

Spis treści

<i>Od autora</i>	5
<i>Streszczenie</i>	6
<i>Summary</i>	7
Wykaz ważniejszych oznaczeń	8
1. Wprowadzenie	11
2. Modelowanie oddziaływań na konstrukcje	15
2.1. Losowy charakter oddziaływań	15
2.2. Właściwości statystyczne oddziaływań	28
2.3. Odwzorowanie wartości oddziaływań w normach projektowania	37
3. Wartości oddziaływań stałych i zmiennych w świetle badań doświadczalnych	49
3.1. Oddziaływania stałe	49
3.2. Oddziaływania użytkowe	51
3.3. Oddziaływania wiatru	60
3.4. Oddziaływania śniegu	64
4. Podstawowe postanowienia eurokodów dotyczące oddziaływań	67
4.1. Postanowienia EN 1990 „Podstawy projektowania”	67
4.2. Postanowienia EN 1991-1-1 „Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach”	81
4.3. Postanowienia EN 1991-1-3 „Obciążenie śniegiem”	85
4.4. Postanowienia EN 1991-1-4 „Oddziaływania wiatru”	87
5. Porównanie postanowień PN/EN/ISO	91
5.1. Wartości charakterystyczne	91
5.2. Częściowe współczynniki bezpieczeństwa γ_F i współczynniki jednoczesności oddziaływań ψ	98
5.3. Współczynniki redukcji α	100
5.4. Porównanie sił wewnętrznych według EN i PN	101
5.5. Konsekwencje wprowadzenia do polskich norm eurokodów na oddziaływania	107
6. Optymalizacja wartości obliczeniowych sił wewnętrznych	111
6.1. Koncepcja uściślenia obliczeń sił wewnętrznych	111
6.2. Przypadek jednej siły wewnętrznej	117
6.3. Przypadek dwóch sił wewnętrznych	128
6.4. Przykłady obliczeń sił wewnętrznych w konstrukcji	140
7. Bibliografia	157
8. Załączniki	163