

## Π Ι Ν Α Ξ Π Ε Ρ Ι Ε Χ Ο Μ Ε Ν Ω Ν

Πρόλογος .....	Σελίς	17
Πρόλογος Δευτέρας Έκδόσεως .....	Σελίς	18
Είσαγωγή .....	Σελίς	19
 Κεφάλαιον Α΄ : ΔΙΑΙΡΕΣΙΣ ΠΛΟΙΩΝ ΕΙΣ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ		
1. Γενική Διαίρεσις .....	Σελίς	31
2. Διαίρεσις τῶν πλοίων ἀναλόγως τοῦ εἴδους τῶν μεταφορῶν καὶ τῆς θαλασσίας περιοχῆς ἀπασχολήσεώς των— Οἰκονομικὴ πλευρὰ .....	Σελίς	33
3. Διαίρεσις τῶν πλοίων ἀναλόγως τοῦ ὕλικου κατασκευῆς καὶ τῶν μέσων προώσεώς των— Τεχνικὴ πλευρὰ .....	Σελίς	36
4. Οἰκονομικοτεχνικὴ θεώρησις τῆς διακρίσεως τῶν πλοίων εἰς κατηγορίας .....	Σελίς	46
5. Σύγχρονα φαινόμενα γενικὴν ἔχοντα τὴν ἐφαρμογὴν ἐπὶ τῶν διεθνῶν θαλασσίων μεταφορῶν .....	Σελίς	51
(I) Ἡ τάσις πρὸς γιγαντισμὸν .....	Σελίς	53
(II) Ἡ τάσις πρὸς ἐξειδίκευσιν μεταφορῶν καὶ πλοίων .	Σελίς	59
(III) Ἡ τάσις πρὸς τυποποίησιν τῶν πλοίων .....	Σελίς	62
(IV) Ἡ τάσις πρὸς αὐτοματισμὸν τῆς κινήσεως τῶν πλοίων καὶ διεξαγωγῆς τῶν ἐπ’ αὐτῶν ἐργασιῶν .....	Σελίς	64
(V) Ἡ πυρηνικὴ πρόωσις τῶν πλοίων .....	Σελίς	71

## Κεφάλαιον Β' : ΦΟΡΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ

Γενική Είσαγωγή .....	Σελίς	79
Μέρος Πρώτον : ΦΟΡΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ ΞΗΡΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ	Σελίς	83
I. Ἐλεύθερα Φορτηγά Πλοῖα (Tramps) .....	Σελίς	83
I.1 Γενικά—Ἱστορικόν .....	Σελίς	83
I.2 Ὅρισμός—Ἀνάλυσις .....	Σελίς	85
I.3 Χαρακτηριστικά πλοίων tramps—Ὁργάνωσις τῶν διὰ τούτων μεταφορῶν .....	Σελίς	90
I.4 Προοπτικαὶ ἀπασχολήσεως τῶν πλοίων tramps— Τὸ πλοῖον βιομηχανικῶν μεταφορῶν (Industrial car- rier) .....	Σελίς	100
(Iα) Ἐλεύθερα Φορτηγά Πλοῖα Γενικῶν Φορτίων	Σελίς	104
1. Γενικά .....	Σελίς	104
2. Ὁ στόλος τῶν γενικοῦ φορτίου πλοίων ..	Σελίς	105
3. Τὰ ὑποκατάστατα τῶν Libertys .....	Σελίς	106
4. Τὰ πλοῖα τύπου S.D.14, Freedom καὶ M.K.II. ....	Σελίς	112
5. Ὁ τύπος πλοίου Concord .....	Σελίς	121
6. Ὁ τύπος πλοίου Fortune .....	Σελίς	124
7. Ὁ τύπος πλοίου Friendship .....	Σελίς	130
8. Ὁ τύπος πλοίου Santa Fe .....	Σελίς	133
(Iβ) Ἐλεύθερα Φορτηγά Πλοῖα Ὁμοειδῶν Φορτίων- BULK CARRIERS :	Σελίς	136
1. Ἱστορικόν - Ὅρισμός .....	Σελίς	136
2. Αἱ διὰ θαλάσσης μεταφοραὶ χύδην φορ- τίων καὶ ἡ συμβολὴ τῶν Bulk Carriers εἰς τὴν ἐξυπηρέτησίν των .....	Σελίς	137
3. Διακρίσεις τῶν Bulk Carriers .....	Σελίς	140
4. Ὁ στόλος τῶν Bulk Carriers .....	Σελίς	144
5. Τὰ Μεταλλευματοφόρα (Ore carriers) ...	Σελίς	151
6. Τὰ Grain carriers .....	Σελίς	155

7.	Τὰ πλοῖα χύδην μεταφορᾶς σακχάρεως (Sugar carriers) .....	Σελίς	160
8.	Τὸ Γενικῆς Χρήσεως Bulk Carrier—Τὸ «Clyde Class» πλοῖον .....	Σελίς	162
II.	Φορτηγὰ Πλοῖα Τακτικῶν Γραμμῶν (Cargo Liners)	Σελίς	168
II.1	Γενικά - Ἱστορικὸν .....	Σελίς	168
II.2	Ὅρισμός - Ἀνάλυσις .....	Σελίς	171
II.3	Ὁργάνωσις τῶν διὰ φορτηγῶν πλοίων γραμ- μῆς μεταφορῶν — Κατασκευαστικὰ χαρακτηρι- στικά των .....	Σελίς	173
II.4	Ὁ στόλος τῶν cargo liners .....	Σελίς	178
II.5	Σύγκρισις tramps καὶ cargo liners .....	Σελίς	182
II.6	Σύγχρονοι τάσεις εἰς τὰς διὰ cargo liners μετα- φορᾶς .....	Σελίς	183
II.7	Νεώτεροι τύποι cargo liners .....	Σελίς	185
1.	Τὰ φορτηγὰ πλοῖα τακτικῶν γραμμῶν κλασσι- κοῦ τύπου :		
(α)	Εἰσαγωγή - Ἱστορικὸν .....	Σελίς	188
(β)	Τὸ σύγχρονον, κλασσικοῦ τύπου, cargo liner .....	Σελίς	189
(γ)	Προοπτικαὶ ἐπιβιώσεως καὶ τομεῖς ἀπα- σχολήσεως τῶν κλασσικῶν cargo liners	Σελίς	193
2.	Τὰ πλοῖα Μεταφορᾶς Ἐμπορευματοκιβωτίων (Container - ships) :		
(α)	Ἱστορικὸν - Εἰσαγωγή .....	Σελίς	195
(β)	Γενικά περὶ τῶν ἐμπορευματοκιβωτίων ...	Σελίς	196
(γ)	Ἡ ὀργάνωσις τῶν διὰ containers μεταφο- ρῶν .....	Σελίς	199
(δ)	Τὸ container - ship :		
(ι)	Ὁ στόλος τῶν container - ships ...	Σελίς	205
(ιι)	Περιγραφή χαρακτηριστικοῦ τύπου container - ship .....	Σελίς	208

3.	Ὁ τύπος πλοίου Roll - on/Roll - off	Σελίς	215
4.	Τὰ Φορτηγιδοφόρα Πλοῖα (Barge carriers)	Σελίς	218
	(α) Τὸ Φορτηγιδοφόρον LASH	Σελίς	224
	(β) Τὸ Φορτηγιδοφόρον Seabee	Σελίς	231
5.	Τὰ Mini - Carriers	Σελίς	234
6.	Τὰ Φορτηγὰ - Ὀχηματαγωγὰ (Car Carriers)	Σελίς	239
7.	Τὰ Fruit ships	Σελίς	245
8.	Τὸ S.D.14 ὡς πλοῖον γραμμῆς	Σελίς	245
III.	Ἀνακεφαλαίωσις τῶν Φορτηγῶν Ξηρῶν Φορτίων Πλοίων	Σελίς	248
	Μέρος Δεύτερον : ΦΟΡΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ ΥΓΡΩΝ ΦΟΡΤΙΩΝ	Σελίς	250
1.	Τὸ Δεξαμενόπλοιο :		
	(α) Γενικά — Ἱστορικόν	Σελίς	253
	(β) Σύγκρισις κατασκευαστικῶν καὶ λοιπῶν χαρακτηριστικῶν δεξαμενοπλοίου πρὸς τ' ἀντίστοιχα συμβατικῶν ξηροῦ φορτίου φορτηγῶν πλοίων	Σελίς	256
	(γ) Αἱ διὰ θαλάσσης μεταφοραὶ ὑγρῶν καυσίμων καὶ ἡ συμβολὴ τῶν δεξαμενοπλοίων εἰς τὴν ἐξυπηρέτησίν των — Πετρελαιοαγωγοὶ	Σελίς	258
	(δ) Ὁ στόλος τῶν δεξαμενοπλοίων	Σελίς	265
	(ε) Ἐξέλιξις τῆς χωρητικότητος τῶν δεξαμενοπλοίων — Λόγοι ἐξηγοῦντες ταύτην — Τὰ πλεονεκτήματα τοῦ γιγαντισμοῦ — Συναφῆ προβλήματα	Σελίς	271
	(στ) Σύντομος οἰκονομικὴ θεώρησις τῶν διὰ δεξαμενοπλοίων μεταφορῶν ὑγρῶν καυσίμων	Σελίς	280
	(ζ) Ἡ ἀσφάλεια τῶν δεξαμενοπλοίων καὶ ὁ ἐξ αὐτῆς κίνδυνος θαλασσίας ρυπάνσεως	Σελίς	285
	(η) Χαρακτηριστικοὶ τύποι ἀμιγῶν δεξαμενοπλοίων	Σελίς	292
	(θ) Τὸ πολλαπλῆς χρήσεως δεξαμενόπλοιο	Σελίς	295
	(ι) Τὰ Product Carriers	Σελίς	296

(ια)	Τὸ Δεξαμενόπλοιο εἰς τὰς μεταφορὰς σιτηρῶν (The Grain Tanker) : .....	Σελίς	298
(ι)	Ἱστορικὴ ἀνασκόπησις .....	Σελίς	298
(ιι)	Καταλληλότης δεξαμενοπλοίων διὰ μεταφορὰς σιτηρῶν .....	Σελίς	300
(ιιι)	Οἰκονομικαὶ ἐπιπτώσεις ἐκ τῆς ἐπιχειρηθείσης καινοτομίας .....	Σελίς	302
(ιiv)	Τεχνικὴ θεώρησις τῆς μεταφορᾶς .....	Σελίς	303
(v)	Ἐπιστροφή εἰς τὰ ὑγρά καύσιμα .....	Σελίς	304
2.	Τὰ Ὑγραεριοφόρα Πλοῖα :		
(α)	Γενικὴ εἰσαγωγή εἰς τὰς μεταφορὰς ὑδροποιημένων ἀερίων .....	Σελίς	306
(β)	Διακίνησις ὑδροποιημένων ἀερίων .....	Σελίς	308
(γ)	Αἱ διὰ θαλάσσης μεταφοραὶ ὑδροποιημένων ἀερίων .....	Σελίς	310
(δ)	Περιγραφὴ συγχρόνου LPG Carrier .....	Σελίς	321
3.	Τὰ Chemical carriers .....	Σελίς	324
4.	Τὰ Οἰνοφόρα Πλοῖα .....	Σελίς	329
Μέρος	Τρίτον : ΦΟΡΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ ΣΥΝΔΕΔΥΑΣΜΕΝΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ .....	Σελίς	332
1.	Τὰ Μεταλλευματοφόρα/Δεξαμενόπλοια (Ore/Oil carriers) .....	Σελίς	336
2.	Τὸ πλοῖον τύπου O.B.O. :		
(α)	Ἱστορικόν .....	Σελίς	341
(β)	Ὅρισμός .....	Σελίς	343
(γ)	Κατασκευαστικαὶ ἰδιομορφίαι τῶν πλοίων OBO .....	Σελίς	343
(δ)	Οἰκονομικαὶ συνέπειαι ἐκ τῆς εἰσαγωγῆς τῶν πλοίων O.B.O. ....	Σελίς	348
(ε)	Παραγγελίαι καὶ μετασκευαὶ πλοίων εἰς OBO .....	Σελίς	348
(στ)	Συμπεράσματα .....	Σελίς	349

## Κεφάλαιον Γ' : ΕΠΙΒΑΤΗΓΑ ΠΛΟΙΑ

I.	Γενική Είσαγωγή — Ἱστορικόν .....	Σελίς	350
II.	Αἱ διὰ θαλάσσης μεταφοραὶ ἐπιβατῶν καὶ ὁ παρεμβα- τισμὸς τοῦ ἀεροπλάνου — Ὁργάνωσις τῶν δι' ἐπιβατη- γῶν πλοίου μεταφορῶν .....	Σελίς	368
III.	Ὁ στόλος τῶν ἐπιβατηγῶν πλοίων .....	Σελίς	377
IV.	Σύγχρονοι τάσεις καὶ προοπτικαὶ εἰς τὰς διὰ θαλάσσης μεταφοράς ἐπιβατῶν .....	Σελίς	380
	1. Τὰ Ἄμιγῃ Ἐπιβατηγὰ Πλοῖα: .....	Σελίς	382
	(α) Τὰ Ὀκεανοπόρα Ἐπιβατηγὰ Πλοῖα .....	Σελίς	384
	(β) Τὰ περιορισμένης ἐκτάσεως πλόων Ἐπιβατηγὰ .....	Σελίς	387
	(γ) Τὰ Ἀκτοπλοϊκὰ Ἐπιβατηγὰ - Τὰ Hovercrafts .....	Σελίς	390
	2. Μικτὰ Ἐπιβατηγὰ Πλοῖα :		
	(α) Γενικά - Περιγραφή μικτοῦ ἐπιβατηγοῦ .....	Σελίς	395
	(β) Τὰ Μεταναστευτικὰ Πλοῖα .....	Σελίς	398
	3. Ἐπιβατηγὰ Πλοῖα Κυκλικῶν Περιηγητικῶν Πλόων .....	Σελίς	401
	4. Ἐπιβατηγὰ - Ὁχηματαγωγὰ :		
	(α) Γενικά - Περιγραφή κλειστοῦ τύπου ε/γ-ο/γ.. .....	Σελίς	411
	(β) Τὸ πλοῖον τύπου Catamaran .....	Σελίς	415
	5. Ἐπιβατηγὰ Πλοῖα Εἰδικῶν Μεταφορῶν .....	Σελίς	419

## Κεφάλαιον Δ' : ΠΛΟΙΑ ΕΙΔΙΚΟΥ ΠΡΟΟΡΙΣΜΟΥ

	Γενική Είσαγωγή .....	Σελίς	422
	1. Τὰ Πλοῖα Ψυγεῖα .....	Σελίς	426
	2. Τὰ Ἄλιευτικὰ Πλοῖα :		
	(α) Γενικά .....	Σελίς	434
	(β) Ὁ στόλος τῶν ἄλιευτικῶν — Περιγραφή συγ- χρόνου τύπου ἄλιευτικοῦ .....	Σελίς	437
	3. Τὰ Φαλαινοθηρικὰ Πλοῖα :		
	(α) Γενικά — Ἱστορικόν .....	Σελίς	442

(β) Τεχνική συγχρόνου φαλινοθηρίας— Νομικόν καθεστώς διέπον ταύτην .....	Σελίς	445
(γ) Περιγραφή πλοίου - ἐργοστασίου φαλινοθηρίας— Οί φαλινοθηρικοί στόλοι .....	Σελίς	447
4. Πλοῖα Ὠκεανογραφικῶν Ἐπιστημονικῶν Παρατηρήσεων καὶ Ἐρευνῶν .....	Σελίς	449
5. Πλοῖα Μετεωρολογικῶν Παρατηρήσεων .....	Σελίς	452
6. Πλοῖα Καιροῦ (Ocean Station Vessels) .....	Σελίς	458
7. Τὰ Καλωδιακὰ Πλοῖα .....	Σελίς	462
8. Τὰ Φαρόπλοια .....	Σελίς	464
9. Τὰ Ἐκπαιδευτικὰ Πλοῖα .....	Σελίς	467
10. Τὰ Πλοῖα Ἀναψυχῆς .....	Σελίς	469

#### Κεφάλαιον Ε΄.: ΠΛΟΙΑ ΒΟΗΘΗΤΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ

Γενική Εἰσαγωγή .....	Σελίς	470
I. Πλοῖα Μεσογειακῶν Ὑδάτων .....	Σελίς	473
I.1 Τὰ Ποταμόπλοια .....	Σελίς	473
I.2 Τὰ Λιμνόπλοια .....	Σελίς	476
II. Πλοῖα Ἀνοικτῆς Θαλάσσης - Παραλιμενίων Περιοχῶν		
II.1 Τὰ Παγοθραυστικὰ Πλοῖα .....	Σελίς	477
II.2 Τὰ Ναυαγοσωστικὰ .....	Σελίς	480
II.3 Τὰ Ρυμουλκὰ .....	Σελίς	483
II.4 Αἱ Πλοηγίδες .....	Σελίς	487
III. Πλωτὰ Ναυπηγήματα .....	Σελίς	488
III.1 Αἱ Φορτηγίδες .....	Σελίς	488
III.2 Αἱ Βυθοκόροι .....	Σελίς	490
III.3 Αἱ Πλωταὶ Δεξαμεναὶ .....	Σελίς	492
III.4 Οἱ Πλωτοὶ Γερανοὶ .....	Σελίς	495
Ἐπίλογος .....	Σελίς	498
Πίνακες— Διαγράμματα:		
I. Διάκρισις τῶν πλοίων ἀναλόγως τοῦ προορισμοῦ των	Σελίς	502

II. Διάκρισις τῶν πλοίων ἀναλόγως τοῦ ὀλικοῦ κατασκευῆς τῶν .....	Σελίς	502
III. Διάκρισις τῶν πλοίων ἀναλόγως τῆς θαλασσίας περιο- χῆς ἀπασχολήσεώς τῶν .....	Σελίς	503
IV. Διάκρισις τῶν πλοίων ἀναλόγως τῶν μέσων προώσεώς τῶν .....	Σελίς	503
V. Ἀνάλυσις παγκοσμίου στόλου κατὰ κατηγορίας/τύπους πλοίων (τὴν 1ην Ἰουλίου 1971) .....	Σελίς	504
VI. Διαγράμματα (ἀφορῶντα εἰς τὴν 1ην Ἰουλίου 1972):		
1. Ἐξελιξέως, κατ' ἀριθμὸν πλοίων καὶ ὀλικὴν χω- ρητικότητα, τοῦ παγκοσμίου στόλου Φορηγῶν, Bulk Carriers, Δεξαμενοπλοίων καὶ Μικτῶν Ἐ- πιβατηγῶν/Φορηγῶν Πλοίων, κατὰ τὴν δεκα- ετίαν 1961-71 .....	Σελίς	505
2. (α) Συμμετοχῆς ὀλικῆς χωρητικότητος δεξαμε- νοπλοίων εἰς ἀντίστοιχον χωρητικότητα παγ- κοσμίου στόλου .....	Σελίς	507
(β) Συμμετοχῆς εἰς παγκόσμιον χωρητικότητα δε- ξαμενοπλοίων τῆς ὀλικῆς χωρητικότητος τῶν ἀντιστοίχων 5 πρώτων ἐθνικῶν στόλων .....	Σελίς	507
3. (α) Συμμετοχῆς ὀλικῆς χωρητικότητος bulk car- riers εἰς ἀντίστοιχον χωρητικότητα παγκο- σμίου στόλου .....	Σελίς	508
(β) Συμμετοχῆς εἰς παγκόσμιον χωρητικότητα bulk carriers τῆς ὀλικῆς χωρητικότητος τῶν ἀντι- στοίχων 5 πρώτων ἐθνικῶν στόλων .....	Σελίς	508
4. (α) Συμμετοχῆς ὀλικῆς χωρητικότητος πλοίων γενικῶν φορτίων καὶ container - ships εἰς ἀν- τίστοιχον χωρητικότητα παγκοσμίου στόλου..	Σελίς	509
(β) Συμμετοχῆς εἰς παγκόσμιον χωρητικότητα πλοίων γενικῶν φορτίων καὶ container - ships τῆς ὀλικῆς χωρητικότητος τῶν ἀντιστοίχων 5 πρώτων ἐθνικῶν στόλων .....	Σελίς	509
XII. Πίναξ Σχημάτων .....	Σελίς	510
Βιβλιογραφία .....	Σελίς	514