

Úvod.....	3
1.KDE SE VZALA NA ZEMI VODA.....	6
2.HYDROLOGICKÝ CYKLUS - VZNIK PODZEMNÍ VODY.....	12
3.PODZEMNÍ VODA	23
3.1. Zvodněné systémy	25
3.2. Propustnost horninového prostředí	26
3.3. Pórovitost	31
3.4. Síly, které působí na vodu v horninovém prostředí..	33
3.5. Pohyb podzemní vody	37
4.HYDROGEOLOGICKÁ CHARAKTERISTIKA HORNIN	39
4.1. Horniny s průlinovou propustností	39
4.1.1. Nesoudržné zeminy	40
4.1.2. Soudržné zeminy	43
4.2. Horniny s průlinovou a puklinovou propustností	45
4.2.1. Zpevněné klastické sedimenty s kombinovanou propustností	45
4.2.2. Zpevněné klastické sedimenty s převážně puklinovou propustností	45
4.2.3. Zpevněné klastické sedimenty s puklinovou propustností	46
4.3. Horniny s puklinovo-krasovou propustností	47
4.4. Horniny s výhradně puklinovou propustností vyvěřelé a metamorfované horniny	47
5. CHEMISMUS PODZEMNÍCH VOD	50
5.1.Tvorba chemismu podzemní vody	50
5.1.1. Geografické a klimatické poměry	50
5.1.2. Chemické složení infiltrovaných vod	51
5.1.3. Hydrogeologické poměry	52
5.1.4. Biochemické faktory	53
5.1.5. Antropogenní faktory	54
5.2.Mechanismus interakce mezi vodou a horninou	54
5.3.Základní chemická charakteristika podzemních vod ...	56
5.3.1. Kationty v podzemních vodách	58
5.3.2. Anionty v podzemních vodách	64

5.3.3. Radioaktivní látky v podzemních vodách	67
6. KLASIFIKACE PODZEMNÍCH VOD	68
6.1. Grafické metody vyjádření chemismu podzemních vod ..	72
6.2. Hodnocení chemismu podzemních vod	75
6.2.1. Odběry vzorků vod	75
6.3. Hodnocení kvality vody	80
7. HYDROGEOLOGICKÉ STRUKTURY A JEJICH ZVODNĚNÉ SYSTÉMY .	83
7.1. Hydrogeologické struktury nezpevněných sedimentů ..	88
7.2. Hydrogeologické struktury s puklinovou propustností v horninách krystalinika	91
7.3. Hydrogeologické struktury výlevných hornin	92
7.4. Hydrogeologické struktury sedimentárních zvrásněných komplexů	93
7.5. Hydrogeologické struktury subhorizontálně uložených sedimentů	94
7.6. Hydrogeologické struktury krasových oblastí	100
8. REŽIM PODZEMNÍCH VOD	102
8.1. Režim podzemních vod ve zvodněných systémech s volnou hladinou	102
8.2. Režim podzemních vod ve zvodněných systémech s napjatou hladinou	105
8.3. Režim podzemních vod krasových oblastí	106
8.4. Význam režimního měření podzemních vod	106
9. JÍMÁNÍ PODZEMNÍ VODY	108
9.1. Státní vodohospodářská bilance	109
9.2. Organizační systém vodního hospodářství v ČR	111
9.3. Zásady jímání podzemní vody	112
9.3.1. Jímání pramenů a mělké podzemní vody	113
9.3.2. Jímání podzemní vody trubními studnami	116
9.4. Stárnutí jímacích objektů	123
10. ZPŮSOBY HLOUBENÍ VRTŮ	124
11. HYDRODYNAMICKÉ ZKOUŠKY	131
11.1. Odběrové zkoušky	131

11.1.2. Požadavky na čerpané objekty	138
11.1.3. Stanovení dosahu deprese	139
11.1.4. Požadavky na pozorovací objekty	140
11.1.5. Průběh odběrové zkoušky	142
11.2. Stoupací zkoušky	143
11.3. Nálevové zkoušky	144
11.4. Vyhodnocení hydrodynamických zkoušek	144
11.5. Zásady projektování HDZ	146
 12. MAPOVÝ SOUBOR PRO OCHRANU ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ	 148
12.1. Základní hydrogeologické mapy	151
12.2. Soubor geologických a ekologických účelových map přírodních zdrojů	154
12.3. Ostatní mapové podklady	158
 13. Seznam použité literatury	 160
13.1. Seznam převzatých grafických příloh	162

