

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

Κεφ. Α ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΠΛΟΙΟ	9
1. ΛΙΓΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΞΥΛΙΝΩΝ ΠΛΟΙΩΝ	9
2. ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΣΥΓΧΡΟΝΟΥ ΠΛΟΙΟΥ	13
Α. ΤΟ ΣΚΑΦΟΣ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ	13
<i>Ο σκελετός του πλοίου - Η καρένα - Τα παρατροπίδια - Τα ζυγά - Το κοράκι - Το ποδόστημα - Οι πόστες - Οι έδρες - Οι σταθμίδες - Οι λώροι - Τα ζυγά - Οι αγκώνες - Το περίβλημα - Ανοίγματα στο περίβλημα του σκάφους - Τα φινιστρίνια - Οι πόρτες της πάντας - Οι πόρτες των παραπέτων - Τα καταστρώματα των πλοίων - Τα χαλύβδινα καταστρώματα - Τα ξύλινα καταστρώματα - Προστασία καταστρώματος - Αριθμός καταστρωμάτων - Ανοίγματα καταστρωμάτων - Τα στόμια των αμπαριών - Αναφωτίδες - Τα στόμια των μετρητών των σεντινών - Οι ανεμοδόχοι.</i>	
Β. Ο ΠΥΘΜΕΝΑΣ ΤΟΥ ΣΚΑΦΟΥΣ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ	21
Γ. ΤΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΧΩΡΙΣΜΑ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ	21
<i>Στεγανά διαφράγματα - Υποφράγματα - Το διαμέρισμα της μηχανής - Η σήραγγα του άξονα της έλικας - Δεξαμενές έρματος - Τα κύτη - Τα μέσα εξάντλησης υδάτων - Τα πυροσβεστικά μέσα.</i>	
Δ. ΤΑ ΚΥΤΗ ΤΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΩΝ	25
<i>Οι χώροι ασφαλείας - Οι δεξαμενές φορτίου - Οι σωληνώσεις φορτοεκφόρτωσης - Το αντλιοστάσιο - Σωληνώσεις θέρμανσης - Σωληνώσεις εξαερισμού - Σωληνώσεις ατμού.</i>	
3. ΤΟ ΠΗΔΑΛΙΟ ΚΑΙ Η ΕΛΙΚΑ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ	30
Α. ΤΟ ΠΗΔΑΛΙΟ	30
<i>Συστήματα κινήσεως του πηδαλίου</i>	
Β. Η ΕΛΙΚΑ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ	36
Γ. Η ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΤΟΥ ΠΗΔΑΛΙΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΕΛΙΚΑΣ	37
Δ. ΟΙ ΕΛΙΚΕΣ ΤΗΣ ΜΑΣΚΑΣ	40
4. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΤΥΠΟΙ ΠΛΟΙΩΝ	41
Α. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΠΛΟΙΩΝ	41
<i>Τα ξύλινα πλοία - Τα μεταλλικά πλοία - Τα πλοία μεικτής κατασκευής - Από πλαστική ύλη - Από ενισχυμένο σκηροκονίαμα - Κωπήλατα - Ιστιοφόρα - Μηχανοκίνητα - Διαίρεση των εμπορικών πλοίων σε κατηγορίες και τύπους.</i>	
Β. ΤΥΠΟΙ ΠΛΟΙΩΝ	45
<i>Η αρχιτεκτονική κατασκευή των πλοίων - Η ανθεκτική κατασκευή των πλοίων</i>	
5. ΝΗΟΓΝΩΜΟΝΕΣ	47

6. ΔΙΑΦΟΡΑ ΜΕΓΕΘΗ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ	47
<i>Αρχή του Αρχιμήδη - Εκτόπισμα - Μετρικός τόνος - Αγγλικός τόνος - Μέγιστο πλάτος - Ύψος της πάντας - Βύθισμα πλοίου - Ίσαλος γραμμή - Ωφέλιμο φορτίο - Γραμμές φόρτωσης - Χωρητικότητα.</i>	

Κεφ. Β ΝΑΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΗ	51
1. ΦΥΛΑΞΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΧΟΙΝΙΩΝ	51
2. ΦΥΛΑΞΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΩΝ	53
3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΑΚΑΡΑΔΕΣ, ΜΠΑΣΤΕΚΕΣ ΚΑΙ ΠΑΛΑΓΚΑ	54
4. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΦΟΡΤΩΤΗΡΩΝ	56
Α. ΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΚΑΙ ΣΗΚΩΜΑ ΜΠΙΓΑΣ	56
Β. ΦΟΡΤΩΣΗ ΜΕ ΜΑΓΓΙΟΡΑ ΜΠΙΓΑ	56
5. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΑΤΜΟΚΙΝΗΤΩΝ ΒΙΝΤΖΙΩΝ	58
6. ΑΝΟΙΓΜΑ ΚΑΙ ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΑΜΠΑΡΙΩΝ	60
Α. ΑΝΟΙΓΜΑ ΑΜΠΑΡΙΟΥ ΜΕ ΜΠΙΜΙΑ ΚΑΙ ΜΠΟΥΚΑΠΟΡΤΕΣ	60
Β. ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΑΜΠΑΡΙΟΥ	61
Γ. ΜΕΤΑΛΛΙΚΑ ΚΑΛΥΜΜΑΤΑ	63
<i>Άνοιγμα - Κλείσιμο</i>	
Δ. ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΤΩΝ ΣΤΟΜΙΩΝ ΤΩΝ ΑΜΠΑΡΙΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΟΡΤΟΕΚ-ΦΟΡΤΩΣΗ	67
<i>Ασφάλιση του στομίου του αμπαριού κατά το χρόνο της διακοπής της φόρτωσης ή εκφόρτωσης του πλοίου.</i>	
7. ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΑΤΜΟΚΙΝΗΤΗΣ ΜΠΟΜΠΑΣ	68
8. ΜΑΝΟΥΒΡΕΣ	69
Α. ΡΕΜΕΤΖΑΡΙΣΜΑ	69
Β. ΤΡΑΒΗΓΜΑ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΜΕ ΤΟΥΣ ΚΑΒΟΥΣ	72
Γ. ΓΥΡΙΣΜΑ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΣΤΗΝ ΠΡΟΒΛΗΤΑ	73
Δ. ΡΕΜΕΤΖΑΡΙΣΜΑ ΣΕ ΣΗΜΑΔΟΥΡΑ	74
<i>Ρεμετζάρισμα στη σημαδούρα με τη βοήθεια κάβων</i>	
<i>Δέσιμο καδένας σε σημαδούρα</i>	
<i>Ξεκλείδωμα καδένας από τη σημαδούρα</i>	
9. ΒΑΡΔΙΕΣ	77
Α. ΒΑΡΔΙΑ ΣΤΗ ΣΚΑΛΑ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ	77
Β. ΒΑΡΔΙΑ ΣΤΟ ΑΜΠΑΡΙ	79
Γ. ΒΑΡΔΙΑ ΣΤΟ ΤΙΜΟΝΙ	80
Δ. ΒΑΡΔΙΑ ΟΠΤΗΡΑ	82
Ε. ΒΑΡΔΙΑ ΣΤΗΝ ΑΓΚΥΡΑ	83
10. ΠΛΕΥΣΗ ΣΕ ΚΑΚΟΚΑΙΡΙΑ	84
Α. ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΛΟΙΟΥ ΚΑΙ ΦΟΡΤΙΟΥ	84
Β. ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΣΕ ΚΑΚΟΚΑΙΡΙΑ	85
Γ. ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΛΑΔΙΟΥ ΣΕ ΚΑΚΟΚΑΙΡΙΑ	87
11. ΠΛΕΥΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕ ΧΑΜΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΚΑΙ ΠΑΓΟΥΣ	88
Α. ΠΛΕΥΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕ ΧΑΜΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ	88
Β. ΚΑΛΥΨΗ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ ΜΕ ΠΑΓΟ	89
Γ. ΠΛΕΥΣΗ ΜΕΣΑ ΣΕ ΠΑΓΟΥΣ	90

12. ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗ	92
Α. ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗ ΣΕ ΛΙΜΑΝΙΑ ΚΑΙ ΚΛΕΙΣΤΕΣ ΘΑΛΑΣΣΕΣ	92
Β. ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗ ΣΕ ΑΝΟΙΧΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ	93
13. Η ΕΥΣΤΑΘΕΙΑ ΤΩΝ ΣΩΣΙΒΙΩΝ ΛΕΜΒΩΝ	95
14. Η ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ	96
Α. ΓΕΝΙΚΑ ΝΑΥΤΙΚΑ	96
Β. ΕΤΟΙΜΑ ΧΡΩΜΑΤΑ	97
<i>Βερνίκια - Χρώματα - Βερνικοχρώματα - Χρώματα πρώτης επίστρωσης - Προπαρασκευαστικά χρώματα - Χρώματα ενδιάμεσου επίστρωσης - Χρώματα τελικής επίστρωσης - Αντιρρυπαντικά χρώματα.</i>	
Γ. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΥ	98
<i>Καθαρισμός χαλυβδίνων επιφανειών - Καθαρισμός ξύλινης επιφάνειας.</i>	
Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟ ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟ	99
15. ΦΟΡΤΙΑ ΠΛΟΙΩΝ	100
Α. ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΑΜΠΑΡΙΟΥ ΓΙΑ ΦΟΡΤΩΣΗ. ΓΕΝΙΚΑ	100
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΑΜΠΑΡΙΩΝ - ΨΥΓΕΙΩΝ ΓΙΑ ΦΟΡΤΩΣΗ	102
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΟΠΛΟΙΩΝ ΓΙΑ ΦΟΡΤΩΣΗ ...	103
ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΦΟΡΤΩΣΗ	103
<i>Ατμόπλυση - Εξαερισμός - Πλύσιμο - Καθαρισμός</i>	
ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ CRUDE OIL WASHING (C.O.W)	107
Β. ΦΟΡΤΙΑ ΧΥΜΑ	108
<i>Άνθρακας - Κωκ - Σιτηρά - Ρύζι - Μπαμπάκι - Γιούτα - Δέρματα υγράλατα - Ξυλεία - Μεταλλεύματα</i>	
Γ. ΓΕΝΙΚΑ ΦΟΡΤΙΑ	124
<i>Γενικά - Οι πιο συχνές αιτίες ζημιών - Στοιβασιά γενικών φορτίων - Φορτία σε σακιά - Φορτία σε μπάλες - Κάσες - Βαρέλια - Σωλήνες - Δαμιζάνες - Αυτοκίνητα - Ζωντανά κτήνη.</i>	
Δ. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΦΟΡΤΙΑ	135
<i>Γενικά - Εκρηκτικές ύλες - Υλικά που δημιουργούν επικίνδυνες χημικές ενώσεις με το νερό και τον αέρα - Αέρια υπό πίεση ή υγροποιημένα - Ουσίες που αναδίδουν εύφλεκτους ατμούς - Άλλα επικίνδυνα φορτία.</i>	
Ε. ΒΑΡΙΑ ΚΑΙ ΔΥΣΚΟΛΟΜΕΤΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	138
<i>Βαριά αντικείμενα - Δυσκολομεταφερόμενα κομμάτια</i>	
Κεφ. Γ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΠΟ ΠΥΡΚΑΓΙΑ	140
1. ΑΙΤΙΕΣ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ	140
Α. ΑΠΕΙΛΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΠΛΟΙΩΝ	140
Β. ΑΙΤΙΑ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΠΛΟΙΩΝ ΣΤΟ ΠΕΛΑΓΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟ ΛΙΜΑΝΙ	140
<i>Αυτοανάφλεξη - Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και καλώδια σαν αιτία πυρκαγιάς - Βραχυκύκλωμα - Υπερφόρτωση καλωδίων.</i>	
Γ. ΓΕΝΙΚΑ ΓΙΑ ΤΗ ΦΩΤΙΑ	142
<i>Καύσιμο υλικό - Εσωτερική καύση - Επιφανειακή καύση - Ολική καύση.</i>	
2. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ ΜΕΣΑ	144

A. ΨΥΚΤΙΚΑ ΜΕΣΑ	144
<i>Το νερό - Το διοξείδιο του άνθρακα με μορφή χιονιού</i>	
B. ΠΝΙΚΤΙΚΑ ΜΕΣΑ	146
<i>Ο αφρός - Τετραχλωριούχος άνθρακας - Διοξείδιο του άνθρακα - Ο ατμός - Στεγνά πυροσβεστικά μέσα.</i>	
3. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	148
A. ΠΡΟΧΕΙΡΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	148
<i>Πυροσβεστήρες - Πυροσβεστήρες υγρού - Πυροσβεστήρες αφρού - Πυροσβεστήρες τετραχλωριούχου άνθρακα - Πυροσβεστήρες CO₂ χιονιού - Κάσες με άμμο - Μπουγιέλα νερού.</i>	
B. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ	149
<i>Το νερό και οι σωληνώσεις πυρκαγιάς - Εγκατάσταση ραντισμού - Εγκατάσταση ομίχλης νερού - Βοηθητικά εργαλεία - Μέσα προφύλαξης από τον καπνό - Συσκευή ενάντια του καπνού - Αναπνευστική συσκευή οξυγόνου - Αναπνευστική συσκευή αέρα υπό πίεση - Βοηθητικά μέσα.</i>	
Γ. ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ	153
<i>Πυροσβεστήρες νερού, αφρού και τετραχλωριούχου άνθρακα - Πυροσβεστήρες CO₂ χιονιού - Μάνικες - Προσωπίδες ενάντια στον καπνό - Συσκευή οξυγόνου.</i>	
4. ΜΕΘΟΔΟΙ ΣΒΗΣΙΜΑΤΟΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ	155
A. ΣΒΗΣΙΜΟ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ	155
B. ΠΝΙΞΙΜΟ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ	156
Γ. ΣΒΗΣΙΜΟ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΒΥΘΙΣΜΑΤΟΣ	157

Κεφ. Δ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΣΤΗ ΔΟΥΛΕΙΑ	158
<i>Κάλυψη κινητών μερών μηχανημάτων - Φύλαξη επικίνδυνων και επιβλαβών για την υγεία υλικών - Διατήρηση περασμάτων - Φύλαξη χαλασμένων εργαλείων και μηχανημάτων - Υπερφόρτωση μέσων φορτοεκφόρτωσης - Εξασφάλιση μηχανημάτων μέσων και αντικειμένων - Εξασφάλιση πληρώματος σε καιρό φουρτούνας ή παγωνιάς - Σκάλες και ανεμόσκαλες - Φορητές σκάλες - Φουντάρισμα - Ρεμετζάρισμα - Αμπάρια - Συντήρηση και επισκευή - Κουβέρτα - Πρόσεχε πού πατάς - Μη στέκεσαι κάτω από τα σαμπάνια - Σκαλωσιές - Ζώνη ασφαλείας - Καντιλίτσα - Επικίνδυνα φορτία - Πυρκαγιά - Μέσα κατάσβεσης πυρκαγιάς - Μέσα και προστατευτικές ενδυμασίες - Διάφορες άλλες υποδείξεις (Μαραγκούδικο, σωσίβιοι λέμβοι, αλλαγή ηλεκτρικών ασφαλειών και λυχνιών, φιάλες με αέρια υπό πίεση) - Μέσα και προστατευτικές ενδυμασίες - Υγιεινή - Επίλογος.</i>	