

ARGOMENTI DI INGEGNERIA GEOTECNICA

A

*Collana diretta
da Carlo Viggiani*



Indice

1.	INTRODUZIONE	p.	11
2.	L'EQUILIBRIO LIMITE	p.	17
2.1.	<i>La posizione del problema</i>	p.	17
2.2.	<i>I meccanismi di rottura</i>	p.	20
2.3.	<i>I metodi derivati dall'equilibrio limite</i>	p.	23
	2.3.1. I metodi delle strisce	p.	27
	2.3.2. Le condizioni supplementari	p.	31
3.	I METODI DI ANALISI	p.	37
3.1.	<i>La rottura a blocco</i>	p.	39
3.2.	<i>Il pendio indefinito</i>	p.	41
	3.2.1. Il pendio indefinito con pressioni interstiziali nulle	p.	42
	3.2.2. Il pendio indefinito immerso in acqua in quiete	p.	44
	3.2.3. Il pendio indefinito immerso in una falda in moto stazionario con linee di flusso parallele al pendio	p.	46
3.3.	<i>Il metodo del cerchio di attrito</i>	p.	50
3.4.	<i>I metodi approssimati: equilibrio dei momenti</i>	p.	54
	3.4.1. La superficie di scivolamento circolare	p.	54
	3.4.2. Il metodo di Fellenius	p.	58
	3.4.3. Il metodo di Bishop	p.	65
3.5.	<i>I metodi approssimati: equilibrio delle forze</i>	p.	68
	3.5.1. Il metodo di Janbu semplificato	p.	72
	3.5.2. Il metodo dei cunei	p.	75

3.6.	<i>Il metodo di Morgenstern e Price</i>	p. 78
3.7.	<i>Il metodo di Spencer</i>	p. 82
3.8.	<i>Il metodo GLE</i>	p. 88
3.8.1.	Le tecniche di risoluzione del sistema di equazioni	p. 92
3.8.2.	Risultati dei calcoli	p. 95
3.9.	<i>Il metodo di Janbu rigoroso</i>	p. 97
3.10.	<i>Il metodo di Sarma</i>	p. 101
3.10.1.	La funzione ψ_i	p. 107
3.11.	<i>Il metodo di Bell</i>	p. 111
3.12.	<i>Il metodo dell'inviluppo di resistenza</i>	p. 114
4.	I PROBLEMI NUMERICI E LE APPROSSIMAZIONI DI CALCOLO	p. 121
5.	LE CARTE DI STABILITA'	p. 127
5.1.	<i>Le carte di Taylor</i>	p. 128
5.2.	<i>Le carte di Bishop e Morgerstern</i>	p. 135
6.	L'UBICAZIONE DELLA SUPERFICIE CRITICA	p. 153
7.	L'ACCURATEZZA E L'AFFIDABILITA' DEI METODI DELL'EQUILIBRIO LIMITE	p. 165
8.	LE PRESSIONI INTERSTIZIALI	p. 177
8.1.	<i>I problemi di calcolo riguardanti le pressioni interstiziali</i>	p. 185
9.	II COEFFICIENTE DI SICUREZZA	p. 193
	Bibliografia	p. 197