

Spis treści

WSTĘP	5
ROZDZIAŁ I	
1. Wizja europejskiego zunifikowanego systemu bezpiecznej kontroli jazdy	9
1.1. Europejski system ATC a interoperacyjność kolei	11
1.2. Opis ogólny systemu ERTMS/ETCS	14
1.3. Opis ogólny systemu ERTMS/GSM-R	26
ROZDZIAŁ II	
2. ETCS i GSM-R – obowiązujące dokumenty prawne	35
2.1. Specyfikacja TSI CCS	36
2.2. Specyfikacje wymagań funkcjonalnych i systemowych ERTMS/ETCS	42
2.3. Specyfikacje wymagań funkcjonalnych i systemowych ERTMS/GSM-R	44
2.4. Zarządzanie wersjami	46
ROZDZIAŁ III	
3. Przykłady rozwiązań technicznych	49
3.1. ALTrac 6413/6481 – wyposażenie linii w system ERTMS/ETCS	49
3.2. INTERFLO – wyposażenie linii w system ERTMS/ETCS	53
3.3. Kapsch NSS/BSS – wyposażenie linii w system ERTMS/GSM-R	58
3.4. Nokia Flexi R – wyposażenie linii w system ERTMS/GSM-R	62
3.5. EBI Cab – wyposażenie pojazdu w system ERTMS/ETCS	68
3.6. Pokładowe wyposażenie ALTrac 6415	69
3.7. Pokładowe wyposażenie Trainguard	70
3.8. Wyposażenie pokładowe ATLAS TrAinborne SoLuTion - Pendolino	72
3.9. Wyposażenie pokładowe ETCS/SHP - Flirt	75
3.10. Centrala dyspozytorska FTS 3020	78
3.11. Wielosystemowy radiotelefon Koliber	81
3.12. Radia kabinowe RC900 / RD900	83
3.13. Radio kabinowe MESA 26	85

3.14. Radio kabinowe VS67	86
3.15. Radiotelefony noszone TiGR	87

ROZDZIAŁ IV

4. Zgodność pomiędzy wyposażeniem pokładowym i wyposażeniem przytorowym	91
4.1. Język ERTMS/ETCS	91
4.2. Zmienne narodowe ERTMS/ETCS	105
4.3. Struktura telegramów w zależności od kanału transmisji danych.....	108
4.4. Zgodność terminali oraz podsystemów radiowych i centralowych ERTMS/GSM-R.....	111
4.5. Tryby pracy urządzeń ERTMS/ETCS	113

ROZDZIAŁ V

5. Prowadzenie pojazdów trakcyjnych z wyposażeniem pokładowym	115
5.1. Tryby pracy urządzeń pokładowych.....	115
5.2. Pulpit maszynisty.....	127

ROZDZIAŁ VI

6. ERTMS/ETCS „baseline 3 plus”	137
Zestawienie dokumentów źródłowych:	141