

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
2. ŚRODOWISKO PROGRAMU	6
2.1. Struktura programu, pliki	6
2.2. Moduł CAE	6
3. BELKA WSPORNIKOWA – MODEL BELKOWY	9
3.1. Rozwiązanie analityczne	9
3.2. Rozwiązanie numeryczne	10
4. RURA GRUBOŚCIENNA W PŁASKIM STANIE ODKSZTAŁCENIA	27
4.1. Rozwiązanie analityczne	27
4.2. Rozwiązanie numeryczne	28
5. TARCZA Z OTWOREM W PŁASKIM STANIE NAPRĘŻENIA	45
5.1. Rozwiązanie analityczne	45
5.2. Rozwiązanie numeryczne	45
5.3. Porównanie rozwiązań	52
6. BELKA WSPORNIKOWA – MODEL TRÓJWYMIAROWY	56
6.1. Rozwiązanie analityczne	56
6.2. Rozwiązanie numeryczne	57
6.3. Porównanie rozwiązań	78
7. BELKA SWOBODNIE PODPARTA – MODEL POWŁOKOWY	79
7.1. Rozwiązanie analityczne	79
7.2. Rozwiązanie numeryczne	80
7.3. Porównanie rozwiązań	98
7.4. Rozwiązanie alternatywne	99
BIBLIOGRAFIA	101