

## SPIS TREŚCI

|                                                                            |     |
|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| Przedmowa . . . . .                                                        | 5   |
| Wstęp . . . . .                                                            | 8   |
| I. Rodzaje lin stosowanych na jachtach . . . . .                           | 10  |
| 1. Liny stalowe . . . . .                                                  | 10  |
| 1.1. Materiały . . . . .                                                   | 10  |
| 1.2. Konstrukcja i podział . . . . .                                       | 10  |
| 1.3. Oznaczenia . . . . .                                                  | 15  |
| 1.4. Własności wytrzymałościowe . . . . .                                  | 16  |
| 1.5. Dobór lin . . . . .                                                   | 27  |
| 1.6. Zastosowanie . . . . .                                                | 29  |
| 2. Liny włókienne . . . . .                                                | 31  |
| 2.1. Liny z włókien naturalnych . . . . .                                  | 31  |
| 2.1.1. Materiały . . . . .                                                 | 31  |
| 2.2. Liny z włókien sztucznych . . . . .                                   | 32  |
| 2.2.1. Materiały . . . . .                                                 | 33  |
| 2.3. Konstrukcja . . . . .                                                 | 36  |
| 2.4. Klasyfikacja . . . . .                                                | 38  |
| 2.5. Własności wytrzymałościowe . . . . .                                  | 40  |
| 2.6. Dobór lin . . . . .                                                   | 56  |
| 2.7. Zastosowanie . . . . .                                                | 57  |
| 3. Liny włókiennie-stalowe . . . . .                                       | 59  |
| 3.1. Materiał do wyrobu i konstrukcja . . . . .                            | 59  |
| 3.2. Podział i oznaczenia . . . . .                                        | 60  |
| 3.3. Własności wytrzymałościowe . . . . .                                  | 60  |
| 4. Porównanie różnych własności lin stosowanych w jach-<br>tingu . . . . . | 60  |
| II. Roboty linowe . . . . .                                                | 64  |
| 5. Węzły . . . . .                                                         | 71  |
| 6. Opaski i przewiązy . . . . .                                            | 108 |
| 7. Gałki . . . . .                                                         | 115 |
| 8. Sploty lin włókiennych . . . . .                                        | 122 |

|                                                      |     |
|------------------------------------------------------|-----|
| 9. Sploty lin stalowych . . . . .                    | 131 |
| 10. Złączki i końcówki . . . . .                     | 142 |
| 11. Jachtowy sprzęt pokładowy . . . . .              | 145 |
| III. Roboty żaglowe . . . . .                        | 157 |
| 12. Tkaniny stosowane w żeglarsztwie . . . . .       | 157 |
| 12.1. Ogólne wiadomości o tkaninach . . . . .        | 157 |
| 12.2. Zastosowanie tkanin . . . . .                  | 160 |
| 12.3. Nici używane do szycia żagli . . . . .         | 161 |
| 13. Naprawa żagli . . . . .                          | 161 |
| 13.1. Ściegi stosowane do naprawy żagli . . . . .    | 161 |
| 13.2. Uwagi dotyczące naprawy żagli . . . . .        | 162 |
| 13.3. Likowanie . . . . .                            | 164 |
| 13.4. Obszywanie otworów . . . . .                   | 166 |
| IV. Narzędzia do robót bosmańskich . . . . .         | 167 |
| 14. Narzędzia żaglomistrzowskie . . . . .            | 168 |
| 15. Narzędzia do robót linowych . . . . .            | 170 |
| 16. Narzędzia do napraw szkodliwych . . . . .        | 173 |
| 17. Narzędzia do robót malarskich . . . . .          | 173 |
| 18. Narzędzia do robót ślusarskich . . . . .         | 175 |
| 19. Narzędzia do napraw silnika . . . . .            | 176 |
| 20. Narzędzia do robót elektrotechnicznych . . . . . | 176 |
| 21. Narzędzia różne . . . . .                        | 177 |
| Wykaz ważniejszych norm . . . . .                    | 180 |
| Bibliografia . . . . .                               | 183 |