

Spis treści

1. Wprowadzenie	6
2. Stan wiedzy w dziedzinie skrajni kinematycznej pojazdów	9
2.1. Geneza skrajni pojazdów szynowych.....	9
2.2. Istota i rozwój skrajni kinematycznej.....	11
2.3. Skrajnia kinematyczna a skrajnia budowli.....	26
2.4. Przepisy dotyczące skrajni.....	35
3. Położenie pojazdu szynowego w torze.....	37
3.1. Zarys odniesienia.....	37
3.2. Położenie pojazdu szynowego na torze prostym i na łuku.....	37
4. Zmniejszenie zarysu odniesienia.....	48
4.1. Zwężenia zarysu odniesienia dla pojazdu znajdującego się na torze prostym.....	48
4.2. Położenie skrajnie wewnętrzne pojazdu wózkowego na łukach.....	51
4.3. Dodatkowe zwężenie α szerokości pojazdu.....	57
4.4. Położenie narożnikowe pojazdu wózkowego na łukach.....	59
4.5. Dodatkowe zwężenie β szerokości pojazdu.....	63
4.6. Wchylenie poprzeczne pudła pojazdu w różnych warunkach ruchu.....	67
4.7. Współczynnik pochylania s	68
4.8. Nadmiar i niedostateczność przechyłki.....	82
4.9. Zwężenie quasistatyczne.....	86
4.10. Przemieszczenia pionowe.....	90
4.10.1. Przemieszczenia pionowe spowodowane zmiennym obciążeniem usprężynowania elementów biegowych.....	90
4.10.2. Przemieszczenia pionowe wynikające z drgań usprężynowania oraz z tolerancji wykonawczych.....	93
4.10.3. Przejazd przez krzywizny torów w pionie.....	96
5. Luzy bezpieczeństwa względem skrajni budowli	104
6. Skrajnia taboru z luzem bezpieczeństwa wynikającym z zastosowania rachunku prawdopodobieństwa.....	118
6.1. Teoretyczne podstawy traktowania zjawisk fizycznych jako zjawisk losowych.....	118
6.2. Podstawowe rozkłady w rachunku prawdopodobieństwa przydatne w rozwiązywaniu problemów skrajni taboru.....	130
6.3. Podstawy koncepcji probabilistycznej skrajni kinematycznej w przypadku położenia skrajnie wewnętrznego pojazdu wózkowego na łukach.....	146
6.3.1. Wpływ odchyłek wykonawczych parametrów pojazdu na zwężenia.....	146

6.3.2.	Wpływ odchyłek wykonawczych łuku toru na zwężenia.....	148
6.3.3.	Wpływ luzu zestawu kołowego na zwężenia.....	151
6.3.4.	Przesuw poprzeczny q w prowadzeniu zestawu kołowego.....	166
6.3.5.	Niezerównoważone przyspieszenie odśrodkowe.....	171
6.3.6.	Współczynnik pochylania s	195
6.3.6.1.	Odchyłka siły ciężkości ΔQ_r	199
6.3.7.	Wpływ luzu na ślizgach bocznych.....	250
6.3.8.	Przemieszczenia quasistatyczne z w ujęciu statystycznym.....	258
6.3.9.	Kąt niesymetrii własnej pojazdu.....	260
6.3.10.	Wpływ odchyłek szerokości pudeł wagonów.....	309
6.4.	Wzory na zwężenia w koncepcji probabilistycznej.....	312
6.4.1.	Zwężenia wewnętrzne.....	312
6.4.2.	Zwężenia zewnętrzne.....	320
6.5.	Przemieszczenia pionowe.....	331
7.	Luzy bezpieczeństwa do skrajni budowli.....	339
7.1.	Rodzaje ograniczeń skrajniowych i metody ich dokumentacji.....	339
7.2.	Przesyłki z przekroczoną skrajnią wg (6).....	344
7.3.	Luzy bezpieczeństwa w świetle dotychczasowych doświadczeń europejskich zarządów kolejowych.....	348
7.4.	Luzy bezpieczeństwa w ujęciu probabilistycznym.....	352
8.	Zastosowanie nowej koncepcji skrajni.....	356
	Literatura.....	358
	Wykaz użytych skrótów	363