

SADRŽAJ

PREGOVOR.....	9
I O VODI	13
1. Osnovne karakteristike vode	13
1.1. Rasprostranjenost vode	13
1.2. Vrste vode u prirodi.....	18
2. Građa molekula vode.....	20
3. Osobine vode	22
3.1. Gustina vode.....	26
3.2. Viskoznost vode	28
3.3. Površinski napon vode	30
4. Kvalitet vode	32
4.1. Fizički parametri kvaliteta	33
4.2. Hemijski parametri kvaliteta	37
4.3. Biološki parametri kvaliteta	44
4.4. Radiološki parametri.....	48
5. Hidrološki ciklus vode – kruženje vode u prirodi.....	50
6. Procesi u vodi.....	54
6.1. Rastvaranje.....	55
6.2. Adsorpcija.....	59
6.3. Ispiranje.....	60
6.4. Isparavanje	61
6.5. Fotohemijski procesi	62
6.6. Oksido-redukциони procesi.....	63
6.7. Hidroliza	64
6.8. Metabolički procesi i bioakumulacija.....	64
7. Značaj vode	66

7.1. Zdravstveni značaj vode	67
7.2. Higijenski značaj vode	70
7.3. Epidemiološki značaj vode.....	71
7.4. Ekološki značaj.....	73
8. Integralno upravljanje vodama	73
8.1. Implementacija integralnog održivog upravljanja vodnim resursima	79
II VODA ZA PIĆE	83
1. Priprema vode za piće	89
1.1. Separacione metode u pripremi vode za piće.....	90
1.2. Hemijske metode u pripremi vode za piće.....	128
1.3. Difuzione metode u pripremi vode za piće	130
2. Dezinfekcija vode za piće	138
2.1. Hlorisanje vode	143
2.2. Ozonizacija vode	156
2.3. Dezinfekcija vode vodonik peroksidom	159
2.4. Dezinfekcija vode kalijum-permanganatom	159
2.5. Dezinfekcija vode djelovanjem jona metala.....	160
2.6. Dezinfekcija vode ultraljubičastim zracima.....	161
2.7. Nusproizvodi dezinfekcije vode za piće	163
2.8. Popravak kvaliteta vode	166
3. Flaširana voda za piće	171
3.1. Prirodna mineralna voda	177
3.2. Prirodna izvorska voda	180
3.3. Stona voda	181
III VODA U INDUSTRIJI.....	185
1. Priprema vode za industriju sokova i bezalkoholnih pića	192
2. Voda za proizvodnju piva.....	194

3. Voda za farmaceutsku upotrebu	195
4. Integralno upravljanje industrijskim vodama	197
4.1. Ponovna upotreba vode	198
4.2. Industrijska simbioza	199
4.3. Alternativni vodni resursi	200
4.4. Nulto ispuštanje tečnosti.....	201
5. Omekšavanje vode.....	203
5.1. Omekšavanje vode zagrijavanjem	204
5.2. Hemijsko omekšavanje vode dodavanjem hemikalija	205
IV REKREATIVNE VODE	215
1. Korisnici rekreativnih voda	218
2. Nadležnosti u upravljanju rekreativnim vodama	219
3. Kvalitet rekreativnih voda	221
3.1. Fizički parametri rekreativnih voda	222
3.2. Hemijski parametri rekreativnih voda.....	236
3.3. Mikrobiološki parametri rekreativnih voda.....	238
4. Bazenska voda	241
4.1. Tretman bazenske vode	244
LISTA SKRAĆENICA	253
LITERATURA.....	254