SPIS TREŚCI

1. Rozciąganie i ściskanie 7
   1.1. Proste rozciąganie i ściskanie 7
   1.2. Zagadnienia statycznie niewyznaczalne (przy prostym rozciąganiu i ściskaniu) 43
   1.3. Analiza naprężeń 72
   1.4. Odkształcenia w dwu- i trzykierunkowym stanie napięcia 90
   1.5. Obliczanie cienkościennych naczyń i pierścieni oraz cięgien o małym zwisie 98

2. Ścinanie 119
   2.1. Odkształcenia przy (czystym) ścinaniu 119
   2.2. Praktyczne obliczenia na ścinanie 122

3. Skręcanie 139
   3.1. Obliczanie prętów okrągłych 139
   3.2. Obliczanie prętów o przekroju niekołowym 165
   3.3. Obliczanie sprężyn śrubowych 171

4. Siły wewnętrzne w prętach 182

5. Momenty bezwładności figur płaskich 233

6. Obliczanie prętów zginanych 248
   6.1. Zginanie płaskie prętów prostych 248
   6.2. Zginanie ukośne prętów prostych 278
   6.3. Zginanie prętów zakrzywionych 283

7. Zagadnienia wytrzymałości złożonej 289
   7.1. Zginanie i ścinanie 310
   7.2. Zginanie i ściskanie lub rozciąganie 324
   7.3. Zginanie i skręcanie 337
   7.4. Ogólne przypadki wytrzymałości złożonej 342
   7.5. Naprężenia kontaktowe 346

8. Obliczanie ugięć belek i ram 346
   8.1. Metoda analityczna 346
   8.2. Metoda wykreślna i wykreślno-analityczna 389

9. Belki statycznie niewyznaczalne 400
   9.1. Obliczanie różnych przypadków belek i ram statycznie niewyznaczalnych . 400
   9.2. Obliczanie belek wielopodporowych przy zastosowaniu równania trzech momentów 427
   9.3. Obliczanie belek na sprężystym podłożu 439

10. Wyboczenie prętów prostych 457

11. Pręty smukłe zginane i ściskane lub rozciągane 469

12. Zastosowanie metod energetycznych 480
12.1. Obliczanie przemieszczeń w układach statycznie wyznaczalnych 480
12.2. Obliczanie układów statycznie niewyznaczalnych 487

13. Grubościenne rury i pierścienie 529

14. Płyty 536

15. Zagadnienia dynamiczne 551
15.1. Zagadnienia kinetostatyczne 551
15.2. Zagadnienia udarowe 573
15.3. Drgania swobodne układów sprężystych o jednym stopniu swobody 601