

ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΤΟΜΟΣ

Τὰ ἐσωτερικά ἔργα τῶν θαλάσσιων λιμένων.
Βυθοκορήσεις γιὰ τὴν ἐκβάθυνση τῶν λιμε-
νολεκανῶν καὶ τῶν εἰσόδων τῶν λιμένων.

ΕΧΕΙ ΕΚΔΟΘΕΙ :

ΤΟΥ ΙΔΙΟΥ ΣΥΓΓΡΑΦΕΑ ΚΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΙΔΙΟ ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΙΚΟ

Λιμενικά Έργα

ΤΟΜΟΣ Ι. — Τò θαλάσσιο περιβάλλον—Τò πλοίο — Ἡ ναυσιπλοΐα
— Οί άκτές—Τά έξωτερικά έργα τών θαλάσσιων λιμέ-
νων. 293 σελίδες, 1978.

ΛΙΜΕΝΙΚΑ ΕΡΓΑ

ΔΕΥΤΕΡΟΣ ΤΟΜΟΣ

Τὰ ἐσωτερικὰ ἔργα τῶν θαλάσσιων λιμένων
Βυθοκορήσεις γιὰ τὴν ἐκβάθυνση τῶν λιμενο-
λεκανῶν καὶ τῶν εἰσόδων τῶν λιμένων

τοῦ Καθηγητοῦ

Jean CHAPON

*Γενικοῦ Μηχανικοῦ τῶν Ponts et Chaussées
Διευθυντοῦ τῶν Θαλάσσιων Λιμένων καὶ τῶν Πλωτῶν Ὁδῶν*

Μετάφραση τῆς τρίτης Γαλλικῆς ἀναθεωρημένης
καὶ ἐπαυξημένης ἔκδοσης 1975

ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ: ΜΙΧΑΛΗΣ ΣΠΥΡΙΔΑΚΗΣ

Πολιτικὸς Μηχανικὸς — Ἐπιστημονικὸς Συνεργάτης
στὴν Ἑδρα τῶν Λιμενικῶν Ἔργων τοῦ Ε.Μ.Π.

ΕΚΔΟΤΗΣ: ΜΟΣΧΟΣ ΓΚΙΟΥΡΔΑΣ

ΣΕΡΓΙΟΥ ΠΑΤΡΙΑΡΧΟΥ 4 — τηλ. 362 4947

ΑΘΗΝΑΙ Τ.Τ. 706

1979

Κάθε γνήσιο αντίτυπο φέρει την υπογραφή του εκδότη

Τίτλος πρωτοτύπου :

TRAVAUX MARITIMES
TOME II

Les ouvrages intérieurs de ports maritimes
Dégagement des accès et plans d' eau des ports

Copyright © 1974 EYROLLES

*Αναδημοσίευση σε οποιαδήποτε μορφή βιβλίου, ολόκληρου ή μέρους,
δεν επιτρέπεται χωρίς έγγραφη εξουσιοδότηση του εκδότη

*Αποκλειστικότητα για την Έλληνική γλώσσα

ΜΟΣΧΟΣ ΓΚΙΟΥΡΔΑΣ Σεργίου Πατριάρχου 4
Τηλ. 362 4947
*Αθήνα - 1978

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

EΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ X.— 'Εσωτερικά έργα τῶν λιμένων — Γενικότητες.....	3
1. Γενικὲς θεωρήσεις γιὰ τὴ διευθέτηση τοῦ ἐσωτερικοῦ τῶν λιμένων	
1.1 Μνημόνιο γιὰ τὸ ρόλο τῶν λιμένων. 1.2 Κυριότεροι τύποι ἔργων ἐ-	
νὸς θαλάσσιου λιμένα. 1.3 Γενικοὶ κανόνες γιὰ τὴ διευθέτηση τῶν λι-	
μένων.	
2. Γενικοὶ κανόνες γιὰ τὴ διευθέτηση τῶν διάφορων τύπων λιμενικῶν	10
ἔργων	
2.1 Διάταξη τῶν ἐσωτερικῶν ἔργων εἰσόδου. 2.2 Διάταξη τῶν λιμενο-	
λεκανῶν. 2.3 Θέσεις ὑποδοχῆς τῶν πλοίων. 2.4 Ἀποθηκεύσεις μεγάλης	
διαρκείας. Βιομηχανικὲς, λιμενικὲς ζῶνες. 2.5 Διατάξεις τῶν ἄλλων	
ἐσωτερικῶν λιμενικῶν ἔργων.	
3. Ἰδιαιτέρες διατάξεις γιὰ τὶς διάφορες κατηγορίες τῶν λιμένων, ἀνάλογα	
μὲ τὴ γεωγραφικὴ τους θέση	51
3.1 Ἐξωτερικοὶ λιμένες. 3.2 Ἐσωτερικοὶ λιμένες	
4. Συμπεράσματα : ἡ χωροταξικὴ διαρύθμιση στὸ ἐσωτερικὸ τοῦ λιμένα	55
ΚΕΦΑΛΑΙΟ XI.— Ἔργα παραβολῆς	65
1. Μνημόνιο γιὰ τὸ ρόλο τῶν ἔργων παραβολῆς—'Ορισμὸς	65
2. Κοινὰ χαρακτηριστικὰ τῶν διάφορων κατηγοριῶν ἔργων	66
2.1 Ὑψος τῶν ἔργων παραβολῆς. 2.2 Δυνάμεις ποὺ ἀσκοῦνται πάνω στὰ	
ἔργα παραβολῆς. 2.3 Μέθοδοι ὑπολογισμοῦ τῶν ἔργων. 2.4 Κοινὲς δια-	
ρυθμίσεις γιὰ τοὺς διάφορους τύπους τῶν ἔργων. 2.5 Ταξινόμηση τῶν ἔρ-	
γων παραβολῆς ἀνάλογα μὲ τὸν τρόπο θεμελίωσης καὶ σχεδιασμοῦ τους	
3. Κρηπιδώματα ἀπὸ τοιχοποιία ἢ πρόχυτους ὀγκολίθους ἀπὸ ἄοπλο σκυ-	
ρόδεμα.	89
3.1 Κρηπιδότοιχοι «λαξεμένοι» μέσα στὸ βράχο. 3.2 Κρηπιδότοιχοι	
ἀπὸ τοιχοποιία ἢ ἀπὸ ἐγγυτο ἐπὶ τόπου σκυρόδεμα. 3.3 Κρηπιδότοιχοι	
ἀπὸ πρόχυτους ὀγκολίθους ἄοπλου σκυροδέματος σὲ στῆλες. 3.4 Θεμε-	
λίωση τῶν κρηπιδοτοιχῶν ἀπὸ τοιχοποιία ἢ σκυρόδεμα. 3.5 Ἀνακου-	
φιστικὸ πρίσμα πίσω ἀπὸ τοὺς κρηπιδοτοιχοὺς ποὺ εἶναι κατασκευασμέ-	
νοι ἀπὸ τοιχοποιία ἢ σκυρόδεμα. 3.6 Ὑπολογισμὸς τῶν κρηπιδοτοιχῶν	
ἀπὸ τοιχοποιία ἢ σκυρόδεμα.	
4. Κρηπιδώματα καὶ γεφυρώματα παραβολῆς κατασκευασμένα ἀπὸ κυψε-	
λωτοὺς ὀγκολίθους	97
4.1 Ἔργα κατασκευασμένα ἀπὸ πραγματικὰ «caissons».	
4.2 Ἔργα ποὺ ἀποτελοῦνται ἀπὸ τοίχους ἀντιστήριξης σὲ σχῆμα L.	
4.3 Ὑπολογισμὸς τῶν ἔργων ἀπὸ «caissons».	

VIII

5.	Ἔργα ἐγκιβωτισμένα με μεταλλικὲς πασσαλοσανίδες	104
5.1 5.2 5.3 5.4 5.5	Ἵπολογισμὸς τῶν ἐγκιβωτισμένων ἔργων.	
6.	Ἔργα με εὐθύγραμμα διαφράγματα πασσαλοσανίδων	109
6.1 6.2	Κρηπιδώματα με ἔλκυστήρες.	
6.3	Κρηπιδώματα τύπου Δανίας.	
6.4 6.5	Ἵπολογισμὸς τῶν διαφραγμάτων ἀπὸ πασσαλοσανίδες.	
7.	Ἔργα με διαφράγματα ἀπὸ ἐγχυτο μέσα στὸ ἔδαφος σκυρόδεμα	120
8.	Ἔργα πάνω σὲ πασσάλους	120
8.1 8.2 8.3 8.4	Ἵπολογισμὸς τῶν ἔργων πάνω σὲ πασσάλους.	
9.	Ἔργα πάνω σὲ πυλώνες	125
9.1 9.2 9.3 9.4 9.5	Ἵπολογισμὸς τῶν ἔργων πάνω σὲ πυλώνες.	
9.6	Περιγραφή μερικῶν τύπων ἔργων πάνω σὲ πυλώνες ἢ πάνω σὲ πασσάλους	
10.	Σταθερὰ ναύδετα.	133
10.1	Εὐκαμπτα σταθερὰ ναύδετα.	
10.2	Ἄκαμπτα σταθερὰ ναύδετα.	
10.3 10.4	Ἵπολογισμὸς τῶν σταθερῶν ναυδέτων.	
11.	Συντήρηση καὶ ἐπισκευὴ τῶν ἔργων παραβολῆς	139
11.1	Συντήρηση τῶν ἔργων παραβολῆς.	
11.2	Ἐπισκευή.	
11.3	Ἀνακατασκευὴ τῆς θεμελίωσης τῶν ἔργων παραβολῆς.	
11.4	Κίνδυνος ὀλίσθησης τοῦ ὅλου ἔργου.	
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I. — Ἔργα παραβολῆς. Μελέτη εὐσταθείας ἑνὸς ἔργου σὲ ὀλίσθησι τοῦ συνόλου		142
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II. — Ἔργα παραβολῆς. Φέρουσα ἰκανότητα ἑνὸς θεμελίου, ποὺ ὑπόκειται σὲ λοξὴ καὶ ἔκκεντρη δύναμη στὴ βάση ἔδρασης		145
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ III. — Ἔργα παραβολῆς. Φέρουσα ἰκανότητα ἑνὸς πυλώνα (ἢ ἑνὸς πασσάλου). Φέρουσα ἰκανότητα μιᾶς σειρᾶς caissons ἢ μιᾶς ὁμάδας πασσάλων, ὑπολογισμὸς τῆς ὄθησις τῶν γαιῶν πάνω σὲ ἓνα ἔργο με ἀναβαθμὸ		148
ΚΕΦΑΛΑΙΟ XII. — Θαλάσσιες κλεισιάδες. Μόνιμες δεξαμενές.		151
I. — Θαλάσσιες κλεισιάδες		151
1.	Περιγραφή καὶ ὀρισμοὶ	151
2.	Διαστάσεις τῶν θαλάσσιων κλεισιάδων	153
2.1	Μῆκος.	
2.2	Πλάτος.	
2.3	Βάθος.	
3.	Περιγραφή τῶν διάφορων τμημάτων μιᾶς κλεισιάδας	156
3.1	Κοιτόστρωση.	
3.2	Πλευρικοὶ τοῖχοι.	
3.3	Ἀκραῖα τμήματα.	
3.4	Ἔργα κλεισίματος (θυρόπλοια).	
3.5	Μηχανισμοὶ γιὰ τὸ γέμισμα καὶ τὸ ἄδειασμα τῶν κλεισιάδων.	
3.6	Βοηθητικὰ ἐξαρτήματα τῶν κλεισιάδων.	
II. — Μόνιμες δεξαμενές		164
4.	Περιγραφή — Ὅρισμοὶ	164
5.	Διαστάσεις τῶν δεξαμενῶν	166
5.1	Μῆκος.	
5.2	Πλάτος	
5.3	Βάθος.	
5.4	Παραδείγματα δεξαμενῶν	
6.	Περιγραφή τῶν διάφορων τμημάτων μιᾶς μόνιμης δεξαμενῆς.	168
6.1	Κοιτόστρωση.	
6.2	Πλευρικοὶ τοῖχοι.	
6.3	Ἀκραῖα τμήματα πλευρικῶν τοίχων καὶ κοιτόστρωσης.	
6.4	Μηχανισμοὶ γιὰ τὸ κλείσιμο τῶν δεξαμενῶν (θυρόπλοια).	
6.5	Μηχανισμοὶ γιὰ τὸ	

γέμισμα καὶ τὸ ἄδειασμα τῶν δεξαμενῶν. 6.6 Βοηθητικὰ ἐξαρτήματα τῶν δεξαμενῶν.	
7. Ὑπολογισμὸς τῶν μόνιμων δεξαμενῶν καὶ τῶν κλεισιᾶδων	174
7.1 Δυνάμεις ποὺ λαμβάνονται ὑπόψη στὸν ὑπολογισμό. 7.2 Μέθοδος ὑπολογισμοῦ τῶν δεξαμενῶν καὶ κλεισιᾶδων.	
8. Τρόπος κατασκευῆς τῶν κλεισιᾶδων καὶ τῶν μόνιμων δεξαμενῶν	181
9. Ἐπέκταση τῶν κλεισιᾶδων καὶ δεξαμενῶν	182
10. Βιβλιογραφία	184
ΚΕΦΑΛΑΙΟ XIII. — Ἔργα γιὰ ἐπισκευὲς καὶ ναυπηγήσεις πλοίων	185
1. Γενικότητες	185
1.1 Ἔργα γιὰ τὴν ἐπισκευὴ καὶ ναυπήγηση τῶν πλοίων «ἐν ξηρῶ». 1.2 Ἔργα γιὰ τὴν ἐπισκευὴ πλεόντων πλοίων καὶ γιὰ τὰ τελειώματα τῶν ναυηγούμενων πλοίων.	
2. Μηχανήματα δεξαμενισμοῦ	186
2.1 Μόνιμες δεξαμενές. 2.2 Πλωτὲς δεξαμενές. 2.3 Νεωλκοί. 2.4 Ἐσχάρες. 2.5 Σύγκριση τῶν διάφορων τύπων τῶν ἐγκαταστάσεων δεξαμενισμοῦ.	
3. Ἐγκαταστάσεις καθέλκυσης τῶν πλοίων	193
3.1 Νεωλκοί. 3.2 Νεωλκοὶ ναυπήγησης πλοίων.	
4. Ἔργα γιὰ τὴν ἐπισκευὴ πλεόντων πλοίων	199
ΚΕΦΑΛΑΙΟ XIV. — Ἔργα γιὰ τὴν ἀποκατάσταση τῆς χερσαίας ἐπικοινωνίας	200
1. Συνεχεῖς διαβάσεις	200
1.1 Ἄνω διάβαση. 1.2 Κάτω διάβαση. 1.3 Σύγκριση μεταξὺ τῶν δύο τύπων συνεχῶν προβλητῶν.	
2. Ἄσυνεχεῖς διαβάσεις	203
2.1 Ἄσυνεχεῖς διαβάσεις μὲ ράμπες καὶ μηχανισμοὺς τοῦ τύπου «cat-fergy». 2.2 Ἄσυνεχεῖς διαβάσεις μὲ κινητὲς γέφυρες.	
3. Κινητὲς γέφυρες	204
3.1 Τύποι κινητῶν γεφυρῶν. 3.2 Κοινὲς διατάξεις. 3.3 Ὑπολογισμὸς κινητῶν γεφυρῶν. 3.4 Ἰδιαιτέρως διατάξεις διάφορων τύπων κινητῶν γεφυρῶν. 3.5 Ἀσφάλεια τῆς χερσαίας μεταφορᾶς στὴν περιοχὴ τῶν κινητῶν γεφυρῶν.	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ XV. — Ἐξοπλισμὸς τῶν θαλάσσιων λιμένων	213
1. Γενικότητες	213
2. Μηχανήματα μεταφόρτωσης	214
2.1 Ράμπες ἀπο-ἐπιβίβασης. 2.2 Μηχανήματα διακίνησης διαφορῶν ἐμπορευμάτων σὲ ἀνομοιογενῆ φορτία. 2.3 Μηχανήματα διακίνησης διαφορῶν ἐμπορευμάτων σὲ ὁμοιογενῆ φορτία. 2.4 Μηχανήματα ποὺ διακινοῦν βαριά κόλλα. 2.5 Μηχανήματα διακίνησης στερεῶν χύμα ἐμπορευμάτων. 2.6 Μηχανήματα διακίνησης ὑγρῶν χύμα ἐμπορευμάτων	
3. Σταθμοὶ — Ἀποθήκες — Ἐπιφάνειες στοιβασίας.	249
3.1 Θαλάσσιοι σταθμοὶ ἐπιβατῶν. 3.2 Ἀποθήκες ἐμπορευμάτων. 3.3 Ἐπίπεδες ἐπιφάνειες στοιβασίας.	
4. Δρομολόγια.	256

4.1 Γραμμές έσωτερικής ναυσιπλοΐας. 4.2 'Οδικές γραμμές. 4.3 Σιδηροδρομικές γραμμές.	
5. Διάφοροι έξοπλισμοί	258
5.1 Φωτισμός. 5.2 Δίκτυο τών διαφόρων έξυπηρετήσεων, πού παρέχονται στα πλοΐα. 5.3 Μέσα αντιμετώπισης πυρκαϊάς. 5.4 Δημόσια βάρη. 5.5 Έγκαταστάσεις αφαίρεσης αερίων και ξρματος για πετρελαιοφόρα 5.6 Ραδιοτηλεφωνικές και ραδιοτηλεγραφικές ύπηρεσίες.	
ΚΕΦΑΛΑΙΟ XVI. — Διάνοξη τών ύφαλαυλάκων εισόδου τών λιμένων και τών λιμενολεκανών. Βυθομετρήσεις-βυθοκορήσεις. Άνέλκυση ναυαγίων	262
I.— <i>Βυθομετρήσεις</i>	262
1. Ύδρογραφικές άποτυπώσεις	262
2. Μέθοδοι άναφοράς ιής θέσης πάνω στο χάρτη	262
3. Βυθομετρήσεις : βυθομετρικά μηχανήματα	266
II.— <i>Βυθοκορήσεις και έκβραχισμοί</i>	271
1. Γενικές άπόψεις για τις βυθοκορήσεις και τούς έκβραχισμούς σε θαλάσσιες περιοχές	271
2. Μνημόνιο τών διαφόρων τύπων μηχανημάτων, πού χρησιμοποιούνται στα έργατάξια βυθοκορήσεων και έκβραχισμών	272
2.1 Μνημόνιο για τα διάφορα προϊόντα τών βυθοκόρων. 2.2 Μηχανήματα μεταφοράς τών προϊόντων βυθοκόρησης. 2.3 Μηχανήματα άντλησης τών προϊόντων βυθοκόρησης. 2.4 Βοηθητικά μηχανήματα.	
3. Τρόποι καθορισμού τών συνθηκών χρησιμοποίησης τών διαφόρων τύπων βυθοκόρων	282
3.1 3.2 Χρησιμοποίηση τών μηχανημάτων για έκβραχισμούς (¹). 3.3 Χρησιμοποίηση βυθοκόρων με άρπάγες. 3.4 Χρησιμοποίηση βυθοκόρων με πτύο. 3.5 Χρησιμοποίηση βυθοκόρων με κάδους. 3.6 Χρησιμοποίηση στάσιμων άναρροφητικών-άντλητικών βυθοκόρων. 3.7 Χρησιμοποίηση άναρροφητικών-άντλητικών βυθοκόρων σε σταθερή θέση. 3.8 Χρησιμοποίηση άναρροφητικών βυθοκόρων πού εργάζονται «έν κινήσει». 3.9 Παρατηρήσεις για τις άντλίες μίγματος νερού - βυθοκορημάτων τών μηχανημάτων βυθοκόρησης.	
4. Βυθοκορήσεις σε μεγάλα βάθη	301
III.— <i>Άνέλκυση ναυαγίων</i>	310
1. Γενικές διαπιστώσεις	310
2. Μέθοδοι πού χρησιμοποιούν άνωψωτικές δυνάμεις έξω από τó ναγάιο	311
2.1 Χρησιμοποίηση άνωψωτικών μηχανημάτων. 2.2 Χρησιμοποίηση πλωτήρων.	
3. Μέθοδοι πού χρησιμοποιούν έσωτερικές δυνάμεις άνωσης τών ναυαγίων	313
4. Μέθοδοι πού συνδυάζουν τή χρησιμοποίηση έσωτερικών και έξωτερικών δυνάμεων άνωσης	314
5. Καταστρεπτικές μέθοδοι	315
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : Τεχνικές προδιαγραφές μελετών Λιμενικών Έργων...	317

(¹) Σημ. μεταφραστού : Βυθοκόροι με βραχοθραύστης ή βραχοδιατριπή.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Στὸν πρῶτο τόμο τοῦ *Συγγράμματος τῶν Λιμενικῶν Ἔργων* ἔχουν ἐκτεθεῖ μερικὲς παρατηρήσεις ποὺ ἀφοροῦν στὸ θαλάσσιο χῶρο καὶ στὴ δράση τῆς θάλασσας πάνω στὸ βυθὸ καὶ στὶς ἀκτές. Παρουσιάζονται ἐπίσης στοιχειώδεις γνώσεις σχετικὲς μὲ τὸ πλοῖο, τὴ ναυσιπλοῖα καὶ τοὺς ἐλιγμούς μέσα στοὺς λιμένες καὶ στὶς εἰσόδους τους. Περιγράφονται, τέλος, μέθοδοι ἐγκατάστασης καὶ σχεδιασμοῦ τῶν ἔργων προστασίας τῶν ἐξωτερικῶν λιμένων καὶ τῶν εἰσόδων τῶν ἐσωτερικῶν λιμένων.

Ὁ τόμος αὐτὸς ἀναφέρεται στὴν ἐσωτερικὴ διαμόρφωσι τῶν λιμένων.

Περιλαμβάνει, ἀρχικά, ὑποδείξεις γιὰ τὴ γενικὴ διάταξη τῶν διάφορων ἔργων ποὺ συνιστοῦν τοὺς θαλάσσιους λιμένες καὶ γιὰ τὸν ἐξοπλισμὸ τους. Διαπραγματεύεται τὰ ἔργα παραβολῆς, ἐκθέτοντας τὶς μεθόδους ὑπολογισμοῦ γιὰ τὴν εὐστάθειά τους καὶ τὶς γενικὲς ἀρχές τοῦ σχεδιασμοῦ τους καὶ τῆς κατασκευῆς τους καὶ δίνει τὰ ἴδια στοιχεῖα γιὰ τὶς κλεισιάδες καὶ τὶς δεξαμενές. Ὅσον ἀφορᾷ τὰ ἄλλα ἔργα γιὰ τὴν ναυπήγησι καὶ ἐπισκευὴ τῶν πλοίων καὶ γιὰ τὴν ἀποκατάστασι τῶν χερσαίων ἐπικοινωνιῶν, περιοριστήκαμε σὲ γενικότητες, ἀφοῦ τὰ ἀντίστοιχα προβλήματα ἀπαιτοῦν ὑψηλότερο βαθμὸ ἐξειδίκευσης. Στὸ κεφάλαιο, τὸ ἀφιερωμένο στὸν ἐξοπλισμὸ τῶν λιμένων, ἐκθέτονται τὰ δεδομένα τοῦ προβλήματος καὶ ὁ τρόπος μὲ τὸν ὁποῖο ἀντιμετωπίζεται, χωρὶς πάντως νὰ ἐξετάζονται τεχνολογικὲς λεπτομέρειες, ποὺ ξεφεύγουν ἀπὸ τὰ πλαίσια μιᾶς Πραγματείας σκόπιμα ἀπλοποιημένης. Μὲ τὸ ἴδιο πνεῦμα παρουσιάζονται τὰ ἐρωτήματα, τὰ σχετικὰ μὲ τὶς βυθομετρήσεις, τὶς βυθοκορήσεις καὶ τὴν ἀνέλκυσσι ναυαγίων.

Περὶσσότερο ἀπ' ὅ,τι στὸν προηγούμενο τόμο, οἱ ὑποδείξεις τούτου τοῦ τόμου δὲν θὰ μπορούσαν νὰ εἶναι ἀνεξάρτητες ἀπὸ τὸ χρόνο κατὰ τὸ ὁποῖο γίνονται. Οἱ συνθήκες τῶν θαλάσσιων μεταφορῶν καὶ ἡ τεχνικὴ τῆς ναυπήγησις βρίσκονται σὲ διαρκὴ ἐξέλιξι, λίγο ἢ πολὺ γρήγορη, ἀνάλογα μὲ τὶς ἐποχές, ἀλλὰ σ' ὅλες τὶς περιπτώσεις, ἀποτελοῦν ἓνα βασικὸ δεδομένο γιὰ τοὺς λιμένες ποὺ ὀφείλουν νὰ προσαρμῶζουν ἀνάλογα τὰ ἔργα τους καὶ τὶς ἐγκαταστάσεις τους.

Γι' αὐτὸ τὸ λόγο, ὁ δεῦτερος τόμος αὐτοῦ τοῦ συγγράμματος ἔχει περιοριστεῖ στὴ διατύπωσι γενικῶν ἀρχῶν καὶ παρατηρήσεων, ποὺ μπορούν νὰ διατηρήσουν τὴν ἀξία τους παρὰ τὴ σημαντικὴ ἐξέλιξι τῆς τεχνικῆς ἐκτέλεσις τῶν λιμενικῶν ἔργων. Δὲν πρέπει νὰ λησμονοῦμε ὅτι μόλις κατὰ τὸν Β' Παγκόσμιον πόλεμον ἀνακαλύφθηκαν οἱ μέθοδοι ὀριζόντιας φορτοεκφόρτωσης, μὲ τὰ πλοῖα

πού χρησιμοποιήθηκαν για τις στρατιωτικές αποβάσεις στις άκτες, ενώ ή αρχή του συστήματος Roll-on/Roll-off έχει ήδη εκτεθεί στη Βίβλο κατά την περιγραφή της κιβωτού του Νωε!

Όπως φαίνεται στην εισαγωγή του πρώτου τόμου τοῦ συγγράμματος, ή εργασία αὐτή δέν ἀπευθύνεται σέ ειδικούς, ἀλλά φιλοδοξεῖ νά ἀποτελέσει ἕνα βοήθημα γιά μελέτη τῶν μηχανικῶν πού ἀρχίζουν νά ἀσχολοῦνται μέ τά Λιμενικά Ἔργα, καί νά τοῦς δώσει βασικές γνώσεις πού ἐν συνεχείᾳ θά ἀναπτύξουν καί θά ἐφαρμόσουν στήν ἄσκηση τοῦ ἐπαγγέλματός τους.

Ὅφειλομε νά εὐχαριστήσομε τοῦς μηχανικοῦς τῶν Ponts et Chaussées πού βοήθησαν στήν ἐκδοση τοῦ ἔργου αὐτοῦ :

- κ. GUERIN, γιά τὸ κεφάλαιο X,
- κ. Pierre MONADIER, γιά τὸ κεφάλαιο XI,
- κ. Philippe GROSSE, γιά τὸ κεφάλαιο XV,
- κ. Philippe LESPINE, γιά τὸ κεφάλαιο XVI.