

SPIS TREŚCI

Zestawienie symboli wielkości i jednostek miar stosowanych w obliczeniach wytrzymałościowych	6
Wstęp	9
1. Zasady konstruowania części maszyn	13
1.1. Wytrzymałość części maszyn	13
Przykłady i zadania	18
1.2. Tolerancje i pasowania w częściach maszyn	35
Przykłady i zadania	37
Połączenia	41
2. Połączenia nitowe	41
Przykłady i zadania	46
Ćwiczenia projektowe	54
3. Połączenia spoiniowe	65
3.1. Połączenia spawane	65
Przykłady i zadania	68
Ćwiczenia projektowe	75
3.2. Połączenia zgrzewane	79
Przykłady i zadania	80
4. Połączenia wciskowe	82
4.1. Wiadomości wstępne	82
4.2. Połączenia wtlaczane	82
Przykłady i zadania	84
4.3. Połączenia skurczowe	88
Przykłady i zadania	89
5. Połączenia kształtowe	93
5.1. Wiadomości wstępne	93
5.2. Połączenia wpustowe i wielowypustowe	94
Przykłady i zadania	95
5.3. Połączenia kołkowe i sworzniowe	99
Przykłady i zadania	101
5.4. Połączenia klinowe poprzeczne	105
Przykłady i zadania	107

6. Połączenia gwintowe	110
6.1. Wiadomości wstępne	110
6.2. Obliczanie gwintów	112
Przykłady i zadania	119
Ćwiczenia projektowe	130
7. Połączenia sprężyste	143
Przykłady i zadania	147
8. Przewody rurowe i zawory	155
8.1. Przewody rurowe	155
Przykłady i zadania	156
8.2. Obliczanie zaworów grzybkowych	158
Przykłady i zadania	159
Osie, wały i ich łożyskowanie	161
9. Osie i wały	161
Przykłady i zadania	167
Ćwiczenia projektowe	178
10. Łożyska ślizgowe	181
Przykłady i zadania	183
11. Łożyska toczne	188
Przykłady i zadania	190
Napędy	193
12. Wiadomości wstępne	193
13. Przekładnie zębate. Podstawowe parametry kół i przekładni zębatych	195
Przykłady i zadania	197
14. Przekładnie zębate o osiach równoległych	207
14.1. Korekcja zębów i zazębienia	207
Przykłady i zadania	210
14.2. Wytrzymałościowe obliczanie zębów prostych	218
Przykłady i zadania	220
Ćwiczenia projektowe	228
14.3. Przekładnie równoległe z kołami zębatymi walcowymi o zębach skośnych	231
Przykłady i zadania	234
14.4. Przekładnie o zazębieniu wewnętrznym	238
Przykłady i zadania	239
15. Przekładnie zębate o osiach skrzyżowanych i wchrowatych	241
15.1. Przekładnie z kołami stożkowymi o zębach prostych	241
Przykłady i zadania	244
15.2. Przekładnie ślimakowe	248
Przykłady i zadania	250

15.3. Przekładnie obiegowe	252
Przykłady i zadania	254
16. Przekładnie cierne	255
Przykłady i zadania	258
17. Przekładnie ciągnowe	262
Przykłady i zadania	267
18. Sprzęgła	274
Przykłady i zadania	280
19. Hamulce	289
19.1. Hamulce klockowe	289
Przykłady i zadania	292
19.2. Hamulce ciągnowe	294
Przykłady i zadania	297
Rozwiązania zadań	300
Tablice	307
Wzory wielkościowe i liczbowe	361
Zamiana jednorodnych jednostek miar	363
Wykaz literatury	364