

SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA	7
WSTĘP	II
Część I. NAJSTARSZE INSTRUMENTY NAWIGACYJNE	15
Laska Jakuba i kwadrant	17
Astrolabium	27
Część II. STARE INSTRUMENTY UŻYWANE WSPÓŁCZEŚNIE	53
Sekstant i oktant	55
Sekstant kieszonkowy	68
Sekstant puszkowy	70
Sekstant ze sztucznym horyzontem	74
Kompas	79
Róża wiatrów	92
Namiernik	102
Część III. ASTRONAWIGACJA — KRÓLOWA NAUTYKI	109
Kulminacja	III
Astronawigacyjne określanie pozycji	121
Historyczne odkrycie kapitana Sumnera	132
Gwiazdy nawigacyjne	135
Część IV. NAWIGACJA W DOBIE WSPÓŁCZESNEJ	143
Chronometr a obrót Ziemi	145
Mapy morskie i wynalazek Merkatora	169
Ciężarek i echosonda	175
Oczy widzące we mgle	185
Część V. BEZPIECZNA NAWIGACJA	195
Pływalność i stateczność	197
Marka Plimsolla	205
Pływalność łodzi ratunkowej	214
Wachty portowe i morskie	220
Pilot morski	228

Część VI. CIEKAWOSTKI NAWIGACYJNE	237
Luneta morska	239
Wykresy i diagramy	244
Granica zmiany daty	253
Oszczędzanie wody	263
Protraktor	271
NEMEDRI	283
Dzieje statku „Powstaniec Wielkopolski”	293
Drewniany sekstant z „Great Republic”	298
Aukcja w Paryżu	307
Sztormy	330
Kapitańskie fajki	349
SŁOWNIK OSÓB I TERMINÓW	353
Bibliografia	385
Podziękowania	388
Indeks nazw osobowych	391
Indeks nazw geograficznych	403