

Obsah

Obsah	5
Úvodem	9
1 Historie čistírenství	11
2 Co bychom měli vědět pro začátek	15
3 Složení a množství odpadních vod	17
3.1 Množství odpadních vod	17
3.2 Kvalita odpadních vod	20
3.2.1 Organické látky	20
3.2.2 Anorganické látky	21
3.2.3 Další způsob vyjádření znečištění vody	22
4 Typy odpadních vod	23
4.1 Komunální splaškové odpadní vody	23
4.2 Srážkové odpadní vody	24
4.3 Průmyslové odpadní vody	24
4.4 Balastní vody	25
5 Odvádění odpadních vod	27
5.1 Gravitační odvádění odpadních vod	27
5.2 Zvláštní způsoby odkanalizování	28
6 Potrubní rozvody	31
6.1 Vnitřní domovní potrubní rozvody	31
6.2 Venkovní potrubní rozvody	32
6.3 Objekty na stokových sítích	35

7	Způsoby zneškodňování odpadních vod ze zdrojů o velikosti do 50 EO	39
7.1	Prověření místních podmínek	39
7.2	Možnosti vypouštění vyčištěných odpadních vod	41
7.2.1	Vypouštění do vod povrchových	43
7.2.2	Vypouštění do vod podzemních	43
7.2.3	Vypouštění do kanalizace	46
7.3	Zajištění návrhových parametrů	47
7.4	Jímka na vyvážení	48
7.5	Individuální způsob čištění odpadních vod	49
7.5.1	Mechanicko-biologické čištění odpadních vod	54
7.5.1.1	Anaerobní čistírny odpadních vod	57
7.5.1.2	Biologické filtry (skrápěný biofiltr)	58
7.5.1.3	Rotační biofilmové reaktory	59
7.5.1.4	Aktivace	60
7.5.1.5	Příklady modifikací aktivačního procesu	62
7.5.2	Extenzivní způsoby čištění odpadních vod	64
8	Realizace a provozování ČOV	69
8.1	Zajištění projektové dokumentace k vodnímu dílu	69
8.2	Výběr zhotovitele (dodavatele) ČOV	70
8.3	Žádost o stavební povolení	71
8.4	Realizace díla	73
8.4.1	Umístění stavby	73
8.4.2	Instalace čistírny odpadních vod	74
8.5	Provozování a obsluha ČOV	76
8.5.1	Uvedení do provozu	76
8.5.2	Zkušební provoz	76
8.5.3	Na co si dát pozor	77
8.5.4	Kdo může obsluhovat čistírnu odpadních vod	78
8.5.5	Co budeme potřebovat	78
8.5.6	Vedení záznamů o provozu	78
8.5.7	Využívání vyčištěné odpadní vody	79
8.5.8	Kam s kalem	80
8.6	Kolaudace stavby	80
8.7	Uvedení díla do trvalého provozu	81

Použitá literatura	83
Slovník odborných výrazů	87
Rejstřík	93
Slovo o autorovi	95