

SPIS TREŚCI

PRZEDMOWA	5
1. FUNDAMENTY BUDOWLI - WIADOMOŚCI OGÓLNE	7
1.1. Wstęp	7
1.2. Rodzaje fundamentów	7
2. OKREŚLANIE PARAMETRÓW GEOTECHNICZNYCH PODŁOŻA GRUNTOWEGO	11
2.1. Schemat obliczeniowy podłoża.....	11
2.2. Metody ustalania parametrów geotechnicznych	12
3. ZASADY PROJEKTOWANIA POSADOWIEŃ BEZPOŚREDNICH.....	20
3.1. Obliczenia statyczne wg pierwszego stanu granicznego.....	20
3.1.1. Zastosowanie obliczeń	20
3.1.2. Rodzaje pierwszego stanu granicznego.....	20
3.1.3. Warunek obliczeniowy	21
3.1.4. Wypieranie podłoża przez pojedynczy fundament lub całą budowlę.....	22
3.1.5. Przesunięcie w poziomie posadowienia lub w warstwach głębszych podłoża	36
3.1.6. Osuwisko, obrót albo zsuw fundamentów lub podłoża wraz z budowlą . . .	39
3.2. Obliczenia statyczne wg drugiego stanu granicznego	43
3.2.1. Zastosowanie obliczeń	43
3.2.2. Warunek obliczeniowy	43
3.2.3. Obliczanie naprężeń i osiadań	44
3.2.4. Osiadanie średnie budowli	51
3.2.5. Przechylenie budowli.....	51
3.2.6. Strzałka ujęcia budowli	53
3.2.7. Względna różnica osiadań	53
4. FUNDAMENTY OPARTE BEZPOŚREDNIO NA GRUNCIE	56
4.1. Podział fundamentów bezpośrednich	56
4.2. Rozkład naprężeń w poziomie posadowienia fundamentu	57
4.3. Projektowanie ław fundamentowych	59
4.3.1. Zasady ogólne.....	59
4.3.2. Przykłady obliczeń fundamentowych	63
4.4. Projektowanie stóp fundamentowych.....	73
4.4.1. Zasady ogólne.....	73
4.4.2. Przykłady obliczeń stóp fundamentowych.....	84
5. ŚCIANY OPOROWE.....	99
5.1. Rodzaje konstrukcji ścian oporowych	99
5.1.1. Ściany masywne	99
5.1.2. Ściany masywne ze wspornikowymi płytami odciążającymi	101

5.1.4. Ściany płytowo-żebrowe104
5.1.5. Ściany specjalne	105
5.2. Obciążenia ścian oporowych	106
5.2.1. Ciężar własny	106
5.2.2. Parcie i odpór gruntu.....	106
5.3. Sprawdzenie stanów granicznych gruntu	109
5.3.1. Stany graniczne nośności	109
5.3.2. Stany graniczne użytkowana ściany oporowej	112
5.4. Sprawdzenie stanów granicznych konstrukcji ściany oporowej	113
5.4.1. Ściany oporowe masywne	113
5.4.2. Ściany oporowe masywne ze wspornikowymi płytami odcciążającymi	113
5.4.3. Ściany oporowe płytowo-kątowe	114
5.4.4. Ściany oporowe płytowo-żebrowe	114
5.5. Przykład obliczeniowy	114
6. ZASADY PROJEKTOWANIA FUNDAMENTÓW OPARTYCH NA PALACH.....	132
6.1. Obliczanie nośności pali pojedynczych i grupy pali obciążonych siłą pionową wg stanu granicznego nośności	132
6.1.1. Obliczeniowa nośność pala.....	132
6.1.2. Obliczeniowa nośność grupy pali	140
6.2. Obliczanie fundamentów na palach wg stanu granicznego użytkowania.....	142
6.2.1. Osiadanie pala pojedynczego.....	143
6.2.2. Osiadanie grupy pali	145
6.2.3. Średnie osiadanie fundamentu palowego <i>S_f</i>	149
6.2.4. Średnie osiadanie budowli	149
6.2.5. Przechylenie i strzałka ugięcia.....	152
6.2.6. Obliczanie osiadania pali obciążonych negatywnym tarcie gruntu.....	152
6.2.7. Określenie modułu odkształcenia gruntu wg PN-83/B-O2482, p. 4.6.....	152
6.3. Obliczenia wytrzymałościowe fundamentów na palach	153
6.3.1. Ławy fundamentowe na palach.....	153
6.3.2. Stopy fundamentowe na palach	156
6.4. Obliczenia wytrzymałościowe pali	157
LITERATURA	189