

O B S A H

Předmluva	2
1. Úvod	3
2. Odběr vzorků a tvarování zkušebních tělísek	5
3. Laboratorní pomůcky, přístroje a zařízení	8
3.1. Fyzikální měření	8
3.2. Měření délek a deformací	9
3.3. Měření poměrných deformací	10
3.4. Siloměrná zařízení	10
3.5. Ostatní doplňková zařízení	11
4. Fyzikální /popisné/ vlastnosti hornin	13
4.1. Hmotnosti	13
4.1.1. Měrná hmotnost	13
4.1.2. Objemová hmotnost	16
4.1.3. Objemová hmotnost vysušené horniny	19
4.2. Pórovitost	19
4.3. Vlhkost	21
4.4. Stupeň nasycení	22
4.5. Propustnost	23
4.6. Kapilarita	25
4.7. Nasáklivost	25
4.8. Bobtnání	27
4.9. Smršťování	28
5. Mechanické vlastnosti hornin	30
5.1. Zkoušky pevnosti	31
5.1.1. Základy statistického vyhodnocování	31
5.1.2. Zkoušky pevnosti v tlaku	35
5.1.2.1. Pevnost v prostém tlaku na opracovaných vzorcích	35
5.1.2.2. Pevnost horniny, stanovená rozdrčením nepravidel- ných vzorků /oříšková zkouška/	37
5.1.2.3. Pevnost v prostém tlaku, stanovená pomocí sou- osých razníků	40
5.1.2.4. Pevnost triaxiální	42
5.1.2.5. Zkouška indexu pevnosti při bodovém zatížení	44
5.1.2.6. Zkouška pevnosti vtláčné	47
5.1.3. Zkoušky pevnosti v tahu	49
5.1.3.1. Zkouška pevnosti v prostém tahu	49

5.1.3.2. Zkouška tahová v odstředivce	52
5.1.3.3. Zkouška pevnosti v tahu v tlakové komoře	55
5.1.3.4. Zkouška pevnosti v tahu souosými razníky	56
5.1.3.5. Zkouška pevnosti v příčném tahu	59
5.1.3.6. Zkouška pevnosti v tahu za rovinného ohybu	62
5.1.3.7. Zkouška pevnosti v tahu za ohybu prostorového	69
5.1.4. Pevnost hornin ve stříhu	71
5.2. Zkoušky deformační a přetvárné charakteristiky	75
5.2.1. Zkoušky deformační v jednoosém zatěžovacím systému	75
5.2.2. Zkoušky deformační ve víceosém zatěžovacím systému	81
5.2.3. Úhel vnitřního tření	82
5.2.4. Objemový modul pružnosti	84
6. Nedestruktivní metody	87
6.1. Metody tvrdoměrné	87
6.1.1. Weitzmannovo kladívko - upravené FOLDI kladívko	88
6.1.2. Schmidtovo kladívko	89
6.1.3. Shoreho přístroj	91
6.2. Metody sonické	91
6.2.1. Ultrazvuková impulzová metoda	92
6.2.2. Rezonanční metoda	99
7. Úvod do tenzometrie	107
7.1. Elektrické odporové tenzometry	110
7.2. Měření můstkem	112
7.3. Tenzometrické soupravy	116
8. Výběr z použité literatury	118
9. Seznam obrázků	120