



Τμήμα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ξύλου και Επίπλου

Πτυχιακή εργασία

«Συντήρηση και αποκατάσταση γραφείου & καρέκλας»

Των σπουδαστών

Πίτη Γεώργιου
Ραφαηλίδη Ιωάννη

A.M.: 5211009
ΞΕ1645

Επιβλέπων καθηγητής
Κακάβας Κωνσταντίνος

Καρδίτσα – Νοέμβριος 2015

Πρόλογος

Το τελευταίο στάδιο των σπουδών μας απαιτεί τη σύνταξη της πτυχιακής εργασίας και συνάμα σηματοδοτεί το τελευταίο στάδιο των σπουδών στο τμήμα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ξύλου και Επίπλου. Η ενασχόληση με το θέμα της συντήρησης- αποκατάστασης επίπλων ήταν ένα επιστημονικό πεδίο που ασχοληθήκαμε για πρώτη φορά και φροντίσαμε να αποκομίσουμε πολλές γνώσεις πάνω στο συγκεκριμένο θέμα. Τα δύο έπιπλα που ασχοληθήκαμε ανήκουν στο ΤΕΙ και αγοράστηκαν το 1999 από τον ιδρυτή του τμήματος κύριο Ιωάννα Κακαρά.

Με τη βοήθεια και τις πολλές γνώσεις του επιβλέπων καθηγητή κυρίου Κακάβα Κωνσταντίνου καταφέραμε να υλοποιήσουμε τη συντήρηση των δύο επίπλων σε ικανοποιητικό βαθμό.

Η πτυχιακή εργασία ξεκινά με κάποια ιστορικά στοιχεία που αφορούν γενικά τα έπιπλα γραφείο και καρέκλα και συνεχίζεται με τα υλικά και τα βήματα που εφαρμόζονται γενικά στη συντήρηση. Σαν δεύτερο τμήμα της εργασίας αναφερόμαστε στο πρακτικό μέρος όλων των ενεργειών που έγιναν ώστε να έχουμε το τελικό αποτέλεσμα.

Ευχαριστίες

Θα θέλαμε αρχικά να ευχαριστήσουμε τον επιβλέποντα καθηγητή Δρ. Κακάβα Κωνσταντίνο για τη στήριξη του καθ' όλη τη διάρκεια εκπόνησης της εργασίας. Επίσης ευχαριστούμε την κυρία Τζουβάρα Όλγα για τη βοήθεια που μας έδωσε, όπως επίσης τον κύριο Μπόθο Γεράσιμο για τις τεχνικές συμβουλές. Τέλος ευχαριστούμε τις οικογένειες μας για τη συμπαράσταση σε όλο το χρόνο των σπουδών μας.

Περιεχόμενα

Πρόλογος.....	1
Ευχαριστίες.....	2
Γενική άποψη αντικειμένου	4
Πίνακας πινάκων	5
Πίνακας φωτογραφιών	5
Θεωρητικό μέρος	9
Κεφάλαιο 1	9
Ιστορικά στοιχεία	9
Κεφάλαιο 2	26
Σφάλματα & φθορές	26
Κεφάλαιο 3	30
Βαφές ξύλου	30
Κεφάλαιο 4	33
Ταπετσαρίες	33
Κεφάλαιο 5	35
Διαλύτες	35
Κεφάλαιο 6	37
Συγκολλητικές ουσίες.....	37
Κεφάλαιο 7	40
Βερνίκια	40
Κεφάλαιο 8	45
Χρήση μηχανημάτων	45
Κεφάλαιο 9	47
Βασικά στάδια συντήρησης επίπλων.....	47
Πρακτικό μέρος	51
Περιγραφή αντικειμένου	51
Περιγραφή.....	51
Διαστάσεις.....	51
Γενικές Πληροφορίες.....	51
Καρτέλα Καταγραφής Κατάστασης - Συντήρησης Επίπλου	51
Κατασκευή.....	52
Φθορές διακοσμητικών στοιχείων.....	53
Φθορές δομικών στοιχείων.....	53

Κατάσταση Διατήρησης	53
Φθορές φινιρίσματος.....	54
Όψη μετά τη συντήρηση	55
Διαδικασίες Συντήρησης	55
Περιγραφή αντικειμένου	56
Περιγραφή.....	56
Διαστάσεις.....	56
Γενικές Πληροφορίες.....	56
Γενική άποψη αντικειμένου	56
Καρτέλα Καταγραφής Κατάστασης - Συντήρησης Επίπλου	56
Κατασκευή.....	57
Φθορές διακοσμητικών στοιχείων.....	58
Φθορές δομικών στοιχείων.....	58
Κατάσταση Διατήρησης	58
Φθορές φινιρίσματος.....	59
Όψη μετά τη συντήρηση	60
Κεφάλαιο 10	61
<i>Ιστορικά στοιχεία γραφείου - καρέκλας</i>	61
<i>Μακροσκοπική παρατήρηση</i>	61
Κεφάλαιο 11	63
Βήματα συντήρησης γραφείου	63
Κεφάλαιο 12	78
Βήματα συντήρησης καρέκλας	78
Κεφάλαιο 13	86
Κοστολόγηση	86
Τελικά συμφέρει ;	87
Βιβλιογραφία	88

Πίνακας πινάκων

Πίνακας 1	Κοστολόγηση συντήρησης επίπλων
-----------	--------------------------------

Πίνακας φωτογραφιών

Εικόνα 1	Πρώτα βυζαντινά γραφεία
Εικόνα 2	Είδος γραφείου στο Γαλλικό Μεσαίωνα
Εικόνα 3	Bureau plat του 1744 Παρίσι
Εικόνα 4	Γραφείο με κατέβασμα 18ος αιώνας Παρίσι
Εικόνα 5	Γραφείο με κύλινδρο του 1750 στο Παρίσι
Εικόνα 6	Αντρέ Σαρλ Μπουλ 1715 Παρίσι
Εικόνα 7	Bonheur du jour 1773
Εικόνα 8	Secrétaire Παρίσι 18ος αιώνας
Εικόνα 9	Γραφείο με σήκωμα από μαόνι Λονδίνο 18ος αιώνας.
Εικόνα 10	Γραφείο από μαόνι Λονδίνο 18ος αιώνας
Εικόνα 11	Γραφείο με σήκωμα Λονδίνο 18ος αι
Εικόνα 12	Γραφείο μικρό από μαόνι Λονδίνο 18ος αι
Εικόνα 13	Έπιπλο δίσωμο από καρυδιά και ρίζα καρυδιάς Βενετία 18ος αιώνας
Εικόνα 15	Γραφείο με υπέρθεμα Πάρμα 18ος αι
Εικόνα 16	Γραφείο με ψηφιδωτά Μιλάνο 18ος
Εικόνα 17	Γραφείο με ριμπάλτα Ρώμη 18ος αι
Εικόνα 18	Γραφείο από ρίζα καρυδιάς Ρώμη 18ος αι
Εικόνα 19	Γραφείο από καρυδιά Πάρμα 18ος αι
Εικόνα 20	Ξύλινο γραφείο με μαρμάρινα μωσαϊκά Τορίνο 18ος αι
Εικόνα 21	Γραφείο με αναδιπλούμενα θυρόφυλλα Τορίνο 18ος αι
Εικόνα 22	Art Nouveau τέλος 18ου αι
Εικόνα 23	Πήλινο ειδώλιο που αναπαριστά γυναικεία φιγούρα σε καρέκλα
Εικόνα 24	Καρέκλα No 14
Εικόνα 25	Ραγάδωση στο ξύλο, λόγω υγρασίας
Εικόνα 26	Τρεις διαφορετικές διευθύνσεις του ξύλου
Εικόνα 27	Προσβολή ξύλου από έντομα
Εικόνα 28	Ασετόν
Εικόνα 29	Ζωική κόλλα
Εικόνα 30	Ψαρόκολλα
Εικόνα 31	Εφαρμογή βερνικιού
Εικόνα 32	Εφαρμογή γομαλάκας με τη μέθοδο μπάλας
Εικόνα 33	Εφαρμογή γομαλάκας με πινέλο
Εικόνα 34	Είδη Γομαλάκας
Εικόνα 35	Επιτραπέζιο cnc
Εικόνα 36	Παραδοσιακά εργαλεία χειρός
Εικόνα 37	Παραγωγή ξυλόγλυπτων με cnc

Εικόνα 38	Άποψη γραφείου
Εικόνα 39	Άποψη καρέκλας
Εικόνα 40	Αυγά εντόμων εσωτερικά του επίπλου
Εικόνα 41	Παρατήρηση θαμπώματος επιφάνειας γραφείου
Εικόνα 42	Εμφανής διαφορά είδους ξύλου ως μπάλωμα στο πλαϊνό
Εικόνα 43	Διαφορά χρώματος στις επιφάνειες
Εικόνα 44	Μπροστινή όψη γραφείου
Εικόνα 45	Πίσω όψη γραφείου
Εικόνα 46	Άποψη συρταριού
Εικόνα 47	Άποψη ελλείποντος συρταριού
Εικόνα 48	Άνω όψη γραφείου
Εικόνα 49	Πλάγια όψη γραφείου
Εικόνα 50	Ξεσκόνισμα επίπλου
Εικόνα 51	Πανιά τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για το ξεσκόνισμα
Εικόνα 52	Σαπούνι χαμηλού pH
Εικόνα 53	White spirit
Εικόνα 54	Διαλυτικό νίτρου
Εικόνα 55	Εφαρμογή διαλύτη για απομάκρυνση λεκέδων
Εικόνα 56	Εφαρμογή απεντομοτικού υγρού
Εικόνα 57	Απεντομοτικό υγρό
Εικόνα 58	Τύλιγμα πλαϊνών και συρταριού απομόνωση του οξυγόνου
Εικόνα 59	Τύλιγμα επιφάνειας για απομόνωση του οξυγόνου
Εικόνα 60	Εφαρμογή χρώματος στο ήδη υπάρχον χρώμα
Εικόνα 61	Αποχαρτάρισμα και βαμμένη επιφάνεια
Εικόνα 62	Τρίψιμο κάτω επιφάνειας γραφείου
Εικόνα 63	Τρίψιμο εσωτερικά πλαϊνού
Εικόνα 64	Ξεμοντάρισμα πάτου πλαϊνού στοιχείου
Εικόνα 65	Ανάγκη στοκαρίσματος στο πορτάκι
Εικόνα 66	Στοκάρισμα πλαϊνού
Εικόνα 67	Εφαρμογή στόκου στο πορτάκι
Εικόνα 68	Στοκάρισμα κάτω επιφάνειας γραφείου
Εικόνα 69	Πρώτος λανθασμένος στόκος
Εικόνα 70	Επισκευή σαπισμένου τμήματος
Εικόνα 71	Σάπισμα τμήματος από το πορτάκι
Εικόνα 72	Επιδιόρθωση στο πορτάκι
Εικόνα 73	Αντικατάσταση σαπισμένου τμήματος στο πορτάκι
Εικόνα 74	Σπάσιμο στην κορνίζα του πλαϊνού μέρους του γραφείου
Εικόνα 75	Επιδιόρθωση τμήματος πλαϊνού
Εικόνα 76	Κόλληση σπασίματος στο καπάκι πλαϊνού

Εικόνα 77	Επισκευή ποδιού πλαϊνού
Εικόνα 78	Επισκευή πάτου επιφάνειας γραφείου
Εικόνα 79	Κόλληση πάτου επιφάνειας γραφείου
Εικόνα 80	Σύνδεσμος χελιδονοουρά στο συρτάρι
Εικόνα 81	Κατασκευή συρταριού
Εικόνα 82	Κατασκευή τμήματος συρταριού
Εικόνα 83	Κατασκευή συρταριού
Εικόνα 84	Σαπισμένοι πάτοι
Εικόνα 85	Νέοι πάτοι
Εικόνα 86	Επιλογή πρώτου χρώματος
Εικόνα 87	Εμφάνιση στόκων στο πλαϊνό μέρος της επιφάνειας
Εικόνα 88	Εμφάνιση στόκων στο κάτω μέρος της επιφάνειας
Εικόνα 89	Δοκιμή στόκου σύμφωνα με δοκιμαστικό χρώμα
Εικόνα 90	Δοκιμή στόκου σε βαμμένη επιφάνεια
Εικόνα 91	Επιφάνεια βαμμένη με σκούρα καρυδιά-Βέγγε και όμοιους στόκους
Εικόνα 92	Παρατήρηση φουσκώματος καπλαμά στην επιφάνεια
Εικόνα 93	Εμφάνιση στόκων στα πορτάκια
Εικόνα 94	Αξιολόγηση αποτελέσματος επιφάνειας
Εικόνα 95	Αποπεράτωση βαψίματος
Εικόνα 96	Λεπτομέρειες βαφής
Εικόνα 97	Βάψιμο εσωτερικών τμημάτων πλαϊνών με πινέλο
Εικόνα 98	Τελικό βάψιμο πλαϊνού
Εικόνα 99	Τελικό βάψιμο επιφάνειας γραφείου
Εικόνα 100	Εφαρμογή γομαλάκας στο πλαϊνό
Εικόνα 101	Εφαρμογή δύο χεριών γομαλάκας
Εικόνα 102	Εφαρμογή τεσσάρων χεριών γομαλάκας
Εικόνα 103	Διαφορά γομαλάκας-βαφής νερού
Εικόνα 104	Επιφάνεια γραφείου με τέσσερα χέρια γομαλάκα
Εικόνα 105	Διάνοιξη οπών για καλύτερη σύνδεση επιφάνειας-πλαινών
Εικόνα 106	Μοντάρισμα γραφείου
Εικόνα 107	Βάψιμο μεταλλικών στοιχείων
Εικόνα 108	Βάψιμο μεταλλικών στοιχείων
Εικόνα 109	Τοποθέτηση χερουλιού στο συρτάρι
Εικόνα 110	Τελειωμένη επιφάνεια
Εικόνα 112	Γραφείο μονταρισμένο
Εικόνα 113	Τελική επιλογή καρέκλας
Εικόνα 114	Πλάγια όψη
Εικόνα 115	Μπροστινή όψη
Εικόνα 116	Λεπτομέρεια πλάτης (ξυλόγλυπτο)
Εικόνα 117	Πίσω όψη

Εικόνα 118	Εφαρμογή μυκητοκτόνου-εντομοκτόνου
Εικόνα 119	Εμφάνιση προσβολής σε ένα από τα πολλά σημεία της καρέκλας
Εικόνα 120	Χρήση ξύστρας σε σημείο της καρέκλας
Εικόνα 121	Τρίψιμο ξυλόγλυπτου με σκαρπέλο
Εικόνα 122	Τρίψιμο καρέκλας
Εικόνα 123	Τρίψιμο πλάτης καρέκλας
Εικόνα 124	Εφαρμογή στόκου
Εικόνα 125	Αφαίρεση παλιού στόκου
Εικόνα 126	Στοκάρισμα σύνδεσης τραβέρσας-ποδιού
Εικόνα 127	Αφαίρεση προηγούμενου στόκου στη σύνδεση τραβέρσας-ποδιού
Εικόνα 128	Στόκος χρώματος Βέγγε για χρήση στην καρέκλα
Εικόνα 129	Προηγούμενη επισκευή μόρσου-εγκοπής
Εικόνα 130	Ανομοιομορφία στα δύο κάθετα στοιχεία της πλάτης
Εικόνα 131	Αριστερό στοιχείο πλάτης κατακόρυφο, δεξιό ελαφριά κλίση
Εικόνα 132	Εφαρμογή πρώτου χεριού βαφής
Εικόνα 133	Εφαρμογή δεύτερου χεριού βαφής
Εικόνα 134	Βαμμένη λεπτομέρεια ξυλόγλυπτου
Εικόνα 135	Μπροστινή όψη καρέκλας ντυμένη με ύφασμα
Εικόνα 136	Πίσω όψη καρέκλας ντυμένη με ύφασμα
Εικόνα 137	Εφαρμογή γομαλάκας στην καρέκλα
Εικόνα 138	Εφαρμογή γομαλάκας
Εικόνα 139	Εφαρμογή γομαλάκας (λεπτομέρεια)
Εικόνα 140	Εφαρμογή γομαλάκας στο μπράτσο

Θεωρητικό μέρος

Κεφάλαιο 1

Ιστορικά στοιχεία

Ιστορία του γραφείου

Γραφείο

Με τον όρο Γραφείο εννοούμε το τραπέζι ή άλλο ανάλογο έπιπλο πάνω στο οποίο γράφουμε. Ακόμη εννοούμε και το χώρο μέσα στον οποίο είναι τοποθετημένα το τραπέζι και τα άλλα έπιπλα και σκεύη που είναι απαραίτητα για τη γραφή. Κατ' επέκταση Γραφείο ονομάζεται και το οίκημα εντός του οποίου συντελείται η γραφική εργασία. Στην αρχαιότητα η λέξη Γραφείο σήμαινε κυρίως το όργανο με το οποίο οι άνθρωποι έγραφαν δηλαδή την γραφίδα, το κονδύλι, το καλάμι, το φτερό, τη σμίλη του γλύπτη και το πινέλο του ζωγράφου.¹

Στον αιγυπτιακό πολιτισμό, παρότι η τέχνη του επίπλου γνωρίζει σημαντική εξέλιξη και χρησιμοποιεί ξύλο, πολύτιμα μέταλλα και πετράδια, βασικά έπιπλα ήταν το κρεβάτι, το τραπέζι και η καρέκλα. Στις ανασκαφές που έγιναν σε τάφους και στις πυραμίδες δεν βρέθηκε κάποιου είδους γραφείο, αντίθετα βρέθηκαν άλλα έπιπλα (κρεβάτια, καρέκλες και θρόνοι) ξύλινα σκαλιστά και πολλές φορές διακοσμημένα με ακριβά υλικά. Οι Ασσύριοι και οι Βαβυλώνιοι που ανέπτυξαν και αυτοί την τέχνη του επίπλου παράλληλα με τους Αιγυπτίους δεν φαίνεται να γνωρίζουν το γραφείο. Ο λόγος νομίζουμε ότι βρίσκεται στο γεγονός ότι οι μεν Αιγύπτιοι χρησιμοποιούσαν ως υλικό γραφής τον πάπυρο και στα αντιγραφικά εργαστήρια εργάζονταν κυρίως δούλοι. Τα τραπέζια που χρησιμοποιούσαν για τη γραφή ήταν επομένως από φθηνά υλικά σε σχέση με το γεγονός ότι στην αρχαία Αίγυπτο το έπιπλο ήταν είδος πολυτελείας.

Οι αρχαίοι Έλληνες, παρότι σ' αυτούς ανήκει η τιμή ότι έκαναν τα έπιπλα αναπαυτικά δίνοντάς τους τις διαστάσεις και το σχήμα του ανθρώπινου σώματος, δεν φαίνεται να γνωρίζουν το γραφείο.² Ίσως γιατί συνήθως οι άρχοντες ή οι διδάσκαλοι υπαγόρευαν και οι γραμματείς, που στην πλειονότητά τους ήταν δούλοι καθώς και οι μαθητές, έγραφαν σε κάποιο τραπέζι. Στα αντιγραφικά εργαστήρια για τη διάδοση των λογοτεχνικών έργων καθώς και των νόμων του κράτους εργάζονταν δούλοι, που αρκούσαν σε απλές και φθηνές κατασκευές για τη διεκπεραίωση της εργασίας τους.

Τα ίδια ισχύουν και για τους Ρωμαίους, οι οποίοι μιμήθηκαν τους Έλληνες και στα έπιπλα. Πρόσθεσαν όμως τις εταζέρες και διάφορα άλλα διακοσμητικά στοιχεία.

¹ ΝΕΩΤΕΡΟΝ ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΙΚΟΝ ΛΕΞΙΚΟΝ, ΗΛΙΟΥ . Λείμα Γραφείον, σελ. 655.

² Τα ελληνικά έπιπλα ήταν: η κλίνη, ο θρόνος, ο κλισμός (είδος χαμηλού θρόνου), ο δίφρος (λαϊκό κάθισμα), η τράπεζα και ο τρίπους και η κιβωτός ή λάρναξ.

Οι Βυζαντινοί ανέπτυξαν δική τους τέχνη στα έπιπλα. Συνδύασαν την ελληνική αισθητική με την ασιατική πολυτέλεια. Ότι στα σπίτια των αρχόντων και των μορφωμένων υπήρχαν ιδιαίτερα γραφεία, είναι εκτός πάσης αμφιβολίας, αφού άλλωστε αναφέρεται ότι υπήρχαν πάνω σ' αυτά καλαμάρια (μελανοδοχεία), που ήταν κατασκευασμένα από μέταλλο, γυαλί, κέρατο βοδιού ή ακόμα και από διάφορα οστά ψαριών³. Δεν σώθηκαν γραφεία από την Βυζαντινή περίοδο. Όσο, όμως μπορούμε να κρίνουμε από τα έργα ζωγραφικής, χειρόγραφα και μικρογραφίες, που εικονίζουν γραφεία, αυτά είναι συνηθισμένα σε σπίτια μορφωμένων, πλουσίων καθώς και σε μοναστήρια, όπου μοναχοί κυρίως, λειτουργούσαν εργαστήρια αντιγραφής χειρογράφων. Παραθέτουμε ενδεικτικά κάποιες φωτογραφίες από χειρόγραφα, που εικονίζουν τους Ευαγγελιστές στη συγγραφή των Ευαγγελίων. Τα έπιπλα αυτά είχαν ένα πλαϊνό ντουλάπι εφοδιασμένο με ράφια. Εμφανίζονται σε διάφορα μεγέθη και σχήματα και με ποικίλη διακόσμηση. Μερικά ήταν εφοδιασμένα με βιβλιοστάτη. Οι εικόνες όμως δείχνουν ότι υπήρχαν και ανεξάρτητα αναλόγια.⁴



Εικόνα 1 Πρώτα βυζαντινά γραφεία

Το Γραφείο στη Γαλλία

Στα χρόνια του Μεσαίωνα και μέχρι το 1400, το γαλλικό έπιπλο είναι κατά κανόνα εκκλησιαστικό. Η τέχνη δεν είχε αναπτυχθεί ιδιαίτερα. Όταν πλέον διαμορφώνεται η πολιτική οργάνωση και δημιουργούνται ηγεμονικές οικογένειες, οικονομικά ισχυρές, Ιταλοί και Ισπανοί τεχνίτες αναλαμβάνουν να διακοσμήσουν αρχοντικά και πύργους. Τα έπιπλα στα χρόνια της βασιλείας του Λουδοβίκου ΙΑ', Καρόλου 8^{ου}, και Λουδοβίκου ΙΒ' ακολουθούν τις ιταλικές φόρμες και έχουν καθαρά

³ ΦΑΙΔΩΝΟΣ ΚΟΥΚΟΥΛΕ, Βυζαντινών Βίος και Πολιτισμός. Εκδόσεις Παπαζήση. Τόμ. Β', σελ. 84.

⁴ TAMARA TALBOT RICE, Ο Δημόσιος και Ιδιωτικός Βίος των Βυζαντινών. Εκδόσεις Δημ. Παπαδήμα, σελ. 232.

ιταλικό χαρακτήρα. Την περίοδο αυτή, που τα μόνιμα τραπέζια είναι άγνωστα κατασκευάζεται για γράψιμο το *ruptre*.



Εικόνα 2 Είδος γραφείου στο Γαλλικό Μεσαίωνα.

Στα μέσα του 15^{ου} αι. (1443) τελειώνει ο εκατονταετής πόλεμος και οι βασιλείς αποκτούν μεγάλη δύναμη. Ένα από τα αποτελέσματα του Γάλλο-Ιταλικού πολέμου ήταν και οι επιρροές που δέχθηκαν οι Γάλλοι στον τομέα του επίπλου από τους Ιταλούς σχεδιαστές και κατασκευαστές. Μετά την Αναγέννηση η Γαλλία εξελίσσεται σε κέντρο του επίπλου από όπου ξεκινούν όλοι οι ρυθμοί. Σ' όλο το 16^ο αι. (Λουδοβίκος ΙΒ΄, Φραγκίσκος Α΄, Ερρίκος Β΄) κυριαρχούν οι ιταλικές επιδράσεις και το ιταλικό στυλ, που καθιερώθηκε από τη σχολή του Fontainebleau, που ίδρυσε ο Φραγκίσκος ο Α΄. Σ' όλο το 16^ο αιώνα το γραφείο δεν αποτελεί ιδιαίτερη επιλογή των κατασκευαστών επίπλου. Η Αναγέννηση τελειώνει το 1650, οπότε και αρχίζει η Β΄ περίοδος της βασιλείας του Λουδοβίκου του ΙΓ΄ που σηματοδοτεί και το ομώνυμο στυλ. Στη γαλλική πολιτική σκηνή εμφανίζεται και διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο ο Καρδινάλιος Ρισελιέ. Την περίοδο της βασιλείας του Λουδοβίκου του ΙΓ΄ χαρακτηρίζεται από το καπλάτισμα με καπλαμά εβένου. Την περίοδο αυτή το γραφείο δεν γνωρίζει ιδιαίτερη ανάπτυξη.

Στα χρόνια της βασιλείας του Λουδοβίκου του ΙΔ΄ το έπιπλο απελευθερώνεται από τις αρχιτεκτονικές φόρμες και αναπτύσσεται ένα καθαρά γαλλικό στυλ. Το 1664 ο Κολμπέρ, υπουργός των οικονομικών του Λουδοβίκου του ΙΔ΄ παρουσίασε στο βασιλιά του τον Αντρέ Σαρλ Μπούλ, ως τον πιο επιδέξιο λεππουργό του Παρισιού και τον εγκατέστησε στα βασιλικά εργαστήρια στο Λούβρο. Η προσφορά του Μπούλ εκτός από τα έπιπλα που κατασκεύασε συνίσταται στο ότι πέρασε από την αυστηρή μεγαλοπρέπεια του 17^{ου} αι. στην πιο θελκτική πολυτέλεια του 18^{ου} αι. Το ιταλικό στοιχείο συνδυάζεται με το γαλλικό και το φλαμανδικό. Το βασιλικό γραφείο, που κατασκευάζει ο Boulles είναι χαμηλό, επίπεδο, πολύ διαφορετικό από το αγγλικό Secretary, διακοσμημένο με Ormolu (Ορμούλυ)

Το γραφείο την περίοδο αυτή γνωρίζει μεγάλη εξέλιξη. Στηρίζεται σε δύο ομάδες ποδιών που συνδέονται με διαγώνιες τραβέρσες. Τα πόδια είναι είτε ευθύγραμμα, είτε κονσόλας ή πολλές φορές ελαφίνας. Το μεσαίο κάτω συρτάρι είναι πιο μέσα. Η διακόσμηση με όστρακο χαλκό και κασσίτερο, ανάλογα με τον παραλήπτη του επίπλου. Οι κλειδαριές και οι ακμές από μπρούτζο. Την εποχή αυτή τα γραφεία διακρίνονται σε:

α. bureaux Plats

β. Γραφεία με κύλινδρο

γ. Γραφείο με κατέβασμα

δ. Bureaux du jour. Μικρά γραφειάκια για τις πρωινές γραφικές εργασίες.

ε. Το Scribannep, που είναι γραφείο και Commode. Στο κάτω μέρος του υπάρχουν μεγάλα συρτάρια Commode.

Στο μεσαίο μέρος είναι κατασκευασμένες μικρές θήκες, και κλείνει μένα σκέπασμα, το οποίο όταν είναι ανοικτό χρησιμεύει για γράψιμο. Ενώ στο πάνω μέρος έχει πορτόφυλλα. Χαρακτηριστικό δείγμα γραφείου που κατασκευάσθηκε στο εργαστήριο του Μπούλ είναι αυτό του εκλέκτορα της Βαυαρίας.



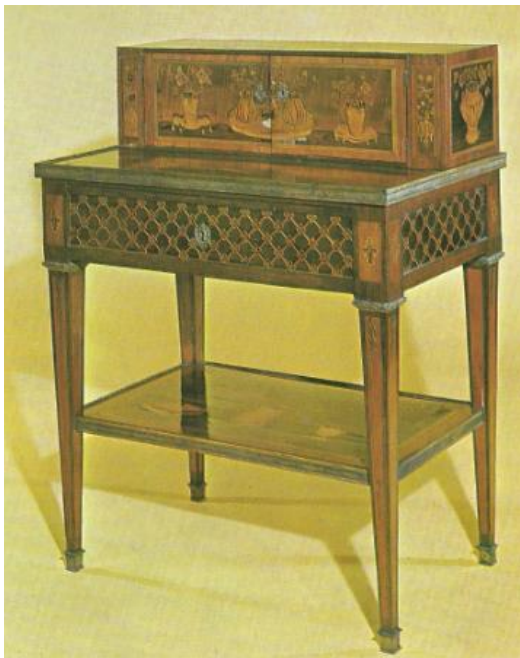
Εικόνα 3 Bureau plat του 1744 Παρίσι



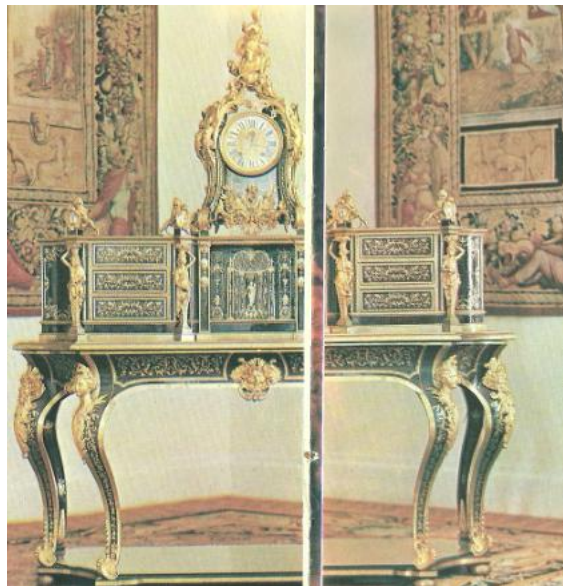
Εικόνα 5 Γραφείο με κύλινδρο του 1750 στο Παρίσι



Εικόνα 4 Γραφείο με κατέβασμα 18ος αιώνας Παρίσι



Εικόνα 7 Bonheur du jour 1773



Εικόνα 6 Αντρε Σαρλ Μπουλ 1715 Παρίσι

Τα έπιπλα της περιόδου Regence – Αντιβασιλείας είναι Μπαρόκ και διαφορετικά από αυτά του Λουδοβίκου ΙΔ΄. Η δημιουργία γραφείων είναι χαρακτηριστικό της περιόδου αυτής.

Στην εποχή του Λουδοβίκου ΙΕ΄ για πρώτη φορά το στυλ των επίπλων δεν εμπνέεται από την αρχαιότητα και την ιταλική Αναγέννηση. Κυριαρχεί το στυλ Rococco. Την εποχή αυτή το γραφείο είναι μικρό σε όγκο, με ψηλά πόδια, σε σχήμα Console. Διαθέτει σκέπασμα που καλύπτει πολλά μικρά συρτάρια. Κατασκευάζονται όμως και Secretaire, που στο πάνω μέρος ανοίγει ένα φύλλο σχηματίζοντας τραπέζι και αποκαλύπτοντας ένα πλήθος από συρτάρια και κρύπτες. Το κάτω μέρος ανοίγει με δύο πορτόφυλλα. Για γραφείο όμως κατασκευάζεται την εποχή αυτή κι ένα τραπέζι με μια τάβλα χαμηλότερα.

Στην περίοδο DIRECTOIRE 1775-1799 κατασκευάζονται Secretaires με συρτάρια, κόγχες και θυρίδες, όπως στην Αναγέννηση.



Εικόνα 8 Secretaire Παρίσι 18ος αιώνας

Στην επόμενη περίοδο, EMPIRE 1804 – 1814 δημιουργούνται γραφεία σε διάφορες μορφές και επίπεδα, απλά και ψηλά, σπαστά ή με πτυσσόμενο το πάνω μέρος. Όλα σε ευθεία γραμμή. Την εποχή αυτή κατασκευάζεται το Bureau du Ministre (Γραφείο του Υπουργού). Το γραφείο αυτό διαθέτει ένα κιβώτιο συρταριών σε κάθε πλευρά, είναι από μαόνι και στηρίζεται σε χιαστί καμπύλα πόδια με επιχρυσωμένο μπρούτζο. Την περίοδο αυτή κατασκευάζονται και Bureaux Plats

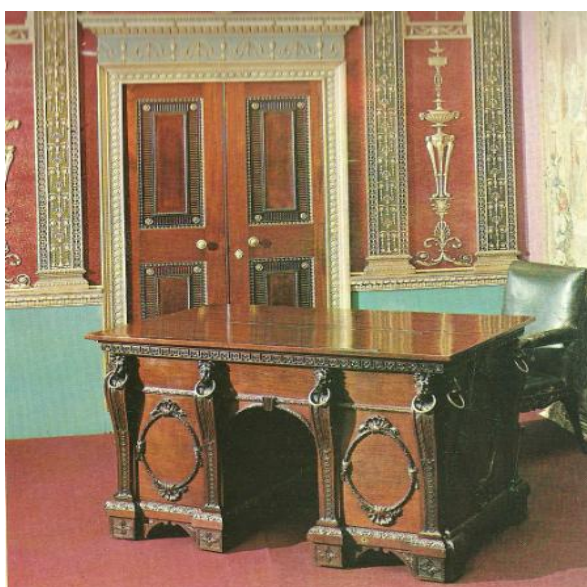
Η εξέλιξη του γραφείου στην Αγγλία

Ενώ στη Γαλλία το 16^ο αι. ο κάθε βασιλιάς επέβαλε το δικό του στυλ, στην Αγγλία το έπιπλο αναπτύχθηκε ανεξάρτητα και μόνο του. Υπάρχει βέβαια η κλασική διάκριση σε στυλ γοτθικό, ρωμανικό, αναγεννησιακό, μπαρόκ, αλλά η πιο συνηθισμένη κατάταξη βασιζόταν στο ξύλο που κάθε φορά χρησιμοποιούνταν. Το 17^ο αιώνα ο πλούτος που εισέρρεε στην Αγγλική αυτοκρατορία οδήγησε στη δημιουργία νέων επίπλων. Ανάμεσα τους και γραφεία. Βαριά, μεγαλοπρεπή και πανάκριβα. Από τους πλέον ονομαστούς δημιουργούς ο Grinling Gibbons, που χρησιμοποιούσε κυρίως βελανιδιά. Τα χρόνια 1660 – 1688 τα γραφεία έχουν την απλή μορφή secretary. Στο πάνω μέρος έχουν δυο πόρτες καλυμμένες με καθρέπτη. Στην κορυφή ημικυκλικό τελείωμα και πόδια bracket. Ο 18^{ος} αι. ονομάζεται αιώνας του μαονιού και των ξύλων σατινέ. Τον αιώνα αυτό εντοπίζονται στην Αγγλία δύο ή τρία στυλ, που οφείλουν το όνομά τους σ'αυτούς που τα επινόησαν ή τα επέβαλαν. Στην περίοδο της Queen Anne, μέχρι το 1725, χρησιμοποιείται για την κατασκευή των γραφείων (Cabinet & Secretary) λακαριστή καρυδιά. Το πάνω μέρος είναι μικρότερο από το κάτω. Τα δύο μέρη τοποθετούνται ευθύγραμμα. Το πάνω μέρος έχει σαν στέψη διπλή καμπύλη. Τα πόδια του γραφείου είναι Bracket.

Εικόνα 9 Γραφείο με σήκωμα
από μαόνι Λονδίνο 18ος
αιώνας.



Στην Α΄ Γεωργιανή Περίοδο 1725 – 1740 καθιερώνεται στην κατασκευή επίπλων το μαόνι. Η αισθητική αλλάζει. Δημιουργείται το καθαρό αγγλικό στυλ. Οι γραμμές δουλεύονται περισσότερο, στα πόδια του επίπλου συναντώνται λεπτομέρειες ζώων (μπάλα σε πόδι γερακιού, πόδι λιονταριού κλπ.) και από την περίοδο αυτή τα έπιπλα και οι εποχές δεν παίρνουν το όνομά τους από τον κυβερνήτη ή το Βασιλιά, αλλά από τον τεχνίτη, τον κατασκευαστή, το δημιουργό. Την εποχή αυτή τα γραφεία συνδυάζουν βιβλιοθήκη και Brick-A- Brach. Πρόκειται για πτυσσόμενα έπιπλα από πεύκο ή μαόνι, με ειδικά μέρη για τη γραφική ύλη. Ράφια βιβλίων στο πάνω μέρος με γυάλινα πορτάκια. Τα γραφεία που κυριαρχούν είναι απλά, τύπου Secretary.



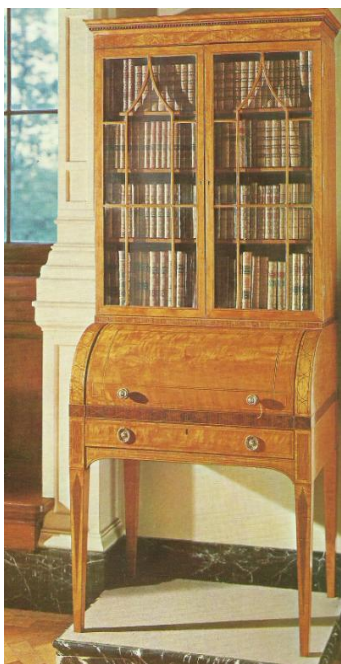
Εικόνα 10 Γραφείο από μαόνι Λονδίνο 18ος αιώνας

Στη Β΄ Γεωργιανή περίοδο 1740 - 1765 μεταφέρεται στο έπιπλο η κλασική γραμμή σε απλούστερη μορφή. Απομακρύνονται οι ψυχρές γωνίες και ο τετραγωνισμός. Επικρατούν οι καμπύλες. Χρησιμοποιείται το μαόνι, έβενος, τριανταφυλλιά, κερασιά και ξύλα σατινέ. Την περίοδο αυτή κατασκευάζονται γραφεία με λεπτά και ψηλά πόδια, επίπεδη ή κυκλική επιφάνεια. Για να ανοίγει και να κλείνει το γραφείο λεπτές λωρίδες ξύλου κολλιούνται σε ύφασμα και μπορούν να τυλιχθούν σε ρολό δίνοντας τη δυνατότητα η κατασκευή να λειτουργεί συρταρωτά. Την ίδια εποχή κατασκευάζονται Βιβλιοθήκες ή secretaries, που αποτελούνται από δύο μέρη. Το πάνω μέρος με ράφια και κρυστάλλινες πόρτες απολήγει σε αέτωμα. Το κάτω μέρος έχει πόρτες ή συρτάρια και διαθέτει ειδικό μέρος για γράψιμο. Πέρα από το σύνθετο τύπο γραφείο – Βιβλιοθήκη, κατασκευάζονται και γραφεία μικρού μεγέθους.

Στην τελευταία Γεωργιανή περίοδο οι κατασκευαστές ακολουθούν τις ίδιες με την προηγούμενη περίοδο φόρμες.

Στην περίοδο της αντιβασιλείας 1800 – 1830 ακολουθούνται πιστά τα κλασικά πρότυπα. Χρησιμοποιούνται μαζί με το μαόνι και την τριανταφυλλιά λακαρισμένα ξύλα χρυσά ή μαύρα. Τα γραφεία που κατασκευάζονται την εποχή αυτή έχουν ίσια γραμμή και πόδια.

Στις Βικτωριανές περιόδους αναβιώνει ο ρυθμός του Λουδοβίκου ΙΔ΄ και ΙΕ΄ με επιδράσεις της Ιταλικής και Γαλλικής Αναγέννησης.



Εικόνα 11 Γραφείο με σήκωμα
Λονδίνο 18ος αι



Εικόνα 12 Γραφείο μικρό από
μαόνι Λονδίνο 18ος αι.

Το γραφείο στην Ιταλία

Οι αλλαγές που συντελέστηκαν το 16^ο και 17^ο αιώνα στις πολιτικοοικονομικές συνθήκες είχαν ως αποτέλεσμα να παρουσιασθούν όλοι οι τύποι επίπλων. Το 16 ο αι. η αγάπη για την πολυτέλεια, ο ουμανισμός και τα ανατολίτικα στοιχεία διαφοροποιούν τα έπιπλα γραφεία που κατασκευάζονται στη Βενετία από αυτά των άλλων περιοχών. Τα γραφεία ήταν συνήθως από έβενο και είχαν ασημένια στολίδια. Το δεύτερο μισό του 17^ο αι. τα γραφεία κατασκευάζονται με επιδράσεις του ρυθμού μπαρόκ και περίπλοκες αρχιτεκτονικές συνθέσεις. Ο αιώνας όμως που ο σχεδιασμός και η κατασκευή γραφείων γνωρίζει μεγάλη ανάπτυξη είναι ο 18^{ος} αι. Τα πιο συνηθισμένα είναι τα δίσωμα έπιπλα εφοδιασμένα με συρτάρια, γραφείο με ριμπάλντα και βιτρίνα, που στη Βενετία και σ΄όλη την Ιταλία είναι πολύ προσφιλή. Στη Βενετία κατασκευάζονται και δίσωμα πρακτικά γραφεία. Έξυπνη λύση του κάτω μέρους του επίπλου προορισμένου για γραφείο. Το κάθισμα μπορεί εύκολα να τραβηχτεί πίσω, αφήνοντας ελεύθερο χώρο για τα πόδια εκείνου που εργάζεται.

Κανονικά το κάθισμα αποτελεί μέρος του επίπλου, του οποίου το αποτελεστικό επαναλαμβάνεται στο πίσω μέρος της ράχης.



Εικόνα 13 Έπιπλο δίσωμο από
καρυδιά και ρίζα καρυδιάς
Βενετία 18ος αιώνας.

Τα γενοβέζικα γραφεία «είναι γενικώς χωρίς κυμάτιο» και τα πλευρά τους έχουν μια ελικοειδή προεξοχή, που σχηματίζει ψηλά ελαφριά κοιλότητα. Στην Λομβαρδία οι κατασκευαστές γραφείων επαναλαμβάνουν τα μοντέλα άλλων ιταλικών περιοχών, κυρίως της Βενετίας. Προτιμούν τα δίσωμα γραφεία ή τα γραφεία με υπέρθεμα.



Εικόνα 14 Γραφείο με υπέρθεμα
Πάρμα 18ος αι

Στην ίδια περιοχή στη διακόσμηση των γραφείων χρησιμοποιείται το ψηφιδωτό. Θαυμάζει κανείς το αποτελείωμα και την εξαιρετική λεπτομέρεια στην καλαισθησία της ύλης.



Εικόνα 15 Γραφείο με ψηφιδωτά Μιλάνο 18ος

Στην περιοχή της Ρώμης οι τεχνίτες γραφείων σε φόντο μαύρης λάκας αναδεικνύουν χαριτωμένες ανατολικίζουσες διακοσμήσεις, σε χρυσαφί και άλλες τονικότητες. Τα πορτάκια των δίσωμων γραφείων γίνονται πρόσχαρα με λουλούδια και πτηνά σε λευκό φόντο.



Εικόνα 16 Γραφείο με ριμπάλτα Ρώμη 18ος αι

Στην Μπολόνια, δίπλα στα επιδεικτικά για βασιλείς και ηγεμόνες γραφεία, που εμφανίζουν ένα ευάρεστο και κραυγαλέο λούσο κατασκευάζονται και γραφεία πιο ταπεινά και πιο φθηνά.



Εικόνα 17 Γραφείο από ρίζα καρυδιάς Ρώμη 18ος αι



Εικόνα 18 Γραφείο από καρυδιά Πάρμα 18ος αι.

Και στην περιοχή του Τορίνο τυπικό έπιπλο είναι το γραφείο σε δύο σώματα, που αποτελείται από ένα αναδιπλούμενο γραφείο στηριζόμενο σε ψηλά τοξωτά πόδια και από ένα ανώτερο σώμα, που προορίζεται για βιβλιοθήκη και συχνά έχει καθρέπτη.

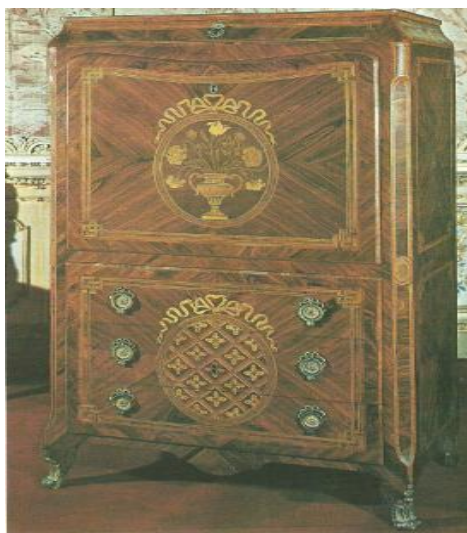


Εικόνα 19 Γραφείο από ρίζα καρυδιάς Τορίνο 18ος αι



Εικόνα 20 Ξύλινο γραφείο με μαρμάρινα μωσαϊκά Τορίνο 18ος αι

Το δεύτερο αυτό σώμα είναι συνήθως ενωμένο με το πρώτο, αλλά στα πιο πρωτότυπα μοντέλα ξεχωρίζει και εξαντλεί κάθε πιθανή εκδοχή τοποθέτησής του. Αυτός ο τύπος γραφείου έχει διακόσμηση από εξαιρετικούς συνδυασμούς μωσαϊκών και ψηφιδωτών.



Εικόνα 21 Γραφείο με αναδιπλούμενα θυρόφυλλα
Τορίνο 18ος αι

Το γραφείο στους μετέπειτα αιώνες

Μέχρι το τέλος του 18^{ου} αι το στυλ στα γραφεία παρέμεινε απλό. Με τη βιομηχανική επανάσταση αρχίζει η παραγωγή του μοντέρνου επίπλου μαζικά. Από το 1895 το κύμα της Art Nouveau κατασκευάζει γραφεία σε ευθύγραμμο ή αφηρημένο γεωμετρικό στυλ. Το 1851 έχουμε στην Ευρώπη την αρχή του μοντερνισμού.



Εικόνα 22 Art Nouveau τέλος 18ου αι

Ο Michael Thonet (Τονέ) παρήγαγε το πρώτο μοντέρνο έπιπλο για οικιακή και δημόσια χρήση. Η εταιρεία του πρώτη κατασκεύασε λυόμενα έπιπλα. Στη συνέχεια έχουμε το κίνημα ARTS & CRAFTS με αντιβιομηχανική φιλοσοφία. Άλλη εξέλιξη του μοντέρνου επίπλου είναι η Art Furniture στις δεκαετίες 60-70 στην Αγγλία.

Με την πρόοδο της βιομηχανίας δημιουργήθηκε μια πληθώρα τύπων γραφείου όπου συνδυαζόταν η χρησιμοποίηση του ξύλου και του μετάλλου και οι όποιοι είχαν προπάντων χρηστικό χαρακτήρα. Τα σύγχρονα γραφεία αποτελούνται από μια επίπεδη επιφάνεια όπου εκτελείται η γραφική εργασία. Η επιφάνεια αυτή είναι τοποθετημένη πάνω σε δύο τμήματα συρταριών δεξιά και αριστερά. Διάφορα προσαρτήματα εξυπηρετούν την τακτοποίηση και ταξινόμηση των αντικειμένων και υλικών γραφείου.

Ιστορία της καρέκλας

Οι πρώτες καρέκλες αποτελούσαν άμεση έκφραση του πολιτισμού που τις δημιούργησε και ιστορικά χωρίζονται σε πολιτισμικά/γεωγραφικά στίλ. Έτσι, αρχικά έχουμε την Ελληνιστική, την Αιγυπτιακή, την Ασιατική και τη Μεσαιωνική καρέκλα. Στη συνέχεια οι καρέκλες διαχωρίζονται ανάλογα με τη χώρα προέλευσής τους. Η Ιταλία, Γαλλία και Μεγάλη Βρετανία έχουν τα πιο αναγνωρίσιμα και διακριτά στίλ. Μετά το 18ο αιώνα οι καρέκλες διαχωρίζονται και ταυτοποιούνται από το στίλ των κατασκευαστών τους, όπως οι Chippendale, Sheraton Hepplewhite κ.α. Ο εικοστός αιώνας διαχωρίζει τις καρέκλες με βάση τα διάφορα σχεδιαστικά κινήματα, αλλά κυρίως με τους διαφορετικούς σχεδιαστές. Οι σχεδιαστές αυτοί έμειναν γνωστοί στην ιστορία, όχι μόνο γιατί ήταν σύγχρονοι αρκετά ώστε να γνωρίζουμε τα ονόματά τους, αλλά και γιατί μετέτρεψαν τις καρέκλες σε μέσο καλλιτεχνικής έκφρασης. Τα πρώτα ευρήματα που επιβεβαιώνουν την ύπαρξη καθισμάτων και ιδιαίτερα καρεκλών έρχονται από την Νεολιθική Εποχή, μεταξύ 10.000 και 4.000 Π.Χ. Ανασκαφές στην περιοχή της Γιουγκοσλαβίας και της Βουλγαρίας οδήγησαν στην ανεύρεση πήλινων ειδωλίων ύψους έξι εκατοστών τα οποία αναπαριστούν γυναικείες φιγούρες που κάθονται σε καρέκλες.



Εικόνα 23 Πήλινο ειδώλιο που αναπαριστά γυναικεία φιγούρα σε καρέκλα.

Καθώς οι κοινωνίες εκείνες ήταν έντονα μητριαρχικές, και επειδή όλες οι φιγούρες που απεικονίζονται καθιστές είναι γυναικείες, πολλοί επιστήμονες θεωρούν πως, τα πρώτα στοιχεία ύπαρξης και χρήσης καθισμάτων, αποτελούν ταυτόχρονα και τις πρώτες ενδείξεις για την σύνδεση της καρέκλας με το κύρος και τη δύναμη. Ετυμολογικά, μπορούμε να πούμε ότι από τα πρώτα χρόνια χρήσης της καρέκλας, υπήρξαν εννοιολογικές όσο και ονομαστικές διαφορές μεταξύ διαφορετικών ειδών καθισμάτων, γεγονός που επιβεβαιώνει την υπόθεση αυτή, ότι δηλαδή οι πρώτες καρέκλες είχαν ρόλο τελετουργικό και η χρήση τους εξαπλώθηκε αργότερα περαιτέρω. Συγκεκριμένα, η λέξη “καρέκλα” και οι αγγλικές “chair”, γαλλική “chaise” και ιταλική “sedia”, προέρχονται όλες από την αρχαιοελληνική “καθέδρα”, από την πρόθεση “κατά” και την λέξη “έδρα” (επιφάνεια). Τα έπιπλα κάθε σπιτιού ήταν ελάχιστα και στις πλουσιότερες κατοικίες το κύρος και ο πλούτος επιδεικνύονταν μέσω της ποιότητας, και όχι της ποσότητας των επίπλων. Έτσι στα ρωμαϊκά χρόνια οι καρέκλες ήταν σπάνια στοιχεία, που καταδείκνυαν πλούτο και πολυτέλεια. Μετά την πτώση της ρωμαϊκής αυτοκρατορίας, η εξέλιξη στον τομέα του επίπλου ατρόφησε για μία χιλιετία. Αργότερα, στα Μεσαιωνικά χρόνια, λόγω της πολιτικής αστάθειας της εποχής και της μεγάλης απειλής από κλέφτες, η οικοσκευή ήταν προσαρμοσμένη στις ανάγκες συνεχούς μετακίνησης των ανθρώπων, οι οποίοι συχνά εγκατέλειπαν τα κάστρα τους και αναζητούσαν καταφύγιο στο ύπαιθρο. Για λόγους ασφαλείας, τα έπιπλα χωρίζονταν σε δύο κατηγορίες. Τα μικρά και ελαφριά, εύκολα μεταφερόμενα έπιπλα και τα μεγάλα, βαριά έπιπλα, που λόγω του όγκου και του βάρους τους δεν θα μπορούσαν να κλαπούν. Την εποχή εκείνη και για τους προαναφερθέντες λόγους εισάγεται το αναδιπλούμενο σκαμνί, ενώ οι καρέκλες παραμένουν σπάνιες. Τα πλουσιότερα σπίτια μάλιστα, συχνά δε διέθεταν παραπάνω από μία, η οποία ήταν πολύ βαριά. Αποτελούσε προέκταση του τοιχώματος της κατοικίας και η χρήση της προοριζόταν αποκλειστικά για τον άρχοντα του σπιτιού. Πράγματι, μέχρι και τα τελευταία μεσαιωνικά χρόνια η καρέκλα αποτελούσε μοναδικό προνόμιο του εκάστοτε άρχοντα, είτε πολιτικού ή εκκλησιαστικού. Είχε μάλιστα στενά προσωπικό χαρακτήρα, γεγονός που αποδεικνύεται και από το ότι κατασκευαζόταν για τον άρχοντα κατά παραγγελία. Μάλιστα, το κάθισμα συνήθως απεικόνιζε τα επιτεύγματά του ιδιοκτήτη του, τα υπάρχοντά του ή σκηνές από το πεδίο εξουσίας στο οποίο ανήκε. Καθώς ήταν ένα μεγάλο και ισχυρό σύμβολο εξουσίας, η καρέκλα συνόδευε τον άρχοντα, και τοποθετούνταν για εκείνον στη κεφαλή του τραπεζιού για κάθε γεύμα, στο αναγνώστήριο ή ησυχαστήριο του κατά την διάρκεια της ημέρας, αλλά και δίπλα στο κρεβάτι του τη νύχτα.

Τον δέκατο πέμπτο αιώνα βρίσκουμε για πρώτη φορά καθίσματα παρόμοιας μορφής και διακόσμου, κάτι που δείχνει την αποσύνδεση της καρέκλας από τη στενά προσωπική και συμβολική ιδιότητα που είχε τους προηγούμενους αιώνες. Μεγάλο ρόλο σε αυτό παίζει η μόδα της εποχής. Το στιλ της Αναγέννησης προστάζει προβολή παιδείας και γνώσης, και έτσι αντί των προσωπικών θριάμβων και πλούτου, τα καθίσματα πλέον διακοσμούνται με θέματα από την Ελληνική Μυθολογία και το Αρχαίο Δράμα. Έτσι η καρέκλα σταδιακά έπαψε να έχει αυστηρά προσωπικό χαρακτήρα και να αποτελεί αποκλειστικό προνόμιο των αρχόντων, και πλέον χρησιμοποιείται από όλους όσους έχουν την οικονομική άνεση να την αποκτήσουν. Από την στιγμή αυτή η καρέκλα γρήγορα εξαπλώθηκε και οι χρήσεις της επεκτάθηκαν σημαντικά. Το δέκατο έκτο αιώνα πλέον η διακόσμηση είναι συνήθης και στις πιο απλές και καθημερινές καρέκλες. Με την ανάπτυξη της ναυτιλίας, του εμπορίου και την διάδοση των εξερευνητικών ταξιδιών, διαδίδονται στην Ευρώπη διακοσμητικά στιλ επηρεασμένα από την Ινδική αισθητική και την ιαπωνική τέχνη.

Το δέκατο έβδομο αιώνα έχουμε την πρώτη διαφοροποίηση των καθισμάτων ανάλογα με το φύλο. Οι γυναικείες καρέκλες σχεδιάζονται κατά τρόπο ώστε οι γυναίκες να μπορούν να καθίσουν άνετα και να υπάρχει αρκετός χώρος για τα φορέματά τους. Ταυτόχρονα η καρέκλα αποκτά ταυτότητα και στιλ, ενώ η μορφολογία της αλλάζει με την ίδια ταχύτητα που γίνονται και οι αλλαγές στο χώρο της μόδας, αφού το σχήμα της πρέπει να τροποποιείται ανάλογα με το σχήμα των γυναικείων φορεμάτων. Παράλληλα εισάγεται ο όρος πολυθρόνα (armchair ή στα γαλλικά *bergere*) για να διαχωρίσει τις καρέκλες με βραχίονες από τις απλές καρέκλες, γνωστές ως καρέκλες πλαισίου (*side chairs*) ή απλές καρέκλες (*single chairs*). Την ίδια περίοδο η κοινωνική ζωή των ανώτερων τάξεων αναπτύσσεται. Καθώς δέχονται πλέον συχνά επισκέπτες, αναπτύσσεται η ανάγκη για περισσότερα και ελαφρύτερα καθίσματα, ώστε να μετακινούνται εύκολα.

Το δέκατο όγδοο αιώνα οι συνήθειες της αριστοκρατίας αλλάζουν, και οι μέχρι τώρα επίσημοι και προσεγμένοι τρόποι τους αντικαθίστανται από πιο χαλαρές συμπεριφορές. Η καρέκλα ακολουθεί μορφολογικά την αλλαγή αυτή και οι πλάτες των καθισμάτων κατασκευάζονται με μεγαλύτερη κλίση, για να υποστηρίξουν αυτή τη χαλαρότερη στάση ζωής. Την ίδια περίοδο αναπτύσσεται το στιλ Ροκοκό. Γενικά ο δέκατος όγδοος αιώνας θεωρείται κρίσιμο σημείο στην εξέλιξη της καρέκλας λόγω του ξαφνικού ενδιαφέροντος προς την άνεση αλλά και τη σημασία αισθητικής συνοχής. Οι καρέκλες και τα διαφορετικά τους στιλ αυτήν την περίοδο αρχίζουν να διαμορφώνουν πολύ εντονότερες κοινωνικές διαφορές από ότι στους προηγούμενους αιώνες. Η άρχουσα τάξη χρησιμοποιεί πολυτελή έπιπλα ντυμένα με μεταξοτυπίες που αναπαριστούν αρχαιοελληνικά, ρωμαϊκά και αιγυπτιακά θέματα, αυξάνουν τον αριθμό των καθισμάτων που έχουν στην κατοχή τους, αλλά και την ποικιλομορφία των καθισμάτων αυτών, ώστε να υπάρχει συνοχή μεταξύ καθίσματος και του περιβάλλοντος διακόσμου. Έτσι για άλλη μία φορά η καρέκλα αποτελεί ένδειξη κοινωνικής υπεροχής, αυτή την φορά όχι μέσα από τα πλούτη ή τις ιστορίες κλασικής παιδείας που απεικονίζει, αλλά μέσα από την οπτική και αισθητική συνοχή με το χώρο στον οποίο είναι τοποθετημένη. Η εργατική τάξη από την άλλη, και ιδιαίτερα στο Λονδίνο, στρέφεται προς τα μικρά και πρακτικά έπιπλα. Αυτή την περίοδο ξεκινά ο σχεδιασμός και η κατασκευή επίπλων πολλαπλής χρήσης με έμφαση στην εξοικονόμηση χώρου. Τότε εμφανίζεται η πρώτη πολυθρόνα που

μετατρέπεται σε κρεβάτι και ένα πιάνο που μετατρέπεται σε μία πλήρως εξοπλισμένη κρεβατοκάμαρα. Λόγω της έντονης κοινωνικής διαφοράς που καταδεικνύει η αγορά του ενός ή του άλλου στιλ, το έπιπλο αποκτά μεγάλη κοινωνική σημασία και η κατασκευή επίπλου διαχωρίζεται επαγγελματικά από άλλες ξυλουργικές εργασίες. Στην Γαλλία μάλιστα, η κατασκευή μιας καρέκλας θεωρούνταν τόσο σημαντική υπόθεση ώστε, δια νόμου, οι μόνοι άνθρωποι που είχαν το δικαίωμα να φτιάξουν καρέκλες ήταν κάποιοι εξουσιοδοτημένοι από το παλάτι επιπλοποιοί με ανάλογη ειδίκευση. Το 1856 είναι ίσως η σημαντικότερη χρονιά στην ιστορία της καρέκλας. Ο Michael Thonet "πατεντάρει" μία κατασκευαστική μέθοδο που είχε ο ίδιος αναπτύξει το 1830. Η νέα μέθοδος επιτρέπει τη λύγιση ξύλου με τη χρήση ατμού.



Εικόνα 24 Καρέκλα No 14

Το 1859 στη διεθνή έκθεση επίπλου στο Παρίσι παρουσιάζει μία καρέκλα που θα άλλαζε την ιστορία της καρέκλας μέχρι εκείνη την στιγμή. Η "no" 14, όπως ονομάστηκε, έγινε η πρώτη καρέκλα μαζικής, βιομηχανικής παραγωγής, και η πρώτη καρέκλα που, αποτελούμενη από έξι κομμάτια και μερικές βίδες, πωλούνταν σε επίπεδη συσκευασία. Έτσι, ήταν εύκολη η αποστολή της σε όλο τον κόσμο, και λίγο αργότερα είχε κατακλείσει την Αμερική, Αφρική και Ασία. Λόγω της αλλαγής που επέφερε η βιομηχανική επανάσταση το 19ο αιώνα δημιουργήθηκαν τα πρώτα ιδεολογικά κινήματα στο χώρο του επίπλου, τα οποία αντιδρούσαν σε αυτόν ακριβώς τον διακοσμητικό εκλεκτισμό. Το κίνημα "Arts and Crafts" εξέφραζε την αντίθεση μίας μερίδας επιπλοποιών με την "εμμονή για άνεση" και τα χαμηλά αισθητικά και κατασκευαστικά στάνταρντ της εποχής. Τα έπιπλα των οπαδών του κινήματος Arts and Crafts χαρακτηρίζονται από λιτές, ευθείες γραμμές και έμφαση στην υψηλή αισθητική, η οποία θεωρούνταν από τους οπαδούς του κινήματος αυτοσκοπός και όχι μέσο επίδειξης πλούτου και εξουσίας. Το κίνημα της "Art Nouveau" από την άλλη, προσπάθησε να προωθήσει ένα μη ιστορικό στιλ, σε αντίδραση στην άκριτη απομίμηση παλαιότερων στιλ. Έτσι το κίνημα αυτό οδήγησε στην δημιουργία καρεκλών με στόχο την απλότητα και την έκφραση της σύγχρονης αισθητική

Εξέταση επίπλου

Πριν την έναρξη εργασιών συντήρησης σε ένα έπιπλο είναι αναγκαίο να γίνει μια καταγραφή όσο το δυνατόν πιο αναλυτική της κατάστασης του επίπλου ή των επίπλων που έχει αναλάβει ο εκάστοτε συντηρητής. Πιο συγκεκριμένα, φθορές, αλλοιώσεις ή ελλείποντα στοιχεία είναι μερικά αναγκαία σφάλματα που χρήζουν καταγραφής. Ένα σημαντικό μέρος της όλης διαδικασίας είναι η αναγνώριση των προηγούμενων επεμβάσεων που έχουν γίνει στο έπιπλο όπως επίσης και η προληπτική συντήρηση περιοχών του επίπλου. Λέγοντας προληπτική συντήρηση αναφερόμαστε σε τμήματα του επίπλου που δεν έχουν άμεση ανάγκη συντήρησης αλλά ένας έμπειρος συντηρητής κατανοεί πως μεσοπρόθεσμα θα χρειαστεί.

Ο συντηρητής είναι ο κύριος υπεύθυνος της καταγραφής του επίπλου πριν αρχίσει η συντήρηση καθώς και κατά την υλοποίηση των εργασιών. Θα πρέπει να φέρει σε τέτοια εικόνα το έπιπλο που θα δείχνει μια άκρως ικανοποιητική εικόνα όσο βέβαια το επιτρέπουν οι συνθήκες. Έχοντας στα χεριά του ο συντηρητής ένα έπιπλο είναι πολύ σημαντικό να γνωρίζει ποια έπιπλα απαιτούν προσοχή και πόση και σε τι κατάσταση διατήρησης βρίσκονται. Έτσι καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως ο συντηρητής πρέπει να λαμβάνει υπόψη του τη φύση, το βαθμό, τη σοβαρότητα και την περιοχή της φθοράς, καθώς και τα πιθανά αποτελέσματα αναλύσεων των υλικών αλλά και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν κατά την εφαρμογή των μεθόδων συντήρησης. Επιπλέον είναι ο υπεύθυνος για την μεθοδολογία που θα ακολουθηθεί πάνω στο έπιπλο. Είναι αναγκαίο να γνωρίζει τα υλικά κατασκευής του επίπλου, τις ιδιαιτερότητες των εκάστοτε υλικών καθώς επίσης και την μεθοδολογία επέμβασης στο κάθε υλικό. Ένα εξίσου σημαντικό μέρος της όλης διαδικασίας είναι τα χρονικά περιθώρια αποπεράτωσης των εργασιών που αναλαμβάνονται πάντα σε συνεννόηση με τον πελάτη. Κατά τη διάρκεια των εργασιών συντήρησης θα πρέπει να καταγράφονται το είδος και η περιοχή εφαρμογής των υλικών συντήρησης, καθώς και όποιων έχουν απομακρυνθεί. Θα πρέπει επίσης να καταγράφονται μαζί με ημερομηνίες και χρόνους που απαιτήθηκαν, οι ενέργειες που γίνονται, το τμήμα ή τμήματα των αντικειμένων που επηρεάζονται, τα υλικά που χρησιμοποιούνται καθώς και το τελικό αποτέλεσμα. (Κακαράς Ι. και Τσίποτας Δ. 2012)

Τεκμηρίωση

Η τεκμηρίωση γίνεται με μια αριθμητική κλίμακα που εκτείνεται από τον αριθμό ένα (1) έως τον αριθμό τέσσερα (4). Όσο ο αριθμός πλησιάζει στο μεγαλύτερο αριθμό (4) τόσο πιο μεγάλη φθορά υπάρχει στο προς συντήρηση έπιπλο. (Keene 1996: Umney N. and Rivers S. 2003)

Ένας ενιαίος δείκτης για τις πληροφορίες κατάστασης διατήρησης θα πρέπει να χρησιμοποιείται για να περιγράψει οκτώ κατηγορίες φθοράς, όπως οι σημαντικές και λιγότερο σημαντικές δομικές φθορές, οι επιφανειακές φθορές, η βιολογική φθορά, η χημική διάβρωση, οι επικαθίσεις και οι προηγούμενες επεμβάσεις. Οι παραπάνω μπορούν να δώσουν μια χρήσιμη εκτίμηση της συνολικής κατάστασης διατήρησης, των κινδύνων και των προτεραιοτήτων συντήρησης που θα πρέπει να καθοριστούν.

Καθελί που ο συντηρητής αποκαλύπτει σχετικά με το έπιπλο κατά τη διάρκεια της εξέτασης ή της μεθοδολογίας επέμβασης γίνεται μέρος της καινούργιας ταυτότητας του και συνεπώς είναι αναγκαίο να καταγράφεται. Η καταγραφή αυτή πρέπει να περιλαμβάνει ότι προστίθεται ή αφαιρείται, τα αποτελέσματα των οποιονδήποτε αναλύσεων, τη φύση, το σημείο και την έκταση των επεμβάσεων συντήρησης με σχέδια, φωτογραφίες και μετρήσεις. Τα στοιχεία που καταγράφονται θα αποτελέσουν ικανοποιητικές αποδείξεις πάνω στις όποιες οι επόμενοι πιθανοί

συντηρητές θα βασίσουν τις δικές τους αποφάσεις ώστε να επιτευχθεί η μακροπρόθεσμη διατήρηση του αντικειμένου. (Κακαράς Ι. και Τσίποτας Δ. 2012).

Κεφάλαιο 2

Σφάλματα & φθορές

Γενικά για το ξύλο

Το ξύλο είναι ένα από τα παλαιότερα υλικά που χρησιμοποίησε ο άνθρωπος στις κατασκευές του και όχι μόνο. Είναι ένα υλικό εύκολα επεξεργάσιμο με χαμηλό ενεργειακό αποτύπωμα σε σχέση με αλλά δομικά υλικά όπως το αλουμίνιο και το πλαστικό. Έχει συντελέσει αποφασιστικά στην επιβίωση του ανθρώπου και την ανάπτυξη του πολιτισμού. Ως βιομηχανικό προϊόν ακολουθεί τις βιομηχανικές και τεχνολογικές εξελίξεις, με συνεχή βελτίωση της ποιότητάς του και του πολλαπλασιασμό των μορφών που μπορούν να παραχθούν.

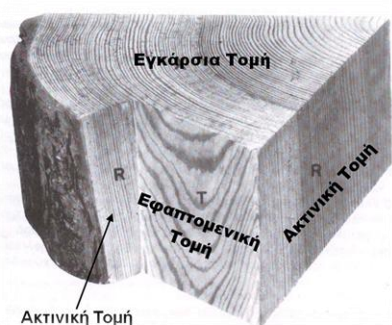
Ως υλικό το ξύλο παρουσιάζει κάποια πλεονεκτήματα αλλά και μειονεκτήματα που πρέπει πάντα να λαμβάνονται υπόψη σε κατασκευές και όχι μόνο. Ξεκινώντας από τα πλεονεκτήματα καταλαβαίνουμε πως είναι ένα υλικό ανανεώσιμο από τη φύση, το μόνο που μπορεί να ανανεώνεται με ρυθμό μεγαλύτερο από την κατανάλωση του. Δεύτερο βασικό στοιχείο είναι οι υψηλές αντοχές σε συνδυασμό με το μικρό του βάρος. Το ξύλο ως προϊόν παράγεται στην φύση, επομένως η χρήση του δένει αρμονικά στο περιβάλλον. Το γεγονός ότι πρόκειται για ένα υλικό φιλικό προς το περιβάλλον ευνοεί την ανακύκλωσή του διότι δε ρυπαίνει το περιβάλλον και επίσης κάτω από κατάλληλες συνθήκες, αποσυντίθεται μόνο του. Από αισθητικής άποψης είναι ένα υλικό το οποίο έχει μεγάλη ποικιλία χρωμάτων, υφής και σχεδίασης.

Πέρα από τα πλεονεκτήματα που κάνουν το ξύλο εξαιρετικά χρήσιμο και ανταγωνιστή δεδομένων υλικών (μέταλλο, πλαστικό, αλουμίνιο, κ.α.) τουλάχιστον για την χωρά μας, έχουμε να παραθέσουμε κάποια μειονεκτήματα τα οποία με σωστή γνώση ιδιοτήτων και δομής του ξύλου μπορούν σε μεγάλο βαθμό να εξαλειφθούν.

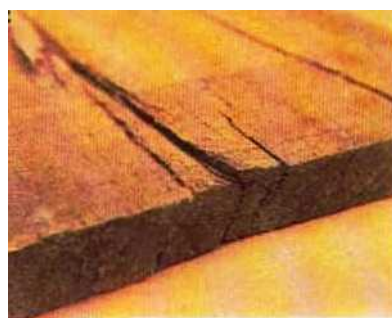
Ξύλο και υγρασία

Το πιο γνωστό ίσως πρόβλημα που αντιμετωπίζει το ξύλο είναι η υγρασκοπικότητα. Έχοντας το πρόβλημα αυτό οι διαστάσεις του ξύλου μεταβάλλονται, μέσα σε όρια ανάλογα με την πρόσληψη ή απώλεια υγρασίας (ρίκνωση – διόγκωση). Έτσι ο τεχνικός όρος «ανισότροπο υλικό» υποδηλώνει αυτό το πρόβλημα. Έχοντας ένα οποιοδήποτε έπιπλο κατασκευασμένο από ξύλο έχουμε να αντιμετωπίσουμε το προαναφερθέν πρόβλημα λόγω των τριών διευθύνσεων (διαμήκη, ακτινική, εφαπτομενική) που έχει το ξύλο. Το πρόβλημα έγκειται στο

γεγονός πως σε περίπτωση μεταβολής της περιεχόμενης υγρασίας του ξύλου από οποιοδήποτε παράγοντα θα υπάρξει μια διαφορετική συμπεριφορά του ξύλου στις τρεις διαστάσεις του με αποτέλεσμα τυχόν στρεβλώσεις ή και αποκολλήσεις. Αυτή η διαστασιακή μεταβολή μπορεί επίσης να έχει την ρίζα της στην επιλογή διαφορετικών υλικών – διαφορετικών ειδών ξύλου είτε σε ατέλειες του ίδιου του υλικού (ρόζοι). Πρέπει επίσης να αναφερθεί και η λανθασμένη τοποθέτηση των “νερών” του ξύλου. Τελευταίος παράγοντας είναι η χρήση βερνικιών καθώς και η γενικότερη χρήση συντηρητικών καθώς αυτά με την σειρά τους μπορούν να επιδράσουν αρνητικά αν δεν τηρηθούν κάποιοι κανόνες.



Εικόνα 26
Τρεις
διαφορετικές
διευθύνσεις
του ξύλου



Εικόνα 25 Ραγάδωση στο ξύλο, λόγω υγρασίας

Διαστασιακές μεταβολές

Οι διαστασιακές μεταβολές που δημιουργούνται πάνω στα έπιπλα είναι ο βασικός παράγοντας φθοράς πάνω σε αυτό. Οι εν λόγω φθορές που μπορούν να υπάρξουν πάνω στο έπιπλο είναι ρίκνωση, διόγκωση, σκέβρωμα, αποδιάρθρωση επιμέρους τμημάτων, σπασμένα και κατεστραμμένα τμήματα. Βασικός λόγος όλων αυτών των φθορών είναι οι εγκαταστάσεις κεντρικής θέρμανσης στους περισσότερους χώρους όπου έχουμε την ύπαρξη ξηρού αέρα καθώς επίσης και μη σταθερή θερμοκρασία χώρου. Αυτή η επίδραση όλων των διαστασιακών μεταβολών πάνω στο ξύλο είναι η αιτία μηχανικών φθορών (ρωγμές, σχισίματα, σπασίματα, σκέβρωμα, χαλάρωση συνδεσμολογίας κ.α.).

Μηχανική φθορά επίπλων

Με την έννοια μηχανική φθορά περιγράφονται όλες εκείνες οι δυνάμεις που εφαρμόζονται κατά την χρήση ενός επίπλου. Η επιλογή του ξύλου παίζει ρόλο για πολλούς λόγους.

Αίτια μηχανικής φθοράς

Όλοι γνωρίζουμε αλλά και έχουμε δει ότι πολύ παλιά έπιπλα που έχουν κατασκευαστεί με σωστά υλικά, σωστές συνδεσμολογίες, σωστές συγκολλήσεις

έχουν μείνει αναλλοίωτα στο χρόνο για πολλές δεκαετίες. Όλες αυτές οι κατασκευαστικές αποφάσεις που πάρθηκαν για την κατασκευή μιας σωστής κατασκευής παίζουν καθοριστικό ρολό στην ζωή του επίπλου. Η μηχανική φθορά ξεκινά για πολλούς λόγους. Όταν για παράδειγμα έχουμε την τριβή δυο στοιχείων, σε αυτή την περίπτωση έχουμε μια σταδιακή φθορά των δυο αυτών μερών. Μια δεύτερη αίτια φθοράς που παρατηρείται συχνά είναι η διάβρωση των κατασκευαστικών μερών όπου σε αυτή την περίπτωση μπορεί να υπάρξει πρόβλημα στατικότητας. Δεν θα πρέπει να ξεχάσουμε την ίσως πιο γνωστή και πιο συχνή φθορά η οποία έχει να κάνει με την καθημερινή χρήση. Τέλος, η λανθασμένη προηγούμενη επέμβαση – συντήρηση είναι μια παράμετρος για την μετέπειτα ζωή του επίπλου.

Μηχανική φθορά από λανθασμένες προηγούμενες επεμβάσεις

Σε πολλά έπιπλα έχει παρατηρηθεί η επιτάχυνση της φθοράς λόγω κάποιας επέμβασης που σκοπό είχε να συντηρήσει το έπιπλο αλλά επί της ουσίας κατάφερε να επιταχύνει την φθορά του σε σχέση με την αρχική υφιστάμενη κατάστασή του. Σε όλες αυτές τις λανθασμένες επεμβάσεις συγκαταλέγονται περιπτώσεις προσθήκης ή αφαιρέσεις τμημάτων, χρήση λανθασμένων υλικών, λανθασμένη τοποθέτηση του ξύλου όσο αφορά τα νερά του, λανθασμένη κατανομή φορτίων πάνω στους ίδιους φθαρμένους συνδέσμους, λανθασμένη χρήση κόλλας. Όλα αυτά που παρατέθηκαν παραπάνω είναι κάποια συχνά λάθη που μπορούμε να βρούμε πάνω σε έπιπλα.

Φως

Η έκθεση των επίπλων κάτω από μεγάλη έκθεση σε ηλιακό φως είναι μια σημαντική φθορά – διάβρωση. Αυτή η επιβλαβής δράση περιορίζεται συνήθως στις επιφάνειες όπου μπορούμε να συναντήσουμε ζωγραφιές και γενικότερα μια διακόσμηση που προσδίδει πολύ σημαντική αξία στο έπιπλο. Χάνοντας λοιπόν αυτή την αισθητική αξία έχουμε μια σταδιακή υποβάθμιση του επίπλου. Το πρόβλημα της υπεριώδους ακτινοβολίας δεν περιορίζεται μόνο στις επιφάνειες αλλά και γενικότερα σε όλα τα οργανικά υλικά που απαρτίζουν την κατασκευή. Πιο συγκεκριμένα, υλικά όπως ρητίνες και κόλλες φυσικής προέλευσης είναι υλικά που φθείρονται σε πολύ μεγάλο βαθμό από αυτή την έκθεση. Η υποβάθμιση αυτή δημιουργείται επίσης και από την θερμότητα που παράγεται από την ηλιακή ακτινοβολία. Η θερμότητα έχει ως συνέπεια την μείωση τη περιεχόμενης υγρασίας με ότι αυτό συνεπάγεται.

Μύκητες-Έντομα

Λόγω της βιολογικής του δομής το ξύλο είναι ένας εύκολος στόχος για τροφή από μύκητες και έντομα υπό ορισμένες συνθήκες πχ αυξημένης υγρασίας. Η προσβολή από τέτοιου είδους βιολογικούς εχθρούς μπορεί να οδηγήσει σε καταστροφή ή απλή φθορά των κατασκευαστικών στοιχείων όπως επίσης και σε στοιχειά διακοσμητικά που βρίσκονται στο έπιπλο. Από τα πιο γνωστά και καταστρεπτικά έντομα είναι τα coleoptera. Μεταξύ των πλέον επικίνδυνων κολεοπτέρων που προσβάλλουν τις ξύλινες κατασκευές είναι το κοινό σαράκι. Το σαράκι ονομάζεται συχνά και ως απλό σκουλήκι.

Ο κύκλος ζωής του απαρτίζεται από τέσσερα στάδια (αυγό - προνύμφη- νύμφη-ενήλικο έντομο). Το ενήλικο θηλυκό γεννά τα αυγά τα οποία μπορεί κανείς να δει σχετικά δύσκολα δια γυμνού οφθαλμού. Τα αυγά εναποθέτονται σε ρωγμές κάτω βέβαια από τις κατάλληλες συνθήκες (+20% υγρασία). Οι προνύμφες εκκολάπτονται σε ένα χρονικό διάστημα περίπου τεσσάρων εβδομάδων, στη συνέχεια μπαίνουν στο ξύλο δημιουργώντας οπές οι οποίες είναι ορατές μόνο με τη χρήση μεγεθυντικού φακού. Το χρονικό διάστημα κατά το οποίο μπορούν να ανοίγουν τρύπες είναι δύο έως πέντε χρόνια ανάλογα βέβαια το είδος του ξύλου καθώς επίσης και το υπάρχον κλήμα. Τα απορρίμματα που μένουν μέσα στις σήραγγες από την κατανάλωση του ξύλου από τις προνύμφες είναι σε μορφή σκόνης. Στο τέλος της ανάπτυξης τους οι προνύμφες ανοίγουν κυκλικές οπές πολύ μικρής διαμέτρου 1,5-2mm από τις οποίες μερικές εβδομάδες αργότερα και πιο συγκεκριμένα 6-8 βγαίνουν τα ενήλικα έντομα (Ιούνιο - Ιούλιο). Η ζωή τους διαρκεί τρεις με τέσσερις εβδομάδες. Σε αυτή την περίοδο τα θηλυκά γεννούν έως και ογδόντα αυγά. Όσον αφορά τα δασοπονικά είδη που μπορεί να προσβάλει το σαρακι αυτά είναι πεύκη, ερυθρελάτη, ελάτη, οξιά, σημύδα, λεύκη. Επίσης μπορούν να προσβληθούν τα παλιά αντικολητά στα οποία έχουν χρησιμοποιηθεί φυσικές ρητίνες.

Υπάρχει μια εσφαλμένη εντύπωση πως η προσβολή των επίπλων αφορά μόνο παλιά έπιπλα, κάτι που δεν ισχύει. Το πόσο πιθανόν αλλά συγχρόνως και πόσο σοβαρή θα είναι η προσβολή εξαρτάται από τέσσερις παράγοντες. Η υψηλή περιεχόμενη υγρασία είναι ο πιο συχνός και πιο διαδεδομένος τρόπος, έτσι έπιπλα τα οποία βρίσκονται σε κελάρια και αποθήκες αλλά και γενικότερα σε μέρη που έχει υψηλά επίπεδα υγρασίας είναι πιο ευάλωτα. Η θερμοκρασία και αυτή με τη σειρά της επηρεάζει την πιθανή προσβολή ενός επίπλου (κάτω από 22 βαθμούς κελσίου). Η χρήση μεγάλης ποσότητας σομφού ξύλου σε μια κατασκευή είναι και αυτός καθοριστικός παράγοντας γνωρίζοντας πως το σομφό ξύλο προσβάλλεται πολύ πιο εύκολα από το εγκάρδιο. Τα ξύλα με ρητίνη είναι τα ενδεικνυόμενα για να μην υπάρξει κάποια προσβολή. Στην αντίθετη περίπτωση, έχοντας δηλαδή ξύλα με ελάχιστη ποσότητα ρητίνης είναι πολύ πιο εύκολη η προσβολή.

Η έγκαιρη ανίχνευση μίας προσβολής μπορεί να είναι αρκετά δύσκολη για κάποιον που δεν γνωρίζει αλλά υπάρχουν κάποιες λεπτομέρειες που μπορούν να βοηθήσουν ώστε να αποφευχθεί μια καταστροφική προσβολή. Η ανίχνευση ανοιχτόχρωμης ξυλόσκονης όπως επίσης και οι οπές είναι σημάδια ενεργούς προσβολής. Με την πάροδο των χρόνων έχουν βρεθεί μέθοδοι που βοηθούν στην διάγνωση μια προσβολής. Έτσι έχοντας την δυνατότητα ακτινογραφικής μεθόδου είναι εύκολο να διαγνωστεί μια προσβολή αλλά σύγχρονος μπορεί να αποβεί πολύ δαπανηρή.



Εικόνα 27 Προσβολή ξύλου από έντομα

Κεφάλαιο 3

Βαφές ξύλου

Το να βάψουμε ένα έπιπλο δεν είναι και τόσο εύκολη υπόθεση, αν δεν γνωρίζουμε το ξύλο, τις βαφές και τον τρόπο με τον οποίο θα τις εφαρμόσουμε πάνω σε αυτό. Η εφαρμογή των βαφών γίνεται για τους ακόλουθους τέσσερις (4) λόγους:

1. Για την ομοιομορφία του τελικού προϊόντος.
2. Για να ομορφύνουμε την εμφάνιση του ξύλου.
3. Για να μιμηθούμε την εμφάνιση ενός ακριβότερου ξύλου από αυτό που χρησιμοποιούμε.
4. Για να αναδείξουμε τα νερά του ξύλου.

Οι βαφές ταξινομούνται σε δύο κατηγορίες:

1. Αυτές που είναι βασισμένες σε πιγμέντα (pigment - based).
2. Αυτές που είναι βασισμένες σε διαλυτές χρωστικές ουσίες (dye - based).

Στις βαφές που είναι βασισμένες σε πιγμέντα, ως χρωστική ουσία χρησιμοποιείται μια λεπτόκοκκος, αδρανής χρωματιστή σκόνη. Οι βαφές που είναι βασισμένες σε χρωστικές ουσίες περιέχουν μια ευδιάλυτη οργανική χρωστική ουσία. Οι διαφορές μεταξύ των πιγμένων και των χρωστικών ουσιών είναι κυρίως φυσικές, επηρεάζουν όμως την ποιότητα εργασίας και την απόδοση της βαφής:

- Μέγεθος κόκκων.
- Σταθερότητα έναντι του φωτός.

Στα πιγμέντα το μέγεθος των κόκκων είναι περίπου 1-2 μικρά ($1 \text{ μικρό} = 10^{-6} \text{m}$), αυτό σημαίνει ότι μπορείτε να τους δείτε με μεγεθυντικό φακό. Όταν στην επιφάνεια ενός ξύλου εφαρμόζετε μια βαφή βασισμένη σε πιγμέντα και μετά την καθαρίζετε, οι κόκκοι των πιγμένων μπαίνουν στους πόρους του ξύλου. Στα ιδιαίτερα ανοιχτόπορα ξύλα η βαφή αναδεικνύει τους πόρους, γιατί εκεί συσσωρεύονται περισσότερα πιγμέντα. Το αντίθετο συμβαίνει στα ξύλα με μικρό πόρο (μεγάλη πυκνότητα) όπου οι πόροι δεν μπορούν να απορροφήσουν πολύ υλικό. Εάν εφαρμόσουμε πολύ πυκνή βαφή, τότε τα νερά του ξύλου δεν θα φαίνονται. Αν εφαρμόσουμε σωστά τη βαφή με κανονική αραίωση, τότε θα έχουμε αντίθεση και βάθος. Το μέγεθος των κόκκων των χρωστικών ουσιών (dye) είναι πολύ μικρότερο. Το μέγεθος των κόκκων οδηγεί και σε άλλες διαφορές. Οι βαφές με χρωστικές ουσίες χρωματίζουν ομοιόμορφα το ξύλο, ανεξάρτητα από την πυκνότητά του ή τη δομή των πόρων του, γιατί το φως δεν εμποδίζεται από τους κόκκους των

χρωστικών ουσιών, απορροφάται και μεταδίδεται. Το γεγονός αυτό δίνει τη μοναδική δυνατότητα στις χρωστικές ουσίες να αναδεικνύουν τα νερά του ξύλου και τα διακριτικά σχέδιά τους, ακόμα και αν το χρώμα τους είναι σκοτεινό. Η διαφορά συμπεριφοράς μεταξύ των βαφών πιγμέντου και των χρωστικών ουσιών οφείλεται στη σταθερότητα έναντι του φωτός. Δεδομένου ότι το φως περικλείει υπεριώδη ακτινοβολία, μπορεί να έχει καταστρεπτική επίδραση και στα δύο είδη βαφών, αλλά περισσότερο ευπαθείς είναι οι χρωστικές ουσίες (dye - based). Το φως καταστρέφει τα βαμμένα αντικείμενα, γιατί σπάνε οι δεσμοί των ηλεκτρονίων μέσα στα μόρια. Οι ανόργανες ενώσεις, όπως είναι τα οξείδια του σιδήρου, έχουν πολύ σταθερές, δυνατές μοριακές δυνάμεις, οι οποίες κρατούν τα άτομα στα μόρια ενωμένα μεταξύ τους. Η ενέργεια του ηλιακού φωτός δεν είναι ικανή να σπάσει αυτούς τους δεσμούς. Αντιθέτως, οι δεσμοί μιας οργανικής χρωστικής ουσίας είναι πιο ασθενείς και το ηλιακό φως με την υπεριώδη ακτινοβολία του είναι ικανό να τους σπάσει, με αποτέλεσμα την εξασθένηση ή και την αλλαγή του χρώματος. Γι' αυτούς τους λόγους, λοιπόν, δεν ενδείκνυνται οι χρωστικές ουσίες (dye - based) για εξωτερική χρήση, εκτός ορισμένων κατηγοριών.

Στην αγορά κυκλοφορούν δύο βασικά είδη βαφών:

1. Οι βαφές νερού
2. Οι βαφές διαλυτικού

Βαφές νερού

Οι βαφές νερού υπάρχουν στο εμπόριο σε πολλά χρώματα. Πιο συγκεκριμένα βρίσκουμε σε μορφή σκόνης με αποχρώσεις ξύλων όπως καρυδιά, μάνι κ.λ.π. ή σε φακελάκια με τις βασικές αποχρώσεις όπως κόκκινο πορτοκαλί, μαύρο κ. α., τις οποίες διαλύουμε σε ζεστό νερό σε αναλογία η οποία κυμαίνεται από 5-10%, δηλ. σε 1kg ζεστό νερό διαλύουμε 50-100 gr. Στο εμπόριο πωλούνται και έτοιμες. Πρέπει επίσης να επισημανθεί πως είναι δυνατή η ανάμειξη των βαφών αυτών για να μπορέσουμε να πετύχουμε πιο ιδιαίτερες και όμορφες χρωματικές αποχρώσεις. Ο τρόπος εφαρμογής τους γίνεται με σφουγγάρι πλαστικό ή πινέλο, με πιστόλι ή με εμβάπτιση των αντικειμένων σε «βούτα». Αφού τραβήξει λίγη ώρα η βαφή, σκουπίζεται προσεκτικά με ένα στραγγισμένο σφουγγάρι, ώστε να έχουμε ομοιομορφία σε όλη την επιφάνεια του αντικειμένου.

Τα πλεονεκτήματα των βαφών νερού είναι:

1. Χαμηλό κόστος.
2. Επειδή η χρωστική είναι διαλυμένη σε νερό το οποίο αργεί να εξατμιστεί, έχουμε τη δυνατότητα να δουλέψουμε άνετα και να στρώσουμε κατόπιν τη βαφή, χωρίς να μας αφήνει σκούρα και ανοιχτά τμήματα.

Τα μειονεκτήματα των βαφών νερού είναι:

1. Αργό στέγνωμα. Μετά την εφαρμογή της βαφής θα πρέπει να αφήσουμε τα αντικείμενα 6-48 ώρες ανάλογα με την εποχή του έτους, ώστε να εξατμιστεί τελείως το νερό που έχει διεισδύσει στους πόρους του ξύλου. Εάν δεν τηρηθεί αυτό (επειδή

οι επιφάνειες μας φαίνονται τελείως στεγνές) και εφαρμόσουμε πρόωρα τα βερνίκια, υπάρχει κίνδυνος είτε αμέσως μετά την εφαρμογή του υποστρώματος είτε και μετά από μέρες να παρατηρηθεί «άσπρισμα» των πόρων του ξύλου.

2. Ο χρωματισμός του ξύλου που επιτυγχάνουμε με τις βαφές νερού είναι πολύ πιο «μουντός» από εκείνον των βαφών διαλυτικού.

3. Η εφαρμογή των βαφών νερού «αγριεύει» την επιφάνεια των ξύλων. Αυτό συμβαίνει λόγω της πολικότητας που παρουσιάζει το νερό, η οποία φορτίζει ηλεκτροστατικά την επιφάνεια του ξύλου ανορθώνοντας τις ακίδες του. Πολλοί λουστραδόροι για να το αποφύγουν, τρίβουν ελαφρά την επιφάνεια του βαμμένου ξύλου με γυαλόχαρτο, ώστε να τη λειάνουν. Το πρόβλημα αυτό έχει λυθεί με ειδικά γαλακτώματα τα οποία επιτυγχάνουν βαφές ξύλων με ελάχιστο έως καθόλου αγρίεμα. Η χρήση των γαλακτωμάτων έχει και ένα άλλο προτέρημα. Λόγω των «στερεών» της κλείνει τους πόρους του ξύλου με αποτέλεσμα να χρειαζόμαστε λιγότερη ποσότητα υποστρώματος.

Βαφές διαλυτικού

Στην αγορά υπάρχουν βαφές διαλυτικού σε χρώματα ευγενών ξύλων, όπως σε καρυδιά (ανοικτή και σκούρα), μαόνι, τηκ, παλίσσανδρο κ.τ.λ. αλλά και σε βασικές αποχρώσεις όπως κόκκινο, πορτοκαλί, κίτρινο, μαύρο, μπλε, πράσινο κ.ά. Οι βαφές διαλυτικού είναι έτοιμες προς χρήση και μπορεί να αναμειχθούν μεταξύ τους, ώστε να παραχθεί οποιαδήποτε απόχρωση. Οι βαφές διαλυτικού μπορεί να εφαρμοστούν με πινέλο ή με φυσικό σφουγγάρι (διότι τα πλαστικά συνήθως καταστρέφονται), ακόμη και με το πιστόλι αλλά με πολύ μεγάλη προσοχή και επιμέλεια. Οι βαφές διαλυτικού μπορεί να προστεθούν σε μικρή αναλογία, τόσο στο υπόστρωμα όσο και στο τελείωμα, δίνοντας έτσι μεγαλύτερη ομοιομορφία στα αντικείμενα που θέλουμε να χρωματίσουμε.

Τα πλεονεκτήματα των βαφών διαλυτικού είναι τα ακόλουθα:

1. Δίνουν φωτεινές και έντονες αποχρώσεις.
2. Μεγάλη ποικιλία προσφερόμενων αποχρώσεων, ώστε να μπορεί κάποιος να δημιουργήσει εύκολα όποια απόχρωση επιθυμεί.
3. Πολύ γρήγορο στέγνωμα.

Τα μειονεκτήματα των βαφών διαλυτικού είναι:

1. Υψηλό κόστος.
2. Το γρηγορότερο «τράβηγμα» αυτών των βαφών δεν μας επιτρέπει, ιδιαίτερα τους ζεστούς μήνες, να τις εφαρμόσουμε σε μεγάλες επιφάνειες με άνεση χρόνου.

Κεφάλαιο 4

Ταπετσαρίες

Τι είναι;

Η τέχνη της ταπετσαρίας (αγγλ. *Upholstery*) είναι το έργο της παροχής των επίπλων, και ιδιαιτέρως των καθισμάτων, με επένδυση, ελατήρια, ιμάντες, και υφασμάτινα ή δερμάτινα καλύμματα. Ειδικότερα τα υφάσματα επιπλώσεων έχουν σχεδιαστεί για να δέχονται τη μεγαλύτερη φθορά, είναι συνήθως πιο βαριά και πιο ανθεκτικά απ' ό,τι τα υφάσματα πολλαπλών χρήσεων. Ο άνθρωπος που είναι υπεύθυνος για την επικάλυψη των επίπλων, είναι ο ταπετσιέρης (*upholder*).

Ιστορία

Ευρέως πιστεύεται ότι η τέχνη της ταπετσαρίας εξελίχθηκε από τον κατασκευαστή σκηνών. Και αυτό φαίνεται ότι είναι μια πιθανή εξέλιξη. Αν και η κατασκευή σκηνών αποτελεί τώρα ξεχωριστό και αρκετά ευημερούν εμπόριο, δεν είναι και τόσα πολλά χρόνια πριν που πολλοί κλάδοι του εμπορίου αυτού ασκούσαν από τον ταπετσιέρη.

Το επάγγελμα του ταπετσιέρη δεν είναι διόλου καινούριο, αν σκεφτεί κανείς ότι υπάρχει από τον 14ο αιώνα! Οι ταπετσιέρηδες των βασιλικών επίπλων ακριβοπληρώνονταν για να συμβάλουν σε έπιπλα – έργα τέχνης που θα κοσμούσαν τα πολυτελή δωμάτια της ανώτερης τάξης. Στο απόγειο της χρήσης της ταπετσαρίας, το επίσημο σαλόνι ήταν επικαλυμμένο με τα πιο ακριβά λινά και μεταξωτά υφάσματα, ενώ το ανεπίσημο καθιστικό με πιο ανθεκτικά υλικά, όπως ταπετσαρίες και μοκέτες, ή «μοχέρ» (*mohair*). Τα πρώτα σημάδια της άνεσης για τις καρέκλες εμφανίστηκαν με την κατασκευή μαξιλαριών, αλλά δεν ήταν μέχρι τη βασιλεία της Βασίλισσας Ελισάβετ Ι, όπου η διακόσμηση των επίπλων άρχισε να εξελίσσεται, ιδιαίτερα στην Αγγλία. Από τότε η τέχνη της ταπετσαρίας αυξήθηκε και ήταν σε μεγάλη ζήτηση, φτάνοντας στο απόγειο της κατά πάσα πιθανότητα στα τέλη της βικτωριανής εποχής και των πρώιμων ημερών του Εδουάρδου. Από τότε μέχρι σήμερα το πρότυπο εργασίας και της ευελιξίας της Αγγλίας στην ταπετσαρία ήταν εκπληκτικό. Μπορεί κάλλιστα να ξεπεράσει ακόμη και τους Γάλλους και τους Ιταλούς τεχνίτες, οι οποίοι μέχρι τότε θεωρούνταν οι υπέρτατοι στον χώρο.

Μία από τις πρώτες εξελίξεις στο χώρο της κατασκευής σκηνών ήταν οι επενδύσεις τοίχων και οι κουρτίνες στα παράθυρα και γύρω από τα κρεβάτια. Ο κλάδος του εμπορίου που έχει σχεδόν εξαφανιστεί αφορά τις κουρτίνες γύρω από τα κρεβάτια. Η κουρτίνα παραθύρου έκτοτε έχει επικρατήσει, ενσωματώνοντας νέες θέσεις εργασίας, σε κλάδους που συμπληρώνουν το επάγγελμα του ταπετσιέρη.

Μέχρι και μετά τα μέσα του 20ου αιώνα, η δουλειά του ταπετσιέρη περιλάμβανε ένα ευρύ φάσμα εφαρμογής, καθώς αναλάμβανε να μετρήσει, να κόψει και να διορθώσει κουρτίνες, περσίδες, ριχτάρια, παραπετάσματα κ.α. Έτσι, όλα τα έπιπλα έγιναν πιο περίτεχνα, όπως επίσης έγιναν κι οι επικαλύψεις παραθύρων. Βαθιές πιέτες στις κουρτίνες, επικαλυμμένες μετώπες, κατάλληλες για τα ψηλά παράθυρα του σπιτιού κάθε πλούσιου πελάτη. Στη δικαιοδοσία του ταπετσιέρη εντάχθηκαν και οι επικαλύψεις των δαπέδων. Σ' αυτές περιλαμβάνονται τάπητες, λινότάπητες και περίτεχνες τσόχες. Μέχρι την αλλαγή του αιώνα, ο ταπετσιέρης αναλάμβανε και την επένδυση τοίχων.

Από τότε μέχρι και σήμερα, τα υφάσματα ταπετσαρίας τοποθετούνται σε καναπέδες, πολυθρόνες, καρέκλες, μετώπες για κουρτινόξυλα, ακόμη και σε πόρτες και τραπέζια σαλονιού ή τραπεζαρίας σαν επικάλυψη, πρακτική και διακοσμητική.

Η σωστή ταπετσαρία

Η σωστή ταπετσαρία μπορεί να μεταμορφώσει ολοκληρωτικά την εμφάνιση και την αίσθηση των επίπλων μιας οικίας. Στην ιδανική περίπτωση, η ταπετσαρία θα πρέπει να συμπληρώνει τη διακόσμηση ενός δωματίου και τα ίδια τα έπιπλα, ενώ επίσης αποδεικνύεται πρακτική για τις ανθρώπινες ανάγκες. Καθώς επιλέγουμε τον τύπο και την ποιότητα του υλικού για το ύφασμα επικάλυψης, θα πρέπει να σκεφτούμε προηγουμένως την αξία του επίπλου, τη χρήση στην οποία πρόκειται να υποβληθεί, καθώς και τη γενική διακόσμηση του δωματίου στο οποίο πρόκειται να τοποθετηθεί. Αναλυτικότερα, οι ερωτήσεις που πρέπει να κάνει κάποιος στον εαυτό του προτού προμηθευτεί το σωστό ύφασμα είναι οι εξής:

1. Για πού προορίζεται το ύφασμα
2. Ποια κατηγορία υφάσματος πρέπει να διαλέξω;
3. Τι μοτίβο με ενδιαφέρει;
4. Τι πρέπει να αναλογιστώ, όσον αφορά τους χρωματισμούς;
5. Πώς θα προστατέψω τα καλύμματα από το φως του ηλίου;
6. Μπορώ να καταλάβω τις ποιότητες των υφασμάτων;

Τα υφάσματα ταπετσαρίας που κυκλοφορούν σήμερα απευθύνονται σε κάθε γούστο, καθώς βγαίνουν σε διάφορα σχέδια, χρώματα, μοτίβα, ποιότητες και στυλ. Το μόνο που χρειάζεται κανείς είναι να κάνει μια έρευνα αγοράς και να αναλογιστεί τα παραπάνω, προκειμένου να αγοράσει το σωστό ύφασμα για τα έπιπλά του.

Κεφάλαιο 5

Διαλύτες

Ο διαλύτης είναι ουσία που διαλύει διαλυόμενη ουσία, δηλαδή ένα χημικά διαφορετικό υγρό, στερεό ή αέριο, με αποτέλεσμα να παράγεται διάλυμα. Ένας διαλύτης είναι συνήθως ένα υγρό, αλλά μπορεί να είναι επίσης στερεό ή αέριο. Η μέγιστη ποσότητα διαλυμένης ουσίας που μπορεί να διαλυθεί σε συγκεκριμένο όγκο ενός διαλύτη ποικίλει με τη θερμοκρασία. Συνηθισμένες χρήσεις για οργανικούς διαλύτες είναι στον ξηρό καθαρισμό, ως αραιωτικά χρωμάτων, ως αφαιρετικά βερνικιών νυχιών και διαλύτες κόλλας, σε αφαίρεση λεκέδων, σε απορρυπαντικά και σε αρώματα. Οι διαλύτες βρίσκουν ποικίλες εφαρμογές σε χημικές βιομηχανίες φαρμάκων, χρωμάτων, υλικών, βερνικιών, μελανιών, κόλλας και πολυμερών, καθώς και εργαστήρια βυρσοδεψίας, ξυλουργίας και υφαντουργίας, τα μηχανουργεία, τα καθαριστήρια, τα νοσοκομεία και πλήθος άλλων δραστηριοτήτων. Επιπλέον, σε όλα τα νοικοκυριά, υπάρχουν προϊόντα που περιέχουν χημικούς διαλύτες.



Εικόνα 28 Ασετόν

Κατηγορίες διαλυτών

Οι διαλύτες μπορούν να ταξινομηθούν σε δυο κατηγορίες τους πολικούς και τους μη πολικούς. Γενικά υπάρχει πληθώρα διαθέσιμων διαλυτών, αλλά ελάχιστοι από αυτούς είναι κατάλληλοι για προβλήματα καθαρισμού. Μια σειρά διαλυτών για δοκιμές καθαρισμού, οι όποιες είναι κατάλληλες για την ευαισθησία και το χημικό χαρακτήρα του υλικού προς απομάκρυνση είναι οι αλειφατικοί υδρογονάνθρακες, οι αρωματικοί υδρογονάνθρακες, οι αλκοόλες, οι κετόνες, το νερό.

Χρήση διαλυτών

Οι διαλύτες μπορούν να χρησιμοποιηθούν για πολλούς λόγους στη συντήρηση. Κάποιοι λόγοι είναι ο καθαρισμός και η εφαρμογή ή απομάκρυνση επιστρωμάτων, σταθεροποιητών και ρητινών.

Για να γίνει όμως η απομάκρυνση των επιστρωμάτων δεν μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε οποιονδήποτε διαλύτη με όποια σειρά θέλουμε. Θα πρέπει να εφαρμόζεται ο κανόνας που λέει ότι πάμε από τον ασθενέστερο στον πιο ισχυρό διαλύτη.

Παράμετροι διαλυτότητας

Ο νόμος που υπάρχει στο φαινόμενο της διαλυτότητας είναι ότι τα όμοια διαλύουν όμοια. Δηλαδή οι δεσμοί των μορίων του διαλύτη θα πρέπει να είναι όμοιοι με εκείνους που υπάρχουν στο υλικό που πρόκειται να αφαιρεθεί. Για παράδειγμα το νερό συνδέεται με δεσμούς υδρογόνου, οπότε είναι ένας καλός διαλύτης σε ουσίες που συνδέονται και αυτές με δεσμούς υδρογόνου όπως η ζωική κόλλα, η οποία έχει δεσμούς υδρογόνου που προκαλούν τις συγκολλητικές ιδιότητες της.

Άρα το να βρούμε τη σύνθεση των υλικών που πρόκειται να αφαιρεθούν θα βοηθήσει στην επιλογή ενός διαλύτη με παρόμοιες χημικές ιδιότητες. Παράλληλα, γνωρίζοντας τη φύση του υλικού που πρόκειται να διατηρηθεί, θα αποτρέψει την επιλογή ενός διαλύτη που θα είχε αντίθετα αποτελέσματα.

Παράγοντες

Υπάρχουν σημαντικοί παράγοντες που πρέπει να λαμβάνονται υπόψη κατά την επιλογή ενός διαλύτη για την αφαίρεση ρύπων ή βερνικιών από την επιφάνεια ενός επίπλου. Αυτοί οι παράγοντες λοιπόν είναι οι παράμετροι διαλυτότητας υλικών που πρόκειται να αφαιρεθούν, όπως αναφέραμε και πιο πάνω, το ποσοστό της διάλυσης τους σε σύγκριση με το ποσοστό διείσδυσης τους στο υπόστρωμα, η πιθανή συγκράτηση του διαλύτη στο υπόστρωμα, η δυνατότητα έλεγχου της εφαρμογής του διαλύτη και το ποσοστό εξάτμισης του (Umney N. and Rivers S. 2003).

Το κυριότερο πρόβλημα όμως είναι ότι επιστρώσεις των φινιρισμάτων άλλα και των διακοσμητικών χρωματικών στρωμάτων είναι οργανικά πολυμερή υλικά και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα οι παράμετροι διαλυτότητας να επικαλύπτονται. Οπότε οι ουσίες αυτές είναι ευαίσθητες όταν κατά τον καθαρισμό χρησιμοποιούνται διαλύτες.

Κεφάλαιο 6

Συγκολλητικές ουσίες

Ιστορία

Είναι γνωστό πλέον ότι το ξύλο αποτελεί μια από τις πιο παλιές πρώτες ύλες. Ένα από τα πολλά πλεονεκτήματα του είναι και η ικανότητα συγκόλλησής του, ώστε να κατασκευάζονται αντικείμενα διαφόρου μεγέθους και γεωμετρικής μορφής. Οι πρώτες ουσίες που βρήκαν εφαρμογή στη συγκόλληση του ξύλου ήταν ή φυτικής ή ζωικής προέλευσης κόλλες, όπως κόμμεα, ρητίνες, άμυλο, κόλλες από ορό αίματος ή από κόκκαλα και δέρματα ζώων. Οι δύο τελευταίες χρησιμοποιούνταν και στην Αρχαία Αίγυπτο. Γενικά οι ζωικές κόλλες χρησιμοποιήθηκαν για χιλιάδες χρόνια ως και τον 17^ο αιώνα και ήταν σε κοινή χρήση ως πριν κάποια χρόνια. Το πρώτο εργοστάσιο παραγωγής τέτοιων συγκολλητικών ουσιών έγινε το 1960 στην Ολλανδία και αργότερα έγιναν και άλλα εργοστάσια στην Αγγλία, γύρω στο 1700, και στις Η.Π.Α γύρω στο 1808.

Όμως, όπως είναι φυσικό, η τεχνολογία εξελίσσεται, έτσι με την εφεύρεση των πρώτων μηχανών κατεργασίας του ξύλου στα μέσα του 18^{ου} αιώνα και φυσικά την εξέλιξη της χημείας στις αρχές του 19^{ου} αιώνα αρχίζει και η παραγωγή νέων συγκολλητικών ουσιών. Αυτές οι νέες ουσίες αποτελούν και τη βάση της βιομηχανικής παραγωγής μιας σειράς νέων προϊόντων ξύλου με μορφή πλάκας, όπως τις ινοπλάκες, τις μοριοπλάκες και άλλων επικολλητών κατασκευών. (ΣΥΓΚΟΛΛΗΣΗ ΚΑΙ ΣΥΓΚΟΛΛΗΤΙΚΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΞΥΛΟΥ, Καθηγητής Αθανάσιος Η. Γρηγορίου)

Γενικά

Η κοινή ονομασία της συγκολλητικής ουσίας είναι κόλλα ή ρητίνη και αναφέρεται σε ουσία μη μεταλλικής φύσεως που επιτρέπει τη σταθερή σύνδεση δύο υλικών. Η σύνδεση αυτή των υλικών, γίνεται χωρίς τη χρήση των παραδοσιακών τρόπων, όπως καρφιά, πύροι, κοχλιώσεις, κ.α.

Οι κόλλες αυτές προτιμήθηκαν λόγω των πλεονεκτημάτων τους στα οποία συγκαταλέγονται το μεγάλο πλεονέκτημα της μη μεταβολής της δομής των συγκολλημένων υλικών, η ομοιόμορφη κατανομή των τάσεων πάνω σε ολόκληρη την επιφάνεια, η μείωση του βάρους, το μειωμένο κόστος, κ.α.

Η κόλληση λοιπόν γενικά θα μπορούσαμε να πούμε ότι είναι αποτέλεσμα της δημιουργίας ετεροπολικών ή ομοιοπολικών δεσμών ή δημιουργίας δεσμών υδρογόνου ή εμφάνισης δυνάμεων Van der Waals, μεταξύ της κόλλας και του υποστρώματος. Όσο περισσότερο ισχυρά προσφύεται η κόλλα πάνω στις επιφάνειες που πρόκειται να κολληθούν τόσο πιο ανθεκτική είναι η κόλληση. (Πολυμερή και σύνθετα υλικά, Δρ Κακάβας Κωνσταντίνος).

Φυσικά πρέπει να πούμε ότι η κατάσταση της επιφάνειας του ξύλου που πρόκειται να κολληθεί προϋποθέτει κάποιους κανόνες για την καλή συγκόλληση,

όπως το να είναι καθαρή και λεία, δηλαδή χωρίς ρύπους, για καλύτερη επαφή των επιφανειών που πρόκειται να συγκολληθούν. Βέβαια εντελώς λείες επιφάνειες είναι δύσκολο να παραχθούν. Η επιφάνεια μπορεί να είναι και τραχιά, γιατί αυξάνει την επιφάνεια επαφής, αλλά δεν έχουν καλύτερη επαφή οι επιφάνειες και απαιτείται μεγαλύτερη πίεση. Επίσης άλλοι παράγοντες που πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την επιλογή κολλών είναι το ιξώδες τους, η δύναμη του δεσμού, τα φόρτια και τις πιέσεις που θα δέχεται ο σύνδεσμος, η ανθεκτικότητα κατά τη συντήρηση, η αντιστρεψιμότητα, οι κίνδυνοι για την υγεία, το χρώμα, η χημική σταθερότητα, η αντοχή στο νερό, η ιδιότητα της συμπλήρωσης κενών, η πίεση υπό την οποία τα τμήματα χρειάζεται να είναι ενωμένα κατά τη σκλήρυνση και τέλος το κόστος το οποίο αν και τοποθετείται τελευταίο είναι εξίσου απαραίτητο με τους υπόλοιπους παράγοντες.

Στις κόλλες μπορούν να υπάρξουν δύο χρόνοι. Ο πρώτος είναι χρόνος εργασιμότητας, ο οποίος είναι ο χρόνος που θα περάσει μετά την τοποθέτηση και πριν τη σκλήρυνση. Η σκλήρυνση της κόλλας απαιτεί κάποιο χρόνο, ο οποίος είναι ο χρόνος σκλήρυνσης, ο οποίος διαμεσολαβείται μετά τη συναρμολόγηση και πριν τη σκλήρυνση. Μετά το πέρας αυτού του χρόνου οποιαδήποτε συναρμολόγηση είναι αδύνατη.

Σε πολλές περιπτώσεις για την επιτυχημένη συγκόλληση επιφανειών ή αντικειμένων χρειάζεται η τοποθέτηση σφικτήρων. Σε αυτές τις περιπτώσεις η συναρμολόγηση είναι πολύπλοκη και είναι απαραίτητες κόλλες με μεγάλους χρόνους εργασιμότητας. Σε αντίθετη περίπτωση, δηλαδή εκεί που η συναρμολόγηση είναι απλή χρειάζονται κόλλες με πολύ μικρό χρόνο εργασιμότητας. Οι χρόνοι εργασιμότητας και σκλήρυνσης μπορεί να επηρεαστούν από παράγοντες όπως η θερμοκρασία, η υγρασία ή το ποσό παλιά είναι η κόλλα. Υγρές κόλλες υποβαθμίζονται κατά την αποθήκευσή τους και γίνονται όλο και λιγότερο αποτελεσματικές με την πάροδο του χρόνου.

Κατηγορίες

Οι κολλητικές ουσίες μπορούν να χωριστούν σε διάφορες κατηγορίες. Οι κυριότερες λοιπόν κατηγορίες κολλητικών ουσιών είναι:

- i. Υδατοδιαλυτές κόλλες
- ii. Οργανοδιαλυτές κόλλες
- iii. Κόλλες χωρίς διαλύτη
- iv. Κόλλες για εξειδικευμένες χρήσεις

Κάθε μια από αυτές τις κατηγορίες έχει αρκετές υποκατηγορίες, αλλά αρκετές από αυτές δε χρησιμοποιούνται στα έπιπλα και γενικά στα ξύλα. Αξίζει όμως να αναφερθούμε σε κάποια είδη κολλητικών ουσιών τα οποία χρησιμοποιούνταν ή

ακόμα χρησιμοποιούνται στα έπιπλα. Μια κατηγορία λοιπόν είναι οι ζωικές κόλλες. Σε αυτήν την κατηγορία υπάρχουν η οστεόκολλα, η ιχθυόκολλα, η καζεΐνη και η αλβουμίνη, οι οποίες χρησιμοποιούνταν στο παρελθόν, αλλά πλέον έχουν αντικατασταθεί από συνθετικές κόλλες. Οι δύο πρώτες είχαν χρήση σε κουφώματα και έπιπλα, όμως αντικαταστάθηκαν από την καζεΐνη η οποία είχε την ίδια τύχη στην αρχή.

Η οστεόκολλα είναι πρωτεΐνη, η οποία παράγεται από τα οστά, το δέρμα, τα κέρατα και τις σπλές ζώων μετά από βράσιμο με νερό. Η ιχθυόκολλα ή ψαρόκολλα είναι φυσική κόλλα και μάλιστα από τις πιο παλιές κόλλες που έχουν χρησιμοποιηθεί ποτέ. Ονομάζεται και κόλλα μαραγκού. Παρασκευάζεται από πτερύγια και κεφάλια ψαριών ,γι αυτό έχει και το συγκεκριμένο όνομα. Η καζεΐνη είναι πρωτεΐνη που απομονώνεται από το γάλα και μετά από ξήρανση διατίθεται σε μορφή σκόνης, η οποία χρειάζεται επαναδιάλυση στο νερό για να γίνει εφαρμογή. Η αλβουμίνη είναι η πρωτεΐνη του αίματος. Μετά από εξάτμιση του ορού του αίματος λαμβάνεται η σκόνη αίματος, η οποία αναμιγνύεται με νερό και διάλυμα καυστικού νατρίου. (ΠΟΛΥΜΕΡΗ & ΣΥΝΘΕΤΑ ΥΛΙΚΑ Δρ Κακάβας Κωνσταντίνος)

Μια άλλη κατηγορία κολλητικών ουσιών που εφαρμόζονται σε έπιπλα είναι οι κόλλες επαφής ή αλλιώς βενζινόκολλες. Εφαρμόζονται σε καθαρές, στεγνές και απαλλαγμένες από σκόνη , λίπη και κάθε άλλο ρύπο επιφάνειες. Η βενζινόκολλα απλώνεται και στις δύο επιφάνειες και αφήνεται 20 με 30 λεπτά μέχρι σχεδόν να στεγνώσει. Τότε, φέρνουμε σε επαφή τα τεμάχια, η κόλληση πιάνει αμέσως και εφαρμόζουμε πίεση. Κάθε μετακίνηση με την κόλλα επαφής είναι αδύνατη αφού έρθουν σε επαφή τα δύο μέρη. Οι βενζινόκολλες είναι επιβλαβείς όταν εισπνέονται, ερεθιστικές και πολύ εύφλεκτες.

Μια πολύ γνωστή κατηγορία είναι οι θερμοπλαστικές κόλλες (hot melt adhesives). Αυτές κυκλοφορούν στο εμπόριο με μορφή πλακών, ράβδων, κόκκων ή σκόνης και έχουν εφαρμογή σε βιομηχανίες. Οι κόλλες αυτές έχουν ένα μεγάλο πλεονέκτημα σε σχέση με τις υπόλοιπες. Κατά την εφαρμογή τους με μια απλή θέρμανση, στιγμιαία πίεση και ψύξη επιτυγχάνεται ισχυρή κόλληση, χωρίς να χρειάζεται εξάτμιση κάποιου διαλύτη ή κάποια χημική αντίδραση.

Οι συγκολλητικές ουσίες έχουν πολλές χρήσεις πέρα από την επιπλοποιία. Υπάρχουν επίσης πολλές κατηγορίες ακόμα. Στην επιπλοποιία συγκεκριμένα πρόσφεραν μεγάλη βοήθεια λόγω των πλεονεκτημάτων τους από τα παλιότερα χρόνια μέχρι και σήμερα. Όσο η τεχνολογία εξελίσσεται στον κλάδο αυτό θα συνεχίσουν να εξελίσσονται και οι συγκολλητικές ουσίες, μέχρι να μην έχουν σχεδόν κανένα μειονέκτημα, αλλά πλήθος πλεονεκτημάτων.



Εικόνα 29 Ζωική κόλλα



Εικόνα 30 Ψαρόκολλα

Κεφάλαιο 7

Βερνίκια

Γενικά

Είναι γνωστό ότι το ξύλο δε διαρκεί για πολλά χρόνια στο χρόνο και δεν έχει πολύ μεγάλες αντοχές σε διάφορους παράγοντες χωρίς καμία επεξεργασία. Οπότε έπρεπε να βρεθεί κάποιος τρόπος ώστε να αυξηθεί η διάρκεια ζωής του ξύλου και η αντοχή του γενικά, άρα και των επίπλων. Βρέθηκαν λοιπόν ουσίες που ονομάζονται βερνίκια.

Το βερνίκι είναι ένα διαφανές, σκληρό, προστατευτικό φινιρίσμα ή φιλμ που χρησιμοποιείται κατά κύριο λόγο σε ξύλο, αλλά και για άλλα υλικά. Το βερνίκι είναι παραδοσιακά ένας συνδυασμός ενός ελαίου στεγνώματος, μιας ρητίνης και ενός διαλυτικού ή διαλύτη. Είναι συνήθως γυαλιστερό αλλά μπορεί να σχεδιαστεί για να παραχθούν σατέν ή ημιγυαλιστερές επιφάνειες. Τα βερνίκια εφαρμόζονται επίσης πάνω σε λεκέδες ξύλου ως τελικό στάδιο για την επίτευξη ενός φιλμ για γυαλάδα και προστασία. Αφού εφαρμοστούν και στεγνώσουν, τα βερνίκια παρέχουν αντοχή στο νερό, στη ζέστη, στα χημικά και στους διαλύτες.

Μετά την εφαρμογή, οι ουσίες που σχηματίζουν τη μεμβράνη στα βερνίκια είτε σκληραίνουν αμέσως, μόλις ο διαλύτης έχει πλήρως εξατμιστεί, ή σκληραίνουν μετά την εξάτμιση του διαλύτη μέσα από κάποια διεργασία σκλήρυνσης. Τα βερνίκια ρητίνης "ξηραίνονται" με εξάτμιση του διαλύτη και σκληραίνουν σχεδόν αμέσως μετά την ξήρανση. Τα ακρυλικά και υδατοδιαλυτά βερνίκια "ξηραίνονται" με εξάτμιση του νερού, αλλά υφίστανται μια παρατεταμένη περίοδο σκλήρυνσης. Βερνίκια από έλαια, πολυουρεθάνη και εποξικά παραμένουν υγρά ακόμα και μετά την εξάτμιση του διαλύτη, αλλά αρχίζουν γρήγορα να σκληραίνουν περνώντας διαδοχικά στάδια, από υγρά ή παχύρρευστα, σε κολλώδη, σε ξηρά κομμωδή, σε "στεγνά στην αφή", σε σκληρά. Περιβαλλοντικοί παράγοντες όπως θερμότητα και υγρασία παίζουν έναν πολύ βασικό ρόλο στους χρόνους ξήρανσης και σκλήρυνσης των βερνικιών. Στα κλασικά βερνίκια ο ρυθμός σκλήρυνσης εξαρτάται από τον τύπο του χρησιμοποιούμενου ελαίου και, σε κάποια έκταση, από το ποσοστό του ελαίου στη ρητίνη. Οι χρόνοι ξήρανσης και σκλήρυνσης όλων των βερνικιών μπορούν να επιταχυνθούν με έκθεση σε μια πηγή ενέργειας όπως το ηλιακό φως, η υπεριώδης ακτινοβολία ή η θερμότητα.



Εικόνα 31 Εφαρμογή βερνικιού

Ιστορία βερνικιών

Τα βερνίκια βασίζονταν σε φυσικές ρητίνες, αναπτύχθηκαν από την ανάμειξη ρητίνης πεύκου με ένα διαλύτη και την εφαρμογή τους με μια βούρτσα για να πάρουν το αποτέλεσμα που βλέπει κάποιος στα σημερινά βερνίκια. Οι αρχαίοι Αιγύπτιοι ήταν καλά εξοικειωμένοι με την τέχνη του βερνικώματος. Στη συνέχεια φαίνεται ιστορικά ότι το βερνίκωμα ασκούσαν στην Άπω Ανατολή. Επίσης στην Ινδία, την Κίνα και την Ιαπωνία υπήρχαν βερνίκια και ένα τέτοιο είδος ήταν γνωστό από πολύ νωρίς. Έχει υποστηριχθεί ότι η Ιαπωνία εξοικειώθηκε με την τέχνη του βερνικώματος στο 500 με 600 π.Χ. Άλλες πηγές αναφέρουν ότι χρησιμοποιούσαν βερνίκια στην Ιαπωνία τον 3^ο αιώνα μ.Χ. όπου είχαν πάρει την τέχνη του βερνικώματος από τους Κορεάτες. Ωστόσο οι λαοί της Κίνας και της Ινδίας γνώριζαν την τέχνη του βερνικώματος νωρίτερα από το λαό της Ιαπωνίας. Η εργασία του βερνικώματος και του λουστραρίσματος, όμως, αντιμετωπιζόταν γενικά ως διαφορετικής εργασίας.

Μετά το 12^ο αιώνα στην Ευρώπη χρησιμοποιούνταν το καθαρό οινόπνευμα. Τέλη του 15^{ου} αιώνα και αρχές του 16^{ου} αιώνα παρασκευάζονταν πολλά πτητικά αιθέρια έλαια. Υπήρχε ένα υψηλό κόστος των ρητινών που μπορούσαν να διαλυθούν σε αλκοόλες μέχρι και το τέλος του 18^{ου} αιώνα, με αποτέλεσμα η χρήση τέτοιων βερνικιών να περιορίζεται σε αντικείμενα τέχνης και όχι έπιπλα. Τέλη του 19^{ου} αιώνα και αρχές του 20^{ου} αιώνα τα παραδοσιακά βερνίκια αντικαθιστούνται από συνθετικά πολυμερή, τα οποία χρησιμοποιούνται μέχρι σήμερα.

Φυσικές ρητίνες

Οι φυσικές ρητίνες όπως το λέει και η λέξη προέρχονται από τη φύση, πιο συγκεκριμένα εκκρίνονται από τα φυτά. Είναι μια πολυποίκιλη χημικά ομάδα υλικών, που είναι αδιάλυτα στο νερό. Οι ρητίνες αυτές κάποιες φορές χρησιμοποιούνται όπως βρίσκονται στη φύση, άλλες πάλι επεξεργάζονται με απόσταξη ή άλλες μεθόδους, με σκοπό το διαχωρισμό των ελαιωδών συστατικών από το ρητινούχο προϊόν. Με την πάροδο του χρόνου οι ουσίες αυτές γίνονται περισσότερο αδιάλυτες και κάποιες παρουσιάζουν φαινόμενα πολυμερισμού. Κατηγορίες αυτών των ρητινών είναι τα λίπη και έλαια, τα κεριά και η γομαλάκα.

Λίπη - έλαια

Οι δύο αυτές ουσίες δεν είναι μείγματα υδρογονανθράκων, αλλά ανήκουν στην κατηγορία λιπίδια. Λιπίδια είναι μια ετερογενή χημική κατηγορία λιπαρών οξέων. Έχουν χαμηλή διαλυτότητα στο νερό και διαλύονται από οργανικούς διαλύτες.

Κάποια έλαια με την έκθεση τους στον αέρα σχηματίζουν σκληρά φιλμ. Το λινέλαιο είναι ένα από αυτά και το πιο σημαντικό. Προέρχεται από σπόρους λιναριού. Τα φιλμς του πολυμερίζονται με την πάροδο του χρόνου και αποκτούν μεγαλύτερη

αντοχή ενάντια σε διαλύτες και επίσης σκουραίνουν. Αρκετά γνωστό είναι το βραστό λινέλαιο το οποίο βράζεται δυο φορές. Έχει αναλογία 50/50 με νέφτι ή άλλους διαλύτες. Πολύ σημαντικό μειονέκτημα είναι ότι το φινίρισμα αυτό είναι το πιο αργό.

Κεριά

Τα κεριά είναι μη λιπαρά στερεά, που μαλακώνουν ή λιώνουν σε χαμηλές θερμοκρασίες. Είναι αδιάλυτα στο νερό και έχουν χαμηλή χημική δραστικότητα. Οι ουσίες αυτές έχουν χαμηλή διαπερατότητα από την υγρασία. Επίσης όταν εφαρμόζονται κρύα έχουν χαμηλή οπτική διαύγεια σε αντίθεση με όταν είναι ζεστά. Το χρώμα τους είναι από λευκό έως καφέ, αλλά μπορούν και να χρωματιστούν.

Γομαλάκα (Shellac)

Γενικά

Η ρητίνη γομαλάκα ή στα αγγλικά shellac, είναι το βασικό συστατικό του γαλλικού φινιρίσματος (French polish). Η ρητίνη αυτή εκκρίνεται από το έντομο *Laccifer Lacca* το οποίο προσβάλλει κάποια είδη δέντρων της Νότιας Ασίας. Η γομαλάκα εισήχθη στην Ευρώπη στο τέλος του 16^{ου} αρχές του 17^{ου} αιώνα, όπου χρησιμοποιήθηκε ως φινίρισμα αντικειμένων τέχνης από ξύλο αλλά και μέταλλο.

Η γομαλάκα μπορεί να παραχθεί σε διάφορες μορφές όπως καψάκια, pellets και φολίδες. Υπάρχει σε διαφορετικές αποχρώσεις όπως πορτοκαλί, ξανθιά και λευκή. Σημείο τήξης είναι από 75 έως 85° C. Οι ουσίες που μπορεί να διαλυθεί είναι η αμμωνία, το ανθρακικό αμμώνιο, το οξικό οξύ, αλλά όλες οι μορφές της είναι ευδιάλυτες σε αιθυλική αλκοόλη μεγάλης καθαρότητας. Τα διαλύματα σε αλκοόλες είναι αυτά που χρησιμοποιούνται ως βερνίκια.

Πλεονεκτήματα-μειονεκτήματα

Όπως όλα τα υλικά έτσι και η γομαλάκα έχει κάποια θετικά, αλλά και αρνητικά στοιχεία. Ως πλεονεκτήματα μπορούμε να θεωρήσουμε τις ιδιότητές της, οι οποίες είναι :

- Αρκετά εύκολη παρασκευή, αλλά και χρήση
- Στέγνωμα σε περίπου 30 λεπτά
- Κατά τη διαδικασία της εφαρμογής της δεν απαιτείται μεταφορά των επίπλων και χρήση περίπλοκων συσκευών
- Οι επιστρώσεις που δημιουργούνται είναι σκληρές, είναι ανθεκτικές σε χάραξη και ξεφλούδισμα, αλλά έχουν και ισχυρή συγκολλητική ικανότητα

- Έχει επιθυμητό χρώμα και ανακλαστικές ιδιότητες, τα οποία την κάνουν συμβατή με τις ιδιότητες παραδοσιακών φινιρισμάτων. Έτσι μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως βαφή και φινίρισμα ενός νέου τμήματος ξύλου ώστε να ταιριάζει με το παλιό
- Με την εφαρμογή της είναι δυνατή η επιδιόρθωση ελαφρών γδαρσιμάτων και χτυπημάτων στην επιφάνεια του ξύλου. Επίσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως υπόστρωμα για να γεμίσει τους πόρους του ξύλου ή να χρωματίσει το ξύλο
- Εάν χρειαστεί να αφαιρεθεί ένα κομμάτι της, μετά από αρκετά χρόνια, μπορεί η αφαίρεση αυτή να γίνει πολύ εύκολα

Η ρητίνη αυτή όμως δεν μπορεί να έχει μόνο πλεονεκτήματα, οπότε έχει και κάποια μειονεκτήματα, τα οποία είναι:

- Ευαισθησία στην υγρασία, το οποίο έχει ως αποτέλεσμα να γίνεται κυανωπή και να αποσυντίθεται
- Με την πάροδο του χρόνου τα στρώματά της γίνονται σκουρόχρωμα και δυσδιάλυτα
- Η υποβάθμισή της ποιοτικά, οπότε πρέπει να αγοράζεται σε μικρές ποσότητες και να γίνεται έλεγχος της ποιότητάς της

Εφαρμογή

Η εφαρμογή της γομαλάκας μπορεί να γίνει με δύο τεχνικές. Με χρήση πινέλου ή εφαρμογή με μπάλα. Κάθε μια απ' τις εφαρμογές έχει διαφορετική διαδικασία.

Η εφαρμογή με χρήση πινέλου γίνεται με την ακόλουθη διαδικασία:

- i. Μετά τη λείανση και καθαρισμό της επιφάνειας του επίπλου, γίνεται η εφαρμογή του πρώτου χεριού αραιής ρητίνης με καλής ποιότητας πινέλο
- ii. Περίπου δύο ώρες αργότερα και εφόσον το πρώτο χέρι είναι εντελώς στεγνό, γίνεται γυαλοχαρτάρισμα με πολύ ψιλό σύρμα
- iii. Στη συνέχεια γίνεται εφαρμογή δεύτερου χεριού γομαλάκας και λείανση με τον ίδιο τρόπο που αναφέρθηκε
- iv. Κατόπιν εφαρμόζεται και τρίτο χέρι, το οποίο μπορεί να είναι και τελικό ανάλογα με το αν είμαστε ικανοποιημένοι με το αισθητικό αποτέλεσμα της επιφάνειας

Εάν θέλουμε να έχουμε καλύτερη τελική εμφάνιση του επίπλου, μπορεί να γίνει και επάλειψη με κερί. Για σατινέ επιφάνεια μπορεί να γίνει λείανση με ειδικό πολύ λεπτό πέτρωμα τριπολίτη (rottenstone). Για ματ επιφάνεια γίνεται χρήση σκόνης ελαφρόπετρας ή ψιλό γυαλόχαρτο, το οποίο θα είναι υγρό με νερό, no 600 ή λεπτότερο.

Όπως αναφέρθηκε και πιο πάνω υπάρχουν δύο τρόποι εφαρμογής γομαλάκας. Ο δεύτερος τρόπος είναι με χρήση μπάλας. Αυτή η μέθοδος είναι γνωστή ως γαλλικό φινίρισμα. Η συγκεκριμένη τεχνική χρησιμοποιείται από την εποχή του Λουδοβίκου του 14^{ου}. Ήταν και συνεχίζει να είναι ακριβή τεχνική λόγω των υλικών της

και απαιτεί πολύ χρόνο και εξειδικευμένο προσωπικό. Εάν το ξύλο χρειάζεται χρωματισμό, τότε αυτός προηγείται του γαλλικού φινιρίσματος και χρησιμοποιούνται μόνο υδατοδιαλυτές βαφές.

Τα στάδια εφαρμογής γομαλάκας με μπάλα ή γαλλικού φινιρίσματος είναι τα ακόλουθα:

1. Καταρχάς δημιουργούμε την μπάλα από τεμάχιο υφάσματος λινού ή βαμβακερού και μέσα σε αυτό τοποθετούμε μικρή ποσότητα γνήσιου βαμβακιού καλής ποιότητας. Δημιουργούμε μια μπάλα τυλίγοντας το βαμβάκι με το ύφασμα, σε μέγεθος τέτοιο ώστε να μπορούμε να την κρατάμε με το ένα χέρι και να μπορούμε να τη χρησιμοποιούμε άνετα.
2. Στη συνέχεια βουτάμε τη μπάλα ελαφρά μέσα σε διαλυμένη γομαλάκα και κατόπιν σε βραστό λινέλαιο. Στραγγίζουμε τη μπάλα σε τρίτο σκεύος και έτσι βεβαιωνόμαστε ότι δεν υπάρχουν σταγόνες που μπορεί να στάξουν επάνω στο έπιπλο.
3. Στο τρίτο στάδιο γίνεται η εφαρμογή στο έπιπλο, δηλαδή περνάμε ελαφρά τη μπάλα απ' την επιφάνεια του επίπλου χωρίς φυσικά να περνάμε δεύτερη φορά απ' το ίδιο σημείο. Οι κινήσεις μας πρέπει να είναι γρήγορες για να καλύψουμε μεγάλη επιφάνεια. Εφαρμόζουμε ομοιόμορφα σε όλη την επιφάνεια του επίπλου τη γομαλάκα και εφαρμόζουμε πολλά χέρια ώστε να έχουμε το επιθυμητό αποτέλεσμα.
4. Στο τελευταίο στάδιο εφαρμόζουμε τελική επάλειψη και γυάλισμα με κερί (waxing & rubbing), η οποία βελτιώνει την τελική εμφάνιση του επίπλου.



Εικόνα 33 Εφαρμογή γομαλάκας με πινέλο



Εικόνα 32 Εφαρμογή γομαλάκας με τη μέθοδο μπάλας



Εικόνα 34 Είδη Γομαλάκας

Κεφάλαιο 8

Χρήση μηχανημάτων

Από τα παλαιότερα χρόνια έως και τις μέρες μας η συντήρηση αλλά και γενικότερα οποιαδήποτε επέμβαση πάνω στα έπιπλα γινόταν και γίνεται με απλά εργαλεία χειρός. Η συντήρηση αυτή καθ'αυτή απαιτεί λεπτούς χειρισμούς, επομένως η χρήση εργαλείων πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτική. Τα εργαλεία είναι παρόμοια ή ακόμα και ίδια με αυτά που χρησιμοποιούσαν αρκετά χρόνια πριν, όπως πριόνια, σκαρπέλα, πλάνες χειρός, λίμες, ξύστρες και γενικότερα έναν ευρύ αριθμό αυτοσχεδίων εργαλείων που ήταν ειδικευμένα για κάθε χρήση. Αν κάνουμε μια βόλτα σε αυτά τα παλιά εργαστήρια θα δούμε πάρα πολλά. Αναμφίβολα βέβαια η ύπαρξη μηχανημάτων όπως πλάνες, κορδέλες, σβούρες κ.α. είναι επιβεβλημένη.

Κατά γενική ομολογία είναι σίγουρο πως η εξέλιξη της τεχνολογίας στα μηχανήματα μπορεί να βοηθήσει πάρα πολύ, να διευκολύνει παραδείγματος χάρη στην αντιγραφή ελλειπόντων σκαλιστών κομματιών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα στο θέμα της εισαγωγής νέας τεχνολογίας όσον αφορά τα μηχανήματα παραθέτουμε τη συνομιλία που είχαμε με έναν απλό επιπλοποιό που ενίοτε ασχολείται με την συντήρηση επίπλων: <<Τώρα που πήρα αυτό το μικρό cnc τα πράγματα είναι πολύ πιο εύκολα, τα προηγούμενα χρόνια που δεν το είχα έπρεπε να βάζω τον πατέρα μου να αντιγράψει το σχέδια και να προσπαθεί να αναταράξει ένα πιστό αντίγραφο>>. Ο τεχνίτης αναφέρεται σε ένα πολύ μικρό τριών αξόνων cnc το οποίο προμηθεύτηκε από μία Ιερά Μονή που το χρησιμοποιούσαν οι μοναχοί.

Συνοψίζοντας τα όσα αναφέραμε για την χρήση των μηχανημάτων παρατηρούμε πως στο πέρασμα των χρόνων η τεχνολογική άνθιση έχει επηρεάσει θετικά ακόμα και ανθρώπους οι οποίοι δεν πίστευαν ποτέ ότι θα έχουν και θα λειτουργούν εξελιγμένα μηχανήματα. Αναμφίβολα, και η χρήση των εργαλείων χειρός θα συνεχίσει να υφίσταται όσα χρόνια και αν περάσουν.



Εικόνα 36 Παραδοσιακά εργαλεία χειρός



Εικόνα 35 Επιτραπέζιο cnc



Εικόνα 37 Παραγωγή ξυλόγλυπτων με cnc

Κεφάλαιο 9

Βασικά στάδια συντήρησης επίπλων

Επιλογή μεθοδολογίας και υλικών

Αφού κατανοηθούν οι φθορές του καθώς και τα υλικά κατασκευής του, μπορούμε να προχωρήσουμε στη διαδικασία συντήρησης καθώς και στην επιλογή των κατάλληλων υλικών. Το αν ένα έπιπλο θα χρησιμοποιηθεί στην καθημερινότητα ή θα τοποθετηθεί σε ένα μουσειακό χώρο είναι κάτι που πρέπει να γνωρίζεται εξ αρχής διότι απαιτεί διαφορετική μεθοδολογία συντήρησης.

Όταν το έπιπλο είναι για μουσειακή χρήση ο συντηρητής είναι λίγο πιο περιορισμένος στις διαθέσιμες λύσεις που υπάρχουν για τη συντήρηση του επίπλου και ακολουθεί γνωστά μονοπάτια. Στην αντίθετη περίπτωση όταν το έπιπλο είναι για οικιακή - καθημερινή χρήση η μεθοδολογία είναι πιο ελεύθερη και υπάρχει πολύ πιο έντονα ο παράγοντας ασφάλειας του χρήστη.

Καθαρισμός αντικειμένου

Επόμενο στάδιο είναι ο καθαρισμός του αντικειμένου ο οποίος βελτιώνει την αισθητική κατάσταση του επίπλου και το προστατεύει στη διάρκεια του χρόνου. Είναι σημαντικό να καθαριστούν οποιοιδήποτε ρύποι που υπάρχουν πάνω στο έπιπλο για την καλύτερη εμφάνιση και παρατήρηση χαρακτηριστικών του επίπλου. Επειδή πολλές φορές πάνω στα έπιπλα οι επικαθήσεις δε φεύγουν με έναν απλό σάπωνα και χρειάζονται ελαφριούς διαλύτες, ο συντηρητής θα πρέπει να γνωρίζει τις τεχνικές του φινιρίσματος που υπάρχουν πάνω στο έπιπλο, ώστε να μην καταστρέψει κάποια επιφάνεια του επίπλου. Οι δοκιμές που γίνονται για τον καθαρισμό απαιτούν εμπειρία από τον συντηρητή πάνω στους διαλύτες. Στόχος είναι να καταφέρει να απομακρύνει τους λεκέδες και τους ρύπους με τον πιο ήπιο διαλύτη ώστε να μην επηρεάσει τα υπόλοιπα υλικά φινιρίσματος της κατασκευής.

Απεντόμωση

Είναι σύνηθες φαινόμενο έπιπλα τα οποία είναι πολύ παλιά και είτε χρησιμοποιούνται είτε όχι να έχουν προσβληθεί από έντομα - μύκητες. Αυτό γίνεται διότι σε κάποια χρονική στιγμή της ζωής τους ήρθαν σε τέτοιες συνθήκες (αυξημένη υγρασία) ώστε να ευδοκιμήσει ο καταστρεπτικός χαρακτήρας των εντόμων. Έτσι κρίνεται απαραίτητο σε αυτές τις περιπτώσεις, είτε υπάρχει ενεργή είτε όχι προσβολή

να χρησιμοποιούνται προϊόντα εντομοκτόνου και μυκητοκτόνου, είτε και τα δύο μαζί. Η χρήση τους είναι επιβεβλημένη ακόμα και για πρόληψη. Η εφαρμογή τους πρέπει να γίνεται σε επιφάνειες που δεν έχουν κάποιο φινίρισμα, για λόγους καλής απορρόφησης των υλικών.

Λείανση

Η λείανση στα έπιπλα επιτυγχάνεται με γυαλόχαρτα, τα οποία χρησιμοποιούνται είτε με τριβείο είτε με το χέρι. Δε χρησιμοποιούμε τριβείο όταν απαιτείται ένας ήπιος καθαρισμός, διότι εύκολα μπορούμε να καταστρέψουμε μία επιφάνεια. Επίσης η χρήση γυαλόχαρτου δεν είναι ενδεικνυόμενη σε περιοχές που υπάρχουν πολύ ευπαθή διακοσμητικά μέρη.

Αποσυναρμολόγηση επίπλου

Τις περισσότερες φορές, όταν έχουμε να κάνουμε κυρίως με μεγάλους όγκους επίπλων είναι ευκολότερο να αποσυναρμολογείται το έπιπλο για να συντηρηθεί. Αυτό βέβαια γίνεται στην περίπτωση που μπορεί να αποσυναρμολογηθεί το έπιπλο. Αντίθετα, έπιπλα μικρού μεγέθους που δε χρήζουν συντήρησης σε σημεία συνδέσμων (καρέκλα), δεν απαιτείται αποσυναρμολόγηση.

Είναι βασικό όταν χρησιμοποιείται η μέθοδος αποσυναρμολόγησης όλα τα τεμάχια να εξετάζονται διεξοδικά και να τοποθετούνται ετικέτες πάνω σε αυτά ώστε να είναι γνωστό που πηγαίνει το καθένα. Η αποσυναρμολόγηση μπορεί να είναι μια εύκολη διαδικασία ή μια δύσκολη διαδικασία. Π.χ. θέλοντας να συντηρήσουμε ένα αντικείμενο στο οποίο έχει χρησιμοποιηθεί συνδεσμολογία μόρσου-εγκοπής είναι δύσκολο να αποκολληθεί ο σύνδεσμος όταν είναι ισχυρός, ενώ όταν δεν είναι, γίνεται πιο εύκολο. Σε αυτό το σημείο κρύβεται και ο κίνδυνος της αποσυναρμολόγησης.

Συντήρηση-αποκατάσταση ξύλινων στοιχείων

Σε αυτό το στάδιο περιλαμβάνονται εργασίες που σκοπό έχουν την επαναφορά του επίπλου σε καλή κατάσταση. Πιο συγκεκριμένα η συγκόλληση αποκολλημένων στοιχείων ή η κατασκευή νέων στοιχείων (π.χ. συρτάρι γραφείου), είναι μια διαδικασία που μπορεί να συμβεί συχνά στη συντήρηση επίπλων. Όταν γίνεται η κατασκευή νέων κομματιών και ειδικά εμφανή τμήματα πάνω σε ένα έπιπλο, είναι σκόπιμο να χρησιμοποιείται ίδια ξυλεία και αν είναι εφικτό παλαιά ξυλεία από παλιά ξυλουργεία.

Σε περίπτωση που έχουμε κάποια σοβαρή απώλεια, π.χ. έλλειψη κυρίως κομματιού του επίπλου, γεγονός που διαταράσσει την αισθητική του επίπλου, είναι

κάτι πάρα πολύ σοβαρό και χρήζει άμεσης αντιμετώπισης. Πέρα από τα ελλείποντα στοιχεία υπάρχουν πάρα πολλές περιπτώσεις σχισμάτων ή ρωγμών που απαιτείται η χρήση στόκου. Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε εξ αρχής τον τελικό χρωματισμό του επίπλου, ώστε ο εφαρμοζόμενος στόκος να είναι σχεδόν απόλυτα όμοιος με την τελική βαφή.

Επανασυναρμολόγηση

Στο στάδιο της επανασυναρμολόγησης του επίπλου είναι προφανές πως όλα τα τμήματα που είχαν αφαιρεθεί στην αποσυναρμολόγηση θα τοποθετηθούν στα ίδια σημεία και θα στερεωθούν εκεί είτε με τη χρήση καρφωτικού είτε με τη χρήση συγκολλητικής ουσίας. Όσον αφορά τη συγκολλητική ουσία προμηθευόμαστε την κατάλληλη κόλλα ώστε να έχουμε καλά αποτελέσματα συγκόλλησης είτε σε εσωτερικό χώρο ή σε εξωτερικό. Είναι σημαντικό στην εφαρμογή κόλλας να προσέχουμε την ποσότητα που χρησιμοποιείται για να μην έχουμε αντίθετα αποτελέσματα από αυτά που αναμένουμε.

Βάψιμο επίπλου

Η χρήση του χρώματος πάνω στα έπιπλα γίνεται για να δημιουργηθεί πάνω σε αυτά ένα κάλυμμα προστασίας. Το φινίρισμα παίζει ρόλο προστασίας επάνω στην επιφάνεια αλλά συγχρόνως καθορίζει και την τελική αισθητική εικόνα του επίπλου. Η επιλογή του κατάλληλου χρώματος γίνεται σύμφωνα με το ιστορικό του επίπλου δηλαδή με το τι βαφή έχει χρησιμοποιηθεί πριν από τη δική μας επέμβαση. Είναι εύκολο κανείς να καταλάβει αν μια βαφή είναι νερού ή διαλυτικού, αλλά και να μην μπορεί να το αναγνωρίσει θα το κατανοήσει αμέσως αν πάνω σε μια βαφή διαλυτικού εφαρμόσει μια βαφή νερού. Έχει καθιερωθεί πλέον στη συντήρηση να χρησιμοποιούνται βαφές νερού οι οποίες είναι πιο φιλικές στη χρήση. Το βασικό μειονέκτημα των βαφών αυτών (βλέπε κεφάλαιο 3) είναι πως δεν εφαρμόζονται άψογα με το πρώτο χέρι, έτσι κρίνεται αναγκαία η εφαρμογή δεύτερου ίσως και τρίτου περάσματος μέχρι να έχουμε πλήρη κάλυψη και ομοιόμορφο χρωματισμό.

Καταγραφή τελικής κατάστασης

Τελειώνοντας όλες τις εργασίες συντήρησης, το έπιπλο είναι έτοιμο και καταγράφονται όλες οι επεμβάσεις που έγιναν πάνω στο έπιπλο. Είναι βασικό στα στάδια που προαναφέραμε να έχουμε μία συνεχή λήψη φωτογραφιών απεικονίζοντας όλες εκείνες τις λεπτομέρειες που είναι χρήσιμες για την καταγραφή ολόκληρης της διαδικασίας.

Συνοψίζοντας θα λέγαμε πως όλα τα στάδια που προαναφέρθηκαν είναι συνήθως τα βασικότερα κατά τη διαδικασία της συντήρησης και απαιτούν συνέπεια καθώς και γνώση ώστε να μην έχουμε καταστροφή των επίπλων. Δε σημαίνει βέβαια πως δε χρειάζεται και η απαιτούμενη εμπειρία στο να έχουμε ένα εξαιρετικό αποτέλεσμα. Σύμφωνα με συζητήσεις που έγιναν με παλαιούς επιπλοποιούς που ασχολήθηκαν ή και ασχολούνται με τη συντήρηση όλα τα προαναφερθέντα στάδια είναι πολύ σωστά, αλλά προστίθενται και άλλα ανάλογα με τις ανάγκες που έχει ένα έπιπλο.

Πρακτικό μέρος

Καρτέλα Καταγραφής Κατάστασης - Συντήρησης Επίπλου

Περιγραφή αντικειμένου

Γενικές Πληροφορίες

Συντηρητές	Πίτης Γιώργος Ραφαηλίδης Γιάννης
Όνομα - Τύπος Επίπλου	Ξύλινο γραφείο
Περιοχή Προέλευση	Μοναστηράκι-ΤΕΙ
Κατασκευαστής	Άγνωστος
Εύρεση	ΤΕΙ
Χρονολόγηση	20 ^{ος} αιώνας



Διαστάσεις

Ύψος	83 cm	Μήκος	151 cm
Πλάτος	79 cm	Διάμετρος	
Άλλες Διαστάσεις		Διαστάσεις τμημάτων	

Περιγραφή

Υλικά Κατασκευή	Μασίφ πεύκο Οξιά (ορισμένα σημεία)
Στυλ Τοπικά Στοιχεία	Κλασικό στυλ του 20 ^{ου} αιώνα. Ένα κλασικό από άποψης σχεδιασμού γραφείου.
Διακόσμηση Επιφανείας	

~ 51 ~

Άλλες πληροφορίες Καπάκι με υποδοχή δύο συρταριών
Δύο πλαϊνά σε μορφή ντουλαπιών με ρόλο ποδιών

Καρτέλα Καταγραφής Κατάστασης - Συντήρησης Επίπλου

Κατασκευή

Φωτογραφίες



Εμπρός όψη



Πλάγια όψη



Πλάγια όψη



Πίσω όψη



Λεπτομέρεια



Λεπτομέρεια

Σκίτσα - Γενικές παρατηρήσεις



Καρτέλα Καταγραφής Κατάστασης - Συντήρησης Επίπλου

Κατάσταση Διατήρησης

Φθορές δομικών στοιχείων

Κυρίως Σώμα	Συρτάρια
Σύνδεσμοι 4 N Σταθερό Y	Σύνδεσμοι 2 Σκέβρωμα Y Ρίκνωση Y
Κατασκευαστικά Μέρη	
Σχισίματα Y Ρωγμές Y Ρίκνωση Y	Αποκολλήσεις Y Σπασίματα Y Απώλειες Y Ξεφλούδισμα Y Χτυπήματα Y Γδαρσίματα Y Σκέβρωμα Y Άλλες φθορές Y
Μεταλλικά εξαρτήματα	Βιολογική Προσβολή - Έντομα
Παρόντα Y Ελλείποντα Y Διάβρωση Y	Ενεργή N Παλιά Y Άλλο N

Φθορές διακοσμητικών στοιχείων

Τύπος Διακόσμησης	Γραφείο 20 ^{ου} αιώνα
Σταθερό N Ασταθές N Απώλειες N Σκέβρωμα N Σχισίματα N Ρωγμές N Ρίκνωση N	
Φθορές επιμέρους τμημάτων διακόσμησης	
Σπάσιμο N Χαλαρότητα N Απώλειες N Έντομα N Μούχλα N Κόλλες N Άλλο N	
Αισθητικές Φθορές	Γενικές παρατηρήσεις
Ρύπανση Y Εκδορές Y Δυσχρωματισμός Y	Αρκετές εκδορές

Φθορές φινιρίσματος

Τύπος φινιρίσματος	Βαφή νερού											
Επιμέρους φθορές												
Απώλειες	☐	Φολίδωση	☐	Κολλώδες	☐	Μούχλα	☐	Θάμπωμα	☐	Άλλες φθορές	☐	
Γενική όψη φινιρίσματος				Γενικές παρατηρήσεις								
Ρύπανση				☐	Κηλίδες	☐	Δυσχρωματισμός	☐	Διαφορετικός χρωματισμός ποδιών- επιφάνειας Πολύ θαμπή επιφάνεια			
Συνολική Εκτίμηση	2		Κίνδυνος επέμβασης	☐		1 = Άθλια, 2 = Άσχημη, 3 = Μέτρια, 4 = Καλή, 5 = Άριστη						

Καρτέλα Καταγραφής Κατάστασης - Συντήρησης Επίπλου

Όψη μετά τη συντήρηση



Εμπρός όψη



Πλάγια όψη



Πλάγια όψη



Πίσω όψη



Λεπτομέρεια



Λεπτομέρεια

Διαδικασίες Συντήρησης

1. Έλεγχος σταθερότητας γραφείου
2. Εντοπισμός προβλημάτων
3. Καθαρισμός
4. Εφαρμογή μυκητοκτόνου-εντομοκτόνου, λόγω προσβολής
5. Πρώτη δοκιμή χρώματος
6. Τρίψιμο-ξεμοντάρισμα
7. Πρώτο στοκάρισμα
8. Πρώτο βάψιμο
9. Δεύτερο στοκάρισμα
10. Δεύτερο βάψιμο
11. Τελικό βάψιμο
12. Εφαρμογή τελικού βερνικιού (γομαλάκα)

Καρτέλα Καταγραφής Κατάστασης - Συντήρησης Επίπλου

Περιγραφή αντικειμένου

Γενικές Πληροφορίες

Συντηρητές	Πίτης Γιώργος Ραφαηλίδης Γιάννης
Όνομα - Τύπος Επίπλου	Ξύλινη καρέκλα
Περιοχή Προέλευση	Μοναστηράκι-ΤΕΙ
Κατασκευαστής	Άγνωστος
Εύρεση	ΤΕΙ
Χρονολόγηση	20 ^{ος} αιώνας

Γενική άποψη αντικειμένου



Διαστάσεις

Ύψος	42cm (έδαφος έως κάθισμα)	Μήκος	94cm (συνολικό ύψος πλάτης)
Πλάτος	48,5cm	Διάμετρος	60cm (κάθισμα)
Άλλες Διαστάσεις	44,7cm (βάθος καθίσματος)	Διαστάσεις τμημάτων	

Περιγραφή

Υλικά Κατασκευή	Μασίφ οξιά
Στυλ Τοπικά Στοιχεία	Κλασικό στυλ του 20 ^{ου} αιώνα που προσδίδεται κυρίως από τα μπράτσα και τη μορφή της πλάτης.
Διακόσμηση Επιφανείας	Στην κορυφή της πλάτης υπάρχουν δύο αντικριστά ξυλόγλυπτα.

Καρτέλα Καταγραφής Κατάστασης - Συντήρησης Επίπλου

Κατασκευή

Φωτογραφίες



Εμπρός όψη



Πλάγια όψη



Πλάγια όψη



Πίσω όψη



Λεπτομέρεια



Λεπτομέρεια

Σκίτσα - Γενικές παρατηρήσεις



Καρτέλα Καταγραφής Κατάστασης - Συντήρησης Επίπλου

Κατάσταση Διατήρησης

Φθορές δομικών στοιχείων

Κυριώς Σώμα	Συρτάρια
Σύνδεσμοι 4 Ασταθές N Σταθερό Y	Σύνδεσμοι N Σκέβρωμα N Ρίκνωση N
Κατασκευαστικά Μέρη	
Σχισίματα Y Ρωγμές Y Αποκολλήσεις N Σπασίματα N Απώλειες N Ξεφλούδισμα N	Ρίκνωση Y Χτυπήματα Y Γδαρσίματα N Σκέβρωμα Y Άλλες φθορές N
Μεταλλικά εξαρτήματα	Βιολογική Προσβολή - Έντομα
Παρόντα N Ελλείποντα N Διάβρωση N	Ενεργή Y Παλιά Y Άλλο N

Φθορές διακοσμητικών στοιχείων

Τύπος Διακόσμησης	Κλασική καρέκλα 20 ^{ου} αιώνα
Σταθερή N Ασταθής N Απώλειες N Σκέβρωμα N	Σχισίματα N Ρίκνωση N Ρωγμές N
Φθορές επιμέρους τμημάτων διακόσμησης	
Σπάσιμο N Χαλαρότητα N Απώλειες N Έντομα Y Μούχλα N Κόλλες N Άλλο N	
Αισθητικές Φθορές	Γενικές παρατηρήσεις
Ρύπανση N Εκδορές Y Δυσχρωματισμός Y	Είχε αρκετές εκδορές

Φθορές φινιρίσματος

Τύπος φινιρίσματος	Βαφή νερού		
Επιμέρους φθορές			
Απώλειες	☐ N	Φολίδωση	☐ N
Κολλώδες	☐ N	Μούχλα	☐ N
Θάμπωμα	☐ N	Άλλες φθορές	☐ Y
Γενική όψη φινιρίσματος		Γενικές παρατηρήσεις	
Ρύπανση	☐ N	Κηλίδες	☐ Y
Δυσχρωματισμός	☐ N		
Συνολική Εκτίμηση	2	Κίνδυνος επέμβασης	☐ N
1 = Άθλια, 2 = Άσχημη, 3 = Μέτρια, 4 = Καλή, 5 = Άριστη			

Καρτέλα Καταγραφής Κατάστασης - Συντήρησης Επίπλου

Όψη μετά τη συντήρηση



Εμπρός όψη



Πλάγια όψη



Πλάγια όψη



Πίσω όψη



Λεπτομέρεια



Λεπτομέρεια

Διαδικασίες Συντήρησης

- 1 Έλεγχος σταθερότητας της καρέκλας
- 2 Εντοπισμός προβλημάτων
- 3 Λείανση επιφανειών
- 4 Εφαρμογή μυκητοκτόνου-εντομοκτόνου, λόγω προσβολής
- 5 Χρήση reg για επαναδόμηση του ξύλου
- 6 Στοκάρισμα
- 7 Τρίψιμο
- 8 Βαφή νερού, χρώματος Βέγγε
- 9 Επαναβαφή
- 10 Εφαρμογή τελικού βερνικιού (γομαλάκα)

Κεφάλαιο 10

Ιστορικά στοιχεία γραφείου - καρέκλας

Το γραφείο όπως και η καρέκλα ανήκουν στο Τμήμα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ξύλου και Επίπλου παράρτημα Καρδίτσας. Τα συγκεκριμένα έπιπλα τα οποία επιλέχθηκαν για να συντηρηθούν, μεταφέρθηκαν στο τμήμα από τον ιδρυτή του τμήματος κύριο Ιωάννη Κακαρά, με σκοπό την υποστήριξη του μαθήματος συντήρησης επίπλου. Σύμφωνα με πληροφορίες από τον κύριο Κακαρά Ιωάννη, τον κύριο Κακάβα Κωνσταντίνο καθώς επίσης και από παλαιούς ειδικευμένους τεχνίτες της περιοχής Κοζάνης και Λαμίας, το γραφείο τοποθετείται την περίοδο 1970 έως 1980. Όσον αφορά την καρέκλα και πάλι, ερευνώντας τη χρονολογική τοποθέτησή της με τον προαναφερθέντα τρόπο διαπιστώνεται πως είναι αρκετά νεότερη σε σχέση με το γραφείο. Τοποθετείται λοιπόν την τελευταία εικοσαετία .

Σε αυτό το σημείο είναι σκόπιμο να παραθέσουμε την ηλεκτρονική συνομιλία που είχαμε με τον κύριο Ιωάννη Κακαρά, ιδρυτή του τμήματος :<< Γιάννη και Γιώργο τα έπιπλα που βλέπω στις δύο εικόνες με πάνε πίσω στο ξεκίνημα λειτουργίας του Τμήματος (αρχές δεκαετίας του 2000), τότε που στη προσπάθειά μου να οργανώσω το εργαστήριο συντήρησης επίπλων και ξύλινων κατασκευών προμηθευόμουν παλιά έπιπλα, υλικά και τεχνογνωσία από την αγορά, από παλαιοπωλεία στην πλατεία Αβυσυνίας και στην Ιερά οδό και από φορείς εθελοντές υποστηρικτές της προσπάθειας. Με τα λίγα χρήματα που διαθέταμε αγοράσαμε κάποιους σκελετούς από παλιά έπιπλα, κεριά, λάδια, γομαλάκα κλπ. Από εκεί λοιπόν προέρχονται τα έπιπλα αυτά. καλή επιτυχία στη δουλειά σας>>.

Τα δύο αυτά έπιπλα παραλήφθηκαν από την αποθήκη του τμήματος με την παρουσία του υπεύθυνου καθηγητή της πτυχιακής εργασίας Δρ Κωνσταντίνο Κακάβα. Στη συνέχεια τα δύο αυτά έπιπλα μεταφέρθηκαν στο εργαστήριο συντήρησης και επισκευής επίπλων (παλαιό ξυλουργείο), όπου διαπιστώθηκε εκτενέστερα η κατάστασή τους και ο βαθμός φθοράς τους.

Μακροσκοπική παρατήρηση



Εικόνα 38 Άποψη γραφείου



Εικόνα 39 Άποψη καρέκλας

Ξεκινώντας από το γραφείο, χωρίς να προβούμε σε κάποιο ξεμοντάρισμα, παρατηρήσαμε πως έχει υποστεί κάποιες φθορές, κυρίως στο φινίρισμά του, όπως επίσης και σε διάφορα τμήματά του (συρτάρι, πορτάκια). Επίσης παρατηρήθηκε μία εμφανής προσβολή από έντομα στο εσωτερικό μέρος των ντουλαπιών. Επιπλέον, πρέπει να σημειωθεί η έλλειψη ενός εκ των δύο συρταριών που υπήρχαν στο γραφείο. Κατά τη μακροσκοπική παρατήρηση διαπιστώθηκε πως υπήρχαν πολλές χαρακιές και αρκετοί ρύποι.

Όσον αφορά το φινίρισμα παρατηρήθηκαν διχρωμίες ακόμα και τριχρωμίες όπως επίσης και ένα θάμπωμα κυρίως στην επάνω επιφάνεια του γραφείου. Όπως προείπαμε υπήρχαν διαφορές στα χρώματα του γραφείου, που ήταν από μαύρο χρώμα έως ένα κερασί χρώμα.

Αξίζει να σημειωθεί πως στο ένα εκ των δύο πλαϊνών τμημάτων του γραφείου υπήρχε ένα εμφανές σχήμα ρόμβου, το οποίο μας υποδηλώνει τη φθορά που είχε υποστεί ο ταμπλάς σε εκείνο το σημείο και αντικαταστάθηκε από τον προηγούμενο συντηρητή. Η εμφάνιση αυτής της φθοράς γίνεται ακόμα πιο έντονη λόγω του διαφορετικού είδους ξύλου που έχει χρησιμοποιηθεί (οξιά αντί για πεύκο). Παρόλη την προηγούμενη συντήρηση που είχε υποστεί το γραφείο δεν μπορούμε να πούμε πως είχε διατηρηθεί σε καλή κατάσταση. Τα μεταλλικά στοιχεία του γραφείου είχαν αποκτήσει θάμπωμα και υπήρχε σκουριά στους μεντεσέδες και στις κλειδαριές.



**Εικόνα 40 Παρατήρηση
θαμπώματος επιφάνειας γραφείου**



**Εικόνα 41 Αυγά εντόμων εσωτερικά
του επίπλου**



**Εικόνα 43 Διαφορά χρώματος στις
επιφάνειες**



**Εικόνα 42 Εμφανής διαφορά είδους
ξύλου ως μπάλωμα στο πλαϊνό**

Κεφάλαιο 11

Βήματα συντήρησης γραφείου

Έπιπλο πριν τη συντήρηση



Εικόνα 44 Μπροστινή όψη γραφείου



Εικόνα 45 Πίσω όψη γραφείου



Εικόνα 47 Αποψη συρταριού



Εικόνα 46 Άποψη ελλείποντος
συρταριού



Εικόνα 48 Άνω όψη γραφείου



Εικόνα 49 Πλάγια όψη γραφείου

Καθαρισμός επίπλου

Πρώτο στάδιο στο εγχείρημα μας ήταν ο καθαρισμός του γραφείου, για να μπορέσουμε να δούμε περισσότερες λεπτομέρειες οι οποίες ήταν κάτω από τους ρίπους. Πρώτο προϊόν που χρησιμοποιήθηκε ήταν σαπούνι χαμηλού Ph για να μην υπάρχουν προβλήματα αποχρωματισμού. Το σαπούνι χρησιμοποιήθηκε στις βαμμένες επιφάνειες, ενώ αντίθετα στις επιφάνειες που δεν υπήρχε φινίρισμα χρησιμοποιήθηκε white spirit. Υπήρξαν σημεία που οι επικαθίσεις τις σκόνης και άλλων ρίπων είχαν αποκτήσει συνοχή με το έπιπλο και έτσι κρίθηκε αναγκαία η χρήση διαλυτών ώστε να καθαριστούν τα συγκεκριμένα τμήματα.



Εικόνα 50 Ξεσκόνισμα επίπλου



Εικόνα 51 Πανιά τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για το ξεσκόνισμα



Εικόνα 52 Σαπούνι χαμηλού pH



Εικόνα 50 White spirit



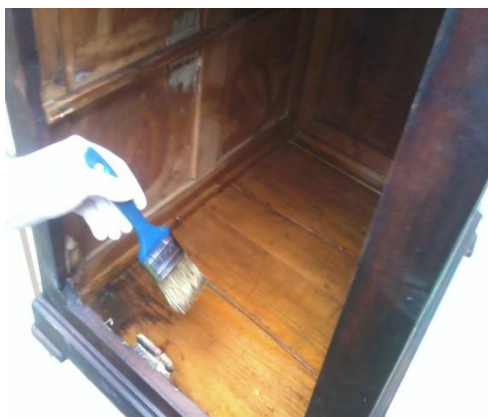
Εικόνα 51 Διαλυτικό νίτρου



Εικόνα 55 Εφαρμογή διαλύτη για απομάκρυνση λεκέδων

Απεντόμωση

Όπως προαναφέραμε και σε προηγούμενο στάδιο ανακαλύφθηκαν έντομα και κάποιες μικρές οπές στον πάτο του γραφείου. Αυτό μας υποδηλώνει την παρουσία προσβολής ξυλοφάγων εντόμων. Η προσβολή πιστεύουμε πως ήταν παλαιά και αυτό τεκμηριώνεται από την απουσία ξυλόσκονης στο εσωτερικό. Παρόλα αυτά θεωρήσαμε σκόπιμο να γίνει απεντόμωση, για να είμαστε διασφαλισμένοι από αυτόν τον παράγοντα μελλοντικής φθοράς. Η εφαρμογή του εντομοκτόνου έγινε στα σημεία του επίπλου που δεν ήταν φινιρισμένα, για να πετύχουμε μεγάλη διείσδυση. Αντίθετα στα φινιρισμένα σημεία δεν έγινε επάλειψη του εντομοκτόνου και αυτό διότι δε θα πετυχαίναμε διείσδυση του απεντομοτικού. Η διαδικασία της απεντόμωσης απαιτεί το τύλιγμα του επίπλου με αεροστεγή συσκευασία, όσο αυτό είναι εφικτό (σελοφάν) και παραμονή σε αυτή τη συσκευασία για δύο εβδομάδες.



Εικόνα 52 Εφαρμογή απεντομοτικού υγρού



Εικόνα 57 Απεντομοτικό υγρό



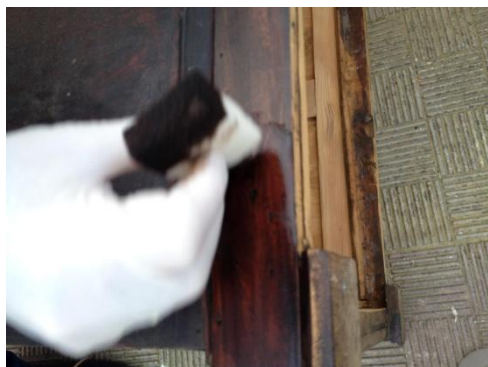
Εικόνα 54 Τύλιγμα πλαϊνών και συρταριού απομόνωση του οξυγόνου



Εικόνα 53 Τύλιγμα επιφάνειας για απομόνωση του οξυγόνου

Πρώτη δοκιμή χρώματος

Η πρώτη απόπειρα για συντήρηση χρώματος και πάντα σύμφωνα με τις οδηγίες του υπεύθυνου καθηγητή, έγινε επάνω στο υπάρχον χρώμα προσπαθώντας με διάφορες αναμείξεις χρωμάτων να πετύχουμε το συνδυασμό χρωμάτων που υπήρχαν επάνω στο έπιπλο. Τα χρώματα που επιλέχτηκαν ήταν νερού, όπως βιβλιογραφικά απαιτεί η συντήρηση, και οι αποχρώσεις ήταν κερασιά, καρυδιά, σκούρα καρυδιά και βέγγε.



Εικόνα 60 Εφαρμογή χρώματος στο ήδη υπάρχον χρώμα

Βλέποντας το αποτέλεσμα, όπως φαίνεται άλλωστε και στην εικόνα δίπλα, δε μείναμε ικανοποιημένοι και αποφασίστηκε η ολική απομάκρυνση του χρώματος και η επαναβαφή για να μπορέσουμε να έχουμε ένα αξιόλογο αποτέλεσμα.



Εικόνα 55 Αποχαρτάρισμα και βαμμένη επιφάνεια

Τρίψιμο - ξεμοντάρισμα γραφείου

Το αποχαρτάρισμα έγινε με τριβεία χειρός και γυαλόχαρτα Νο 80,100,120. Παράλληλα για να διευκολυνθούμε στο τρίψιμο όλου του γραφείου εσωτερικά και εξωτερικά, κρίθηκε σκόπιμο το ξεμοντάρισμα των ντουλαπιών και γενικότερα η απομάκρυνση όσων κομματιών μπορούσαν να απομακρυνθούν.



Εικόνα 62 Τρίψιμο κάτω επιφάνειας γραφείου



Εικόνα 56 Τρίψιμο εσωτερικά πλαϊνού



Εικόνα 57 Ξεμοντάρισμα πάτου πλαϊνού στοιχείου

Πρώτο στοκάρισμα - επιδιορθώσεις

Λόγω των βαθιών γρατσουνιών, καθώς επίσης και των ριγματώσεων που υπήρχαν στο έπιπλο, κρίθηκε αναγκαία η χρήση του πρώτου λανθασμένου ανοιχτόχρωμου στόκου.



Εικόνα 65 Ανάγκη στοκαρίσματος στο πορτάκι



Εικόνα 66 Στοκάρισμα πλαϊνού



Εικόνα 67 Εφαρμογή στόκου στο πορτάκι



Εικόνα 58 Στοκάρισμα κάτω επιφάνειας γραφείου



Εικόνα 59 Πρώτος λανθασμένος στόκος

Όσον αφορά τα σπασίματα και γενικότερα τις φθορές που έγιναν αντιληπτές κυρίως στο ξεμοντάρισμα του επίπλου και έχρηζαν επιδιόρθωσης, αυτές πραγματοποιήθηκαν. Η δυσκολότερη φθορά που υπήρχε ήταν ένα μέρος από το

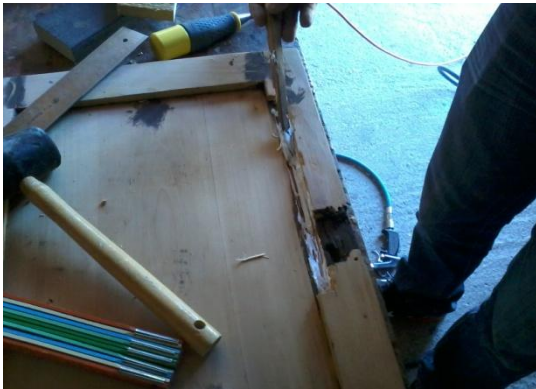
πορτάκι που είχε σαπίσει και έπρεπε να απομακρυνθεί ένα αρκετά μεγάλο κομμάτι και να αντικατασταθεί. Επόμενο δύσκολο σημείο ήταν η κατασκευή του ελλείποντος συρταριού.



Εικόνα 62 Σάπισμα τμήματος από το πορτάκι



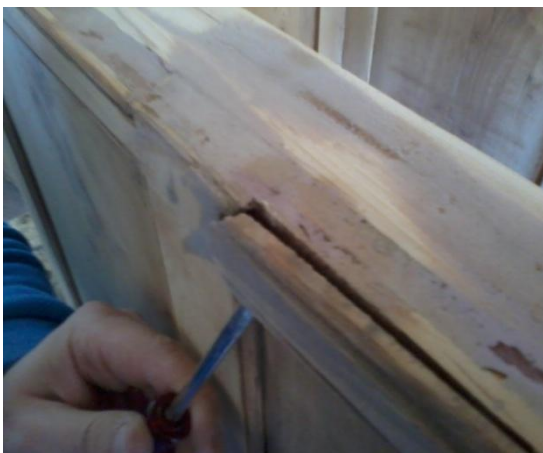
Εικόνα 61 Επισκευή σαπισμένου τμήματος



Εικόνα 60 Επιδιόρθωση στο πορτάκι



Εικόνα 73 Αντικατάσταση σαπισμένου τμήματος στο πορτάκι



Εικόνα 74 σπάσιμο στην κορνίζα του πλαϊνού μέρους του γραφείου



Εικόνα 63 Επιδιόρθωση τμήματος πλαϊνού



Εικόνα 64 Κόλληση σπασίματος στο καπάκι πλαινού



Εικόνα 65 Επίσκευή ποδιού πλαινού



Εικόνα 67 Επίσκευή πάτου επιφάνειας γραφείου



Εικόνα 66 Κόλληση πάτου επιφάνειας γραφείου



Εικόνα 80 Σύνδεσμος χελιδονοουρά στο συρτάρι



Εικόνα 81 Κατασκευή συρταριού



Εικόνα 82 Κατασκευή τμήματος συρταριού



Εικόνα 68 Κατασκευή συρταριού

Ένα ακόμα φθαρμένο - σαπισμένο σημείο πάνω στο γραφείο ήταν οι πάτοι των δύο πλαϊνών ντουλαπιών του επίπλου. Κρίθηκε αναγκαία η αντικατάστασή τους με ίδιου είδους ξύλου (πεύκο) για λόγους αισθητικούς, αλλά κυρίως για αντοχή στη χρήση.



Εικόνα 69 Σαπισμένοι πάτοι



Εικόνα 85 Νέοι πάτοι

Πρώτο βάψιμο

Επιλέγοντας την πιο κοντινή απόχρωση που δημιουργήσαμε έχοντας στη σκέψη μας την πρώτη απόχρωση του γραφείου, καταλήξαμε στην ανάμειξη ενός μέρους σκούρας καρυδιάς και ενός μέρους κερασιάς. Το αποτέλεσμα που πήραμε δεν δικαίωσε την επιλογή μας και αυτό οφείλεται στον λανθασμένο ανοιχτόχρωμο στόκο που χρησιμοποιήσαμε. Η δοκιμή πραγματοποιήθηκε πάνω στο έπιπλο σε κρυφά σημεία (κάτω μέρος γραφείου και λίγο πλαϊνό μέρος).



Εικόνα 86 Επιλογή πρώτου χρώματος



Εικόνα 70 Εμφάνιση στόκων στο πλαϊνό μέρος της επιφάνειας



Εικόνα 88 Εμφάνιση στόκων στο κάτω μέρος της επιφάνειας

Δεύτερο στοκάρισμα

Αφού αφαιρέσαμε τον πρώτο στόκο από το γραφείο και καταλήγοντας σε μία πιο σκούρα απόχρωση από την αρχική με κύριο χρώμα τη σκούρη καρυδιά, για λόγους κάλυψης προβλημάτων, εφαρμόσαμε στόκο ο οποίος για να δημιουργηθεί αναμείχθηκαν διάφοροι χρωματισμοί (Βέγγε, σκούρα καρυδιά και σκούρα κερασσιά).



Εικόνα 89 Δοκιμή στόκου σύμφωνα με δοκιμαστικό χρώμα



Εικόνα 90 Δοκιμή στόκου σε βαμμένη επιφάνεια

Δεύτερο βάψιμο

Η δεύτερη απόπειρα βαψίματος κατά τη διάρκεια υλοποίησης της παρουσίασε δύο προβλήματα. Το πρώτο πρόβλημα είχε να κάνει, όπως πιστεύουμε, με την προηγούμενη συντήρηση που είχε γίνει και έγκειται στο γεγονός πως υπήρχαν κάποια φουσκώματα στη σύνδεση του καπλαμά με το ψιλό κόντρα πλακέ που βρίσκεται στην επιφάνεια του γραφείου. Πιο συγκεκριμένα, από κάποιο προηγούμενο τρίψιμο που είχε γίνει, ο καπλαμάς στα φουσκώματα αυτά είχε τριφτεί ανομοιόμορφα με αποτέλεσμα την εμφάνιση του κόντρα πλακέ.

Το δεύτερο πρόβλημα είχε να κάνει με την εμφάνιση των στόκων, διότι το χρώμα που είχαμε επιλέξει δεν μπορούσε να τους καλύψει, παρόλο που όπως είδαμε και στις παραπάνω φωτογραφίες στις δοκιμές των στόκων σε σχέση με το χρώμα ήταν κατά ένα πολύ μεγάλο ποσοστό όμοια.

Οι λύσεις που συζητήθηκαν για τα προβλήματα αυτά με τον υπεύθυνο καθηγητή, καθώς και με τον κύριο Μπόθο Γεράσιμο, που προσφέρθηκε να βοηθήσει, ήταν οι εξής:

1. Αλλαγή της επιφάνειας του γραφείου με νέο κόντρα πλακέ επενδεδυμένο με κάποιο ξυλόφυλλο. Η συγκεκριμένη λύση βιβλιογραφικά δεν είναι ενδεδειγμένη όπως μας εξήγησαν και οι καθηγητές, και ο λόγος είναι ότι μία τέτοια λύση αποσκοπεί περισσότερο σε αντικατάσταση παρά συντήρηση.
2. Τέλεια λείανση ώστε να απομακρυνθούν όλα τα φουσκώματα και συγχρόνως να γίνει πιο τραχιά η επιφάνεια για να μπορέσουμε να κολλήσουμε ένα φύλλο καπλαμά επάνω στο υπάρχον κόντρα πλακέ. Η λύση αυτή δεν ήταν υλοποιήσιμη αφενός διότι και πάλι ξεφεύγαμε από το θέμα της συντήρησης, αφετέρου γιατί τυχόν πρεσάρισμα σε θερμή πρέσα θα μπορούσε να προκαλέσει σπασίματα.
3. Τρίτη λύση ήταν η αλλαγή του χρώματος σε τελείως σκούρα απόχρωση (Βέγγε) με χρήση ιδίου στόκου. Αφού πραγματοποιήθηκε αυτή η λύση παρατηρήθηκαν και πάλι προβλήματα με την εμφάνιση σημαδιών.
4. Τελική λύση ήταν η χρήση μιας μεθόδου που χρησιμοποιείται μεταγενέστερα σε σχέση με τις παραδοσιακές μεθόδους συντήρησης. Η επιλογή σήλερ με μία ανάμειξη ελάχιστου χρώματος (ένα καπάκι χρώμα) διαλυτικού κρίθηκε επιβεβλημένη. Αυτή η λύση επιλέχτηκε και εφαρμόστηκε ώστε να δούμε τα τελικά αποτελέσματα. Έτσι μετά τα τρία χέρια βέγγε νερού περάστηκε το χρωματισμένο σήλερ. Ικανοποιηθήκαμε τουλάχιστον ως προς την προηγούμενη εικόνα που υπήρχε.



Εικόνα 91 Επιφάνεια βαμμένη με σκούρα καρυδιά-Βέγγε και όμοιους στόκους



Εικόνα 92 Παρατήρηση φουσκώματος καπλαμά στην επιφάνεια



Εικόνα 72 Εμφάνιση στόκων στα πορτάκια



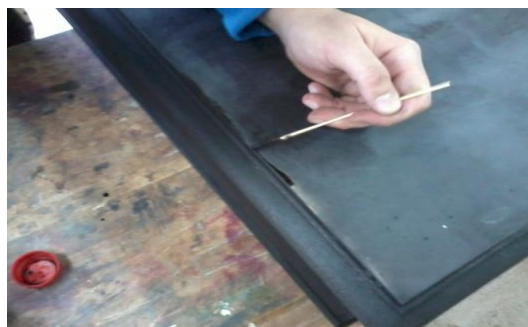
Εικόνα 71 Αξιολόγηση αποτελέσματος επιφάνειας

Τελικό βάψιμο

Μετά τις δύο προηγούμενες αποτυχημένες απόπειρες βαψίματος , που είδαμε παραπάνω, η λύση με το χρωματισμό Βέγγε-σήλερ (λύση 4) φάνηκε να αποδίδει τα ανάλογα αποτελέσματα σε πολύ μεγαλύτερο ποσοστό από τα προηγούμενα. Όπως φαίνεται άλλωστε και στις φωτογραφίες δεν είχαμε τόσο έντονες ανομοιομορφίες και γενικότερα υπήρξε μια καλή κάλυψη των προβλημάτων. Ευχαριστημένοι από το αποτέλεσμα προχωρήσαμε στην αποπεράτωση όλου του επίπλου βάφοντας όλα τα μέρη του επίπλου.



Εικόνα 95 Αποπεράτωση βαψίματος



Εικόνα 73 Λεπτομέρειες βαφής



Εικόνα 74 Βάψιμο εσωτερικών τμημάτων πλαϊνών με πινέλο



Εικόνα 75 Τελικό βάψιμο πλαϊνού



Εικόνα 76 Τελικό βάψιμο επιφάνειας γραφείου

Εφαρμογή γομαλάκας

Μετά τα τρία περάσματα από το χρώμα νερού (Βέγγε) και το τελευταίο χέρι με την εφαρμογή του σήλερ, φτάσαμε στο τελικό στάδιο του φινιρίσματος. Η επιλογή του γαλλικού φινιρίσματος είναι συνυφασμένη με την εφαρμογή γομαλάκας. Η εφαρμογή της γομαλάκας έγινε με πινέλο καλής ποιότητας. Ο βασικός λόγος επιλογής πινέλου είναι η απόφαση που πήραμε να χρησιμοποιηθεί έτοιμη προς χρήση γομαλάκα. Η γενική άποψη για το θέμα της γομαλάκας είναι πως όσο περισσότερα χέρια περαστούν τόσο πιο έντονο θα είναι το γυάλισμα (gloss) που θα επιτευχθεί. Τα χέρια που περαστήκαν στο έπιπλο ήταν τέσσερα, σε εκείνο το σημείο είχαμε ένα πολύ καλό αποτέλεσμα το οποίο μας ικανοποιούσε. Το λάθος στην εφαρμογή της γομαλάκας που κάναμε ήταν το πέρασμα σε αντίθετη φορά, πράγμα που είναι λάθος, διότι δε φέρνει καλό αισθητικό αποτέλεσμα.



Εικόνα 77 Εφαρμογή γομαλάκας στο πλαϊνό



Εικόνα 101 Εφαρμογή δύο χεριών γομαλάκας



Εικόνα 79 Εφαρμογή τεσσάρων χεριών γομαλάκας



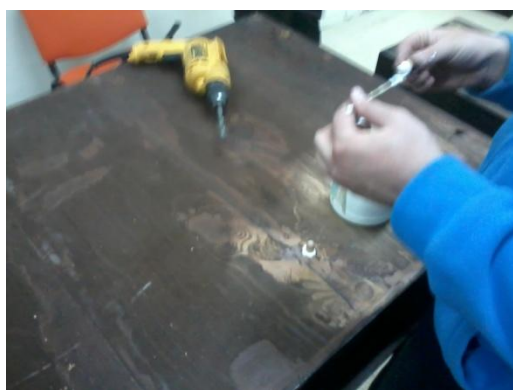
Εικόνα 78 Διαφορά γομαλάκας-βαφής νερού



Εικόνα 104 Επιφάνεια γραφείου με τέσσερα χέρια γομαλάκα

Μοντάρισμα επίπλου - πέρασμα μεταλλικών στοιχείων

Μετά το τέλος της εφαρμογής γομαλάκας ήρθε η στιγμή για το τελικό μοντάρισμα. Κρίθηκε αναγκαία η διάνοιξη νέων οπών στον πάτο της επιφάνειας, ώστε να έχουμε πιο καλή τοποθέτηση - γώνιασμα του γραφείου. Τέλος τοποθετήθηκαν μεντεσέδες, κλειδαριές και χερούλια τα οποία βάφτηκαν σε χρώμα χρυσό, το οποίο θυμίζει το αρχικό.



Εικόνα 80 Διάνοιξη οπών για καλύτερη σύνδεση επιφάνειας-πλαινών



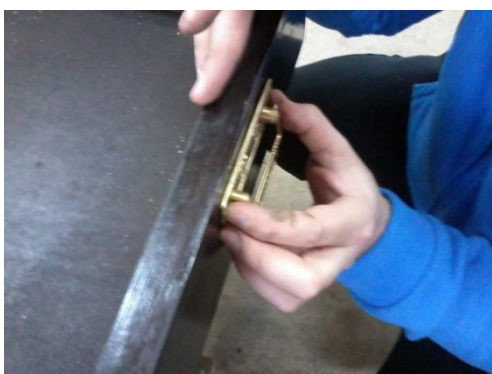
Εικόνα 81 Μοντάρισμα γραφείου



Εικόνα 82 Βάψιμο μεταλλικών στοιχείων



Εικόνα 108 Βάψιμο μεταλλικών στοιχείων



Εικόνα 83 Τοποθέτηση χερουλιού στο συρτάρι



Εικόνα 84 Τελειωμένη επιφάνεια



Εικόνα 85 Γραφείο μονταρισμένο

Κεφάλαιο 12

Βήματα συντήρησης καρέκλας

Έπιπλο πριν τη συντήρηση



Εικόνα 87 Τελική επιλογή καρέκλας



Εικόνα 86 Πλάγια όψη



Εικόνα 89 Μπροστινή όψη



Εικόνα 88 Λεπτομέρεια πλάτης (ξυλόγλυπτο)



Εικόνα 90 Πίσω όψη

Όπως αναφέρθηκε στο κεφάλαιο έντεκα (11) η καρέκλα ανήκει στο τμήμα Σχεδιασμού και Τεχνολογίας Ξύλου και Επίπλου. Παραλάβαμε την καρέκλα στην κατάσταση που παρουσιάζεται στις παραπάνω φωτογραφίες και με την πρώτη μακροσκοπική παρατήρηση διαπιστώσαμε πως υπήρχαν εκτεταμένες φθορές.

Πρώτο βήμα για τη συντήρηση της καρέκλας ήταν η επιλογή φινιρίσματος. Λόγω του ότι για το γραφείο είχε επιλεγθεί το γαλλικό φινίρισμα, αποφασίστηκε με τον υπεύθυνο καθηγητή να συνεχίσουμε με την ίδια τεχνική και στην καρέκλα.

Εφαρμογή εντομοκτόνου - μυκητοκτόνου

Αρχικό στάδιο ήταν η εφαρμογή εντομοκτόνου - μυκητοκτόνου, η οποία έγινε με χρήση πινέλου σχεδόν σε όλες τις επιφάνειες της καρέκλας και αυτό διότι είχε εκτεταμένη προσβολή από βιολογικούς εχθρούς. Η διαδικασία της απεντόμωσης απαιτεί το τύλιγμα του επίπλου με αεροστεγή συσκευασία, όσο αυτό είναι εφικτό (σελοφάν) και παραμονή σε αυτή τη συσκευασία για δύο εβδομάδες.



Εικόνα 92 Εφαρμογή μυκητοκτόνου-εντομοκτόνου



Εικόνα 91 Εμφάνιση προσβολής σε ένα από τα πολλά σημεία της καρέκλας

Τρίψιμο – στοκάρισμα

Το δεύτερο στάδιο συντήρησης της καρέκλας απαιτούσε ένα τρίψιμο ώστε να απομακρυνθούν τα υπολείμματα σκούρου φινιρίσματος που είχαν ποτίσει στο ξύλο οξιάς. Το τρίψιμο έγινε και στο χώρο του ΤΕΙ αλλά και σε ιδιωτικό χώρο. Τα γυαλόχαρτα που χρησιμοποιήθηκαν ήταν Νο80, 100, 120 καθώς και ξύστρα χειρός όπου αυτό απαιτούσε. Στα σημεία των ξυλόγλυπτων (πλάτη) για να μην καταστραφούν από κάποια τριβείο το τρίψιμο έγινε με το χέρι και με χρήση σκαρπέλων.



Εικόνα 94 Χρήση ξύστρας σε σημείο της καρέκλας



Εικόνα 93 Τρίψιμο ξυλόγλυπτου με σκαρπέλο



Εικόνα 96 Τρίψιμο καρέκλας



Εικόνα 95 Τρίψιμο πλάτης καρέκλας

Αμέσως μετά το τρίψιμο στοκαρίστηκε η καρέκλα στα πολλά σημεία που απαιτούσε, αφού πρώτα έγινε προσπάθεια να αφαιρεθεί ο προηγούμενος στόκος ώστε να μην έχουμε διαφορετικούς χρωματισμούς στις ίδιες επιφάνειες. Ο στόκος που επιλέχθηκε ήταν χρώματος Βέγγε ίδιος δηλαδή με το χρώμα νερού που θα βαφόταν.



Εικόνα 98 Εφαρμογή στόκου



Εικόνα 97 Αφαίρεση παλιού στόκου



Εικόνα 99 Στοκάρισμα σύνδεσης τραβέρσας-ποδιού



Εικόνα 100 Αφαίρεση προηγούμενου στόκου στη σύνδεση τραβέρσας-ποδιού



Εικόνα 101 Στόκος χρώματος Βέγγε για χρήση στην καρέκλα

Παρατηρήσεις κατά τη συντήρηση

Δουλεύοντας την καρέκλα, παρατηρήσαμε κάποιες κατασκευαστικές ατέλειες που ίσως έχουν να κάνουν με κάποια προηγούμενη συντήρηση που υπήρχε στην καρέκλα. Πιο συγκεκριμένα οι κατασκευαστικές ατέλειες ήταν δύο. Η πρώτη έχει να κάνει με το αριστερό μπροστινό πόδι της καρέκλας το οποίο έχει μια εμφανή κλίση προς τα αριστερά. Παρατηρώντας καλύτερα καταλαβαίνουμε πως υπήρξε κάποιο πρόβλημα με την μπροστινή τραβέρσα της καρέκλας όσον αφορά τη συνδεσμολογία μόρσου - εγκοπής. Στην πλαϊνή όψη του αριστερού ποδιού παρατηρούμε να εμφανίζεται το μόρσο της τραβέρσας, κάτι που υποδηλώνει, όπως προείπαμε, αλλαγή της τραβέρσας. Η συγκεκριμένη "συντήρηση" είναι λανθασμένη κατά τη γνώμη μας, διότι με τον τρόπο που έγινε ενισχύει τη σύνδεση, αλλά αποδυναμώνει το πόδι της καρέκλας.



Εικόνα 102 Προηγούμενη επισκευή μόρσου-εγκοπής

Η δεύτερη παρατήρηση εντοπίζεται στην πλάτη της καρέκλας και πιο συγκεκριμένα στα δύο κάθετα στοιχεία που εφαρμόζεται το μαξιλάρι της πλάτης. Στο σημείο αυτό παρατηρήθηκε διαφορά των δύο κάθετων στοιχείων η οποία έχει να κάνει με την κλίση του ενός σε σχέση με το άλλο. Πιο συγκεκριμένα το ένα κάθετο στοιχείο έχει μια ελαφριά κλίση προς τα πίσω, ενώ το άλλο είναι απόλυτα οριζόντιο στην πλάτη.



Εικόνα 103 Ανομοιομορφία στα δύο κάθετα στοιχεία της πλάτης



Εικόνα 104 Αριστερό στοιχείο πλάτης κατακόρυφο, δεξιό ελαφριά κλίση

Βάψιμο καρέκλας

Τρίτο στάδιο ήταν η βαφή της καρέκλας σε χρώμα Βέγγε ώστε να έχουμε μία ομοιόμορφη απόχρωση σε σχέση με το γραφείο. Το χρώμα που επιλέχθηκε ήταν χρώμα νερού όπως απαιτεί η δεοντολογία της συντήρησης. Έγινε εφαρμογή δύο χεριών βαψίματος με πιστόλι.



Εικόνα 106 Εφαρμογή πρώτου χεριού βαφής



Εικόνα 105 Εφαρμογή δεύτερου χεριού βαφής



Εικόνα 107 Βαμμένη λεπτομέρεια ξυλόγλυπτου

Τοποθέτηση ταπετσαρίας

Τέταρτο στάδιο και καθοριστικό για την τελική εμφάνιση της συντήρησης, αλλά και γενικότερα της αισθητικής της καρέκλας ήταν η τοποθέτηση ταπετσαρίας. Λόγω του γεγονότος πως δεν υπάρχει εξειδικευμένο μάθημα περί τα υφάσματα και γενικότερα της τεχνικής των ταπετσιέρηδων απευθυνθήκαμε σε ένα εξειδικευμένο κατάστημα στην πόλη της Κοζάνης, ώστε να ντύσει την καρέκλα. Όπως πληροφορηθήκαμε από το γηραιότερο ιδιοκτήτη του μαγαζιού στις καρέκλες αυτές χρησιμοποιούνταν η τεχνική της σούστας και έτσι επιλέχθηκε η συγκεκριμένη. Η κλασική επιλογή που συναντούμε και τώρα (κόντρα πλακέ ντυμένο με ύφασμα) δεν ήταν η ενδεικνυόμενη για τη συγκεκριμένη καρέκλα. Παρόλο που στις φωτογραφίες που βρέθηκαν στο τμήμα και απεικόνιζαν την καρέκλα στα πρώτα χρόνια ίδρυσης του ΤΕΙ δεν υπήρχε ντύσιμο της πλάτης με ύφασμα, αποφασίστηκε να τοποθετηθεί και αυτό διότι περιμετρικά της πλάτης στην καρέκλα υπήρχαν καρφάκια που υποδηλώνουν την ύπαρξη ταπετσαρίας στην πλάτη.



Εικόνα 109 Μπροστινή όψη καρέκλας ντυμένη με ύφασμα



Εικόνα 108 Πίσω όψη καρέκλας ντυμένη με ύφασμα

Εφαρμογή γομαλάκας

Τελικό στάδιο είναι η εφαρμογή γομαλάκας. Θα μπορούσε κανείς να πει πως το τελικό φινίρισμα και πόσο μάλλον το φινίρισμα της γομαλάκας πρέπει να γίνεται πριν από την τοποθέτηση της ταπετσαρίας για ευνόητους λόγους (καθαριότητα

ταπετσαρίας). Κρίθηκε σκόπιμο να μην ακολουθήσουμε την κανονική σειρά και αυτό διότι λόγω του γεγονότος ότι χρησιμοποιήθηκε έτοιμη γομαλάκα, παρατηρήθηκε το φαινόμενο, ακόμα και στο γραφείο, πως κατά τη μεταφορά και γενικότερα κατά το πιάσιμο των αντικειμένων που έχει εφαρμοστεί η συγκεκριμένη γομαλάκα αφήνει δαχτυλιές που φεύγουν πολύ δύσκολα. Γι' αυτό και μόνο το λόγο επιλέχθηκε αυτή η σειρά. Όσον αφορά την εφαρμογή της γομαλάκας στην καρέκλα αυτή έγινε με πινέλο, αλλά και με βαμβακερό πανί για να αποφύγουμε τυχόν γραμμές από το πινέλο. Στην καρέκλα περάστηκαν πέντε (5) χέρια γομαλάκας, ώστε να πετύχουμε το επιθυμητό γυάλισμα και την καλύτερη κάλυψη πάνω στην καρέκλα.



Εικόνα 110 Εφαρμογή γομαλάκας στην καρέκλα



Εικόνα 111 Εφαρμογή γομαλάκας



Εικόνα 113 Εφαρμογή γομαλάκας (λεπτομέρεια)



Εικόνα 112 Εφαρμογή γομαλάκας στο μπράτσο

Κεφάλαιο 13

Κοστολόγηση

Όπως σε κάθε ξυλουργική εργασία έτσι και στη συντήρηση και αποκατάσταση των επίπλων πρέπει να μπορούμε να κοστολογήσουμε την εργασία που πραγματοποιήθηκε βάσει των ωρών εργασίας και των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν για την εκάστοτε δουλειά. Στη συντήρηση η κοστολόγηση είναι ιδιαίτερα δύσκολη και αυτό διότι ο αρχικός προγραμματισμός όταν αναλαμβάνει κάποιος συντηρητής μια δουλειά είναι πάρα πολύ δύσκολος λόγω του ότι χρειάζεται μεγάλη εμπειρία για να καταλάβεις το τι θέλει το έπιπλο σε συνδυασμό πάντα με τις απαιτήσεις του πελάτη. Πιο συγκεκριμένα η κοστολόγηση μπορεί πάρα πολύ εύκολα να ξεφύγει από τον αρχικό προγραμματισμό λόγω προβλημάτων που προκύπτουν κατά την υλοποίηση των εργασιών. Το πρόβλημα της κοστολόγησης μας το τόνισε ιδιαίτερα επιπλοποιός τον οποίο γνωρίζουμε, μας είπε ότι αν ασχοληθούμε με αυτό πρέπει να είμαστε εξαιρετικά προσεκτικοί σε ότι έχει να κάνει κυρίως το χρόνο.

Έτσι κρίναμε απαραίτητο να συντάξουμε έναν πίνακα ο οποίος θα περιλαμβάνει τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν, το κόστος, ποσότητα των υλικών, το κόστος χρίσης και τέλος το χρόνο αποπεράτωσης και των δύο αντικειμένων. Κρίναμε σκόπιμο να μπουν και τα δύο αντικείμενα μαζί ώστε να έχουμε μια συνολική αίσθηση του κόστους των εργασιών που πραγματοποιήσαμε.

Υλικά	Ποσότητες υλικών	Κόστος υλικών (τιμές αγοράς)		Κόστος χρήσης	Χρόνος γραφείου (hours)		Χρόνος καρέκλας (hours)
Σαπούνι καθαρισμού	1L	10€		2€			
White Spirit	1L	2.5€		1€			
Εντομοκτόνο	1L	10€		3€			
Γυαλόχαρτα	20τεμ.	7 €		6€			
Κόλλα	0.5L	3 €		1€			
Στόκοι	250gr	2€		8€			
Βαφές	1L	6.5€		26€			
Γομαλάκα	0.7L	30€		30€			
Μεταλλικά υλικά		7€		7€			
		Συνολικό κόστος	78€	84€	Συνολικός χρόνος	48 h	12 h

Πίνακας 1: Κοστολόγηση συντήρησης επίπλων

Μέσο ημερομίσθιο $30\text{€} \times 6 \text{ ημέρες (48 ώρες)} = 180\text{€}$ εργατικά.

Μέσο ημερομίσθιο $30\text{€} \times 2 \text{ ημέρες (12 ώρες)} = 60\text{€}$ εργατικά.

Γενικό σύνολο συντήρησης καρέκλας, γραφείου, υλικών είναι: 84€ (Συνολικό κόστος υλικών)+ 180€ (μεροκάματο γραφείου) + 60€ (μεροκάματο καρέκλας) = 324 €

Στη δική μας περίπτωση δεν υπολογίζουμε το μέσο ημερομίσθιο, αλλά υπολογίζουμε το κόστος χρήσης των υλικών που αγοράστηκαν και είναι 84 € .

Τελικά συμφέρει ;

Συνοψίζοντας τα όσα αναφέραμε στην κοστολόγηση της συντήρησης, καταλαβαίνουμε πως συμφέρει κατά πολύ η συντήρηση ενός επίπλου. Αναφέραμε παραπάνω τα κοστολόγια που είχαμε στη συντήρηση και κάνοντας σύγκριση με το κόστος αγοράς ενός καινούργιου γραφείου καταλαβαίνουμε την τεράστια διαφορά που υπάρχει. Η διαφορά είναι τεράστια αν αναλογιστεί κανείς το κόστος αγοράς ενός όμοιου γραφείου ως προς τα υλικά, αλλά και το στυλ. Θα πρέπει να πούμε επίσης πως όσο περισσότερη επαφή έχει κάποιος με το αντικείμενο της συντήρησης, τόσο περισσότερη εμπειρία αποκτά, επομένως οι κινήσεις και οι αποφάσεις του είναι πιο γρήγορες χωρίς ιδιαίτερο ρίσκο, διότι γνωρίζει εκ των προτέρων το αποτέλεσμα που θα βγει. Με τον τρόπο αυτό καταφέρνει να μειώσει το κόστος των εργατικών, επομένως μπορούμε να πούμε πως οι τιμές μειώνονται ακόμα περισσότερο σε σχέση με αυτές που παραθέσαμε (εργατικά). Βέβαια το ποσοστό του κέρδους που εργάζεται ο καθένας είναι τελείως υποκειμενικό, πάντως το μόνο σίγουρο είναι πως και πάλι συμφέρει η συντήρηση των επίπλων.

Εκτός από το θέμα του κόστους έχουμε το θέμα του συναισθηματικού δεσίματος με κάποιο έπιπλο. Παρατηρούμε πολλές φορές κυρίως σε δικηγορικά γραφεία την ύπαρξη πολύ παλαιών γραφείων αλλά και καρεκλών που χρονολογούνται από πολύ παλιά και μένουν από γενιά σε γενιά. Η συντήρηση λοιπόν είναι μία τέχνη που καταφέρνει να κρατά στη ζωή έπιπλα που θα μπορούσαν να βρίσκονται στα σκουπίδια.

Βιβλιογραφία

- Αλλοιώσεις και φθορές του ξύλου, Περιοδικό Επιπλέον, Φανή Μοτενσίτσα.
- Αντοχή συνδέσεων και ποιοτικός έλεγχος καθίσματος (Ιστορία για την καρέκλα), Μεταπτυχιακή διατριβή, ΤΣΙΟΥΚΑΣ ΘΩΜΑΣ.
- Ρυθμολογία επίπλου, διδακτικές σημειώσεις
- Upholstery Techniques, Illustrated, 2nd Edition, TAB Books Division of McGraw – Hill, Inc W., Lloyd Gheen.
- The Complete Upholsterer – A practical Guide to Upholstering Traditional Furniture, Carole Thomerson, Frances Lincoln
- Εταιρία Υφάσματα Επιπλώσεων Κοζάνη, ΜΠΑΚΑΤΑΡΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΙ ΙΩΑΝΝΗΣ.
- Wood finishes, Jackson A. & Day D. Good, Εκδόσεις Harper Collins 1977
- Βυζαντινών Βίος και Πολιτισμός, Τόμ. Β΄, Φαίδωνος Κουκουλε, Εκδόσεις Παπαζήση, σελ. 84.
- ΝΕΩΤΕΡΟΝ ΕΓΚΥΚΛΟΠΑΙΔΙΚΟΝ ΛΕΞΙΚΟΝ, Λείμα Γραφείον, ΗΛΙΟΥ, σελ. 655.
- Ο Δημόσιος και Ιδιωτικός Βίος των Βυζαντινών, TAMARA TALBOT RICE, . Εκδόσεις Δημ. Παπαδήμα, σελ. 232.
- Design σύγχρονη κατοικία, Terence Conran, εγκυκλοπαίδεια Παιδεία, Μαλλιάρης.
- Αρχιτεκτονική – Διακοσμητική εγκυκλοπαίδεια, τόμοι 2,3,4,5, εκδόσεις κισσός.
- Παγκόσμια σύγχρονη εγκυκλοπαίδεια παιδεία, Μαλλιάρης.
- Πάπυρους Larousse Britanica, σελ 203.
- The History of the Desk, shop One kings lane.
- Οικολογικά χρώματα, Wikipedia .
- The Woodfinishing Book, Michael Dresdner, 1992.
- Βερνίκια, Wikipedia.
- Οι διαλύτες στην Χημική Βιομηχανία – Μέτρα για την ασφάλεια και την προστασία της υγείας των εργαζομένων, chemist.gr.
- Συγκόλληση και συγκολλητικές ουσίες του ξύλου, διδακτικές σημειώσεις, Καθηγητής Αθανάσιος Η. Γρηγορίου.
- Πολυμερή & σύνθετα υλικά, διδακτικές σημειώσεις, Δρ Κακάβας Κωνσταντίνος.
- Συντήρηση, αποκατάσταση & επισκευή επίπλων και ξυλοκατασκευών, διδακτικές σημειώσεις, Ιωάννης Κακαράς & Δημήτριος Τσιπτότας, 2012.