

SPIS TREŚCI

Słownik pojęć i skrótów	7
Wstęp	10
1. Rozwój systemów klasy CBTC	13
1.1. Geneza tematu	13
1.2. Systemy klasy CBTC – charakterystyka	15
2. Poziomy automatyzacji prowadzenia pojazdów szynowych	19
2.1. Definicja poziomów automatyzacji GoA	19
2.2. Funkcje odpowiadające poszczególnym poziomom automatyzacji GoA	20
2.3. Ocena wpływu funkcji na bezpieczeństwo ruchu kolejowego i przewozów	21
3. Rozwiązania APM, monorail – charakterystyka	23
3.1. Innovia APM 300	24
3.1.1. Cechy systemu	24
3.1.2. Konfiguracja trasy systemu Innovia APM 300	27
3.1.3. Dodatkowe usługi dla pasażerów	30
3.2. Innovia Monorail 300	31
3.2.1. Cechy systemu	31
3.2.2. Konfiguracja trasy systemu Innovia Monorail 300	34
3.2.3. Dodatkowe usługi dla pasażerów	34
4. Stan prawny możliwości wdrożenia rozwiązań w Polsce	35
4.1. Ustawa o transporcie kolejowym [18]	36
4.2. Rozporządzenie w sprawie dopuszczania do eksploatacji określonych rodzajów budowli, urządzeń i pojazdów kolejowych [30]	38
4.3. Ustawa o publicznym transporcie zbiorowym [17]	40
4.4. Rozporządzenie w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji [31]	41
4.5. Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie [32]	42
4.6. Rozporządzenie w sprawie statystyki transportu kolejowego [34]	43
4.7. Instrukcja prowadzenia ruchu pojazdów szynowych w Metrze Warszawskim [28]	44
4.8. Instrukcja sygnalizacji w Metrze Warszawskim [29]	45

5. Certyfikacja rozwiązań APM i monorail w warunkach polskich	46
5.1. Certyfikacja – proces i kompetencje	46
5.2. Zakres dokumentów koniecznych do uzyskania certyfikatu zgodności typu	50
5.3. Zakres dokumentów koniecznych do uzyskania świadectwa dopuszczenia do eksploatacji typu	51
5.4. Wymagania	51
5.5. Bezpieczeństwo	58
5.6. Uznanie wyników badań i sprawdzeń	61
6. Potencjalne zastosowanie rozwiązań APM w Polsce – Innovia APM 300 – koncepcja zastosowania dla CPK – etap I [22]	63
6.1. Cel koncepcji	63
6.2. Struktura linii łączącej terminale na lotnisku CPK	64
6.3. Kategoryzacja pasażerów	65
6.4. Organizacja transportu	67
6.5. Inne cechy infrastruktury systemu	71
6.6. Prowadzenie ruchu	75
6.6.1. Zagadnienie prowadzenia ruchu w trybie pełnej automatyzacji GoA4 – założenia dla organizacji pracy w kontekście GoA4	75
6.6.2. Zasady prowadzenia ruchu	79
7. Potencjalne zastosowanie rozwiązań monorail w Polsce – Innovia Monorail 300 – koncepcja zastosowania dla CPK [22]	82
7.1. Cel koncepcji	82
7.2. Struktura linii monorail w Smart City CPK	83
7.3. Kategoryzacja pasażerów	85
7.4. Organizacja transportu	86
7.5. Inne cechy infrastruktury systemu	95
7.6. Prowadzenie ruchu	97
7.6.1. Zagadnienie prowadzenia ruchu w trybie pełnej automatyzacji GoA4 – założenia dla organizacji pracy w kontekście GoA4	97
7.6.2. Zasady prowadzenia ruchu	98
8. Podsumowanie i wnioski	102
Literatura	106
Spis rysunków	109
Spis tabel	111