

Spis treści

Przedmowa	7
1. Połączenia spawane	9
1.1. Oznaczenia	9
1.2. Podstawowe wyjaśnienia	10
1.3. Obliczenia wytrzymałościowe połączeń spawanych	12
1.3.1. Metoda naprężeń dopuszczalnych	14
1.3.2. Metoda stanów granicznych	14
1.3.3. Uprozczone obliczanie naprężeń w spoinach	18
1.4. Zadania z rozwiązaniami	19
1.5. Zadania do rozwiązania	41
2. Połączenia gwintowe	45
2.1. Ważniejsze oznaczenia	45
2.2. Moment oporu na gwincie	46
2.3. Dodatkowy moment tarcia	50
2.4. Moment całkowity, sprawność, moc	52
2.5. Obliczenia wytrzymałościowe śrub	53
2.6. Materiały stosowane na łączniki gwintowe	56
2.7. Zadania z rozwiązaniami	57
2.7.1. Połączenie dwóch płyt lub pasów	57
2.7.2. Ściągacze do łożysk i napinacze lin	68
2.7.3. Podnośniki śrubowe	76
2.7.4. Przyrządy, uchwyty i zadania różne	89
2.8. Zadania do rozwiązania	97
3. Przesuwanie zarysów uzębienia	105
3.1. Oznaczenia i podstawowe zależności	105
3.2. Powody i konsekwencje przesuwania zarysów	108
3.3. Obliczanie liczby przyporu	111
3.4. Uwagi praktyczne dotyczące obliczeń	115
3.5. Zadania z rozwiązaniami	117
3.5.1. Przekładnie jednostopniowe	117
3.5.2. Przekładnie dwustopniowe i dwubiegowe	127
3.5.3. Przekładnia z kołem pośrednim	133
3.6. Zadania do rozwiązania	137
4. Siły i ich obliczanie w przekładniach zębatych	141
4.1. Oznaczenia	141
4.2. Podstawowe wyjaśnienia	142
4.3. Kierunki i zwroty sił	144
4.4. Wartości sił	147
4.5. Zadania z rozwiązaniami	149
4.6. Zadania do rozwiązania	177

5. Przekładnie obiegowe	184
5.1. Oznaczenia	184
5.2. Przedstawianie przekładni obiegowych na schematach	185
5.3. Podstawowe wyjaśnienia	186
5.4. Zadania z rozwiązaniami	189
5.4.1. Przekładnie z satelitami jednowieńcowymi	189
5.4.2. Przekładnie z satelitami dwuwieńcowymi	195
5.4.3. Przekładnie stosowane w samochodowych skrzyniach biegów	198
5.5. Zadania do rozwiązania	205
6. Odpowiedzi do zadań	210
6.1. Odpowiedzi do zadań z rozdziału 1	210
6.2. Odpowiedzi do zadań z rozdziału 2	211
6.3. Odpowiedzi do zadań z rozdziału 3	212
6.4. Odpowiedzi do zadań z rozdziału 4	213
6.5. Odpowiedzi do zadań z rozdziału 5	215
Bibliografia	216