

Spis treści

PRZEDMOWA	5
1. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE	7
1.1. Podstawowy podział materiałów	7
1.2. Kryteria doboru materiałów	9
1.3. Tablice własności fizycznych i wytrzymałościowych materiałów	16
Bibliografia	39
2. POŁĄCZENIA ŚRUBOWE I GWINTOWE	41
2.1. Połączenia śrubowe, rodzaje i pasowania gwintów	41
2.2. Połączenia gwintowe	49
2.3. Opory tarcia powierzchni gwintowych	49
2.4. Sprawność gwintu	52
2.5. Obliczenia wytrzymałościowe gwintów	53
2.6. Obliczenia wytrzymałościowe śrub	57
2.7. Obliczenia połączeń wielośrubowych	73
2.8. Przykłady obliczeń	74
2.9. Zadania do rozwiązania	125
Bibliografia	134
3. POŁĄCZENIA KSZTAŁTOWE	136
3.1. Połączenia wpustowe	136
3.2. Połączenia klinowe wzdłużne	140
3.3. Połączenia wielowypustowe	145
3.4. Połączenia wieloząbkowe czołowe	151
3.5. Połączenia wieloboczne	153
3.6. Połączenia kołkowe	156
3.7. Połączenia sworzniowe	160
3.8. Przykłady obliczeń	162
3.9. Zadania do rozwiązania	197
Bibliografia	205

4. POŁĄCZENIA CZOPOWO – CIERNE	207
4.1. Połączenia wciskowe bezpośrednie	207
4.1.1. Walcowe połączenia wciskowe	208
4.1.2. Stożkowe połączenia wciskowe	221
4.2. Połączenia wciskowe pośrednie	223
4.3. Połączenia zaciskowe pośrednie	228
4.4. Przykłady obliczeń	231
4.5. Zadania do rozwiązania	267
Bibliografia	273

2. POŁĄCZENIA ŚRUBOWE I GWINTOWE	207
2.1. Połączenia śrubowe, rodzaje i pasowania gwintów	207
2.2. Połączenia gwintowe	208
2.3. Oporu tarcia powierzchni gwintów	209
2.4. Sprawność gwintu	210
2.5. Obliczenia wytrzymałościowe gwintów	211
2.6. Obliczenia wytrzymałościowe śrub	212
2.7. Obliczenia połączeń wielosłubowych	213
2.8. Przykłady obliczeń	214
2.9. Zadania do rozwiązania	215
Bibliografia	216

3. POŁĄCZENIA KESZTAŁTOWE	216
3.1. Połączenia wpustowe	216
3.2. Połączenia klinowe wzdłużne	217
3.3. Połączenia wielowypustowe	218
3.4. Połączenia wielopłaskowe	219
3.5. Połączenia wielosłubowe	220
3.6. Połączenia kołowe	221
3.7. Połączenia kołowe	222
3.8. Połączenia kołowe	223
3.9. Połączenia kołowe	224
3.10. Połączenia kołowe	225
3.11. Połączenia kołowe	226
3.12. Połączenia kołowe	227
3.13. Połączenia kołowe	228
3.14. Połączenia kołowe	229
3.15. Połączenia kołowe	230
3.16. Połączenia kołowe	231
3.17. Połączenia kołowe	232
3.18. Połączenia kołowe	233
3.19. Połączenia kołowe	234
3.20. Połączenia kołowe	235
3.21. Połączenia kołowe	236
3.22. Połączenia kołowe	237
3.23. Połączenia kołowe	238
3.24. Połączenia kołowe	239
3.25. Połączenia kołowe	240
3.26. Połączenia kołowe	241
3.27. Połączenia kołowe	242
3.28. Połączenia kołowe	243
3.29. Połączenia kołowe	244
3.30. Połączenia kołowe	245
3.31. Połączenia kołowe	246
3.32. Połączenia kołowe	247
3.33. Połączenia kołowe	248
3.34. Połączenia kołowe	249
3.35. Połączenia kołowe	250
3.36. Połączenia kołowe	251
3.37. Połączenia kołowe	252
3.38. Połączenia kołowe	253
3.39. Połączenia kołowe	254
3.40. Połączenia kołowe	255
3.41. Połączenia kołowe	256
3.42. Połączenia kołowe	257
3.43. Połączenia kołowe	258
3.44. Połączenia kołowe	259
3.45. Połączenia kołowe	260
3.46. Połączenia kołowe	261
3.47. Połączenia kołowe	262
3.48. Połączenia kołowe	263
3.49. Połączenia kołowe	264
3.50. Połączenia kołowe	265
3.51. Połączenia kołowe	266
3.52. Połączenia kołowe	267
3.53. Połączenia kołowe	268
3.54. Połączenia kołowe	269
3.55. Połączenia kołowe	270
3.56. Połączenia kołowe	271
3.57. Połączenia kołowe	272
3.58. Połączenia kołowe	273
3.59. Połączenia kołowe	274
3.60. Połączenia kołowe	275
3.61. Połączenia kołowe	276
3.62. Połączenia kołowe	277
3.63. Połączenia kołowe	278
3.64. Połączenia kołowe	279
3.65. Połączenia kołowe	280
3.66. Połączenia kołowe	281
3.67. Połączenia kołowe	282
3.68. Połączenia kołowe	283
3.69. Połączenia kołowe	284
3.70. Połączenia kołowe	285
3.71. Połączenia kołowe	286
3.72. Połączenia kołowe	287
3.73. Połączenia kołowe	288
3.74. Połączenia kołowe	289
3.75. Połączenia kołowe	290
3.76. Połączenia kołowe	291
3.77. Połączenia kołowe	292
3.78. Połączenia kołowe	293
3.79. Połączenia kołowe	294
3.80. Połączenia kołowe	295
3.81. Połączenia kołowe	296
3.82. Połączenia kołowe	297
3.83. Połączenia kołowe	298
3.84. Połączenia kołowe	299
3.85. Połączenia kołowe	300
3.86. Połączenia kołowe	301
3.87. Połączenia kołowe	302
3.88. Połączenia kołowe	303
3.89. Połączenia kołowe	304
3.90. Połączenia kołowe	305
3.91. Połączenia kołowe	306
3.92. Połączenia kołowe	307
3.93. Połączenia kołowe	308
3.94. Połączenia kołowe	309
3.95. Połączenia kołowe	310
3.96. Połączenia kołowe	311
3.97. Połączenia kołowe	312
3.98. Połączenia kołowe	313
3.99. Połączenia kołowe	314
3.100. Połączenia kołowe	315
Bibliografia	316