



1. Η εικόνα πριν από τη συντήρηση.

Η ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΝΘΡΟΝΗΣ ΠΑΝΑΓΙΑΣ

1. Παρουσίαση του έργου

Η εικόνα που παρουσιάζεται (εικ. 1) είναι Παναγία στον τύπο της πλατυτέρας, ένθρονη, περιστοιχισμένη από αγγέλους Νο 3051 του Μουσείου Μπενάκη. Στο αυτόξυλο πλαίσιο υπάρχουν, στο επάνω μέρος, σκηνές από τη ζωή του Χριστού, ενώ στα πλάγια και κάτω εικονίζονται απόστολοι και ἁγιοι. Η εικόνα, διαστάσεων 0,87Χ0,65, είναι ανυπόγραφη αλλά θεωρείται έργο του Ανδρέα Ρίτζου, (εκτός των άλλων παρουσιάζει και καταπληκτική ομοιότητα με την ένθρονη Παναγία από το μοναστήρι του Ιωάννη του Θεολόγου στην Πάτμο που φέρει την υπογραφή του) ή του γιού του Νικολάου. Επομένως χρονολογείται στο 2ο μισό του 15ου αιώνα.

Στέργιος Στασινόπουλος
Συντηρητής



2. Το κεφάλι της Παναγίας πριν από τη συντήρηση.



3. Ακτινογραφία που διακρίνονται οι χαρόξεις του ξύλου και τα κενά που έχουν δημιουργηθεί από ξυλοφάγα έντομα.



4. Υπέρυθρη φωτογράφηση. Διακρίνονται οι φθορές στο πρόσωπο κάτιν από τις επιζωγραφήσεις.

2. Κατάσταση, φθορές

Σε μία πρώτη παρατήρηση βλέπουμε τη σημαντική αισθητική αλλοιώση που έχει υποστεί το έργο, από αλεπόλαγκα στρώματα σεβιδιώμενου θερινικού και από τις κατά διάφορες εποχές επεμβάσεις από τις οποίες διακρίνονται τρεις βασικές. Η παλαιότερη πρέπει να έγινε πολύ πριν το 1700 και αυτό συμπεριλαμβανεται από την πολύ καλή ζωγραφική συμπλήρωση των φθαρμένων περιοχών. Η σημαντικότερη είναι αυτή που πρέπει να έγινε μεταξύ 1700 και 1800 κατά την οποία το χρυσό φόντο, που είχε εν τω μεταξύ φθαρεί αρκετά, περάστηκε με ζωική κόλλα, ήσαν λεπτό στρώμα προετοιμασίας και αμπούλι. Σε συνέχεια στο κεντρικό τμήμα της εικόνας κολλήθηκαν φύλλα ασπρισμού χρυσού (εικ. 6).

Η κακή συνοχή μεταξύ του αρχικού χρυσού και της επιχύσιωσης, αλλά και οι κακουχίες που υπέστη το έργο, συνέβαλαν στη φθορά αυτού του στρώματος. Εται παρατηρούμε μιά τρίτη επεμβάση, που είναι επικάλυψη του φόντου με πράσινο χρώμα και παραλλήλα επικαλύψη του εδάφους με ένα υλικό απροσδιόριστης σύστασης.

Παρατηρούμε ακόμη τη συμπλήρωση των φθορών ζωγραφικής και ξύλου με στόκο και στιλβωτό χρώσ. Σε αυτή τη συντήρηση του 1950 περίπου, έγινε ταυτόχρονα με τη μερική αφαίρεση του παλαιού θερινικού και μερική αφαίρεση της επι-

χρύσωσης του 1700, κυρίως όπου το αρχικό χρυσό ήταν άδικο και σε συνέχεια η εικόνα ξαναθερινώθηκε με θερινούς φυσικής ρητίνης, που όμως οξειδώθηκε σε πολύ σύντομο χρονικό διάστημα.

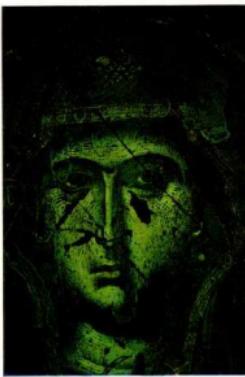
3. Εξέταση, έρευνα

Για την πληρέστερη γνώση τόσο της δομής και της τεχνικής του έργου, όσο και των προβλημάτων που παρουσιάζει και για τη διάνυση των αιώνων που προκάλεσαν τα προβλήματα αυτά, εγίναν δρεσμοί με διάφορες μεθόδους, όπως: ακτινογράφηση μέσα από στερεοσκοπικό μικροσκόπιο, τομές ζωγραφικής, ανάλυση χρωστικών με περιθλαστή ακτίνων -X κ.λπ. Ετοι, στο κεφάλι της Παναγίας (εικ. 2), στο οποίο φαίνονται ήδη οι επεμβάσεις και οι κακουχίες που έχει ήδη υποστεί το έργο στα συγκεκριμένο σημείο, μπορούμε να διακρίνουμε σαφέστερα στη φωτογράφηση μεών στερεοσκοπικού μικροσκοπίου την επιζωγράφηση στο μάτι και στο φρύδι.

Εξάλλου, με την ακτινογράφηση έχουμε μια εικόνα της κατάστασης του έργου σε δάθος (εικ. 3). Εδώ παρατηρούμε τις χαράξεις που έγιναν στο ξύλο για την καλύτερη συνοχή του με την προετοιμασία, δεδομένου ότι δεν υπάρχει ενδιάμεσο υφασμα. Οι περιοχές αμαυρώσης περιορίζονται των χρωστικών, μας δίνουν τα σημεία όπου το ξύλο έχει

καταστραφεί από ξυλοφάγα έντομα. Από την άλλη μεριά, η φωτογράφηση στο υπέρυθρο φάσμα, λόγω της δυνατότητας διεισδυσης σε ελαχίστα εκατοστά του χιλιοστού στη ζωγραφική υλή, (η διεισδυση αυτή ποικίλει ανάλογα με την χρωστική, το συνδετικό μέσο και την τεχνική), αποτελεί πολιτική ωθησία στην έρευνα του έργου πριν από τη συντήρηση (εικ. 4). Ετοι με αυτή την τεχνική βλέπουμε τις φθορές που παρουσιάζει η ζωγραφική στο λαιμό, κατά από τις επιζωγραφήσεις, καθώς και τη μορφή που έχει το μαρόριο, κάτιν από τα στρώματα της λάκκας και των θερινικών (εικ. 5). Χάρις στη φωτογράφηση στο υπεράδες φάσμα απεικονίζεται εντυπωσιακά η κατάσταση των θερινικών, ο τρόπος που έχουν περαστεί καθώς επίσης και η έκταση των επιζωγραφήσεων και των φθορών.

Τέλος θα αναφερθώ στα αποτέλεσματα που έχουμε από τις αναλύσεις χρωστικών με περιθλαστή ακτίνων-X. Η εργασία αυτή έγινε στο «Δημόκριτο» από την Μαρία Καλαμιώτη. Οι κυριότερες χρωστικές που επισημάνθηκαν ήταν μπλε-ασύριπτης πράσινο - Celadonide-terra verde, κόκκινο-κινεζόβαρι, και δεδαία απόριο του μολύβδου. Τέλος ένα στοιχείο στο οποίο θα ήθελα να αναφερώ, γιατί αναδείχνει την ιδιαιτερότητα της εικόνας, είναι η υπαρξη εδώ σχεδίου γραμμένου με κόκκινο χρώμα και όχι εγχάρακτου, όπως συναντάμε συνήθως σε όλες σχεδόν τις εικόνες.



5. Υπερηφάνης φωτογράφηση με έντονο φθορισμό των επιζωγραφησεων και των βερνικών.

4. Αποκατάσταση

α. Γενικά: Οι αντιλήψεις –παλαιότερες και σύγχρονες– για την αποκατάσταση των έργων

Είναι γνωστή η διάθεση του ανθρώπου που από πολύ να επεμβαίνει στα έργα τέχνης με σκοπό να τα αποκαταστήσει. Αυτό σήμαινε συνήθως καθαρισμό με καταστρεπτικές συνέπειες για το έργο και στην περιπτώση που το αποτέλεσμα δεν ικανοποιούσε, και επιζωγράφηση του.

Έτσι έχουμε συνταγές, όπως π.χ. στην «ερμηνεία της ζωγραφικής» του Διονυσίου εκ Φουρνά, που διαδίδοντας τες δεν πρέπει να απορύουμε καθόλου γιατί έχουν καταστραφεί τοπες εικονές. Άλλος και στη Δύση, σε πολλά μουσεία, από πολύ παλιά υπήρχαν «συντηρήσες» που έκαναν ανεπανόρθωτες ζημιές και θα αναφέρουμε εδώ από τη βιογραφία του Ρεποί ένα σημείο, που λειπει στη

ο ζωγράφος προτιμούσε το Prado από το Λούβρο, γιατί εκεί δεν έχουν καθαριστεί τα έργα.

Όμως από το 1890 και κυρίως μέσα στις δεκαετίες 1930-50 άρχισαν να δημιουργούνται ερευνητικά κέντρα για τα έργα τέχνης και η συντήρηση αναδιαμέλετα πλέον σε επιστημονικό επίπεδο. Χαρακτηριστικό είναι ότι τώρα γίνονται και οι πρώτες εκθέσεις έργων καθαρισμένων εντελώς. Φυσικά ο καθαρισμός της ζωγραφικής από τα βερνίκια και τις επιζωγραφήσεις εξακολούθει να είναι μιά επικίνδυνη για το έργο επέμβαση, αλλά με τις πληροφορίες που μας δίνει η διεθνής βιβλιογραφία, με την προκαταρκτική έρευνα του έργου και τα μέσα που διατίθενται ο κίνδυνος αυτώς μηδενίζεται.

Παρ' όλα αυτά, ακόμα και σήμερα υπάρχουν πολλές «σχολές» και αντιλήψεις για τον καθαρισμό των έργων (π.χ. αν πρέπει να διατηρείται η



6. Μακροφωτογράφηση προσώπου αγγέλου με επειδήσεις στο φόντο

1. Αρχικό χρυσό
2. Ζωγραφική
3. Επιστρώση για τη συγκόλληση φύλλου ασημού
4. Φύλλο ασημού
5. Υπολείμματα του τελευταίου στρώματος πρόσινου χρώματος



7. Τομές ζωγραφικής, στρωματική ανάλυση Τομή στο χρυσό φόντο

1. Βερνίκι
2. Φύλλο χρυσού επιχρύσωσης
3. Κολλητική ουσία
4. Προετοιμασία
5. Αρχικό χρυσό
6. Άμπολη
7. Αρχική προετοιμασία ζωγραφικής



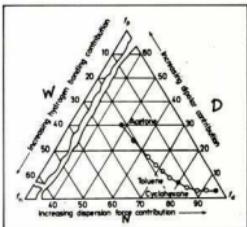
8. Τομή στο χέρι του αγίου (σάρκα)

1. Ψυμμένα
2. Παχύ στρώμα κοκκώδες στα φωτεινά μέρη της σάρκας (φώτα)
3. Κόκκοι ομπρας μαύρου κλπ.
4. Λεπτό στρώμα προπλασμού
5. Προετοιμασία ζωγραφικής



9. Τομή στο μπλε ρούχο της Παναγίας

1. Βερνίκι
2. Λαζαρίνη μπλε
3. Κοκκώδες παχύ στρώμα με όσπριο μαλλίδους και οδούριτη
4. Σκούρος προπλασμός
5. Στρώμα ανοικτόχρωμο γκρι. Χρησιμοποιήθηκε πιθανώς για να δωσει φωτεινότητα στα άλλα στρώματα ζωγραφικής.
6. Προετοιμασία ζωγραφικής



10. Παράμετρος διαλυτότητας του Test R. Feller στο τρίγωνο του J. Teas.

πατίνα του έργου ή όχι). Προσωπικά πιστεύω ότι όταν ο συντριπτής έχει τη δυνατότητα (γνώσεις, έρευνα, μέσα) να αποκαταστήσει πλήρως το έργο στην αρχική του μορφή, απαλλάσσοντάς το από όλα τα στοιχεία που το αλογώνων (οξειδωμένα βερνικιά - επίζωγραφησεις κ.α.) πρέπει να το αποφασίζει.

6. Καθαρισμός

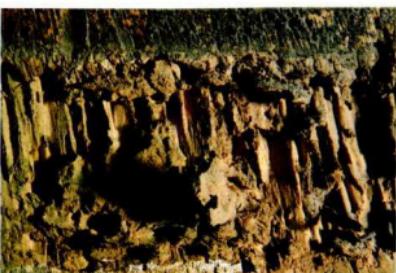
Για τη συγκεκριμένη εικόνα του Μουσείου Μπενάκη έγιναν πολλά τεστ και ερευνήθηκαν πολλοί παράγοντες πριν αρχίσει ο καθαρισμός. Βασικό τεστ που έγινε ήταν για τον εντοπισμό του διάλυτη και εφαρμόσαμε τον τρόπο που προτείνει ο R. Feller (εικ. 10). Ετσι μετά από δοκιμές που έγιναν μέσω στερεοσκοπικού μικροσκοπίου, επιλέχθηκε το διάλυμα που αρχίζει να διαλύει το βερνικί. Το σημείο όπου αυτό το διάλυμα είναι ενταγμένο στο τρίγωνο του TEAS, είναι και το χαρακτηριστικό σημείο όπου κάθε άλλος διάλυτης ή μείγμα που βρίσκεται σ' αυτό, μπορεί να αφαιρέσει το βερνικί. Η επιλογή του τελικού μείγματος γίνεται κατ' αρχήν με βάση το σημείο



11. Στάδιο καθαρισμού

αυτό, ενώ άλλοι παράγοντες παίζουν επίσης σημαντικό ρόλο, όπως: η συγκράτηση, η πτητικότητα και η τοξικότητα, μας οδηγούν στη σωστή και ακίνδυνη επιλογή του διάλυτη. Μετά από όλη αυτή την εξονυχιστική έρευνα, που μέρος της μόνο ανά-

φερα, άρχισε ο καθαρισμός (εικ. 11). Έγινε με ταυτόχρονη αφαίρεση των βερνικιών, των επιχρυσώσεων και επιζωγραφήσεων. Ιδιαίτερο πρόβλημα παρουσίασαν οι επιχρυσώσεις, ιδίως όπου το αρχικό χρυσό είχε καταστραφεί. Εδώ ο καθαρισμός έγι-



12. Φθορά ξύλου



13. Συμπλήρωση των κενών του ξύλου

νε περισσότερο με μηχανικά μέσα. Τα στοκαρίματα που έγιναν κατά τη συντήρηση του '50, αφαιρέθηκαν και αποκάλυψαν τα τεράστια κενά του ξύλου. Μόνο οι παλιές συμπληρώσεις, που είχαν γίνει πριν το 1700, έμειναν.

γ. Συντήρηση ξύλινου υπόβαθρου

Η επόμενη διαδικασία ήταν η αποκατάσταση του ξύλου φορέα που παρουσιάζει πολύ σοβαρές φθορές και μας προβλημάτισε πολύ. Μετά την αφαίρεση των τρέσσων, αλλά και των στοκαρισμάτων της ζωγραφικής επιφάνειας, παρουσιάστηκαν τεράστια κενά «τουνέλ», που στην υπόλοιπη επιφάνεια της εικόνας δεν ήταν ορατά, και έτσι γενικότερα, το ξύλο έδινε την εντυπωσιακή ότι ήταν σε καλή κατάσταση (εικ. 12). Το πρόβλημα αυτό έγινε εντονότερο, όταν μετά την ακτινογράφηση του έργου αποκαλύφθηκαν τεράστια κενά σε όλη την έκταση της εικόνας, που σε πολλά σημεία εφέθηκαν στην προετοιμασία της ζωγραφικής και υπήρχε κινδύνος καταστροφής της. Ήδη είχαν απολεθεί πολλά καμμάτια παλαιότερα από την ίδια αιώνα. Όπως ήταν φυσικό, έγιναν πολλές συζητήσεις και ακουστηκαν απόψεις. Αναφέρω τις κυριότερες όπως: α) η ακραιά λύση της αφαίρεσης του ξύλου και της επανατοποθέτησης σε νέο υπόβαθρο, β) η περίπτωση να μην γίνει καμμιά παρέμβαση, αλλά να αφεθεί το έργο σε περιβάλλον όσο το δυνατόν ελεγχόμενο και υπό συνεχή παρακολούθηση μας και, γ) περίπτωση να γεμισθούν τα κενά με αφρό πολυουρεθανής.

Τελικά ακολούθησε μία περίοδο μεσού οδού. Εγίνε κατ' αρχήν, η απεντόμαση και συνέχεια το εμποτισμός του ξύλου με συνθετική ρητίνη σε θάλαμο κενό αέρος και έτσι η υπαρχουσα ξύλινη μάσα ενισχύθηκε και ως καπιτού σημείο μονωθήκε από τις περιβαλλοντικές συνθήκες.

Σε συνέχεια, έγινε η χαρτογράφηση των κενών με τη βοηθεία των ακτινογραφιών. Επιλέχθηκαν τα σημεία όπου το πρόβλημα ήταν εντονότερο, κυρίως για την στριμόνη της ζωγραφικής. Μετά τον προσδιορισμό των οριών τους έγινε η αφαίρεση του ξύλου με μηχανικά μέσα ROUTEA - σκαρπέλα κλιμακώτα μέχρι να αποκαλύψει τη προετοιμασία της ζωγραφικής.

Ακολούθως η σταδιακή συμπλήρωση των κενών που δημιουργήθηκαν με μικρά πτηχαία ξύλου BALSA τετράγραφη διατομή και πάχος από 2 χιλιοστά στην αρχή μέχρι 5 χιλιοστά. Με αυτά γεμίσαμε ακόμη και τα



14. Το κεφάλι της Παναγίας μετά τον καθαρισμό και την αισθητική αποκατάσταση.

τούνελ που εμφανίστηκαν μετά την αφαίρεση του αρχικού ξύλου (εικ. 13). Το υλικό που χρησιμοποιήθηκε για την συγκόλληση τους ήταν συνθετικός κεριόπιντης που πλεονεκτήματα του υλικού αυτού έναντι του κερομάστιχου είναι ότι δεν σκουριάνει την προετοιμασία και το χρώμα και έχει καλύτερη συγκόλλητηκτή ικανότητα και υψηλότερο βαθμό τηξης.
Ένας ακόμη λόγος που μας άθισε στην χρησιμοποίηση του υλικού αυτού, ήταν η δυνατότητα επιπολοποίησης της ζωγραφικής στα σημεία αυτά με ηλεκτρονικά ελεγχόμενη θερμαινόμενη σπάσουλα. Η τελική συμπλήρωση έγινε με μεγαλύτερα καμμάτια ξύλου BALSA. Εδώ πρέπει να αναφέρω ότι το ξύλο αυτό είναι πολύ μαλακό και μπορεί να δεχτεί τις οποιεσδήποτε αυξεμείωσεις του ξύλινου φορέα. Σε συνέχεια ακολού-

θησε η στερέωση της ζωγραφικής επιφάνειας και προετοιμασίας και σε άλλα σημεία.

δ. Αισθητική αποκατάσταση

Τέλος μας απασχόλησε η αισθητική αποκατάσταση του έργου. Εγίνε στοκαρίσμα των κενών της ζωγραφικής και της προετοιμασίας και συμπλήρωση με λακάτες φόρμες του τοπικού χρώματος. Οι φθορές στη ζωγραφική επιφάνεια και στο φθαρμένο χρυσό φόντο, όπου η προετοιμασία ήταν εντόνα διάτρηση συμπληρωθήκαν με ελαφρά λαζαρωτό χρώμα, ώστε απώλεια να μειωθεί η αισθητη της φθοράς (εικ. 14). Σκοπός ήταν η αποκατάσταση κυρίως του σχεδίου οπου αυτό διασπάται από τα διαγώνια σπασμάτα και τις φθορές του ξύλου.
Με αυτή την εργασία θέλησα να πα-



15. Η εικόνα μετά την πλήρη αποκατάσταση της.

ρουσισμός τα στάδια αποκατάστασης της εικόνας, αλλά και να δείξων τους προβληματισμούς και τον αγώνα του συντηρητή και να καταρριψών τον μύθο περί δήθεν φθώρας και αλλοιωσης της μορφής του έργου από την παρέμβασή του. Από όλα αυτά διγεινει το συμπερασμό, ότι θα ήταν τουλάχιστον παράλογο να μην εκμεταλλεύθουμε στο χώρο της συντήρησης τη δεσμός σημασίας και αποτελεσματικότητας μέσα που μας προσφέρει η σύγχρονη τεχνολογία και που η χρησιμοποίηση τους: συνδυασμένη με την ευαισθησία και την ειδική γνώση, οδηγεί στο διπλό κέρδος: της διατήρησης του έργου και της αισθητικής απολαυσής.

Υλικά που χρησιμοποιήθηκαν

Φωτογράφηση: Slides Kodak ektachrome EPY 50 ASA Tungsten. Ασπρόμαρμη Kodak Plus X 125 ASA. Υπερυψηρή Kodak Infrared High speed με φίλτρο 87 c. Υπεριωδής με

τα δύο πρώτα φίλμς και φίλτρα 8 & 12.

Ακτινογράφηση: Φίλμ Agfa-geraert Structurix D7

Καθαρισμός: Διαλύτες, Toluene 50% Methy isobutyl ketone 30%. Ethyl cellosolve 20%. Παράμετρος N = 65 στο τρίγυρον του Teas

Απεντόμωση, στέρεωση του ξύλου: Lintane 5%, Paraloid B72 15%. Xylene 80%

Ευλούργικα: Ξύλο Balsa μοντελώματος. Lascaux adhesive wax 443-95

Στέρεωση ψηφιακής: Στα σμεία που έγιναν επεμβάσεις στο ξύλο χρησιμοποιήθηκε πάλι το Lascaux adhesive wax 443-95. Στην υπόλοιμη ψηφιακή του Lascaux acrylic emulsion 498-20x (Plexitol)

Στοκαρισμά: E.P. 1 model stone και Lascaux Hydr ground 750

Χρωματική συμπλήρωση: Σκόνες χρωμάτων και Paraloid B72 10%-20% σε Xylene

Βερνίκωμα: Αρχικό θερνίκωμα με πινελό. Ketone N resin 10% σε White

spirit. Τελικό λεπτό στρώμα θερνίκωμα με spray Lascaux acrylic resin 550-40 TB Gloss 7%, Lascaux acrylic resine 550-35 mat 3%, Toluene 90%.

Βιβλιογραφία

Feller, R. The relative solvent power needed to remove various aged Solvent-type coatings. Conservation and restoration of pictorial art. Butterworths Λονδίνο 1976.

Marinissen, R. Deux Traitements spécifiques de panneaux IRPA Bulletin Bruxelles 1982-83.

Masschelien-Kleiner, L. Les solvants IRPA Bruxelles 1981.

Μιλάνου, Κ. Η συντήρηση των εικόνων. Δημήτριος Ζ Αθήνα 1984.

Stolow, N. Solvent action. Conservation and restoration of pictorial art. Butterworths Λονδίνο 1976.

Χατζηδάκη, Ν. Εικόνες κρητικής σχολής Μουσείου Μπενάκη Αθήνα 1983.

The Restoration of the Virgin Enthroned Icon of the Benaki Museum, Athens

St. Stasinopoulos

This icon, measuring 87x65 cm., is dated from the second half of the fifteenth century and although unsigned is ascribed to the hagiographer Andreas Ritzos.

All research methods and facilities available in the restoration laboratory of the Benaki Museum have been employed for the diagnosis, location of damages and study of the painting technique; while the pigments analysis was carried out in the Center of Nuclear Research «Democritus».

The existence of overpaintings executed in various times and the extensive damage of the wood owed to wood-eating insects were the two major problems of the icon. Therefore, special effort was made during restoration for the removal of all overpaintings so that the painting could appear in its original form.

The missing parts of the deteriorated wood were substituted with balsa wood, while the entire wooden painting support was saturated with synthetic resin. Finally, an attempt for colouring was made only in the areas where both painting and its preparation were fully damaged.