

# SPIS TREŚCI

Przedmowa.....	7
Ważniejsze oznaczenia.....	8
<b>1. WPROWADZENIE.....</b>	<b>9</b>
1.1. Analiza stanu bibliografii w obszarze bezpieczeństwa czynnego pojazdów szynowych i metod ich badania.....	10
1.2. Zakres i cel pracy.....	27
<b>2. BEZPIECZEŃSTWO POJAZDÓW SZYNOWYCH.....</b>	<b>29</b>
2.1. Bezpieczeństwo czynne i bierne.....	29
2.2. Główne przyczyny obniżenia poziomu bezpieczeństwa ruchu pociągów.....	31
2.3. Powstawanie drgań w układzie mechanicznym pojazd szynowy – tor.....	34
2.4. Wypadki kolejowe – wybrane informacje statystyczne.....	39
<b>3. STRUKTURA METODY OCENY BEZPIECZEŃSTWA CZYNNEGO.....</b>	<b>43</b>
3.1. Model przyczynowości wypadkowej.....	43
3.2. Wskaźniki i kryteria oceny.....	49
3.3. Podsumowanie.....	60
<b>4. IDENTYFIKACJA WARUNKÓW JAZDY POJAZDU KOLEJOWEGO Z PUNKTU WIDZENIA BEZPIECZEŃSTWA.....</b>	<b>61</b>
4.1. Przegląd i analiza wybranych wyników pomiarów.....	63
4.2. Podsumowanie.....	75
<b>5. WYKORZYSTANIE ANALIZY ENERGETYCZNEJ DO OCENY BEZPIECZEŃSTWA PRZED WYKOLEJENIEM.....</b>	<b>76</b>
5.1. Model wykolejenia.....	77
5.2. Przykłady wyników symulacji.....	82
5.3. Analiza wyników pomiarów.....	84
5.4. Podsumowanie.....	89
<b>6. PROGNOZOWANIE BEZPIECZEŃSTWA PRZED WYKOLEJENIEM W PRZYPADKU POSTĘPUJĄCEGO ZUŻYCIA SZYN I KÓŁ.....</b>	<b>90</b>
6.1. Model symulacyjny.....	90
6.2. Wyniki obliczeń zużycia profili szyn.....	94

6.3. Wpływ zużycia profili szyn na wartości siły pionowej i poprzecznej .....	97
6.4. Wpływ zużycia profili szyn na wartość wskaźnika Y/Q .....	99
6.5. Wyniki obliczeń zużycia profili kół .....	99
6.6. Wpływ zużycia profili kół na wartość siły poprzecznej i pionowej działających na zewnątrz i wewnątrz koła zestawu prowadzącego .....	101
6.7. Wpływ zużycia profili kół na wartość wskaźnika Y/Q .....	102
6.8. Podsumowanie i wnioski .....	103
<b>7. ALGORYTMY I PROCEDURY MONITOROWANIA STANU BEZPIECZEŃSTWA CZYNNEGO POJAZDU SZYNOWEGO NA PRZYKŁADZIE PRAKTYCZNYM.....</b>	<b>106</b>
<b>8. PODSUMOWANIE .....</b>	<b>120</b>
Spis tabel .....	122
Spis rysunków .....	123
Literatura .....	127
Summary .....	134