

Obsah

1. ÚVOD.....	5
2. ODPADNÍ VODY A JEJICH VLASTNOSTI A KVALITATIVNÍ PARAMETRY	7
2.1. Vlastnosti odpadních vod.....	7
2.2. Složení odpadních vod	8
2.3. Kvalitativní parametry odpadních vod.....	10
2.3.1. Anorganické kvalitativní parametry odpadních vod	12
2.3.2. Organické kvalitativní parametry odpadních vod	13
2.4. Mikrobiologie odpadních vod.....	14
2.4.1. Mikrobiologické indikátory znečištění odpadních vod pro použití v zemědělství.....	17
3. TECHNOLOGIE ČIŠTĚNÍ ODPADNÍCH VOD.....	19
3.1. Rozdělení čistíren odpadních vod	19
3.2. Mechanické čištění odpadních vod.....	21
3.2.1. Hrubé předčištění odpadních vod	22
3.2.1.1 Filtrace	23
3.2.2. Flotace	23
3.2.3. Lapáky písku	24
3.2.4. Usazovací a zahušťovací nádrže.....	24
3.3. Biologické čištění odpadních vod.....	25
3.3.1. Aerobní biologické čištění odpadních vod.....	26
3.3.1.1 Aktivační proces	27
3.3.1.2 Biofilmové reaktory.....	28
3.3.1.3 Biologické dočišťovací nádrže.....	29
3.3.2. Anaerobní biologické čištění odpadních vod.....	30
3.4. Čistírny odpadních vod s kapacitou do 2 000 ekvivalentních obyvatel	33
3.4.1 Přírodní způsoby čištění odpadních vod	34
3.4.2 Domovní čistírny odpadních vod.....	35

3.4.2.1 Žumpy	36
3.4.2.2 Septiky	36
3.4.2.3 Zemní filtry	37
3.4.2.4 Čistírny odpadních vod (kapacita 1–50 EO)	38
3.4.3 Membránová ČOV.....	41

4. LITERATURA	44
5. SOUHRN POUŽITÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ A TECHNICKÝCH NOREM	46
6. SEZNAM OBRÁZKŮ	47
7. SEZNAM TABULEK	48