

## SPIS TREŚCI

|                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| PRZEDMOWA. . . . .                                                                                               | 5   |
| SPIS NAJCZĘŚCIEJ UŻYWANYCH OZNACZEŃ. . . . .                                                                     | 6   |
| PODSTAWOWE DANE POTRZEBNE DO ROZWIĄZYWANIA ZADAŃ. . . . .                                                        | 7   |
| 1. ROZCIĄGANIE I ŚCISKANIE OSIOWE PRĘTÓW. . . . .                                                                | 8   |
| Zadania . . . . .                                                                                                | 9   |
| 2. ANALIZA STANU NAPRĘŻENIA I ODKSZTAŁCENIA. . . . .                                                             | 112 |
| Zadania . . . . .                                                                                                | 115 |
| 3. ŚCINANIE. . . . .                                                                                             | 150 |
| Zadania . . . . .                                                                                                | 151 |
| 4. SKRĘCANIE. . . . .                                                                                            | 162 |
| 4.1. Obliczanie wytrzymałościowe prętów o przekroju kołowym. . . . .                                             | 162 |
| 4.2. Obliczanie sprężyn śrubowych. . . . .                                                                       | 164 |
| 4.3. Obliczanie wytrzymałościowe prętów o przekroju niekołowym<br>i cienkościennych profili zamkniętych. . . . . | 165 |
| Zadania . . . . .                                                                                                | 167 |
| 5. MOMENTY BEZWŁADNOŚCI FIGUR PŁASKICH. . . . .                                                                  | 226 |
| Zadania . . . . .                                                                                                | 232 |
| 6. STATYCZNIE WYZNACZALNE PRZYPADKI ZGINANIA PRĘTÓW. . . . .                                                     | 260 |
| 6.1. Zginanie prętów prostych (belek). . . . .                                                                   | 260 |
| 6.2. Ukośne zginanie prętów. . . . .                                                                             | 263 |
| 6.3. Naprężenia styczne podczas zginania. . . . .                                                                | 264 |
| 6.4. Pręty obciążone siłami nachylonymi pod dowolnymi kątami do<br>osi pręta. . . . .                            | 265 |
| 6.5. Zginanie prętów zakrzywionych. . . . .                                                                      | 266 |
| Zadania . . . . .                                                                                                | 267 |