

ÚVOD	9
I. ROZBOR PROBLÉMU	
1 Ropné látky a chlorované uhlovodíky v povrchových vodách ..	10
1.1 Rozpustnost uhlovodíků a chlorovaných uhlovodíků ve vodě	10
1.1.1 Maximální rozpustnost uhlovodíků a chlorovaných uhlovodíků a vliv teploty a solnosti na jejich rozpuštění	11
1.1.2 Rozpustnost směsí uhlovodíků ve vodě a vliv ropných látek na rozpustnost chlorovaných uhlovodíků	12
1.1.3 Kinetika rozpuštění uhlovodíků a chlorovaných uhlovodíků	12
1.2 Odvětrávání kontaminantů z vody nebo filmů	13
1.2.1 Odvětrávání níževroucích hydrofobních látek z vody	14
1.2.2 Odvětrávání rozpuštěných organických látek s nízkou tenzí par	16
1.2.3 Odpařování těkavých látek z filmů	17
1.3 Sorpce hydrofobních látek na suspenzích a sedimentech	18
1.3.1 Sorpce emulgovaných ropných látek na suspenzích a sedimentech	20
1.3.2 Sorpce rozpuštěných hydrofobních látek na suspenzích a sedimentech	20
1.3.3 Bioakumulace hydrofobních látek	21
1.3.4 Kinetika sorpce a desorpce	21
1.4 Emulgace a deemulgace ropných filmů	22
1.5 Biochemická a fotochemická degradace	23

2	Odstraňování rozpuštěných organických látek z vody	24
2.1	Vytěsňování rozpuštěných organických látek proudem plynu	24
2.2	Adsorpce	27
2.3	Odstranění rozpuštěných organických látek koagulací	29
3	Důležité parametry uhlovodíků a chlorovaných uhlovodíků	30
II.	EXPERIMENTÁLNÍ ČÁST	37
1	Analytické stanovení uhlovodíků a chlorovaných uhlovodíků ve vodě	37
1.1	Rozpustnost uhlovodíků a chlorovaných uhlovodíků ve vodě	37
1.1.1	Maximální rozpustnost ve vodě a vliv teploty a solnosti	37
1.1.2	Rozpustnost směsí uhlovodíků ve vodě a vliv ropných látek na rozpustnost chlorovaných uhlo- vodíků	49
1.1.2.1	Stanovení rozdělovacího poměru	50
1.1.2.2	Ověření platnosti Nernstova zákona	53
1.1.3	Kinetika rozpouštění ve vodě	58
1.2	Emulgace ropných filmů	61
1.3	Odvětrávání uhlovodíků a chlorovaných uhlovodíků ...	63
1.3.1	Odvětrávání rozpuštěných uhlovodíků a chloro- vaných uhlovodíků z vody	63
1.3.2	Odvětrávání rozpuštěných organických látek s nízkou tenzí par	69
1.3.3	Odpařování uhlovodíků a chlorovaných uhlovodíků z filmů	71
1.4	Sorpce uhlovodíků a chlorovaných uhlovodíků na suspenzích a sedimentech	73
1.4.1	Sorpce emulgovaných a volných ropných látek	73
1.4.2	Sorpce rozpuštěných nepolárních organických látek	78
1.4.2.1	Sorpce na anorganických suspenzích a sedimentech ..	78
1.4.2.2	Sorpce na suspenzích a sedimentech obsahujících organické podíly	80

1.4.3 Kinetika sorpce a desorpce	84
1.5 Fotooxidace filmu ropy Družba	85
2 Čištění vod s obsahem rozpuštěných uhlovodíků a chlorovaných uhlovodíků	88
2.1 Vytěsňování proudem plynu	88
2.2 Adsorpce	91
2.3 Odstraňování rozpuštěných uhlovodíků a chlorovaných uhlovodíků koagulací	98
SOUHRN A ZÁVĚRY	110
LITERATURA	115
SEZNAM OBRÁZKŮ (list of pictures)	125
SEZNAM TABULEK (list of tables)	128
SUMMARY AND CONCLUSIONS	132