

SPIS TREŚCI

WYKAZ WAŻNIEJSZYCH OZNACZEŃ I SYMBOLI	7
1. WPROWADZENIE.....	13
2. UZASADNIENIE CELOWOŚCI PODJĘCIA TEMATU PRACY	15
3. DOTYCHCZASOWY STAN ZAGADNIENIA	18
4. CEL I ZAKRES PRACY	23
5. POMIARY W WYROBISKU ŚCIANOWYM	26
5.1. Rozproszony autonomiczny system pomiarowy.....	26
5.2. Charakterystyka obiektu badań doświadczalnych	40
5.3. System monitorowania parametrów pracy maszyny urabiającej.....	45
5.4. Przykładowe charakterystyki czasowe zarejestrowane w ścianie 6a	47
6. MODELOWANIE ŁAŃCUCHOWEGO UKŁADU CIĄGNIENIA ŚCIANOWEJ MASZyny URABIAJĄCEJ	57
6.1. Etapy studium dynamiki łańcuchowego układu ciągnięcia.....	58
6.2. Pojęcia ogólne	62
6.3. Model fizyczny	64
6.4. Model matematyczny.....	72
6.4.1. Modelowanie momentu napędowego silników asynchronicznych	77
6.4.2. Modelowanie oporów ruchu kadłuba maszyny urabiającej	84
6.4.3. Współpraca łańcucha pociągowego z kołem gniazdowym	96
6.5. Programowanie komputera.....	102
7. WERYFIKACJA I WALIDACJA MODELU DYNAMICZNEGO.....	105
8. WYBRANE BADANIA MODELOWE ŁAŃCUCHOWEGO UKŁADU CIĄGNIENIA	122
8.1. Symulacja zmiany wartości napięcia wstępnego łańcucha pociągowego ...	122
8.2. Wpływ tłumików drgań podłużnych	128
8.3. Przemieszczanie kadłuba maszyny urabiającej.....	133
9. OPTYMALIZACJA WIELOKRYTERIALNA WYBRANYCH PARAMETRÓW ŁAŃCUCHOWEGO UKŁADU CIĄGNIENIA.....	137

9.1. Wybór algorytmu optymalizacji.....	139
9.2. Zadanie optymalizacji globalnej.....	143
10. PODSUMOWANIE I WNIOSKI KOŃCOWE.....	149
11. KIERUNKI DALSZYCH BADAŃ.....	154
BIBLIOGRAFIA	157
Załącznik 1	176
Załącznik 2	180
Załącznik 3	184
Streszczenie.....	191