

Τίτλος: Η Συντήρηση των Εικόνων της Αλβανίας

Δήμητρα Λαζίδου¹, Δήμητρα Δροσάκη²

¹Υπεύθυνη εργαστηρίου συντήρησης εικόνων του Μουσείου Βυζαντινού Πολιτισμού, Λεωφόρος Στρατού 2, Θεσσαλονίκη 540 13, protocol@mbp.culture.gr, www.mbp.gr,

²Συντηρήτρια του εργαστηρίου συντήρησης εικόνων του Μουσείου Βυζαντινού Πολιτισμού

Λέξεις κλειδιά:

διακρατικό πρόγραμμα, διάγνωση, συντήρηση, εκπαίδευση, μεθοδολογία, τεκμηρίωση



Φωτ.1 Το Εθνικό Μουσείο Μεσαιωνικής Τέχνης Κορυτσάς.

1.1. Εισαγωγή

Το 1999 ένα αίτημα συνεργασίας που απηύθυνε το Εθνικό Μουσείο Μεσαιωνικής Τέχνης της Κορυτσάς (φωτ. 1) στο Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού, μέσω των Υπουργείων Πολιτισμού των δύο χωρών και η καθοριστική επίσκεψη του Διευθυντή του κ. Lorenc Gliozheni στη Θεσσαλονίκη, τον Αύγουστο του ίδιου έτους, προκάλεσε το επιστημονικό ενδιαφέρον για τη μελλοντική συνεργασία των δυο Μουσείων³.

Οι 6500 εικόνες που κατείχε το Μουσείο της Κορυτσάς, προέρχονταν από διάφορες ορθόδοξες κοινότητες της κεντρικής και νότιας Αλβανίας. Το κτήριο του Μουσείου καταλάμβανε το δυτικό τμήμα του ναού της Ζωοδόχου Πηγής, καθεδρικού ναού της Κορυτσάς, το οποίο αντιμετώπιζε τότε σοβαρά προβλήματα που αφορούσαν το χώρο στέγασης, τη συντήρηση του συνόλου των εικόνων, τις συνθήκες αποθήκευσης των ασυντήρητων εικόνων (φωτ. 2) και την εκπαίδευση των συντηρητών.



Φωτ.2 Ο τρούλος του ναού της Ζωοδόχου Πηγής χρησιμοποιείται ως αποθηκευτικός χώρος των εικόνων.

Μετά την επίσκεψή μας εκεί το Δεκέμβριο του ίδιου έτους, το πλαίσιο της συνεργασίας και τα στάδια του προγράμματος μορφοποιήθηκαν πλήρως. Το αντικείμενο του πιλοτικού προγράμματος συνεργασίας μεταξύ του Μουσείου Βυζαντινού Πολιτισμού και του Ευρωπαϊκού Κέντρου Βυζαντινών και Μεταβυζαντινών Μνημείων με το Εθνικό Μουσείο Μεσαιωνικής Τέχνης της Κορυτσάς ήταν η συντήρηση ενός αριθμού εικόνων, με τη συμμετοχή των συντηρητών του Μουσείου της Κορυτσάς και η τελική παρουσίαση των συντηρημένων εικόνων σε μια έκθεση στη Θεσσαλονίκη.

Στο όλο εγχείρημα αλλά και στα πρώτα δύσκολα βήματα του προγράμματος, καθοριστική υπήρξε η συμβολή του τότε Γενικού Προξένου της Ελλάδας στην Κορυτσά κ. Νικολάου Γαριλίδη. Τόσο αυτός όσο και οι διάδοχοί του συνέβαλαν στην διευκόλυνση της μετακίνησης των εικόνων από την Κορυτσά στη Θεσσαλονίκη καθώς και στη διασφάλιση της Ελληνικής αποστολής κατά τις επανειλημμένες μεταβάσεις της στην Κορυτσά.

1.2. Το πλαίσιο συνεργασίας

Το πρόγραμμα *Συντήρηση εικόνων του Εθνικού Μουσείου Μεσαιωνικής Τέχνης της Κορυτσάς* ήταν μια σοβαρή πρόκληση για το εργαστήριο συντήρησης εικόνων του Μουσείου Βυζαντινού

Πολιτισμού. Με δεδομένη τη μακρόχρονη εμπειρία του στην προετοιμασία των μόνιμων και περιοδικών εκθέσεων του Μουσείου, το εργαστήριο είχε τη δυνατότητα να ανταποκριθεί σε ένα έργο με αυξημένες απαιτήσεις, επειδή διαθέτει τις βασικές ειδικές υποδομές στο χώρο του, αλλά και τον απαραίτητο τεχνολογικό εξοπλισμό. Αρχικό μέλημα του εργαστηρίου αποτέλεσε ο συντονισμός των πολυάριθμων σταδίων της συνολικής διαδικασίας συντήρησης, ενώ κύρια υποχρέωσή του ήταν η συντήρηση και η αποκατάσταση των 88 εικόνων, που είχαν επιλεγεί από τις συλλογές του Μουσείου της Κορυτσάς.

Παράλληλα, με τη συντήρηση των εικόνων, το εργαστήριο ήταν επιφορτισμένο και με την επιμόρφωση του προσωπικού του Μουσείου της Κορυτσάς που συμμετείχε στη συντήρηση. Οι 8 ζωγράφοι, ως επί το πλείστον απόφοιτοι της Σχολής Καλών Τεχνών, έπρεπε να αποκτήσουν τεχνογνωσία και να εξοικειωθούν με τον εξειδικευμένο τεχνολογικό εξοπλισμό του εργαστηρίου του Μουσείου Βυζαντινού Πολιτισμού.

Σε όλη τη διάρκεια του προγράμματος οι συντηρητές από την Κορυτσά εκπαιδεύτηκαν στις νέες τεχνολογίες διάγνωσης και καταγραφής της παθολογίας των εικόνων και ενημερώθηκαν για τις σύγχρονες προσεγγίσεις συντήρησης.

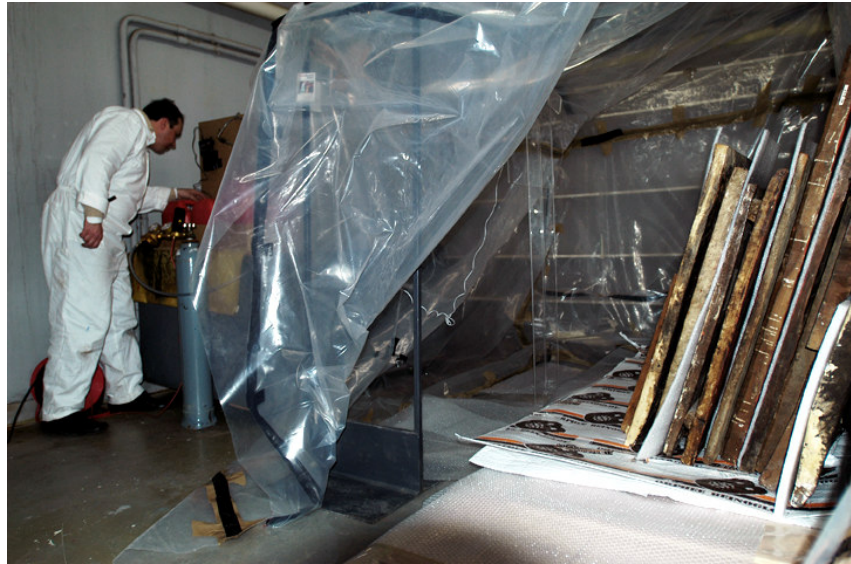
Η συμμετοχή τους σε όλα τα στάδια της διαδικασίας της συντήρησης υπήρξε καθοριστική για την εξέλιξη του έργου. Κατά την εξέλιξη του προγράμματος, δεδομένης της δυσκολίας της γλωσσικής επικοινωνίας, οι δυο πλευρές εργάστηκαν συστηματικά και μεθοδικά, έτσι ώστε το πρόγραμμα να κυλήσει κανονικά, χωρίς προβλήματα και καθυστερήσεις. Οι στόχοι του προγράμματος επιτεύχθηκαν στο ακέραιο και οι εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης των εικόνων ολοκληρώθηκαν σε χρονικό διάστημα πέντε ετών.

2.1. Οι προκαταρκτικές εργασίες

Το σύνολο των εικόνων συγκεντρώθηκε στο Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού σε πέντε διαδοχικές αποστολές. Η πρώτη αποστολή πραγματοποιήθηκε το Νοέμβριο του 2000 και έως τις αρχές του 2005 ολοκληρώθηκε η μεταφορά του συνόλου των επιλεγμένων εικόνων από την Κορυτσά στη Θεσσαλονίκη.

Η πορεία των εργασιών ξεκινούσε με την άφιξη της κάθε αποστολής στο Μουσείο, αρχίζοντας από τις απαραίτητες προκαταρκτικές εργασίες, δηλαδή την απεντόμωση των εικόνων, την καταγραφή και τη φωτογράφησή τους πριν από τις επεμβάσεις.

Η απεντόμωση των εικόνων πραγματοποιήθηκε με τη μέθοδο του αδρανούς αερίου CO₂ σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο του Μουσείου. Προϋπόθεση της μεθόδου είναι η τοποθέτηση των εκθεμάτων σε αεροστεγή θάλαμο όπου το CO₂ αντικαθιστά τον αέρα σε συγκεκριμένες συνθήκες υγρασίας, θερμοκρασίας, συγκέντρωσης του αερίου και σε ορισμένο χρονικό διάστημα.



Φωτ.3 Λήψη κατά την τοποθέτηση των εικόνων σε αεροστεγή θάλαμο.



Φωτ.4 Η ρύθμιση της υγρασίας, θερμοκρασίας και συγκέντρωσης αερίου.



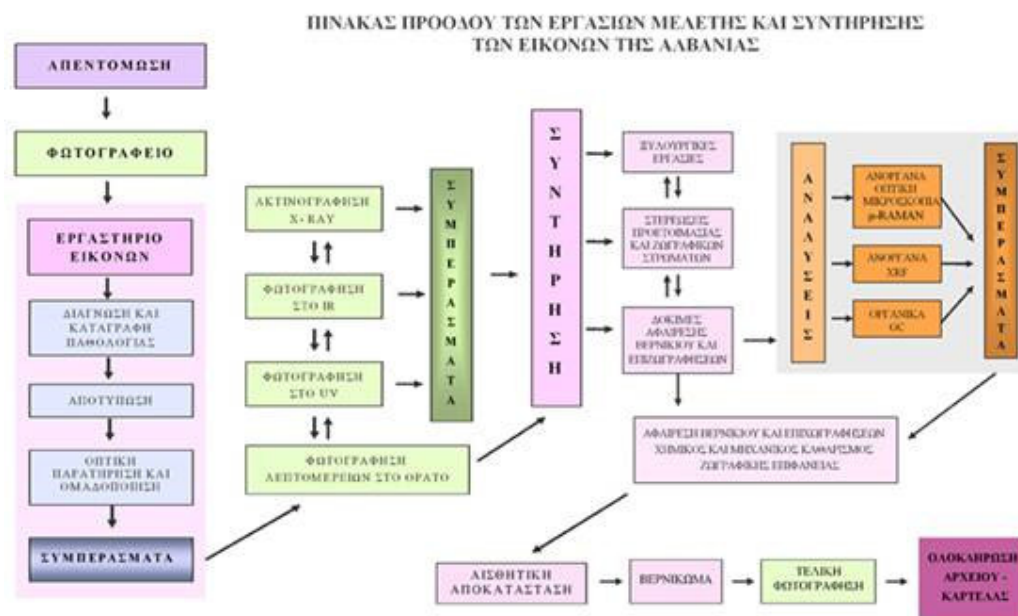
Φωτ.5 Λήψη κατά τη διάρκεια παραμονής των εικόνων στο χώρο απεντόμωσης

Μετά την τοποθέτηση των εικόνων στο θάλαμο και τη στεγανοποίησή του, εισήχθη CO_2 έως την επίτευξη της συγκέντρωσης 60-70%, για χρονικό διάστημα 16 ημερών. Για την αποφυγή υγρομετρικού σοκ στις εικόνες, από την εισαγωγή του CO_2 στο θάλαμο, το ρεύμα εισόδου του αερίου, πέρασε από διάταξη ύγρανσης με αποτέλεσμα τη διατήρηση της σχετικής υγρασίας στο επιθυμητό εύρος του 50-55% RH¹.

Στη συνέχεια οι εικόνες μεταφέρονταν στο φωτογραφικό εργαστήριο για την πρώτη φωτογραφική τους τεκμηρίωση πριν τη συντήρηση. Με τη μεταφορά τους αργότερα στο εργαστήριο συντήρησης εικόνων ξεκινούσε - πριν από την καθαυτό συντήρηση - μια σειρά από μελέτες, καταγραφές και διαγνωστικές έρευνες με σκοπό την καταγραφή της παθολογίας των εικόνων⁴. Αρχικά διαπιστώθηκε ότι επρόκειτο για εικόνες πολύ σημαντικές, με ιδιαίτερη ιστορική και καλλιτεχνική αξία. Πολλές από αυτές έφεραν μακροσκελείς αφιερωματικές επιγραφές, οι οποίες έπρεπε να αντιμετωπιστούν με ιδιαίτερη επιμέλεια. Πράγματι, ο προσεκτικός καθαρισμός τους αργότερα διευκόλυνε την ανάγνωσή τους και η μελέτη τους έδωσε πληροφορίες για την προέλευση και τη χρονολογία των εικόνων, καθώς επίσης για τους δωρητές και τους ζωγράφους τους⁵.

Η μεθοδολογία μελέτης και κατόπιν η μεθοδολογία συντήρησης των εικόνων της Αλβανίας, η οποία εφαρμόστηκε στο

εργαστήριο, αναδύθηκε από τον μακρόχρονο προβληματισμό του γύρω από την επιστημονική διαδικασία και το υψηλής ποιότητας ζητούμενο αποτέλεσμα. Έχοντας σαν στόχο να τεθούν σε προτεραιότητα τόσο οι εργασίες μελέτης όσο και οι εργασίες συντήρησης αλλά και να διασφαλιστεί η τεκμηρίωση όλων των σταδίων της διαδικασίας, καταρτίστηκε το *διάγραμμα προόδου της μελέτης και της συντήρησης των εικόνων της Αλβανίας*, το οποίο τελικά διαμορφώθηκε όπως φαίνεται στον πίνακα 1. που ακολουθεί⁶.



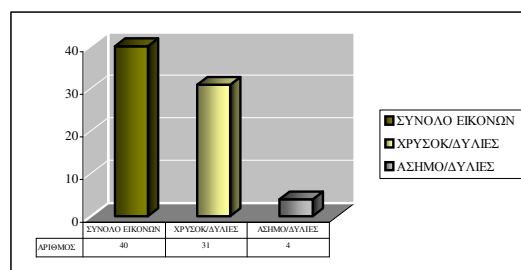
Πίν.1. Μεθοδολογία μελέτης και συντήρησης των εικόνων της Αλβανίας.

Το διάγραμμα προόδου των εργασιών, περιγράφει σχηματικά την εξέλιξη των σταδίων και των διαδικασιών μελέτης και συντήρησης που έλαβαν χώρα στο προβλεπόμενο χρονικό πλαίσιο. Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε έδωσε προτεραιότητα και λύσεις σε ειδικά ζητήματα που προέκυψαν τόσο στα στάδια της μελέτης όσο και στα στάδια της συντήρησης. Συνέβαλε στη βαθειά γνώση των αντικειμένων και στην τεκμηρίωση της κατάστασης διατήρησής τους. Επιπλέον βοήθησε στον ακριβή και σαφή προσδιορισμό του βάθους και της έκτασης των προβλημάτων των εικόνων. Παράλληλα διευκόλυνε το συντονισμό των πολυάριθμων σταδίων της διαδικασίας, τη ροή των εργασιών και τη συνεργασία μεταξύ των εμπλεκόμενων.

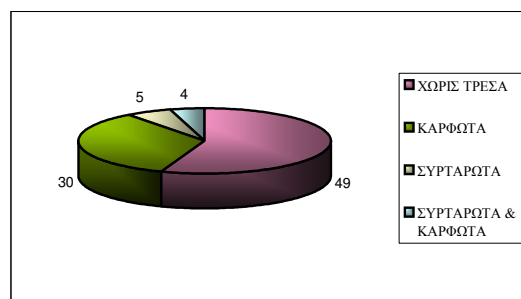
2.2 Η παθολογία των εικόνων

Η κατάσταση διατήρησης της κάθε εικόνας καταγράφηκε με λεπτομερή τρόπο. Με τη φωτογράφιση ολόκληρης της εικόνας τεκμηριώθηκαν τα καλλιτεχνικά και τα κατασκευαστικά της χαρακτηριστικά, όπως η ύπαρξη διακοσμητικών χρυσοκονδυλιών ή ασημοκονδυλιών, η συνδεσμολογία των σανίδων, το είδος των τρέσων κ.α. Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης αργότερα επεξεργάστηκαν

με στατιστικό τρόπο⁷. Τα γραφήματα που ακολουθούν περιγράφουν ενδεικτικά ορισμένα χαρακτηριστικά των εικόνων.



Πιν.2 Αποτελέσματα μελέτης 40 εικόνων ως προς τις διακοσμητικές χρυσοκονδυλιές και ασημοκονδυλιές.








Πιν.3. Μελέτη ύπαρξης και είδους τρέσων στις 88 εικόνες.

Η καταγραφή του σχεδίου και η παθολογία της κάθε εικόνας έγιναν με έγχρωμη σχεδιαστική αποτύπωση. Το εργαστήριο συντήρησης εικόνων του Μουσείου Βυζαντινού Πολιτισμού λαμβάνοντας υπόψη το συνδυαστικό και το συγκριτικό χαρακτήρα της αποτύπωσης ως μεθόδου τεκμηρίωσης της κατάστασης διατήρησης, προσπάθησε να οργανώσει και να συστηματοποιήσει αυτού του τύπου την καταγραφή με το σχεδιασμό του υπομνήματος αποτύπωσης της παθολογίας των εικόνων της Αλβανίας το οποίο φαίνεται στον πίνακα 4.

ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΑΠΟΤΥΠΩΣΕΩΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ ΕΙΚΟΝΩΝ ΑΛΒΑΝΙΑΣ

	ΣΧΕΔΙΟ		ΑΠΩΛΕΙΑ ΜΕΡΟΥΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ		ΑΠΟΛΕΠΙΣΗ ΒΕΡΝΙΚΙΟΥ
	ΡΩΓΜΕΣ - ΣΧΙΣΜΑΤΑ - ΜΕΡΙΚΗ ΑΠΩΛΕΙΑ ΞΥΛΟΥ		ΑΠΩΛΕΙΑ ΧΡΩΜΑΤΙΚΟΥ ΣΤΡΩΜΑΤΟΣ		ΠΑΛΑΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΞΥΛΟΥ (ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΕΣ)		ΑΠΩΛΕΙΑ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΖΩΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΤΡΩΜΑΤΟΣ		ΕΠΙΖΩΓΡΑΦΗΣΕΙΣ
	ΑΠΩΛΕΙΑ ΞΥΛΟΥ		ΑΠΟΛΕΠΙΣΗ ΖΩΓΡΑΦΙΚΟΥ ΣΤΡΩΜΑΤΟΣ		ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΕΙΣ - ΣΤΟΚΑΡΙΣΜΑΤΑ
	ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΞΥΛΟΥ		ΑΠΟΚΟΛΛΗΣΕΙΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΖΩΓΡΑΦΙΚΗΣ		ΚΕΡΙΑ

	ΘΕΡΜΙΚΗ ΑΠΟΔΟΜΗΣΗ		ΑΠΟΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΖΩΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΤΡΩΜΑΤΩΝ		ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ
	ΑΠΩΛΕΙΑ ΥΦΑΣΜΑΤΟΣ		ΑΠΩΛΕΙΑ ΦΥΛΛΟΥ ΧΡΥΣΟΥ		

Πίν.4 Το υπόμνημα αποτυπώσεων στην Ελληνική γλώσσα.

Το υπόμνημα προβλέπει τους βασικούς τύπους φθοράς των εικόνων και μεταφράστηκε στην Αλβανική γλώσσα. Την επιλογή των χρωμάτων και των σχημάτων, τα οποία περιγράφουν τα είδη των φθορών, καθόρισε η στρωματογραφία της εικόνας. Οι τύποι φθορών που δεν συμπεριλήφθηκαν σε αυτό, αντιμετωπίστηκαν κατά περίπτωση, χρησιμοποιώντας το χρώμα του τύπου της φθοράς με παραλλαγή στο σχέδιό του. Σε ορισμένες περιπτώσεις, εξαιτίας των πολυάριθμων και των σύνθετων επεμβάσεων, κρίθηκε αναγκαία η επανάληψη της αποτύπωσης σε επόμενο στάδιο (σχ.1,2).

Η συντήρηση των εικόνων της Αλβανίας και το γεγονός ότι οι περιπτώσεις των εικόνων και οι συνδυασμοί των φθορών τους είναι ανεξάντλητοι, οδήγησαν σε περεταίρω μελέτη και επεξεργασία του υπομνήματος το οποίο πρόκειται να ολοκληρωθεί σύντομα.



Σχέδιο 1. Αποτύπωση της παθολογίας της εικόνας της Παναγίας η Πάντων Χαρά (IN 2688) πριν την αφαίρεση των επιζωγραφίσεων.



Σχέδιο 2. Αποτύπωση της παθολογίας της ίδιας εικόνας μετά την αφαίρεση των επιζωγραφίσεων.

Μετά από τις πρώτες εξετάσεις, διαπιστώθηκε ότι οι εικόνες παρουσίαζαν πολλά προβλήματα και ιδιαιτερότητες, κοινά στο σύνολό τους. Τα σημάδια από την ταλαιπωρία των προηγούμενων ετών ήταν έντονα. Σε πολλά ξύλα και σε ζωγραφικές επιφάνειες ήταν εμφανή τα ίχνη της φωτιάς (φωτ.7-9). Σε άλλες περιπτώσεις οι φθορές από την υγρασία, η σαθρότητα των ξύλων από την προσβολή τους από ξυλοφάγα έντομα και οι εκτεταμένες απώλειες των ζωγραφικών στρωμάτων, μαρτυρούσαν τις μέχρι τότε ακατάλληλες περιβαλλοντολογικές συνθήκες διατήρησης των εικόνων (φωτ. 9-17).

Ακολούθως αναφέρονται ενδεικτικά ορισμένα αντιπροσωπευτικά παραδείγματα.



Φωτ.7 (IN 4025) Παναγία Κυρία των Αγγέλων. Τα ίχνη της φωτιάς ήταν εμφανή κυρίως στην πρόσθια όψη της εικόνας. Η φωτιά προκάλεσε εκτεταμένη αλλοίωση στο ξύλο, απώλεια υλικού και αλλαγή στο περίγραμμα της.



Φωτ.6 Ο αποθηκευτικός χώρος των εικόνων του Εθνικού Μουσείου Μεσαιωνικής Τέχνης της Κορυτσάς το 1999.



Φωτ.8 Λεπτομέρεια από την καμένη βάση της εικόνας.



Φωτ.9 Μεγέθυνση της περιοχής με την μεγαλύτερη αλλοίωση. Από τη φωτιά επηρεάστηκε το ζωγραφικό στρώμα και το βερνίκι της εικόνας.



Φωτ.10 (IN 3634) Άγιος
Ιωάννης ο Ευαγγελιστής. Η
εικόνα πριν τη συντήρηση.



Φωτ.11 Εκτεταμένη απώλεια
προετοιμασίας και
ζωγραφικών στρωμάτων,
διακοπή της ζωγραφικής
σύνθεσης και
αποχρωματισμός.



Φωτ.13 Οι ακατάλληλες
περιβαλλοντικές συνθήκες, η
ανεξέλεγκτη υγρασία και οι
μηχανικές καταπονήσεις
προκάλεσαν καταρχήν
πλαστικές παραμορφώσεις και
κατόπιν το σπάσιμο του φορέα.
Η ζωγραφική επιφάνεια αρχικά
προστατεύτηκε με χαρτί
Ιαπωνίας. Ο ξύλινος φορέας
ενισχυμένος με δυο νεότερα
καρφωτά τρέσα.



Φωτ.14 Μετά την
αφαίρεση των τρέσων που
συνέδεαν τα τρία κομμάτια
του φορέα.



Φωτ.15 Η έντονη και
εκτεταμένη προσβολή του
ξύλου της εικόνας από
ξυλοβόρα έντομα είχε
αποτέλεσμα τη σαθρότητα
και τα σπασίματα του φορέα.



Φωτ.17 Λεπτομέρεια της περιοχής της κεφαλής της Παναγίας.

Φωτ.16 (IN 3630) Παναγία βρεφοκρατούσα. Το υφασμάτινο υπόστρωμα, η προετοιμασία και τα ζωγραφικά στρώματα παρουσιάζουν εκτεταμένες απώλειες σε ολόκληρη την έκταση της εικόνας. Οι ακατάλληλες συνθήκες φύλαξης και η διάβρωση των σιδερένιων καρφιών που στήριζαν τα τρέσα και την ένθετη κορνίζα προκάλεσαν ανεπανόρθωτες φθορές στην εικόνα.



Φωτ.18 (IN 5660) Παναγία οδηγήτρια. Η ζωγραφική επιφάνεια καλύπτεται με σκουρόχρωμο οξειδωμένο βερνίκι και η αυτόξυλη κορνίζα καλύπτεται με νεότερο χρωματικό στρώμα. Σε ολόκληρη την επιφάνεια της εικόνας υπάρχουν ρύποι και σταγόνες κεριών.

Τα βερνίκια της ζωγραφικής ήταν οξειδωμένα, σκουρόχρωμα από την καπνιά των κεριών και πολλές φορές καμένα (φωτ.18-21). Σε ορισμένες περιπτώσεις οι εικόνες φαίνονταν συντηρημένες από παλαιότερα. Έφεραν βαθιές επεμβάσεις στη δομή τους, όπως τοπικές επιζωγραφήσεις και χρωματικές συμπληρώσεις, στοκαρίσματα και συμπληρώσεις υλικού (φωτ.22-28). Πολλές φορές τα ζωγραφικά στρώματα παρουσίαζαν μη αναστρέψιμες φθορές, από ανομοιογενείς, πρόχειρους, και δραστικούς καθαρισμούς του βερνικιού προστασίας (φωτ.29). Η συνοχή των ζωγραφικών συνθέσεων διακόπτονταν από μη αναστρέψιμες φθορές όπως οι απώλειες των ζωγραφικών στρωμάτων, ο αποχρωματισμός τους και άλλες μηχανικές κακώσεις¹ (φωτ.10-11).



Φωτ.19 (IN 3655) Αγ. Παντελεήμων.
 Αλλοίωση της αισθητικής της εικόνας από
 το αρχικό οξειδωμένο βερνίκι.



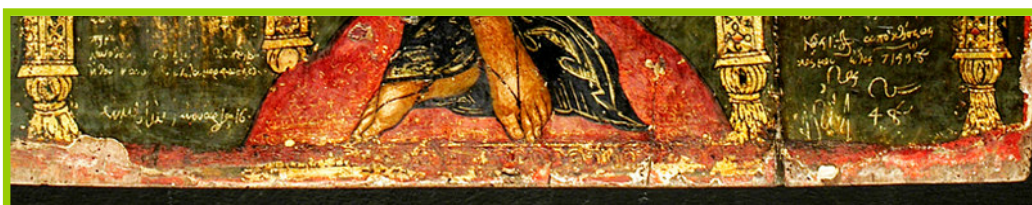
Φωτ.20 Λεπτομέρεια στο πρόσωπο όπου
 φαίνεται η εκτεταμένη οξείδωση και η
 συρρίκνωση του βερνικιού.



Φωτ.21. (IN 3672) Αγ. Νικόλαος
 ένθρονος με σκηνές εορτών και αγίους
 Η εικόνα πριν τη συντήρηση ήταν
 καταγεγραμμένη με αδιάγνωστο θέμα.
 Το πολύ σκούρο και οξειδωμένο
 βερνίκι εμπόδιζε την ανάγνωση της
 ζωγραφικής σύνθεσης και της
 υπογραφής του ζωγράφου που
 αποκαλύφθηκε μετά τον καθαρισμό.



Φωτ.22. (IN 6283) Χριστός ένθρονος,
 Δίκαιος Κριτής. Το πλαίσιο και το φόντο της
 εικόνας ήταν επιλεκτικά χρωματισμένα με
 κόκκινο χρώμα.



Φωτ.23. Λεπτομέρεια της κάτω ζώνης της εικόνας όπου διακρίνεται η επιζωγράφηση κόκκινου
 χρώματος.



Φωτ.24. (IN 2688) Παναγία η Πάντων Χαρά. Αλλαγή της αρχικής ζωγραφικής σύνθεσης εξαιτίας της εκτεταμένης επιζωγράφησης.



Φωτ.25, 26. Λήψη με εφαπτομενικό φωτισμό. Το στρώμα της επιζωγράφησης είναι παχύ, αδρό και κοκκώδες.



Φωτ.27 (IN 2278) Αρχάγγελος Μιχαήλ. Η εκτεταμένη φθορά της ζωγραφικής συμπληρώθηκε με σκληρό στόκο.



Φωτ.28 Λεπτομέρεια της νεότερης συμπλήρωσης στο κεφάλι του



Φωτ.29 (IN 3637) Υπαπαντή. Η ζωγραφική επιφάνεια Παρουσιάζει εκτεταμένους αποχρωματισμούς και απώλειες των επιφανειακών στοιβάδων εξαιτίας των παλαιότερων ακατάλληλων καθαρισμών.

2.3. Οι μέθοδοι διάγνωσης και η τεκμηρίωση της παθολογίας

Το εργαστήριο με τον εξειδικευμένο τεχνολογικό εξοπλισμό που διαθέτει, εφάρμοσε ορισμένες, μη καταστρεπτικές διαγνωστικές τεχνικές, προκειμένου να εξετάσει και να αναλύσει το κάθε στρώμα και τα υλικά του, τα οποία στο σύνολό τους συνθέτουν το αντικείμενο. Οι μέθοδοι αυτές εφαρμόστηκαν λόγω των σημαντικών πλεονεκτημάτων τους: α) τα αποτελέσματα που λαμβάνονται τόσο από την εξέταση της επιφάνειας όσο και της εσωτερικής δομής του αντικειμένου, συνθέτουν την εικόνα της συνολικής κατάστασης διατήρησής του, β) δεν προκαλούν καμία αλλοίωση ή φθορά στο αντικείμενο και γ) δεν απαιτείται δείγμα υλικού⁸. Ορισμένα δείγματα εικόνων στις οποίες εφαρμόστηκαν οι μη καταστρεπτικές διαγνωστικές μέθοδοι παρουσιάζονται παρακάτω.

Πιο αναλυτικά, οι μη καταστρεπτικές διαγνωστικές μέθοδοι που εφαρμόστηκαν είναι:

2.3.1. Χρήση της ορατής ακτινοβολίας

Α) Φωτογραφία με εφαπτομενικό φωτισμό

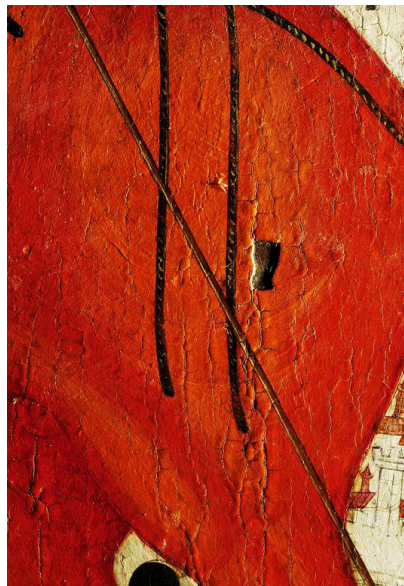
Τα αποτελέσματα που ελήφθησαν με την εφαρμογή του εφαπτομενικού φωτισμού στο ορατό φάσμα⁹ φαίνονται ενδεικτικά από τα αντιπροσωπευτικά παραδείγματα που ακολουθούν (φωτ. 30-33). Στις συγκεκριμένες εικόνες διακρίνεται το μέγεθος των προβλημάτων στερέωσης, το σχέδιο του ανάγλυφου, η υφή των επιφανειακών στρωμάτων και το προπαρασκευαστικό σχέδιο.



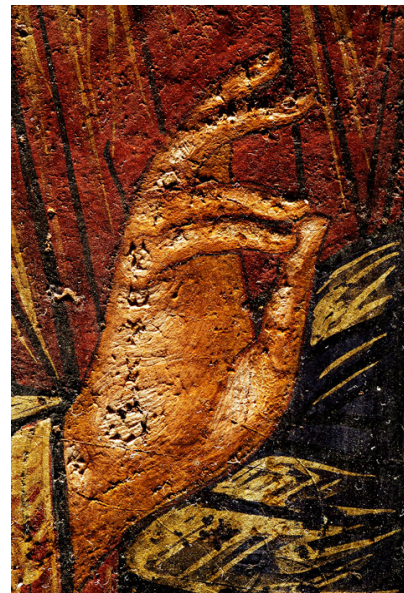
Φωτ.30 (IN 3655) Αγ. Παντελεήμων.
Λήψη με εφαπτομενικό φωτισμό (λεπτ.).



Φωτ.31 (IN 5676) Αγ. Γεώργιος. Λήψη
με εφαπτομενικό φωτισμό (λεπτ.).



Φωτ.32 (IN 7610) Αγ. Γεώργιος.
Λήψη με εφαπτομενικό φωτισμό (λεπτ.).



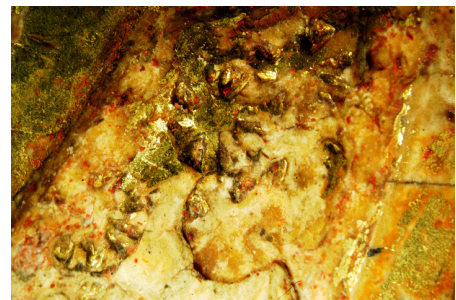
Φωτ.33 (IN 6283) Χριστός
Παντοκράτωρ. Λήψη με εφαπτομενικό
φωτισμό (λεπτ.).

Β) Μακροφωτογραφία

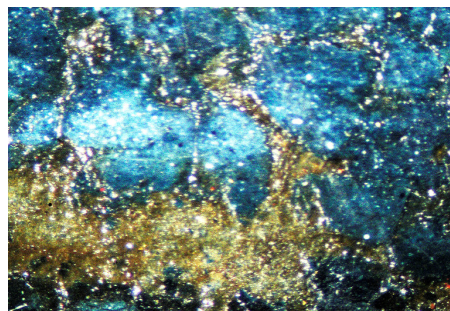
Με τη χρήση των στερεομικροσκοπίων εντοπίστηκαν και αποσαφηνίστηκαν λεπτομέρειες της παθολογίας και της δομής των εικόνων (φωτ.34-37).



Φωτ.34 (BR 53) Η Γέννηση του Χριστού.
Το φιλμ της κόλλας από παλαιότερη
προσπάθεια στερέωσης.



Φωτ.35 (IN 6283) Χριστός Παντοκράτωρ.
Λεπτομέρεια της εμπίστερης διακόσμησης του
φόντου μετά από την αφαίρεση των
χρωματικών συμπληρώσεων.



Φωτ.36 (IN 2688) Παναγία η Πάντων Χαρά.
Διακρίνεται το αυθεντικό πράσινο χρώμα
κάτω από το μπλέ της επιζωγράφησης.



Φωτ.37 (IN 4025) Παναγία η Κυρία των
Αγγέλων. Η φωτιά αλλοίωσε και συρρίκνωσε
το βερνίκι και προκάλεσε την απώλειά του.
Τα ζωγραφικά στρώματα έγιναν πιο σκληρά
με αδρή υφή

2.3.2. Υπεριώδης φωτογραφία φθορισμού

Με τη χρήση της υπεριώδους ακτινοβολίας ελήφθησαν πληροφορίες οι οποίες αφορούσαν στο επιφανειακό στρώμα του βερνικιού (φωτ.38-40).



Φωτ.38 (IN 829) Άγιοι Πάντες. Ο φθορισμός του βερνικιού κατέδειξε, πριν από τις εργασίες συντήρησης, την έκταση του προγενέστερου καθαρισμού.



Φωτ.39 (IN 7488) Χριστός Παντοκράτωρ. Η υπεριώδης φωτογράφιση στο ορατό κατέδειξε την κατάσταση του βερνικιού και την ομοιογένειά του.

Φωτ.40 (BR 53) Η Γέννηση του Χριστού. Η μελέτη των εικόνων και η λήψη φωτογραφιών στο υπεριώδες φάσμα κατά τη διάρκεια της συντήρησης, αποτέλεσε οδηγό για την ομοιόμορφη αφαίρεση του οξειδωμένου βερνικιού και τον εντοπισμό των επιζωγραφήσεων.

2.3.3. Ανακλαστογραφία στο ορατό και στο υπέρυθρο φάσμα

Με τη χρήση της πολυφασματικής κάμερας musis-MS MC-10 κατέστη δυνατό να ληφθούν ανακλαστογραφήματα της ίδιας λεπτομέρειας μιας εικόνας στο ορατό και στο υπέρυθρο φάσμα ταυτόχρονα (φωτ. 41-45).



Φωτ.41 (BR 63) Λεπτομέρεια Βημόθυρου με Ευαγγελισμό. Ανακλαστογράφημα στο ορατό φάσμα 450nm.



Φωτ.42 Λήψη της ίδιας λεπτομέρειας στο υπέρυθρο φάσμα 1000nm. Διακρίνεται η αλλαγή στο προπαρασκευαστικό σχέδιο.



Φωτ.43 Λήψη της ίδιας λεπτομέρειας στα 900nm στην οποία τονίζεται με κόκκινο χρώμα η αλλαγή στο σχέδιο.



Φωτ.44 (IN 6283) Χριστός ένθρονος Δίκαιος Κριτής (λεπτομέρεια). Ανακλαστογράφημα στο ορατό φάσμα 450nm.



Φωτ.45 Λήψη της ίδιας λεπτομέρειας στα 900nm. Διακρίνεται ο διάκοσμος στην περιμετρική ταινία απόληξης, ο οποίος βρίσκεται κάτω από την κόκκινη χρωματική συμπλήρωση.

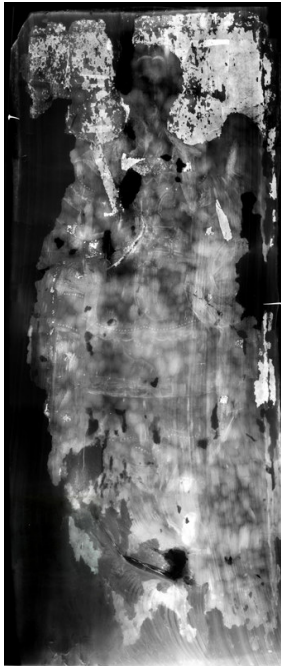
2.3.4. Ραδιογραφία με ακτίνες Roentgen



Φωτ.46 (IN 3803) Ιωάννης Βλαδίμηρος και Θαλλέλαιος. Η ακτινογραφία αποκάλυψε τον τρόπο σύνδεσης των δυο επιμέρους τμημάτων του ξύλινου φορέα. Κατά την κατασκευή της εικόνας, η ρωγμή του ξύλου ενισχύθηκε με δυο μεταλλικά ελάσματα τα οποία φαίνονται να είναι διάτρητα. Για την επιπλέον σταθεροποίηση των δυο τμημάτων του ξύλου, τοποθετήθηκαν στην ίδια περιοχή, κάθετα προς τη ρωγμή, δυο καρφιά. Στο επάνω μέρος διακρίνεται το τρέσο ενίσχυσης και τα καρφιά που το στηρίζουν στο φορέα. Άλλες πληροφορίες που ελήφθησαν από την ακτινογραφία αφορούσαν στην ποιότητα και στα νερά του ξύλου, στο εγχάρακτο προσχέδιο της ζωγραφικής σύνθεσης και στην κατάσταση διατήρησης του ζωγραφικού στρώματος.



Φωτ.47 (IN 6521) Παναγία βρεφοκρατούσα. Σε αυτήν την ακτινογραφία φάνηκαν δυο μεταλλικά καρφιά και η εκτεταμένη προσβολή του ξύλου της εικόνας από ξυλοβόρα έντομα, καθώς καταγράφηκαν οι πολυάριθμες σήραγγες που έχουν ανοίξει. Παράλληλα η διαφορετική απορρόφηση των ακτίνων-x από τις χρωστικές των ζωγραφικών στρωμάτων, οδήγησε στην αποκάλυψη μέρους του προσχεδίου της ζωγραφικής σύνθεσης. Στο κάτω μέρος αποτυπώθηκε η επιγραφή.



Φωτ.48 (IN 2278) Αρχ. Μιχαήλ. Στην ακτινογραφία καταγράφηκε η κατάσταση διατήρησης των ζωγραφικών στρωμάτων και η εκτεταμένη απώλειά τους. Χαρακτηριστική είναι η απορρόφηση της ακτινοβολίας από τα φύλλα αργύρου στο φόντο και σε ορισμένες περιοχές της ζωγραφικής σύνθεσης. Επίσης αποτυπώνεται το λάξευμα του ξύλου καθώς φαίνονται έντονα τα ίχνη από τα ξυλουργικά εργαλεία και οι υψομετρικές διαφορές που άφησαν στον φορέα. Τα δύο καρφιά, στα κάθετα σόκορα, στήριζαν ορισμένα εξαρτήματα ανάρτησης που χρησίμευαν στη μεταγενέστερη χρήση της εικόνας ως πόρτας.

Χάρη στις παραπάνω εξετάσεις ανακαλύφθηκαν υποκείμενα ζωγραφικά στρώματα τοπικά, αλλαγές στο προπαρασκευαστικό σχέδιο και άλλα, μη ορατά στο μάτι «μυστικά» των εικόνων. Τεκμηριώθηκε η συνολική κατάσταση διατήρησης της κάθε εικόνας και καθορίστηκε η μεθοδολογία των εργασιών συντήρησής της, οι οποίες αναλύονται λεπτομερώς στο επόμενο κεφάλαιο.

3. Οι εργασίες συντήρησης

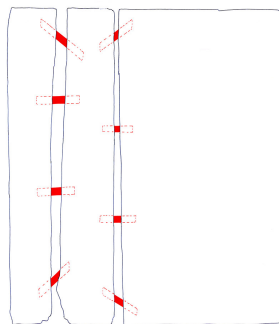
Μετά την εξέταση των εικόνων ακολούθησαν οι εργασίες συντήρησης. Πιο συγκεκριμένα πραγματοποιήθηκαν στερεώσεις στα ξύλα των εικόνων και ειδικές ξυλουργικές εργασίες, ώστε το ξύλο, ως φέρον υπόστρωμα της κάθε εικόνας, να εξασφαλίζει στη ζωγραφική επιφάνεια τη σταθερότητα και την αντοχή που απαιτείται για την μελλοντική του διατήρηση. Οι αποκολλήσεις των στρωμάτων της προετοιμασίας και της ζωγραφικής αποκαταστάθηκαν με στερεώσεις. Τα παλαιά και οξειδωμένα βερνίκια, που αλλοίωναν την αισθητική των ζωγραφικών συνθέσεων, αφαιρέθηκαν. Κατά τη διαδικασία του καθαρισμού απομακρύνθηκαν και οι κάθε είδους ρύποι από τις ζωγραφικές επιφάνειες. Με τη χρωματική συμπλήρωση που ακολούθησε, αποκαταστάθηκε η αισθητική ομοιογένεια των ζωγραφικών συνθέσεων, έτσι ώστε να μην διακόπτεται η *ανάγνωση του έργου* από τον θεατή-επισκέπτη του μουσείου¹⁰.

Οι εργασίες συντήρησης ολοκληρώθηκαν με το τελικό επίχρισμα βερνικιού, για την περαιτέρω προστασία της ζωγραφικής επιφάνειας. Ενδεικτικά αναφέρονται ορισμένα αντιπροσωπευτικά παραδείγματα.

3.1. Ξυλουργικές εργασίες



Φωτ.49 (IN 4170) Αγ. Γεώργιος Πριν από τις ξυλουργικές εργασίες, η ζωγραφική επιφάνεια προστατεύτηκε με χαρτί Ιαπωνίας.



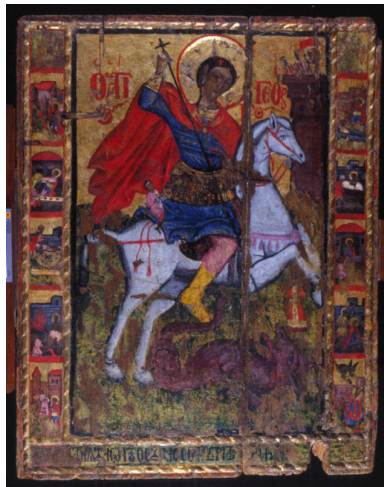
Σχέδιο 3 Οι συγκολλήσεις των σανίδων του φορέα ενισχύθηκαν με οκτώ (8) ξύλινες καβίλιες.



Φωτ.50 Ο φορέας της εικόνας του Αγ. Γεωργίου αποτελούνταν από τρεις σανίδες οι οποίες χωρίστηκαν μεταξύ τους μετά την αφαίρεση των αυθεντικών και των νεότερων τρέσων τα οποία τις στήριζαν.



Φωτ.51 Λεπτομέρεια του τρόπου σύνδεσης του ξύλινου φορέα.



Φωτ.52 Η εικόνα μετά την ολοκλήρωση των εργασιών συντήρησης.



Φωτ.53 Η οπίσθια όψη μετά τη συντήρηση.

3.2. Στερεώσεις προετοιμασίας και ζωγραφικής επιφάνειας

Η εικόνα του Χριστού του Ζωοδότη παρουσίαζε ιδιαίτερα προβλήματα κατά τις εργασίες της στερέωσής της. Για το λόγο αυτό κρίνεται σκόπιμο να περιγραφεί η εξέλιξη της διαδικασίας που ακολουθήθηκε.

Η εκτεταμένη αποκόλληση στην περιοχή του προσώπου του Χριστού και στην κορνίζα της εικόνας (φωτ.54-57) αντιμετωπίστηκε με τρεις διαδοχικές προσπάθειες στερέωσης.



Φωτ.54 (IN 5094) Χριστός ο Ζωοδότης Η εικόνα πριν τη συντήρηση.



Φωτ.55 Λεπτομέρεια της αποκόλλησης του υφασμάτινου υποστρώματος, της προετοιμασίας και των ζωγραφικών στρωμάτων στην περιοχή του προσώπου.



Φωτ.56 Ο εφραπτομενικός φωτισμός καταδεικνύει το μέγεθος και την έκταση των αποκολλήσεων.

1^η επέμβαση: Τα υποστρώματα (ύφασμα και προετοιμασία) και τα ζωγραφικά στρώματα της εικόνας παρουσίαζαν εκτεταμένη αποκόλληση στην περιοχή του προσώπου (έως 5 εκ.) καθώς και περιμετρικά στην κορνίζα που έφτανε και το 1 εκ. (φωτ. 54-57).



Αρχικά πραγματοποιήθηκαν δοκιμές αντοχής των στρωμάτων της εικόνας στην υγρασία και στη θερμότητα. Συνεκτιμώντας τα αποτελέσματα των δοκιμών και τις περιβαλλοντικές συνθήκες έκθεσης των εικόνων στην Κορυτσά, επιλέχθηκε ως κατάλληλο υλικό στερέωσης μια ακρυλική ρητίνη¹ και ακολούθησαν οι δοκιμές στερέωσης. Μετά το ικανοποιητικό αποτέλεσμα των δοκιμών στην κορνίζα της εικόνας, ολοκληρώθηκε η στερέωση.

Φωτ.57 Πριν από τις εργασίες στερέωσης πραγματοποιήθηκε προστασία των ζωγραφικών στρωμάτων στις περιοχές όπου υπήρχε ανάγκη.

2^η επέμβαση: Κατά την εξέλιξη όμως των υπόλοιπων εργασιών συντήρησης, διαπιστώθηκε η μερική αποκόλληση των τμημάτων που είχαν ήδη στερεωθεί. Για το λόγο αυτό κρίθηκε σκόπιμο να επαναληφθεί η στερέωση, χρησιμοποιώντας αυτή τη φορά το ίδιο στερεωτικό υλικό και επιπλέον τοποθετώντας την εικόνα κατά τη διάρκεια της στερέωσης σε κενό αέρος (φωτ.58,59). Αυτή η τεχνική στόχευε αφενός στον καλύτερο εμποτισμό των στρωμάτων των περιοχών που έπρεπε να στερεωθούν και αφετέρου στην καλύτερη πρόσφυση του υφασμάτινου υποστρώματος με το ξύλο¹¹.



Φωτ.58, 59 Η εικόνα του Χριστού του Ζωοδότη κατά τη διάρκεια της 2^{ης} στερέωσης. Στον κατάλληλα διαμορφωμένο *φάκελο* από αντικολλητικό φύλλο, η εικόνα βρίσκεται σε κενό αέρα με τη βοήθεια ειδικής συσκευής.

Η εικόνα παρέμεινε στο εργαστήριο υπό παρακολούθηση. Προσπαθώντας να αιτιολογηθεί η υποτροπή της πρώτης στερέωσης, εξαιρώντας τις περιβαλλοντικές συνθήκες του εργαστηρίου οι οποίες είναι σταθερές και ελεγχόμενες¹², η εικόνα μελετήθηκε σε βάθος.

Με τη λήψη ακτινογραφιών της εικόνας καταγράφηκαν οι πολυάριθμες και εκτεταμένες ρωγμές του φορέα οι οποίες είχαν εντοπιστεί αρχικά και με την οπτική παρατήρηση. Εξακριβώθηκε ότι η επιφάνεια του ξύλου, στην οποία θα στερεώνονταν το υφασμάτινο υπόστρωμα και τα υπερκείμενα σε αυτό στρώματα, δεν ήταν ενιαία, αλλά διακόπτονταν από τις πολυάριθμες, βαθιές και πλατιές ρωγμές. Οι ρωγμές αυτές σε ορισμένα σημεία εκτείνονταν μέχρι την οπίσθια επιφάνεια του φορέα, δηλαδή ήταν διαμπερείς. Πρέπει να διευκρινιστεί ότι οι ρωγμές αυτές ήταν σφάλματα της δομής του

ξύλου, δηλαδή κενά στη συνέχεια των ιστών του και όχι προϊόντα αλλοιώσής του.

Άλλος παράγοντας που έπαιξε ρόλο στη συνεχή τάση αποκόλλησης αυτής της περιοχής, ήταν η προσαρμογή των αποκολλημένων, σκληρών και μεγάλου πάχους στρώματων σε μια κωνική φόρμα. Η μακρόχρονη παραμονή της αποκολλημένης περιοχής σε αυτήν την κατάσταση αποτέλεσε τον κύριο παράγοντα μιας δύσκολα αναστρέψιμης κατάστασης.

3^η επέμβαση: Το Μάιο του 2004 παρατηρήθηκε μια νέα αποκόλληση του υποστρώματος σε περιοχές που είχαν ήδη στερεωθεί. Μελετώντας προσεκτικά όλα τα στοιχεία της εξέλιξης των αποκολλήσεων της εικόνας, αποφασίστηκε ότι έπρεπε να πραγματοποιηθούν δοκιμές στερέωσης και συμπλήρωσης υλικού ταυτόχρονα. Ο σκοπός αυτής της επέμβασης ήταν να συμπληρωθούν τα κενά του ξύλου και να επιτευχθεί η ομοιογένεια της επιφάνειάς του, πάνω στην οποία θα στερεώνονταν τα αποκολλημένα στρώματα. Για τις δοκιμές αυτές χρησιμοποιήθηκε ζωική κόλλα και gesso di Bologna, σε αναλογία 1/10.

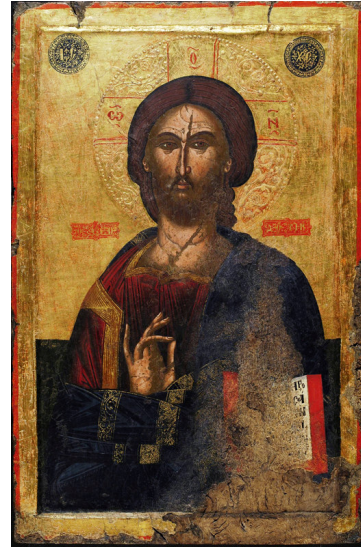
Στο διάλυμα προστέθηκαν λίγες σταγόνες αντισηπτικού για την αποφυγή ανάπτυξης μικροοργανισμών και επιπλέον λίγες σταγόνες χολής βοδιού. Οι δοκιμαστικές στερεώσεις πραγματοποιήθηκαν σε δύο σημεία της αυτόξυλης κορνίζας στο επάνω μέρος της εικόνας όπως φαίνεται στις φωτογραφίες 60,61.



Φωτ.60,61 Δοκιμές στερέωσης και συμπλήρωσης με *προετοιμασία*, στην αυτόξυλη κορνίζα της εικόνας.

Μετά από διάστημα 5 μηνών ελέγχου και παρακολούθησης των περιοχών που στερεώθηκαν δοκιμαστικά, διαπιστώθηκε ότι η εφαρμογή της ρευστής προετοιμασίας έφερε το επιθυμητό αποτέλεσμα. Αποφασίστηκε λοιπόν να ολοκληρωθεί η στερέωση με αυτή τη μέθοδο.

Τον Οκτώβριο του 2004, θεωρώντας ότι το πρόβλημα της στερέωσης είχε πλέον αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά, συνεχίστηκε η συντήρηση της εικόνας, η οποία διήρκεσε έως το Φεβρουάριο του 2005. Σε όλο αυτό το διάστημα, αλλά και μέχρι το τέλος του προγράμματος, οι επίμαχες περιοχές ήταν υπό έλεγχο. Διαπιστώθηκε ότι η κατάσταση διατήρησης της εικόνας παρέμενε σταθερή και δεν ξαναπαρουσίασε πρόβλημα. Η εικόνα βρίσκεται στην ίδια κατάσταση μέχρι και σήμερα.



Φωτ.62 Η εικόνα του Χριστού

Ζωοδότη μετά τη συντήρησή της.

3.3. Αφαίρεση του βερνικιού - καθαρισμός της ζωγραφικής επιφάνειας



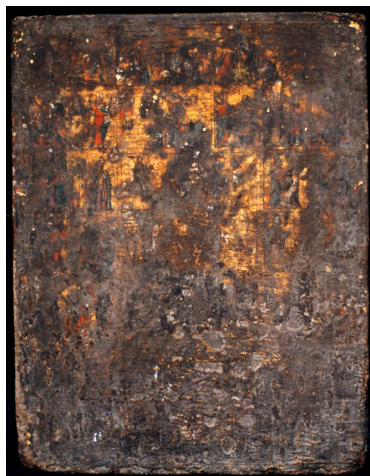
Φωτ.64 Λεπτομέρεια κατά τη διάρκεια του καθαρισμού.

Φωτ.63 (IN 5660) Παναγία Οδηγήτρια. Πριν τον καθαρισμό.

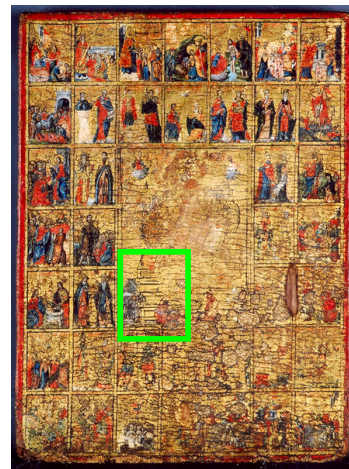


Φωτ.65 Μετά την αφαίρεση του βερνικιού και των επιζωγραφίσεων. (φωτ.66-69).

Η διαδικασία της αφαίρεσης του βερνικιού σε ορισμένες εικόνες δεν κύλησε ομαλά. Παρουσιάστηκαν σημαντικές δυσκολίες κατά την αφαίρεση του οξειδωμένου βερνικιού και των τοπικών επιζωγραφίσεων. Συγκεκριμένα αρχική ζωγραφική καλυπτόταν από αλλεπάλληλα μεταγενέστερα επιχρίσματα βερνικιών, κεριών, ελαίων και άλλων υλικών άγνωστης σύνθεσης (φωτ.63-65) Αυτά τα στρώματα, σε συνδυασμό με άλλους ρύπους και με τις συνθήκες θερμοκρασίας και υψηλής υγρασίας στις οποίες κάποτε εκτέθηκαν, είχαν γίνει σκληρά και αδιάλυτα στα κοινά χημικά διαλύματα, που συνήθως χρησιμοποιούνται σε αυτό το στάδιο συντήρησης



Φωτ.66 (IN 3672) Αγ. Νικόλαος
ένθρονος με σκηνές εορτών και
αγίους. Πριν την αφαίρεση του
βερνικιού.



Φωτ.67 Μετά τη συντήρηση
αποκαλύφθηκε το θέμα της
εικόνας.



Φωτ.68 Λεπτομέρεια της σημα-
σμένης περιοχής της φωτ. 67.
Αποκαλύφθηκε η υπογραφή του
ζωγράφου.



Φωτ.69 Μακροφωτογραφία της
επιγραφής.

Πραγματοποιήθηκαν πολλές δοκιμές αφαίρεσης των επιχρισμάτων με χημικό και με μηχανικό τρόπο. Τα αποτελέσματα όμως δεν ήταν καθόλου ικανοποιητικά. Με σκοπό λοιπόν να επιτευχθεί ένας ομοιογενής καθαρισμός, ο οποίος θα εξασφάλιζε την ακεραιότητα της υποκείμενης αρχικής ζωγραφικής, πραγματοποιήθηκαν χημικές αναλύσεις των επιχρισμάτων. Στόχος αυτών των αναλύσεων ήταν η ταυτοποίηση των συστατικών των επιχρισμάτων, καθώς και η στρωματογραφία τους στην επιφάνεια των εικόνων¹³. Για το σκοπό αυτό το Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού συνεργάστηκε με διακεκριμένα ιδρύματα στον τομέα της έρευνας έργων τέχνης. Αρχικά συνεργάστηκε με το Εργαστήριο Φυσικοχημικών Μεθόδων και Τεχνικών του Τμήματος Συντήρησης

Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης του ΤΕΙ Αθήνας, (υπεύθυνη είναι η Δρ. Ελένη Ιωακείμογλου), στη συνέχεια με το Διαγνωστικό Κέντρο Έργων Τέχνης «Ορμύλια» του Ιερού Κοινοβίου Ευαγγελισμού της Θεοτόκου στην Ορμύλια Χαλκιδικής, (υπεύθυνη είναι η μοναχή Δανηλία). και τέλος με το Ινστιτούτο Πυρηνικής Φυσικής ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος», του Εργαστηρίου Ανάλυσης Υλικών (υπεύθυνος είναι ο Δρ. Ανδρέας Καρύδας).

Οι αναλυτικές τεχνικές που εφάρμοσε το κάθε ερευνητικό εργαστήριο είναι:

A) Αέρια χρωματογραφία (GC) (για τον διαχωρισμό των πολύπλοκων μιγμάτων οργανικών ενώσεων στα επιμέρους συστατικά τους)

- Εργαστήριο Φυσικοχημικών Μεθόδων και Τεχνικών του Τμήματος Συντήρησης Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης του ΤΕΙ Αθήνας

B1) Οπτική μικροσκοπία (για την ανάλυση της στρωματογραφίας) και

B2) Φασματοσκοπία μ Raman (για την ταυτοποίηση των ανόργανων συστατικών)

- Διαγνωστικό Κέντρο Έργων Τέχνης «Ορμύλια»

Γ) Φασματοσκοπία φθορισμού ακτίνων-χ (για την ταυτοποίηση των ανόργανων συστατικών)

- Εργαστήριο Ανάλυσης Υλικών του Ινστιτούτου Πυρηνικής Φυσικής ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»

Μετά τη λήψη των αποτελεσμάτων των αναλύσεων GC, της οπτικής μικροσκοπίας και της μRaman καθορίστηκε η μεθοδολογία για την αφαίρεση των επιχρισμάτων των βερνικιών. Αρχικά μελετήθηκαν τα αποτελέσματα των αναλύσεων.

Κατόπιν, πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική έρευνα με σκοπό την εύρεση των χημικών αντιδραστηρίων, τα οποία: 1) θα διέλυναν τα ευρήματα των αναλύσεων, τα συστατικά δηλαδή του επιφανειακού επιχρίσματος και 2) θα τα απομάκρυναν με ασφάλεια¹⁴. Ακολούθως δημιουργήθηκε ένας συνοπτικός πίνακας με τα χημικά αντιδραστήρια που επιλέχθηκαν και η επιλογή έγινε σύμφωνα με τη διαλυτική τους ικανότητα επί των συστατικών υλικών του βερνικιού και την τοξικότητά τους. Παράλληλα πραγματοποιήθηκαν δοκιμές διαλυτότητας των επιφανειακών επιχρισμάτων με χρήση των λιγότερο τοξικών, καθώς και με μίγματά τους σε διάφορες αναλογίες. Τέλος ακολούθησαν δείγματα καθαρισμού σε προεπιλεγμένα σημεία της εικόνας. Η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων των αναλύσεων συνέβαλε στην αποσαφήνιση του προβλήματος και στην ανεύρεση της κατάλληλης μεθόδου αφαίρεσης των βερνικιών και των επιζωγραφίσεων. Οι εικόνες αυτές τελικά συντηρήθηκαν με ασφάλεια και αποκαταστάθηκε, κατά το δυνατόν, η αρχική τους μορφή. Αντιπροσωπευτικό παράδειγμα της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε είναι αυτό της επόμενης εικόνας.



Φωτ.70 (IN 4116) Αγ. Ιωάννης Πρόδρομος Η εικόνα του Αγ. Ιωάννη του Προδρόμου πριν από την πρόσφατη συντήρησή της. Κατά το παρελθόν το βερνίκι της είχε μερικώς καθαριστεί κυρίως στο χρυσό φόντο ενώ το αυθεντικό βερνίκι στη ζωγραφική σύνθεση παρέμενε άθικτο. Ένα νεότερο επίχρυσμα βερνικιού κάλυπτε ολόκληρη την εικόνα.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΙΑΛΥΤΩΝ ΤΩΝ ΣΥΣΤΑΤΙΚΩΝ ΤΟΥ ΒΕΡΝΙΚΙΟΥ

ΔΙΑΛΥΤΗΣ	ΚΟΛΟΦΩΝΙΟ	ΔΙΝΕΛΛΙΟ	ΓΟΜΑΛΑΚΑ	ΒΕΝΕΤΣΙΑΝΙΚΗ ΤΕΡΕΒΙΝΘΙΝΗ	ΣΑΝΔΑΡΑΧΗ	ΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑ
Petroleum spirits				✓		R:10
Benzene	✓			✓		R:45.2-11- E23/24/25-48 S:53-16-29-44
Terpentine gum Spirits	✓			✓		
Chloroform	✓	≈		✓		Teratogenic, group B R:47-20/22-38- 40-48 S:53- 36/37
Methanol	✓	≈	✓	✓	✓	Teratogenic, group D R:11-23/25 S:2-7-16-24
Ethanol	✓	≈	✓	✓	✓	R:11 S:7-16
Ethyl Acetate		≈		✓		R:11 S:16-23.2-29-33
Acetone	✓	≈	≈	✓	✓	R:11 S:9-16-23.2-33
Diethyl Ether	✓			✓	✓	R:12-19 S:9-16-29-33
Carbon bisulphide	✓			✓		Teratogenic, group B R:47-12-E26 S:53-27-29-33- 43.2-45
Ethylene chloride	≈	≈				R:45.3-11-E22- 36/37/38 S:53-16-29-44
Butanol		≈	✓		✓	R:10-20 S:16
Dioxane	✓	≈	≈			Teratogenic, group D R:11-36/37-40 S:16-36/37
Pyridine		✓	✓			R:11-20/21/22 S:26-28.1
Morpholine		✓				R:10-20/21/22- 34 S:23.2-26
Triethano lamine		✓				R:10
Methyl cellosolve			✓			Teratogenic, group B R:47-10- E20/21/22-37 S:53-24/25
Butyl cellosolve			✓			Teratogenic, group C R:20/21/22-37 S:24/25
Isopropyl alcohol			✓			Teratogenic, group D R:11 S:7-16
Isopropyl acetate		≈	✓			R:11 S:11-23.2-29-33
N-Methyl pyrrolidone			✓			Teratogenic, group D R: 36/38 S:41
Cellosolve	≈		≈		✓	Teratogenic, group C

						R:20/21/22-37 S:24/25
Methyl-ethyl-ketone			≈			Teratogenic, group D R:11-36/37 S:9-16-25-33
Tetrahydrofuran		≈				Teratogenic, group C R:11-19-36/37 S:16-29-33
N-Butyl acetate		≈				R:10
Methyl chloroform		≈				Teratogenic, group C R:20 S:24/25
Di-isobutyl ketone		≈				R:10-37 S:24
Amyl alcohol	✓				✓	R:10-20 S:24/25
Carbon tetrachloride	≈					Teratogenic, group D R:26/27-40 S:2-38-45
Diacetone alcohol	≈				✓	R:36 S:24/25
Toluene	≈					Teratogenic, group D R:47-11-20 S:53-16-25-29-33

Πίνακας 5. Πιθανοί διαλύτες των συστατικών των επιφανειακών επιχρισμάτων, όπως προέκυψαν από την GC ανάλυση των δειγμάτων. Οι πιο επικίνδυνες επιπτώσεις στην υγεία, σημειώνονται με **έντονη και υπογραμμισμένη γραφή**. Οι συμβολισμοί της τοξικότητας αναλύονται πιο κάτω.

ΣΥΜΒΟΛΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΤΟΞΙΚΟΤΗΤΑΣ

Teratogenic Groups:

- B:** Η πιθανότητα τερατογέννησης είναι μεγάλη.
C: Υπάρχει πιθανότητα τερατογέννησης.
D: Πιθανή τερατογέννηση. Έλλειψη επαρκών πληροφοριών.

R (Risk phase):

- 10:** Εύφλεκτο
11: Πολύ εύφλεκτο
12: Εξαιρετικά εύφλεκτο
19: Μπορεί να δημιουργηθούν εύφλεκτα υπεροξειδία
20: Επιβλαβές κατά την εισπνοή
34: Προκαλεί εγκαύματα
36: Ερεθίζει να μάτια
37: Ερεθίζει το αναπνευστικό σύστημα
38: Ερεθίζει το δέρμα
40: Πιθανότητα γενικών μη αναστρέψιμων βλαβών στην υγεία
45.2: Μπορεί να προκαλέσει καρκίνο
45.3: Ίσως προκαλέσει καρκίνο
47: Μπορεί να προκαλέσει γενετικές ανωμαλίες
48: Κίνδυνος σοβαρών προβλημάτων υγείας μετά από παρατεταμένη χρήση
20/22: Επιβλαβές κατά την εισπνοή και κατάποση

20/21/22: Επιβλαβές κατά την εισπνοή, κατάποση και επαφή με το δέρμα

23/25: Τοξικό κατά την εισπνοή και κατάποση

26/27: Πολύ τοξικό κατά την εισπνοή και επαφή με το δέρμα

36/37: Ερεθίζει τα μάτια και το αναπνευστικό σύστημα

36/38: Ερεθίζει τα μάτια και το δέρμα

36/37/38: Ερεθίζει τα μάτια, το αναπνευστικό σύστημα και το δέρμα

E 23/24/25: Τοξικό κατά την εισπνοή, κατάποση και επαφή με το δέρμα

E 22: Επιβλαβές κατά την κατάποση

E 26: Πολύ τοξικό κατά την εισπνοή

E 20/21: Επιβλαβές κατά την εισπνοή και επαφή με το δέρμα

S (Safety phase):

2: Αποθηκεύετε μακριά από παιδιά

7: Αποθηκεύετε σε ερμητικά κλειστά δοχεία

9: Αποθηκεύετε σε καλά αεριζόμενο χώρο

16: Αποθηκεύετε μακριά από εστίες φωτιάς – Μην καπνίζετε

23.2: Μην εισπνέετε τις αναθυμιάσεις

24: Αποφύγετε επαφή με το δέρμα

25: Αποφύγετε επαφή με τα μάτια

26: Σε περίπτωση επαφής με τα μάτια, ξεπλύνετε αμέσως με νερό και ζητήστε ιατρική βοήθεια

27: Απομακρύνετε αμέσως το ρουχισμό που ήρθε σε επαφή με το υλικό

28.1: Σε περίπτωση επαφής με το δέρμα, ξεπλύνετε με νερό

29: Μην αδειάζετε το υλικό στις αποχετεύσεις

33: Λάβετε προφυλάξεις κατά του στατικού ηλεκτρισμού

38: Σε περίπτωση ανεπαρκούς εξαερισμού φορέστε μάσκες

41: Σε περίπτωση φωτιάς μην εισπνεύσετε τους καπνούς

43.2: Σε περίπτωση πυρκαγιάς χρησιμοποιήστε νερό ή πυροσβεστήρα σκόνης

44: Σε περίπτωση αδιαθεσίας, αναζητείστε σύντομα ιατρική βοήθεια

45: Σε περίπτωση αδιαθεσίας, αναζητείστε αμέσως ιατρική βοήθεια

53: Αποφύγετε την έκθεση

24/25: Αποφύγετε επαφή με το δέρμα και τα μάτια

36/37: Φορέστε ειδικές στολές και γάντια

Προκειμένου να επιλεγεί το τελικό διάλυμα που θα χρησιμοποιούνταν για την αφαίρεση του βερνικιού, ακολούθησαν δοκιμές καθαρισμού με τα λιγότερο τοξικά συστατικά, σε προεπιλεγμένα σημεία της εικόνας. Τα αποτελέσματα αυτών των δοκιμών αναφέρονται στον πίνακα 6 που ακολουθεί:

ΔΙΑΛΥΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	ΧΡΥΣΟΣ	ΚΟΚΚΙΝΑ ΒΡΑΧΙΑ	ΕΙΛΗΤΟ	ΜΗΛΩΤΗ	ΚΑΠΑ	ΣΑΡΚΩ-ΜΑΤΑ	ΦΤΕΡΑ
1. Ethyl acetate	Κανένα αποτέλεσμα	Κανένα αποτέλεσμα	Κανένα αποτέλεσμα	Κανένα αποτέλεσμα	Κανένα αποτέλεσμα	Κανένα αποτέλεσμα	Κανένα αποτέλεσμα
Ethanol	Κανένα αποτέλεσμα	Κανένα αποτέλεσμα	Κανένα αποτέλεσμα	Κανένα αποτέλεσμα	Κανένα αποτέλεσμα	Κανένα αποτέλεσμα	Κανένα αποτέλεσμα
2. Aceton	Κανένα αποτέλεσμα	Κανένα αποτέλεσμα	Κανένα αποτέλεσμα	Κανένα αποτέλεσμα	Κανένα αποτέλεσμα	Κανένα αποτέλεσμα	Κανένα αποτέλεσμα
3. Aceton : w.s → 8:2	Με τριβή: ελάχιστη αφαίρεση + κίνδυνος φθοράς	Με πολλή τριβή: ελάχιστη αφαίρεση	Με πολλή τριβή: ελάχιστη αφαίρεση	Με πολλή τριβή: ελάχιστη αφαίρεση	Με πολλή τριβή: ελάχιστη αφαίρεση	Με πολλή τριβή: ελάχιστη αφαίρεση	Με πολλή τριβή: ελάχιστη αφαίρεση
4. Aceton : w.s → 8:2 (κομπρέσα-5')	-	Μερική αφαίρεση	Μερική αφαίρεση	Ελάχιστη αφαίρεση	Ελάχιστη αφαίρεση	Ελάχιστη αφαίρεση	Μερική αφαίρεση
5. Ethanol : w.s → 8:2	Με τριβή: ελάχιστη αφαίρεση + κίνδυνος φθοράς	Με πολλή τριβή: ελάχιστη αφαίρεση	Με πολλή τριβή: ελάχιστη αφαίρεση	Με τριβή: ελάχιστη αφαίρεση + κίνδυνος φθοράς	Με πολλή τριβή: ελάχιστη αφαίρεση	Με πολλή τριβή: ελάχιστη αφαίρεση	Με πολλή τριβή: ελάχιστη αφαίρεση
6. (Aceton : w.s → 8:2) : Ammonia → 9 : 1.5	Με τριβή: μερική αφαίρεση	Με τριβή: σχεδόν πλήρη αφαίρεση	Με τριβή: σχεδόν πλήρη αφαίρεση	Με τριβή: μερική αφαίρεση	Με τριβή: μερική αφαίρεση	Με τριβή: μερική αφαίρεση	Με τριβή: μερική αφαίρεση
7. (Aceton : w.s → 8:2) : Ammonia → 9 : 1.5 (κομπρέσα 5')	Σχεδόν πλήρη αφαίρεση- Ικανοποιητικό αποτέλεσμα Δ.(1)	Σχεδόν πλήρη αφαίρεση- Ικανοποιητικό αποτέλεσμα Δ.(2)	Σχεδόν πλήρη αφαίρεση- Ικανοποιητικό αποτέλεσμα Δ.(3)	Σχεδόν πλήρη αφαίρεση- Ικανοποιητικό αποτέλεσμα Δ.(4)	Σχεδόν πλήρη αφαίρεση- Ικανοποιητικό αποτέλεσμα Δ.(5)	Σχεδόν πλήρη αφαίρεση- Ικανοποιητικό αποτέλεσμα Δ.(6)	Σχεδόν πλήρη αφαίρεση- Ικανοποιητικό αποτέλεσμα Δ.(7)

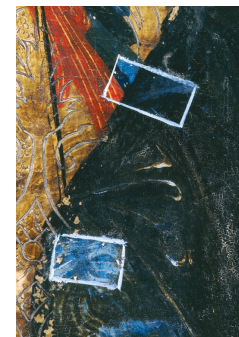
Πίνακας 6. Δοκιμές διαλυτότητας του βερνικιού της εικόνας IN 4116



Φωτ.71 Δ(1) Δείγμα στην περιοχή του χρυσού φόντου με το διάλυμα ν.7.



Φωτ.72 Δ.(2) Δείγμα στα κόκκινα βράχια με το διάλυμα ν.7.



Φωτ.73 Δ(3),Δ(5) Δείγμα στην κάπα και στη μηλωτή με το διάλυμα ν.7.



Φωτ.74 Δ(6),Δ(7) Δείγμα στο φτερό και στο σάρκωμα του χεριού με το διάλυμα v.7.



Φωτ.75 Η εικόνα μετά από τη συντήρησή της.

3.4. Αισθητική αποκατάσταση

Η εικόνα της Παναγίας είχε επαργυρωμένο φόντο, το οποίο παρουσίαζε εκτεταμένη απώλεια. Ο τρόπος καταγραφής της φθοράς δηλώνει την ύπαρξη μεταλλικών φύλλων με πάχος αρκετό ώστε να μπορούν να αποσπαστούν τμηματικά, παρασέρνοντας μαζί τους και μέρος από το στρώμα της προετοιμασίας.



Φωτ.76 (ΚΟ 347) Παναγία βρεφοκρατούσα. Πριν τη συντήρηση.



Φωτ. 77 Πριν την αισθητική αποκατάσταση.



Φωτ.78 Μετά τη συντήρηση.

Μετά τη συντήρηση της εικόνας ακολούθησε η αισθητική αποκατάστασή της. Έμφαση δόθηκε στην αισθητική αποκατάσταση του φόντου, το οποίο παρουσίαζε ιδιαιτερότητες ως προς τις υψομετρικές διαφορές της προετοιμασίας και τους πολυάριθμους τόνους του γκρίζου. Οι διαφορετικοί τόνοι του γκρί που έπρεπε να

ενοποιηθούν χρωματικά, προέρχονταν από τα υπολείμματα των προϊόντων διάβρωσης του ασημιού στο γκρίζο στρώμα του μπόλο. Η τεχνική που εφαρμόστηκε ήταν η γραμμική συμπλήρωση – *tratteggio*. Τα υλικά που χρησιμοποιήθηκαν για τις χρωματικές συμπληρώσεις ήταν υδατοχρώματα με συνδετικό μέσο τη χολή βοδιού.



Φωτ.79 Λεπτομέρεια πριν την αισθητική.



Φωτ.80 Κατά τη διάρκεια της χρωματικής συμπλήρωσης: α. με κίτρινο χρώμα, β. προσθήκη μπλε χρώματος, γ. προσθήκη κόκκινου χρώματος, και δ. προσθήκη γκρίζου χρώματος.



Φωτ.81 Η τελική τονική απόδοση του *ρετούς*.

3.5. Βερνίκι προστασίας

Η συντήρηση των 88 εικόνων ολοκληρώθηκε τον Ιούνιο του 2005. Κατά το διάστημα που μεσολάβησε μέχρι την έκθεσή τους στο Μουσείο, η κατάσταση διατήρησής τους ήταν υπό παρακολούθηση. Τον Ιανουάριο του 2006 που ξεκίνησαν οι προετοιμασίες της περιοδικής έκθεσης, οι εικόνες βερνικώθηκαν σταδιακά και κατά ομάδες, σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο του Μουσείου. Το βερνίκι που χρησιμοποιήθηκε ήταν ακρυλικό διάλυμα τύπων *retoucher* και *mat* σε *white spirit*, σε αναλογία 1:2:3. Πριν από την εφαρμογή του βερνικιού οι ζωγραφικές επιφάνειες των εικόνων καθαρίστηκαν από τυχόν επιφανειακούς ρύπους. Σε κάθε εικόνα τοποθετήθηκαν από δύο έως τέσσερις στρώσεις βερνικιού, ανάλογα με το αισθητικό αποτέλεσμα τους.



Φωτ.82,83 Κατά τη διάρκεια του βερνικώματος των εικόνων.

4. Το αρχείο εργασιών συντήρησης των εικόνων της Αλβανίας

Εξαιτίας των ιδιαιτεροτήτων του προγράμματος και του εκπαιδευτικού του χαρακτήρα, το αρχείο των εργασιών συντήρησης τηρήθηκε σε δυο γλώσσες. Αρχικά ο φάκελος της κάθε εικόνας συντάχθηκε στην Ελληνική γλώσσα (πρωτότυπο) και στη συνέχεια μεταφράστηκε στην Αλβανική από ομάδα συναδέλφων και των δυο πλευρών, με βοηθητική γλώσσα την Αγγλική.

Το εργαστήριο έχοντας την ευθύνη αλλά και την υποχρέωση της διαφύλαξης των πληροφοριών από όλα τα στάδια της διάγνωσης και της συντήρησης, προχώρησε αρχικά στη σύνταξη ειδικού εντύπου εξέτασης εικόνων. Το έντυπο αυτό παρέχει τη δυνατότητα τεκμηρίωσης τόσο των κατασκευαστικών και καλλιτεχνικών χαρακτηριστικών της κάθε εικόνας όσο και των σταδίων διάγνωσης της.

Ο φάκελος της κάθε εικόνας στη συνέχεια, συμπληρώθηκε με την έκθεση των εργασιών συντήρησης δηλαδή 1) με τις αποτυπώσεις της παθολογίας, 2) τις ακτινογραφικές πλάκες, 3) τις φωτογραφίες από τις διαγνωστικές μεθόδους, 4) τα στάδια της αποκατάστασης, 5) άλλα στοιχεία σχετικά με το έργο όπως παλαιότερα Αλβανικά δελτία συντήρησης και 6) με στοιχεία συμμετοχής της εικόνας σε εκθέσεις κ.α. Ο φάκελος της κάθε εικόνας ολοκληρώθηκε με την παραγωγή DVD, που περιλαμβάνει όλα τα παραπάνω αρχεία ψηφιοποιημένα καθώς και τα ψηφιακά αρχεία φωτογραφίες, video κ.α..

Το Αρχείο Εργασιών Συντήρησης των Εικόνων της Αλβανίας φιλοδοξεί να αποτελέσει την υποδομή για τη μελλοντική δημιουργία ψηφιακού αρχείου συντήρησης στο Μουσείο της Κορυτσάς.

5. Η αξιοποίηση των μεθόδων διάγνωσης

Κατά τη διάρκεια της συντήρησης των εικόνων του Μουσείου της Κορυτσάς το Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού, με χρηματοδότηση της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας (ΓΓΕΤ) του Υπ. Ανάπτυξης και σε συνεργασία με το Ευρωπαϊκό Κέντρο Βυζαντινών και Μεταβυζαντινών Μνημείων, υλοποίησε και ένα συμπληρωματικό πρόγραμμα με τίτλο, *Τεχνική διερεύνηση μεταβυζαντινών εικόνων του Εθνικού Μουσείου Μεσαιωνικής Τέχνης Κορυτσάς με μη καταστρεπτικές μεθόδους*. Αντικείμενο αυτού του προγράμματος ήταν η εφαρμογή διαγνωστικών μεθόδων σε σαράντα εικόνες από το αρχικό σύνολο. Οι στόχοι του προγράμματος αυτού ήταν: α) η εξέταση των μη ορατών στρωμάτων των εικόνων και η διάγνωση της τεχνολογίας κατασκευής τους, β) ο προσδιορισμός και η τεκμηρίωση του είδους και της έκτασης της παθολογίας των εικόνων, γ) ο καθορισμός της ασφαλούς διαδικασίας συντήρησής τους και δ) η δημιουργία μίας βάσης δεδομένων με τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά των εικόνων.

Το πρόγραμμα αυτό ξεκίνησε το 2003 και ολοκληρώθηκε το 2005. Κατά τη διερεύνηση των εικόνων εφαρμόστηκαν - όπως αναφέρθηκε πιο πάνω - οι ακτίνες x, η υπερύθρη ακτινοβολία. Όλες οι εργασίες έλαβαν χώρα στο φωτογραφείο και στο εργαστήριο συντήρησης εικόνων του Μουσείου

Βυζαντινού Πολιτισμού. Οι πληροφορίες που καταγράφηκαν στη βάση δεδομένων αφορούν: α) στα γενικά στοιχεία έργου, όπως κωδικός, θέμα, χρονολογία, διαστάσεις κ.α., β) στα κατασκευαστικά χαρακτηριστικά της κάθε εικόνας, όπως είδος ξύλου, αριθμός τρέσων, συνδεσμολογία σανίδων κ.α και γ) στα αποτελέσματα από τις διαγνωστικές μεθόδους, όπως η ύπαρξη μεταλλικών στοιχείων στο ξύλο, η ύπαρξη υποκείμενων ζωγραφικών στοιβάδων, τυχόν αλλαγές στο προπαρασκευαστικό σχέδιο του ζωγράφου, η ύπαρξη επιζωγραφήσεων, η κατάσταση του βερνικιού κ.α. Στη συνέχεια έγινε επεξεργασία αυτών των στοιχείων με στατιστικό τρόπο και καταρτίστηκαν σχετικοί πίνακες. Η καταγραφή και η μελέτη όλων αυτών των πληροφοριών δίνει τη δυνατότητα τυποποίησης της τεχνολογίας κατασκευής των εικόνων ανά αιώνα, ανά καλλιτεχνική σχολή, ανά περιοχή κλπ.

6. Τα αποτελέσματα της συνεργασίας

Η παρουσία των συντηρητών του Μουσείου της Κορυτσάς στο εργαστήριο του Μουσείου Βυζαντινού Πολιτισμού και η συμμετοχή τους στη συντήρηση των εικόνων τους ελπίζουμε ότι τους προσέφερε μια πλούσια και εποικοδομητική εμπειρία που θα την χρησιμοποιήσουν επ' ωφελεία των υπολοίπων εικόνων που διαθέτει το Μουσείο τους. Αλλά και το προσωπικό του εργαστηρίου συντήρησης εικόνων του Μουσείου Βυζαντινού Πολιτισμού με την υλοποίηση του προγράμματος διεύρυνε τον ορίζοντα των εμπειριών του, αντιμετωπίζοντας ορισμένα ζητήματα και προβλήματα συντήρησης που ήταν για αυτό μια νέα πρόκληση. Πρέπει να τονιστεί ότι ο όγκος της εργασίας ήταν πραγματικά μεγάλος εάν αναλογιστεί κανείς ότι κατά το ίδιο χρονικό διάστημα το εργαστήριο εικόνων ήταν επιφορτισμένο με τη συντήρηση εικόνων των αιθουσών 9 *Το Αγκόφως του Βυζαντίου* και 10 *το Βυζάντιο μετά το Βυζάντιο* από τη μόνιμη έκθεση του Μουσείου.

Άλλη δυσχέρεια που αντιμετώπισε το εργαστήριο ήταν η δυσκολία της γλωσσικής επικοινωνίας με τους Αλβανούς συναδέλφους και η πολλές φορές αντιμετώπιση του αντικειμένου από διαφορετική οπτική. Τελικά η προσπάθεια των δύο πλευρών για την ολοκλήρωση του προγράμματος χαρακτηρίστηκε από αρμονική συνεργασία, διάθεση συμμετοχής και προσφοράς με αποτέλεσμα την υψηλή ποιότητα της τελικής εργασίας. Επιστέγασμα και ευτυχής κατάληξη του προγράμματος ήταν η έκθεση με τίτλο *Εικόνες από τις ορθόδοξες κοινότητες της Κορυτσάς*, η οποία φιλοξένησε τις συντηρημένες εικόνες στους χώρους των περιοδικών εκθέσεων του Μουσείου Βυζαντινού Πολιτισμού την άνοιξη του 2006 και έδωσε την ευκαιρία στο Ελληνικό κοινό να δει μια έκθεση υψηλών προδιαγραφών.



Φωτ.84 Άποψη από την περιοδική έκθεση *Εικόνες από τις ορθόδοξες κοινότητες της Αλβανίας*.



Φωτ.85 Κατά τη συσκευασία των εικόνων πριν τη μεταφορά τους.



Φωτ.86 Η διευθύντρια του Μουσείου Βυζαντινού Πολιτισμού κ. Α. Τούρτα και η ομάδα εργασίας πριν την επιστροφή των εικόνων στην Κορυτσά.



Φωτ.87 Η παράδοση των εικόνων από τους υπαλλήλους του ΜΒΠ στο Διευθυντή του Εθνικού Μουσείου Μεσαιωνικής τέχνης Κορυτσάς κ. Lorenc Gliozheni.

7. Η ολοκλήρωση του προγράμματος

Το πρόγραμμα ολοκληρώνεται, εντός του έτους, με την έκδοση εγχειριδίου συντήρησης που θα περιγράφει λεπτομερώς τη διαδικασία διάγνωσης, συντήρησης και αποκατάστασης των εικόνων του Μουσείου της Κορυτσάς. Το εγχειρίδιο αυτό απευθύνεται κυρίως στους συναδέλφους Αλβανούς συντηρητές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα και σκοπό έχει να βοηθήσει στην εμπέδωση της τεχνογνωσίας και στην αφομοίωση όλης της τεχνικής εκπαίδευσης, την οποία αυτοί είχαν κατά το διάστημα του προγράμματος. Για το λόγο αυτό το εγχειρίδιο πρόκειται να εκδοθεί στην Ελληνική αλλά και στην Αλβανική γλώσσα.

Για τη συντήρηση των εικόνων εργάστηκαν:

Α) Συντηρητές

Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού

Δήμητρα Λαζίδου
Δήμητρα Δροσάκη
Βάιος Γανίτης
Αικατερίνη Ταλάρου
Ηλέκτρα Καραγιαννίδου
Παύλος Μπείνας
Φωτεινή Μπέλτση
Αθηνά Ντούση
Αναστασία Σιάκκα
Ιωάννα Τζινίκου

Εθνικό Μουσείο Μεσαιωνικής Τέχνης Κορυτσάς

Tatiana Caca
Gloreta Kacaku
Romeo Kallico
Sotirag Kuqali
Kristofor Naslazi
Genti Proko
Eduard Rehova
Koco Ristani







Β) Ασκούμενοι συντηρητές







Δέσποινα Ατζελίδου
Θεοδώρα Φαρδή
Κωνσταντίνα Χατζηκωνσταντίνου
Κυριάκος Χατζηστεφάνου
Μερόπη Χουρμουζιάδου





Γ) Φωτογράφοι


Σταμάτης Ζουμπουρτικούδης
Ελευθερία Παπαδοπούλου.

**ΕΥΡΕΤΗΡΙΟ ΕΙΚΟΝΩΝ ΟΙ ΟΠΟΙΕΣ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΤΗΝ
 ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ**

A/A	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΘΕΜΑ	ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ εκ.	ΖΩΓΡΑΦΟΣ	ΧΡΟΝΟ- ΛΟΓΙΑ	ΠΡΟΕΛΕΥΣΗ
1		IN 2688	Παναγία η Πάντων Χαρά	81,5X58,5X2	Εμμανουήλ Τζανφουνά- ρης	16 ^{ος} – 17 ^{ος} αι.	Κορυτσά
2		IN 4025	Παναγία Κυρία των Αγγέλων	93X52,5X3,6		17 ^{ος} αι.	Ερσέκα
3		IN 3634	Άγιος Ιωάννης ο Ευαγγελιστής	97,5X62X2,5			Ναός Αγίου Γεωργίου, Βεράτιο
4		IN 3630	Παναγία βρεφοκρατούσα	72X50,7X3			Ναός Κωνσταντίνου και Ελένης, Βεράτιο
5		IN 5660	Παναγία Οδηγήτρια	91X62X4			Μπομποστίτσα, Κορυτσά
6		IN 3655	Αγ. Παντελεήμων	40X26,5X3,5		16 ^{ος} -17 ^{ος} αι.	Ναός Αγ. Δημητρίου Βεράτιο

7		IN 3672	Αγ. Νικόλαος ένθρονος με σκηνές εορτών και αγίους	42X31X3,2	Γεώργιος Κλόντζας	16ος αι	Ναός Αγ. Νικολάου Βεράτιο
8		IN 6283	Χριστός ένθρονος, Δίκαιος Κριτής	93X63,8X3,5		1651	Ναός Αγ. Πέτρο, χωριό Bezhan, περιοχή Ερσέκας
9		IN 2278	Αρχάγγελος Μιχαήλ	177,5X76,5X4,5		14 ^{ος} αι.	Κορυτσάς
10		IN 3637	Υπαπαντή	57X36,4X4,5	Ονούφριος	16 ^{ος} αι.	Καθεδρικός ναός Βεράτιο
11		IN 5676	Άγιος Γεώργιος	78X50X5		Α΄ μισό 17 ^{ου} αι.	Ναός Αγίου Νικολάου Μπομποστί- τσας, περιοχή Κορυτσάς
12		. IN 7610	Άγιος Δημήτριος	108X70X6	Κωνσταντί- νος Ιερομό- ναχος	1725 περίπου	Ναός Αγίου Νικολάου Μοσχόπολης

13		BR 53	Η Γέννηση του Χριστού	54X34,5X6	Ονούφριος	Μέσα 16 ^{ου} αι.	Ναός Παναγίας Ευαγγελίστριας Βερατίου
14		IN 829	Άγιοι Πάντες	37X 31,5X2,5	Αθανάσιος από την Κορυτσά	1776	Μητροπολιτικός Ναός Ζωοδόχου Πηγής Κορυτσάς
15		IN 7488	Χριστός Παντοκράτωρ	97X63,8X5	Κωνσταντίνος Ιερομόναχος	1694	Μονή Παναγίας, Λένγκα, περιοχή Πόγραδετς
16		BR 63	Βημόθυρο	132X43X7	Ονούφριος	Μέσα 16 ^{ου} αι.	Ναός Ευαγγελισμού, Βεράτι
17		IN 3803	Αγ. Ιωάννης Βλαδίμηρος και Θαλλέλαιος	40,8X30X3,2	Αθανάσιος από την Κορυτσά	Περίπου 1760-1780	Ναός Ευαγγελισμού, Τίρανα
18		IN 6521	Παναγία βρεφοκρατούσα	77X47X3	Τέρπος	1787	Ναός Θεοτόκου, Χωριό Benje, περιοχή Πρεμετής

19		IN 4170	Άγιος Γεωργιος	113X91X4			
20		IN 5094	Χριστός ο Ζωοδότης	106,5X69X4,7	Φράγκος Κατελάνος (απόδ.)	1542-1551	
21		IN 4116	Αγ. Ιωάννη Προδρόμου	84X56,6X3		17ος αι.	Ερσέκα
22		KO 347	Παναγία βρεφοκρατούσα	87,5X60X5		14 ^{ος} αι.	σπηλαιώδης ναός Παναγίας, Blashtoje, Μεγάλη Πρέσπα

³ Βλέπε σχετικά ΛΙΟΝΤΗΣ Κ. (επιμέλεια): *Εικόνες από την Αλβανία*, Αφιέρωμα της Εφημερίδας Η Καθημερινή Επτά Ημέρες Κυριακή 15 Ιανουαρίου 2006, Αθήνα, σσ.2-23.

Οι πληροφορίες καταλόγου των εικόνων που περιλαμβάνονται σε αυτό το άρθρο δίνονται συνολικά στο τέλος, στον πίνακα 7.

⁴ ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ, Α., ΜΑΡΙΟΛΟΠΟΥΛΟΥ, Π., ΓΕΡΑΚΑΡΗ, Κ., ΧΑΤΖΗΣΤΥΛΙΑΝΟΥ, Α., ΨΑΛΤΗ, Ε., «Μεθοδολογία φυσικοχημικής έρευνας εικόνων και ζωγραφικών έργων», ΜΩΥΣΕΙΔΟΥ Γ. (επιμέλεια) *Συντήρηση και Έκθεση Συντηρημένων Έργων. Προβλήματα τεχνικά – προβλήματα αισθητικά*, ημερίδα στο Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο, Υπουργείο Πολιτισμού, Τετάρτη 29 Ιανουαρίου 2003 Μικρά Μουσειολογικά 1, Αθήνα 2005, σσ. 47-50.

⁵ ΤΟΥΡΤΑ, Α. (επιμέλεια) *Εικόνες από τις Ορθόδοξες Κοινότητες της Αλβανίας*, Συλλογή Εθνικού Μουσείου Μεσαιωνικής Τέχνης Κορυτσάς. κατάλογος έκθεσης, Θεσσαλονίκη 14 Μαρτίου – 12 Ιουνίου

2006, Ευρωπαϊκό Κέντρο Βυζαντινών και Μεταβυζαντινών Μνημείων, Μουσείο Βυζαντινού Πολιτισμού, ΥΠ.ΠΟ. Εκδόσεις Καπόν, Θεσσαλονίκη 2006.

⁶ ΧΑΤΖΗΔΑΚΗ, Μ., «Η αναγκαιότητα της τεκμηρίωσης των εργασιών συντήρησης. Η τεκμηρίωση της συντήρησης και η συντήρηση της τεκμηρίωσης», ΜΩΥΣΕΙΔΟΥ Γ. (επιμέλεια), *Συντήρηση και Έκθεση Συντηρημένων Έργων. Προβλήματα τεχνικά – προβλήματα αισθητικά*, ημερίδα στο Βυζαντινό και Χριστιανικό Μουσείο, Τετάρτη 29 Ιανουαρίου 2003 Υπουργείο Πολιτισμού, Μικρά Μουσειολογικά 1, Αθήνα 2005, σσ. 23-28.

⁷ ΛΑΖΙΔΟΥ, Δ., ΔΡΟΣΑΚΗ, Δ., ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΙΔΟΥ, Η., ΜΠΕΙΝΑΣ, Π., ΜΠΕΛΤΣΗ, Φ., ΣΙΑΚΚΑ, Α., «Διαγνωστική έρευνα σε εικόνες από την Αλβανία», *Έρευνα, Συντήρηση και θέματα δεικνολογίας*, Νέο Μουσείο Μπενάκη, Αθήνα 3-7 Δεκεμβρίου 2006.

⁸ ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ, Α. κ.α. όπως παραπάνω σημείωση 5.

⁹ Γενικά για τις διαγνωστικές μεθόδους βλέπε GILARDONI, A., ORSINI, R., TACCANI, S. *X- Rays in Art. Physics – Technique – Applications*, Como 1977, Gilardoni S.p.A., ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ, Α., ΧΡΥΣΟΥΛΑΚΗΣ Ι. *Θετικές επιστήμες και έργα τέχνης*, Αθήνα 1993, εκδόσεις Γκόννη, HASSALL, C. «Paintings», στο Lang, J., Middleton (eds), A., *Radiography of Cultural Material*, Oxford, Boston, Johannesburg, Melbourne, New Delhi, Singapore, Butterworth-Heinemann, 1997, ΜΠΙΤΣΑΚΗΣ, Ι., (2002), *Φασματική απεικόνιση για αντικείμενα ιστορικής και καλλιτεχνικής αξίας*, Αθήνα, forthfotonics. Τεχνικό δελτίο, 2002, BIGRAS, C., Science of Conservation: «Ultraviolet fluorescence photography using camera with electronic flash strobe» *CCI Newsletter, No.34*, Canadian Conservation Institute, 2004, ΔΑΝΙΗΛΙΑ ΜΟΝΑΧΗ, «Διαγνωστική μελέτη», *Η εικονογραφία της σχολής των Γαλατσιάνων*, Δημοτική Πινακοθήκη Θεσσαλονίκης, 4/11/2005-20/11/2005, Διαγνωστικό κέντρο έργων τέχνης «Ορμύλια», Ιερόν Κοινόβιον Ευαγγελισμού της Θεοτόκου, Ορμύλια Χαλκιδικής, 2005.

¹⁰ Για την αισθητική αποκατάσταση χρησιμοποιήθηκαν ακουαρέλες και χολή βοδιού. Σχετικά με την τεχνική και την αντίληψη της αισθητικής αποκατάστασης βλέπε το κεφαλαίωδες έργο: CASAZZA, O., *Il restauro pittorico*, Firenze 1983, Nardini Editore, BALDINI, U., *Teoria del restauro e unità di metodologia vol.1-2*, Firenze 1978, Nardini Editore.

¹¹ KNUT, N., *The Restoration of Paintings*, Cologne 1999, Koenemann Verlagsgesellschaft mdH, Cologne 1999, σσ. 217.

¹² Οι περιβαλλοντικές συνθήκες στο Μουσείο ελέγχονται αφενός από το κεντρικό σύστημα κλιματισμού μέσω του κέντρου ελέγχου και αφετέρου από φορητά ψηφιακά καταγραφικά υγρασιόμετρα Dickson TR320 τα οποία είναι τοποθετημένα στους εκθεσιακούς χώρους, στα

εργαστήρια κα στις αρχαιολογικές αποθήκες και ακολουθούν τα καθιερωμένα πρότυπα. Για τις ιδιαίτερες ανάγκες ύγρανσης είτε αφύγρανσης χρησιμοποιούνται επικουρικά συσκευές Defensor TH 26 και HDUM 179 αντίχτοιχα.

¹³ Σχετικά με τις αναλυτικές μεθόδους ταυτοποίησης των υλικών σε έργα τέχνης βλέπε ενδεικτικά ΙΩΑΚΕΙΜΟΓΛΟΥ, Ε. *Τα οργανικά υλικά στην Τέχνη και την Αρχαιολογία, Τόμος Α': Λίπη & Έλαια, Φυσικά κεριά & Φυσικές ρητίνες*, Εκδόσεις Ίων. Αθήνα 2004 και ΑΛΕΞΟΠΟΥΛΟΥ, Α., ΧΡΥΣΟΥΛΑΚΗΣ Ι., όπως παραπάνω σημείωση 11.

¹⁴ Η βιβλιογραφική έρευνα σχετικά με τον εντοπισμό των κατάλληλων διαλυτών πραγματοποιήθηκε από την Ι. Τζινίκου Χημικό και Συντήρητρια Αρχαιοτήτων και Έργων Τέχνης συνεργάτιδα του Μουσείου με βάση την παρακάτω βιβλιογραφία : HORIE C.V. *Materials for Conservation. Organic consolidants, adhesives and coatings*, Oxford 1992, Butterworth-Heinemann Ltd., GETTENS, R., STOUT, G., *Painting Materials*, New York 1966, Dover Publications, Inc., FELLER, R., STOLOW, N., JONES, E. *On picture varnishes and their solvents*. Revised and enlarged edition, Washington 1985, National Gallery of Art, ΙΩΑΚΕΙΜΟΓΛΟΥ όπως παραπάνω σημείωση 16, ENGELHARDT, M., *Reagents, Diagnostics, Chemicals*, Darmsatd 1992-1993, Merck, Mills, J., & White, R., *The organics chemistry of museum objects*, Oxford 1994, Butterworths and Heinemann.