

OBSAH	3
1 ÚVOD	5
2 CÍLE VĚDECKÉ PRÁCE.....	6
3 PROBLEMATIKA KOŘENOVÝCH ČISTÍREN.....	7
3.1 Legislativní rámec	8
3.2 přístupy k přírodní technologii.....	9
3.3 Vstupní návrhové parametry	10
4 ZAMĚSTNANECKÉ VYNÁLEZY	10
4.1 Odlehčovací komora	11
4.2 Pulzní vypouštěč	11
4.3 Anaerobní separátor	11
4.4 Pulzní vypouštěč druhé generace	12
4.5 Ostrovní aerace filtru	12
4.6 Denitrifikační reaktor vertikální.....	13
4.7 Distribuční systém pro vertikální filtry	13
4.8 Plovoucí ostrovy pro čištění vody.....	14
4.9 Denitrifikační bioreaktor horizontální	14
5 VÝSLEDKY A APLIKAČNÍ PŘÍNOS.....	14
5.1 Mechanické předčištění.....	15
5.1.1 Odlehčovací komora	15
5.1.2 Anaerobní separátor	16
5.2 Horizontální filtr	17
5.3 Vertikální filtrační pole	18
5.4 Nový koncept a uspořádání přírodních čistíren	20
5.5 Amoniakální dusík – provozní výsledky	22
5.6 Odstraňování dusičnanů – denitrifikace.....	23
5.6.1 Soustava vertikální + horizontální filtr.....	23
5.6.2 Soustava vertikální filtr + denitrifikační bioreaktor.....	24
5.6.3 Soustava vertikální filtr + nádrž s plovoucími ostrovy.....	24
5.7 Kolmatace - efektivní řešení následků.....	25
5.8 Kalové hospodářství „reed-bed“	26
6 DISKUZE.....	27
7 ZÁVĚR.....	30
8 POUŽITÁ LITERATURA.....	31
ABSTRAKT.....	35