

Spis treści

<i>Streszczenie</i>	5
<i>Summary</i>	5
Przedmowa	7
Wstęp	9
1. Wprowadzenie	12
1.1. Cele Eurokodów	12
1.2. Wymagania podstawowe	13
1.3. Specyfika Eurokodu 7	14
1.4. Krótka historia normalizacji geotechnicznej w Polsce	17
2. Ogólne wymagania dotyczące projektowania geotechnicznego	21
3. Dane geotechniczne	28
3.1. Klasyfikacja gruntów (PN-EN ISO 14688-1 i -2:2006)	28
3.2. Planowanie, wykonywanie i interpretacja badań podłoża według PN-EN 1997-2	37
3.3. Badania polowe	44
3.4. Komentarz	82
3.5. Badania laboratoryjne według PN-EN 1997-2	85
3.6. Badania skał	97
3.7. Komentarz	102
3.8. Dokumentacja badań podłoża (GIR)	102
4. Wyznaczanie parametrów geotechnicznych	111
5. Podstawy projektowania geotechnicznego	127
5.1. Zasady ogólne	127
5.2. Kategorie geotechniczne	127
5.3. Metody projektowania	129
5.4. Projektowanie w oparciu o obliczenia	131
5.5. Sprawdzanie stanów granicznych nośności	134
5.6. Sprawdzanie stanów granicznych użytkowości	141
6. Projektowanie fundamentów bezpośrednich	143
6.1. Wprowadzenie	143
6.2. Charakterystyka przyjętego w normie podejścia do problemu	144
6.3. Głębokość posadowienia	149
6.4. Zabezpieczenie konstrukcji przed skutkami przemarzania gruntu, pęcznienia i skurczu	150
6.5. Wpływ rozmycia	152

6.6. Wpływ wykopu na obiekty sąsiednie	152
6.7. Wymiary fundamentu	153
6.8. Siły i obciążenia działające na fundament	158
6.9. Model obliczeniowy pracy podłoża	159
6.10. Sprawdzenie oporu granicznego podłoża na wyparcie gruntu spod fundamentu	161
6.11. Sprawdzenie oporu granicznego na ścięcie	167
6.12. Sprawdzanie stanów granicznych użytkowalności	170
6.13. Sprawdzanie stanu granicznego osiadań	170
6.14. Przykłady sprawdzania stanów granicznych według EN 1997-1 (metoda analityczna)	180
7. Fundamenty palowe	200
7.1. Wprowadzenie	200
7.2. Stany graniczne	201
7.3. Oddziaływania i sytuacje obliczeniowe	203
7.4. Metody projektowania i zagadnienia projektowe	206
7.5. Próbné obciążenia pali	208
7.6. Sprawdzanie stanów granicznych w projekcie	211
7.7. Przykłady obliczeń sprawdzających	218
8. Projektowanie konstrukcji oporowych	226
8.1. Wprowadzenie	226
8.2. Stany graniczne – zagadnienia projektowe	227
8.3. Wyznaczanie parć i odporów gruntu	233
8.4. Parcie wody	242
8.5. Sprawdzenie stanów granicznych ścian grawitacyjnych	245
8.6. Sprawdzenie stanów granicznych ścian zakotwionych w gruncie	249
8.7. Przykłady obliczeń sprawdzających według PN-EN 1997-1	255
9. Sprawdzanie stateczności skarp i zboczy	269
9.1. Warunek obliczeniowy	269
9.2. Wartości obliczeniowe oddziaływań	270
9.3. Wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych	270
9.4. Dane geometryczne	271
9.5. Zalecane wartości częściowych współczynników bezpieczeństwa	271
9.6. Przykłady obliczeń	273
10. Podsumowanie	278
11. Bibliografia	279
12. Geotechniczne normy europejskie w zasobach Polskiego Komitetu Normalizacyjnego	284