

SPIS TREŚCI

PODSTAWOWE OZNACZENIA	7
1. WSTĘP	11
2. ROZWIĄZANIA PODSTAWOWE I METODA ELEMENTÓW BRZEGOWYCH	15
2.1. Rozwiązania podstawowe liniowych operatorów różniczkowych.....	16
2.2. Rozwiązania podstawowe w teorii ośrodka magnetoelektrospężystego.....	21
2.3. Zastosowania w metodzie elementów brzegowych.....	30
3. MODEL OŚRODKA MAGNETOELEKTROSPĘŻYSTEGO	36
3.1. Równania konstytutywne.....	37
3.2. Mikromechanika ośrodka magnetoelektrospężystego.....	45
3.3. Równania pola.....	54
3.4. Podsumowanie.....	57
4. ROZWIĄZANIA PODSTAWOWE DLA OGÓLNEGO PROBLEMU DYNAMIKI OŚRODKA MAGNETOELEKTROSPĘŻYSTEGO	58
4.1. Sformułowanie równań dynamiki w przestrzeni stanu.....	58
4.2. Równania dynamiki jako układ hiperboliczny.....	62
4.3. Rozwiązania podstawowe dla symetrycznych równań dynamiki w przestrzeni stanu.....	73
4.4. Rozwiązania podstawowe w dziedzinie częstości.....	79
4.5. Dynamika ośrodka magnetoelektrospężystego w dwóch skalach czasowych.....	82
4.6. Podsumowanie.....	89
5. ROZWIĄZANIA PODSTAWOWE DLA PROBLEMU DYNAMIKI OŚRODKA MAGNETOELEKTROSPĘŻYSTEGO W APROKSYMACJI KWAZISTATYCZNEJ	90
5.1. Równania dynamiki dla aproksymacji kwazistatycznej.....	90

5.2. Rozwiązania podstawowe dla równań dynamiki w aproksymacji kwazistatycznej.....	93
5.3. Metoda usztywnienia.....	95
5.4. Metoda redukcji.....	98
5.5. Metoda przesunięcia.....	105
5.6. Metoda odwrotnej macierzy Drazina.....	113
5.7. Postać kanoniczna Weierstrassa równań dynamiki w k-przestrzeni dla aproksymacji kwazistatycznej.....	120
5.8. Podsumowanie.....	126
6. NUMERYCZNE WYZNACZANIE FOURIEROWSKICH CAŁEK OSCYLACYJNYCH.....	128
6.1. Całki oscylacyjne.....	129
6.2. Przegląd wybranych metod numerycznych.....	134
6.3. Podsumowanie.....	147
7. UWAGI KOŃCOWE.....	148
BIBLIOGRAFIA.....	153
Streszczenie.....	168