

Η ΝΑΥΠΗΓΙΚΗ ΤΕΧΝΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΤΟΥΡΚΟΚΡΑΤΙΑΣ

Κώστας Α. Δαμιανίδης

Αρχιτέκτονας, Δρ Ιστορίας της Ναυπηγικής

Οι μαρτυρίες σχετικά με την ελληνική εμπορική ναυτιλία και τη ναυπηγική είναι περιορισμένες για την περίοδο της Τουρκοκρατίας. Ιδιαίτερα μέχρι τα μέσα του 18ου αιώνα, οι αναφορές για ναυπηγήσεις είναι σύντομες και σποραδικές. Τέτοιες αναφορές υπάρχουν για την Πάτμο (1590-1599)¹, την Καβάλα (1591)², τη Ζάκυνθο (16ος αι.)³, τα Σφακιά (1612)⁴, την Ύδρα (1657-1658)⁵, τη Σύμη (α' μισό 17ου αι.)⁶, τη Ζαγορά (μέσα 17ου αι.)⁷, το Μεσολόγγι μαζί με το Αιτωλικό και τη Λευκάδα (1675-1678)⁸, το Γαλαξίδι⁹, την Πρέβεζα¹⁰ και τη Χίο¹¹.

Η πρώτη καταγραφή υπολογισμού ελληνικού εμπορικού στόλου, τον 18ο αιώνα, αφορά το Μεσολόγγι στα τέλη της δεκαετίας 1730-1740¹². Η ανάπτυξη του Μεσολογγίου οφείλεται κυρίως στους έλληνες εμπόρους της Ηπείρου, της Δυτικής Στερεάς και των Επτανήσων που είχαν επενδύσει στα μεσολογγίτικα καράβια. Στο πλαίσιο ενός ιδιαίτερα σκληρού ανταγωνισμού, οι μεγάλες εμπορικές δυνάμεις, όπως η Γαλλία, η Βενετία και η Αγγλία, προσπάθησαν να εξασφαλίσουν αποκλειστικές συναλλαγές με τους έλληνες εμπόρους της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας. Στις προσπάθειές τους αυτές συμπεριλαμβάνονταν και κάποιοι ευνοϊκοί όροι σχετικά με τη συμμετοχή του μεσολογγίτικου ναυτικού στη διακίνηση των εμπορικών προϊόντων, προσφέροντας με αυτόν τον τρόπο επιπλέον κέρδη στους έλληνες εμπόρους που είχαν επενδύσει στα μεσολογγίτικα καράβια¹³, με αντάλλαγμα την αποκλειστική συναλλαγή μαζί τους. Έτσι, για παράδειγμα, ο Μέγας Κύριος της Μάλτας χαρακτήρισε τα πλοία των ελλήνων οθωμανών πολιτών ως χριστιανικά και δέχθηκε να τα προστατεύει. Με την ενέργεια αυτή οι έλληνες ραγιάδες είχαν για πρώτη φορά, γύρω στα 1740, προνομιακές συνθήκες ναυσιπλοίας έξω από τις οθωμανικές θάλασσες¹⁴. Μπορούσαν, λοιπόν, να προ-

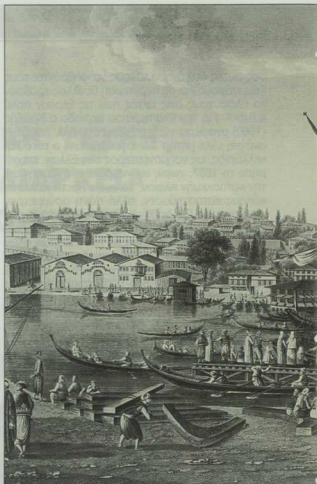
σεγγίσουν, χωρίς προβλήματα, όχι μόνο τη Βαλέτα αλλά και τα υπόλοιπα μεσογειακά λιμάνια που συνδέονταν με το αγγλικό εμπόριο. Τις συνθήκες αυτές φαίνεται ότι εκμεταλλεύτηκαν σχεδόν αποκλειστικά οι Μεσολογγίτες, οι οποίοι διέθεταν πλέον ικανό αριθμό πλοίων.

Την εποχή εκείνη η ανάπτυξη της ναυτιλίας συνδεόταν υποχρεωτικά με την ύπαρξη ναυπηγικής δραστηριότητας. Στο Μεσολόγγι και το Αιτωλικό πρέπει να γίνονταν ναυπηγήσεις παράλληλα με την ανάπτυξη της ναυτιλίας. Η πρώτη αναφορά, ωστόσο, για σκάφη που ναυπηγήθηκαν εκεί την περίοδο αυτή, χρονολογείται το 1764. Σε έναν κατάλογο μεσολογγίτικων πλοίων, αναφέρονται 49 σκάφη που είχαν ναυπηγηθεί στη λιμνοθάλασσα επί συνόλου 75 σκαφορών¹⁵.

Οι τεχνικές πληροφορίες που έχουμε για τις ναυπηγήσεις πριν από το δεύτερο μισό του 18ου αιώνα είναι σύντομες και αντιφατικές. Ενδεικτική είναι η περιγραφή από περιηγητικό κείμενο, που εκδόθηκε το 1650, όπου αναφέρεται ότι στη Σύμη «φτιάχνουν μικρά σκάφη, που τα λένε simbequais και έχουν συνήθως εννέα σειρές κουπί, είναι πολύ ελαφρά και τόσο γρήγορα, ώστε, είτε πλέουν με πανιά είτε με κουπί, κανένα πλοίο δεν μπορεί να τα ξεπεράσει. Για αυτό και οι κάτοικοι του νησιού, που είναι περιζήτητοι στις Θάλασσες

2. Χαλκογραφία των ναυπηγείων της Κωνσταντινούπολης. [A.I. Melling], Voyage pittoresque de Constantinople et des rives du Bosphore, d'après les Dessins de M. Melling, τόμ. 2, Παρίσι 1819.

Παράλληλα υπάρχουν σημαντικές πληροφορίες για την ύπαρξη ικανών ελληνικών ναυπηγών και τεχνιτών ναυπηγικής, που επιλέγονταν από τα νησιά, για να δουλέψουν στα βενετσιάνικα ή στα οθωμανικά ναυπηγεία. Στις αρχές του 15ου αιώνα, ο σημαντικότερος αρχιναυπηγός του ναυστάθμου της Βενετίας ήταν ο ελληνικής καταγωγής Θεόδωρος Βάσος ή Βαχον σύμφωνα με τις βενετικές πηγές (αναφέρεται επίσης με το όνομα Bassanius). Μετά το θάνατό του το 1407, οι Βενετοί αποφάσισαν να διασώσουν οκτώ από τις γαλέρες που είχε ναυπηγήσει για να χρησιμοποιούνται μόνο σε ώρα ανάγκης και να αποτελούν πρότυπα μοντέλα για τους άλλους ναυπηγούς. Οι γαλέρες αυτές κρατήθηκαν στο ναυστάθμο μέχρι το 1431. Δεκαεπτά χρόνια μετά το θάνατο του Θεόδωρου Βάσου, οι Βενετοί προσκαλούν τον ανιψιό του Νικόλαο Παλοπάνο (Nicolò il Greco) να έρθει από τη Ρόδο και να αναλάβει τη θέση του αρχιναυπηγού (Proto) στο Ναυστάθμο της Βενετίας. Μετά το θάνατο και του Νικόλαου Παλοπάνο, το 1437, τη θέση του αρχιναυπηγού κατέλαβε ο γιος του Γεώργιος (Giorgio il Greco)²⁰. Οι Βενετοί χρησιμοποιούσαν συστηματικά έλληνες τεχνίτες ναυπηγικής, εκμεταλλευόμενοι την τοπική ναυπηγική παράδοση στις ελληνικές θάλασσες²¹. Επίσης από τον 15ο έως και τον 19ο αιώνα αναφέρεται η υποχρεωτική συνήθως απασχόληση Ελλήνων από το Αιγαίο και τις άλλες θάλασσες στα οθωμανικά ναυπηγεία²². Η μετακίνηση τους από τα νησιά προς τα οθωμανικά κρατικά ναυπηγεία της περιφέρειας (Αδραμύτιο, Μυτιλήνη, Λήμιος, Αλικαρνασός, Ρόδος, Αττάλεια, Θάσος και Αλάνια)²³ και της Κωνσταντινούπολης φαίνεται ότι γινόταν τακτικά και με τη μορφή των υποχρεωτικών μετακλήσεων. Το σημαντικότερο νησί για την τροφοδοσία των οθωμανικών ναυπηγείων με έμπειρους ναυπηγούς και τεχνίτες φαίνεται ότι ήταν η Χίος. Μεταξύ των τακτικών μετακλήσεων των χιωτών ναυπηγών αξιοσημειώτο είναι το σχετικό φιρμάνι του Σουλτάνου Αχμέτ Γ', το 1714, όπου αναφέρεται ο χιωτής

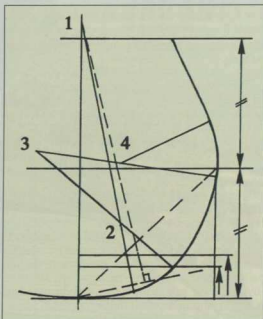


ναυπηγός Γεώργιος, ο οποίος ήταν επιστάτης του αυτοκρατορικού ναυστάθμου²⁴.

Η εργασία αυτή των ελληνικών ναυπηγών και τεχνιτών στα βενετσιάνικα και οθωμανικά ναυπηγεία πρέπει να αξιολογηθεί ως ένας από τους βασικότερους τρόπους διάσωσης και εμπλουτισμού των ναυπηγικών γνώσεών τους για την κατασκευή μεγάλων και σύγχρονων караβιών. Θα πρέπει επίσης να συμπληρωθεί το γεγονός ότι σε περιόδους ευρύτερων ανακατασκευών του στόλου οι Οθωμανοί προσλάμβαναν παράλληλα και γνωστούς δυτικούς αρχιναυπηγούς για να επιβλέψουν τις κατασκευές των караβιών που ακολουθούσαν δυτική τεχνολογία. Κατ' αυτόν τον τρόπο οι έλληνες ναυπηγοί, συνεργαζόμενοι με τους δυτικούς, έρχονταν σε άμεση επαφή με τις πιο εξελιγμένες ναυπηγικές εφαρμογές εκείνης της εποχής.

Στο δεύτερο μισό του 18ου αιώνα η ελληνική εμπορική ναυτιλία είχε εισέλθει σε μια νέα τροχιά ανάπτυξης. Εκτός από τις ευνοϊκότερες πολιτικές συνθήκες την περίοδο αυτή (χωρίς μακρόχρονες πολεμικές συρράξεις), υπήρξαν και άλλοι οικονομικοί παράγοντες που επέδρασαν καταλυτικά. Η αύξηση της προσφοράς αλλά και της ζήτησης αγροτικών προϊόντων έδωσε περισσότερες ευκαιρίες στους νησιώτες να ασχοληθούν με την εμπορική ναυτιλία. Παράλληλα, φαίνεται ότι την περίοδο αυτή είχε συντελεστεί ικανοποιητική συσσωρευση κεφαλαίων από εμπορι-

3. Αντίγραφο του σχεδίου για ένα γνήρι μεσαιού νομμά ενός σκάρους «greatse», που καταγράφεται ως «ελληνική μέθοδος» σε αγγλικό χειρόγραφο εγχειρίδιο ναυπηγικής (1570-1630), Κ.Α. Δαμιανίδης, Ελληνική παραδοσική ναυπηγική, Πολιτιστικό Τεχνολογικό Ίδρυμα ΕΤΒΑ, Αθήνα 1996, σ. 22.





κές, αλλά και πειρατικές δραστηριότητες, που μπορούσαν να επενδυθούν στο αναπτυσσόμενο διαμετακομιστικό εμπόριο. Στην αύξηση του ελληνικού εμπορικού στόλου και στην ανάπτυξη της ναυπηγικής συνέβαλε επίσης η χαλάρωση των περιορισμών από τους Οθωμανούς προς τους υπόδουλους Έλληνες, για τη ναυπήγηση μεγάλων εμπορικών πλοίων.

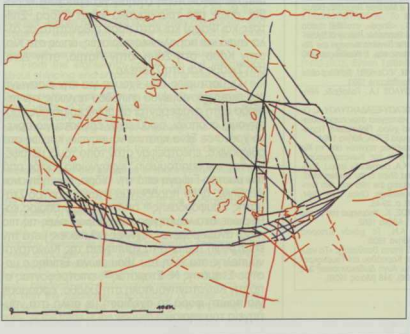
Στις δύο τελευταίες δεκαετίες του 18ου αιώνα περισσότερα νησιά και παραλιακές περιοχές αποκτούν πολλά πλοία και έχουν σημαντική συμμετοχή στο εμπόριο της Μεσογείου και της Μαύρης Θάλασσας. Το τέλος του Ρώσο-τουρκικού πολέμου (1768-1774) και η συνθήκη του Κιουτουκ-Καϊναρτζή (1774) δημιούργησαν πολύ ευνοϊκές συνθήκες για τη ναυτιλία των κατοίκων του Αιγαίου. Η μεγαλύτερη, ωστόσο, ώθηση δόθηκε στα τέλη του 18ου και τις αρχές του 19ου αιώνα, όταν τα ταξείδια των γαλλικών και αγγλικών εμπορικών πλοίων είχαν περιοριστεί στη Μεσόγειο, εξαιτίας των πολεμικών συρράξεων. Εκείνα τα χρόνια σχεδόν σε κάθε κατοικημένο νησί υπήρχε τουλάχιστον ένα ναυπηγείο για κατασκευές ή έστω επισκευές πλοίων.

Στα τέλη του 18ου αιώνα οι κυρίαρχες εμπορικές ναυτικές δυνάμεις του Αιγαίου ήταν αναμφίβολα οι κοινότητες της Υδρας, των Σπετσίων και των Ψαρών. Στα νησιά αυτά αναπτύχθηκε σε μεγάλο βαθμό και η ναυπηγική. Η γνώση των πιο εξελιγμένων τεχνικών μεθόδων την εποχή εκείνη

εξασφαλιζόταν, όπως ήδη αναφέρθηκε, με τη θέτηση των ικανότερων ναυπηγών στα μεγάλα ναυπηγεία της Βασιλεύουσας ή της Βενετίας. Ένα ξεχωριστό παράδειγμα ήταν ο μαστρο-Γιώργης του Αναγνώστη, υδραίος ναυπηγός, που επιστάτησε προσωπικά στη Βενετία το σκάριμα του «Άρη» του Μιαούλη στα 1801, καθώς και δύο άλλων караβιών των υδραίων Γεωργίου Κίβωτου και Δημήτριου Δρίτσα²⁵. Επίσης επιστάτησε τη ναυπήγηση κιρλαγκίτσιου, κατά τα «υδραϊκά πρότυπα»²⁶, στην Κωνσταντινούπολη, προσκεκλημένος του Καπουδάν πασά, καθώς και τη ναυπήγηση του πρώτου «οούτς-αμπαρλί» (τρικροτου) του οθωμανικού στόλου.

Την περίοδο αυτή μπορούμε να ανιχνεύσουμε, με βεβαιότητα πλέον, δύο επίπεδα τεχνικής που εφαρμόζονταν στα ελληνικά ναυπηγεία. Το πρώτο αποτελεί συνέχεια μιας παλαιότερης τοπικής παράδοσης, όπου οι ναυπηγοί με υποτιπώδη εργαλεία και με απλές μεθόδους κατασκεύαζαν σκάφη περιορισμένου μεγέθους. Τα σκάφη αυτά δεν ανταποκρίνονταν συνήθως στις απαιτήσεις της σύγχρονης, για την εποχή, εμπορικής ναυτιλίας. Το δεύτερο επίπεδο τεχνικής ήταν αποτέλεσμα του εκσυγχρονισμού της τοπικής ναυπηγικής παραγωγής για να μπορέσει να ανταπεξέλθει στη ζήτηση για εμπορικά πλοία, ανταγωνιστικά ως προς το μέγεθος και τις επιδόσεις. Ο εκσυγχρονισμός στην τεχνική περιλάμβανε κυρίως ακριβέστερο σχεδιασμό των σκαφών (με τη χρήση πολύπλοκων χαρτιών ή με την εισαγωγή της μεθόδου της «σάλας»), που επέτρεπε αύξηση του μεγέθους, καλύτερη πλευστότητα, μεγαλύτερη ταχύτητα και εμπλουτισμό της τυπολογίας. Παράλληλα γινόταν εισαγωγή πρώτων υλών, οι οποίες είχαν μεγαλύτερη αντοχή και καλύτερη ποιότητα, ενώ βελτιώθηκαν οι μέθοδοι καβάλκυσης και ανέλκυσης, για μεγαλύτερη ασφάλεια και λιγότερες φθορές. Τέλος, γινόταν μεγαλύτερος καταμερισμός των εργασιών σε εξειδικευμένους τεχνίτες με αποτέλεσμα την αύξηση της παραγωγής και τη βελτίωση της ποιότητας των σκα-

4. Χάρωμα σοκολέβος από τη βρύση του βεζήρη Μελέν Πασά (1768) στη Διο. Αποτίμηση Γ. Πισοχάλης, Κ.Α. Δαμιανίδης.



5. Σάλα (δάπεδο ναυπηγική οχεδίασμού) σε ναυπηγείο του Περάματος (φωτ. Βούλα Παπαϊωάννου), Μουσείο Μπενάκη.



Βιβλιογραφία

- ΑΛΕΞΑΝΔΡΗΣ Κ.Α., *Η αναβίωση της θαλάσσιας μας δύναμης κατά την Τουρκοκρατία*, Αθήνα 1986.
- ΑΝΤΩΝΟΠΟΥΛΟΣ Κ.Ν., *Ιστορία του Εμπορικού Ναυτικού*, Αθήνα 1963.
- BARBER R.A., «A Venetian ship drawing of 1611», στο H. Nowacki & M. Valentin (επιμ.), *Ship Building Practices and Ship Design Methods from the Renaissance to the 18th Century*, Max Planck Institute for the History of Science (preprint 243), Βερολίνο 2003, σ. 67-77.
- BELON P., *Les observations des plusieurs singularités et choses mémorables*, Παρίσι 1638.
- ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΥ Ε.Κ., *Γαλλοελληνική εκμάθηση δασών στη Δυτική Ελλάδα (1710-1792)*, εκδ. Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών - Φιλοσοφική σχολή, Αθήνα 1987.
- ΔΑΜΙΑΝΙΔΗΣ Κ.Α., *Ελληνική παραδοσιακή ναυπηγική*, Πολιτιστικό Τεχνολογικό Ίδρυμα ΕΤΒΑ, Αθήνα 1996.
- ... *Χίος*, *Ιστορικό Χάρτη της Ελληνικής Ναυτικής*, αδηκ. έκδοση του Υπουργείου Ναυτίου για την παρουσίαση της έκθεσης «Ναυτική παράδοση στο Αιγαίο, Ταραντούδες και σκακιά» στη Χίο, 1996.
- ΕΦΤΥΜΙΟΥ-ΧΑΤΖΗΛΑΚΟΥ Μ., *Recherches et sa région élargie au XVIII^e siècle* (διδ. διαστ. στο Paris I, Sorbonne), Παρίσι 1984.
- ΚΑΛΙΑΝΟΣ Κ.Ν., «Αρχολιές και επαγγέλματα των Σκαπολιτών το Α' μισό του 19ου αιώνα», *Θεσσαλικό Ημερολόγιο* 29, Λάρισα 1996.
- ΚΡΑΝΤΩΝΕΛΛΗ Α., *Ιστορία της παραποσίσης στους πρώτους χρόνους της Τουρκοκρατίας (1390-1538)*, Αθήνα 1985.
- ΚΡΙΕΖΗΣ Γ.Δ., *Ιστορία της νήσου Ύδρας προ της Επανάστασης του 1821*, Πάτρα 1950.
- ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ Τ.Π., *Καράβια*, Κοπετάνιοι και ουτοφροναυτί (1800-1830), Αθήνα 1954.
- ΛΕΩΝ Γ., «Ελληνική Εμπορική Ναυτική (1453-1850)», στο Στ. Παπαδόπουλος (επιμ.), *Ελληνική εμπορική ναυτική (1453-1850)*, Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, Αθήνα 1972, σ. 13-48.
- LANE F.C., *Venetian Ships and Shipbuilding of the Renaissance*, Βαλτιμόρη 1934.
- ... *Venice, a Maritime Republic*, Βαλτιμόρη 1934.
- ΜΑΚΡΗΣ Γ., «Ships», στο Α.Ε. Λαίου (επιμ.), *The Economic History of Byzantium from the Seventh through the Fifteenth century*, τόμ. 1, Washington DC 2002, σ. 91-103.
- MARZARI M., *I Cammulo*, Edizioni della Laguna, Montefalcone 1991.
- ΜΗΤΡΟΠΟΥΛΟΣ Ι.Α., *Γαλιζιότις*, Αθήνα 1970.
- ΜΠΕΚΙΡΟΓΛΟΥ-ΕΞΑΔΑΚΤΥΛΟΥ Α., *Ο θωμανικό ναυπηγείο στην παραδοσιακό ελληνικό χωριό*, Πολιτιστικό Τεχνολογικό Ίδρυμα ΕΤΒΑ, Αθήνα 1994.
- ... «Μισακλήθεις ταξιδιών από τη Χίο στο Ναυπηγείο της Κωνσταντινούπολης», στο Κ.Α. Δαμιανίδης (επιμ.), *Shipbuilding and Ships in the Eastern Mediterranean during the 18th and 19th Centuries*, Proceedings, Chios, June 1994, Chios 1999, σ. 39-45.
- ΝΙΚΟΔΗΜΟΣ Κ., *Τεχνήσιμα της νήσου Ύδρας*, 19η Έκδοση, Αθήνα 1982.
- ΠΑΧΟΣ Α.Ν., *Το χιόνιο εμπορικό ναυπηγείο*, Αθήνα 1926.
- ΠΕΤΡΙΝΗΣ (παπα Βασίλειος), «Τα ναυπηγεία της νήσου Ύδρας», *Επιστημονική Επετηρίδα του Παιδείας*, ετησί. *Ανθι δαδεδεκαετηρίδα* 342 (Φεβρ. 1936), 348 (Μάιος 1936).

φών²⁷. Η εκσυγχρονισμένη τεχνική εφαρμολζόταν κυρίως, όπως είναι φυσικό, στους τόπους όπου υπήρχε μεγαλύτερη ζήτηση για εμπορικά καράβια, όπως στα τρία ναυτικά νησιά (Ύδρα, Σπέτσες και Ψαρά) και κατά πάσα πιθανότητα σε άλλα νησιά και παραλιακές περιοχές, όπως στη Χίο, στην Κάσο, στη Σύμη, στην Πάτμο, στην Άνιο, στη Σκιάθο και στη Σκόπελο.

Οι μαρτυρίες που έχουμε για την εισαγωγή του εκσυγχρονισμένου επιπέδου τεχνικής την περίοδο αυτή αναφέρονται σε συγκεκριμένους ναυπηγούς, οι οποίοι, αφού είχαν εργαστεί για αρκετό χρόνο σε ξένα κρατικά ναυπηγεία, κυρίως στα οθωμανικά, επέστρεφαν στον τόπο τους, μεταφέροντας την απαιτούμενη τεχνογνωσία. Εκτός από τον μαστρο-Γιώργη από την Ύδρα, που ήδη αναφέρθηκε, άλλο παράδειγμα ήταν ο μαστρο-Σταμάτης Κουφουδάκης²⁸ από τη Χίο, ο οποίος καθιέρωσε στα ναυπηγεία των Ψαρών όλες τις πιο πάνω αναφερόμενες τεχνικές βελτιώσεις μετά την επιστροφή του από τα ναυπηγεία της Κωνσταντινούπολης στα τέλη του 18ου αιώνα. Επίσης ο μαστρο-Σταμάτης Ν. Σταματάς²⁹, επιστρέφοντας από την Κωνσταντινούπολη στη Σκιάθο, εφάρμοσε για πρώτη φορά τη σχεδίαση με σάλα στα ναυπηγεία του νησιού.

Ως προς τις τεχνικές εφαρμογές η πιο ενδιαφέρουσα ίσως κληρονομιά της ελληνικής ναυπηγικής τέχνης, από την εποχή της Τουρκοκρατίας, είναι η μέθοδος του «μονόχαρου», που έχει διασωθεί σε αρκετές παραλλαγές μέχρι τις μέρες μας, μέσα από την προφορική παράδοση. Με τη μέθοδο αυτή, ο ξύλοναυπηγός, χρησιμοποιώντας ένα χνάρι (αποτελούμενο από τρία ή πέντε κομμάτια) για τον μεσαίο νομέα ενός σκάφους και κάνοντας διάφορες κατάλληλες προσαρμογές των κομματιών του μονόχαρου. Οι χαράξεις αυτές, αν και προκύπτουν από απλές γεωμετρικές εφαρμογές, αποτελούν σημαντικά μυστικά της τέχνης που παραδίδονταν παλαιότερα μόνο από πατέρα σε γίιο. Η μελέτη της μέθοδου είναι και γυμνάσιο αρκετούς αιώνες πίσω στην εποχή των ελλήνων αρχιναυπηγών του βενετσιάνικου ναυστήθιου. Μια σειρά από βενετσιάνικα και ιταλικά χειρόγραφα από τις αρχές του 15ου έως και τον 17ο αιώνα περιγράφουν με εκπληκτική ομοιότητα τέτοιες χαράξεις, οι οποίες και

τότε θεωρούνταν πολύτιμα μυστικά της τέχνης. Η προέλευσή τους (ως είναι ακόμη πιο παλιά και η εισαγωγή τους στο ναύσταθμο της Βενετίας είναι πιθανό ότι έγινε από τους ελληνικούς καταγωγής αρχιναυπηγούς, με τον εθνικό προσδιορισμό «il Greco», οι οποίοι μνημονεύονται με ιδιαίτερο σεβασμό και θαυμασμό στα πρώτα βενετιάνικα εγχειρίδια ναυπηγικής.

Σημειώσεις

1. F.C. Lane, *Venetian Ships and Shipbuilding of the Renaissance*, Βαλτιμόρη 1934, σ. 20.
2. P. Belon, *Les observations des plusieurs singularités et choses mémorables*, Παρίσι 1638, σ. 128-134.
3. Κ.Ν. Αντινόπουλος, *Ιστορία του εμπορικού ναυτικού*, Αθήνα 1963, σ. 11.
4. Σ. Σπανιάκης, «Εκθεση του Γενικού Προβλεπτικού Κρίτη της Ιεραρχίας του 1639», *Κρητικά Χρονικά ΚΑ'* (1969), σ. 365-458.
5. Γ.Δ. Κριεζής, *Ιστορία της νήσου Ύδρας προ της Επανάστασης του 1821*, Πάτρα 1860, σ. 18.
6. Μ.Π.Τ. Σλατ, «Η Σύμη όπως την περιγράφουν ταξιδιώτες και γεωγράφοι», *Συμιακά Γ'* (1977), σ. 134-135.
7. Α.Ι. Τζαμτζής, «Ναυτικοί, καρβία και λιμάνια», στο Στ. Παπαδόπουλος (επιμ.), *Ελληνική εμπορική ναυτία (1453-1850)*, Εθνική Τράπεζα Ελλάδος, Αθήνα 1972, σ. 101.
8. Κ. Στασινόπουλος, *Το Μεσολόγγι*, Αθήνα 1926, σ. 239.
9. Ι.Α. Μητρόπουλος, *Γαλαξίδι*, Αθήνα 1970, σ. 50. Κ.Α. Αλεξοδρόνη, *Η αναβίωση της θαλασσίας μας δυνάμεως κατά την Τουρκοκρατία*, Αθήνα 1960, σ. 157-158.
10. Ε.Κ. Γιαννακοπούλου, *Γαλαξίδι: ελληνική εκμετάλλευση θαλάσσιας στην Δυτική Ελλάδα (1710-1782)*, εκδ. Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών - Φιλοσοφική Σχολή, Αθήνα 1987, σ. 30-31, 259-260.
11. Α.Ν. Παγιός, *Το χιανό εμπορικό ναυτικό*, Αθήνα 1926, σ. 6.
12. Γ. Λέων, «Ελληνική εμπορική ναυτία», στο Στ. Παπαδόπουλος (επιμ.), *Ελληνική εμπορική ναυτία (1453-1850)*, Εθνική Τράπεζα Ελλάδος, Αθήνα 1972, σ. 31.
13. Σ. Βόρας, «Το ελληνικό εμπορικό Ναυτικό κατά τον XVIII αιώνα», *Αθήνα* 1940, σ. 13-14, 25-27.
14. Στο ίδιο, 25-27.
15. Σ.Τ. Ζάκκος, «Το ναυτικό του Μεσολογγίου κατά τον 18ο αιώνα», *Αθήνα* 1973, σ. 13-14.
16. Στο Σλατ, ό.π., αναφέρεται ένα απόσπασμα από το βιβλίο *Voyage de Levant du Seigneur Stochove, escuyer, seigneur de Sainte Catherine*, Βρυξέλλες 1650.
17. Τζαμτζής, ό.π.
18. Στασινόπουλος, ό.π. Τζαμτζής, ό.π.
19. R.A. Barker, «A Venetian ship drawing of 1619», στο H. Nowacki/M. Valleriani (επιμ.), *Ship Building Practice and Ship Design Methods from the Renaissance to the 18th Century*, Max Planck Institute for the History of Science (preprint 245), Βερολίνο 2003, σ. 74-75. Κ.Α. Δαμιανίδης, *Ελληνική παραδοσιακή ναυπηγική*, Πολιτιστικό Τεχνολογικό Ίδρυμα ΕΤΒΑ, Αθήνα 1998, σ. 21-22.
20. Lane, ό.π., σ. 54.
21. Στο ίδιο, σ. 56-57. F.C. Lane, *Venice a Maritime Republic*, Βαλτιμόρη 1973, σ. 25. Αντωνόπουλος, ό.π., σ. 211. M. Marzani, *I Cammillo*, Edizioni della Laguna, Montalcione 1991, σ. 9-12. Γ. Πλουμιάδης, *Ο βενετοκρατούμενος ελληνικός χώρος μεταξύ του δεύτερου και του τρίτου τουρκοβενετικού πολέμου*, Ιωάννινα 1974, σ. 115. G. Makris, «Ships», στο Α.Ε. Λαϊού (επιμ.), *The Economic History of Byzantium from the Seventh through the Fifteenth Century*, τόμ. I, Washington DC 2002, σ. 99.
22. Ακ. Μπεκαρόγλου-Εραξάκτουλου Οθωμανικά ναυπηγικά στον παραδοσιακό ελληνικό χώρο, Πολιτιστικό Τεχνολογικό Ίδρυμα ΕΤΒΑ, Αθήνα 1994, σ. 138-149. Μ. Ελλημίου-Chatzilasou, *Rhodes et sa region elargie au XVIIIe siècle* (διδ. διπλ. στο Paris I, Sorbonne), Παρίσι 1984, σ. 150-153. Α. Κραντινέλη, *Ιστορία της περιφέρειας στους πρώτους χρόνους της Τουρκοκρατίας (1390-1538)*, Αθήνα 1985, σ. 345, Lane, *Venice...*, ό.π., σ. 358.
23. Μπεκαρόγλου-Εραξάκτουλου, ό.π., σ. 93-97, 138-149.
24. Ακ. Μπεκαρόγλου-Εραξάκτουλου, «Μετακινήσεις τεχνιτών από τη Χίο στο Ναυπηγείο της Κωνσταντινούπολης», στο Κ. Α. Δαμιανίδης (επιμ.), *Ships and Shipbuilding in the Eastern Mediterranean during the 18th and 19th Centuries*, Proceedings, Chios, June 1994, Chios 1999, σ. 43-44.
25. Κριεζής, ό.π., σ. 18.

26. Αρχείο κοινοτήτων Ύδρας (ΑΚΥ), τ. Α' 64.
27. Δαμιανίδης, ό.π., σ. 30.
28. Κ. Νικόδημος, *Υπόμνημα της νήσου Ψαρών*, Α', Αθήνα 1862, σ. 69-74.
29. Γ.π. Σταμάτας, «Αναμνήσεις από τη ναυτική ζωή της οικογένειάς μου και του νησιού μου», *Αρχαίο Πελαγονικό Μελετών*, τόμ. Α', Αθήνα 1997, σ. 193.

6. Μονόγυμναρο που χρησιμοποιείται ακόμη στα παραδοσιακά ναυπηγεία (φωτ. Κ.Α. Δαμιανίδης, Πέριμα 1995).



The Craft of Shipbuilding During the Turkish Occupation

Kostas A. Damianidis

The evidences of the Greek commercial shipping and shipbuilding during the Turkish occupation are limited, while any references to shipbuilding until the middle of the eighteenth century are brief and sporadic.

The technique applied in the Greek shipyards could be characterized as rather primitive, according to descriptions in travelers' accounts, although certain existing information can support the argument that Greek shipbuilders with expert knowledge and technical skills existed in that period. Therefore, it is very important that Greek shipbuilders - whose names are occasionally mentioned - and craftsmen were employed in the state shipyards of both the Ottomans and the Venetians from the fifteenth to the nineteenth century, according to literary sources.

From the eighteenth century on the information about shipping and shipbuilding in the islands and the coastal areas of Greece is increasing, as a result of the Greek trading activity that is rapidly developing in these years. In the late eighteenth and the early nineteenth century the islands Hydra, Spetses and Psara became the driving force of shipping. The techniques applied in the major Greek shipyards was by then modernized and included the thorough designing of the vessel, the use of imported raw materials when necessary, and the adoption of more secure launching and relaunching methods. Furthermore, the effective division of labor among specialized craftsmen resulted to the increase of production and to the improvement of the quality of vessels.

As regards the technical applications, the molding method, the variations of which have survived until today, probably represents the most interesting heritage of the Greek shipbuilding craft, at least since the time of Turkish occupation. Similar methods, usually known by the English term "whole-moulding" have been recorded in quite many historical and ethnological research projects dealing with the traditional shipbuilding of other countries and are counted even today among the important "secrets" of the trade of the wooden ship builder.

ΠΛΟΥΜΙΑΔΗΣ Γ.Σ., Οι βενετοκρατούμενοι ελληνικός χώρος μεταξύ του δεύτερου και του τρίτου τουρκοβενετικού πολέμου, Ιωάννινα 1974.
ΣΛΟΤ, Μ.Π.Τ., «Η Σύμη όπως την περιγράφουν ταξιδιώτες και γεωγράφοι», *Συμιακά Γ'* (1977), σ. 115-164.
ΣΤΑΜΑΤΑΚΗΣ Σ., «Εκθεση του Γενικού Προβλεπτικού Κρίτη της Ιεραρχίας του 1639», *Κρητικά Χρονικά ΚΑ'* (1969), σ. 365-458.
ΣΤΑΜΑΤΑΣ Π.Γ., «Αναμνήσεις από τη ναυτική ζωή της οικογένειάς μου και του νησιού μου», στο *Αρχαίο Πελαγονικό Μελετών*, τόμ. Α', Αθήνα 1997, σ. 193-201.
ΣΤΑΣΙΝΟΠΟΥΛΟΣ Κ., *Το Μεσολόγγι*, Αθήνα 1926.
ΤΖΑΜΤΖΗΣ Α.Ι., «Ναυτικοί, καρβία και λιμάνια», στο Στ. Παπαδόπουλος (επιμ.), *Ελληνική εμπορική ναυτία (1453-1850)*, Εθνική Τράπεζα της Ελλάδος, Αθήνα 1972, σ. 57-120.