

SPIS TREŚCI

OD AUTORÓW	7
1. WSTĘP.....	9
1.1. Organizacja sieci pomiarowej.....	9
1.2. Porównywalność wyników	11
2. PRZYRZĄDY METEOROLOGICZNE ORAZ SPOSOBY OPRACOWANIA I WYKORZYSTANIA WYNIKÓW OBSERWACJI	12
2.1. Usłonecznienie.....	12
2.2. Promieniowanie słoneczne.....	13
2.3. Termometry meteorologiczne	16
2.3.1. Termometry cieczowe.....	16
2.3.2. Cechowanie termometrów.....	17
2.3.3. Termometry elektryczne i kwarcowe	17
2.4. Temperatura gleby	18
2.4.1. Termoizoplety glebowe	20
2.5. Temperatura wody	21
2.6. Temperatura powietrza	21
2.6.1. Klatka meteorologiczna	22
2.6.2. Pomiary temperatury powietrza	22
2.7. Wilgotność powietrza	28
2.7.1. Pomiary wilgotności powietrza	28
2.8. Parowanie	33
2.8.1. Parowanie z wolnej powierzchni wodnej.....	33
2.8.2. Parowanie terenowe (ewapotranspiracja rzeczywista)	36
2.9. Zachmurzenie i rodzaje chmur.....	39
2.10. Opady atmosferyczne.....	42
2.10.1. Opady ciekłe	42
2.10.2. Pomiary pokrywy śnieżnej.....	47
2.11. Ciśnienie atmosferyczne i wiatr	48
2.11.1. Pomiary ciśnienia atmosferycznego	48
2.11.2. Pomiary kierunku i prędkości wiatru	52
2.12. Automatyczne stacje meteorologiczne.....	54

3. WYBRANE METODY OPRACOWANIA DANYCH KLIMATYCZNYCH	57
3.1. Materiały źródłowe	57
3.2. Wybrane metody opracowania szeregów obserwacyjnych.....	58
3.2.1. Metoda stałości różnic.....	58
3.2.2. Metoda stałości stosunków.....	59
3.2.3. Częstość występowania zjawisk meteorologicznych.....	60
3.2.4. Prawdopodobieństwo zjawisk meteorologicznych.....	62
3.3. Metody opracowania rozkładu przestrzennego danych klimatycznych.....	65
3.4. Opracowanie warunków termicznych	66
3.5. Opracowanie warunków wietrznych	68
3.6. Charakterystyka warunków klimatycznych i przebiegu pogody w danym roku na wybranym obszarze	69
PIŚMIENNICTWO	71
4. WZORY TABEL DO ĆWICZEŃ Z METEOROLOGII I KLIMATOLOGII	73
5. DANE LICZBOWE DO ĆWICZEŃ OBLICZENIOWYCH Z METEOROLOGII	87
6. ŚREDNIE LUB SUMY MIESIĘCZNE WYBRANYCH ELEMENTÓW METEOROLOGICZNYCH W LATACH 1988–2002 (WG DEKADOWYCH BIULETYNÓW AGROMETEOROLOGICZNYCH IMGW).....	95
7. ŚREDNIE WIELOLETNIE WARTOŚCI WYBRANYCH ELEMENTÓW KLIMATYCZNYCH.....	141
8. FOTOGRAFIE	165