

SPIS TREŚCI

I. GDY GPS NAS ZAWIEDZIE	7
2. UKŁADY WSPÓŁRZĘDNYCH	11
Układ horyzontalny	12
Układ równikowy I (częściowo zależny)	13
Układ równikowy II (niezależny)	15
Przeliczanie współrzędnych	17
3. ROCZNIK ASTRONOMICZNY	21
4. ZMIERZONE WYSOKOŚCI CIAŁ NIEBIESKICH	27
Teoretyczne błędy zmienne pomiaru	28
Poprawianie zmierzonych wysokości	29
5. RUCH DOBOWY CIAŁ NIEBIESKICH – KULMINACJA SŁOŃCA	33
Ruch dobowy	34
Obliczanie momentu kulminacji	36
6. OBLICZANIE PARAMETRÓW ASTRONOMICZNEJ LINII POZYCYJNEJ	39
Tablice Nawigacyjne HD-605	40
7. CO MOŻNA ZMIERZYĆ W NOCY?	55
Wysokość bieguna	56
Użyteczność Księżyca w nawigacji	58
Planety, gwiazdy	62
8. TABLICE DREISONSTOK	67
9. UZUPEŁNIENIA ORAZ KILKA SŁÓW O PRZYRZĄDACH I ICH UŻYWANIU	73
Uzupełnienia	74
Chronometr	77
Sekstant	77

10. CAŁKOWITA POPRAWKA KOMPASU MAGNETYCZNEGO 83

Proste obliczanie z namiaru na widoczny lub astronomiczny wschód/zachód Słońca. 86

Troszkę więcej roboty, ale też więcej wyników 90

11. CZY MAMY SIĘ UCZYĆ GWIAZD NA PAMIĘĆ? 95

ANEKSY 107

TABLICA POPRAWEK WYSOKOŚCI ZMIERZONYCH. 108

DODATKOWA POPRAWKA ZMIERZONYCH WYSOKOŚCI 109

TABLICE NAWIGACYJNE TN-74 110

INDEKS GWIAZD – ROCZNIK ASTRONOMICZNY 114

ZAMIANA KĄTÓW NA MIARĘ CZASOWĄ – ROCZNIK ASTRONOMICZNY 115

SŁOWNICZEK POJĘĆ 116

Bibliografia 120