

Spis treści

Wstęp.....	5
1.1. Dane ogólne.....	5
1.2. Zakres opracowania.....	5
1.3. Oznaczenia i terminy.....	5
1.4. Sytuacje projektowe.....	20
1.5. Przypisanie skarp i zboczy do kategorii geotechnicznych.....	21
1.6. Specyfika terenów z podłożem skalnym.....	22
2. Czynniki działające w procesie osuwiskowym.....	23
2.1. Proces osuwiskowy.....	23
2.2. Kartograficzne obserwacje i ocena zboczy osuwiskowych.....	24
2.3. Oddziaływania.....	36
3. Ustalenie modelu obliczeniowego.....	37
3.1. Dane do modelu.....	37
4. Obliczeniowa ocena stateczności.....	40
4.1. Wybór metody obliczeń.....	40
4.2. Zasady wyznaczania wartości współczynnika stanu równowagi (współczynnika bezpieczeństwa) według Eurokodu 7.....	41
4.3. Określanie i dobór parametrów geotechnicznych.....	48
4.4. Wytrzymałość na ścinanie z badań laboratoryjnych.....	50
4.5. Ścieżka obciążeń.....	56
4.6. Zmiany wilgotności i stanu gruntów.....	57
4.7. Wpływ powierzchni nieciągłości i powierzchni osłabienia (spękania).....	58
4.8. Uwzględnienie wpływów sejsmicznych.....	60
4.9. Czas trwania zbocza.....	61
5. Algorytmy obliczeniowe.....	61
5.1. Metody równowagi sił.....	62
5.2. Stateczność dna wykopów.....	68

6. Sprawdzanie stateczności zboczy z gruntów spoistych.....	71
6.1. Metoda Felleniusa (metoda szwedzka).....	73
6.2. Metoda Bishopa.....	75
6.3. Metoda Janbu.....	76
6.4. Metoda Nonveiller'a.....	78
6.5. Metoda Morgensterna-Price'a.....	78
7. Metody teorii plastyczności.....	78
8. Metody kinematyczne.....	80
9. Metoda elementów skończonych.....	82
10. Analiza probabilistyczna stateczności.....	86
10.1. Zapas bezpieczeństwa.....	89
10.2. Kryteria akceptacji obliczeń stateczności.....	89
10.3. Sprawdzenie stateczności zbocza z obiektami.....	93
10.4. Redukcja naprężeń dopuszczalnych na zboczach.....	93
10.5. Sprawdzanie stanu granicznego użyteczności.....	94
11. Kryterium dopuszczalnych przemieszczeń.....	95
12. Zasady dobierania zabezpieczeń.....	101
12.1. Rodzaje zabezpieczeń stoków.....	101
12.2. Metody naturalne.....	103
12.3. Zabezpieczenia konstrukcyjne.....	116
12.4. Zabezpieczenia z wykorzystaniem geosyntetyków.....	129
12.5. Dobór metody zabezpieczenia do typu stoku, warunków geologicznych i nawodnienia.....	140
12.6. Działanie w przypadku zagrożenia osuwiskowego.....	144
13. Bibliografia.....	146