

Spis treści

Przedmowa	4
1. Przedmiot, zadania i metody dynamiki budowli	5
1.1. Przedmiot i zadania dynamiki budowli	5
1.2. Metody dynamiki budowli	7
2. Kinematyka ruchu drgającego	10
3. Synteza drgań harmoniczných	14
3.1. Ruch złożony współosiowy o jednakowej częstości drgań składowych ...	14
3.2. Ruch złożony współosiowy o różnych częstościach drgań składowych ...	17
3.3. Ruch złożony z ruchów odbywających się w dwóch prostopadłych kierunkach	27
4. Analiza drgań harmoniczných	34
5. Więzy odkształcalne w układach	38
5.1. Więzy liniowo-sprężyste	38
5.2. Więzy tłumiące	45
6. Formułowanie równań ruchu	46
7. Układy o jednym stopniu swobody	49
7.1. Równanie ruchu	49
7.2. Drgania swobodne nietłumione. Drgania własne	58
7.3. Drgania swobodne tłumione	67
7.4. Drgania wymuszone nietłumione	86
7.5. Drgania wymuszone tłumione	95
7.6. Drgania wymuszone bezwładnościowo	111
7.7. Drgania wymuszone kinematycznie	114
8. Metoda Rayleigha	116
9. Wymuszenia impulsowe	132
9.1. Działanie pojedynczego impulsu	132
9.2. Wymuszenie siłą o dowolnym przebiegu	135
10. Dynamika układów dyskretných	146
10.1. Wprowadzenie	146
10.2. Drgania swobodne nietłumione	147
10.3. Drgania wymuszone nietłumione	171
11. Dynamika układów o ciągłym rozkładzie masy	190
11.1. Wprowadzenie	190
11.2. Drgania podłużne prętów prostých	191
11.3. Drgania poprzeczne prętów prostých	201
11.4. Drgania swobodne układów ramowych	221
11.5. Drgania wymuszone belek i ram. Metoda przemieszczeń	234
Zakończenie	249
Literatura	250