

1.	Stanovení organických látek v odpadních vodách ..	1
1.1	Stanovení jako CHSK	1
1.2	Stanovení jako BSK	4
1.3	Stanovení jako C_{org}	8
2.	Odpadní vody, jejich složení a množství a technologické linky čištění	9
2.1	Charakter znečišťujících látek a procesy používané k jejich odstranění	9
2.2	Splaškové a městské odpadní vody	12
2.2.1	Složení a množství splaškových a městských odpadních vod	12
2.2.2	Technologická linka velkých a středních čistíren	18
2.2.2.1	Lapáky šterku	19
2.2.2.2	Česle	20
2.2.2.3	Lapáky pisku	22
2.2.2.4	Usazovací nádrže	27
2.2.2.5	Aktivační nádrže a biofiltry	32
2.2.2.6	Dosazovací nádrže	33
2.2.2.7	Procesy terciálního čištění	34
2.2.2.8	Kalové hospodářství	39
2.2.2.9	Produkty středních a velkých čistíren	41
2.2.3	Technologická linka malých čistíren	42
2.2.3.1	Technologická linka malých čistíren s aerobní stabilizací kalu	44
2.2.3.2	Technologická linka malých čistíren s anaerobní stabilizací kalu	46
2.3	Průmyslové odpadní vody	50
2.3.1	Složení a množství průmyslových odpadních vod ...	51
2.3.2	Technologická linka s aerobním biologickým čištěním	52
2.3.3	Technologická linka s anaerobním předčištěním a s aerobním dočištěním	56
2.4	Společné čištění městských a průmyslových odpadních vod	57

3.	Biologická rozložitelnost organických látek ...	59
3.1	Stanovení biologické čistitelnosti průmyslových odpadních vod	64
3.1.1	Rozbor odpadních vod	65
3.1.2	Stanovení biologické čistitelnosti semikontinuálním pokusem	66
4.	Biologické čištění odpadních vod	69
4.1	Dělení biologických procesů čištění podle hladiny oxidačně-redukčního potenciálu	69
4.2	Aerobní čištění směsnou kulturou ve vznosu - aktivací proces	71
4.2.1	Nejdůležitější parametry aktivace	73
4.2.2	Způsoby provzdušňování (aerace)	75
4.2.3	Dělení aktivací procesu podle zatížení	77
4.2.3.1	Systémy s aerobní stabilizací kalu-malé ČOV ...	79
4.2.3.2	Klasické aktivací systémy	85
4.2.4	Biologické odstraňování anorganického dusíku z odpadních vod	87
4.2.4.1	Nitrifikace	89
4.2.4.2	Biologická denitrifikace	90
4.2.4.3	Aktivace s nitrifikací a denitrifikací	92
4.2.5	Biologické odstraňování fosforu z odpadních vod .	95
4.3	Aerobní čištění směsnou kulturou přirostlou na náplni - biofilmové reaktory	98
4.3.1	Biologické filtry	98
4.3.1.1	Náplň biofiltrů	100
4.3.1.2	Nejdůležitější technologické parametry biofiltrů.	102
4.3.2	Rotační diskové reaktory	102
4.4	Anaerobní stabilizace čistírenských kalů a anaerobní čištění odpadních vod	105
4.4.1	Anaerobní vyhnívání čistírenských kalů	109
4.4.1.1	Kalový plyn - bioplyn	111
4.4.1.2	Kalová voda	112
4.4.2	Anaerobní čištění odpadních vod	112
4.4.2.1	Anaerobní čištění s kulturou ve vznosu	113
4.4.2.2	Anaerobní čištění s kulturou přisedlou na náplni	113
5.	Literatura	114