

Spis treści

Przedmowa 5

1. Wprowadzenie 7

2. Metody wytwarzania pasów klinowych 15

2.1. Ogólny podział metod wytwarzania 15

2.2. Proces technologiczny wytwarzania pasów klinowych bezkońcowych 15

2.3. Wytwarzanie pasów termoplastycznych 18

2.4. Wytwarzanie pasów segmentowych 20

3. Podział, cechy i zastosowanie pasów klinowych 21

3.1. Pasy klinowe pojedyncze 22

3.1.1. Pasy pojedyncze wąskoprofilowe 22

3.1.2. Pasy pojedyncze wąskoprofilowe uzębione 25

3.1.3. Pasy pojedyncze standardowe 27

3.1.4. Pasy pojedyncze szerokoprofilowe 28

3.1.5. Pasy pojedyncze specjalne 29

3.2. Pasy klinowe zespolone 33

3.2.1. Pasy zespolone wąskoprofilowe 33

- 3.2.2. Pasy zespolone standardowe 34
- 3.2.3. Pasy zespolone wieloklinowe typu Poly-V 35
- 3.2.4. Pasy zespolone dwustronne 37
- 4. Procedury doboru przekładni z pasami klinowymi 39
 - 4.1. Procedura doboru przekładni ze standardowym pasem klinowym 39
 - 4.2. Procedura doboru przekładni z pasem wieloklinowym 45
 - 4.3. Procedura doboru przekładni z pasem segmentowym 51
 - 4.4. Procedura doboru przekładni z pasem poliuretanowym termozgrzewalnym 52
 - 4.5. Komputerowe wspomaganie doboru przekładni z pasem klinowym z zastosowaniem programu Autodesk Inventor Professional 55
 - 4.6. Dobór przekładni z pasem klinowym z zastosowaniem programu CONTI®Professional 62
- 5. Zasady eksploatacji przekładni z pasami klinowymi 67
 - 5.1. Czynniki wpływające na trwałość pasów klinowych 67
 - 5.2. Kontrola naciągu pasów klinowych i wieloklinowych 68
 - 5.3. Typowe uszkodzenia pasów wieloklinowych 72
 - 5.4. Uszkodzenia kół pasowych wieloklinowych 77
 - 5.5. Uszkodzenia napinaczy pasów wieloklinowych 78
- 6. Ocena cech geometrycznych kół pasowych klinowych i wieloklinowych 81
 - 6.1. Klasyczna procedura pomiaru cech geometrycznych kół klinowych i wieloklinowych 81
 - 6.2. Pomiarzy optyczne cech geometrycznych kół wieloklinowych 83
 - 6.3. Pomiarzy współrzędnościowe cech geometrycznych kół wieloklinowych 87
- 7. Badania eksperymentalne przekładni ciągłowej z pasem klinowym

termozgrzewalnym 91

7.1. Badania drgań przekładni cięgnowej z pasem termozgrzewalnym 91

7.1.1. Metodyka badań 92

7.1.2. Szerokopasmowa analiza miar punktowych 92

7.1.3. Wyniki analiz wpływu zmian obciążenia na wybrane miary punktowe 94

7.1.4. Wyniki analiz wpływu zmian prędkości obrotowej na wybrane miary punktowe 97

7.1.5. Wyniki analiz wpływu zmian napięcia pasa na wybrane miary punktowe 100

7.1.6. Analiza charakterystyk częstotliwościowych 104

7.1.7. Oszacowanie częstotliwości drgań generowanych przez przekładnię pasową 105

7.1.8. Identyfikacja częstotliwości drgań generowanych przez napęd przekładni pasowej 106

7.1.9. Analiza widm amplitudowych sygnałów drgań 107

7.1.10. Analiza widm amplitudowych z obwiedni sygnałów drgań 109

7.2. Badania termowizyjne przekładni cięgnowej z pasem klinowym 110

7.2.1. Stanowisko badawcze i metodyka badań 110

7.2.2. Badania stanu cieplnego przekładni 112

7.3. Badania cech użytkowych przekładni cięgnowej z pasem klinowym 120

7.3.1. Badania charakterystyk mechanicznych pasa klinowego PU 75A 120

7.3.2. Badania sprawności przekładni z pasem klinowym PU 75A 124

8. Ekologiczne aspekty użytkowania pasów klinowych 129

8.1. Wprowadzenie	129
8.2. Obiekt badań	130
8.3. Metodyka badań	132
8.4. Wyniki badań	134
8.5. Analiza wyników badań	137
Literatura	147
Summary	153