

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

### ΣΧΟΙΝΙΑ (Ropes)

#### Α. ΣΧΟΙΝΙΑ ΑΠΟ ΦΥΤΙΚΕΣ ΙΝΕΣ (Ropes from vegetables fibres)

##### 1. ΕΙΔΗ ΣΧΟΙΝΙΩΝ

α) Γενικά.....	4
β) Σχοινιά από Μανίλα (Manila ropes).....	4
γ) Σχοινιά από καννάβι (Hemp ropes).....	4
δ) Σχοινιά από Σίζαλ (sisal ropes).....	5
ε) Σχοινιά από Τορα (καρυόσχοινα, coir ropes).....	5
ζ) Σχοινιά από μπαμπάκι (cotton ropes).....	6

##### 2. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΣΧΟΙΝΙΩΝ

α) Κατασκευή.....	6
β) Σχοινιά μονόπλοκα (Hawser - laid ropes).....	7
γ) Σχοινιά δίπλοκα (cable-laid ropes).....	7
δ) Σχοινιά με οχτώ έμπολα σε πλέξιμο πλεξούδα (eight-stranded plaited ropes).....	8
ε) Σχοινιάκια	
1' Παντερόσχοινα (Flag lines).....	8
2' Μπαρουκετόσχοινα (Log lines).....	8
3' Βολιδόσχοινα (Hand leas lines).....	8
4' Βολιδόσχοινα για βαθιά βολίσματα (Deep-sea leas lines).....	8
5' Ληγαδούρα (Hambroline).....	8
6' Τρισίλιο με 2, 3 ή 4 έμπολα κατραμωμένο Spun yarn).....	8
7' Τρισίλιο από τρία έμπολα κατραμωμένο (Houseline).....	8
8' Τρισίλιο από δυο έμπολα συνήθως κατραμωμένο (Marline).....	8
9' Τρισίλιο από ακατράμωτο καννάβι (Codline).....	8
10' Σχοινάκι για σχαλιέρες (Ratline).....	8
11' Τρισίλιο ειδικό για κάθαρμα (Seizing stuff).....	8
12' Σχοινάκι (Boat lacing).....	9
13' Σχοινάκι. (Point line ).....	9
14' Σπόγγος, ιστιόραμμα (Sail-twing or seaming-twine).....	9
15' Ακατράμωτο στουπί (Oakum white).....	9

##### 3. ΑΝΤΟΧΗ, ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ, ΜΕΤΡΗΜΑ ΚΑΙ ΒΑΡΟΣ ΣΧΟΙΝΙΩΝ

α) Στοιχεία που καθορίζουν την αντοχή και τη διατήρηση των σχοινιών.....	9
β) Μέτρημα σχοινιών.....	10
γ) Αντοχή σχοινιών, φορτίο θραύσεως και φορτίο ασφαλείας.....	10
δ) Εύρεση του βάρους ενός σχοινού.....	16

##### 4. ΠΑΡΑΛΑΒΗ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΧΟΙΝΙΩΝ

α) Παραλαβή.....	16
β) Φύλαξη και συντήρηση σχοινιών.....	18
γ) Ο έλεγχος των σχοινιών.....	19

#### Η ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΣΧΟΙΝΙΩΝ

#### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΑ ΣΧΟΙΝΙΑ

α) Ξετύλιγμα κορκώματος σχοινού.....	21
β) Καθάρισμα σχοινού απ' τις βερίνες.....	22
γ) Τεζάρισμα σχοινιών.....	23
δ) Ναυτικοί κόμποι και δεσίματα.....	23
1' Ανάσταλμα. Overhand knot.....	23

2'	Οκτάκομβος. Figure of eight.....	23
3'	Σταυρόκομπος. Reef knot.....	23
4'	Σημαιοδέσμος. Sheet bend.....	24
5'	Διπλός σημαιοδέσμος. Double sheet bend.....	24
6'	Καντιλίτσα. Bowline.....	25
7'	Δέσιμο ιβινλάϊ. Heaving line bend.....	25
8'	Ξυλόδεσμος. Timber hitch.....	25
9'	Ξυλόδεσμος με ημίδεσμο. Timber hitch and half hitch.....	25
10'	Δυό ημίδεσμοι. Two half hitches.....	25
11'	Βόλτα με δυό ημίδεσμούς. Round tern and two half hitches.....	25
12'	Δέσιμο σκαλωσιάς. Stage hitch.....	25
13'	Ψαλιδόδεσμος, φαλαγγόδεμα. Clove hitch.....	25
14'	Ουρόδεσμος. Rolling hitch.....	25
15'	Θηλειά για προσωρινό κόνταιμα σχοινού. Sheepshank (Bights seized).....	25
16'	Θηλειά με καντιλίτσα. Running bowlin.....	25
17'	Διπλή καντιλίτσα δίχως άκρη. Bowline on a bight.....	28
18'	Μονός γαντζόδεσμος. Single blackwall hitch.....	28
19'	Διπλός γαντζόδεσμος. Double blackwall hitch.....	29
20'	Στραγγαλόδεσμος. Marline spike hitch.....	29
21'	Κόμπος ιβινλάϊ. Heaving line knot.....	29
22'	Περιδέτης. Reeving line bend.....	29
23'	Φανάρι. Crown.....	29
24'	Κόνταιμα σαμπανίου. Shortening a strop.....	29
25'	Ασφάλιση γάντζου. Mousing a hook.....	29
26'	Ασφάλιση κλειδιού. Mousing a shackle.....	29
27'	Δέσιμο σκαλωσιάς. Rigging a stage.....	29
28'	Κρεμαστό κάθισμα λοστρόμου. Rigging a bosuns chair.....	33
29'	Σαμπανιάρισμα βαρελιών. Slings a cask.....	36
30'	Μαρκάρισμα, φίμωση. Whipping a ropes end.....	37
31'	Κάθασμα. Seizing.....	40
ε)	Ματισιές και γάσες σχοινιών	
1'	Γάσα σε σχοινί μονόπλοκο με τρία έμπολα δεξιόστροφο.....	44
2'	Γάσα σε σχοινί μονόπλοκο με τέσσερα έμπολα δεξιόστροφο.....	44
3'	Γάσα με ροδάντζα.....	44
4'	Κοντοματισιά μονόπλοκου σχοινού.....	45
5'	Μακροματισιά μονόπλοκου σχοινού.....	47
6'	Κοντοματισιά δυό σχοινιών μονόπλοκων που το ένα έχει τρία και το άλλο τέσσερα έμπολα.....	48
7'	Μακροματισιά δυό σχοινιών μονόπλοκων που το ένα έχει τρία και το άλλο τέσσερα έμπολα.....	49
8'	Γάσα σε δίπλοκο σχοινί.....	50
9'	Κοντοματισιά δίπλοκου σχοινού.....	50
10'	Αγκύλη (cut splice).....	50
11'	Δαχτυλίδι (crommet ring).....	50
12'	Αλλαγή σχοινού σε μακαρά που δεν το φθάνουμε.....	51

## B. ΣΧΟΙΝΙΑ ΑΠΟ ΣΥΝΘΕΤΙΚΕΣ ΙΝΕΣ (MAN-MADE FIBRES)

1.	ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΣΥΝΘΕΤΙΚΩΝ ΣΧΟΙΝΙΩΝ.....	52
2.	ΓΑΣΕΣ ΜΑΤΙΣΙΕΣ ΚΑΙ ΚΟΜΠΟΙ	
α)	Γενικά.....	53
β)	Κατασκευή γάσας σε σχοινί με οχτώ έμπολα (πλεξούδα).....	53
γ)	Κατασκευή κοντοματισιάς σε σχοινί με οχτώ έμπολα (πλεξούδα).....	53
3.	ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΣΥΝΘΕΤΙΚΩΝ ΣΧΟΙΝΙΩΝ.....	63

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ**  
**ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΑ (Wire ropes)**

<b>1. ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΕΙΔΗ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΩΝ.....</b>	<b>65</b>
α) Συρματόσχοινα συνηθισμένης πλοκής (ordinary or regular lay).....	65
β) Συρματόσχοινα αντίστροφης πλοκής (lang's lay).....	65
γ) Συρματόσχοινα φυσικής πλοκής (preformed wire ropes).....	67
δ) Συρματόσχοινα δίπλοκα.....	67
ε) Συρματόσχοινα με πλατιά έμπολα.....	67
στ) Συρματόσχοινα αποτελούμενα από στρώματα εμπόλων.....	68
ζ) Σχοινιά-συνδιασμός συρμάτων με φυτικό σχοινί (Hercules, cobra).....	68
η) Ληγαδούρα συρμάτινη (seizing wire).....	68
<b>2. ΕΙΔΗ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΩΝ</b>	
α) Διάφοροι τύποι κατασκευής συρματόσχοινων.....	68
β) Δύσκαμπτα (non flexible).....	70
γ) Εύκαμπτα (flexible).....	70
δ) Εξαιρετικά εύκαμπτα (extra flexible).....	70
ε) Εδικά εξαιρετικώς εύκαμπτα (special extra flexible).....	72
<b>3. ΑΝΤΟΧΗ ΚΑΙ ΒΑΡΟΣ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΩΝ.....</b>	<b>70</b>
α) Στοιχεία που καθορίζουν την αντοχή των συρματόσχοινων.....	72
β) Αντοχή, φορτίο θραύσεως και φορτίο ασφάλειας συρματόσχοινων.....	74
γ) Εύρεση του βάρους ενός συρματόσχοινου.....	76
<b>4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ</b>	
α) Παραλαβή συρματόσχοινων.....	82
β) Ξετύλιγμα κορκώματος.....	82
γ) Αφαίρεση βερίνας (kink).....	83
δ) Συντήρηση συρματόσχοινων.....	85
ε) Αναλογία περιφέρειας συρματόσχοινου με τη διάμετρο ράγουλου που δουλεύει... 86	
ζ) Ελεγχος συρματόσχοινων.....	87
η) Υπολογισμός μήκους συρματόσχοινου που χωράει σε μαι ανέμη όταν γνωρίσουμε το πάχος του συρματόσχοινου και τις διαστάσεις της ανέμης.....	87
θ) Γάσες και ματισιές συρματόσχοινων.....	88
1' Προετοιμασία.....	88
2' Γάσα συρματόσχοινου (Eye splice).....	89
3' Μονή γάσα.....	91
4' Διπλή γάσα.....	94
5' Γάσα με ροδάντζα.....	94
6' Γάσα για ρονάρηδες και σπρινγ.....	95
7' Κοντοματισιά.....	96
8' Μακροματισιά.....	98
9' Μαρκάρισμα συρματόσχοινου.....	100
10' Πατρονάρισμα (serving) συρματόσχοινου.....	101
11' Δέσιμο (σύνδεση) με σταυρόκομπο δύο συρματόσχοινων.....	101
12' Σύνδεση συρματόσχοινου με γάσα, με σχοινί.....	102
13' Σύνδεση συρματόσχοινου με δίχως γάσα, με σχοινί.....	102

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ**  
**ΤΡΟΧΙΑΟΙ ΚΑΙ ΣΥΣΠΑΣΤΑ**

<b>1. ΤΡΟΧΙΑΟΙ (Τροχαλίες, μακαράδες, μπαστέκες, blockw).....</b>	<b>104</b>
α) Περιγραφή μακαρά (να γράφονται με ζωηρά και μεγαλύτερα γράμματα).....	104
β) Είδη μακαράδων.....	106
<b>2. ΣΥΣΠΑΣΤΑ ΚΑΙ ΠΟΛΥΣΠΑΣΤΑ (Παλάγκα, tackles, rurchasses).....</b>	<b>108</b>

α) Η αρχή που εργάζονται οι μακαράδες και τα παλάγκα.....	108
β) Είδη παλάγκων.....	111
γ) Τρόπος περάσματος του σχοινιού του παλάγκου.....	113
δ) Η κατανομή δυνάμεων στα παλάγκα.....	114
ε) Η αντοχή των μακαράδων.....	120
<b>ΔΙΑΦΟΡΙΚΑ ΣΥΣΠΑΣΤΑ (Differential purchases).....</b>	<b>121</b>
<b>ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ.....</b>	<b>124</b>

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ**  
**ΜΕΣΑ ΟΡΜΗΣΕΩΣ ΚΑΙ ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΕΩΣ**

<b>1. ΣΧΟΙΝΙΑ ΚΑΙ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΑ.....</b>	<b>126</b>
α) Σχοινιά πρόσδεσης (Ρεμετζαρίσματος).....	126
β) Ο ρόλος των κάβων και σπρινγκ.....	126
γ) Ρυμούλκιο.....	128
<b>2. ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΟΡΜΗΣΕΩΣ ΚΑΙ ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΕΩΣ.....</b>	<b>129</b>
Εργάτης.....	129
Αυτόματα βαρούλκα.....	131
Μπιντές.....	131
Τονοδηγοί και οφθαλμοί.....	132
Μπότσοι.....	133
Ιβινλάϊ (ορμήδιο, heaving line).....	133
<b>1. ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΟ ΡΕΜΕΤΖΑΡΙΣΜΑ ΚΑΙ ΤΗ ΡΥΜΟΥΛΚΗΣΗ.....</b>	<b>133</b>
α) Ρεμετζαρίσμα.....	133
β) Ρυμούλκηση σε λιμάνια και κλειστές θάλασσες.....	140
1" Δόσιμο ρυμούλκιου.....	140
2' Παραλαβή ρυμούλκιου.....	142
γ) Ρυμούλκηση σε ανοιχτή θάλασσα.....	142
<b>ΑΓΓΛΟΕΛΛΗΝΙΚΟ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ.....</b>	<b>135</b>
<b>ΕΛΛΗΝΟΑΓΓΛΙΚΟ ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ.....</b>	<b>148</b>
<b>ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ ΝΑΥΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ ΚΟΙΝΗΣ ΚΑΘΑΡΕΥΟΥΣΗΣ.....</b>	<b>160</b>