

OBSAH

1. ÚVOD	5
2. SLOŽENÍ A VLASTNOSTI PŘÍRODNÍCH VOD	5
3. POŽADAVKY NA JAKOST PITNÉ VODY	7
4. METODY ÚPRAVY VODY A JEJICH KLASIFIKACE	13
5. ÚPRAVA VODY ČIŘENÍM.....	20
5.1. Příprava a separace suspenzí	30
5.1.1 Rychlé míšení.....	31
5.1.2 Pomalé míšení.....	31
5.1.3 Sedimentace.....	33
5.1.4 Separace vznášeným ložem vloček.....	34
5.1.5 Separace suspenzí s využitím flotace.....	36
5.1.6 Separace filtrací	36
6. ODSTRAŇOVÁNÍ ORGANICKÝCH NEČISTOT Z VODY SORPCÍ.....	42
7. OSTATNÍ ZPŮSOBY ODSTRAŇOVÁNÍ ORGANICKÝCH NEČISTOT Z VODY	43
8. ODŽELEZOVÁNÍ A ODMANGANOVÁNÍ VODY	43
9. DEZINFEKCE VODY A OXIDACE LÁTEK PŘÍTOMNÝCH VE VODĚ	47
9.1 Chlorování a chloraminace vody	47
9.2 Dezinfekce oxidem chloričitým.....	50
9.3 Ozonování vody	50
9.4 Ostatní způsoby dezinfekce vody	51
10. DECHLORACE VODY	52
11. FLUORIDOVÁNÍ VODY A ODSTRAŇOVÁNÍ FLUORU Z VODY.....	53
12. ODSTRAŇOVÁNÍ AMONNÝCH IONTŮ, DUSITANŮ, DUSIČNANŮ A FOSFOREČNANŮ	54
13. ODSTRAŇOVÁNÍ ANORGANICKÉHO I ORGANICKÉHO MIKROZNEČIŠTĚNÍ A RADIOAKTIVNÍHO ZNEČIŠTĚNÍ Z VODY.....	54
14. MIKROBIOLOGICKÉ A BIOLOGICKÉ ZPŮSOBY ÚPRAVY VODY	55
14.1 Pomalá biologická filtrace	55
14.2 Umělá infiltrace a úprava vody v horninovém prostředí.....	56
14.3 Bakteriologická denitrifikace vody.....	57
14.4 Denitrifikace vody s využitím makrofyt.....	57
14.5 Odstraňování amonných iontů z vody nitrifikací.....	57
15. KOROZE A TVORBA INKRUSTACÍ.....	58
15.1 Ochrana proti korozi	60
15.1.1 Odkyselování vody.....	60
15.1.1.1 Mechanické způsoby odkyselování.....	60
15.1.1.2 Chemické způsoby odkyselování	61
15.1.2 Dávkování inhibitorů koroze.....	61
15.1.3 Úprava obsahu Ca a Mg iontů ve vodě a obsahu solí.....	61
15.2 Vznik inkrustací a jejich odstraňování.....	62
16. PROVOZ ÚPRAVEN VODY, JEJICH KONTROLA A ŘÍZENÍ.....	63
17. KALOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ.....	64
LITERATURA	65