

SPIS TREŚCI

Streszczenie	5
1. Wstęp	7
1.1. Wprowadzenie	7
1.2. Cel i zakres pracy	9
2. Modele fizyczne ośrodków warstewkowych	11
2.1. Wprowadzenie	11
2.2. Podział ośrodków warstewkowych	11
3. Podstawy i metody teorii nośności granicznej w zastosowaniu do ośrodka warstewkowego	14
3.1. Wprowadzenie	14
3.2. Warunek stanu granicznego ośrodka izotropowego; warunek Coulomba	14
3.3. Warunek stanu granicznego ośrodka anizotropowego	19
3.4. Warunki stanu granicznego ośrodków warstewkowych	22
3.5. Prawo fizyczne; funkcja dysypacji.....	57
3.6. Funkcja dysypacji dla warunku Coulomba	59
3.7. Twierdzenia ekstremalne teorii nośności granicznej	59
3.7.1. Twierdzenie statyczne o dolnej ocenie wartości obciążenia granicznego	59
3.7.2. Twierdzenie kinematyczne o górnej ocenie wartości obciążenia granicznego	61
3.7.3. Uwagi o założeniach i twierdzeniach teorii nośności granicznej.....	63
3.8. Ścisłe i przybliżone rozwiązanie teorii nośności granicznej	64
3.9. Metoda statyczna; elementy budowy dolnej oceny obciążenia granicznego	65
3.9.1. Linie nieciągłości naprężeń w płaskim stanie odkształcenia	66
3.9.2. Własności układów linii nieciągłości naprężeń dla ośrodka ze spękaniami – powierzchniami osłabień.....	67
3.10. Metoda kinematyczna; elementy budowy górnej oceny obciążenia granicznego	69
3.10.1. Linie nieciągłości prędkości w płaskim stanie odkształcenia	71
3.10.2. Kinematycznie dopuszczalne mechanizmy odkształcenia dla ośrodka Coulomba o budowie warstewkowej.....	72

4. Wybrane zagadnienia brzegowe z zakresu geomechaniki	75
4.1. Nośność graniczna ośrodka warstewkowego; jednorodne stany naprężeń	75
4.1. Nośność graniczna fundamentu pasmowego spoczywającego na podłożu warstewkowym.....	84
4.3. Stateczność zboczy o budowie warstewkowej.....	90
4.3.1. Uwagi o miarach stateczności zboczy	90
4.3.2. Definicja wskaźnika stateczności zbocza w ramach teorii nośności granicznej.....	93
4.3.3. Kinematycznie dopuszczalne mechanizmy zniszczenia skarp i zboczy	95
4.3.4. Stateczność skarpy – przykładowe zadania	97
4.3.5. Korona zbocza o budowie warstewkowej obciążona fundamentem pasmowym	101
Podsumowanie.....	115
Literatura.....	117
Summary.....	122