

Obsah

ÚVOD.....	4
1. VODA – FENOMÉN V ŽIVOTĚ LIDSTVA.....	6
1. 1. Voda na Zemi.....	7
1. 1. 1. Povrchové vody	8
1. 1. 2. Podpovrchové vody	8
1. 2. Koloběh vody	9
1. 2. 1. Koloběh vody na Zemi	9
1. 2. 2. Koloběh vody v urbanizovaném území.....	10
1. 3. Voda v urbanizovaném území	11
1. 3. 1. Voda a člověk.....	11
1. 3. 2. Voda a město.....	12
1. 3. 3. Vodní toky v urbanizovaném území	15
1. 3. 4. Vodní plochy v urbanizovaném území.....	17
2. HOSPODAŘENÍ SE SRÁŽKOVOU VODOU V URBANIZOVANÉM ÚZEMÍ MĚST A OBCÍ	18
2. 1. Současný stav hospodaření se srážkovými vodami	19
2. 1. 1. Praktické důvody řešení hospodaření se srážkovými vodami	20
2. 1. 2. Současné přístupy k řešení srážkových vod v ČR a ve světě	21
2. 2. Srážkové vody v rámci urbanistické koncepce měst	25
2. 2. 1. Přínosy řízení městských srážkových vod	26
2. 2. 2. Stupně znečištění srážkových vod ve vazbě na povrch	27
2. 2. 3. Kvalitativní požadavky a kontaminace srážkových vod	28
2. 2. 4. Výpočet množství srážkových vod ve vazbě na povrch	29
2. 3. Objekty pro hospodaření se srážkovými vodami	31
2. 3. 1. Akumulace srážkové vody	32
2. 3. 2. Přímá opatření pro vsakování srážkové vody	33
2. 3. 3. Nepřímá opatření a objekty pro vsakování srážkové vody	36
2. 4. Zelená infrastruktura v urbanizovaném území.....	41
2. 4. 1. Zelené ulice.....	43
2. 4. 2. Zelené parkování	44
2. 4. 3. Zelené střechy	45
3. MANAGEMENT A UDRŽITELNOST HOSPODAŘENÍ SE SRÁŽKOVOU VODOU V MORAVSKOSLEZSKÉM KRAJI	47
3. 1. Udržitelnost z pohledu regionálního rozvoje	47
3. 1. 1. Rozhodování v rámci regionálního rozvoje	48
3. 1. 2. Regionální politika	49
3. 1. 3. Regionální rozvoj a formy plánování	50
3. 1. 4. Vliv rozvoje vodohospodářství a stavebnictví na rozvoj území	52
3. 2. Udržitelnost vodohospodářské infrastruktury měst a obcí	53
3. 2. 1. Kvality vody.....	54
3. 2. 2. Účinnost vodohospodářských opatření při nakládání s vodou.....	55
3. 2. 3. Vliv odolnosti vody na její udržitelnost.....	56
3. 3. Management hospodaření se srážkovými vodami v Moravskoslezském kraji z pohledu republikových a krajských strategií.....	56
3. 3. 1. Politika územního rozvoje ČR	56
3. 3. 2. Zásady územního rozvoje Moravskoslezského kraje	57
3. 3. 3. Územní studie	58
3. 3. 4. Další studie a strategie na obecní úrovni.....	58

4. ANALÝZA STAVU HOSPODAŘENÍ SE SRÁŽKOVÝMI VODAMI NA ÚZEMÍ STATUTÁRNÍCH MĚST MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE	63
4. 1. Statutární město Frýdek - Místek	65
4. 1. 1. Základní demografické údaje	65
4. 1. 2. Charakteristika města	66
4. 1. 3. Hydrogeologické podmínky	68
4. 1. 4. Zásobování vodou a odkanalizování	74
4. 2. Statutární město Havířov	77
4. 2. 1. Základní demografické údaje	77
4. 2. 2. Charakteristika města	78
4. 2. 3. Hydrogeologické podmínky	80
4. 2. 4. Zásobování vodou a odkanalizování	86
4. 3. Statutární město Karviná	89
4. 3. 1. Základní demografické údaje	89
4. 3. 2. Charakteristika města	91
4. 3. 3. Hydrogeologické podmínky	94
4. 3. 4. Zásobování vodou a odkanalizování území	99
4. 4. Statutární město Opava	103
4. 4. 1. Základní demografické údaje	103
4. 4. 2. Charakteristika města	104
4. 4. 3. Hydrogeologické podmínky	110
4. 4. 4. Zásobování vodou a odkanalizování	113
4. 5. Statutární město Ostrava	117
4. 5. 1. Základní demografické údaje	117
4. 5. 2. Charakteristika města	119
4. 5. 3. Zásobování vodou a odkanalizování	124
4. 5. 4. Hydrogeologické podmínky	126
5. STRATEGIE CHYTRÉHO HOSPODAŘENÍ SE SRÁŽKOVÝMI VODAMI V URBANIZOVANÉM ÚZEMÍ STATUTÁRNÍCH MĚST MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE	132
5. 1. Přístupy a vstupní předpoklady strategie chytrého hospodaření se srážkovou vodou	133
5. 1. 1. Městský facility management	134
5. 1. 2. CAFM systémy	136
5. 1. 3. Informační management staveb (BIM)	138
5. 1. 4. Informační modelování a management obcí a měst	139
5. 1. 5. Informační modely obcí a měst	140
5. 2. Metoda Water Information management (WIM)	142
5. 2. 1. Vstupní vývojové předpoklady metody WIM	144
5. 2. 2. Tvorba informačního modelu území	146
5. 2. 3. Výpočetní model množství srážkových vod	148
5. 2. 4. Interpolační schéma pro výpočet reliéfu terénu	148
5. 2. 5. Identifikace rizikových míst	152
5. 2. 6. Interpolační mapa polohy uličních vpustí	153
5. 2. 7. Využitelnost interaktivního mapového modelu WIM	154
ZÁVĚR	158
POUŽITÁ LITERATURA A DALŠÍ INFORMAČNÍ ZDROJE	165
PŘÍLOHY	176