


SPIS TREŚCI

WPROWADZENIE	5
1. ORGANIZACJA OBSERWACJI METEOROLOGICZNYCH	7
1.1. Ogólne zasady organizacji sieci meteorologicznej	7
1.2. Rachuba czasu oraz terminy i kolejność obserwacji	16
2. PROMIENIOWANIE SŁOŃCA, ZIEMI I ATMOSFERY	19
2.1. Definicje i jednostki	20
2.2. Bilans promieniowania	22
2.3. Przyrządy do pomiaru natężenia promieniowania	25
2.4. Pomiar usłonecznienia	33
2.5. Dopływ promieniowania słonecznego w terenie urzeźbionym	37
3. TEMPERATURA POWIETRZA I TEMPERATURA GRUNTU	39
3.1. Definicje i jednostki	39
3.2. Metody i przyrządy pomiarowe	40
3.3. Charakterystyki klimatologiczne	53
3.4. Pomiar temperatury gruntu i metody opracowań	56
4. WILGOTNOŚĆ POWIETRZA	59
4.1. Wybrane charakterystyki wilgotności powietrza	60
4.2. Wybrane metody pomiaru wilgotności powietrza	63
4.2.1. Metody pomiaru wilgotności powietrza w automatycznych stacjach meteorologicznych	69
4.3. Opracowanie wyników pomiarów	71
5. PAROWANIE	73
5.1. Podstawowe pojęcia i jednostki	73
5.2. Wybrane metody i przyrządy do pomiaru parowania	75
5.3. Metody obliczeniowe	81
5.4. Opracowanie wyników pomiarów	84

6. KONDENSACJA PARY WODNEJ	85
6.1. Osady atmosferyczne	86
6.2. Mgły	87
6.3. Chmury	88
6.3.1. Rodzaje chmur	89
6.3.2. Określenie zachmurzenia	92
7. OPADY ATMOSFERYCZNE	94
7.1. Podstawowe pojęcia i jednostki	94
7.2. Pomiar opadów atmosferycznych	95
7.3. Charakterystyki klimatologiczne	104
7.4. Pokrywa śnieżna	107
8. CIŚNIENIE ATMOSFERYCZNE	112
8.1. Podstawowe pojęcia i jednostki	112
8.2. Metody i przyrządy pomiarowe	117
8.2.1. Poprawki	120
8.3. Charakterystyki klimatologiczne	124
9. WIATR	125
9.1. Podstawowe pojęcia i jednostki	125
9.2. Przyrządy pomiarowe	128
9.3. Opracowanie i wykorzystanie wyników	138
10. METEOROLOGIA SYNOPTYCZNA	141
10.1. Masy powietrza	141
10.2. Fronty atmosferyczne	143
10.3. Układy ciśnienia	147
10.4. Mapa synoptyczna	150
11. ĆWICZENIA TERENOWE – POMIARY METEOROLOGICZNE	155
11.1. Plan sprawozdania z ćwiczeń terenowych z „meteorologii i klimatologii”	155
11.2. Podział Polski na regiony i dzielnice klimatyczne	159
12. ZADANIA	165
13. LITERATURA	170