

SPIS TREŚCI

Wykaz ważniejszych skrótów i oznaczeń	7
1. Wstęp	11
1.1. Wprowadzenie	11
1.2. Cel i zakres pracy	15
1.3. Zagadnienia modelowania bezpieczeństwa w literaturze przedmiotu	17
2. Inteligentne systemy transportowe	20
2.1. Właściwości i ujęcie normatywne inteligentnych systemów transportowych	20
2.2. Charakterystyka inteligentnych systemów transportowych	30
2.3. Korzyści z funkcjonowania inteligentnych systemów transportowych	37
3. Wybrane aspekty bezpieczeństwa inteligentnych systemów transportowych	41
3.1. Wprowadzenie	41
3.2. ITS w zapewnieniu bezpieczeństwa osób i ładunków	43
3.2.1. Systemy Sygnalizacji Włamania i Napadu	44
3.2.2. Systemy Kontroli Dostępu	52
3.2.3. Systemy Monitoringu Wizyjnego	58
3.2.4. Systemy Sygnalizacji Pozarowej	66
3.3. ITS w zapewnieniu bezpieczeństwa procesu transportowego	68
3.3.1. Systemy autostradowej łączności alarmowej	69
3.3.2. System automatycznego powiadamiania o wypadkach eCall	73
3.3.3. Systemy poboru opłat na drogach	76
3.3.4. Systemy monitoringu wizyjnego na drogach i parkingach	84
3.4. Bezpieczeństwo teleinformatyczne inteligentnych systemów transportowych	86
4. Wybrane aspekty modelowania poziomu bezpieczeństwa inteligentnych systemów transportowych	96
4.1. Wprowadzenie	96
4.2. Modele bezpieczeństwa inteligentnych systemów transportowych w zakresie przesyłania danych	99
4.3. Modele bezpieczeństwa inteligentnych systemów transportowych z uwzględnieniem zakłóceń elektromagnetycznych	114
4.4. Modele bezpieczeństwa inteligentnych systemów transportowych z uwzględnieniem działań z zakresu utrzymania	134
5. Podsumowanie i wnioski	161
Bibliografia	165