

Obsah

Predslov	7
1 Svahové pohyby a poruchy	8
1.1 Základné pojmy a terminológia	8
1.2 Klasifikácia svahových pohybov a porúch	13
1.3 Charakteristika základných skupín svahových pohybov a ich mechanizmu	14
1.3.1 Plazenie	14
1.3.2 Zosúvanie	15
1.3.3 Stekanie	16
1.3.4 Rútenie	17
1.4 Vedľajšie kritériá klasifikácie	26
1.4.1 Výklad pojmov, charakteristických termínov, morfológických a rozmerových prvkov zosuvných porúch	31
2 Geomechanické posudzovanie svahových pohybov a ich porúch	37
2.1 Geomechanika svahových pohybov plazenia a ich porúch	38
2.1.1 Kinetika plazivých svahových pohybov	44
2.1.1.1 Povrchové planárne plazenie pokryvnej vrstvy na pevnom podklade	45
2.1.1.2 Hlbinné plazenie – vytlačanie menej únosných hornín pod rigidným nadloží	48
2.1.1.2.1 Hlbinné planárne plazenie obmedzenej plastickej vrstvy pod rigidným nadloží	49
2.1.1.2.2 Hlbinné rotačné plazenie neobmedzenej plastickej vrstvy pod rigidným nadloží	52
2.1.1.3 Hlbinné plazenie svahov vysokých horských masívov v dôsledku vlastnej tiaže	60
2.1.2 Statika – stabilita svahových porúch plazenia	63
2.1.2.1 Zavedenie odporúčaných medzných stavov pri vláčnom porušovaní svahov a ich aplikácia pri stabilitnom posudzovaní plazivých svahových porúch	64
2.2 Geomechanika svahových pohybov zosúvania a ich porúch	68
2.2.1 Charakteristika vývoja a osobitného pohybového i deformačného mechanizmu zosuvných porúch	69
2.2.2 Podstatné charakteristiky šmykovej pevnosti zemín a hornín pri zosúvaní	75
2.2.2.1 Špecifiká mechaniky hornín a ich pevnostné kritériá pri šmykovom namáhaní	81
2.2.3 Kinetika zosuvných svahových pohybov	101
2.2.4 Statika svahových porúch zosúvania	104
2.2.4.1 Charakteristika medzných a výpočtových stavov pri stabilitnom riešení svahov a zosuvných porúch	112
2.2.4.2 Riešenie stability svahov s progresívnym porušovaním	114
2.2.4.3 Riešenie stability (zárezových) svahov v prekonsolidovaných zeminách	128
2.2.4.4 Riešenie stability laterálnych a translačných zosuvov roztláčania po predurčenej subhorizontálnej klznej ploche	135
2.2.4.5 Riešenie stability svahov s vytláčaním vrstiev mäkkších hornín tzv. medzivrstevného bulgingu	138
2.2.4.6 Stabilitné analýzy svahov zo skalných a poloskalných hornín	143
2.3 Geomechanika svahových pohybov stekania a ich porúch	152
2.3.1 Kinetika svahových pohybov stekania	155
2.3.1.1 Väzke stekanie – tečenie s laminárnym pohybom	155
2.3.1.2 Prívalové stekanie s turbulentným pohybom	158
2.3.1.2.1 Aktuálne riešenia prívalového stekania suťových prúdov a podmienok ich vzniku	162
2.3.2 Statika svahových porúch stekania	168
2.4 Geomechanika svahových pohybov rútenia a ich porúch	168
2.4.1 Kinetika rúťivých svahových pohybov	169
2.4.2 Statika – stabilita predisponovaných svahov na odvalové zrútenie blokov preklopením	176

2.4.2.1	Statické riešenie prizmatických horninových blokov vymedzených po stranách otvorenými subvertikálnymi puklinami.....	177
2.4.2.2	Statické – stabilitné riešenie sústavy horninových blokov – lavíc vymedzených po stranách uzavretými subvertikálnymi puklinami.....	181
2.4.2.3	Statické – stabilitné riešenie úplne odčlenených horninových blokov spočívajúcich na pevnom podklade	184
Príloha korelačných vzťahov		188
Súhrn		189
Summary		195
Zoznam použitej literatúry		201