

WSTĘP 4

1. Weryfikacja spoin 5

1.1. Zalecenia konstrukcyjne 5

1.2. Weryfikacja wytrzymałościowa spoin 6

1.3. Przykład weryfikacji spoiny czołowej 9

1.4. Przykłady weryfikacji spoin pachwinowych 13

2. Połączenia śrubowe 23

2.1. Wprowadzenie 23

2.2. Połączenia śrubowe z napięciem wstępnym 26

2.3. Materiały pomocnicze 30

2.4. Przykłady obliczeń połączeń i mechanizmów gwintowych 34

2.5. Przykłady weryfikacji połączeń śrubowych z napięciem wstępnym 39

3. Połączenia wpustowe 51

3.1. Obliczenia połączeń wpustowych 51

3.2. Przykłady weryfikacji połączeń wpustowych 55

4. Weryfikacja łożysk tocznych 57

4.1. Trwałość ruchowa łożysk 57

4.2. Trwałość łożysk przy zmiennym obciążeniu 61

4.3. Nośność spoczynkowa łożysk 61

4.4. Obciążenia osiowe łożysk stożkowych 63

4.5. Pasowania łożysk tocznych 65

4.6. Materiały pomocnicze 66

4.7. Przykłady weryfikacji łożysk kulkowych 68

4.8. Weryfikacja łożysk stożkowych 76

5. Weryfikacja zmęczeniowa 81

5.1. Liczba bezpieczeństwa w obliczeniach zmęczeniowych 81

5.2. Liczba kształtu 84

5.3. Współczynniki zmęczeniowe 85

5.4. Współczynnik wielkości elementu 88

5.5. Przykłady obliczeń zmęczeniowych 89

5.6. Weryfikacja wału przekładni zębatej 92

BIBLIOGRAFIA 99