

Wstęp	5
1. Klasy przekrojów i stateczność miejscowa	8
1.1. Klasy przekrojów	8
1.2. Stateczność miejscowa	9
1.3. Żebra usztywniające	12
Przykłady	12
2. Elementy rozciągane	25
Przykłady	26
3. Elementy ściskane osiowo	36
3.1. Warunki wytrzymałościowe	36
3.2. Obliczanie smukłości względnej	37
3.3. Sprawdzenie stateczności ogólnej	38
3.4. Elementy wielogątkowe	38
Przykłady	39
4. Elementy zginane	60
4.1. Warunki nośności elementów zginanych	60
4.2. Sprawdzenie nośności przekrojów obciążonych siłą poprzeczną	62
Przykłady	63
5. Elementy ściskane i zginane	90
5.1. Warunki nośności elementów ściskanych i zginanych	90
5.2. Sprawdzenie przekrojów, w których występują siły poprzeczne	91
5.3. Sprawdzenie elementów o przekrojach bez osi symetrii	91
Przykłady	92
6. Połączenia zakładkowe na śruby i nity	113
6.1. Kategorie połączeń zakładkowych	113
6.2. Wymagania i zalecenia dotyczące stosowania śrub	113
6.3. Wymagania konstrukcyjne dla połączeń zakładkowych	114
6.4. Nośność obliczeniowa łączników	114
6.5. Obliczanie połączeń zakładkowych	116
Przykłady	118
7. Połączenia doczołowe na śruby	132
7.1. Łączniki	132
7.2. Kategorie połączeń doczołowych i nośność śrub	133
7.3. Podział połączeń - założenia obliczeniowe	133
7.4. Grubość blachy czołowej i efekt dźwigni	134
7.5. Nośność połączeń rozciąganych	136

7.6. Nośność połączeń zginanych	136
Przykłady.	137
8. Połączenia spawane.	148
8.1. Wymagania dla spoin pachwinowych.	148
8.2. Wymagania dla spoin czołowych.	149
8.3. Współczynniki wytrzymałości spoin $a_{\pm}$ i $a_{\parallel}$	149
8.4. Podstawowe wzory.	150
Przykłady.	152
9. Układy konstrukcyjne.	171
9.1. Zasady ogólne.	171
9.2. Podparcie boczne elementów ściskanych.	171
9.3. Układy ramowe.	172
Przykłady.	174
10. Zmęczenie materiału	190
10.1. Postanowienia ogólne.	190
10.2. Zakres zmienności naprężeń.	191
10.3. Wytrzymałość zmęczeniowa	193
10.4. Warunki nośności.	194
10.5. Obliczanie belek podsuwnicowych na zmęczenie.	195
10.6. Parametry widma obciążenia belki podsuwnicowej.	196
Przykłady.	197
11. Rezerwa plastyczna	209
11.1. Zasady i wymagania ogólne.	209
11.2. Współczynnik rezerwy plastycznej przekroju.	209
11.3. Warunki nośności przekroju w stanie plastycznym.	210
11.4. Współczynnik rezerwy plastycznej układu prętowego	211
11.5. Wykorzystanie rezerwy plastycznej w belkach ciągłych	212
11.6. Nośność ram.	213
Przykłady.	213
Literatura i normy.	231
Skorowidz i oznaczenia	232