

Spis treści

Wykaz skrótów.....	11
Wstęp.....	15
 Rozdział 1	
Zakres i metodyka badań mechanizmów efektywnego zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym.....	19
1.1. Ogólny zarys rozważań naukowych.....	19
1.2. Założenia teoretyczne.....	19
 Rozdział 2	
Zarządzanie systemowe i procesowe w transporcie kolejowym	31
2.1. Doskonalenie aspektów zarządzania jako czynnik zwiększający możliwości poprawy bezpieczeństwa w transporcie kolejowym a podejście systemowe.....	35
2.2. Podejście procesowe w efektywnym zarządzaniu bezpieczeństwem w transporcie kolejowym	42
2.3. Bezpieczeństwo transportu kolejowego – aspekty zarządcze	47
 Rozdział 3	
Zarządzanie ryzykiem technicznym i zawodowym w transporcie kolejowym	55
3.1. Ryzyko techniczne w transporcie kolejowym.....	62
3.2. Modele zarządzania ryzykiem technicznym w transporcie kolejowym	69
3.3. System zarządzania ryzykiem w transporcie kolejowym – założenia metodologiczne	91
3.3.1. Integracja i konfiguracja a system zarządzania ryzykiem w transporcie kolejowym	92
3.3.2. Zakres prawny budowy Zintegrowanego Systemu Zarządzania Ryzykiem w przedsiębiorstwie kolejowym	94
3.3.3. Zakres organizacyjny budowy Zintegrowanego Systemu Zarządzania Ryzykiem w przedsiębiorstwie kolejowym	96

3.3.4. Zakres technologiczny budowy Zintegrowanego Systemu Zarządzania Ryzykiem w przedsiębiorstwie kolejowym.....	98
3.4. Kluczowe aspekty kultury bezpieczeństwa w transporcie kolejowym.....	101
3.5. Ryzyko zawodowe w transporcie kolejowym	114
3.6. Miejsce i rola stosowania dobrych praktyk w zarządzaniu ryzykiem i bezpieczeństwem z wykorzystaniem benchmarkingu	118
3.7. Zalecenia strategiczne dla przedsiębiorców kolejowych w zakresie stosowania ryzyka technicznego i zawodowego.....	124

Rozdział 4

Zarządzanie czynnikiem ludzkim w transporcie kolejowym	127
4.1. Czynniki ludzkie w Systemach Zarządzania Bezpieczeństwem w transporcie kolejowym	128
4.2. Kryterium porównawcze wybranych metod oceny czynnika ludzkiego w kontekście bezpieczeństwa transportu kolejowego.....	130
4.3. Ocena błędów ludzkich z wykorzystaniem wybranych metod a zarządzanie bezpieczeństwem w transporcie kolejowym	134
4.3.1. Model HFCAS (<i>Human Factors Analysis and Classification System</i>) – Analiza czynnika ludzkiego i system klasyfikacji.....	137
4.3.2. Model SHELL.....	139
4.3.3. <i>Eye tracking</i>	139
4.3.4. <i>Pointing and Calling</i>	140
4.4. Błędy ludzkie w systemach sterowania ruchem kolejowym	141
4.5. Zarządzanie ryzykiem wystąpienia błędów ludzkich w transporcie kolejowym	142
4.6. Systemy sterowania ruchem klasy B a czynniki ludzkie	143
4.7. Błędy ludzkie i ich kategoryzacja.....	148

Rozdział 5

Zarządzanie zmianą w transporcie kolejowym	151
5.1. Zarządzanie znaczącymi zmianami w transporcie kolejowym.....	152
5.1.1. Kodeksy postępowania, systemy odniesienia i szacowanie ryzyka jawnego oraz określenie scenariuszy i środków bezpieczeństwa jako źródło dobrych praktyk w zarządzaniu ryzykiem i bezpieczeństwem w transporcie kolejowym.....	158
5.1.2. Metody wyceny ryzyka jawnego – krytyczna analiza	160
5.1.3. Przygotowywanie raportów z wyceny i oceny ryzyka – kluczowe doświadczenia i problemy.....	168

5.2. Miejsce i rola niezależnych jednostek inspekcyjnych w polskim prawodawstwie.....	170
5.3. Zadania niezależnych jednostek inspekcyjnych w zarządzaniu ryzykiem w transporcie kolejowym	172
5.4. Dokumentacja niezależnych jednostek inspekcyjnych w zarządzaniu ryzykiem w transporcie kolejowym	174
5.5. Rekomendacje i zalecenia związane z funkcjonowaniem niezależnych jednostek inspekcyjnych w warunkach polskich	177
5.5.1. Zastosowanie procedury akredytacji w procesie wyłaniania jednostek oceniających adekwatność procesu zarządzania ryzykiem	178
5.5.2. Wprowadzanie innowacji w transporcie kolejowym a dopuszczalność ryzyka	181

Rozdział 6

Zarządzanie utrzymaniem wagonów towarowych.....183

6.1. System zarządzania utrzymaniem wagonów towarowych – założenia metodyczne.....	186
6.2. Utrzymanie wagonów towarowych z punktu widzenia wymagań Rozporządzenia Komisji (UE) nr 445/2011 z dnia 10 maja 2011 r. w sprawie systemu certyfikacji podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie w zakresie obejmującym wagony towarowe oraz zmieniające rozporządzenie (WE) nr 653/2007	197
6.3. Zarządzanie ryzykiem w procesie utrzymania wagonów towarowych....	198
6.4. Zarządzanie konfiguracją w procesie utrzymania wagonów towarowych	205
6.5. Zarządzanie konfiguracją w systemie VPI.....	208
6.6. Zarządzanie interfejsami w utrzymaniu wagonów towarowych	216
6.7. Doskonalenie procesu zarządzania utrzymaniem taboru kolejowego	219

Rozdział 7

Zarządzanie utrzymaniem infrastruktury kolejowej227

7.1. Nowe trendy zarządzania utrzymaniem a wybrane regulacje prawne....	234
7.2. Zarządzanie konfiguracją w procesie utrzymania infrastruktury kolejowej	237
7.3. Prewencyjne utrzymanie infrastruktury kolejowej – zarys nowego podejścia	241

7.4. Wybrane przykłady innowacyjnych rozwiązań w sferze zarządzania utrzymaniem infrastruktury kolejowej oraz zarządzania konfiguracją ...	244
7.5. Rekomendacje doskonalenia procesów zarządzania utrzymaniem w polskich przedsiębiorstwach kolejowych.....	246

Rozdział 8

Zarządzanie bocznikami kolejowymi.....249

8.1. Implementacja dyrektywy 2012/34 UE w sprawie utworzenia jednolitego obszaru kolejowego – nowelizacja ustawy o transporcie kolejowym	249
8.2. Sporządzenie statutu sieci kolejowej jako nowy obowiązek zarządcy infrastruktury usługowej.....	251
8.3. Wymagania dla użytkowników bocznik kolejowych w zakresie procedury postępowania z wypadkami	253
8.4. Operacjonalizacja procesów zarządczych bocznicy kolejowej w kryterium bezpieczeństwa.....	255
8.5. Objęcie bocznik kolejowych certyfikatem bezpieczeństwa przewoźnika kolejowego	258

Rozdział 9

Zarządzanie jakością przewozów kolejowych263

9.1. Zarządzanie jakością usług a transport kolejowy	264
9.2. Jakość usług przewozów kolejowych a wymagania prawne – podejście interdyscyplinarne	266
9.3. Monitorowanie jakości w transporcie pasażerskim – zarządzanie wynikami	270
9.4. Relacja systemu zarządzania jakością a system zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym.....	273

Rozdział 10

Monitorowanie i audytowanie w systemach zarządzania bezpieczeństwem oraz utrzymaniem wagonów towarowych w transporcie kolejowym.....279

10.1. Monitorowanie w systemach zarządzania	280
10.2. Monitorowanie wobec założeń systemów zarządzania bezpieczeństwem i utrzymaniem w transporcie kolejowym	283

10.3. Monitorowanie wyników z wykorzystaniem wspólnych wskaźników bezpieczeństwa	285
10.4. Zarządzanie wiedzą i informacją w ramach monitorowania bezpieczeństwa w transporcie kolejowym	287
10.5. Mechanizmy efektywnego monitorowania strategii bezpieczeństwa i parametrów systemu zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym	288
10.6. Audytowanie systemów zarządzania w transporcie kolejowym.....	296
10.7. Wymagania prawne opisujące mechanizmy kontroli oraz audytu w systemach zarządzania bezpieczeństwem i utrzymaniem.....	297
10.8. Kontrola i audyt w systemach zarządzania bezpieczeństwem i utrzymaniem.....	299
10.9. Rekomendacje dla audytorów Systemów Zarządzania bezpieczeństwem i utrzymaniem w transporcie kolejowym	303

Rozdział 11

Nowa teoria zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym i jej perspektywy rozwoju.....	307
11.1. Czwarty Pakiet Kolejowy jako źródło doskonalenia Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem w Transporcie Kolejowym	307
11.2. Alerty bezpieczeństwa, zalecenia Państwowej Komisji ds. Badania Wypadków Kolejowych i wnioski z kontroli Najwyższej Izby Kontroli jako źródło doskonalenia Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem w Transporcie Kolejowym.....	323
11.3. Cyberbezpieczeństwo i jego uwarunkowania jako dalszy obszar doskonalenia Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem w Transporcie Kolejowym.....	328
11.4. Kluczowe rekomendacje strategiczne dla dalszego rozwoju i doskonalenia mechanizmów efektywnego zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym.....	330
11.5. Analiza krytyczna systemów zarządzania bezpieczeństwem i utrzymaniem w transporcie kolejowym	331
11.6. Założenia nowej teorii zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym	332
11.7. Konceptualizacja nowej teorii zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym	335

Zakończenie	339
Bibliografia	343
Załączniki	355
Załącznik nr 1 – Szczegółowy zakres przeprowadzonych badań jakościowych w latach 2007-2017	355
Załącznik nr 2 – Wykaz typowych błędów implementacyjnych występujących w trakcie budowy, wdrażania i oceny Systemów Zarządzania Bezpieczeństwem dla przewoźników kolejowych zgodnie z Rozporządzeniem KE 1158/2010	362
Załącznik nr 3 – Wykaz typowych błędów implementacyjnych występujących w trakcie budowy, wdrażania i oceny Systemów Zarządzania Utrzymaniem zgodnie z Rozporządzeniem KE 445/2011	373
Spis rysunków	395
Spis tabel	399
O Autorach	401