

SPIS TREŚCI

WSTĘP	5
WYKAZ SKRÓTÓW I OZNACZEŃ	7
1. METEOROLOGICZNE UWARUNKOWANIA W ASPEKCIE OPERACJI LOTNICZYCH	11
1.1. Podstawy prawne funkcjonowania osłony meteorologicznej	11
1.2. Wybrane aspekty meteorologicznych warunków lotu	16
1.3. Charakterystyka ciśnienia atmosferycznego	20
1.4. Znaczenie wilgotności powietrza	47
1.5. Charakterystyka temperatury powietrza	53
1.6. Znaczenie pionowych ruchów powietrza	63
1.7. Warunki równowagi termodynamicznej atmosfery	67
2. WYBRANE ZJAWISKA METEOROLOGICZNE	71
2.1. Chmury	71
2.2. Opady atmosferyczne	83
2.3. Widzialność	87
2.4. Wiatr przy powierzchni ziemi	95
2.5. Prądy strumieniowe	106
2.6. Uskok wiatru i jego wpływ na lot statku powietrznego	109
3. ZJAWISKA POGODY NIEBEZPIECZNE DLA LOTNICTWA.....	117
3.1. Burze	117
3.2. Turbulencje	126
3.3. Oblodzenie	135
3.4. Mgły	144
3.5. Fronty atmosferyczne	150
3.6. Układy baryczne i ich znaczenie	162
3.7. Obszary działania cyklonów	164
4. METEOROLOGICZNE WARUNKI WYKONYWANIA LOTÓW W CHMURACH	168
4.1. Warunki lotów w chmurach niskich warstwowych i warstwowo-kłębiastych stratus i stratocumulus	168

4.2. Warunki lotów w chmurach kłębiastych i kłębiastych opadowych cumulus i cumulonimbus	179
4.3. Warunki lotów w chmurach piętra średniego, altocumulus i altostratus	187
5. METEOROLOGICZNE WARUNKI LOTÓW W STREFIE NIEBEZPIECZNYCH ZJAWISK POGODY	198
5.1. Meteorologiczne warunki lotów w strefie działalności burzowej	198
5.2. Meteorologiczne warunki lotów w strefie oblodzenia	205
5.3. Meteorologiczne warunki lotów w strefie turbulencji	213
6. METEOROLOGICZNE WARUNKI LOTÓW W MASACH POWIETRZA	220
7. METEOROLOGICZNE WARUNKI LOTÓW W STREFIE FRONTÓW ATMOSFERYCZNYCH	231
7.1. Meteorologiczne warunki lotów w strefie frontów ciepłych	231
7.2. Meteorologiczne warunki lotów w strefie frontów chłodnych	239
7.3. Meteorologiczne warunki lotów w strefie frontów okluzji	247
7.4. Meteorologiczne warunki lotów w układach barycznych	253
7.5. Ocena warunków meteorologicznych podczas lotu	258
8. OCENA METEOROLOGICZNYCH WARUNKÓW LOTÓW Z MAP SYNOPTYCZNYCH I ICH WTÓRNEJ ANALIZY	263
9. ZARYS TECHNIK SATELITARNYCH W OSŁONIE METEOROLOGICZNEJ LOTÓW	283
10. OPRACOWANIA METEOROLOGICZNE DLA UŻYTKOWNIKA	298
BIBLIOGRAFIA	304