

## SADRŽAJ

### DIJAGRAMI

1. Zavisnost odnosa srednje i maksimalne brzine toka, $w_{sr}/w_{max}$ , od Reynoldsovog broja, $Re$ .....	3
2. Zavisnost korekcionog faktora za kinetičku energiju, $\alpha$ , od Reynoldsovog broja, $Re$ .....	3
3. Zavisnost koeficijenta prigušne ploče, $C_{pp}$ , od Reynoldsovog broja, $Re$ i odnosa prečnika prigušne ploče i cevi, $d_{pp}/d_c$ .....	4
4. Zavisnost koeficijenta podužnog trenja, $\lambda$ , od Reynoldsovog broja, $Re$ , za različite relativne hrapavosti cevi, $n$ , (a i b) .....	5
5. Zavisnost veličine $1/\lambda$ od Karmanovog broja, $Ka$ i relativne hrapavosti cevi, $\epsilon/d$ .....	7
6. Zavisnost sferičnost - poroznost, $\psi-\epsilon$ , nasutog sloja čestica.....	8
7. Zavisnost modifikovanog koeficijenta trenja, $f_p$ , od veličine $Re/(1-\epsilon)$ .....	8
8. Zavisnost Arhimedovih brojeva $Ar_w$ i $Ar_d$ od modifikovanog Reynoldsovog broja, $Re'$ .....	9
9. Zavisnost koeficijenta otpora usled oblika, $C_d$ , od modifikovanog Reynoldsovog broja, $Re'$ , za različite sferičnosti čestica (a i b).....	10
10. Zavisnost bezdimenzionog faktora snage mešalice, $Po$ , od Reynoldsovog broja mešanja, $Re_m$ , za sudove sa odbojnicima .....	12
11. Zavisnost bezdimenzionog faktora snage mešalice, $Po$ , od Reynoldsovog broja mešanja, $Re_m$ , za sudove bez odbojnika .....	12
- Turbinske i propelerske mešalice, šematski prikaz .....	13
- Tabela uz dijagram 10. Parametarski kriterijumi za sudove sa odbojnicima .....	14
- Tabela uz dijagram 11. Parametarski kriterijumi za sudove bez odbojnika .....	15
12. Zavisnost bezdimenzionog faktora snage mešalice, $Po$ , od Reynoldsovog broja mešanja, $Re_m$ , za turbinske mešalice sa šest lopatica .....	16
13. Zavisnost bezdimenzionog faktora snage mešalice, $Po$ , od Reynoldsovog broja mešanja, $Re_m$ , za turbinske mešalice sa četiri lopatice .....	16
14. Zavisnost efikasnosti prenosa toplote, $\eta$ , kružnih rebara pravougaonog profila od geometrijskih karakteristika .....	17
15. Zavisnost efikasnosti prenosa toplote, $\eta$ , pravih rebara, pravougaonog i trougaonog profila od geometrijskih karakteristika.....	17
16. Garni-Lurijev (Gurney-Lurie) dijagram za sferu.....	18
17. Garni-Lurijev dijagram za cilindar .....	19
18. Garni-Lurijev dijagram za ploču .....	20
19. Zavisnost stepena crnoće, $\epsilon$ , od temperature za ugljendioksid i vodenu paru .....	21
20. Popravka stepena crnoće, $\Delta\epsilon$ , za smešu ugljendioksida i vodene pare.....	22
21. Zavisnost korekcionog faktora stepena crnoće vodene pare, $\beta$ , od parcijalnog pritiska.....	23
22. Zavisnost faktora prenošenja toplote, mase i količine kretanja u cevnom vodu, $j$ , od Reynoldsovog broja $Re$ .....	23
23. Zavisnost faktora prenošenja toplote u cevnom vodu, $j_h$ , od Reynoldsovog broja, $Re$ .....	23
24. Faktor prenošenja toplote, mase i količine kretanja za različite načine strujanja .....	24
- Tabela uz dijagram 24 .....	25

25. Zavisnost faktora prenošenja toplote, mase i količine kretanja , j , za usamljeni cilindar i usamljenu sferu od Rejnoldsovog broja, Re .....	26
26. Efikasnost različitih razmenjivača toplote (a-f) .....	27
27. Korekcionni faktor za srednju logaritamsku razliku temperatura, F , za razmenjivače toplote sa različitim, složenim konfiguracijama (a-k).....	30
28. Molijerov(Mollier) dijagram za vlažan vazduh.....	41
29. T-H dijagram za vlažan vazduh.....	42
30. Higroskopna vlažnost raznih materijala na temperaturi od 25°C.....	43
31. Eksperimentalna korelacija Šervuda (Sherwood) i saradnika za plavljenje u koloni sa punjenjem .....	44
32. Zavisnost specifične entalpije od sastava za sistem etilalkohol - voda na standardnom pritisku .....	45
33. Korelacija masene difuzivnosti i molarne zapremine rastvorene supstance, u tečnostima .....	46
34. Zavisnost kolizionih integrala, $\Omega$ , od korigovane temperature, $T^*$ .....	47

### NOMOGRAMI

1. Zavisnost koeficijenta dinamičke viskoznosti, $\mu$ , od temperature za različite tečnosti .....	51
- Tabela uz nomogram 1.: Koordinate za upotrebu nomograma za određivanje koeficijenta dinamičke viskoznosti tečnosti .....	52
2. Zavisnost koeficijenta dinamičke viskoznosti, $\mu$ , od temperature za različite gasove .....	54
- Tabela uz nomogram 2.: Koordinate za upotrebu nomograma za određivanje koeficijenta dinamičke viskoznosti gasova.....	55

### TABELE

1. Približne vrednosti apsolutne hrapavosti tehničkih cevi .....	59
2. Vrednosti koeficijenta, n , za određivanje ekvivalentne dužine mesnog otpora .....	60
3. Koeficijent različitih mesnih otpora.....	60
4. Koeficijenti korisnog dejstva centrifugalnih crpki.....	61
5. Potrošnja specifične snage transportera .....	62
6. Normalna standardna sita .....	62
7 Sita prema DIN 1171 .....	64
8. Upporedna tabela sita I .....	65
9. Upporedna tabela sita II.....	66
10. Standardne atomske mase nekih elemenata .....	68
11. Molarne zapremine elemenata na normalnoj temperaturi ključanja.....	69
12. Neka fizička svojstva različitih materijala .....	71
13. Stepem crnoće pri zračenju u pravcu normale, za različite materijale .....	73
14. Fizička svojstva vode na liniji zasićenja .....	76
15. Fizička svojstva vodene pare na liniji zasićenja.....	77
16. Napon pare vode i koncentracija vodene pare u zavisnosti od temperature .....	78
17. Napon pare vode na temperaturama od -20 °C do 100°C.....	78
18. Svojstva zasićene vodene pare u zavisnosti od temperature .....	79
19. Svojstva zasićene vodene pare u zavisnosti od pritiska.....	79

20. Neka fizička svojstva organskih tečnosti .....	80
21. Fizička svojstva nekih tečnosti .....	81
22. Koeficijent toplotne provodljivosti nekih tečnosti, na različitim temperaturama .....	81
23. Srednja vrednost specifičnog toplotnog kapaciteta nekih tečnosti u intervalu temperatura od -100 °C do 200 °C .....	82
24. Standardna molarna entalpija rastvaranja neorganskih supstanci u vodi na temperaturi oko 20 °C .....	82
25. Gustine nekih tečnosti .....	83
26. Koeficijent difuzije nekih rastvora .....	83
27. Ravnotežni sastav tečne i parne faze pojedinih smeša, na ukupnom pritisku od 1 bar .....	84
28. Neka fizička svojstva amonijaka na liniji zasićenja .....	87
29. Fizičke karakteristike raznih punjenja .....	88
30. Neka fizička svojstva vodenog rastvora kalcijumhlorida na niskim temperaturama .....	89
31. Neka fizička svojstva vodenog rastvora natrijumhlorida na niskim temperaturama .....	90
32. Rastvorljivost amonijaka u vodi na različitim temperaturama .....	91
33. Viskoznost nekih vodenih rastvora .....	92
34. Koeficijent difuzije u nekim binarnim tečnim sistemima .....	93
35. Koeficijent difuzije u nekim binarnim čvrstim sistemima .....	93
36. Zavisnost atmosferskog pritiska od nadmorske visine .....	94
37. Prosečni sastav suvog atmosferskog vazduha .....	94
38. Srednji specifični toplotni kapacitet vazduha na različitim pritiscima .....	94
39. Brojne vrednosti gasne konstante u zavisnosti od upotrebljenih jedinica .....	94
40. Neka fizička svojstva suvog vazduha na standardnom pritisku .....	95
41. Parcijalni pritisak vodene pare, apsolutna vlažnost i specifična entalpija vlažnog vazduha, na liniji zasićenja, pri $P = 1$ bar .....	96
42. Neka fizička svojstva vlažnog vazduha na liniji zasićenja, na standardnom pritisku .....	98
43. Molarna zapremina pojedinih gasova na normalnoj temperaturi ključanja .....	100
44. Koeficijent toplotne provodljivosti nekih gasova na standardnom pritisku .....	100
45. Karakteristična svojstva nekih gasova na temperaturi 0 °C .....	101
46. Molarni toplotni kapacitet nekih gasova na standardnom pritisku .....	102
47. Specifični toplotni kapaciteti nekih gasova .....	102
48. Koeficijent toplotne provodljivosti nekih gasova na standardnom pritisku .....	103
49. Neka fizička svojstva dimnog gasa na standardnom pritisku .....	103
50. Koeficijent difuzije nekih gasova i para u vazduhu ( $p = 1$ bar) .....	104
51. Koeficijent difuzije nekih gasova ( $p = 1$ bar) .....	104
52. Koeficijent difuzije nekih gasova i para u vazduhu ( $p = 1$ bar, $t = 25$ °C) .....	105
53. Koeficijent difuzije nekih gasova u tečnostima, na 20 °C (razblaženi rastvori) .....	106
54. Vrednosti Henrijeve konstante za vodene rastvore nekih gasova .....	107
55. Vrednosti Henrijeve konstante za vodene rastvore kiseonika u zavisnosti od parcijalnog pritiska (interpolisane vrednosti) .....	108
56. Vrednosti Henrijeve konstante za vodene rastvore kiseonika, za parcijalne pritiske do 1 bar i različite temperature .....	108
57. Vrednosti Henrijeve konstante za vodene rastvore vodonika, za parcijalne pritiske do 1 bar i različite temperature .....	109
58. Vrednosti Henrijeve konstante za vodene rastvore azota, za parcijalne pritiske do 1 bar i različite temperature .....	109

---

59. Kritične vrednosti veličina stanja .....	110
60. Lenard-Džonsovi (Lennard-Jones) parametri izračunati iz podataka za viskoznost .....	112
61. Kolizioni integrali zasnovani na Lenard-Džonsovom potencijalu .....	114
62. Vrednosti Gama funkcije .....	116
63. Vrednosti Integrala verovatnoće.....	117
64. Vrednosti integrala $\int_0^x e^{-x^2} dx$ .....	118
65. Konverzioni faktori za prevođenje u Internacionalni sistem jedinica.....	119
SIMBOLI.....	123
INDEKSI .....	124
Literatura .....	125