

# SPIS TREŚCI

WYKAZ WAŻNIEJSZYCH OZNACZEŃ 7

OD AUTORÓW 11

1. WPROWADZENIE 13

1.1. System człowiek–pojazd–otoczenie (CPO) 13

1.2. Pojęcia podstawowe 14

Literatura 18

2. KIEROWALNOŚĆ, ZWROTNOŚĆ I STATECZNOŚĆ POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH 19

2.1. Wprowadzenie 19

2.2. Krótki zarys historii rozwoju badań kierowalności, zwrotności i stateczności pojazdów samochodowych 19

2.3. Problematyka bezpiecznego samochodu 22

2.4. Systemy inteligentnego transportu. Inteligentny pojazd 28

2.5. Definicje kierowalności, stateczności i zwrotności 35

2.6. Główne parametry określające kinematykę ruchu samochodu 37

Literatura 38

3. METODYKA BADAŃ KIEROWALNOŚCI, STATECZNOŚCI I ZWROTNOŚCI POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH 43

3.1. Wprowadzenie 43

3.2. Badania obiektywne 44

3.3. Badania subiektywne 77

3.4. Inne metody badań kierowalności i stateczności 81

3.5. Powtarzalność prób przy badaniu kierowalności samochodu. Rozważania ogólne 93

3.6. Badania zwrotności 96

Literatura 98

4. KRYTERIA OCENY KIEROWALNOŚCI I STATECZNOŚCI SAMOCHODU 103

4.1. Sformułowanie zagadnienia 103

4.2. Ruch ustalony po okręgu 103

4.3. Kryteria dla próby wymuszenia skokowego obrotem kierownicy 106

|                                                                                                            |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.4. Jazda slalomowa                                                                                       | 106 |
| 4.5. Podwójna zmiana pasa ruchu                                                                            | 107 |
| 4.6. Kryteria oceny próby „jazda na wprost” (stateczność prostoliniowego kierunku jazdy)                   | 108 |
| Literatura                                                                                                 | 109 |
| 5. ZAGADNIENIA ZWIĄZANE Z BADANIEM KIEROWALNOŚCI I STATECZNOŚCI POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH 111                 |     |
| 5.1. Wysiętek kierowania                                                                                   | 111 |
| 5.2. Badanie kierowalności i stateczności samochodu w awaryjnych stanach ogumienia                         | 113 |
| Literatura                                                                                                 | 122 |
| 6. OPRACOWANIE DANYCH Z EKSPERYMENTALNYCH BADAŃ KIEROWALNOŚCI I STATECZNOŚCI 125                           |     |
| Literatura                                                                                                 | 127 |
| 7. PRZYKŁADY WYNIKÓW BADAŃ DROGOWYCH STATECZNOŚCI I KIEROWALNOŚCI RZECZYWISTYCH POJAZDÓW SAMOCHODOWYCH 129 |     |
| 7.1. Wprowadzenie                                                                                          | 129 |
| 7.2. Próby ustalonej jazdy po okręgu                                                                       | 129 |
| 7.3. Badanie reakcji na wymuszenie skokowe obrotem kierownicy                                              | 152 |
| 7.4. Podwójna zmiana pasa ruchu                                                                            | 158 |
| 7.5. Badanie stateczności kierunkowej podczas jazdy na wprost                                              | 163 |
| 7.6. Badania subiektywne                                                                                   | 165 |
| 7.7. Badania wysiłku kierowania                                                                            | 169 |
| Literatura                                                                                                 | 172 |
| 8. ROZWÓJ BADAŃ KIEROWALNOŚCI 175                                                                          |     |
| Literatura                                                                                                 | 180 |
| D. DODATEK 181                                                                                             |     |
| D1. Badania stanowiskowe                                                                                   | 181 |
| D2. Badania trakcyjne                                                                                      | 191 |
| Literatura                                                                                                 | 201 |
| Spis rysunków                                                                                              | 202 |
| Spis tablic                                                                                                | 209 |