπτός γύψινος σκελετός ενισχύεται με μεταλλικό οπλισμό, ενώ τα κενά τους κλείνουν με έγχρωμο γυαλί (πράσινου, κίτρινου και κυανού χρώματος. Η διακόσμηση τους ακολουθεί παρόμοια μοτίβα, με

διακοσμητικά καμπύλα σχήματα που εξελίσσονται γύρω από ένα ωοειδές κέντρο, αλλά και με κάποιες περίτεχνες λεπτομέρειες, όπως η επίστεψη εν είδει στέμματος με κεντρικό ανθέμιο.

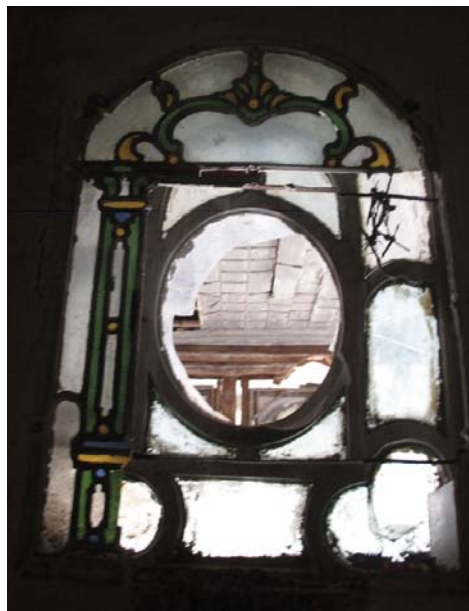
Κατά τη νεοκλασική φάση του μνημείου απομακρύνεται το σαχνισί του δυτικού οντά και τη θέση του παίρνει το μαρμάρινο μπαλκόνι με τα δύο φουρούσια.

Στην ίδια περίοδο το χαγιάτι αποκτά νέο δάπεδο από νεοκλασικά τσιμεντοπλακίδια. Τα πλακίδια είναι λευκής βάσης με γραμμικά διακοσμητικά μοτίβα σε ανοιχτό και σκούρο κεραμιδί-κόκκινο, μαύρο και πράσινο χρώμα. Το πλαίσιο διαμορφώνεται από εμπλεκόμενο σπειροειδές αλυσιδωτό κόσμημα, με την περιτύλιξη μιας ανοιχτής κεραμιδί και μιας σκούρας κεραμιδί ταινίας. Το αλυσιδωτό κόσμημα που περιτρέχει το πλαίσιο του δαπέδου, πλαισιώνεται από δύο ταινίες πράσινου και σκούρου κεραμιδί χρώματος. Τα πλακίδια του διαδρόμου αναπαράγουν το κεντρικό σχέδιο, δημιουργώντας ένα αλυσιδωτό μοτίβο που διατρέχει επάλληλα όλη την επιφάνεια με χιαστί ταινίες και εγγεγραμμένους ρόμβους. Το κεντρικό σχέδιο κάθε πλακιδίου αποτελείται από δύο ταινίες με διμερή χρωματική διάρθρωση (μαύρη ταινία στο κέντρο εντός δύο κεραμιδί ταινιών). Στα σημεία διασταύρωσης αναπτύσσονται τετράγωνα σχήματα, με δίχρωμη διακόσμηση λευκού και πράσινου σε μοτίβο ζατρικίου. Η επάλληλη οριζόντια και κάθετη διάταξη των χιαστί ταινιών δημιουργεί ένθετους λευκού χρώματος ρόμβους. Πιο απλής διακόσμησης είναι τα λευκά και κεραμιδί-κόκκινα τσιμεντοπλακίδια σε διάταξη ζατρικίου που κοσμούν τον παραλληλόγραμμο χώρο του πλατύσκαλου στον ανατολικό οντά.

Ο ανατολικός οντάς διαμορφώνει μετά την είσοδο παραλληλόγραμμο χώρο εισαγωγής που διαμορφώνεται με δάπεδο με τσιμεντοπλακίδια λευκού και κεραμιδί-κόκκινου χρώματος σε διάταξη ζατρικίου.



Φωτ. 385. Άποψη των γύψινων φεγγιτών μετά διαφανή υαλοπετάσματα του ορτά-σοφά.



Φωτ. 386. Άποψη των γύψινων φεγγιτών του χαγιατιού με τα έγχρωμα υαλοπετάσματα.



Φωτ. 387. Το νεοκλασικό δάπεδο από τσιμεντοπλακίδια του χαγιατιού



Φωτ. 388. Λεπτομέρεια του κεντρικού συνθετικού μοτίβου του νεοκλασικού δαπέδου του χαγιατιού.



Φωτ. 389. Ο χώρος υποδοχής του ανατολικού οντά με το δάπεδο από τσιμεντοπλακίδια λευκού και κεραμιδί-κόκκινου χρώματος σε διάταξη ζατρικίου.

12 ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΔΟΜΙΚΩΝ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΚΟΣΜΗΤΙΚΩΝ ΣΤΙΟΧΕΙΩΝ ΑΠΟ ΛΙΘΟ, ΚΕΡΑΜΙΚΟ, ΜΕΤΑΛΛΟ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΤΑ ΥΛΙΚΑ

Τα ανόργανης φύσης δομικά, λειτουργικά και διακοσμητικά στοιχεία από λίθο, κεραμικό, μέταλλο και τεχνητά υλικά παρουσιάζουν εκτεταμένες φθορές, επιφανειακές και δομικές, οι οποίες είναι αποτέλεσμα ενδογενών και εξωγενών, φυσικών και ανθρωπογενών, παραγόντων και έχουν ως αποτέλεσμα την υποβάθμιση της αρχιτεκτονικής αξίας της οικίας.

Ο βασικός ενδογενής παράγοντας φθοράς είναι το πορώδες των λίθινων και των κεραμικών υλικών, αλλά και των τσιμεντοπλακιδίων και των κονιαμάτων αρμολόγησης, το οποίο επιτρέπει μέσω της ατμοσφαιρικής υγρασίας και της τριχοειδούς αναρρίχησης την είσοδο διαλυμάτων ρύπων και αλάτων, τη μεταφορά τους μέσω του ανοικτού και ενεργού πορώδους και την εναπόθεση τους στους πόρους των υλικών με αποτέλεσμα:

- Την όξινη προσβολή από τους ρύπους των ασβεστιτικών συστατικών

- Μέσω κύκλων υγρού-ξηρού την εμφάνιση εξανθήσεων αλάτων στην επιφάνεια των υλικών και την κρυστάλλωση και άσκηση μηχανικής πίεσης στο εσωτερικό με αποτέλεσμα την εξαλλοίωση, αποσάθρωση και μηχανική καταπόνηση.

Οι εξωγενείς παράγοντες που επιδρούν στη διατήρηση και την παθολογία των υλικών είναι:

- Οι κλιματολογικές και περιβαλλοντικές παράμετροι της περιοχής, με κρίσιμο παράγοντα την αυξημένη σχετική υγρασία, τις βροχοπτώσεις, την ένταση των ανέμων και τα έντονα καιρικά φαινόμενα της θέσης (δριμύς χειμώνα, ζεστό και υγρό καλοκαίρι).

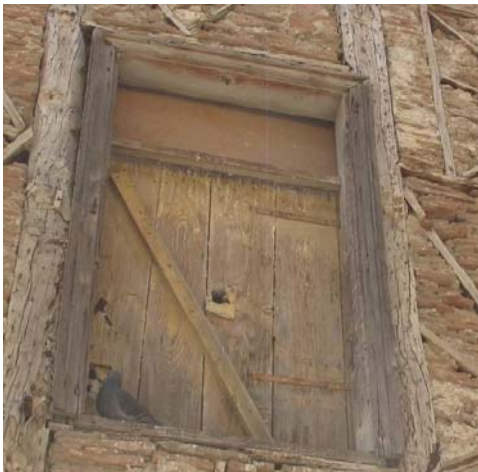

- Η έντονη παρουσία του βιολογικού παράγοντα λόγω της υψηλής υγρασίας, της μη πλήρους έκθεσης στο ηλιακό φως και της δράσης των πτηνών.

- Ο ανθρώπινος παράγοντας μέσω: της συνεχούς και έντονης χρήσης, των επισκευαστικών και μετασκευαστικών δραστηριοτήτων με την πρακτική της εκτεταμένης επανάχρησης υλικού σε άλλες θέσεις του κτηρίου (δεύτερη χρήση), χωρίς να λαμβάνεται υπόψη η συμβατότητα των υλικών βάσει θερμοϋγρομετρικών και φυσικοχημικών χαρακτηριστικών, της εγκατάλειψης της οικίας και του βανδαλισμού υπό την μορφή μηχανικής φθοράς και αναγραφής συνθημάτων.

12.1 Μεταλλικά στοιχεία

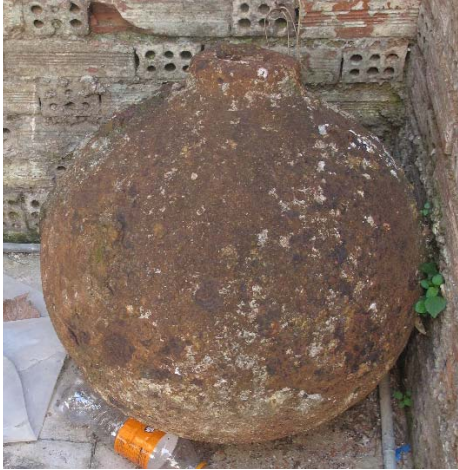
Τα μεταλλικά στοιχεία του μνημείου καταγράφονται στον ακόλουθο πίνακα.

Μεταλλικά στοιχεία	Φωτογραφική τεκμηρίωση
<p>Μεταλλικά αυλόθηρας στοιχεία</p>	 

<p>Μεταλλικά στοιχεία εσωτερικών θυρών των δωματίων</p>	
<p>(συνέχεια)</p>	

Μεταλλικά στοιχεία
πλέγματος παραθύρων



<p>Μεγάλη μεταλλική μπάλα (κανονιού)</p>	
--	--

Τα προβλήματα που παρουσιάζουν τα μεταλλικά στοιχεία με υλικό κατασκευής κράματα σιδήρου (σφυρήλατος, ατσάλι, χυτοσίδηρος) περιγράφονται στη συνέχεια:

- Διακρίνονται κυμαινόμενου πάχους τοπικά ατμοσφαιρικές επικαθίσεις (σκόνη, αιθάλη, ρύποι), περιπτώματα πτηνών κλπ, κυρίως στο πλέγμα των παραθύρων.
- Διακρίνονται σημειακά επικαθίσεις κονιαμάτων και βαφών από προηγούμενες επεμβάσεις κτιριακής αποκατάστασης.
- Τα μεταλλικά στοιχεία των θυρών του ισογείου και του μεσοπατώματος είναι βαμμένα στο χρώμα της θύρας.
- Σε μεγάλη έκταση τα βαμμένα μεταλλικά στοιχεία παρουσιάζουν απώλεια της χρωματικής επικάλυψης τους. Λόγω του μηχανισμού της ηλεκτροχημικής διάβρωσης, εμφανίζονται τοπικά σε περιοχές απώλειας της βαφής προϊόντα διάβρωσης του σιδήρου καφέ και πορτοκαλί χρώματος (ένυδρα οξειδία-’σκουριά’ και υδροξυ-οξειδία του σιδήρου-γκαιτίτης και λεπιδοκροκίτης), διογκωμένα, που δημιουργούν αποφλοιώσεις στις χρωματικές στρώσεις και/ή δυσμορφία της

επιφάνειας. Με μακροσκοπική - εξ αποστάσεως παρατήρηση, δεν διακρίνονται ίχνη ενεργής διάβρωσης (ακαγκαινίτης, αποφλοιώσεις και αποκολλήσεις τμημάτων) ακόμα και σε σημεία που οι στρώσεις του χρώματος έχουν καταστραφεί.

- Εμφανίζεται στρέβλωση του σχήματος των μεταλλικών ράβδων στο πλέγμα των παραθύρων λόγω μηχανικής καταπόνησης.
- Τα μεταλλικά στοιχεία της αυλόθυρας διατηρούν διαδοχικά στρώματα μαύρης βαφής με απολεπίσεις και απώλειες και οξείδωση της βαφής.
- Η μεταλλική μπάλα, λόγω της έκθεσής της στις περιβαλλοντικές συνθήκες παρουσιάζει ομοιόμορφη διάβρωση, με παχύ στρώμα προϊόντων διάβρωσης του σιδήρου (ένυδρα οξείδια - 'σκουριά' και υδροξυ-οξείδια του σιδήρου-γκαιτίτης και λεπιδοκροκίτης) σε συνδυασμό με προσροφημένα χρώματα, άλατα και ρύπους και ενδείξεις ενεργού διάβρωσης με αποφλοιώσεις και ρηγματώσεις των στρωμάτων διάβρωσης.
- Η μεταλλική μπάλα εμφανίζει, επίσης, και πράσινο στρώμα βιολογικών επικαθίσεων.

Η παθολογία των μεταλλικών στοιχείων καταγράφεται στις ακόλουθες φωτογραφίες.



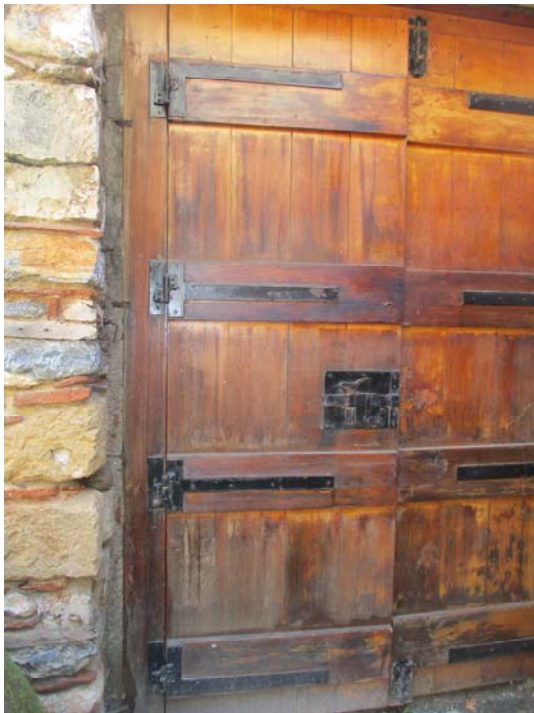
Φωτ. 390-391. Τα μεταλλικά πλέγματα στα παράθυρα του μεσοπατώματος εξωτερικά. Διακρίνονται επικαθίσεις και οξείδωση της μεταλλικής επιφάνειας.



Φωτ. 392-393. Λεπτομέρεια των μεταλλικών στοιχείων στο πλέγμα των παραθύρων. Τα βαμμένα μεταλλικά στοιχεία παρουσιάζουν απώλεια της χρωματικής επιφάνειας λόγω της διόγκωσης των προϊόντων διάβρωσης του σιδήρου.



Φωτ. 394-395. Μεταλλικό πλέγμα παραθύρου και η λεπτομέρεια του, όπου διακρίνονται επικαθίσεις και οξείδωση της μεταλλικής επιφάνειας, αλλά και στρέβλωση του σχήματος των μεταλλικών ράβδων λόγω μηχανικής καταπόνησης.



Φωτ. 396-398. Τα μεταλλικά στοιχεία της αυλόθυρας διατηρούν διαδοχικά στρώματα βαφής με απολεπίσεις και απώλειες και οξείδωση της βαφής.





Φωτ. 399-400. Τα μεταλλικά στοιχεία των θυρών είναι βαμμένα στο χρώμα του ξύλου.






Φωτ. 401-402. Η μεταλλική μπάλα παρουσιάζει παχύ στρώμα προϊόντων διάβρωσης του σιδήρου σε συνδυασμό με προσροφημένα χρώματα, άλατα και ρύπους και ενδείξεις ενεργού διάβρωσης με αποφλοιώσεις και ρηγματώσεις των στρωμάτων διάβρωσης. Εμφανίζει επίσης και πράσινο στρώμα βιολογικών επικαθίσεων.

12.2 Λίθινα στοιχεία

Τα λίθινα στοιχεία του μνημείου περιγράφονται συγκεντρωτικά στον παρακάτω πίνακα




Λίθινα στοιχεία	Φωτογραφική τεκμηρίωση
<p>Επεξεργασμένη γωνία της λιθοδομής επί της οδού Παίδων</p>	
<p>Λαξευτοί λίθοι της αυλόθυρας</p>	

<p>Εξωτερική μαρμάρινη σκάλα ανόδου στο Μεσοπάτωμα</p>	 A photograph showing a set of wide, light-colored marble steps leading up from a lower level to a mezzanine. The steps are somewhat weathered and have some green moss or algae growing between them. A yellow bucket is visible on the left side of the steps.
<p>Εξωτερική μαρμάρινη σκάλα πρόσβασης στην αυλή</p>	 A photograph showing a set of wide, light-colored marble steps leading up to a courtyard. The steps are weathered and have some moss growing on them. The courtyard floor is paved with irregular stone tiles.
<p>Πάτωμα αυλής στρωμένο με λίθινες πλάκες</p>	 A photograph showing the courtyard floor paved with irregular, light-colored stone tiles. A brick pillar is visible in the center, and a yellow bucket is on the right. The floor is somewhat uneven and has some moss growing on it.

<p>Διπλή αψίδα με λαξευμένους λίθους στα τόξα</p>	
<p>Διακοσμητική ροζέτα με άνθος στην τοξοστοιχία της διπλής αψίδας</p>	
<p>Ανάποδος κόλουρος κώνος που κοσμεύεται με 3 άνθη με μίσχο στον τοίχο της περιφραξης</p>	

Παραλληλόγραμμη κατασκευή
προς τη ΝΔ γωνία της
περίφραξης



<p>3 λίθινες κολώνες κυλινδρικού σχήματος με λίθινα κιονόκρανα</p>	 A photograph showing three cylindrical stone columns in an outdoor courtyard. The columns are supported by stone bases (kionokrana). The courtyard is surrounded by brick walls and has a paved ground with some debris. Scaffolding is visible in the background.
<p>Λίθινος νεροχύτης</p>	 A photograph of a rectangular stone water basin (nerochitis) set into the ground. The basin is made of rough-hewn stone and contains some dirt and debris. It is located next to a stone wall.
<p>Λαξευμένος λίθος με διακοσμητικό στοιχείο στο δυτικό τοίχο της περίφραξης</p>	 A photograph of a decorative stone element (possibly a niche or a carved panel) set into a wall. The stone is intricately carved and features a central, rounded, bowl-like shape. The surrounding wall is made of rough-hewn stone.

Πηγάδι - μαρμάρινο
κάλυμμα



Καμπύλα ανώφλια
θυρωμάτων ισογείου

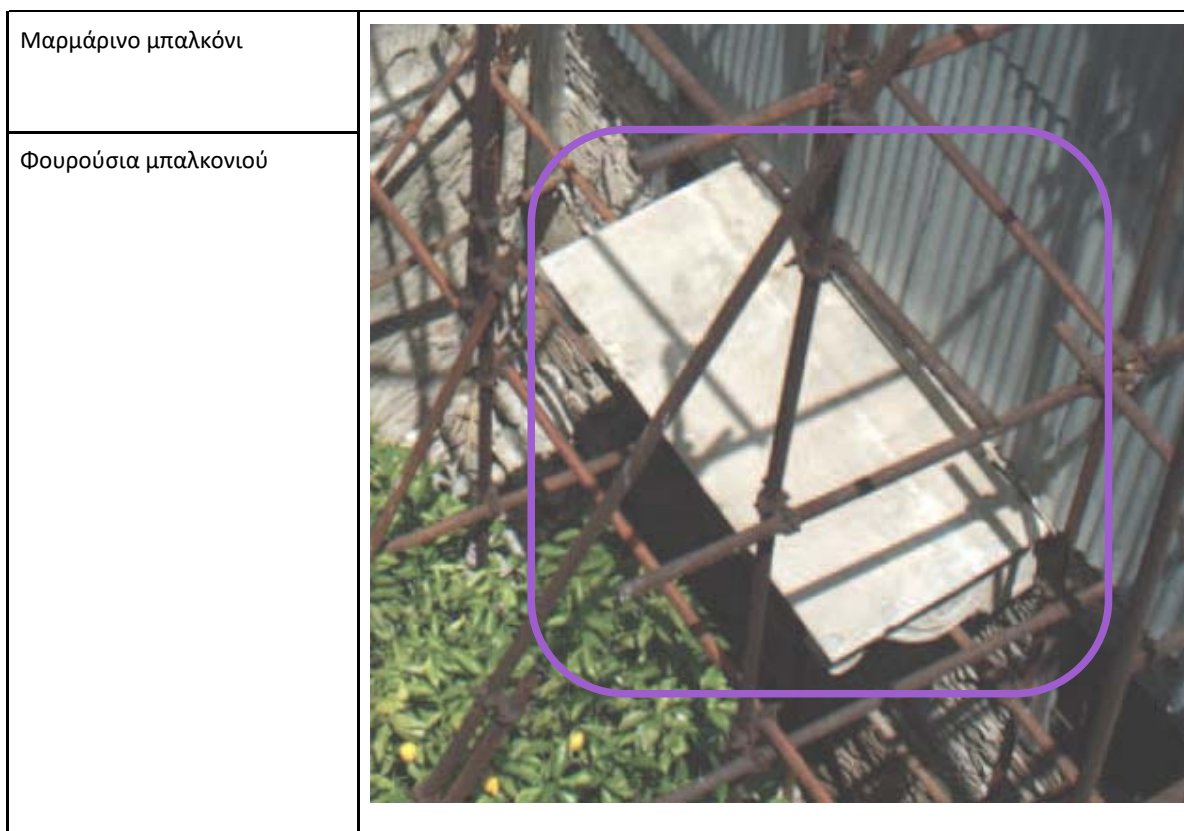


Τοξοστοιχία μεσοπατώματος
με λαξευμένους αψιδόλιθους
στα οξυκόρυφα τόξα



Μεσοπάτωμα- τοξωτό ανώφλι
θυρωμάτων από λαξευτούς
λίθους





Η μακροσκοπική τεκμηρίωση των λίθινων στοιχείων υπέδειξε πλήθος φθορών που περιγράφονται ακολούθως.

- Η συνεχής ύπαρξη υγρασίας στο μνημείο σε συνδυασμό με την λιγοστή ηλιοφάνεια λόγω θέσης, οδήγησε στην εμφάνιση βιολογικών επικαθίσεων με την μορφή επίστρωσης στους εξωτερικούς λίθους (λιθοδομές, τοιχοποιία, λιθόστρωτες πλάκες). Συγκεκριμένα βιολογικό επίστρωμα αξιοσημείωτου εύρους που περιλαμβάνει άλγη, βρύα και λειχήνες, αναπτυχθήκαν στην επιφάνεια των λίθων στις τοιχοποιίες. Η παρουσία βιολογικών

- Στην διπλή αψίδα του προαύλιου χώρου, στο ανώτερο τμήμα της, διαπιστώθηκε έντονη παρουσία φυτών με ανώτερο ριζικό σύστημα, με αποτέλεσμα μια σειρά φθορών, που περιλαμβάνει την χημική και μηχανική προσβολή των δομικών λίθων και κονιαμάτων, την μείωση της συνοχής της κατασκευής αλλά και

την αισθητική υποβάθμιση του κτίσματος. Ομοίως, παρουσία φυτών καταγράφεται και στο μαρμάρινο κλιμακοστάσιο προς το μεσοπάτωμα, και εντονότερη βλάστηση στις πλάκες του δαπέδου στο δάπεδο της αυλής.

- Στα σημεία με έντονες επιστρώσεις βιολογικών επικαθίσεων διακρίνεται και παχύ στρώμα μαύρης κρούστας. Παρατηρείται κυψελοειδής διάβρωση σε κάποιους από τους ασβεστιτικής σύστασης λίθους εξαιτίας των συνεχόμενων κύκλων κρυστάλλωσης και κινητοποίησης των αλάτων, στο οποίο φαινόμενο συμβάλει και η μικρή απόσταση από την θάλασσα.

- Παχύ στρώμα επικαθίσεων, που φαίνεται να είναι κυρίως περιβαλλοντικές, σε συνδυασμό με υπολείμματα ανθρώπινων δραστηριοτήτων, περιττώματα πτηνών και υλικών από οικοδομικές δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στο κτήριο. Όλα αυτά έχουν οδηγήσει σε εκτεταμένο δυσχρωματισμό (‘γκριζάρισμα’ στην περίπτωση των οικοδομικών δραστηριοτήτων και καφέ απόχρωση από τις περιβαλλοντικές επικαθίσεις - χώμα κλπ) λόγω της απορρόφησης των ρύπων, ατμοσφαιρικών και μη και στον ήπιο σχηματισμό μικρομοριακού στρώματος μαύρης κρούστας στις κάθετες περιοχές των λίθων που είναι καλυμμένες.

- Επιφανειακό επίστρωμα κονιάματος (βαφή) στο τοξωτό ανώφλι των θυρών με λαξευτούς λίθους, που έχει μερικώς φθαρεί και δημιουργεί αρνητικό αισθητικό αποτέλεσμα. Επίσης χρωματιστό κονίαμα τοπικά κατεστραμμένο, διακρίνεται στις τοξωτές καμάρες στον ημιυπαίθριο χώρο του μεσοπατώματος, το οποίο έχει καταστραφεί λόγω κακής συντήρησης και της γενικότερης κακής κατάστασης του κτηρίου. Τέλος παρόμοια κατάσταση επικρατεί και στο κυλινδρικό στέλεχος της δεξιά κολώνας, που διακρίνονται υπολείμματα κονιαμάτων διαφόρων αποχρώσεων, όπως υπόλευκο, πορτοκαλί και καφέ.

- Φθορές λόγω της δράσης της υγρασίας μέσω της πορώδους δομής και μηχανικής καταπόνησης και πιθανών ανθρωπίνων παρεμβάσεων, που έχουν ως αποτέλεσμα τις έντονες απώλειες αυθεντικού υλικού, ήτοι θραύση και απώλεια τμημάτων και γενικότερη καταπόνηση της δομής των λίθων.

● Παράλληλα διαπιστώθηκε πλήθος μικρότερων ή μεγαλύτερων ρωγμών και ρηγματώσεων. Παρατηρείται και αποφλοιώση τμημάτων παράλληλων με την επιφάνεια ρωγμών και απολέπιση.

● Ολική καταστροφή της ανώτερης βαθμίδας του κλιμακοστασίου, λόγω μηχανικής καταπόνησης και πιθανών ανθρωπίνων παρεμβάσεων.

● Ολική απώλεια κάποιων από τις πλάκες της λίθινης πλακόστρωσης του δαπέδου της αυλής. Μέρος του δαπέδου είναι θαμμένο από τις προσχώσεις.

● Σημειακή διάνοιξη αρμών και ενώσεων και απώλεια υλικού στις λιθοδομές. Σημειακά στα σημεία αυτά των ενώσεων παρατηρούνται τοπικές αποφλοιώσεις του λίθου. Παρατηρείται επίσης εκτεταμένη απώλεια του συνδετικού κονιάματος μεταξύ των δομικών λίθων της κατασκευής της αυλόθυρας. Η απώλεια των συνδετικών κονιαμάτων μπορεί να οφείλεται σε χημική και μηχανική δράση βιολογικών παραγόντων, σε κύκλους δράσης διαλυτών αλάτων, αλλά και σε μηχανικές τάσεις λόγω σεισμικών φαινομένων.

● Απώλεια των λαξευμένων λίθων στο κατώτερο τμήμα του τόξου της μεσαίας πόρτας του ισογείου.

● Η φθορά των συνδετικών κονιαμάτων που περιγράφεται παραπάνω, έχει σαν συνέπεια την απώλεια σύνδεσης των δομικών στοιχείων, αλλά και τη δημιουργία μεγάλων διακένων που ευνοούν την ανάπτυξη βιολογικής προσβολής.

● Μηχανικές φθορές απομείωσης υλικού, σημειακής απώλειας και μετακίνησης των λίθινων πλακών λόγω της εκτεταμένης χρήσης των μαρμάρινων βαθμίδων. Επίσης τοπικά εμφανίζουν βιολογικές επικαθίσεις περιορισμένης έκτασης, όπου η επιφάνειά τους φέρει τις χαρακτηριστικές σκούρες κηλίδες.

● Αποσαθρωμένοι πωρόλιθοι/ασβεστόλιθοι με σαθρή και εύθρυπτη επιφάνεια λόγω φυσικοχημικής προσβολής και μηχανικής καταπόνησης.

● Στα λίθινα στοιχεία που είναι παλαιότερης χρονολογίας και έχουν επαναχρησιμοποιηθεί στο μνημείο παρατηρείται εξαλλοίωση του λίθινου δομικού

υλικού (κολώνες ισογείου, μαρμάρινος νεροχύτης), με αποτέλεσμα την απώλεια υλικού επιφανείας, την αλλαγή του σχήματος, αλλά και των διαστάσεων των λίθων.

- Σε κάποιους λίθους της αυλόθυρας εξωτερικά διαπιστώνεται βανδαλισμός με εγχαράξεις.

- Τέλος διαπιστώθηκε ανθρώπινη παρέμβαση με τη μορφή επιγραφής (τύπου γκράφιτι) με σπρέι ή βαφή σε μπλε και μαύρο χρώμα στην εξωτερική πλευρά του κτίσματος και συγκεκριμένα στους λίθους της αυλόθυρας και στην επεξεργασμένη γωνία της λιθοδομής στην επαφή με το δρόμο.



Φωτ. 403. Στην διπλή αψίδα του προαύλιου χώρου, στο ανώτερο τμήμα της, διαπιστώθηκε, εκτός απο το στρώμα βιολογικών επικαθίσεων και έντονη παρουσία φυτών με ανώτερο ριζικό σύστημα.



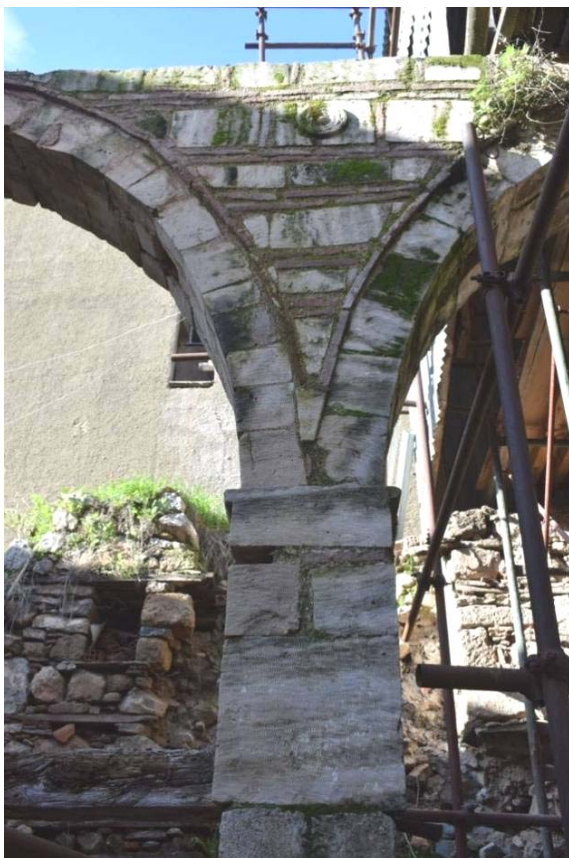
Φωτ. 404. Η συνεχής ύπαρξη υγρασίας στο μνημείο σε συνδυασμό με τη λιγοστή ηλιοφάνεια, έχει οδηγήσει στην εμφάνιση βιολογικών επικαθίσεων με την μορφή επίστρωσης στους εξωτερικούς λίθους. Βιολογικό επίστρωμα στην εξωτερική επίστεψη της αυλόθυρας. Διακρίνονται και περιορισμένης έκτασης μαύρες κρούστες.



Φωτ. 405. Στην διπλή αψίδα του προαύλιου χώρου, η διακοσμητική ροζέτα και στρώμα βιολογικών επικαθίσεων, μαζί με έντονη παρουσία φυτών με ανώτερο ριζικό σύστημα στα δεξιά.



Φωτ. 406-408. Λεπτομέρειες της αψίδας με τις βιολογικές επικαθίσεις και την παρουσία φυτών.



Φωτ. 409-410. Έντονο στρώμα βιολογικών επικαθίσεων τοπικά σε κάποιους λίθους και παρουσία φυτών στην αψίδα του προαύλιου χώρου.



Φωτ. 411. Επίστρωμα και παρουσία φυτών στο μαρμάρινο κλιμακοστάσιο και στις πλάκες του δαπέδου της αυλής.



Φωτ. 412. Περιβαλλοντικές επικαθίσεις και μαύρες κρούστες σημειακά στον διακοσμημένο λίθο της αυλόθυρας αριστερά της ξύλινης πόρτας.



Φωτ. 413. Περιβαλλοντικές επικαθίσεις και μαύρες κρούστες σημειακά στον διακοσμημένο λίθο της αυλόθυρας δεξιά της ξύλινης πόρτας.



Φωτ. 414. Περιβαλλοντικές επικαθίσεις, στρώμα βιολογικό, παρουσία φυτών, και μαύρες κρούστες σημειακά στο κάτω μέρος της αψίδας της αυλής.



Φωτ. 415. Κυψελοειδής διάβρωση σε κάποιους απο τους μαρμαρινους λίθους της αυλόθυρας.



Φωτ. 416. Στρώμα περιβαλλοντικών επικαθίσεων, περιπτώματα πτηνών και υλικά από οικοδομικές δραστηριότητες στο διακοσμητικό λίθο της τοιχοποιίας της περίφραξης.



Φωτ. 417. Στρώμα περιβαλλοντικών επικαθίσεων, περιπτώματα πτηνών και στρώμα κονιάματος και βαφής στο λίθινο κιονόκρανο της αριστερής κολώνας του ισογείου.



Φωτ. 418. Στρώμα περιβαλλοντικών επικαθίσεων, περιττώματα πτηνών και στρώμα κονιάματος και βαφής στο λίθινο κιονόκρανο της δεξιάς κολώνας του ισογείου.



Φωτ. 419. Στρώμα περιβαλλοντικών επικαθίσεων, περιττώματα πτηνών και υλικά από οικοδομικές δραστηριότητες στο λίθινο κιονόκρανο της μεσαίας κολώνας του ισογείου.



Φωτ. 420-425. Λίθοι παλαιότεροι σε επαναχρησιμοποίηση στις 3 κολώνες του ισογείου. Διακρίνονται επίσης απομείωση της επιφάνειας, κονιάματα βαφής και επιφανειακές εκδορές και απολεπίσεις.



Φωτ. 426. Επιφανειακό επίστρωμα κονιάματος (βαφή) στο τοξωτό ανώφλι των θυρών του ισογείου, που έχει μερικώς φθαρεί και δημιουργεί αρνητικό αισθητικό αποτέλεσμα.



Φωτ. 427. Επιφανειακό επίστρωμα κονιάματος (βαφή) στο τοξωτό ανώφλι των θυρών του ισογείου, που έχει μερικώς φθαρεί και δημιουργεί αρνητικό αισθητικό αποτέλεσμα.



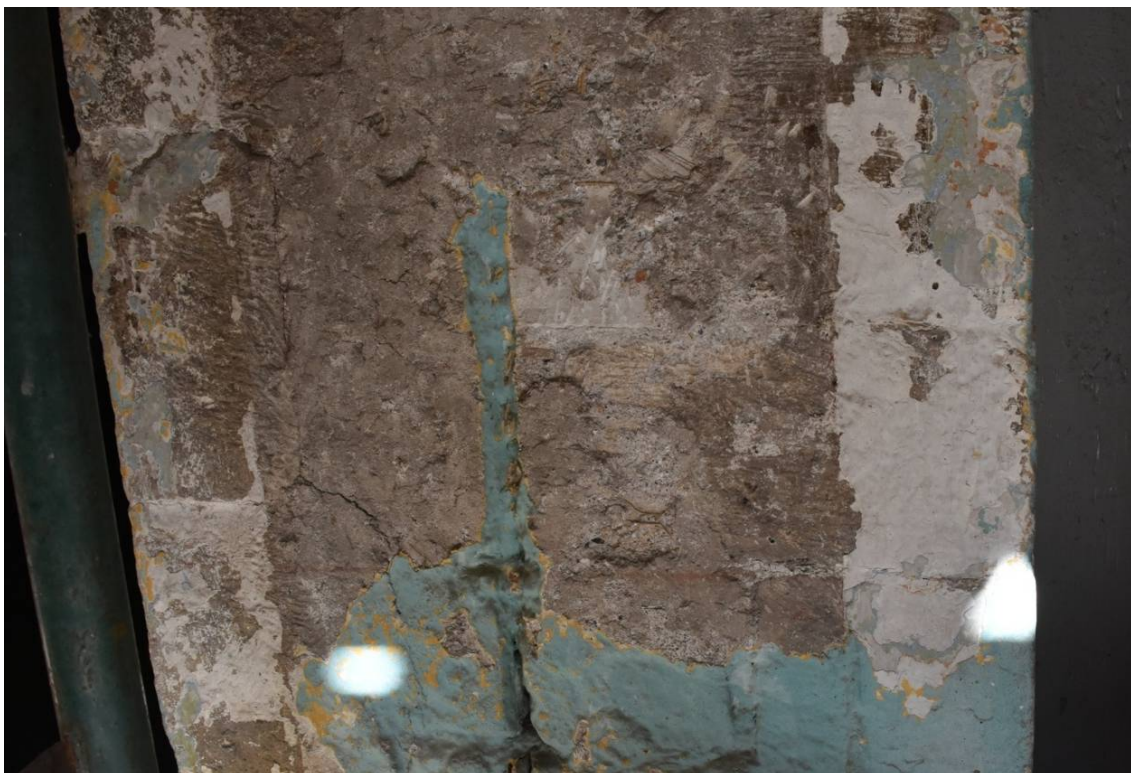
Φωτ. 428. Χρωματιστό κονίαμα τοπικά κατεστραμμένο, διακρίνεται στις τοξωτές καμάρες στον ημιυπαίθριο χώρο του μεσοπατώματος, το οποίο έχει καταστραφεί λόγω κακής συντήρησης και της γενικότερης κακής κατάστασης του κτηρίου.



Φωτ. 429. Επιφανειακό επίστρωμα κονιάματος (βαφή γαλάζιου χρώματος) στο τοξωτό ανώφλι των θυρών του μεσοπατώματος, που έχει μερικώς φθαρεί και δημιουργεί αρνητικό αισθητικό αποτέλεσμα. Διακρίνεται επίσης και στρώμα επικαθίσεων, διάνοιξη των αρμών και μετακίνηση των λίθων από τη θέση τους.



Φωτ. 430.Επιφανειακό επίστρωμα κονιάματος (βαφή γαλάζιου χρώματος) στο τοξωτό ανώφλι των θυρών του μεσοπατώματος, που έχει μερικώς φθαρεί και δημιουργεί αρνητικό αισθητικό αποτέλεσμα. Διακρίνεται επίσης παχύ στρώμα επικαθίσεων.



Φωτ. 431. Λεπτομέρεια της στρωματογραφίας των κονιαμάτων στο τοξωτό ανώφλι των θυρών του μεσοπατώματος. Διακρίνονται τα επάλληλα στρώματα βαφής λευκή, ωχροκίτρινη και γαλάζια.



Φωτ. 432. Επιφανειακό επίστρωμα κονιάματος (βαφή γαλάζιου χρώματος) στο τοξωτό ανώφλι των θυρών του μεσοπατώματος, που έχει μερικώς φθαρεί και δημιουργεί αρνητικό αισθητικό αποτέλεσμα.



Φωτ. 433.επτομέρεια απο τους λίθους και το κατεστραμμένο κονίαμα.



Φωτ. 434-435. Λεπτομέρεια από τα στρώματα βαφής του κονιάματος των λίθων στα ανώφλια.



Φωτ. 436. Στρώματα χρωματιστού κονιάματος και στο διακοσμητικό ανάγλυφο της γωνίας.



Φωτ. 437. Φθορά των λίθων στο ανώφλι της πόρτας. Διακρίνεται μεγάλη ρωγμή δεξιά, πιθανόν λόγω μηχανικής καταπόνησης.



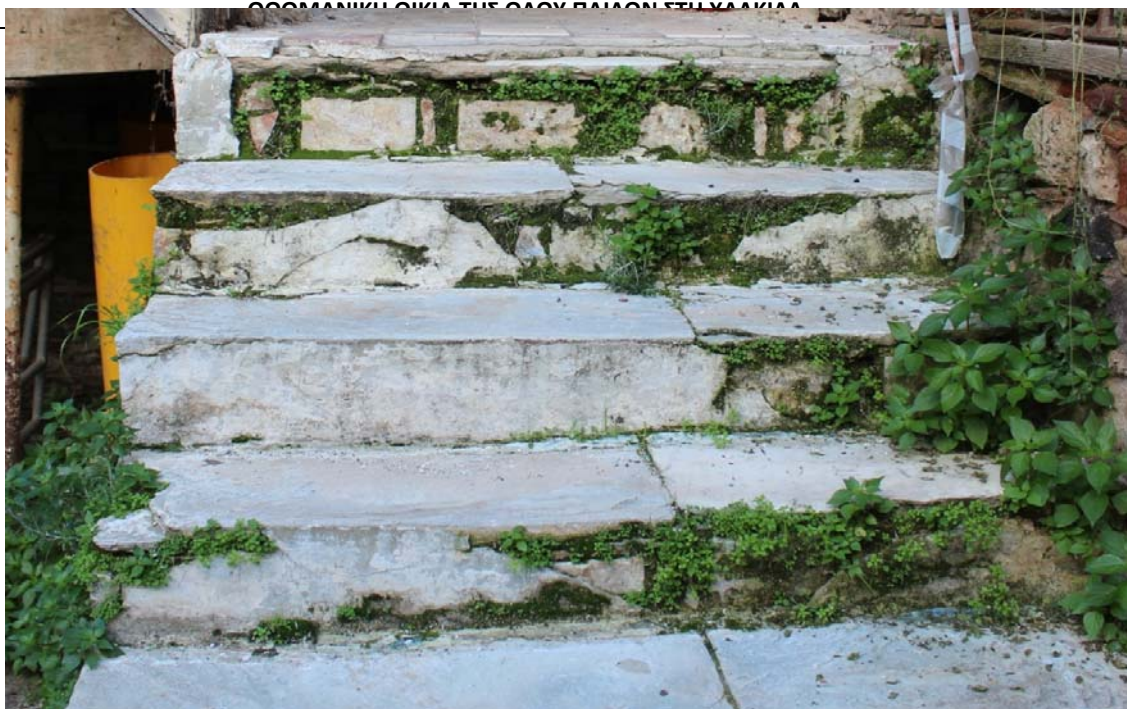
Φωτ. 438. Μεγάλη κάθετη ρωγμή σε λίθο της εξωτερικής αψίδας.



Φωτ. 439. Πλήθος αποφλοιώσεων και επιφανειακών απωλειών των λίθων.



Φωτ. 440-441. Καταπονημένοι και διαβρωμένοι λίθοι σε τοιχοποιία αλλά και στο κλιμακοστάσιο.



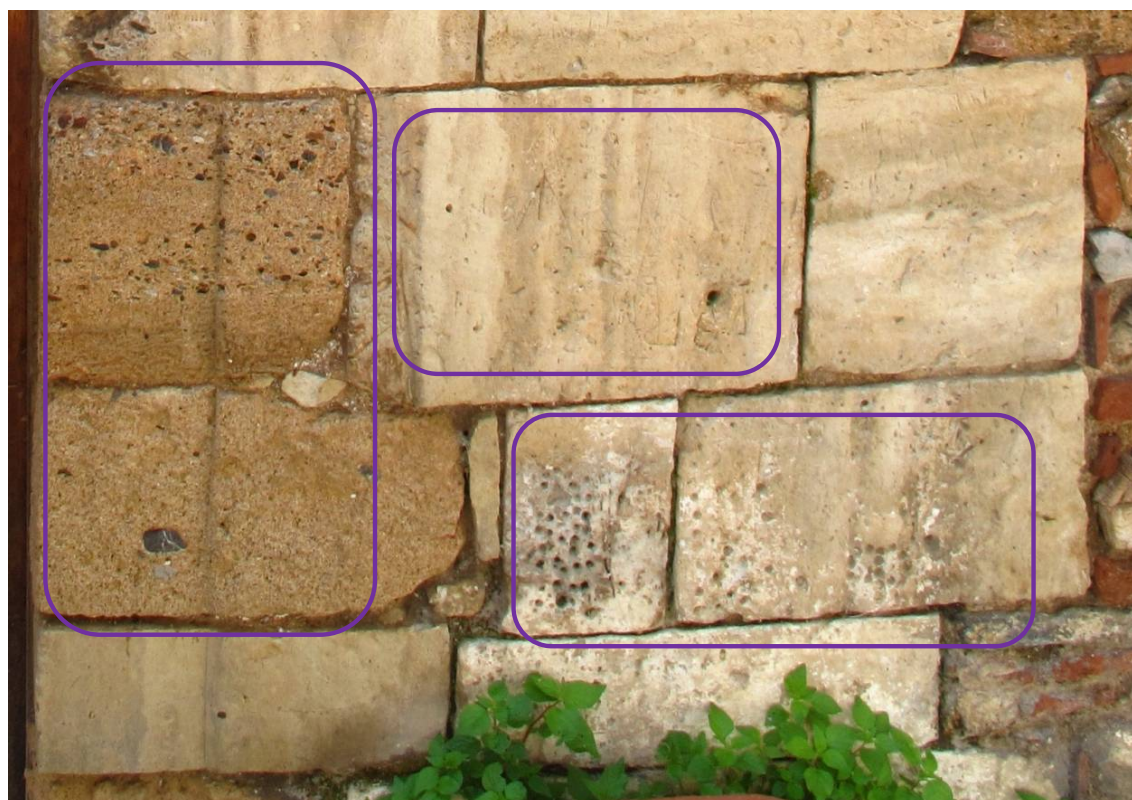
Φωτ. 442. Φθορές λόγω της υγρασίας και μηχανικής καταπόνησης και χρήσης, που έχουν ως αποτέλεσμα τις έντονες απώλειες αυθεντικού υλικού στο κλιμακοστάσιο. Θραύσεις και απώλεια τμημάτων και γενικότερη καταπόνηση της δομής των λίθων. Πλήθος ρωγμών και ρηγματώσεων. Μετακίνηση των λίθων από τη θέση τους. Αποφλοίωση και απολέπιση. Ολική καταστροφή της ανώτερης βαθμίδας. Έντονη παρουσία φυτών με ανώτερο ριζικό σύστημα στα κενά που έχουν δημιουργήσει οι απώλειες.



Φωτ. 443. Φθορές λόγω της υγρασίας, μηχανικής καταπόνησης και χρήσης και στις λίθινες πλάκες της πλακόστρωσης της αυλής. Επιπλέον ολική απώλεια κάποιων από τις πλάκες, ενώ μέρος του δαπέδου είναι θαμμένο από τις προσχώσεις.



Φωτ. 444. Απώλεια των κατώτερων λίθων της μεσαίας τοξωτής θύρας του ισογείου.



Φωτ. 445. Φθορά των λίθων της αυλόθρας. Διακρίνεται αποσάθρωση των μελών από πωρόλιθο. Στα στελέχη από μάρμαρο διακρίνονται εγχαράξεις (πιθανόν βανδαλισμοί) και κυψελοειδής διάβρωση.



Φωτ. 446-449. Στα λίθινα στοιχεία που έχουν επαναχρησιμοποιηθεί, όπως εδώ στον μαρμάρινο νυπτήρα, παρατηρείται εξαλλοίωση του λίθινου υλικού, με αποτέλεσμα την απώλεια υλικού επιφανείας, την αλλαγή του σχήματος, αλλά και των διαστάσεων των λίθων.





Φωτ. 450-451. Ανθρώπινος βανδαλισμός με τη μορφή γκράφιτι στην εξωτερική πλευρά του κτίσματος και συγκεκριμένα στους λίθους της αυλόθυρας.


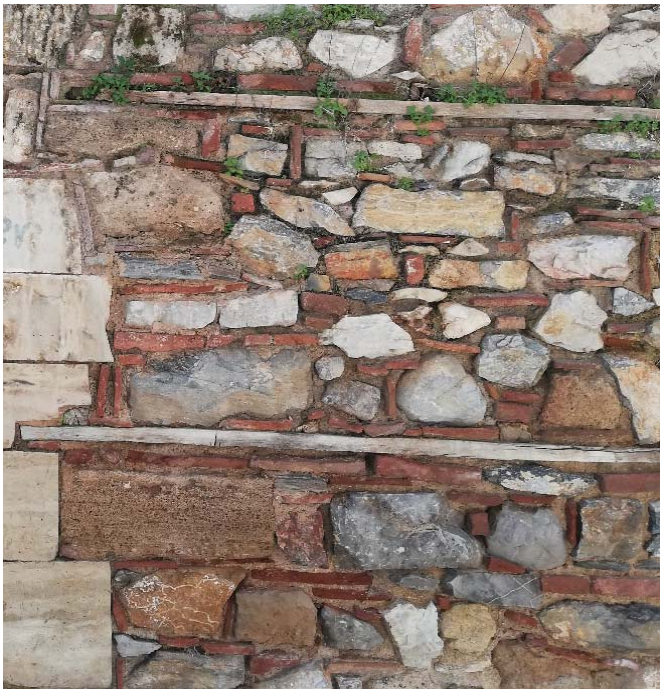


Φωτ. 452. Ανθρώπινος βανδαλισμός με τη μορφή γκράφιτι στην εξωτερική πλευρά του κτίσματος και συγκεκριμένα στην επεξεργασμένη γωνία της λιθοδομής στην επαφή με το δρόμο

12.3 Κεραμικά στοιχεία

Τα κεραμικά στοιχεία του μνημείου περιγράφονται συγκεντρωτικά στον παρακάτω πίνακα

Κεραμικά στοιχεία	Φωτογραφική τεκμηρίωση
2 μεγάλα κεραμικά πιθάρια	
Αποσπασμένα και αποθηκευμένα κεραμικά πλακίδια	

<p>Θαμμένο κεραμικό πιθάρι αποθήκευσης</p>	
<p>Κεραμικοί πλίνθοι λιθοδομών</p>	

Ορθογώνιες παραλληλόγραμμες
κολόνες με πλίνθους



Η μακροσκοπική παρατήρηση των κεραμικών στοιχείων τεκμηρίωσε τις ακόλουθες φθορές:

- Η συνεχής ύπαρξη υγρασίας στο μνημείο σε συνδυασμό με την λιγοστή ηλιοφάνεια λόγω θέσης, οδήγησε στην εμφάνιση βιολογικών επικαθίσεων με την μορφή επίστρωσης στα κεραμικά πιθάρια. Συγκεκριμένα βιολογικό επίστρωμα αξιοσημείωτου εύρους που περιλαμβάνει άλγη, βρύα και λειχήνες, έχει αναπτυχθεί στην επιφάνεια τους.

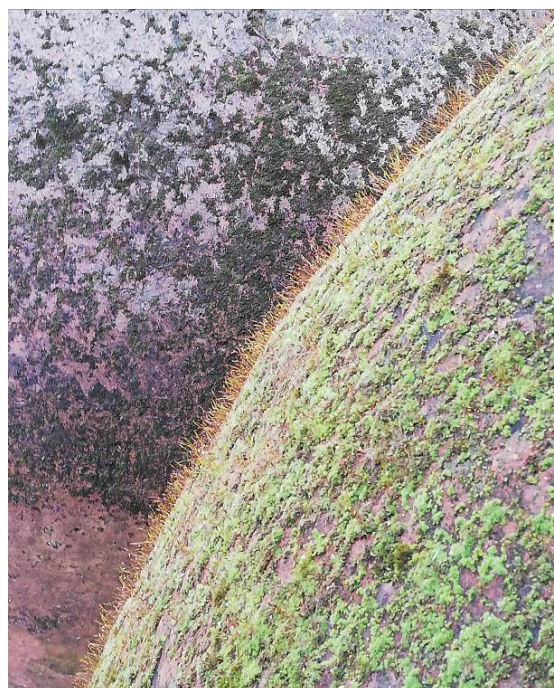
- Οι κεραμικοί πλίνθοι είναι σε κακή κατάσταση διατήρησης με πλήθος ρωγμών, σπασιμάτων και απωλειών.

- Το θαμμένο κεραμικό πιθάρι αποθήκευσης έχει πλήθος επικαθίσεων και επίστρωσης χώματος, αλλά και μεγάλη απώλεια υλικού στην πλευρά που βρίσκεται εκτός του χώματος.

- Οι κεραμικοί πλίνθοι στα αρχιτεκτονικά στοιχεία φέρουν παχύ στρώμα επικαθίσεων, που φαίνεται να είναι κυρίως περιβαλλοντικές, σε συνδυασμό με υπολείμματα ανθρώπινων δραστηριοτήτων, περιττώματα πτηνών και υλικών από

οικοδομικές δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στο κτήριο. Επίσης διακρίνεται στρώμα βιολογικών επικαθίσεων στην επιφάνεια τους.

● Η δράση της υγρασίας και των διαλυτών αλάτων και ρύπων μέσω της πορώδους δομής έχει δημιουργήσει διάνοιξη του πορώδους, επικαθίσεις αλάτων και μηχανικές καταπονήσεις με αποτέλεσμα την εμφάνιση ρηγματώσεων, αποφλοιώσεων, εξανθήσεων και κρουστών.



Φωτ. 453-455. Εμφάνιση βιολογικών επικαθίσεων με την μορφή επίστρωσης στα κεραμικά πιθάρια. Συγκεκριμένα βιολογικό επίστρωμα αξιοσημείωτου εύρους που περιλαμβάνει άλγη, βρύα και λειχήνες, έχει αναπτυχθεί στην επιφάνεια τους.



Φωτ. 456. Οι κεραμικοί πλίνθοι είναι σε κακή κατάσταση διατήρησης με πλήθος ρωγμών, σπασιμάτων και απωλειών. Επίσης διακρίνεται στρώμα επικαθίσεων στην επιφάνεια τους.




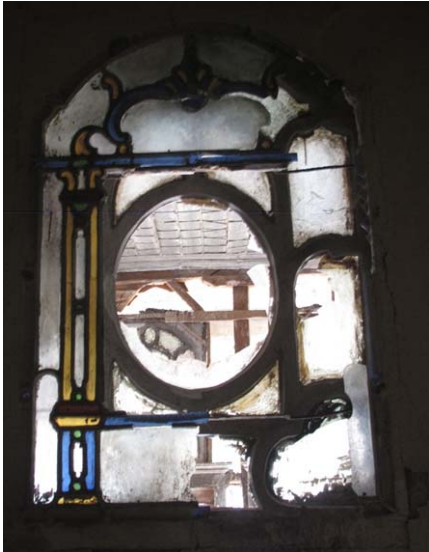
Φωτ. 457. Πλήθος επικαθίσεων και επίστρωσης χώματος στο κεραμικό πιθάρι αποθήκευσης, αλλά και μεγάλη απώλεια υλικού στην πλευρά που βρίσκεται εκτός του χώματος.



Φωτ. 458-461. Οι κεραμικοί πλίνθοι στα αρχιτεκτονικά στοιχεία φέρουν παχύ στρώμα επικαθίσεων, που φαίνεται να είναι κυρίως περιβαλλοντικές, σε συνδυασμό με υπολείμματα ανθρώπινων δραστηριοτήτων, περιττώματα πτηνών και υλικών από οικοδομικές δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα στο κτήριο. Επίσης διακρίνεται στρώμα βιολογικών επικαθίσεων στην επιφάνεια τους.

12.4 Υαλοπετάσματα φεγγιτών ορόφου

Τα υάλινα στοιχεία του μνημείου περιγράφονται συγκεντρωτικά στον παρακάτω πίνακα

Βιτρώ	Φωτογραφική τεκμηρίωση
<p>3 διπλοί γύψινοι φεγγίτες στο νότιο τοίχο του ορτά-σοφά με διαφανές άχρωμο γυαλί</p>	
<p>5 μονοί γύψινοι φεγγίτες με έγχρωμο γυαλί</p>	

Η από απόσταση - λόγω θέσης - μακροσκοπική παρατήρηση των υαλοπινάκων των φεγγιτών υπέδειξε τις ακόλουθες φθορές:

- Επιφανειακοί ρύποι και ατμοσφαιρικές επικαθίσεις.
- Μεγάλες απώλειες τμημάτων γυαλιού.
- Μικρές και μεγαλύτερες τοπικές ρηγματώσεις.
- Σημειακά βαφές από τη χρωματική επικάλυψη των πλαισίων.
- Πιθανόν να υπάρχει φθορά του δομικού πλέγματος που συγκρατεί τα μεμονωμένα κομμάτια του γυαλιού, που μάλλον αποτελείται από μέλη μολύβδου ή ψευδαργύρου. Τα μέλη αυτά συνήθως οξειδώνονται και συχνά η προσθήκη διαφόρων άλλων υλικών για τη σταθεροποίηση κατά την κατασκευή (όπως κεραμικό ή ξύλο) προκαλούν επιπλέον τάσεις και φθορές. Ειδικά ο μόλυβδος είναι ένα μέταλλο επιδεκτικό σε ενεργή διάβρωση σε άμεση επαφή ή γειτνίαση με ξύλο, σχηματίζοντας μία λεπτή σκόνη οξεικού μολύβδου που καλύπτει την επιφάνεια και προκαλεί διόγκωση του υλικού



Φωτ. 462-463. Οι τρεις διπλοί γύψινοι φεγγίτες του ορτά-σοφά με διαφανές άχρωμο γυαλί. Διακρίνονται πλήθος επικαθίσεων και βαφών, ρωγμές και μεγάλες απώλειες στα υάλινα τμήματα. Ο μεταλλικός σκελετός είναι πλήρως καλυμμένος απο βαφή.



Φωτ. 464-465. Τρεις απο τους πέντε μονούς γύψινους φεγγίτες με έγχρωμο και άχρωμο γυαλί. Διακρίνονται πλήθος επικαθίσεων και βαφών, ρωγμές και μεγάλες απώλειες στα υάλινα τμήματα. Ο μεταλλικός σκελετός είναι πλήρως καλυμμένος απο βαφή.



Φωτ. 466. Λεπτομέρεια της κατάστασης διατήρησης του φεγγίτη, σπασμένη υαλώδης επιφάνεια, επικαθίσεις χρώματος, οξειδωμένα μεταλλικά στοιχεία.



Φωτ. 467. Λεπτομέρεια της κατάστασης διατήρησης του φεγγίτη, σπασμένη υαλώδης επιφάνεια, επικαθίσεις χρώματος, οξειδωμένα μεταλλικά στοιχεία.



Φωτ. 468. Λεπτομέρεια της κατάστασης διατήρησης του φεγγίτη, σπασμένη υαλώδης επιφάνεια, επικαθίσεις χρώματος, οξειδωμένα μεταλλικά στοιχεία.

12.5 Τσιμεντοπλακίδια

Τα δάπεδα από τσιμεντοπλακίδια του μνημείου περιγράφονται συγκεντρωτικά στον παρακάτω πίνακα

Τσιμεντοπλακίδια	Φωτογραφική τεκμηρίωση
Τσιμεντοπλακίδια λευκά - κεραμιδί/κόκκινα στην αυλόθυρα	
Τσιμεντοπλακίδια λευκά-κεραμιδί/κόκκινα στο πλατύσκαλο προς το Μεσοπάτωμα	
Τσιμεντοπλακίδια λευκά-κεραμιδί/κόκκινα στην είσοδο του ανατολικού οντά του Ορόφου	
Δάπεδο στο χαγιάτι με πλακίδια με έντονη γραμμική διακόσμηση και αλυσιδωτή σύνθεση (πρός απόσπαση και μεταφορά)	

Τα προβλήματα που εμφανίζουν είναι όμοια με αυτά που καταγράφονται στο κομμάτι που αφορά στα λίθινα στοιχεία, μιας και έχουν δράσει οι ίδιοι παράγοντες φθοράς. Επιγραμματικά λοιπόν η κατάσταση περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

- Η επιφάνεια είναι ολοκληρωτικά καλυμμένη από επιφανειακούς ρύπους και ατμοσφαιρικές επικαθίσεις, διαφορετικής υφής, σε λεπτότερα ή παχύτερα στρώματα.
- Διαπιστώνεται επίσης δυσχρωματισμός και αμαύρωση λόγω της προσρόφησης ατμοσφαιρικών ρύπων παρουσία υγρασίας και οξείδωσης συστατικών του κονιάματος κατασκευής τους.
- Διακρίνονται παχιά στρώματα επικαθίσεων φερτών υλικών, όπως προϊόντα μεταβολισμού πτηνών και ζώων, χώματα, τυχαία αδρανή και ποικίλης κοκκομετρίας οικοδομικά προϊόντα από το μνημείο, τα οποία, μάλιστα σε σημεία σχηματίζουν σκληρό και έντονο στρώμα.
- Σημειακές λεπτές επικαθίσεις αλάτων που στην διάρκεια των χρόνων μετά την εναπόθεση τους έχουν σχηματίσει σχετικά ισχυρά σύμπλοκα στρώματα επικαθίσεων σε συνδυασμό με προσροφημένους ατμοσφαιρικούς ρύπους και προϊόντα διάβρωσης των υλικών κατασκευής των πλακιδίων. Οι επικαθίσεις παρουσιάζουν εξαιρετική πρόσφυση με την επιδερμίδα των πλακιδίων και της δίνουν την εικόνα μιας «αδρής» επιφάνειας (ή έξεργης).
- Παρατηρείται διάνοιξη των αρμών με μικρή απώλεια υλικού και αμαύρωση, η οποία συνήθως συνδυάζεται με σημειακή αποφλοίωση των πλακιδίων στη διεπιφάνεια με τους αρμούς.
- Περιοχές με βελονισμούς μαύρου χρώματος, αποτέλεσμα εξαλλοίωσης συστατικών του κονιάματος και επικαθίσεων ατμοσφαιρικών ρύπων, βρέθηκαν σε διάφορα σημεία της επιφάνειας, κυρίως όπου υπάρχει λεπτότερο πάχος επικαθίσεων και ήταν δυνατή η παρατήρησή τους.
- Αποχρωματισμός πλακιδίων, εκτεταμένος στα πλακίδια που είναι εκτεθειμένα στις εξωτερικές περιβαλλοντικές συνθήκες, ήτοι τα πλακίδια

κεραμιδί/κόκκινου χρώματος και ιδίως στα πλακίδια της εισόδου στον αύλειο χώρο της οικίας.

- Επιπλέον, να σημειωθεί ότι αρκετά πλακίδια παρουσιάζουν μικρής η μεγαλύτερης κλίμακας μηχανικές φθορές, όπως αποτμήσεις και απολεπίσεις, ειδικά στις ακμές τους και στους αρμούς. Τέλος, έχουν καταγραφεί πάμπολλες θραύσεις και απώλειες πλακιδίων, ολικές ή μερικές, καθώς και μετακίνηση από τη θέση τους στον οριζόντιο άξονα (καθιζήσεις ή εξάρσεις), με αποτέλεσμα τη συνδυαστική θραύση και αποκόλληση τους λόγω της δράσης των ριζικών συστημάτων των φυτών στους εξωτερικούς χώρους και της έντονης ανθρώπινης δραστηριότητας κατά τη διάρκεια των δεύτερων χρήσεων του χώρου.



Φωτ. 469. Τιμμεντοπλακίδια στην είσοδο από την αυλόθυρα. Επιφάνεια καλυμμένη από επικαθίσεις, σε λεπτότερα ή παχύτερα στρώματα. Σημειακές επικαθίσεις αλάτων που δίνουν την εικόνα μιας «αδρής» επιφάνειας. Διάνοιξη των αρμών με απώλεια υλικού. Έντονες μηχανικές φθορές, όπως ρωγμές και ρηγματώσεις. Αποτμήσεις και απολεπίσεις, ειδικά στις ακμές τους και στους αρμούς.



Φωτ. 470. Λεπτομέρεια της κατάστασης διατήρησης των πλακιδίων της εισόδου.



Φωτ. 471. Λεπτομέρεια της κατάστασης διατήρησης των πλακιδίων της εισόδου.



Φωτ. 472. Τιμεντοπλακίδια στο πλατύσκαλο του μεσοπατώματος. Επιφάνεια καλυμμένη από επικαθίσεις, σε λεπτότερα ή παχύτερα στρώματα. Σημειακές επικαθίσεις αλάτων, διάνοιξη αρμών με απώλεια υλικού, μερικός αποχρωματισμός κεραμιδί πλακιδίων. Έντονες μηχανικές φθορές, όπως ρωγμές και ρηγματώσεις. Αποτμήσεις και απολεπίσεις, ειδικά στις ακμές τους και στους αρμούς. Απώλεια σχεδόν ολόκληρης της πρώτης σειράς πλακιδίων.



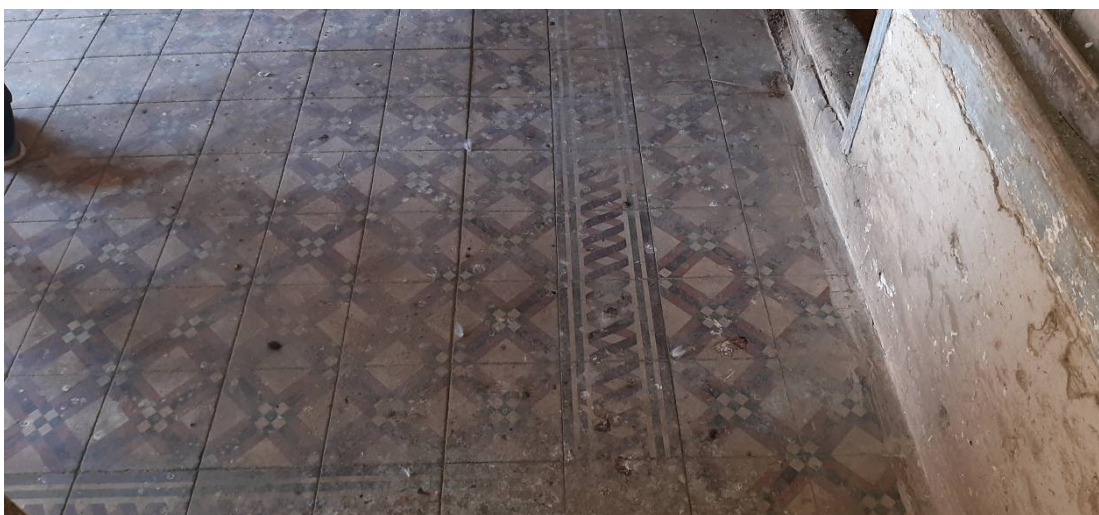
Φωτ. 473. Λεπτομέρεια όπου διακρίνεται η απώλεια πλακιδίων, οι επικαθίσεις, ο αποχρωματισμός και οι έντονες μηχανικές φθορές.



Φωτ. 474. Τσιμεντοπλακίδια στο πλατύσκαλο του ορόφου. Επιφάνεια καλυμμένη από πλήθος επικαθίσεων, και περιττωμάτων πτηνών. Σημειακές κηλίδες ελαιώδους υφής και επικαθίσεις αλάτων. Μηχανικές φθορές, όπως ρωγμές και ρηγματώσεις στα άκρα της κατασκευής. Αποκόλληση πλακιδίων και απώλεια 4 τεμαχίων.



Φωτ. 475. Λεπτομέρεια της κατάστασης διατήρησης. Πλήθος επικαθίσεων, και περιττωμάτων πτηνών. Σημειακές κηλίδες ελαιώδους υφής και επικαθίσεις αλάτων. Απώλεια πλακιδίων.



Φωτ. 476-478. Το δάπεδο στο χαγιατί, η νεοκλασική προσθήκη. Επιφάνεια καλυμμένη απο επικαθίσεις, σε λεπτότερα ή παχύτερα στρώματα. Σημειακές επικαθίσεις αλάτων που δίνουν την εικόνα μιας «αδρής» επιφάνειας. Διάνοξη των αρμών με απώλεια υλικού. Έντονες μηχανικές φθορές, όπως ρωγμές και ρηγματώσεις. Αποτμήσεις και απολεπίσεις, ειδικά στις ακμές τους και στους αρμούς.



Φωτ. 479-480. Το δάπεδο στο χαγιάτι, όπου η επιφάνεια σε σημεία είναι πλήρως καλυμμένη από επικαθίσεις. Παρατηρείται επίσης διάνοιξη των αρμών με απώλεια υλικού. Έντονες μηχανικές φθορές σημειακά, όπως ρωγμές και απώλειες τμημάτων πλακιδίων. Αποτμήσεις και απολεπίσεις, ειδικά στις ακμές τους και στους αρμούς.

13 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ: ΛΙΘΟΣ, ΜΕΤΑΛΛΟ, ΚΕΡΑΜΙΚΟ, ΓΥΑΛΙ

Το κεφάλαιο αυτό χωρίζεται σε 2 μεγάλα υποκεφάλαια και περιλαμβάνει τις δοκιμές συντήρησης ή/και διερευνητικές τομές που έγιναν επί τόπου στο χώρο ώστε να δοκιμαστούν τα υλικά και οι μέθοδοι, και στη συνέχεια βάσει των αποτελεσμάτων το σχεδιασμό και την πρόταση των ενδεδειγμένων επεμβάσεων συντήρησης και προστασίας βάσει των αρχών που διέπουν την πρακτική και τη δεοντολογία της συντήρησης.

13.1 Δοκιμές Συντήρησης - Διερευνητικές τομές

13.1.1 Μεταλλικά στοιχεία

Οι δοκιμές έγιναν σε σιδερένια κιγκλιδώματα του παραθύρου του μεσοπατώματος με όψη επί της οδού Παίδων, και αποτελούν ένα συνδυασμό διερευνητικής τομής και δοκιμής καθαρισμού, καθώς στόχος τους ήταν τόσο η αφαίρεση των χρωματικών στρωμάτων και των προϊόντων διάβρωσης του σιδήρου και η αποκάλυψη της αρχικής μεταλλικής επιφάνειας, όσο και ο προσδιορισμός του αρχικού χρωματικού στρώματος προστασίας των μεταλλικών στοιχείων, αν υπάρχει αρχικό χρωματικό στρώμα.

Αρχικά, έγινε εφαρμογή διαβρωτικού χρώματος, σε ικανοποιητικό πάχος, με πινέλο με κάθετη πίεση στην επιφάνεια εφαρμογής και σταδιακή αφαίρεση του χρώματος με νυστέρι. Η αφαίρεση των υπολειμμάτων του διαβρωτικού χρώματος έγινε με αιθανόλη. Στόχος της επέμβασης ήταν η αφαίρεση του επικαλυπτικού χρώματος, η τεκμηρίωση της παρουσίας προγενέστερων χρωματικών στρωμάτων και η ταυτοποίηση του χρώματος της αρχικής βαφής.

Στη συνέχεια έγιναν δοκιμές μηχανικού καθαρισμού με διαφορετικά ηλεκτροκίνητα εργαλεία χειρός τριβής και λείανσης. Χρησιμοποιήθηκε περιστροφικός τροχός χειρός Dremel με μεταλλικά βουρτσάκια. Αποκαλύφθηκαν από ένα έως διαδοχικά στρώματα μαύρου χρώματος, αφαιρώντας τα πλήρως και απολύτως ομοιόμορφα. Ταυτόχρονα διαπιστώθηκε η ικανοποιητική απομάκρυνση των στρωμάτων διάβρωσης και η τοπική εξυγίανση του μεταλλικού υποστρώματος.

Τέλος, δοκιμάστηκε μηχανικός καθαρισμός εν ξηρώ με αποξεστικό χαρτί διαφορετικής κοκκομετρίας για την απομάκρυνση των περιβαλλοντικών επικαθίσεων, των στρωμάτων βαφής και των προϊόντων οξείδωσης, ως μία εναλλακτική μέθοδο για την αφαίρεση των διαφόρων στρωμάτων και την αποκάλυψη του αρχικού μεταλλικού υποστρώματος.

Οι τρεις αυτές δοκιμές τεκμηρίωσαν την εφαρμογή λόγω επισκευαστικών επεμβάσεων αλληπάλληλα στρώματα βαφής: ανοιχτό καφέ (μπεζ) χρώμα, γκρίζο και σημειακά ίχνη μαύρου χρώματος σε επαφή με το μεταλλικό υπόστρωμα. Οι δοκιμές δε μπόρεσαν να τεκμηριώσουν την παρουσία αρχικού στρώματος βαφής, καθώς κατά τη διαδικασία επαναβαφής λόγω οξείδωσης, τα μεταλλικά στοιχεία πιθανώς καθαρίστηκαν και το αρχικό χρωματικό στρώμα αφαιρέθηκε.

Οι όποιες επεμβάσεις θα πρέπει αν έχουν ως αποτέλεσμα μία καθαρή, ομοιόμορφη και απολιπασμένη μεταλλική επιφάνεια, κατάλληλα προετοιμασμένη, ώστε να επικαλυφθεί με επιτυχία με επιλεγμένο σύστημα βαφής ή/και μικροκρυσταλλικό κερί κατάλληλο για εξωτερικές συνθήκες υψηλής σχετικής υγρασίας.

Οι δοκιμές και τα αποτελέσματά τους παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1: Δοκιμές καθαρισμού μεταλλικών στοιχείων



Επιφανειακός καθαρισμός με χρήση διαβρωτικού χρώματος και σταδιακή αφαίρεση με νυστέρι





Μηχανικός καθαρισμός εν ξηρώ με αποξεστικό χαρτί διαφορετικής κοκκομετρίας

13.1.2 Λίθινα στοιχεία

Δοκιμές καθαρισμού έγιναν σε μαρμάρινα στοιχεία του κλιμακοστασίου από το ισόγειο προς το μεσοπάτωμα, σε μαρμάρινο λίθο της τοιχοποιίας του μεσοπατώματος και σε λίθο θυρώματος με κονιάμα και βαφή του μεσοπατώματος. Η μεθοδολογία των δοκιμών καθαρισμού είχε ως εξής:

1. Προκαταρκτικός επιφανειακός καθαρισμός με χρήση διαλύματος 5% ανιονικού τασιενεργού σάπωνα (τύπου Texarou N70) με ήπια εκτριβή με μαλακές βούρτσες και έκπλυση με νερό για την αφαίρεση χαλαρών ατμοσφαιρικών επικαθίσεων. Επανάληψη 2 φορές όπου χρειαζόταν. Πολύ καλή έκπλυση με νερό στο τέλος.

2. Υγρός μηχανικός καθαρισμός με συσκευή ατμού

3. Χημικός καθαρισμός για την αφαίρεση των περιβαλλοντικών και ανθρωπογενών επικαθίσεων (σκόνη, αιθάλη, κονιάματα, βαφές), της βιολογικής προσβολής και δυσχρωματισμών:

- Εφαρμογή επιθέματος σεπιόλιθου με πάστα Mora για 4 ώρες (λόγω της πολύ υψηλής σχετικής υγρασίας του χώρου την περίοδο των δοκιμών, δεν υπήρχε περίπτωση εξάτμισης του επιθέματος και για αυτό δεν καλύφθηκε με μεμβράνη και φύλλο αλουμινίου κατά την εφαρμογή), αφαίρεση της πάστας και πολύ καλή έκπλυση με ήπια εκτριβή με μαλακές βούρτσες με νερό.

- Εφαρμογή επιθέματος με υπεροξείδιο του υδρογόνου 15% (τύπου Perhydrol 50). Λόγω της πολύ υψηλής σχετικής υγρασίας του χώρου την περίοδο των δοκιμών, δεν υπήρχε περίπτωση εξάτμισης του επιθέματος και για αυτό δεν καλύφθηκε με μεμβράνη και φύλλο αλουμινίου κατά την εφαρμογή, αφαίρεση της πάστας και πολύ καλή έκπλυση με ήπια εκτριβή με μαλακές βούρτσες με νερό.

Οι δοκιμές και τα αποτελέσματά τους παρουσιάζονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2: Δοκιμές καθαρισμού λίθινων στοιχείων



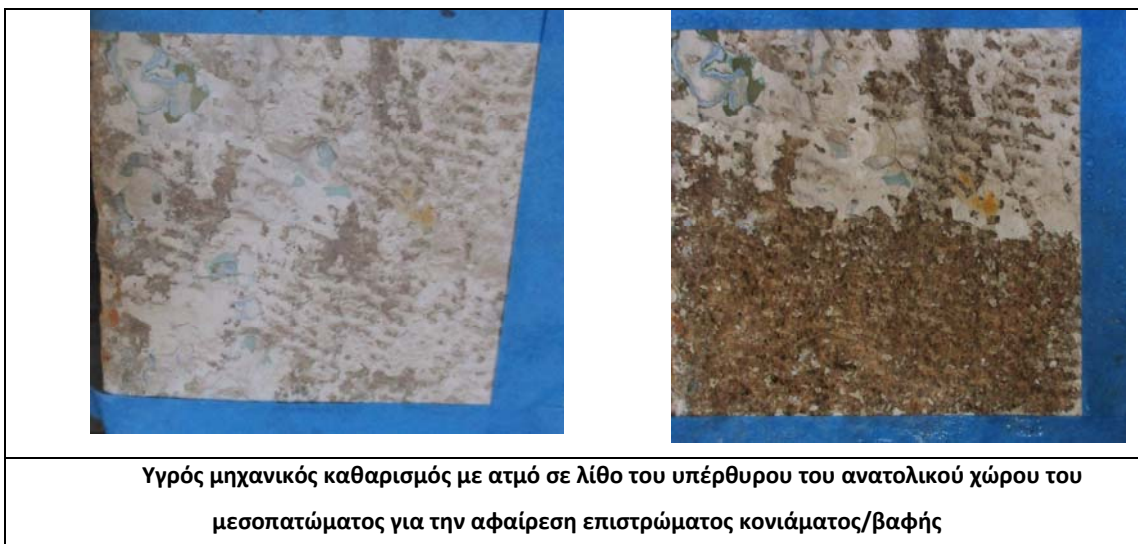
Υγρός μηχανικός καθαρισμός με χρήση ατμού σε μαρμάρينو αναβαθμό του κλιμακοστασίου προς το μεσοπάτωμα



Χημικός καθαρισμός με την εφαρμογή επιθέματος υπεροξειδίου του υδρογόνου 15% σε μαρμάρينو αναβαθμό του κλιμακοστασίου προς το μεσοπάτωμα



Χημικός καθαρισμός με επίθεμα σεπιόλιθου με πάστα Moga σε λίθο της ανατολικής τοξοστοιχίας του μεσοπατώματος



13.1.3 Κεραμικά στοιχεία

Δεν έγιναν δοκιμές λόγω του ότι θα απομακρυνθούν από τη θέση τους και θα μεταφερθούν στο εργαστήριο του αναδόχου, ώστε να συντηρηθούν και μετά πιθανόν να αποθηκευτούν.

13.1.4 Βιτρώ

Δεν έγιναν δοκιμές λόγω της θέσης τους στο κτήριο που καθιστά αδύνατη τη πρόσβαση στην παρούσα φάση της μελέτης. Επιπλέον θα απομακρυνθούν από τη θέση τους και θα μεταφερθούν στο εργαστήριο του αναδόχου ώστε να συντηρηθούν και να τοποθετηθούν στην αρχική θέση που είχαν στον όροφο κατά την Οθωμανική περίοδο του μνημείου.

13.1.5 Τσιμεντοπλακίδια

Διερευνητικές δοκιμές για να αποκαλυφθεί η επιφάνεια και η έκταση της φθοράς έγιναν στο δάπεδο του πλατύσκαλου του μεσοπατώματος που καλύπτεται από τσιμεντοπλακίδια λευκού και κόκκινου χρώματος σε μοτίβο ζατρικίου και στο δάπεδο του ορόφου στα τσιμεντοπλακίδια με τα γραμμικά διακοσμητικά μοτίβα σε ανοιχτό και σκούρο κεραμιδί-κόκκινο, μαύρο και πράσινο χρώμα, τα οποία παρουσίαζαν παχύ στρώμα ατμοσφαιρικών, περιβαλλοντικών και ανθρωπογενών επικαθίσεων και δυσχρωματισμούς. Πλήρες σετ δοκιμών θα γίνουν στο εργαστήριο

του αναδόχου που θα μεταφερθούν τα πλακίδια για τη συντήρησή τους. Οι δοκιμές αυτές τεκμηρίωσαν τη σημειακή φθορά του επιφανειακού χρωματικού στρώματος, την παρουσία περιοχών με βελονισμούς, κυρίως στα ανοιχτόχρωμα πλακίδια και τη διάνοιξη των αρμών.

Η μεθοδολογία των διερευνητικών δοκιμών καθαρισμού είχε ως εξής:

- Προκαταρκτικός επιφανειακός καθαρισμός με χρήση διαλύματος 5% ανιονικού τασιενεργού σάπωνα με ήπια εκτριβή με μαλακές βούρτσες και έκπλυση με νερό. Επανάληψη 2 φορές όπου χρειαζόταν και πολύ καλή έκπλυση με νερό στο τέλος.

- Μηχανικός καθαρισμός εν ξηρώ με αποξεστικό χαρτί πολύ λεπτού κόκκου για την απομάκρυνση πολύ σκληρών επικαθίσεων τσιμέντου, κονιαμάτων κλπ.

- Εφαρμογή επιθέματος εμπορικού προϊόντος με βάση το υδροφθοριούχο αμμώνιο [(NH₄)HF₂ εμπορική ονομασία Remmers Alkutex facade paste] που περιέχει θιξοτροπικούς παράγοντες, για 15 λεπτά, (κάλυψη με μεμβράνη και φύλλο αλουμινίου για την αποφυγή ξήρανσης του επιθέματος). Στη συνέχεια έγινε ήπια εκτριβή με μαλακές βούρτσες και πολύ καλή έκπλυση με νερό.

Πιο ενδελεχείς δοκιμές έγιναν στα τσιμεντοπλακίδια λευκού και κόκκινου χρώματος σε μοτίβο ζατρικίου που καλύπτουν το χώρο μετά την αυλόθυρα. Η μεθοδολογία των δοκιμών καθαρισμού είχε ως εξής:

- Προκαταρκτικός επιφανειακός καθαρισμός των επιλεγμένων σημείων με χρήση διαλύματος 5% ανιονικού τασιενεργού σάπωνα με ήπια εκτριβή με μαλακές βούρτσες και έκπλυση με νερό. Επανάληψη 2 φορές όπου χρειαζόταν και πολύ καλή έκπλυση με νερό στο τέλος.

- Υγρός μηχανικός καθαρισμός με συσκευή ατμού

- Εφαρμογή επιθέματος εμπορικού προϊόντος με βάση το υδροφθοριούχο αμμώνιο [(NH₄)HF₂ εμπορική ονομασία Remmers Alkutex facade paste] που

περιέχει θιξοτροπικούς παράγοντες, για 15 λεπτά, (κάλυψη με μεμβράνη και φύλλο αλουμινίου για την αποφυγή ξήρανσης του επιθέματος). Στη συνέχεια έγινε ήπια εκτριβή με μαλακές βούρτσες και πολύ καλή έκπλυση με νερό.

- Εφαρμογή επιθέματος σεπιόλιθου με πάστα Moga για 4 ώρες (λόγω της πολύ υψηλής σχετικής υγρασίας του χώρου την περίοδο των δοκιμών, δεν υπήρχε περίπτωση εξάτμισης του επιθέματος και για αυτό δεν καλύφθηκε με μεμβράνη και φύλλο αλουμινίου κατά την εφαρμογή), αφαίρεση της πάστας και πολύ καλή έκπλυση με ήπια εκτριβή με μαλακές βούρτσες με νερό.

- Εφαρμογή επιθέματος σεπιόλιθου με πάστα EDTA για 4 ώρες (λόγω της πολύ υψηλής σχετικής υγρασίας του χώρου την περίοδο των δοκιμών, δεν υπήρχε περίπτωση εξάτμισης του επιθέματος και για αυτό δεν καλύφθηκε με μεμβράνη και φύλλο αλουμινίου κατά την εφαρμογή), αφαίρεση της πάστας και πολύ καλή έκπλυση με ήπια εκτριβή με μαλακές βούρτσες με νερό.

- Εφαρμογή επιθέματος σεπιόλιθου με πάστα όξινου ανθρακικού αμμώνιου 11% κ.β. (NH_4HCO_3) για 4 ώρες (λόγω της πολύ υψηλής σχετικής υγρασίας του χώρου την περίοδο των δοκιμών, δεν υπήρχε περίπτωση εξάτμισης του επιθέματος και για αυτό δεν καλύφθηκε με μεμβράνη και φύλλο αλουμινίου κατά την εφαρμογή), αφαίρεση της πάστας και πολύ καλή έκπλυση με ήπια εκτριβή με μαλακές βούρτσες με νερό.

Οι δοκιμές και τα αποτελέσματά τους παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.

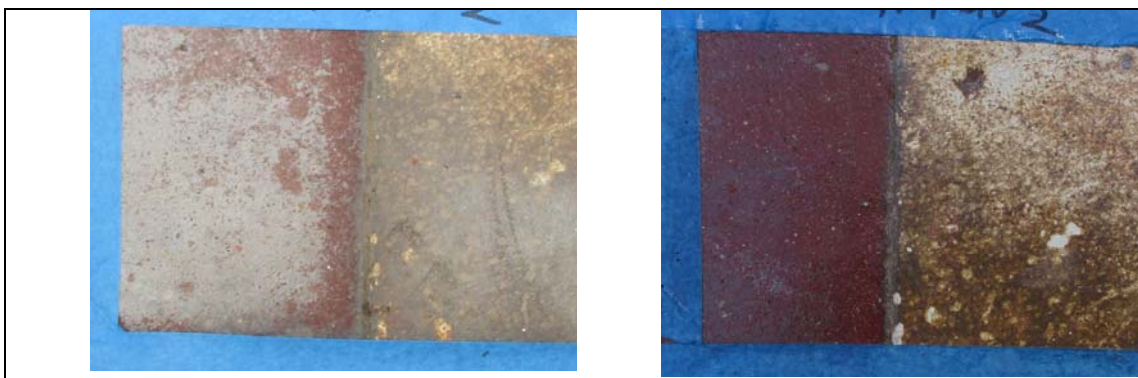
Πίνακας 3: Δοκιμές καθαρισμού τσιμεντοπλακιδίων



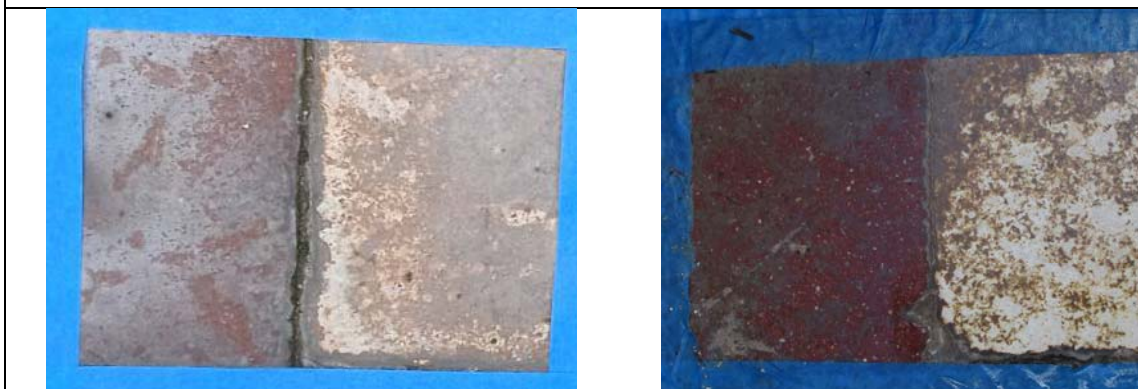
Δοκιμή καθαρισμού στο δάπεδο του ορόφου με διάλυμα 5% ανιονικού τασιενεργού σάπωνα με ήπια εκτριβή με μαλακές βούρτσες και έκπλυση με νερό



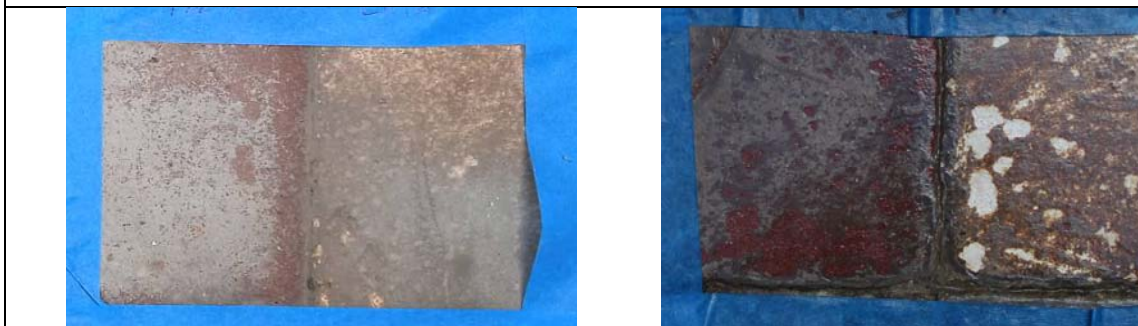
Δοκιμή καθαρισμού στο δάπεδο του πλατύσκαλου του μεσοπατώματος με διάλυμα 5% ανιονικού τασιενεργού σάπωνα με ήπια εκτριβή με μαλακές βούρτσες και έκπλυση με νερό



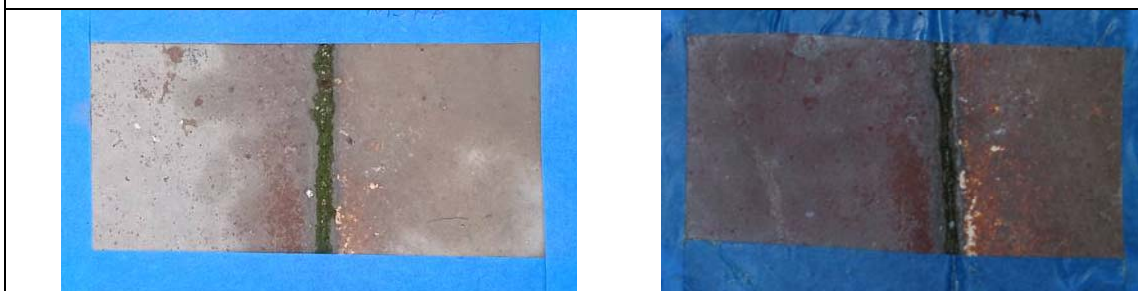
Δοκιμή καθαρισμού με συσκευή ατμού



Δοκιμή καθαρισμού με επίθεμα σεπιόλιθου με EDTA



Δοκιμή καθαρισμού με επίθεμα σεπιόλιθου με όξινου ανθρακικού αμμωνίου



Δοκιμή καθαρισμού με επίθεμα σεπιόλιθου με Mora



Το νεοκλασικό δάπεδο στο χαγιάτι με τα τσιμεντοπλακίδια, θα αποξηλωθεί προκειμένου να αποκαλυφθούν τα υποκείμενα ξύλινα δάπεδα. Συνεπώς οι προτάσεις συντήρησης είναι διαφορετικές από τα υπόλοιπα δάπεδα. Η διαδικασία που προτείνεται είναι η ακόλουθη:

- Καταγραφή της θέσης των πλακιδίων.
- Αρίθμηση καθενός από τα τσιμεντοπλακίδια και αντίστοιχη καταγραφή της θέσης του σε σχεδιαστικό κάρναβο του χώρου
- Απόσπαση των πλακιδίων να γίνει με λιθοξοϊκά εργαλεία και μεγάλη προσοχή, ώστε να μην υπάρξουν περαιτέρω απώλειες.
- Τοποθέτηση των πλακιδίων με τη σειρά αφαίρεσης σε ξύλινη παλέτα ενισχυμένη με μαλακά υποστηρίγματα. Μπορούν να τοποθετηθούν μέχρι 4 στρώσεις πλακιδίων το ένα επάνω στο άλλο στην ίδια παλέτα, με ενδιάμεσα στρώματα αφρού πολυαιθυλενίου. Τύλιγμα της παλέτας περιμετρικά με ειδικό εύκαμπτο φύλλο μεμβράνης για σταθεροποίηση.
- Μεταφορά και αποθήκευση των πλακιδίων στην υπηρεσία ή στο εργαστήριο του αναδόχου που θα εκτελέσει τις εργασίες συντήρησης.

13.2 Προτάσεις επεμβάσεων συντήρησης, προστασίας και ανάδειξης

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι προτάσεις επεμβάσεων για τη συντήρηση, προστασία και ανάδειξη των δομικών, λειτουργικών και διακοσμητικών στοιχείων της Οθωμανικής οικίας, κατασκευασμένα από λίθο (μάρμαρο, πωρόλιθο/ασβεστόλιθο), μέταλλο και τεχνητά υλικά (κεραμικό, γυαλί, τσιμεντοπλακίδια)

Οι προτάσεις επεμβάσεων βασίσθηκαν στις δοκιμές που έγιναν, οι οποίες περιορίσθηκαν από τις συνθήκες του εργοταξιακού χώρου και στην εμπειρία των μελετητών σε παρόμοια έργα και εναρμονίσθηκαν με τις σύγχρονες πρακτικές, τις αρχές και τη δεοντολογία του πεδίου της συντήρησης.

13.2.1 Προτάσεις επεμβάσεων συντήρησης: μέταλλο

Τα μεταλλικά στοιχεία της οικίας περιλαμβάνουν τα μεταλλικά εξαρτήματα των θυρών (κλειδαριές, δακτύλιοι, ταινιωτά ελάσματα, σύρτες), τα μεταλλικά κιγκλιδώματα των παραθύρων και τη μεταλλική μπάλα, πιθανόν οβίδα κανονιού, που βρίσκεται στον προαύλιο χώρο.

Μετά από τις δοκιμές και το συνδυασμό υλικών και μεθόδων συντήρησης, με βάση τις σχετικές επιστημονικές βιβλιογραφικές αναφορές και την μεγάλη εμπειρία των μελετητών σε παρόμοια έργα, προτείνεται η ακόλουθη μεθοδολογία συντήρησης.

- Αρχική απομάκρυνση των χαλαρών ατμοσφαιρικών και περιβαλλοντικών επικαθίσεων με μια μεγάλη μαλακή βούρτσα.

- Εφαρμογή διαβρωτικού χρωμάτων τύπου Paint Remover (μείγμα από οργανικούς διαλύτες και τασιενεργά) με μηχανική υποβοήθηση με πλαστική βούρτσα για την αφαίρεση των χρωματικών στρωμάτων. Το υλικό παραμένει στην επιφάνεια για 20 λεπτά, τοποθετείται σε στρώμα πάχους 1εκ. με πινέλο και κάθετη πίεση, και μετά γίνεται αφαίρεση του Paint Remover και σχολαστική έκπλυση με νερό και τρίψιμο με πλαστική βούρτσα. Εναλλακτικά, προτείνεται η ολική αφαίρεση των παλαιών στρωμάτων βαφών να γίνει με χρήση θερμού αέρα, όπου είναι εφικτό,

και μηχανική υποβοήθηση με μεταλλικές σπάτουλες, νυστέρια ή/και μεταλλικές βούρτσες ή αποδυνάμωση των βαφών με θέρμανση με φλόγιστρο.

- Στα σημεία που έχει ήδη απομακρυνθεί σε μεγάλη έκταση η επιφανειακή επικαλυπτική προστασία (χρώμα, αστάρι κλπ) θα εφαρμοστεί μηχανικός καθαρισμός με την χρήση συρμάτινης βούρτσας χειρός και ηλεκτρικού περιστροφικού εργαλείου χειρός τύπου Dremel ή/και δράπανου και νυστεριού για την απομάκρυνση των υπολειμμάτων των στρωμάτων χρώματος και των προϊόντων διάβρωσης. Μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί και γωνιακός τροχός όπου απαιτείται. Η διαδικασία μπορεί να υποβοηθηθεί με την εφαρμογή ακετόνης ή/και φωσφορικού οξέος 10% κ.ό. ή καυστικού νάτριου 5% κ.β. με την χρήση πινέλου για το μαλάκωμα διογκωμένων προϊόντων σιδήρου. Αν εφαρμοστούν χημικά αντιδραστήρια, πρέπει να γίνει καλή έκπλυση και ξήρανση της περιοχής.

- Προετοιμασία της μεταλλικής επιφάνειας με εφαρμογή ακετόνης για την ξήρανση και την απολίπανση του μετάλλου.

Για τις επιδιορθώσεις των φθορών από τις μηχανικές καταπονήσεις, προτείνεται να αποσυναρμολογηθούν τα στοιχεία που έχουν χάσει το σχήμα τους, να επιδιορθωθούν στο εργαστήριο και στην συνέχεια να ηλεκτροσυγκολληθούν στην αρχική τους θέση, προσέχοντας την ακριβή τοποθέτησή τους.

Αφού ολοκληρωθούν οι παραπάνω διαδικασίες καθαρισμού και εξυγίανσης της μεταλλικής επιφάνειας, πρέπει να ακολουθήσει η εφαρμογή ενός επικαλυπτικού συστήματος που να προστατεύει το μέταλλο και να αποδίδει το επιθυμητό οπτικό και αισθητικό αποτέλεσμα ή/και ενός υδρόφοβου επικαλυπτικού που να εμποδίζει την είσοδο της υγρασίας στη μεταλλική επιφάνεια. Οι δοκιμές καθαρισμού δεν τεκμηρίωσαν την παρουσία αρχικής χρωματικής επιφάνειας στα κιγκλιδώματα και στα μεταλλικά στοιχεία των θυρών των ορόφων. Τα στοιχεία της αυλόθυρας φέρουν μαύρη βαφή, αλλά δεν έχει τεκμηριωθεί αν η θύρα και τα στοιχεία αυτά ανήκουν στην πρώτη φάση κατασκευής της οικίας. Ως εκ τούτου για την προστασία των μεταλλικών στοιχείων προτείνονται τα ακόλουθα:

- Για τα μεταλλικά στοιχεία που έφεραν βαφή ως επικαλυπτική προστασία, προτείνεται η επιφανειακή προστασία με την εφαρμογή ταχυστέγνωτου ασταριού

γενικής χρήσεως, κατάλληλου για αντιδιαβρωτική προστασία μετάλλινων επιφανειών με βάση αλκυδικές ρητίνες και η βαφή των επιφανειών από σίδηρο σε απόχρωση μαύρου χρώματος (RAL 9005). Προτείνεται πολυουρεθανικό χρώμα, δύο συστατικών πολυεστερικής βάσης με αλειφατικό σκληρυντή, με μεγάλη αντοχή στο χρόνο. Τα πολυουρεθανικά χρώματα διακρίνονται για την εξαιρετικά υψηλή αντοχή τους σε θαλάσσιο περιβάλλον, νερό, κρούσεις, τριβές και σε ηλιακή ακτινοβολία. Η εφαρμογή όλων των στρωμάτων επιφανειακής προστασίας θα γίνει με πινέλο.

- Για μεταλλικά στοιχεία από σίδηρο που δεν έφεραν βαφή προτείνεται:

α) επιφανειακή προστασία με μικροκρυσταλλικό κερί παραφινικής βάσης (BeSquare 195), το οποίο θα εφαρμοστεί ζεστό σε θερμασμένη επιφάνεια με τη χρήση τρίχινου πινέλου, ή

β) επιφανειακή προστασία με βερνίκι, δύο συστατικών, πολυουρεθανικής βάσης, υψηλής στιλπνότητας και αντοχής στο χρόνο. Διακρίνεται για την εξαιρετικά υψηλή αντοχή του σε θαλάσσιο περιβάλλον, νερό, κρούσεις και τριβές. Η εφαρμογή όλων των στρωμάτων επιφανειακής προστασίας θα γίνει με πινέλο.

Για τη συντήρηση της μεταλικής μπάλας προτείνεται:

- Η μεταφορά σε κατάλληλα εξοπλισμένο εργαστήριο συντήρησης.

- Η μηχανική απομάκρυνση με εργαλεία χειρός αποφλοιωμένων τμημάτων με χαλαρή πρόσφυση στην επιφάνεια.

- Αφαίρεση των προϊόντων διάβρωσης του σιδήρου με συνδυασμό χημικού καθαρισμού με την εφαρμογή καυστικού νατρίου 5%κ.β. ή φωσφορικού οξέος 10% κ.β. και μηχανική υποβοήθηση με ηλεκτρικό περιστροφικό εργαλείο χειρός τύπου Dremel ή/και δράπανου με μαλακές μεταλλικές βούρτσες.

Εναλλακτικά, προτείνεται ο καθαρισμός με μικροψηγματοβολή ή και αμμοβολή και σκόνη αλουμίνας

- Απολίπανση της επιφάνειας με ακετόνη και ήπια εκτριβή με μαλακή βούρτσα.

- Επιφανειακή προστασία με μικροκρυσταλλικό κερί παραφινικής βάσης (BeSquare 195), το οποίο θα εφαρμοστεί ζεστό σε θερμασμένη επιφάνεια με τη χρήση τρίχινου πινέλου.

13.2.2 Προτάσεις επεμβάσεων συντήρησης: λίθος

Μετά από τις δοκιμές και το συνδυασμό υλικών και μεθόδων συντήρησης, με βάση τις σχετικές επιστημονικές βιβλιογραφικές αναφορές και την μεγάλη εμπειρία των μελετητών σε παρόμοια έργα, προτείνεται η ακόλουθη μεθοδολογία συντήρησης.

Για τα μαρμάρινα στοιχεία που παρουσιάζουν περιβαλλοντικούς ρύπους, αποσάθρωση, απομείωση, αποφλοιώσεις, έντονες απολεπίσεις και μικρές απώλειες προτείνονται τα ακόλουθα στάδια συντήρησης και αποκατάστασής τους:

- Απομάκρυνση των σαθρών τμημάτων μηχανικά με εργαλεία χειρός, μικρά καλέμια, σκουπάκια και πινέλα με φυσική τρίχα.

- Πλύσιμο με νερό και αραιό διάλυμα ουδέτερου ανιονικού τασιενεργού σάπωνα 5% κ.ό. (τύπου Texarou) με βούρτσες με πλαστική τρίχα, για την απομάκρυνση ρύπων και επικαθίσεων αιθάλης. Εναλλακτικά, προτείνεται, εφόσον το επιτρέπουν οι εργοταξιακές συνθήκες, η εφαρμογή υδροβολής ή/και ατμοκαθαριστή με ελεγχόμενη πίεση ή/και πλυστικού μηχανήματος με χρήση διαλύματος 5% ουδέτερου ανιονικού τασιενεργού σάπωνα (τύπου Texarou) και ελεγχόμενη πίεση. Σε κάθε περίπτωση χρήσης καθαρισμού με πίεση, η πίεση της προσπίπτουσας δέσμης νερού δεν πρέπει να ξεπερνάει το 1 bar.

Για τα μαρμάρινα τμήματα που η επιφάνειά τους έχει προσβληθεί από βιολογικές επικαθίσεις προτείνεται η εξής διαδικασία καθαρισμού τους:

- Αφαίρεση βιολογικών επικαθίσεων τοπικά με επιθέματα σεπιόλιθου και διαλύματος κατάλληλου βιοκτόνου ευρέως φάσματος (με δραστική ουσία το benzalkonium chloride, π.χ. τύπου Preventol) χαμηλής συγκέντρωσης, περίπου 5%,. Το επίθεμα πρέπει να έχει πάχος περίπου 1cm και να καλύπτεται με πλαστική μεμβράνη για περίπου 24 ώρες. Στη συνέχεια αφαιρείται μηχανικά και η μαρμάρινη επιφάνεια εκπλένεται με άφθονο νερό και αραιό διάλυμα ουδέτερου ανιονικού τασιενεργού σαπουνιού (τύπου Texarou) και με νερό στο τέλος. Η διαδικασία να επαναλαμβάνεται 1 με 2 φορές ανάλογα την περίπτωση.

Για τα μαρμάρινα τμήματα που η επιφάνειά τους παρουσιάζει κρούστες αλάτων (μαύρη κρούστα) προτείνονται τα εξής στάδια αποκατάστασής τους:

- Πλύσιμο όλων των μαρμάρινων μελών με αραιό διάλυμα ουδέτερου ανιονικού τασιενεργού σάπωνα 5% κ.ό. (τύπου Texarou) και έκπλυση με νερό.

- Εφαρμογή επιθέματος εμπορικού προϊόντος με βάση το υδροφθοριούχο αμμώνιο [(NH₄)HF₂ εμπορική ονομασία Remmers Alkutex facade paste] . Κάλυψη με μεμβράνη και φύλλο αλουμινίου για την αποφυγή ξήρανσης του επιθέματος. Επανάληψη της διαδικασίας για 6 φορές. Αφαίρεση της πάστας και ξέπλυμα της επιφάνειας με άφθονο νερό και με την χρήση πλαστικής βούρτσας.

Απαιτούνται έξι επαναλήψεις της μισής ώρας, ανάμεσα στις οποίες πρέπει να γίνεται ήπια μηχανική υποβοήθηση με νυστέρι.

Ακολουθεί πλύσιμο με το διάλυμα που χρησιμοποιείται στην πάστα με πλαστική βούρτσα και στην συνέχεια με άφθονο νερό. Τελικό πλύσιμο με απιονισμένο νερό είναι απαραίτητο για την απομάκρυνση τυχόν αλκαλικών υπολειμμάτων.

Για τα μαρμάρινα τμήματα που παρουσιάζουν μικρορωγμές και ρήγματα, καθώς και για συμπληρώσεις τοπικών μικρών απωλειών και σφραγίσεις διάκενων προτείνεται:

- Ένεμα αιωρήματος υδραυλικής άσβεστου NHL3.5 με προσθήκη χρωστικών τσιμέντου σε σκόνη. Πριν την εφαρμογή του ενέματος πρέπει να έχει γίνει έντονη διαβροχή της επιφάνειας που θα το δεχτεί, ώστε να επιταχυνθεί η προσρόφηση και η διείσδυση του ενέματος, ενώ μετά την εφαρμογή η περιοχή περιμετρικά πρέπει να καλυφθεί με χαρτοβάμβακα εμποτισμένο με νερό, να καλυφθεί με πλαστική μεμβράνη και για 7 περίπου ημέρες να παραμένει υγρή προκειμένου το ένεμα να στεγνώσει σε υγρό περιβάλλον και να αποκτήσει πλήρως τις μηχανικές αντοχές του.

- Τα ρήγματα που έχουν πλάτος ανοίγματος μεγαλύτερα του 1 cm προτείνεται να συμπληρωθούν με κονίαμα υδραυλικής άσβεστου και λευκού τσιμέντου Δανίας αναλογιών 1:1.

- Για τυχόν απώλειες (όπως στις μαρμάρινες βαθμίδες) προτείνεται η συμπλήρωση με κομμάτι μαρμάρου παρόμοιας προέλευσης και χρώματος, στο

σχήμα του οποίου να γίνει κάθε επεξεργασία με λιθοξοϊκά εργαλεία προκειμένου να ενσωματωθεί αισθητικά και μηχανικά στη βαθμίδα. Το κομμάτι να συγκολληθεί με τσιμεντοπολτό από λευκό τσιμέντο Δανίας.

- Συμπλήρωση τοπικών μικρών απωλειών με κονίαμα που θα αποφασιστεί ύστερα από κατασκευή ικανοποιητικού αριθμού δειγμάτων από τον ανάδοχο που θα εφαρμόσει τη μελέτη και θα εγκριθεί από την επιβλέπουσα αρχή. Η επιφάνεια του κονιάματος θα διαμορφωθεί και θα φινιρισθεί με λιθοξοϊκά εργαλεία.

- Σφράγιση αρμών και ενώσεων των βαθμίδων με λευκό τσιμέντο Δανίας. Πριν την εφαρμογή του τσιμέντου καθαρισμός των αρμών με διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου (H_2O_2) 7% κ.ό. και σχολαστικό πλύσιμο με άφθονο νερό. Μετά την εφαρμογή του υλικού σφραγίσεων, προτείνεται η κάλυψη τους με χαρτοβάμβακα και πλαστική μεμβράνη για 7 ημέρες περίπου, προκειμένου να αποκτήσει τις μηχανικές αντοχές σε υγρό περιβάλλον.

- Για τις εκτεταμένης έκτασης απώλειες του υλικού η αισθητική αποκατάσταση θα γίνει με συμπλήρωση τμημάτων με το ίδιο υλικό - μάρμαρο στην προκειμένη περίπτωση που θα κοπεί στο επιθυμητό σχήμα και θα τοποθετηθεί με τις ενδεδειγμένες διαδικασίες.

13.2.3 Προτάσεις επεμβάσεων συντήρησης: κεραμικό

Τα κεραμικά στοιχεία της οικίας περιλαμβάνουν τα πιθάρια, 2 δεξιά της αulόθυρας στον προαύλιο χώρο και 1 στο δυτικό άκρο του ημιυπαίθριου χώρου του ισογείου, τα αποσπασμένα κεραμικά πλακίδια, πιθανώς από δάπεδο, που βρίσκονται έξω από το ανατολικό δωμάτιο του μεσοπατώματος και αρχιτεκτονικά στοιχεία, όπως οι πεσσοί στήριξης της εξωτερικής τοξοστοιχίας κατασκευασμένοι από πλίνθους.

Με βάση τις σχετικές επιστημονικές βιβλιογραφικές αναφορές (Βλ. Σχετικό κεφάλαιο Βιβλιογραφικές Αναφορές) και την μεγάλη εμπειρία των μελετητών σε παρόμοια έργα, προτείνεται η ακόλουθη μεθοδολογία συντήρησης για τον καθαρισμό, την αποκατάσταση και την ανάδειξη των κεραμικών στοιχείων:

- Μεταφορά των κεραμικών πιθαριών σε κατάλληλα εξοπλισμένο εργαστήριο συντήρησης. Για τη μεταφορά πρέπει να γίνει συσκευασία με υλικά αδρανή και αντιόξινα που θα παρέχουν προστασία από μηχανικές καταπονήσεις.
 - ο Μεταφορά των κεραμικών πλακιδίων από το κατώφλι του μεσοπατώματος σε κατάλληλα εξοπλισμένο εργαστήριο συντήρησης, αφού προηγηθεί φωτογραφική και σχεδιαστική αποτύπωση και αρίθμηση τους.
 - ο Προσεκτική αφαίρεση του θαμμένου πιθαριού, ακολουθώντας τις μεθόδους και τα πρώτα σωστικά μέτρα που εφαρμόζονται σε μία αρχαιολογική ανασκαφή. Συσκευασία με υλικά αδρανή και αντιόξινα και δημιουργία υποστηριγμάτων για την αποφυγή μηχανικών καταπονήσεων και μεταφορά σε κατάλληλα εξοπλισμένο εργαστήριο συντήρησης.
- Αφαίρεση χαλαρών επιφανειακών περιβαλλοντικών και ατμοσφαιρικών επικαθίσεων με μαλακά πινέλα και βούρτσες.
- Αφαίρεση κρουστών και σκληρών επικαθίσεων μηχανικά με ηλεκτροκίνητα εργαλεία (ξέστρο υπερήχων και πνευματικό).
- Αφαίρεση μαύρων κρουστών και βιολογικών επικαθίσεων με εφαρμογή επιθέματος με Πάστα Μογα ή EDTA σε προσροφητική άργιλο για 24 ώρες (κάλυψη με μεμβράνη για την αποφυγή ξήρανσης της άργιλου), αφαίρεση της πάστας και έκπλυση με ήπια εκτριβή με μαλακές βούρτσες με νερό. Για την καλύτερη εφαρμογή και αφαίρεση των επιθεμάτων, προτείνεται λόγω του επιφανειακού πορώδους των κεραμικών, η εφαρμογή των επιθεμάτων επάνω από ιαπωνικό χαρτί.
- Αφαίρεση εξανθίσεων αλάτων με επιθέματα με προσροφητική άργιλο και απιονισμένο νερό.
- Στερεώσεις σημειακών αποφλοιώσεων με πολυμεθακρυλική ρητίνη 5-10% σε ακετόνη με επάλειψη ή/και εμποτισμό με σύριγγα.
- Για τα αρχιτεκτονικά κεραμικά στοιχεία, πλίνθοι πεσσών τοξοστοιχίας, προτείνεται η ακόλουθη μεθοδολογία προσέγγισης:

- Αφαίρεση χαλαρών επιφανειακών περιβαλλοντικών και ατμοσφαιρικών επικαθίσεων με μαλακά πινέλα και βούρτσες.
- Υγρός μηχανικός καθαρισμός με τη χρήση ατμού ή/και υδροβολής (πίεση ~ 1bar), εφόσον το επιτρέπει η επιφανειακή κατάσταση διατήρησης, ήτοι η παρουσία επιφάνειας χωρίς ρηγματώσεις και αποφλοιώσεις.
- Σε περιοχές που παρατηρούνται μαύρες κρούστες και βιολογικές επικαθίσεις, εφαρμογή επιθέματος με Πάστα Mora ή EDTA σε προσροφητική άργιλο για 24 ώρες (κάλυψη με μεμβράνη για την αποφυγή ξήρανσης της άργιλου), αφαίρεση της πάστας και έκπλυση με ήπια εκτριβή με μαλακές βούρτσες με νερό. Για την καλύτερη εφαρμογή και αφαίρεση των επιθεμάτων, προτείνεται λόγω του επιφανειακού πορώδους των κεραμικών, η εφαρμογή των επιθεμάτων επάνω από ιαπωνικό χαρτί.
- Πλήρωση ρωγμών και μικρής κλίμακας συμπληρώσεις με την εφαρμογή εποξικού στόκου δύο συστατικών κατάλληλου για χρήση σε ιστορικά αντικείμενα (Milliput Epoxy White Superfine), ανθεκτικού σε εξωτερικές ατμοσφαιρικές συνθήκες με υψηλά ποσοστά σχετικής υγρασίας.
- Προστατευτική επικάλυψη με υδροαπωθητικό βερνίκι, κατάλληλο για εφαρμογή σε επιφάνειες εκτεθειμένες στο εξωτερικό περιβάλλον.

13.2.4 Προτάσεις επεμβάσεων συντήρησης των υάλινων και μεταλλικών στοιχείων των φεγγιτών του ορόφου

Τα υαλοπετάσματα θα αφαιρεθούν ώστε να συντηρηθούν στο εργαστήριο του αναδόχου και να επανατοποθετηθούν στην αρχική θέση που κατείχαν στο κτήριο, όπως υποδεικνύει η εγκεκριμένη αρχιτεκτονική μελέτη.

Μετά την αφαίρεση τους πρέπει να ισιώσουν, να στεγανοποιηθούν, να ενισχυθούν ή να τοποθετηθούν καινούργια μεταλλικά / μολύβδινα στοιχεία. Η διαδικασία απαιτεί πολύ χρόνο και προσεκτική, ενδελεχή προετοιμασία και μελέτη και μπορεί να διαρκέσει μεγάλο διάστημα.

Αρχικά πρέπει να γίνει σωστή τεκμηρίωση του αντικειμένου, καθώς και καταγραφή της κατάστασης διατήρησης απο κοντά. Εάν αυτό είναι εφικτό

προτείνεται δειγματοληψία για τον προσδιορισμό των οξειδίων μετάλλων που έχουν χρησιμοποιηθεί για την βαφή του υαλοπετάσματος.

Πριν από οποιαδήποτε επέμβαση καθαρισμού πρέπει να τεκμηριωθεί η σταθερότητα του χρώματος, δηλαδή αν το χρώμα είναι υγιές, σταθερό και σε καλή κατάσταση διατήρησης και μόνο τότε και με μεγάλη προσοχή μπορεί να καθαριστεί με μαλακά σφουγγάρια και πανί. Στη συνέχεια προτείνεται καθαρισμός της επιφάνειας με μαλακές βούρτσες για την απομάκρυνση των επικαθίσεων. Πρώτα πρέπει να δοκιμαστεί υγρός καθαρισμός με σκέτο νερό και αν δεν είναι επαρκής για την απομάκρυνση των ατμοσφαιρικών επικαθίσεων, προτείνεται ο καθαρισμός με χρήση υδατικού διαλύματος 5% κ.ό. ουδέτερου ανιονικού τασιενεργού σάπωνα (τύπου Texaron) με ήπια εκτριβή με μαλακές βούρτσες και έκπλυση με νερό.

Συχνά τα βιτρώ καλύπτονται με παχιά και με καλή πρόσφυση στρώματα επικαθίσεων (που πιθανώς περιέχουν κόλλες και βαφές), και απαιτείται η χρήση διαλυτών για την απομάκρυνσή τους. Μπορεί σε αυτή την περίπτωση να γίνει μια δοκιμή καθαρισμού με ακετόνη, αιθανόλη ή/και μείγματα αυτών ή με απιονισμένο νερό, εάν οι πιο ήπιες μέθοδοι έχουν αποτύχει. Όλα τα χημικά υπολείμματα πρέπει στη συνέχεια να αφαιρεθούν με ένα ουδέτερο ανιονικό απορρυπαντικό και το υαλοπέτασμα να ξεπλυθεί με νερό.

Αν απαιτείται στερέωση της επιφάνειας προτείνεται ακρυλική ρητίνη 5-10% κ.β. σε ακετόνη (Paraloid B72).

Στα μεταλλικά τμήματα συνήθως η διάβρωση είναι επιφανειακή. Ο καθαρισμός τους περιλαμβάνει την απομάκρυνση των επιφανειακών στρωμάτων επικαθίσεων και οξείδωσης του σιδήρου με μια μαλακή βούρτσα ή με ηλεκτροκίνητα εργαλεία χειρός τύπου Dremel με μεταλλικά βουρτσάκια. Επίσης μπορούν να καθαρισθούν μηχανικά, χρησιμοποιώντας ένα αποξεστικό πανί πολύ λεπτού κόκκου.

Τα μέλη που είναι κατασκευασμένα με μόλυβδο ΔΕΝ πρέπει να καθαρισθούν μηχανικά εν ξηρώ, καθώς η σκόνη του μολύβδου μεταφέρεται και κατακάθεται πάνω σε επιφάνειες. Προτείνεται χημικός καθαρισμός με την εφαρμογή διαλύματος

2Na-EDTA 5-10% κ.β. σε νερό βρύσης με βαμβακοφόρο στυλεό και μηχανική υποβοήθηση με διαβρεγμένη υαλόβουρτσα. Μετά την εφαρμογή του χημικού αντιδραστηρίου γίνεται έκπλυση πάντα με νερό βρύσης, καθώς το απιονισμένο νερό διαβρώνει τον μόλυβδο. Εξαιρετική σημασία να δοθεί στην χρήση προστατευτικής μάσκας, γυαλιών και γαντιών των εργαζομένων, λόγω της τοξικότητας του μολύβδου για τον ανθρώπινο οργανισμό.

Τα μεταλλικά πλαίσια μετά τον καθαρισμό χρειάζονται προετοιμασία (απολίπανση με ακετόνη), βαφή με καλό χρώμα εμπλουτισμένο με ψευδάργυρο και ευθυγράμμιση στο πλαίσιο.

Τέλος θα γίνει πλήρης αντικατάσταση στα υάλινα στοιχεία στα τμήματα που έχουν απώλειες με καινούργια.

Η χρήση πρόσθετων προστατευτικών υαλοπετασμάτων μπροστά και πίσω των διατηρητέων υαλοπετασμάτων είναι αμφιλεγόμενη. Πιθανά οφέλη είναι η προστασία του ίδιου του υαλοπετάσματος από την πίεση του ανέμου, από περιβαλλοντικούς ρύπους και την υπεριώδη ακτινοβολία. Επίσης προστατεύεται ο χώρος και οι επισκέπτες από πιθανή θραύση τους (μιας και δεν πληρούν τις προδιαγραφές για προστασία από σεισμό, φωτιά κλπ), αλλά γίνεται επίσης και εξοικονόμηση ενέργειας. Όμως διαθέτουν και κάποια μειονεκτήματα, όπως ότι προωθούν τη συμπύκνωση υγρασίας πολύ κοντά στα υαλοπετάσματα με αυξημένο το ενδεχόμενο να επιταχύνουν την υποβάθμιση των βιτρώ και τη διάβρωση των μεταλλικών στοιχείων, καθώς επίσης και τη δυσκολία πρόσβασης για μελλοντική συντήρηση και την υποβάθμιση της αισθητικής όψης των αυθεντικών.

Μπορούν επίσης να χρησιμοποιηθούν διάφοροι τύποι μεταλλικών σιτών που να τοποθετηθούν σε μικρή απόσταση από το υαλοπέτασμα. Προσδίδουν ασφάλεια, αλλά έχουν μια αρνητική επίδραση στην αισθητική εικόνα του φεγγίτη.

13.2.5 Προτάσεις επεμβάσεων συντήρησης των δαπέδων από τσιμεντοπλακίδια

Για τα τσιμεντοπλακίδια του δαπέδου της αυλόθυρας, τα οποία δεν θα αποσπαστούν, προτείνεται ο καθαρισμός των πλακιδίων από τις ποικίλες επικαθίσεις με χαλαρή πρόσφυση, μετά τον οποίο θα τεκμηριωθεί καλύτερα η

πραγματική κατάσταση διατήρησής τους. Ίδια μεθοδολογία προτείνεται να ακολουθηθεί στο εργαστήριο που θα μεταφερθούν τα αποσπασμένα τσιμεντοπλακίδια του μεσοπατώματος και του ορόφου, με τη διαφορά ότι δεν θα χρειαστεί να γίνει συντήρηση στους αρμούς, παρά μόνο στα ίδια τα πλακίδια.

Για την απομάκρυνση χαλαρών ατμοσφαιρικών και περιβαλλοντικών επικαθίσεων προτείνεται:

- Απομάκρυνση των χαλαρών επικαθίσεων από τα πλακίδια με ξηρό μηχανικό καθαρισμό με σκουπάκια και βούρτσες με πλαστική τρίχα.

- Απομάκρυνση επικαθίσεων που παρουσιάζουν ισχυρή πρόσφυση με την επιφάνεια με την εφαρμογή έκπλυσης με νερό και υδατικό διάλυμα 5% κ.ό. ουδέτερου ανιονικού τασιενεργού σάπωνα (τύπου Texarou) και τρίψιμο με βούρτσα με πλαστική τρίχα. Εναλλακτικά προτείνεται εφαρμογή του υδατικού διαλύματος 5% ουδέτερου ανιονικού τασιενεργού σάπωνα (τύπου Texarou) με υδροβολή με ελεγχόμενη πίεση ή η χρήση ατμοκαθαριστή με ελεγχόμενη πίεση, τοπικά και σε επίμονες επικαθίσεις.

- Μετά από αυτήν την διαδικασία καλό θα ήταν με ιδιαίτερη επιμέλεια να καθαριστούν και οι αρμοί με την βοήθεια σκληρής πλαστικής βούρτσας και μικροεργαλείων, ώστε να απομακρυνθούν αποσαθρωμένα τμήματα του αποδομημένου παλαιού υλικού σφράγισης.

Για τις επικαθίσεις αλάτων και ρύπων που πιθανόν να παραμείνουν μετά τον αρχικό μηχανικό καθαρισμό προτείνεται τοπικά και όπου χρειάζεται εφαρμογή επιθέματος σεπιόλιθου (τύπου Mora) με υδατικό διάλυμα αναλογίας 3% κ.β. όξινο ανθρακικό αμμώνιο $[NH_4HCO_3]$, 4% κ.β. όξινο ανθρακικό νάτριο $[NaHCO_3]$, 3% κ.β. δινάτριο αλάς του E.D.T.A. (αιθυλενοδιαμινοτετραοξικό οξύ) $[E.D.T.A. 2Na]$). Η πάστα πρέπει να καλυφθεί με μεμβράνη για την αποφυγή ξήρανσης της αργίλου και να αφαιρεθεί μετά από 24 ώρες. Για την απομάκρυνση των υπολειμμάτων του χημικού επιθέματος απαιτείται έκπλυση της επιφάνειας με άφθονο νερό και χρήση βούρτσας με πλαστική τρίχα. Αν απαιτείται μπορεί να γίνει τοπικά επαναληπτική εφαρμογή έως τρεις φορές έως την ικανοποιητική αφαίρεση των επικαθίσεων, ανάμεσα στις οποίες πιθανόν να χρειάζεται ήπια μηχανική υποβοήθηση με νυστέρι.

Για την αφαίρεση ορισμένων καταλοίπων κονιαμάτων είναι πιθανό να χρειαστεί και η χρήση λιθοξοϊκών εργαλείων παράλληλα με νυστέρι.

Μετά τον καθαρισμό προτείνεται να διεξαχθεί μηχανικός έλεγχος της συνοχής και της συνεκτικότητας των τσιμεντινών πλακιδίων με το υπόστρωμα τους. Σε όσες περιπτώσεις η έδραση ορισμένων πλακιδίων κριθεί επισφαλής, προτείνεται ελεγχόμενη απόσπαση τόσο με ηλεκτρικά εργαλεία όσο και κατάλληλα εργαλεία χειρός και επανατοποθέτηση με χρήση κατάλληλου κονιάματος. Σε όσα πλακίδια αποσπαστούν είναι απαραίτητος ο επιμελής μηχανικός καθαρισμός της πίσω πλευράς τους από υπολείμματα των παλαιών κονιαμάτων.

Στη συνέχεια για την πλήρη αποκατάσταση της αρτιότητας των δαπέδων προτείνεται η συμπλήρωση των απωλειών με τσιμεντοπλακίδια που δύναται να αναζητηθούν από το εμπόριο μεταχειρισμένων οικοδομικών υλικών, ίδια με τα πρωτότυπα, ή να κατασκευαστούν νέα τσιμεντινά πλακίδια αποκατάστασης με το ίδιο σχέδιο και χρώμα.

Η επανατοποθέτηση αποσπασμένων πλακιδίων ή η τοποθέτηση των νέων πλακιδίων συστήνεται να πραγματοποιηθεί με κατάλληλο κονίαμα λευκού τσιμέντου Δανίας και άμμου σε αναλογία 1:3 κ.β.

14 ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Για την ασφάλεια και την προστασία των εργαζομένων θα πρέπει:

- Να χρησιμοποιούνται γάντια, μάσκες κατάλληλες για κάθε διαλύτη και για σκόνες, φόρμα προστασίας, γυαλιά προστασίας για τα μάτια και ειδικά παπούτσια. Επίσης, οι εργαζόμενοι θα πρέπει να φορούν ιμάντες συγκράτησης όταν εργάζονται σε σχετικό ύψος πάνω στα ικριώματα.

- Να υπάρχει κιβώτιο πρώτων βοηθειών. Στο κιβώτιο θα πρέπει να υπάρχουν σφραγισμένα φαρμακευτικά υλικά για μικροατυχήματα, καθώς επίσης παυσίπονα, αναλγητικά, υγρά για οφθαλμικές πλύσεις κλπ.

- Να υπάρχουν φορητοί πυροσβεστήρες που θα αναγομώνονται όποτε απαιτείται.

- Να υπάρχει ειδική ντουλάπα φύλαξης πτητικών υλικών και εύφλεκτων χημικών, έξω από το χώρο εργασίας.

- Οι καλωδιώσεις να είναι προστατευμένες και τοποθετημένες κατά ασφαλή τρόπο.

- Ασφαλή, σταθερά και με εύκολη πρόσβαση ικριώματα και δάπεδα εργασίας.

15 ΔΙΑΡΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΜΝΗΜΕΙΟΥ

Πιο σημαντική, ίσως, από την ίδια την αποκατάσταση του μνημείου, είναι η διαρκής προστασία του με την λήψη προληπτικών μέτρων συντήρησης. Με τον όρο προληπτική συντήρηση, εννοούμε την επιβράδυνση ή την αποτροπή της φθοράς ενός μνημείου/αντικειμένου μέσω διαδικασιών που περιλαμβάνουν τον έλεγχο του περιβάλλοντος, την ασφαλή έκθεση και προστασία των αντικειμένων, την ετοιμότητα διάσωσης σε συνθήκες φυσικών καταστροφών, δηλαδή χωρίς άμεση (φυσική ή χημική) επέμβαση κλπ. Η προληπτική συντήρηση δεν απαιτεί πολυδάπανες ή περίπλοκες στρατηγικές. Έγκειται στον καλό σχεδιασμό, που προκύπτει από την εκπόνηση μελέτης, μετά την ολοκλήρωση της αποκατάστασης του μνημείου, ώστε αφενός, να καταστεί διαρκής η ανίχνευση πιθανών παραγόντων που προκαλούν ή θα προκαλέσουν μακροπρόθεσμα, φθορές στο μνημείο, και να αντιμετωπιστούν, και αφετέρου, να δημιουργηθούν οι συνθήκες για την σταθεροποίηση αυτών των παραγόντων ή την εξάλειψη τους, με τον συνεχή έλεγχό τους.

Αυτοί οι παράγοντες, είναι κυρίως περιβαλλοντικοί, όπως, η υγρασία, η θερμοκρασία, οι ατμοσφαιρικοί ρύποι. Ενδεικτικά, αναφέρουμε πως σε ένα τέτοιο μνημείο με πληθώρα υλικών και αντικειμένων, η σχετική υγρασία θα πρέπει να κυμαίνεται σε 24ώρη βάση μεταξύ 45% και 55% και η θερμοκρασία 18°C-22°C. Αυτό, μπορεί να επιτευχθεί, με την τοποθέτηση ειδικού εξοπλισμού ελέγχου των εσωτερικών περιβαλλοντικών παραμέτρων, όπως η εγκατάσταση κεντρικής κλιματιστικής μονάδας, αφυγραντήρων και φίλτρων για τη μείωση της παρουσίας των ρύπων.

Η διαρκής παρακολούθηση και επιτήρηση του μνημείου, ο συχνός αερισμός του, ακόμα και το απλό άνοιγμά του, είναι ενέργειες που ενισχύουν τη διαρκή προστασία του.

Η εγκατάλειψη και η αδιαφορία για ένα μνημείο, είναι ίσως ο σημαντικότερος παράγοντας φθοράς.

16 ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Όλες οι παραπάνω εργασίες, κοινό τόπο έχουν τη διατήρηση όλων των ιστορικών-αυθεντικών στοιχείων του μνημείου με σκοπό τη διατήρηση της ιστορικής μνήμης.

Σε αυτό το πλαίσιο κρίνεται αναγκαίος ο συνεχής έλεγχος και η παρακολούθηση (monitoring¹³) όλων των παραμέτρων εκείνων που επηρεάζουν την ποιότητα της εφαρμογής των εργασιών συντήρησης των αντικειμένων πριν, κατά την διάρκεια και μετά την ολοκλήρωσή της.

Ο έλεγχος αποτελεί καθοριστικό παράγοντα στην επιτυχή διαδικασία εφαρμογής των εργασιών. Η κακή εφαρμογή εργασιών και χρήσης ακατάλληλων υλικών, επιφέρει φθορές και καταστροφές των αντικειμένων και βλάπτει με μη αναστρέψιμο τρόπο τη μοναδικότητα του μνημείου.

Ο σχεδιασμός των μέτρων ελέγχου γίνεται με διαφορετικό τρόπο στην κάθε μια από τις κατηγορίες των παραμέτρων και των αντικειμένων. Προϋποθέτει τη συμβολή της σύγχρονης τεχνολογίας στη διαδικασία της διάγνωσης και της παρακολούθησης των εργασιών συντήρησης και την ικανότητα και δυνατότητα του συντηρητή να αξιολογεί και να αποτιμά αποτελέσματα διαγνωστικών μεθόδων και αναλύσεων.

Πριν τη διαδικασία καθαρισμού των επιφανειών θα πρέπει να προηγείται ανίχνευση των υποκείμενων ζωγραφικών στρωμάτων με χρήση κατάλληλου εξοπλισμού που να μπορεί μέσω διεισδυτικού κύματος (υπέρυθρο) να κάνει αναγνώσιμη την περιοχή εφαρμογής για να αποφεύγονται περιττοί καθαρισμοί με κίνδυνο την αφαίρεση χρωμάτων.

Επίσης, θα πρέπει να παρακολουθείται και το αποτέλεσμα του καθαρισμού με κατάλληλου εξοπλισμού με χρήση υπεριώδους ακτινοβολίας έτσι ώστε να μην παραμένουν στην επιφάνεια ίχνη επικαθίσεων.

Για την ανίχνευση αποκολλήσεων αλλά και για τον επιτυχή έλεγχο των στερεωτικών εφαρμογών απαιτείται ανάλογος εξοπλισμός. Η χρήση υπερήχων καλύπτει τις ανάγκες αυτές.

¹³ Aslan Z., "Monitoring as a means of Preventive Conservation in Heritage" Διεθνές Συνέδριο "Αξιοποίηση και ανάδειξη της Πολιτιστικής κληρονομιάς", Δελφοί, 2003.

Τέλος, όσον αφορά την αισθητική αποκατάσταση θα πρέπει να προηγείται ανάλυση επί τόπου του είδους και της σύνθεσης των χρωμάτων που επικρατούν στην περιοχή αισθητικής επέμβασης.

Επικουρικά θα πρέπει να προηγείται έλεγχος για παρουσία υγρασίας στις επιφάνειες εφαρμογής.

Όλες οι εφαρμογές του απαραίτητου εξοπλισμού και η αποτίμηση των αποτελεσμάτων, όλες οι εργασίες θα πρέπει να τεκμηριώνονται με τη σύνταξη συχνών σχετικών αναφορών, συνοδευόμενες από ημερολόγιο, φωτογραφίες, σχέδια, αποτυπώσεις, μετρήσεις, πιστοποιήσεις ποιότητας υλικών, διαγνωστικές αναλύσεις. Με αυτό τον τρόπο επικαιροποιούνται οι ανάγκες για τη λύση των προβλημάτων που προκύπτουν στο μνημείο και αποτελεί διαδραστικό μέσο επικοινωνίας μεταξύ του υπεύθυνου συντηρητή και της επιβλέπουσας υπηρεσίας.

Το υλικό τεκμηρίωσης, αποτελεί αναμφίβολα στοιχείο αξιοποιήσιμο για την σπουδή και γνωριμία του μνημείου από τις επερχόμενες γενιές.

Η εξασφάλιση των παραπάνω προϋποθέσεων αποτελεί εχέγγυο διασφάλισης ποιοτικών παροχών υπηρεσιών συντήρησης και δημιουργεί νέο πλαίσιο αντιμετώπισης εργασιών συντήρησης ξεφεύγοντας από τον εμπειρικό τρόπο εργασιών, που δυστυχώς εφαρμόζεται ακόμα σε πολλές περιπτώσεις.

Για την εταιρεία

Γ. ΠΑΥΛΟΠΟΥΛΟΣ - Μ. ΧΑΤΖΗΝΙΚΟΛΑΟΥ Ε.Ε.
"ΑΕΙΝΑΕΣ"
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ
ΚΡΕΟΝΤΟΣ 36 • Τ.Κ. 104 42 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ.: 210 5138777
ΑΦΜ: 099034121 • ΔΟΥ ΙΕ' ΑΘΗΝΩΝ

ΣΤΕΦΑΝΙΔΗΣ Θ. ΧΡΗΣΤΟΣ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ & ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ
Α.Μ. ΥΠ.Π.Ο.Α. : 678
ΚΕΝΤΡΙΚΟ: ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ 16, ΑΘΗΝΑ Τ.Κ. 11251
ΑΠΟΘΗΚΗ: ΛΑΣΚΑΡΙΔΟΥ 5, ΚΑΛΛΙΘΕΑ Τ.Κ. 17676
ΑΦΜ: 075504061 - ΔΟΥ: Δ' ΑΘΗΝΩΝ
ΤΗΛ: 6936229353 - 210 3453689

17 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

17.1 ΕΛΛΗΝΙΚΗ

📖 Αλεξοπούλου Α. - Χρυσουλάκη Ι., *Θετικές επιστήμες και έργα τέχνης*, Εκδόσεις Γκόνη, Αθήνα 1993.

📖 Βγενόπουλου Α., *Ορυκτές πρώτες ύλες*, Αθήνα: Ε.Μ.Π. 1992.

📖 Γαρίδης Μίλτος, *Διακοσμητική ζωγραφική – Βαλκάνια - Μικρασία 18^{ος} – 19^{ος} αιώνας*, Εκδόσεις Μέλισσα, Αθήνα 1997.

📖 Δογάνη Ι.-Μωραΐτου Α.-Γαλανού Α., *Το έργο της συντήρησης, στο Συντήρηση της επιφάνειας των μνημείων της Ακροπόλεως*, Αθήνα: Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως, 1994.

📖 Δογάνη Γ.-Γαλανού Α., *Η δυτική ζωφόρος, μελέτη συντήρησης, στο Μελέτη αποκαταστάσεως του Παρθενώνος, τόμος 3γ*, Αθήνα: Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως, 1994.

📖 Ζάμπας Κ., *Μελέτη αποκαταστάσεως του Παρθενώνος, τόμος 3β*, Αθήνα: Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως, 1994.

📖 Ιωακείμογλου Ε., *Τα οργανικά υλικά στην τέχνη και την τεχνολογία*, Εκδόσεις Ίων, Αθήνα 2004.

📖 ICOM (Ελληνικό Τμήμα) – Μουσείο Μπενάκη, *Εικόνες – Έρευνα, Συντήρηση & Θέματα Δεοντολογίας*, Αθήνα 2006.

📖 Καλτάνη Γ. - Χατήρη Ι. - Σταθόπουλου Χ., *Τεχνολογία των δομικών υλικών*, Εκδόσεις Ίων.

📖 Κατσαραγάκης Σ. Ελισαίος, *Ξύλινες κατασκευές*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Ε.Μ.Π., Αθήνα 2000.

📖 Καφετζόπουλος Κων., *Χημεία για συντηρητές έργων τέχνης*, Αθήνα 1992.

📖 Κουζέλη Κ.-Μπελογιάννης Ν., *Πιστοποιήσεις, κονιάματα, καθαρισμός, στο Συντήρηση της επιφάνειας των μνημείων της Ακροπόλεως*, Αθήνα: Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως, 1994.

- 📖 Παπακωνσταντίνου Ε.-Φρατζικινάη Κ., «Μελέτη καθαρισμού της δυτικής ζωφόρου του Παρθενώνος», στο Μελέτη αποκατάστασης του Παρθενώνος, τόμος 7, Αθήνα: Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως, 2002.
- 📖 Παυλόπουλος Γ. – Χατζηνικολάου Μ., *Συντήρηση και αποκατάσταση ξύλινων στοιχείων της οικείας Μπενιζέλων στην Πλάκα Αθηνών*, αδημοσίευτη μελέτη, Αθήνα 2009.
- 📖 Παυλόπουλος Γ. – Χατζηνικολάου Μ., *Συντήρηση και αποκατάσταση ξύλινων στοιχείων του στεγαστρου του Σουλειμάν στη Ρόδο*, αδημοσίευτη μελέτη, Αθήνα 2002.
- 📖 Παυλόπουλος Γ. – Χατζηνικολάου Μ., *Ανάλυση κονιάματος της Ακαδημίας Αθηνών*, αδημοσίευτη μελέτη, Αθήνα 2007.
- 📖 Μίνως Ν., *Η συντήρηση των τοιχογραφιών*, περιοδικό Αρχαιολογία, τ. 22, Αθήνα 1987.
- 📖 Πούρνου Αναστασία, *Συντήρηση ξύλινων τεχνουργημάτων*, Μέρος 3^ο, Αθήνα 2006.
- 📖 Σκουλικίδης Θ.Ν., *Φθορές και συντήρηση μνημείων*, στο Συντήρηση της επιφάνειας των μνημείων της Ακροπόλεως, Αθήνα: Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως, 1994.
- 📖 Σκουλικίδης Θ.-Βασιλείου Π., *Διάβρωση και προστασία υλικών*, Αθήνα: Εκδόσεις Συμεών.
- 📖 Σκουλικίδης Ν. Θ., *Διάβρωση και συντήρηση των δομικών υλικών των μνημείων*, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, Ηράκλειο 2000.
- 📖 Τανούλας Τ.-Ιωαννίδου Μ. (2002), *Μελέτη αποκατάστασης των Προπυλαίων*, Αθήνα: Επιτροπή Συντηρήσεως Μνημείων Ακροπόλεως.
- 📖 Τσούμης Θ. Γεώργιος, *Επιστήμη και Τεχνολογία του Ξύλου*, Τόμος Α'. Δομή και Ιδιότητες, Θεσσαλονίκη 1999.
- 📖 Τσούμης Θ. Γεώργιος, *Επιστήμη και Τεχνολογία του Ξύλου*, Τόμος Β'. Βιομηχανική αξιοποίηση, Θεσσαλονίκη 1999.

📖 ΥΠ.ΠΟ., Ταμείο Διαχείρισης Πιστώσεων για την Εκτέλεση Αρχαιολογικών Έργων, *Το έργο των επιστημονικών επιτροπών αναστήλωσης, συντήρησης και ανάδειξης μνημείων*, Αθήνα 2006.

📖 Φιλιππίδης Δημήτρης, *Διακοσμητικές τέχνες – Τρεις αιώνες τέχνης στην ελληνική αρχιτεκτονική*, Εκδόσεις Μέλισσα, Αθήνα 1998.

17.2 ΔΙΕΘΝΗΣ

📖 Ashurst J. and Ashurst N., *Practical Building Conservation: Vol. 1: Stone Masonry*. English Heritage Technical Handbook. New York: Halsted Press, 1988.

📖 Ashurst J., Dimes F. G., « *Conservation of building and decorative stone* », Butterworth-Heinemann, 1st Published 1990 in 2 volumes, p. 91.

📖 Ashurst J., Dimes F. G., « *Conservation of building and decorative stone* », Part 2, Butterworth-Heinemann, London, 1st Published 1990 in 2 volumes, p. 172.

📖 Aslan Z., *Monitoring as a means of preventive conservation in heritage*, Διεθνές Συνέδριο «Αξιολόγηση και ανάδειξη της πολιτιστικής κληρονομιάς», Δελφοί 2003.

📖 Bomford David, *Conservation of paintings, National Gallery Publications Limited 1997*.

📖 Brereton C., *The Repair of Historic Buildings: Advice on Principles and Methods*. 2nd ed. London: English Heritage, 1995.

📖 Camuffo D., *Microclimate for cultural heritage*, Amsterdam: Elsevier, 1998.

📖 Cesare Brandi, *Θεωρία της Συντήρησης*, Εκδόσεις Ελληνικά γράμματα, Αθήνα 2001.

📖 Clark K., *Informed Conservation: Understanding Historic Buildings and Their Landscapes for Conservation*. London: English Heritage. 2001.

📖 Ferragni D., Forti M., Malliet J., Mora P., Tentonico J. M., Torraca G., « *Injection grouting of mural paintings and mosaics* », *Adhesives and Consolidants*, IIC Preprints, Paris, 1984, p. 111.

📖 Gaetini M. C., Santamaria U., « *I materiali di restauro : le malte da iniezione* », *Diagnosi e progetto per la conservazione dei materiali dell' architettura*, Edizioni de Luca, 1998, p. 361, σημ. 6, pp. 362-365.

- 📖 Getty Conservation Institute, *The Conservation of Wall Paintings*, London July 1987.
- 📖 Henau P.J.-Sneyers R.V, “The conservation of stone”, στο *The conservation of cultural property*, UNESCO, Belgium: Les Presses de Gedit, Tournai, 1968.
- 📖 Horie V. C., *Materials for Conservation*, Butterworth - Heinemann 1987.
- 📖 Knut Nicolaus, *The restoration of paintings*, Könemann, Cologne 1998.
- 📖 Massari G. - Massari I., *Damp Buildings*, ICCROM, Rome 1993.
- 📖 Mora P. - Mora L. - Philippot P., *The Conservation of Wall Paintings*, Ed. Butterworths, 1985.
- 📖 Nutsch Wolfgang, *Κατεργασίες ξύλου*, Ευρωπαϊκές Τεχνολογικές Εκδόσεις, Αθήνα 1996.
- 📖 Nimmo B.A.F.-Prescott A.G., “Moulding, casting and electrotyping”, στο *The conservation of cultural property*, UNESCO, Belgium: Les Presses de Gedit, Tournai, 1968.
- 📖 Odgers D., “Limewatering”, *Conservation news, Number 48*, July 1992, pp. 23-24.
- 📖 Plenderleith H.J., “Problems in the preservation of monuments”, στο *The conservation of cultural property*, UNESCO, Belgium: Les Presses de Gedit, Tournai, 1968.
- 📖 Plenderleith H.J.-Werner A.E.A., *Conservation of antiquities and works of art, treatment, repair and restoration*, Oxford: Oxford University Press, 1962.
- 📖 Price C., A., “*The consolidation of limestone using a lime poultice and limewater*”, *Adhesives and Consolidants*, IIC Preprints, Paris, 1984, pp. 160-162.

18 ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΛΤΙΑ

81027 LASCAUX® Hydroground 750

General Information

Solvent free, extremely fine, pure acrylic resin dispersion.

Form of Delivery

Approx. 30%, aqueous solvent dispersion; medium particle size 0,06 μ, pH-value 8.

Ways of Application

Used as impregnant, primer and solidificand of absorbent and sanding under grounds. To strengthen and consolidation of loose color layers, cracks and holes, etc.

Application

As primer and impregnant on wood, walls, mortar, concrete, paper, cardboard: dilute Lascaux® Hydroground 750 1:4 to 1:16 with water. Varnish over after about 4-8 hours.

As consolidation of color layers, especially oil paintings: dilute Lascaux® Hydroground 750 1:1 to 1:4 with water. Fill in cracks or uneven surfaces and remove carefully the surplus with a humid sponge and/or a cotton bud. Let dry for about 1 hour. If possible seal under vacuum on a hot stage at 40°C; open vacuum after one hour and let dry. Scaling can also be carried out with an iron or with a Leister hot-air dryer and by pressing with a rubber-covered roll. The effect of Hydroground 750 is increased by adding about 10-20 % of the water amount with PM Cellosolve® Propylene-Glycoether. The addition of 0.1% wetting agent such as Triton DF 12 increases the penetration.

Lascaux® Hydroground 750 is suitable to consolidate very fine hair cracks and smaller gaps. Larger gaps can be filled out with other acrylic dispersions with large particle size (0.1 - 0.2 μ), such as Plexto® D 498, Plexto® B 500, Lascaux® Acrylic glue 498 HV or Lascaux® Acrylic glue 498-20 X.

It is often recommended to stabilize and impregnate the canvas by soaking the backside of the picture with a diluted solution (approx. 1:5).

Like all acrylic dispersions, Lascaux® Hydroground 750 is not water soluble after drying. It is however reversible in acetone, alcohol and aromatic solvents such as toluene and xylene. For this reason, Lascaux® Hydroground is not very suitable for fresco, mineral and distemper paints.

Paraloid B-72

Χημική σύνδεση

Αποτελείται από πολυμερισμό του methyl-acrylate με ethyl-methylacrylate. Είναι μία καθαρή θερμοπλαστική ρητίνη με μεσαία σκληρότητα (12.1 σε 80C). Αντέχει στο φως, και στο πέρασμα του χρόνου η σύνδεση των πολυμερών μορίων δεν μεταβάλλεται (δεν δημιουργείται αδιάλυτο cross-linking).

Διαλύεται σε τολουόλη ή ακετόνη. Μπορεί να αραιωθεί με ισοπροπανόλη και αιθανόλη. Δεν διαλύεται σε White Spirit. Μαλακώνει σε θερμοκρασία 70C και λιώνει σε περίπου 150C. Το ιξώδες του σε 40% αραιώση σε 25C είναι : Σε ακετόνη περίπου 200cps, σε τολουόλη περίπου 600cps και σε Lascaux X περίπου 980cps.

Χρήση

Η σωστή αραιώση προϊόντος παίζει μεγάλο ρόλο σε μια επιτυχημένη αποκατάσταση. Δοκιμές είναι απαραίτητες για να αποφασιστεί ο βαθμός αραιώσης και το σωστό διαλυτικό. Συνιστάται πάντοτε ένα διάλυμα αρκετός αραιωμένο, γιατί η προς στερέωση επιφάνεια χρειάζεται να εμπιστευτεί μέχρι κορεσμού. Περνώντας ένα πυκτό μίγμα μπορεί τα κάτω στρώματα να μην εμπιστευτούν και να παραμείνουν σαθρά, παρά την επιφανειακή καλή στερέωση.

Είναι επίσης σημαντικό να λαμβάνεται υπόψη η πηκτικότητα του διαλύτη. Ένας διαλύτης με αργή εξάτμιση μπορεί να χρειαστεί μερικές ημέρες ή εβδομάδες μέχρι να εξατμιστεί εντελώς. Το αποτέλεσμα της στερέωσης μπορεί να εκτιμηθεί μόνο μετά το πλήρες στέγνωμα της ρητίνης. Προσθέτοντας το βελτιωτικό P-100 σε ποσοστό 0.1% το διάλυμα αποκτά ακόμα μεγαλύτερη διείσδυση. Εάν υπάρχει περίσσειμα ρητίνης στην επιφάνεια του έργου την αφαιρούμε με τολουόλη.

Τεχνικά Στοιχεία

Φυσικά & Χημικά στοιχεία

Μορφή : Διαφανείς κόκκους

Σκληρότητα Tυκον σε 820C : 2.9

Glass Transition Temperature : 400C

PRIMAL SF-016

An aqueous acrylic dispersion, formaldehyde and ammonia free. The 100% acrylic composition of the material, provides excellent resistance to ultra violet light, resulting in superior resistance to yellowing and chalking and excellent colour retention. Its glass transition temperature has been carefully selected to give the best balance of surface hardness and flexibility in order to achieve: very good dirt pick-up resistance, adequate flexibility to accommodate hair cracks in the substrates and possibility to be formulated with very low levels of volatile organic content. It is also proven, by years of natural exposure tests, that these coatings have good water vapor permeability, allowing the moisture (e.g. inside a building) to escape without causing blistering of the coating. Can be used as medium for colors, as binder for mortars and as a consolidant for also mortars, stone, ceramics, mosaics, frescoes etc.

Specifications

Appearance:	White, milky liquid
Composition:	Acrylic resin
pH:	8.0 - 9.0
Viscosity:	<500 mPas
Minimum film formation temperature (MFFT):	1°C
Solids content :	50-51%
Dilution:	Water. Soluble in acetone.

Technical Data Sheet



PLEXTOL D 512

PLEXTOL D 512 is a finely dispersed aqueous dispersion of a methacrylic ester-acrylic ester copolymer. The dispersion contains an anionic emulsifier system and is free from APEOs, film forming aids, solvents and plasticizers.

 For further information regarding this product please refer to:
Dr. Dören, Klaus
Tel: +49 (0)2365-49-5740 | Fax: +49 (0)2365-49-6605
eMail: Klaus.Doeren@synthomer.com

Property	Value	Unit	Method*
Solids Content	50	%	ISO 3251
pH Value	8.0		ISO 976
Viscosity (Brookfield LVT Spindle 2/6 Upm)	2500	mPas	ISO 2555
Glass Transition Temperature	26	°C	
Density	1.04	g / cm ³	
Mean Particle Size	0.1	µm	
Minimum Film-Forming Temperature	17	°C	
Surface Tension	42	mN/m	
Water Absorption (24h)	7	%	
Tensile Strength	10	N/mm ²	
Elongation at Break	200	%	

* internal method based upon the specified norm

CHAUX BLANCHE

Φυσικά και Μηχανικά χαρακτηριστικά

Μέσες τιμές	EN 459-1 Ελάχιστη	EN 459-1 Μέγιστη
Αντοχή σε θλίψη σε 28ημέρες (MPa)	5,45	2,7
Αρχή πήξης (min)	332	50
Τέλος πήξης (min)	615	1980
Διαστολή (mm)	0.46	2
Φαινόμενη πυκνότητα (g/cm ³)	0,66	
Συγκρατούμενο στα 90 μm (%)	3,9	17
Συγκρατούμενο στα 200 μm (%)	0,83	7
Δείκτης Λευκότητας (L*)	92,6	

Χημικά χαρακτηριστικά (%)

Μέσες τιμές	EN 459-1 Ελάχιστη	EN 459-1 Μέγιστη
Περιεχόμενο σε ελεύθερο CaO	43.5	
Περιεχόμενο σε ελεύθερο Ca(OH) ₂	57,5	22
Περιεχόμενο σε SO ₃	0,81	2,5
Περιεχόμενο Ελεύθερο Νερό	0,69	2,5

Archival & Conservation Polyester Films

Product Information Sheet

Product
Polymex® PC011

Product Description
Polymex® PC011 is a crystal clear polyester film with a one side external slip treatment and is suitable for applications where very high transparency is required. Polymex® PC011 has fantastic handling qualities and is an inert, archival grade film (see foot recommendations). Available in thicknesses 50, 75 and 100 micron.

Key Features

- Superb clarity
- Ideal for archival and conservation applications
- Inert, archival grade polyester film

Structure of Polymex® PC011

Property	Test Method	Unit	Value
Film Thickness	-	micron	50 75 100
Film Yield	-	M ² /kg	14.4 9.6 7.2
Unit Weight	-	g/m ²	71 105 175
Haze	ASTM D 1003-61 Gardner hazemeter	%	<0.6 <1 <1
Tensile strength at break	MD TD	MPa	185 240
Elongation at break	MD TD	%	150 150
Upper melt temperature	ASTM E794-85	°C	255 – 260
Slip	ASTM D 1894-78	Treated to untreated	0.6
Shrinkage	MD TD	150°C, 30 min	% 1.3 0.9 1.3 0.9

*MD - Machine direction. *TD - Transverse direction

Applications
Polymex® PC011 archival grade polyester is useful in many areas of conservation and can be used to form a transparent barrier for viewing valuable articles and works of art without the need to remove them from an archival environment.

The information above is given in good faith and should be considered as a guide not a specification.

BS EN 1844 - 1999
CLEARWOOD CLASS 4

+44 (0) 20 7749 9740
www.archivalfilm.co.uk

MATERIAL SAFETY DATA SHEET
according to EU Directive 93/72/EEC

BORACOL 20 RH DUAL PURPOSE
Version: 4 First Date: 3.3.13

Store in safe, cool, dry conditions, away from food, drink and animal foodstuffs. Wear suitable gloves, overalls and eye/face protection. Keep out of reach of children. Store only in original container, tightly closed. When using, do not eat, drink or smoke. Do not apply near unprotected electrical equipment or naked flames.

8. Exposure controls / personal protection
Wear suitable gloves, (neoprene/PVC or synthetic rubber). Eye/face protection to BS2092 for chemical resistance and coveralls. Wash hands and exposed skin before meals and after work. Engineering controls of operator exposure may replace PPE if it provides equal or a higher degree of protection.

9. Physical and chemical properties

APPEARANCE: Clear liquid
ODOUR: Slight
pH: 6-8 @ 23°C
FLASH POINT: >150°C
BOLLING POINT: >150°C
AUTO IGNITION: >100°C (Hexa)
400 °C
MELTING POINT: N/A
EXPLOSIVE PROPERTIES: None known
VAPOUR PRESSURE: Not known
OXIDISING PROPERTIES: None known
SOLUBILITY IN WATER: Soluble
DENSITY: 1.4-1.45g/cm³
SOLUBILITY IN SOLVENT: Partially Soluble
PARTITION COEFFICIENT: Not known
(SPECIFY SOLVENT): polar organic solvents
n-Octanol/Water

10. Stability and reactivity
Stable and non reactive if stored and handled correctly.

INCOMPATIBLE SUBSTANCES
Oxidising agents, strong sulphuric acid and chlorosulphonic acid.

11. Toxicological information

LD₅₀: 12,373 mg/kg Oral Wistar Rat (Scantox) (OECD 401)
LD₅₀: >5,000 mg/kg Dermal Wistar Rat (Scantox) (OECD 402)

EFFECTS OF ACUTE (OVER) EXPOSURE:

SKIN: Possible reddening at the site of contact with some itching. Absorption through the skin is possible.

EYES: Irritation, reddening, watering, stinging sensation.

INHALATION: If the spray mist may lead to irritation of the mucous membranes, cough, dizziness, headache and possible confusion.

INGESTION: Nausea, vomiting, abdominal pain, preceded initially by symptoms similar to intoxication which may appear to subside before secondary symptoms surface. It is essential that following ingestion of this product the patient received immediate medical attention. All cases should be monitored for Ethylene Glycol poisoning (see also Section 16).

12. Ecological information
Aquatic Toxicity - 1,2 Ethandiol exhibits low aquatic toxicity.
Fish LC₅₀: 51,000mg/L Fathead Minnow
LC₅₀: <6,300mg/L Daphnia Magna
May be phytotoxic in quantity.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ Depron® 6mm	
Πυκνότητα (s) (EN ISO 845)	33 kg/m ³
Συντελεστής θερμικής αγωγιμότητας (λ) (DIN 52612)	0,0306 W/mK
Συντελεστής θερμικής αντίστασης (R ή 1/λ) ή αντοχή θερμοπερατότητας	0,1961 m ² k/W
Συντελεστής θερμικής διείσδυσης (b)	2,4 KJ/ m ² h ^{1/2} K
Απορρόφηση νερού (DIN 53434)	<0,1% κό
Συντελεστής αντίστασης στη διαπερατότητα υδρατμών (μ) (DIN 52615)	450
Ισοδύναμο στη διάχυση υδρατμών πάχος στρώματος αέρα (s _d = μ*s/1000) (DIN 52615)	2,7 m
Μέτρο διόρθωσης ηχομόνωσης (σε συνδυασμό με παρκέτο) Δ/W (DIN 52210)	+16dB

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΜΟΡΦΗ

Υφάσματα Fiber Glass αποτελούμενα από συνδυασμό W. Roving (πλεκτό) στη μία πλευρά και Mat (ψάθα) στην άλλη, τα οποία συγκρατούνται - συγκολλούνται μεταξύ τους δημιουργώντας μια ενιαία επιφάνεια.

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ

Ο συνδυασμός δυο διαφορετικών τύπων Fiber Glass (Mat + W. Roving) έχει σαν αποτέλεσμα με μια στρώση να επιτυγχάνουμε ταυτοχρόνως τα αποτελέσματα που θα είχαμε με δυο ξεχωριστές στρώσεις από Mat και W. Roving. Με αυτούς τους τύπους Fiber Glass επιτυγχάνουμε αφενός μεν κατασκευές με μεγαλύτερες μηχανικές αντοχές απ' ετέρου δε οικονομικότερες καθ' όσον έχουμε ελαττώσει το χρόνο εργασίας καθώς και τις ποσότητες ρητίνης που απαιτούνται για τον εμποτισμό τους. Επιτυγχάνουμε δηλαδή κατασκευές πιο γερές, πιο ελαφριές και πιο οικονομικές.

ΧΡΗΣΗ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ

Χρησιμοποιούνται κυρίως για μεγάλες κατασκευές όπως σκάφη αναψυχής, καλούπια, δεξαμενές, πλαστικοποίηση ξύλινων σκαφών, υπερκατασκευές, αυτοκίνητα, ψυγεία αυτοκινήτων κτλ όπου απαιτούνται μέγιστες αντοχές και οικονομία όγκων και βαρών. Εμποτίζονται σχεδόν με όλες τις ρητίνες.

ΤΕΧΝΙΚΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ: ΕΡΟΧΟΛ® EXTRA**ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ:**

Εποξειδική ρητίνη με σκληρυντή

Αναλογία Ανάμιξης (κατά βάρος): 75A:25B

Χρώμα Α συστατικού: Λευκό

Χρώμα συστατικού: Μαύρο

Χρώμα μίγματος: Γκρι

Πυκνότητα Α συστατικού: 1,16 g/cm³

Πυκνότητα Β συστατικού: 0,9 g/cm³

Πυκνότητα μίγματος: 1,09 g/cm³

Χρόνος εφαρμογής (POT LIFE):

68-70 min στους 25°C

3h 20 min στους 15°C

(Χαμηλές θερμοκρασίες και υγρασία κατά την εφαρμογή επιμηκύνουν το χρόνο σκλήρυνσης, ενώ οι υψηλές τον μειώνουν)

Οι αντοχές του ανωτέρω συστήματος μετά το στέγνωμα είναι:

1. Αντοχή στον εφελκυσμό στους 20 °C 600kp/cm²
2. Επιμήκυνση κατά τη θραύση 20 °C περ. 1
3. Αντοχή στην κάμψη στους 20 °C 390kp/cm²
4. Αντοχή στη θλίψη στους 20 °C 1080kp/cm²
5. Μέτρο ελαστικότητας σε κάμψη περ. 67.000kp/cm²
6. Μέτρο ελαστικότητας σε θλίψη περ. 170.000kp/cm²
7. Θερμοκρασία για παραμόρφωση από θερμότητα 115 °C
8. Αντοχή σε λοξή διάτμηση 160kp/cm²
9. Αντοχή πρόσφυσης στο σκυρόδεμα 41kp/cm²



PREVENTOL® RI 80/RI 50

Uses

For the formulation of disinfectants or disinfecting cleaning agents for the medical, veterinary and cosmetic sectors, the food processing industry, agriculture and households. For water treatment (algae prevention in cooling water and swimming pools) and for the elimination of fungi, algae and lichens (substrate pre-treatment agent); for the fungicidal treatment of insulating material based on recycled textiles. Lanxess has not been granted a specific approval for the product under agricultural and pharmaceutical legislation so where the intended fields of application require approval, this must be obtained by the customer himself.

Chemical and physical data

Composition:	solution of alkyl benzyl dimethyl ammonium chloride in dipropylene glycol mono methyl ether RI 80 or in water RI 50
Common name:	benzalkonium chloride
Description:	clear, colourless to pale yellow viscous liquids; cationic

Preventol RI 80

Specification*

Assay:	77.5 - 82.5 %
Alkyl dimethyl amine (free base, M = approx. 221 g/mole):	max. 1.0 %
pH (5 % in water):	7 - 9
Colour Hazen (aq. sol. 50 %):	max. 150

*Specification values are subject to constant monitoring. Only data given in the current edition of the "Specification" are binding.



PREVENTOL® RI 80/RI 50

Characteristic data**

Density (20 °C):	approx. 0.98 g/cm ³
Vapour pressure (50 °C):	approx. 54 mbar
Solidification point:	approx. 6 °C
Boiling point:	approx. 100 °C
Flash point:	> 100 °C (EN ISO 2719)
Ignition temperature:	approx. 345 °C (DIN 51794)
Solubility (20 °C):	miscible in any ratio with water, alkalis, lower alcohols and ketones
Stability range:	pH approx. 1 - 12

**Characteristic data provide further information about the product and are not subject to constant monitoring. They are therefore not binding.

Preventol RI 50

Specification*

Assay:	49 - 51 %
Alkyl dimethyl amine (free base, M = approx. 221 g/mole):	max. 0.3 %
pH (5 % in water):	6.5 - 7.5
Colour Hazen:	max. 100
Free benzyl chloride:	max. 120 ppm

*Specification values are subject to constant monitoring. Only data given in the current edition of the "Specification" are binding.

Page 1 of 2



Technical Data Sheet
Art. No. 0666



Facade Cleaner Paste

Fluoride based preparation



Range of use

Remmers Facade Cleaner Paste is suitable for all facade surfaces made of clinker, brick and natural stone as well as for sculptures. It is not suitable for fair-faced masonry work made of sand-lime brick. It does not dissolve the remains of mortar.

Property profile

Facade Cleaner Paste is a ready to use, slightly acidic, thixotropic facade cleaner paste for clinker, brick and natural stone surfaces. Since the paste is not highly acidic, there is very little loss of substance. Dark types of stone may become lighter in colour if the paste is left on the stone for a long time. Because of its thixotropic formulation, it can be applied cleanly and efficiently and the material does not run.

Directions

Before using, a trial surface should always be set up first on an inconspicuous place. Apply Facade Cleaner Paste to the dry facade to be cleaned with a wide brush or

Characteristic data of the product

pH value: 5
Viscosity: 1200 mPas
Carrier: water
Appearance: clear, thixotropic paste

lambskin roller. Allow to act for 2-5 minutes; do not allow to dry.

Do not pre-wet the facade surface!

Rinse off thoroughly with plenty of water under pressure (high pressure cleaner). When there are deeper lying joints, clean these areas especially thoroughly. Areas with stubborn soiling can be scrubbed with a brush (before rinsing off with water). After rinsing there should be no residue in deeper lying areas.

Working temperature: Between +5 °C and +30°C

Notes

Protect adjacent surfaces, especially glass, wood, metal, etc. by covering. Plants and trees should also be protected.

A sufficient waiting time must be observed if subsequent impregnation is to be carried out. Wear protective gloves, face protection and protective clothing when applying and rinsing with a high pressure cleaner.

Tools, cleaning

Scrub brush, application brushes, lambskin roller, high pressure cleaning equipment. Clean tools with water after use.

Packaging, application rate, shelf-life

Packaging: 1 kg, 5 kg and 30 kg plastic buckets
Application rate: Depending on the degree of soiling, at least 0.1 g/m²

Page 2 of 2

Shelf-life
At least 3 years in closed, original containers stored cool but frost-free. Keep out of reach of children.

Collection + disposal of rinsing water

Cleaner residue and rinsing water that contains the active ingredients of the product may not be led to the sewer system until they have been neutralised.

The pH value of the neutralised water should range between 7 and 9.

Observe the notes given in regulations on sewage and waste. Work Sheet A 115 DK 628.241 (B83) + 628.543.

Gather rinsing water and dispose at a collection point or through the sewage system according to local regulations. Notes in the Work Sheet on "Waste and sewage from the cleaning and layer removal form facades".

Safety, ecology, disposal

Further information on safety when transporting, storing and handling as well as disposal and ecology is found in the latest Safety Data Sheet.

0666 Facade Cleaner Paste_11.16

Remmers GmbH 49024 Lönningen Tel 05432/83-0 Fax: 05432/3985

www.remmers.de

0666 Facade Cleaner Paste_11.16

Remmers GmbH 49024 Lönningen Tel 05432/83-0 Fax: 05432/3985



Remmers (UK) Limited Crawley
United Kingdom
Tel: +44 (0) 1293 594 010
Fax: +44 (0) 1293 594 037
www.remmers.co.uk



ΤΕΧΝΙΚΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ

ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΑΣΒΕΣΤΟΣ

ΟΝΟΜΑ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ: NHL5 CHAUX BLANCHE.

Φυσική υδραυλική ασβέστος, δεν περιέχει πρόσθετα και συμφορμούνται στο Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 459 και στο Γαλλικό πρότυπο NF 15.311.

Χαρακτηριστικά:

Συντελεστής αντοχής: 5	Φαινόμενη πυκνότητα: 700 gr / λίτρο
Διείσδυση λευκότητας: 67	Διαστολή: < 1mm
Συγκρατούμενο στο 90min: 7%	Διαβόλιμο (ελεύθερο) Ca(OH) ₂ μετά την εβίωση: 15% - 20%
Ειδική επιφάνεια: 8000 cm ² / gr	Υπόλειμμα CaO μετά τη εβίωση: < 1%
Χρόνος αποθήκευσης:	8-12 μήνες, σε σφραγισμένο σάκο και στυρνό ζάρο
Ανάμειξη:	Μπορεί να αναμειχθεί σε μπετόνι

ΚΩΔΙΟΜΑΤΑ ΣΥΝΘΕΣΗΣ	Αντοχή σε Θλίψη - N/mm ²			Μέτρο Ελαστικότητας - MPa			
	EN 459*	1:2	1:2.5	1:3	1:2	1:2.5	1:3
7 ημερες	1.69	1.00	0.88				
28 ημερες	5*	2.20	2.00	1.50	10800	11000	10300
6 μήνες		7.31	5.91	5.33	18000	17050	16000
12 μήνες		9.28	8.84	6.50	18510	17280	16150
24 μήνες		10.81	8.81	7.80	21500	18020	17430
Καταπόληση για 1m ³ σκυρόδεμα (kg +/-10%)		350	280	233			

* Ευρωπαϊκό πρότυπο EN 459 (επιμέτρηση 1:1.3 με όγκο 67%)

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οι κόβες από 50c ή πάνω από 400c. Στοιχειώνεται ότι τα υλικά υψηλής απορροφητικότητας είναι επαρκώς υγρά πριν από την εφαρμογή. Αποφύγετε τη γρήγορη ξήρανση, λόγω υψηλών θερμοκρασιών ή ισχυρών ανέμων, με την εφαρμογή φανακίου νερού κατά την υμρανση του υλικού, αρκετές φορές ημερησίως εάν είναι απαραίτητα. Προστατέψτε από τον παγετό, τη βροχή, τον άμεσο ήλιο και τον ισχυρό αέρα. Είναι δυνατόν να ξαναδοθείτε, μέσα σε 24 ώρες.

ΣΥΚΕΥΑΣΙΑ

30 KG ΣΑΚΙ, 1200KG ΠΑΛΕΤΑ



Pure and Natural Hydraulic Lime (NHL 3.5) Product Data

St Astier Natural Hydraulic Limes (NHL)

Conforms to European Norms EN 459 and BS 459
Strength factor: 3.5 (Moderately hydraulic)
Residue @ 0.09 mm: 6.5%
Density (volumetric weight): typical 650g / line
Available (free) lime after slaking Ca(OH)₂: 25% +
Packaging: 25kg, Bags

Contains no additives.
Whiteness index: 72
Surface cover (cm²/pergram): 9000
Expansion: < 1mm
Residue of quick lime after slaking: < 1%
Shelf life: 8-12 months kept sealed and dry

MIX RATIO	Compressive strength/N/mm ²			Elasticity Moduli (Mpa)			
	EN459*	1:2	1:2.5	1:3	1:2	1:2.5	1:3
7 DAYS		0.75	0.57	0.53			
28 DAYS	3.5*	1.88	1.47	1.34	9010	9000	8070
6 MONTHS		7.1	5.34	3.94	15260	13501	13150
12 MONTHS		7.5	5.90	3.90	15280	13620	13150
24 MONTHS		8.63	6.00	3.97	17480	13785	13670
Consumption for 1m ³ of mortar Kg. +/- 10%		305	244	216			

EN 459/BS 459 (mortar ratio 1:1 by volume, with ISO 679 Sand)

Mixing: can be mixed in cement mixers.

Application by spray gun: possible. Please consult us.

Working temperatures: not below 5°C or above 30°C. Make sure that high suction materials are thoroughly dampened before application. Avoid rapid drying due to high temperatures or strong winds by curing with a light water mist several times a day if necessary. See "Protecting Lime Mortar".

SUITABLE FOR LATH WORK / LIME CONCRETE/INJECTION/GROUTING/See relevant sheets

Reworking: possible within 12 hours

Mortar composition: MASONRY/POINTING/ CAPPING/ BEDDING/ ASHLAR

Binder: sand ratio: from 1:1.5 to 1:3 depending on the support/background conditions, the size of the joint and the fineness of the sand. Always use well graded sands (3 - 4mm down to 75 microns).

See also "Applications & Good Working Practices [Sands for Lime Mortars](#)".

RENDERING

A. Scratch coat (3-5mm) 1 VOLUME OF NHL 3.5 : 1.5 VOLUMES OF SAND - Cast on

B. Undercoat (15-20mm) 1 VOLUME OF NHL 3.5 : 2 VOLUMES OF SAND*

C. Finishing (5-10mm) 1 VOLUME OF NHL 3.5 : 2.5 VOLUMES OF SAND

With very fine sands possibly containing clays the binder content may have to be reduced.

*At this dosage the consumption is approx. 0.35kg. of NHL 3.5 per m² for each mm thickness.

Please also refer to "Applications & Good Working Practices - [NHL Renderers](#)".

For further Guidance, contact your St Astier Distributor.

Copyright © 2016, CESA, Chaux et Enduits de St Astier.



Picreator Enterprises Ltd.**SAFETY DATA SHEET**Conforms to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH), Annex II
Version 1 Revision Date 27.8.2015**SECTION 1: Identification of the substance/mixture and of the company/undertaking****1.1 Product identifiers**

Product name : Renaissance Wax

1.2 Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified uses : Microcrystalline wax

1.3 Details of the supplier of the safety data sheetCompany : Picreator Enterprises Limited
44 Park View Gardens
Hendon
London
NW4 2PN
UNITED KINGDOM

Telephone : 0208 2028972

Internet : www.picreator.co.uk

1.4 Emergency telephone numberEmergency Phone # :
0208 2028972 (09:00 – 17:00 Monday to Friday)**2. HAZARDS IDENTIFICATION****2.1 Classification of the substance or mixture**

Not a hazardous substance or mixture according to Regulation (EC) No. 1272/2008.

2.2 Label elements

The product does not need to be labelled in accordance with EC directives or respective national laws.

2.3 Other hazards - none**3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS****3.1 Mixtures**

CAS No.	EC No.	Index No.	Classification	Concentration
White Spirit (contains less than 0.1% benzene by weight)				
64741-92-0	265-095-5	649-279-00-6	Flam. Liq 3, Asp.Tox.1, Chronic Aquatic 2 H226, H304, H411	80%
Also contains microcrystalline wax				

N.B. The extraordinary absorptive capacity of the Renaissance blend of waxes ensures freedom from solvent despite the high liquid content. In its can the wax remains a dense solid. As such, Renaissance wax is classified as a solid material which does not meet the UN criteria for a flammable solid. As the white spirit is present in a form that is not available to the aquatic environment a classification as an environmental hazard is not deemed to be appropriate.

For the full text of the H-Statements, R-Phrases and classification notes mentioned in this Section, see Section 16



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ

ΑΔΕΙΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ

Η Επιτροπή του άρθρου 9 παρ.6 του Ν. 2557/1997 που συνεδρίασε

την 19/11/1999, ομόφωνα με το υπ' αριθμ. 5 πρακτικό

χορηγεί στον Γεώργιο Παυζόπουλο

που έχει τα νόμιμα προς τούτο προσόντα,

ΑΔΕΙΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΤΗ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ,

στις ειδικότητες - χαρτίων, ειλόνων, τοιχογραφιών
μουσαφί, ζύγιου-ζυγόχρηστού

και εγγράφεται στο Μητρώο Συντηρητών Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης

με αριθμό 319



Η Υπουργός

Ελισάβετ Παπαζών



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΩΝ
ΚΑΙ ΝΕΩΤΕΡΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ

ΑΔΕΙΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ

Ο Υφυπουργός Πολιτισμού

Έχοντας υπόψη:

- Α) Τις διατάξεις του άρθρου 9 παρ. 6 του Ν. 2557/1997 και
- Β) Την υπ' αριθμ. 25/12-2-2004 γνωμοδότηση της Επιτροπής, που προβλέπεται από τις παραπάνω διατάξεις, για τη χορήγηση άδειας άσκησης επαγγέλματος συντηρητή αρχαιοτήτων και έργων τέχνης,

Α Π Ο Φ Α Σ Ι Ζ Ο Υ Μ Ε

Χορηγούμε άδεια άσκησης επαγγέλματος συντηρητή αρχαιοτήτων και έργων τέχνης στην *Μαρία Χατζηνικολάου*, στις ειδικότητες συντήρησης *εικόνας, μωσαϊκά, ξύλου-ξύλογλυπτου, χαρτιού, τοιχογραφίας* και εγγράφεται στο Μητρώο Συντηρητών Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης

με αριθμό **589**

Ο Υφυπουργός Πολιτισμού

Πέτρος Τατούλης



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΡΧΑΙΩΝ
ΚΑΙ ΝΕΩΤΕΡΩΝ ΜΝΗΜΕΙΩΝ

ΑΔΕΙΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ

Ο Υπουργός Πολιτισμού

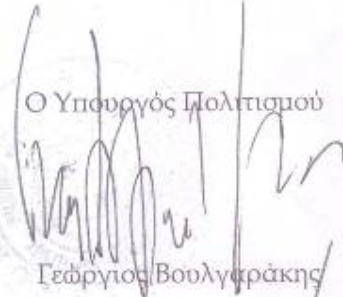
Έχοντας υπόψη:

- Α) Τις διατάξεις του άρθρου 9 παρ. 6 του Ν. 2557/1997 και
- Β) Την υπ' αριθμ. 31/23-5-2006 γνωμοδότηση της Επιτροπής, που προβλέπεται από τις παραπάνω διατάξεις, για τη χορήγηση άδειας άσκησης επαγγέλματος συντηρητή αρχαιοτήτων και έργων τέχνης,

Α Π Ο Φ Α Σ Ι Ζ Ο Υ Μ Ε

Χορηγούμε άδεια άσκησης επαγγέλματος συντηρητή αρχαιοτήτων και έργων τέχνης στην *Ανδρομάχη Κουτούζου*, στις ειδικότητες συντήρησης *εικόνας, μωσαϊκά, ξύλου-ξύλολυπτου, χαρτιού, τοιχογραφίας* και εγγράφεται στο Μητρώο Συντηρητών Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης

με αριθμό 672

Ο Υπουργός Πολιτισμού

Γεώργιος Βουλγκράκης