

SPIS TREŚCI

Streszczenie	7
Summary	9
Ważniejsze oznaczenia.....	11
Skorowidz symboli	12
1. WSTĘP.....	15
1.1 Przegląd literatury.....	19
1.2 Dokumenty normatywne	23
2. CEL I ZAKRES PRACY.....	27
3. DIAGNOSTYKA TECHNICZNA NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH.....	37
3.1 Rola diagnostyki nawierzchni lotniskowych w procesie ich eksploatacji	40
3.2 Ocena stanu użytkowego nawierzchni lotniskowych	42
4. UKŁADY KONSTRUKCYJNE NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH.....	51
4.1 Modele podłoża gruntowego	51
4.1.1 Model podłoża Winklera	52
4.1.2 Model podłoża Kelvina–Voigta.....	53
4.1.3 Model podłoża Maxwella	54
4.1.4 Modele półprzestrzeni sprężystej i warstwy sprężystej	55
4.2 Modele obliczeniowe konstrukcji nawierzchni lotniskowych.....	56
4.2.1 Modele oparte na teorii sprężystości	57
4.2.2 Modele dynamiczne.....	59
4.2.3 Modele nawierzchni lotniskowych.....	60
5. OCENA STANU TECHNICZNEGO SZTUCZNYCH NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH.....	67
5.1 Przegląd nawierzchni lotniskowych	72
5.1.1 Przegląd nawierzchni lotniskowych z betonu cementowego	73

5.1.2 Przegląd nawierzchni lotniskowych z betonu asfaltowego	83
5.2 Nośność	87
5.2.1 Założenia metody <i>ACN-PCN</i>	88
5.2.2 Ocena nośności metodą <i>ACN-PCN</i>	89
5.2.3 Pomiar ugięć sprężystych	89
5.2.4 Wyniki pomiarów nośności	92
5.3 Właściwości przeciwpślizgowe	97
5.3.1 Współczynnik tarcia	99
5.3.2 Tekstura	103
5.3.3 Ocena właściwości przeciwpślizgowych nawierzchni lotniskowych w sposób ciągły	107
5.4 Równość	123
5.4.1 Aparatura pomiarowa	125
5.4.2 Metodyka i kryteria oceny stanu równości	127
5.5 Wytrzymałość warstwy przypowierzchniowej na odrywanie	133
5.5.1 Badanie wytrzymałości warstwy przypowierzchniowej	134
5.5.2 Kryteria oceny	136
6. OCENA STANU TECHNICZNEGO NATURALNYCH NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH.....	139
6.1 Przegląd naturalnych nawierzchni lotniskowych	142
6.2 Nośność naturalnych nawierzchni lotniskowych.....	143
6.2.1 Wytrzymałość warstwy darniowej	144
6.2.2 Nośność nawierzchni naturalnej	147
7. STOPIEŃ DEGRADACJI NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH.....	153
7.1 Degradacja nawierzchni lotniskowych z betonu cementowego	155
7.1.1 Parametry i wskaźniki stopnia degradacji nawierzchni lotniskowych z betonu cementowego.....	157
7.1.2 Dobór wag wskaźników charakteryzujących stan nawierzchni lotniskowych z betonu cementowego metodą ekspertów.....	173
7.1.3 Szacowanie stopnia degradacji nawierzchni lotniskowych z betonu cementowego.....	179

7.1.4 Ocena stopnia degradacji nawierzchni lotniskowych z betonu cementowego.....	182
7.2 Degradacja nawierzchni lotniskowych z betonu asfaltowego	186
7.2.1 Parametry i wskaźniki stopnia degradacji nawierzchni lotniskowych z betonu asfaltowego.....	189
7.2.2 Dobór wag wskaźników charakteryzujących stan nawierzchni lotniskowych z betonu asfaltowego metodą ekspertów	191
7.2.3 Szacowanie stopnia degradacji nawierzchni lotniskowych z betonu asfaltowego.....	194
7.2.4 Ocena stopnia degradacji nawierzchni lotniskowych z betonu asfaltowego.....	195
8. WSKAŹNIK STANU NAWIERZCHNI LOTNISKOWYCH.....	201
8.1 Metoda wyznaczania wskaźnika stanu nawierzchni lotniskowych	201
8.1.1 Procedura postępowania podczas oceny stanu technicznego nawierzchni lotniskowej metodą <i>APCI</i>	201
8.1.2 Dane wejściowe do metody <i>APCI</i>	203
8.1.3 Analiza procesu	207
8.1.4 Dane wyjściowe.....	208
8.2 Wskaźnik stanu nawierzchni lotniskowych z betonu cementowego	210
8.3 Wskaźnik stanu nawierzchni lotniskowych z betonu asfaltowego	211
8.4 Wskaźnik stanu naturalnych nawierzchni lotniskowych	212
9. WYNIKI BADAŃ.....	219
9.1 Wyniki badań nawierzchni lotniskowych z betonu cementowego	220
9.2 Wyniki badań nawierzchni lotniskowych z betonu asfaltowego	237
9.3 Wyniki badań naturalnych nawierzchni lotniskowych	248
10. WNIOSKI	255
11. LITERATURA	263