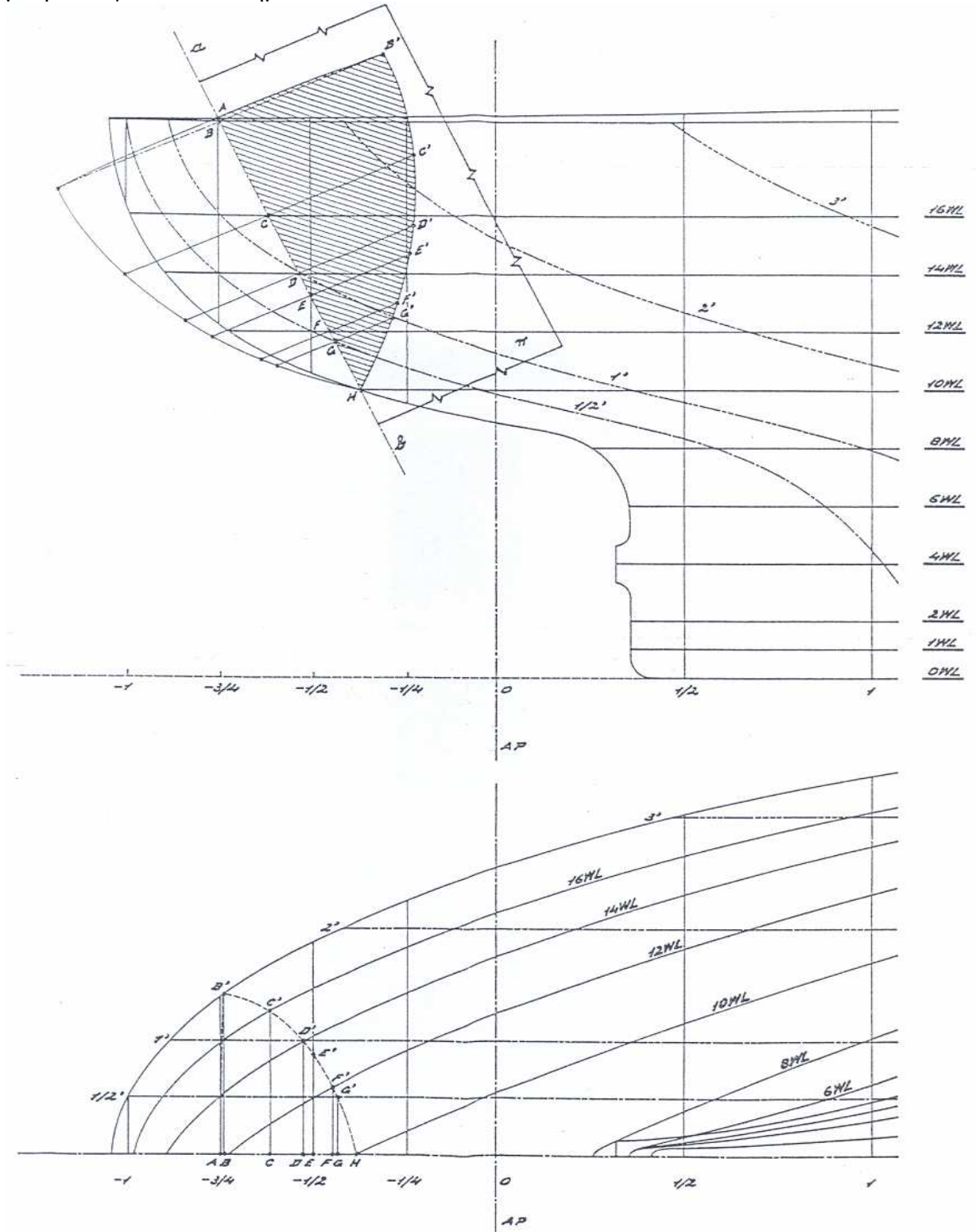


ΣΤΟΙΧΕΙΩΔΗ ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΧΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΝΑΥΠΗΓΙΚΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ

II. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ – ΣΧΕΔΙΑΣΗ ‘ΚΑΘΡΕΠΤΗ’

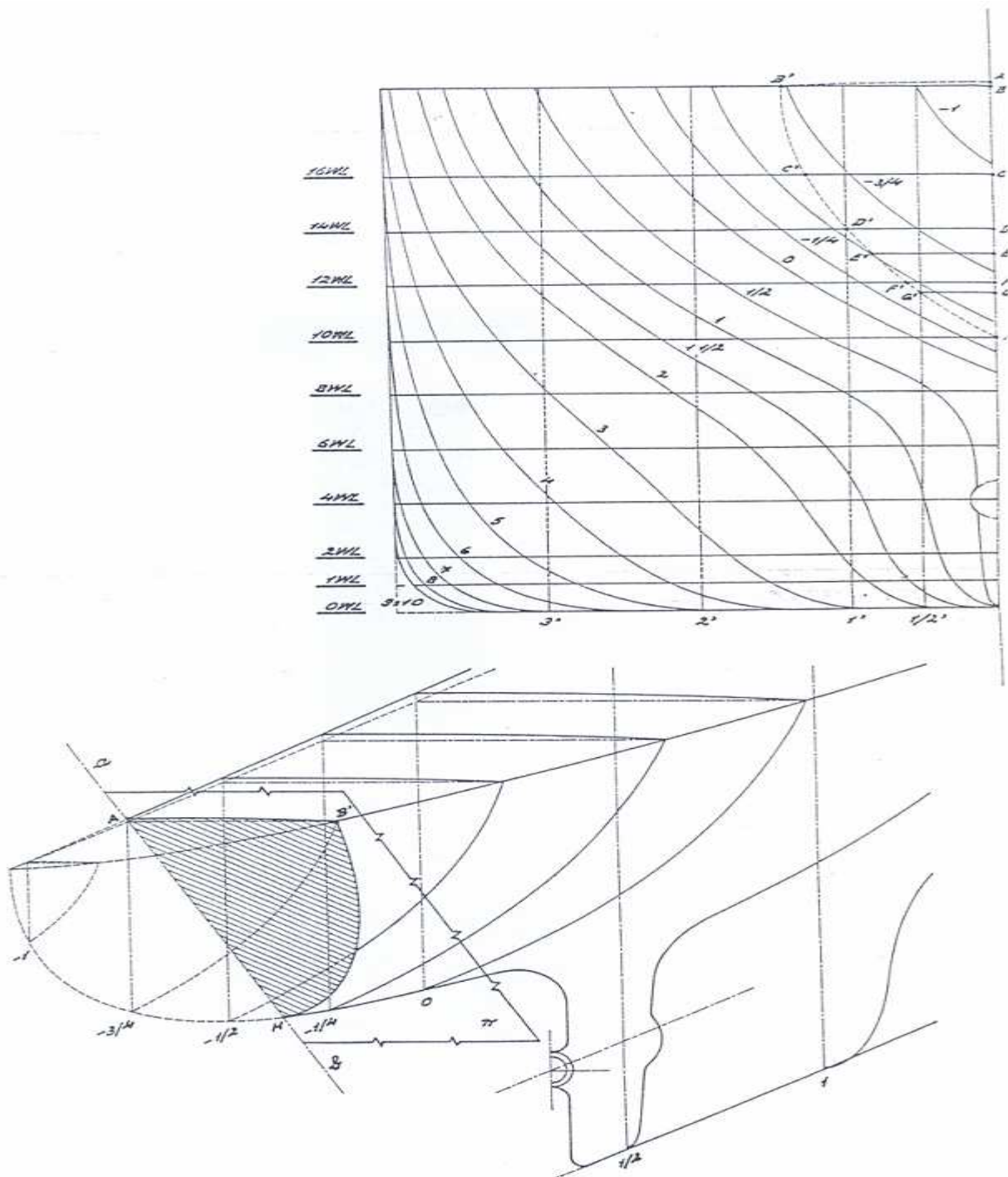
Έχει επιλεγεί το επίπεδο ‘π’ (ίχνος ‘αβ’ στο διάμηκες επίπεδο) να αποτελεί τον καθρέπτη του πλοίου. Το επίπεδο ‘π’ είναι κεκλιμένο ως προς το εγκάρσιο επίπεδο αλλά κάθετο ως προς το διάμηκες επίπεδο του πλοίου. Το περίγραμμα της τομής του επιπέδου ‘π’ με την καμπύλη της πρύμνης και το κατάστρωμα είναι συμμετρικό ως προς το ίχνος ‘αβ’, συνεπώς η σχεδίασή του μπορεί να γίνει κατά το ήμισυ.



Η σχεδίαση πραγματοποιείται χρησιμοποιώντας τα ημι-πλάτη του σκάφους μετρούμενα στα σημεία τομής του επιπέδου "π" με τις καμπύλες που ανήκουν στην επιφάνεια του σκάφους και ήδη είναι σχεδιασμένες στο σχέδιο των ναυπηγικών γραμμών, συγκεκριμένα: τις καμπύλες των νομέων, τις καμπύλες των ισάλων, τις καμπύλες των διαμήκων τομών, της γραμμής του καταστρώματος στην πλευρά και της γραμμής του καταστρώματος στο κέντρο.

Για καλλίτερη σαφήνεια (και παραστατικότητα) της διαδικασίας, το επίπεδο "π" σχεδιάζεται επί του διαμήκους επιπέδου περιστρέφοντάς το περί το ίχνος "α'".

Στη συνέχεια, τα τμήματα που προσδιορίζουν τα διάφορα ημι-πλάτη (εξ ορισμού κάθετα στο διάμηκες επίπεδο άρα και κάθετα σε οποιαδήποτε γραμμή που ανήκει σε αυτό) θα είναι κάθετα στο ίχνος "αβ'".



Επομένως σε αντιστοιχία του σημείου τομής του επιπέδου “π” :

- με την καμπύλη στο κέντρο, δηλαδή στο σημείο Α, το ημι-πλάτος (σε πλοίο χωρίς κυρτότητα) είναι μηδέν
- με την καμπύλη στην πλευρά, δηλαδή στο σημείο Β’, το ημι-πλάτος παριστάνεται από το ευθύγραμμο τμήμα ΒΒ’
- με την ίσαλο 16, δηλαδή στο σημείο C, το ημι-πλάτος παριστάνεται από το ευθύγραμμο τμήμα CC’
- με την ίσαλο 14, και ταυτόχρονα με το διάμηκες 1’, δηλαδή στο σημείο D, το ημι-πλάτος παριστάνεται από το ευθύγραμμο τμήμα DD’
- με το νομέα $-\frac{1}{2}$, δηλαδή στο σημείο Ε’, το ημι-πλάτος παριστάνεται από το ευθύγραμμο τμήμα ΕΕ’
- με την ίσαλο 12, δηλαδή στο σημείο F’, το ημι-πλάτος παριστάνεται από το ευθύγραμμο τμήμα FF’
- με το διάμηκες επίπεδο $\frac{1}{2}$ ’, δηλαδή στο σημείο G’, το ημι-πλάτος παριστάνεται από το ευθύγραμμο τμήμα GG’
- με το διάμηκες περίγραμμα της πρύμνης και ταυτόχρονα με την ίσαλο 10, δηλαδή στο σημείο H, το ημι-πλάτος είναι μηδέν.
-

Η ομαλή καμπύλη που διέρχεται από τα σημεία Β’, C’, D’, Ε’, F’, G’, H, καθώς και το τόξο ΑΒ’ με εφαπτομένη στο Α (η εφαπτόμενη αυτή είναι προφανώς κάθετη προς το ίχνος “αβ”), αποτελούν το μισό του περιγράμματος της τομής του επιπέδου “π” με τις πλευρές του σκάφους και το κατάστρωμα.

Οπότε με τη συμμετρική προς αυτήν καμπύλη, προσδιορίζεται το ζητούμενο περίγραμμα του καθρέπτη.