

Spis treści

1. Wstęp	7
1.1. Uwagi ogólne	7
1.2. Cel i zakres monografii	8
2. Wymagane właściwości fizykomechaniczne i chemiczne materiałów na wykładziny kół i bębnow linowych	10
2.1. Wymagania wytrzymałościowe	10
2.2. Wymagane wartości współczynników tarcia (sprzężenia ciernego)	11
2.2.1. Podział wykładzin w zależności od przeznaczenia	11
2.2.2. Wykładziny kół i bębnow pędnych	11
2.2.3. Wykładziny kół kierujących i odciskowych	12
2.3. Inne wymagane właściwości fizykochemiczne i chemiczne wykładzin	12
2.4. Zestawienie podstawowych wymaganych właściwości wykładzin	13
3. Zagadnienia poślizgów lin względem kół i bębnow pędnych	14
3.1. Sformułowanie istoty problemu	14
3.2. Obliczanie wartości stopnia pewności przed poślizgiem	17
3.3. Przyspieszenie (opóźnienie) krytyczne	21
3.4. Dobór wartości przyspieszenia, opóźnienia górniczych wyciągów szybowych	22
3.5. Wnioski	23
4. Wpływ wykładzin kół kierujących na trwałość zmęczeniową lin	24
4.1. Sformułowanie problemu trwałości zmęczeniowej lin stalowych	24
4.2. Wyniki badań zmęczeniowych wpływu wykładzin na trwałość zmęczeniową lin ...	25
4.3. Analiza i ocena możliwości i celowości zastosowania wykładzin na kołach kierujących górniczych wyciągów szybowych	30
4.4. Wyznaczanie wymaganej wartości współczynnika tarcia pomiędzy liną a wykładziną kół kierujących i odciskowych górniczych wyciągów szybowych	31
4.5. Wnioski	35

5. Badania wpływu wykładzin na trwałość zmęczeniową i procesy zużyciowe lin o powierzchniowym styku drutów	37
5.1. Sformułowanie problemu	37
5.2. Uwagi dotyczące terminologii	38
5.3. Badania zmęczeniowe wpływu odkształcenia plastycznego splotek na trwałość zmęczeniową lin	39
5.4. Wnioski	42
6. Badania wpływu smarowania na sprzężenie cierne pomiędzy liną a wykładzinami kół linowych	43
6.1. Wpływ sprzężenia ciernego na bezpieczeństwo	43
6.2. Stanowisko badawcze i procedura badawcza	44
6.3. Wpływ warunków eksploatacji na wartość współczynnika tarcia (sprzężenia ciernego) pomiędzy liną a poszczególnymi wykładzinami typu Modar	45
6.4. Wnioski	61
7. Wykładziny modar®	62
7.1. Prawna ochrona wykładzin modar®	62
7.2. Wykładziny Modar R-3/Mz	63
7.3. Wykładziny Modar R-5/Kk	65
7.4. Wykładziny Modar R-7/Wz	66
7.5. Wnioski	67
8. Ryzyko zawodowe osób obsługujących górnicze wyciągi szybowe	68
8.1. Sformułowanie problemu	68
8.2. Ryzyko zawodowe w aktach prawnych	69
8.3. Metodyka analizy i oceny ryzyka zawodowego osób obsługujących górnicze wyciągi szybowe	71
8.3.1. Istota metodyki	71
8.3.2. Identyfikacja zagrożeń	73
8.3.3. Oszacowanie ryzyka zawodowego	75
8.3.4. Okresowe przeprowadzenie oceny ryzyka zawodowego	82
8.4. Wnioski	82
9. Warunki stosowania i bezpiecznej eksploatacji wykładzin Modar R-3/Mz i Modar R-5/Kk	84
9.1. Sformułowanie problemu	84
9.2. Ogólne warunki stosowania i bezpiecznego użytkowania wykładzin Modar R-3/Mz	85

9.3. Dopuszczalne zużycie wykładzin Modar R-3/Mz	86
9.3.1. Dopuszczalne zużycie wykładzin, kół i bębnow pędnych trapezowych „T”	86
9.3.2. Dopuszczalne zużycie wykładzin, kół i bębnow pędnych trapezowo-klinowych „K”	87
9.3.3. Dopuszczalne zużycie wykładzin kół odciskowych prostokątnych „P” ...	88
9.4. Ogólne warunki stosowania i bezpiecznego użytkowania wykładzin Modar R-5/Kk	89
9.5. Dopuszczalne zużycie wykładzin Modar R-5/Kk	90
9.6. Zagrożenia bezpieczeństwa i działania prewencyjne	91
9.7. Wnioski	92
10. Wnioski końcowe i podsumowanie	94
10.1. Wnioski końcowe	94
10.2. Podsumowanie	98
Józef HANSEL	
Headgear wheel and drum linings modar® manufactured in Poland	100
Literatura	111