

SPIS TREŚCI

WYKAZ NAJWAŻNIEJSZYCH DEFINICJI STOSOWANYCH W MONOGRAFII	7
WYKAZ NAJWAŻNIEJSZYCH OZNACZEŃ STOSOWANYCH W MONOGRAFII	9
1. WPROWADZENIE, CEL I ZAKRES BADAŃ	11
2. SKRZYŻOWANIA TYPU RONDO JAKO BEZPIECZNE ROZWIĄZANIA DROGOWE	18
2.1. Charakterystyka skrzyżowań typu rondo	18
2.2. Zalety i wady skrzyżowań typu rondo	22
2.3. Bezpieczeństwo ruchu na skrzyżowaniach typu rondo	25
2.4. Rodzaje zdarzeń drogowych występujących na rondach	27
3. METODY OCENY POZIOMU BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO NA RONDACH	37
3.1. Regresja parametryczna	38
3.2. Regresja nieparametryczna	41
3.3. Modele regresji Bayesa	42
3.4. Pośrednie miary bezpieczeństwa	44
3.5. Teoria wartości ekstremalnych	50
3.6. Badania symulacyjne, ankietowe, z wykorzystaniem bezzałogowych statków powietrznych	53
4. SYNTEZA WYNIKÓW DOTYCHCZASOWYCH PRAC W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO NA SKRZYŻOWANIACH TYPU RONDO	55
4.1. Klasyczne techniki modelowania liczby zdarzeń drogowych na rondach	56
4.2. Modele liczby zdarzeń drogowych poszczególnych typów	58
4.3. Modele liczby zdarzeń drogowych stosowane w różnych krajach	62
4.4. Zmienne niezależne stosowane w modelach liczby zdarzeń drogowych na rondach	74

4.5. Zmienne niezależne stosowane w modelach stopnia ciężkości obrażeń ofiar w wypadkach drogowych na rondach	78
5. METODYKA PRZEPROWADZONYCH BADAŃ 94	85
5.1. Procedura konstruowania modelu liczby zdarzeń drogowych	85
5.2. Założenia do modelu	92
5.3. Miary statystyczne do oceny jakości dopasowania modelu do danych empirycznych	94
5.4. Zmienne niezależne w modelach liczby zdarzeń drogowych na rondach	97
6. ANALIZA DANYCH POMIAROWYCH	101
6.1. Obszar analizy i dane terenowe	101
6.2. Statystyka opisowa zdarzeń drogowych na rondach	111
6.3. Prędkość jazdy pojazdów w obszarze ronda	121
7. MODELE LICZBY ZDARZEŃ NA RONDACH	133
7.1. Modele liczby zdarzeń na rondach jednopasowych	133
7.2. Modele liczby zdarzeń na rondach dwupasowych	138
7.3. Modele liczby zdarzeń na rondach turbinowych z wyniesionymi separatorami pasów ruchu	144
7.4. Modele liczby zdarzeń na rondach turbinowych z separatorami pasów ruchu w postaci pojedynczej linii ciągłej	150
7.5. Dyskusja nad wynikami modelowania	155
8. PODSUMOWANIE, WNIOSKI I KIERUNKI DALESZYCH BADAŃ	163
BIBLIOGRAFIA	171
Streszczenie	197