

OBSAH

	Abstrakt	3
1.	ÚVOD	5
	Cíle předkládané práce	6
	Seznam použitých zkratk	6
I.	Teoretická část	7
2.	PROCES CHEMICKÉ ÚPRAVY POVRCHOVÝCH VOD	7
2.1.	Příměsi obsažené ve vodě	7
2.2.	Agregátní stabilita koloidních příměsí	9
2.2.1.	Stabilizace elektrickou dvojrůstvou	9
2.2.2.	Stabilizace hydratačním obalem	10
2.2.3.	Stérická stabilizace	11
2.3.	Destabilizace a agregace znečišťujících příměsí	11
2.3.1.	Destabilizace částic znečišťujících příměsí	12
2.3.2.	Agregace částic	18
2.3.3.	Separace vzniklých agregátů	29
3.	POVRCHOVÉ VODY S OBSAHEM NOM	32
3.1.	Huminové látky	33
3.1.1.	Struktura a složení huminových látek	33
3.1.2.	Původ huminových látek	34
3.1.3.	Vlastnosti huminových látek s ohledem na úpravu vody	35
3.2.	Izolace a frakcionace huminových látek	37
3.3.	Metody stanovení huminových látek	38
4.	ÚPRAVA POVRCHOVÝCH VOD S OBSAHEM HUMINOVÝCH LÁTEK	40
4.1.	Chemická úprava	41
4.1.1.	Destabilizace, agregace a separace částic huminových látek	41
4.2.	Úprava sorpčními procesy	44
4.3.	Úprava iontovou výměnou	45
4.4.	Úprava membránovou filtrací	47
4.5.	Biologické a oxidační způsoby úpravy	48
4.6.	Srovnání jednotlivých způsobů úpravy	49
II.	Experimentální část	51
5.	METODIKA PRÁCE	51
5.1.	Optimalizace reakčních podmínek	52
5.2.	Optimalizace velikosti gradientu rychlosti a doby jeho působení	52
5.3.	Poloprovozní modelové měření	54
5.4.	Metodika sledování účinnosti míchání a kvality suspenze	57
5.5.	Metodika frakcionace organických látek a chemických analýz	59
6.	PŘEDBĚŽNÉ VÝSLEDKY	62
6.1.	Výsledky laboratorní optimalizace	62
7.	ZÁVĚR	71
8.	CÍLE DISERTAČNÍ PRÁCE	72
9.	LITERATURA	73
10.	SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ	80