

## ROLA I ZNACZENIE CZYNNIKA LUDZKIEGO W ANALIZIE ZDARZEŃ KOLEJOWYCH

---

Iwona Karasiewicz

mgr, Ośrodek Jakości i Certyfikacji, koordynator ds. ocen bezpieczeństwa, [ikarasiewicz@ikolej.pl](mailto:ikarasiewicz@ikolej.pl)

---

**Streszczenie.** *W artykule przedstawiona została rola i znaczenie czynnika ludzkiego w analizie zdarzeń kolejowych w oparciu o wymagania dyrektywy w sprawie bezpieczeństwa kolei. Przedstawione zostały zasady analizy przyczyn zdarzeń kolejowych wraz z przykładowymi błędami popełnianymi w trakcie ich ustalania. Opisano zasady formułowania wniosków zapobiegawczych wraz z przykładami popełnionych przez komisje kolejowe błędów. Wskazano kompetencje jakie powinny posiadać osoby odpowiedzialne za opracowywanie dokumentacji dochodzeniowej, w tym określające przyczyny zdarzeń oraz wnioski zapobiegawcze na poziomie krajowym oraz na poziomie zarządców infrastruktury i przedsiębiorstw kolejowych. W podsumowaniu wskazano wnioski dotyczące kwalifikacji osób badających zdarzenia kolejowe oraz postulaty służące poprawie procesu analizy zdarzeń kolejowych.*

**Słowa kluczowe:** *bezpieczeństwo, wypadki i wydarzenia, transport kolejowy, zapobieganie wypadkom, podnoszenie (doskonalenie) bezpieczeństwa, kwalifikacje osób badających zdarzenia kolejowe*

### 1. Wprowadzenie

Obowiązującą w systemie kolejowym krajów Unii Europejskiej Dyrektywę w sprawie bezpieczeństwa kolei [2] opublikowano „w celu przełamania barier technicznych i stworzeniu podstaw dla międzynarodowej działalności transportowej”<sup>1</sup>. Zgodnie z jej zapisami „wszyscy operatorzy systemów kolejowych, zarządcy infrastruktury i przewoźnicy kolejowi powinni ponosić pełną odpowiedzialność za bezpieczeństwo systemu, każdy w swoim zakresie”<sup>2</sup> oraz wdrożyć system zarządzania bezpieczeństwem spełniający europejskie wymagania prawne i zawierający wspólne elementy zgodnie ze wspólnymi metodami oceny bezpieczeństwa. Jednym z tych elementów zawartym w kryterium Q Załącznika nr 1 [6,7] jest wymóg opracowania procedur zapewnających, aby wypadki, incydenty, zdarzenia potencjalnie wypadkowe oraz inne niebezpieczne zdarzenia były zgłaszane, badane i analizowane oraz aby podejmowano niezbędne środki zapobiegawcze.

W ramach realizacji powyższego wymogu, opracowane i wdrożone przez przewoźników kolejowych oraz zarządców infrastruktury systemy zarządzania bezpieczeństwem zapewniają, że:

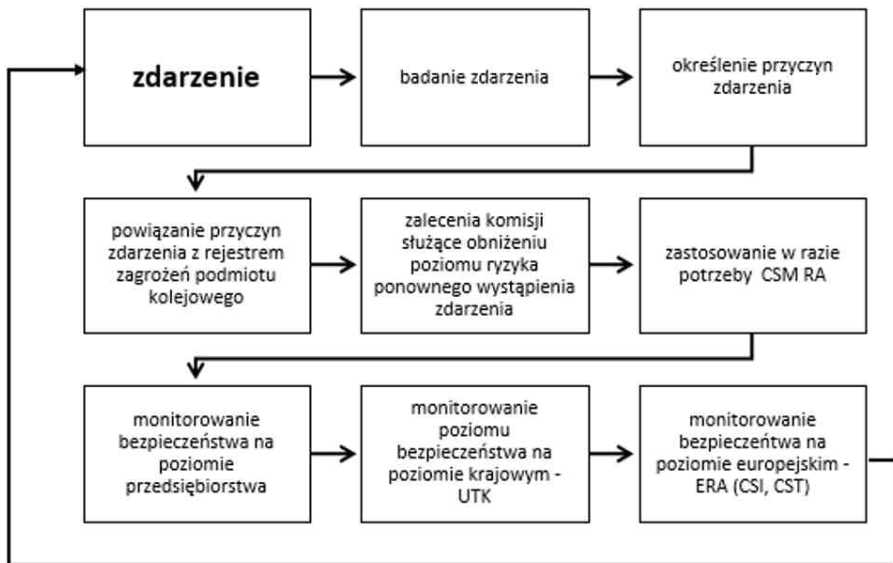
---

<sup>1</sup> Preambuła ust. 1 [2]

<sup>2</sup> Preambuła ust 5 [2]

- 1) „stosuje się procedury zapewniające, aby wypadki, incydenty, zdarzenia potencjalnie wypadkowe oraz inne niebezpieczne zdarzenia były:
  - a) zgłaszane, rejestrowane, badane i analizowane,
  - b) zgłaszane, zgodnie z właściwymi przepisami, organom krajowym;
- 2) stosuje się procedury zapewniające, aby:
  - a) zalecenia krajowego organu bezpieczeństwa, krajowego organu dochodzeniowego, branżowe/wynikające z dochodzeń wewnętrznych, były oceniane i w stosownych przypadkach wdrażane lub aby zlecano ich wdrożenie,
  - b) odnośne sprawozdania/informacje innych przedsiębiorstw kolejowych, zarządców infrastruktury, podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie i posiadaczy były analizowane i uwzględniane;
- 3) stosuje się procedury wykorzystania odpowiednich informacji odnoszących się do dochodzeń oraz przyczyn wypadków, incydentów, zdarzeń potencjalnie wypadkowych i innych niebezpiecznych zdarzeń do wyciągania wniosków i w stosownych przypadkach przyjmowania środków zapobiegawczych.”<sup>3</sup>

W artykule przedstawiono rolę czynnika ludzkiego w analizie zdarzeń kolejowych w oparciu o przepisy ustawy o transporcie kolejowym, rozporządzenia komisji europejskiej, decyzje komisji unii europejskiej, rozporządzenia ministra właściwego ds. transportu, przepisy wewnętrzne narodowego zarządcy infrastruktury i wybranych przewoźników kolejowych oraz schemat analizy zdarzeń kolejowych zamieszczony na rys. 1.



*Legenda:*

CSM RA – wspólne metody oceny bezpieczeństwa w zakresie wyceny i oceny ryzyka

UTK – Urząd Transportu Kolejowego

ERA - Agencja Kolejowa Unii Europejskiej

CST – wspólne metody bezpieczeństwa

CSI – wspólne wskaźniki bezpieczeństwa

**Rys. 1. Schemat analizy zdarzeń kolejowych**

*Zródło: opracowanie własne*

<sup>3</sup> wyciąg z kryterium Q Załącznika nr 1 [6] oraz [7]

## 2. Definicja poważnego wypadku, wypadku i incydentu (zdarzeń kolejowych)

Wraz z implementacją Dyrektywy w sprawie bezpieczeństwa kolei [2], do systemu kolejowego wprowadzono nową definicję wypadku wraz z pojęciami z nią związanymi. W § 2 pkt. 6 Rozporządzenia [9] zdefiniowano pojęcie zdarzenia jako poważny wypadek, wypadek lub incydent.

Zgodnie z Art. 4 ustawy o transporcie kolejowym [12] pojęcia te oznaczają:

1. Poważny wypadek – „każdy wypadek spowodowany kolizją, wykolejeniem lub innym zdarzeniem mającym oczywisty wpływ na regulacje bezpieczeństwa kolei lub na zarządzanie bezpieczeństwem:
  - a) z przynajmniej jedną ofiarą śmiertelną lub przynajmniej 5 ciężko rannymi osobami, lub
  - b) powodujący znaczne zniszczenie pojazdu kolejowego, infrastruktury kolejowej lub środowiska, które mogą zostać natychmiast oszacowane przez komisję badającą wypadek na co najmniej 2 miliony euro.
2. Wypadek – „niezamierzone zdarzenie lub ciąg takich zdarzeń, z udziałem pojazdu kolejowego, powodujące negatywne konsekwencje dla zdrowia ludzkiego, mienia lub środowiska”, do wypadków zalicza się<sup>4</sup>:
  - 1) „kolizja jest to zdarzenie obejmujące:
    - a) zderzenie – dynamiczne zetknięcie się pojazdów kolejowych jadących po tym samym torze z przeciwnych kierunków,
    - b) najechanie – niezamierzone, dynamiczne:
      - zetknięcie się pojazdów kolejowych jadących po tym samym torze w tym samym kierunku,
      - zetknięcie się pojazdu kolejowego będącego w ruchu ze stojącym na tym samym torze pojazdem kolejowym,
      - najechanie na przeszkodę znajdującą się na torze lub w skrajni pojazdu kolejowego;
    - c) starcie – zetknięcie się pojazdów kolejowych w miejscu połączenia lub przecięcia się torów;
  - 2) wykolejenie – utrata kontaktu powierzchni tocznej koła pojazdu kolejowego z powierzchnią toczną główki szyny;
  - 3) zdarzenie na przejeździe<sup>5</sup> – zdarzenie na przejeździe kolejowo-drogowym lub przejściu z udziałem co najmniej jednego pojazdu kolejowego i co najmniej jednego pojazdu drogowego, innego użytkownika przejazdu takiego jak pieszy lub rowerzysta, lub innego obiektu znajdującego się na torach lub w ich pobliżu;
  - 4) zdarzenia z udziałem osób spowodowane przez tabor kolejowy będący w ruchu – zdarzenia, w których w co najmniej jedną osobę uderzył pojazd kolejowy lub element jego wyposażenia, który oderwał się od pojaz-

<sup>4</sup> definicje pojęć powtórzone za [3]

<sup>5</sup> § 1 pkt 12 [9]

du; obejmuje osoby, które wskakiwały, wyskakiwały lub wypadły z pojazdu kolejowego oraz osoby, które upadły lub w które w czasie podróży w pociągu uderzył jakiś przedmiot;

- 5) pożar pojazdu kolejowego – oznacza pożar lub wybuch w pojeździe kolejowym (włącznie z przewożonym ładunkiem) podczas przejazdu lub postoju między stacją początkową a końcową (lub na jednej z tych stacji) albo podczas rozrządzenia wagonów.”

3. Incydent – „każde zdarzenie, inne niż wypadek lub poważny wypadek, związane z ruchem pociągów i mające wpływ na jego bezpieczeństwo”.

Dodatkowo wraz z przyjęciem wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w zakresie wyceny i oceny ryzyka [10] wprowadzono następujące pojęcia związane ze zdarzeniami kolejowymi:

- zagrożenie – „stan, który może prowadzić do wypadku”;
- ryzyko – „częstotliwość wypadków i incydentów prowadzących do szkody (spowodowanej zagrożeniem) oraz stopień powagi tej szkody”;
- bezpieczeństwo – „brak niedopuszczalnego ryzyka szkody”.

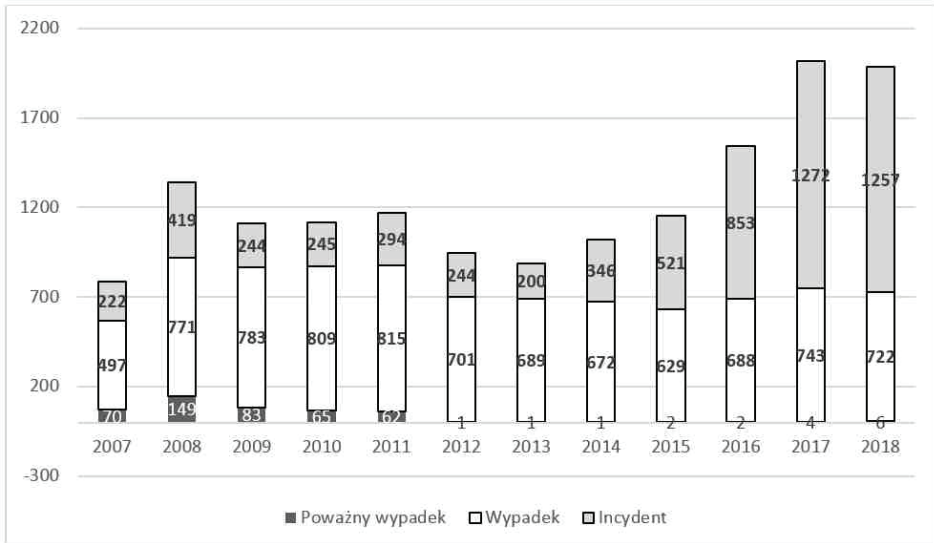
W celu ujednoczenia systemu analizy zdarzeń na poziomie Państw Członkowskich Unii Europejskiej za pomocą wspólnych wskaźników bezpieczeństwa (CSI), wprowadzono definicję znaczącego wypadku, który oznacza „wypadek z udziałem co najmniej jednego pojazdu kolejowego będącego w ruchu:

- a) z przynajmniej jedną ofiarą śmiertelną lub ciężko ranną, lub
- b) powodujący znaczne szkody w taborze, torach kolejowych, instalacjach lub środowisku, tj. szkodę o wartości co najmniej 150 tysięcy euro, lub
- c) znaczne zakłócenie ruchu, tj. wstrzymanie ruchu kolejowego na głównej linii kolejowej przez co najmniej 6 godzin, nie należy uwzględniać wypadków w warsztatach, w magazynach i miejscach do postoju pojazdów kolejowych”<sup>6</sup>.

Na podstawie CSI wyznaczane są wspólne cele bezpieczeństwa (CST), pozwalające odnieść poziom bezpieczeństwa w poszczególnych państwach członkowskich do założonych dla nich wartości i porównać statystyki poszczególnych krajów między sobą.

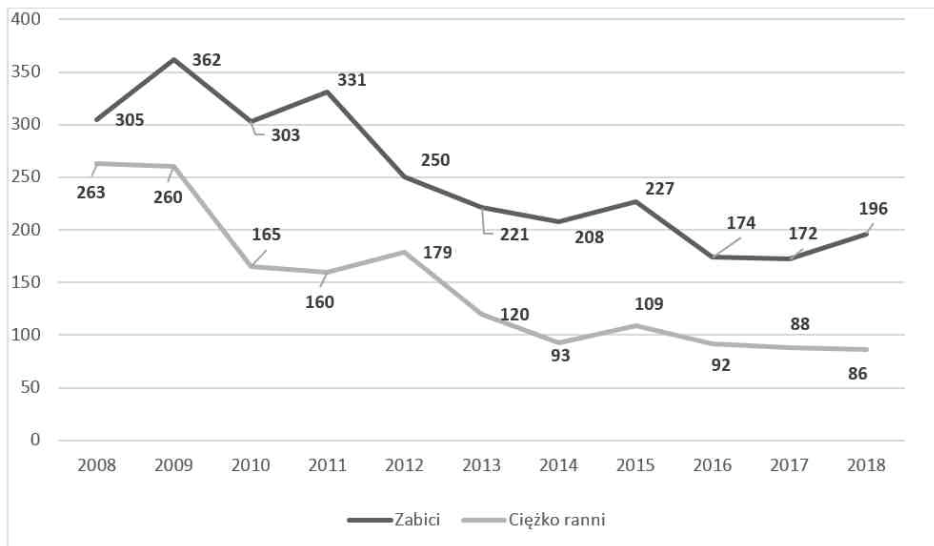
W celu przedstawienia zdarzeń kolejowych jako ważnego elementu funkcjonowania systemu kolejowego na rys. 2 przedstawiono skalę zdarzeń kolejowych, jakie miały miejsce na polskiej sieci kolejowej w latach 2007-2018.

6 Objasnienia do części II [8]



Rys. 2. Zdarzenia kolejowe w latach 2007-2018<sup>7</sup>  
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie {5}

Do konsekwencji zaistniałych zdarzeń kolejowych możemy zaliczyć straty w infrastrukturze oraz taborze, opóźnienia pociągów oraz ofiary i osoby ciężko ranne – dane te zostały zaprezentowane na rys. 3.



Rys. 3. Ofiary zdarzeń kolejowych w latach 2008-2018  
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie {5}

<sup>7</sup> Od 1 marca 2016 r. do statystyki zdarzeń kolejowych zaliczane są również zdarzenia na bocznicach kolejowych.

### 3. Przyczyny zdarzeń kolejowych

Zgodnie z § 24 ust. 1 Rozporządzenia [9], po zakończeniu postępowania dowodowego komisja kolejowa ustala:

- 1) „przyczyny wypadku lub incydentu,
- 2) końcową kwalifikację przyczyny bezpośredniej wypadku lub incydentu i jej kategorię,
- 3) wnioski zapobiegawcze.”

Określając jednocześnie:

- 1) „przyczynę pierwotną – stanowiącą początek ciągu nieprawidłowości, które doprowadziły do powstania wypadku lub incydentu,
- 2) przyczyny bezpośrednie – stwarzające stan bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu kolejowego i stanowiące warunek konieczny powstania wypadku lub incydentu,
- 3) przyczyny pośrednie – pozostające w związku przyczynowym z wypadkiem lub incydentem i mające wpływ na wielkość szkód i strat powstałych w jego wyniku,
- 4) przyczyny systemowe – związane ze stosowaniem uregulowań prawnych, systemu zarządzania bezpieczeństwem, systemów zarządzania utrzymaniem lub przepisów wewnętrznych podmiotów uczestniczących w wypadku lub incydencie.”

Zgodnie z zapisami § 22 [3], podczas ustalania w/w przyczyn zdarzenia, należy uwzględnić w szczególności:

- 1) „zapisy w instrukcjach i regulaminach,
- 2) niewłaściwe metody pracy,
- 3) nieprawidłowości organizacyjne, niedostateczny nadzór,
- 4) nienależyte utrzymanie infrastruktury,
- 5) nienależyte utrzymanie pojazdów kolejowych,
- 6) usterki konstrukcyjne lub montażowe, wady materiałowe,
- 7) niedostateczne kwalifikacje lub błędy pracowników (nie przestrzeganie obowiązujących przepisów, instrukcji, regulaminów – skutek ich nieznanomości, niedbalstwa, omyłki, lekkomyślności, spożycia alkoholu, przemęczenia itp.),
- 8) nieodpowiednie dla danego stanowiska cechy osobowe pracownika (stan intelektualny, cechy charakteru, niewydolność fizyczna lub psychiczna itp.);
- 9) nieprzestrzeganie obowiązujących przepisów przez podróżnych (np. wskakiwanie do jadącego pociągu i wyskakiwanie z niego),
- 10) nieprzestrzeganie obowiązujących przepisów przez osoby nieuprawnione, użytkowników przejazdów kolejowo-drogowych i inne osoby, przebywanie lub chodzenie w miejscach niedozwolonych, brak należytej uwagi podczas zbliżania się do przejazdu lub przejścia itp.,
- 11) uchybienia w zakresie nieprawidłowego załadunku, niewłaściwego opakowania lub umocowania ładunku,
- 12) nieprzestrzeganie obowiązujących przepisów ochrony przeciwpożarowej i ochrony środowiska,
- 13) zła wola (zamachy, napady, złośliwe występki, zabójstwa oraz samobójstwa),
- 14) niekorzystne warunki atmosferyczne (nadmierne opady, silne wiatry itp.),

15) nagły zgon.”

Na rysunku 4 przedstawiono przykładowe nieprawidłowości w ustalaniu przyczyn zdarzeń kolejowych przez komisje kolejowe, zidentyfikowane przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego. Poza nieprawidłowościami w ustalaniu przyczyn, zdarzają się również przypadki sprzecznych interpretacji dot. zakwalifikowania wypadku do danej kategorii. Rysunek 5 przedstawia zapis dotyczący uzasadnienia zakwalifikowania zdarzenia do kat. B35, zamiast B34.

### Nieprawidłowości PUK – skutki, a faktyczne przyczyny zdarzenia

3.3. Przyczyny wypadku / incydentu\*\*):


- bezpośrednia: grzanie czopa osi.
- pierwotna: poluzowany pierścień zabezpieczający łożysko
- pośrednie: brak
- systemowe: brak


Przyczyny zdarzenia:

- bezpośrednia: **niewłaściwe działanie hamulca zespolonego wagonu**
- pierwotna: **nie stwierdzono**
- pośrednie: **nie stwierdzono**
- systemowe: **nie stwierdzono**

3.3. Przyczyny wypadku / incydentu\*\*):

- bezpośrednia: niewłaściwe działanie urządzeń układu hamulcowego wagonu.
- pierwotna: nie ustalono.
- pośrednie: nie ustalono.
- systemowe: brak

 brak przyczyny pierwotnej


utk.gov.pl @UTKgovpl


Warszawa 2018-06-14
Str. 10

Rys. 4. Przykładowe nieprawidłowości w określaniu przyczyn zdarzeń

Źródło: {4} s. 10

### KATEGORIA ZDARZENIA B34/B35

z pociągu, pojazdu kolejowego, silny dojazd lub gwałtowne hamowanie pojazdu kolejowego)”. Za logiczne uznałem fakt, że **osoba leży na torze, a nie przechodzi przez tor**. W trakcie postępowania nie ustalono w jaki sposób osoba znalazła się na torze. Ponadto czytając zapisy Rozporządzenia nie odnalazłem w nich stwierdzenia, że dana kategoria liczbowa zdarzenia uzależniona jest od typów osób poszkodowanych w wyniku zaistnienia zdarzenia kolejowego. Nadmienię, że poszkodowany uczestniczący w zdarzeniu został zakwalifikowany jako „osoba nieuprawniona”.


utk.gov.pl @UTKgovpl

Warszawa 2018-06-14
Str. 14

Rys. 5. Przykład problemu interpretacyjnego dot. zakwalifikowania zdarzenia do odpowiedniej kategorii

Źródło: {4} s. 14

Aktualnie żaden akt prawny nie nakłada na komisje kolejowe obowiązku analizowania przyczyn wypadków w powiązaniu z rejestrami zagrożeń, funkcjonującymi u zarządców infrastruktury i przewoźników kolejowych w ramach wdrożonych systemów zarządzania bezpieczeństwem. Wobec tego od członków komisji kolejowych nie jest wymagana udokumentowana znajomość rejestru zagrożeń. Zdaniem autora, wprowadzenie takiego obowiązku przyczyniłoby się do mniejszej ilości przypadków wskazanych na rys. 4, w których komisja kolejowa nie wskazuje przyczyn pierwotnych, pośrednich i systemowych zdarzeń kolejowych.

Obowiązkiem Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych, komisji przewoźników kolejowych oraz zarządców infrastruktury jest wyciąganie wniosków z zaistniałych zdarzeń kolejowych na przyszłość i podejmowanie działań, które mają zapobiec powstawaniu nowych zdarzeń.

*Tabela 1. Procentowa realizacja CST dla poszczególnych kategorii ryzyka osiągnięta przez Polskę w latach 2013-2017*

<i>Wspólne cele bezpieczeństwa (CST)</i>	<i>2013</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>
<b>CST 1.1</b>	42,5%	16,7%	21,3%	8,3%	15,9%	14,6%
<b>CST 1.2</b>	48,1%	19,2%	25,9%	9,3%	17,4%	15,7%
<b>CST 2</b>	64,3%	38,1%	87,9%	29,2%	31,2%	97,1%
<b>CST 3.1</b>	92,2%	68,3%	91,31%	80,9%	66,3%	70,8%
<b>CST 4</b>	79,4%	96,9%	80,5%	0,00%	7,1%	3,3%
<b>CST 5</b>	64,9%	65,3%	62,6%	42,9%	44,6%	45,1%
<b>CST 6</b>	68,7%	63,5%	66,1%	47,3%	46,6%	48,4%

*Źródło: {11} s. 110*

#### 4. Wnioski zapobiegawcze

Po ustaleniu przyczyny zdarzenia kolejowego, komisja badająca dane zdarzenie wypracowuje wnioski zapobiegawcze służące wyeliminowaniu lub ograniczeniu w przyszłości możliwości powstawania przyczyn, które doprowadziły do danego zdarzenia.

Wg przepisów wewnętrznych narodowego zarządcy infrastruktury wnioski zapobiegawcze wypracowuje się przy uwzględnieniu stosowanych systemów zarządzania bezpieczeństwem, systemów zarządzania utrzymaniem lub przepisów wewnętrznych. W zależności od ustaleń komisji kolejowej co do przyczyn zdarzenia, wnioski zapobiegawcze formułowane są m.in. w zakresie:

- 1) „propozycji zmian w obowiązujących regulacjach prawnych lub przepisach wewnętrznych,
- 2) zmian w systemie organizacji pracy, technologii utrzymania itp.,



- 3) zmian w systemie nadzoru lub intensyfikacji nadzoru,
- 4) zmian w systemie szkoleń,
- 5) sprawdzenia stanu zdrowia i kwalifikacji pracowników związanych ze zdarzeniem,
- 6) przekazania pracownikom informacji o przyczynach i okolicznościach zdarzenia,
- 7) działań na rzecz rozwoju kultury bezpieczeństwa i świadomości zagrożeń wśród pracowników,
- 8) usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości w regulaminach i instrukcjach,
- 9) usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości w infrastrukturze kolejowej,
- 10) usunięcia stwierdzonych nieprawidłowości w pojazdach kolejowych,
- 11) zaleceń dotyczących zmian konstrukcyjnych lub materiałowych,
- 12) propozycji niezbędnych napraw lub inwestycji.”


Podstawę prawidłowo opracowanych wniosków zapobiegawczych stanowią prawidłowo opisane przyczyny zdarzeń. Przykładem przedstawiającym niewłaściwie opracowane wnioski zapobiegawcze było wykolejenie pociągu pośpiesznego „Chopin” na linii Warszawa-Katowice. Komisja kolejowa uznała, że wykolejenie spowodowane zostało wybočeniem toru, a dopiero badający sprawę biegły sądowy stwierdził, że przyczyną wykolejenia było najechanie na korbowy podnośnik pozostawiony w podnoszonym torze.<sup>8</sup> Opracowane wnioski zapobiegawcze nie odnosiły się do rzeczywistej przyczyny zdarzenia.

Jakość opracowanych i wdrożonych środków zapobiegawczych decyduje o prawie stanu bezpieczeństwa na sieci kolejowej. Na rys. 6 przedstawiono przykład nieprawidłowo sformułowanych wniosków zapobiegawczych przez komisję kolejową.


DOŚWIADCZENIA Z NADZORU – środki zaradcze

**VII. ŚRODKI ZARADCZE** (zmierzające do zapobieżenia powstawaniu zdarzeń w przyszłości lub ograniczenia ich skutków)

*Komisja nie widzi potrzeby wprowadzania jakichkolwiek środków zaradczych ze względu na fakt, iż pracownicy mający związek ze zdarzeniem działali zgodnie z obowiązującymi instrukcjami i przepisami. Wagon [redacted] został naprawiony przez serwis w stacji Opole Główne Towarowe.*



1. Maszynista po zaistniałym wypadku został odsunięty od pełnienia czynności na stanowisku maszynisty pojazdów kolejowych. Przywrócić maszynistę do pracy po uzyskaniu pozytywnego orzeczenia stanu zdrowia w badaniach kontrolnych oraz zdaniu egzaminu weryfikacyjnego.



[utk.gov.pl](http://utk.gov.pl)

[@UTKgovpl](https://twitter.com/UTKgovpl)

Warszawa  
2018-06-14

Str. 24

Rys. 6. Przykład nieprawidłowo opisanych środków zaradczych

Źródło: {4} s. 24

<sup>8</sup> [1] s. 207

## 5. Podmioty badające wypadki

Z uwagi na skalę zdarzeń kolejowych mających miejsce na polskiej sieci kolejowej należy zwrócić szczególną uwagę na podmioty mające w swoich kompetencjach prawo do badania zdarzeń kolejowych.

Aktualnie zdarzenia kolejowe mogą być badane na dwóch poziomach kompetencyjnych przez:

- 1) Państwową Komisję Badania Wypadków Kolejowych (PKBWK),
- 2) komisję kolejową.

Państwowa Komisja Badania Wypadków Kolejowych (PKBWK) – Krajowy Organ Dochodzeniowy – jest obsługiwana administracyjnie przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji. Powołana została jako podmiot badający zdarzenia kolejowe niezależnie od podmiotów branży kolejowej w ramach realizacji Art. 1 ust. 1 pkt. d [2] zgodnie z zapisami art. 28a [12]. PKBWK prowadzi postępowanie po każdym poważnym wypadku, a ponadto ma prawo przejąć prowadzenie dochodzenia powypadkowego od komisji kolejowej działającej w ramach przedsiębiorstwa kolejowego.

Ustalenia PKBWK odnotowywane są w Raportach z postępowania w sprawie wypadku lub incydentu kolejowego sporządzanych, w okresie do 12 miesięcy od momenty zaistnienia zdarzenia.

Komisja kolejowa – „osoba lub zespół osób prowadzących postępowanie w sprawie wypadku lub incydentu, złożony w szczególności z przedstawicieli zarządcy infrastruktury, przewoźnika kolejowego lub użytkownika bocznic kolejowej, których pracownicy lub pojazdy kolejowe uczestniczyli w wypadku lub incydencie, bądź których infrastruktura ma z nimi związek”<sup>9</sup>, powoływana przez zarządcę infrastruktury, w skład której wchodzi przedstawiciele podmiotów branży kolejowej wyznaczani decyzjami kierowników jednostek organizacyjnych.

Członkowie komisji kolejowej podlegają nadzorowi:

- Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego, sprawującego nadzór nad pracami komisji kolejowej;
- Państwowej Komisji Badania Wypadków, która ma prawo przejąć prowadzenie postępowania od komisji Kolejowej na mocy art. 28e Ustawy o transporcie kolejowym. Decyzją Przewodniczącego PKBWK wyznaczeni członkowie komisji kolejowej na mocy w/w art. 28h, ust. 2, pkt 5 zostają zobowiązani do współpracy z Zespołem Badawczym PKBWK;
- organizacyjnie: pracodawcom w zakresie czasu pracy.

Ustalenia komisji kolejowej odnotowywane są w „Protokole ustaleń końcowych”, sporządzanym w terminie do 30 dni kalendarzowych od momentu zdarzenia.

W latach 2007-2018 Państwowa Komisja Badania Wypadków wydała 23<sup>10</sup> Raporty, pozostałe zdarzenia kolejowe zostały przebadane przez komisje kolejowe.

<sup>9</sup> § 12 pkt 3 [9]

<sup>10</sup> [13]

## 6. Kwalifikacje pracowników badających zdarzenia kolejowe

Sposób badania zdarzeń kolejowych i ich przyczyn, opis dynamiki zdarzenia, a także opracowanie wniosków zapobiegawczych zależy od wiedzy i doświadczenia osób biorących udział w postępowaniu powypadkowym.

Badania zdarzeń kolejowych prowadzone są przez komisje kolejowe powoływane przez zarządcę infrastruktury, przewoźnika lub zarządcę bocznicy oraz Państwową Komisję Badania Wypadków Kolejowych (PKBWK) będącą Krajowym Organem Dochodzeniowym.

Osoby badające zdarzenia kolejowe muszą wykazać się posiadaniem wymaganych kwalifikacji. Nie są one jednak jednakowe dla każdej z tych osób.

Członkiem PKBWK może zostać osoba, która:

- a) jest obywatelem polskim i korzysta z pełni praw publicznych,
- b) posiada pełną zdolność do czynności prawnych,
- c) nie była karana za przestępstwo popełnione umyślnie,
- d) spełnia wymagania w zakresie wykształcenia.

Zgodnie z zapisami Art. 28 a ustawy o transporcie kolejowym [12] w skład Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych mogą wchodzić specjaliści z zakresu:

- a) „prowadzenia ruchu kolejowego,
- b) projektowania, budowy i utrzymania linii kolejowych, węzłów i stacji kolejowych,
- c) urządzeń zabezpieczenia i sterowania ruchem kolejowym i łączności,
- d) pojazdów kolejowych,
- e) elektroenergetyki kolejowej,
- f) przewozu koleją towarów niebezpiecznych.”

Za specjalistów z danego zakresu uważa się osoby posiadające wykształcenie wyższe, odpowiednie uprawnienia oraz co najmniej pięcioletnią praktykę w danej dziedzinie.

Członkostwo w PKBWK wygasa z chwilą śmierci, niespełniania wymagań, o których mowa powyżej, rezygnacji złożonej Przewodniczącemu PKBWK.

Inaczej sytuacja przedstawia się w stosunku do osób będących członkami komisji kolejowych powoływanych przez poszczególnych pracodawców. Przepisy krajowe ani przepisy narodowego zarządcy infrastruktury nie precyzują dokładnych wymagań jakie powinny zostać spełnione przez te osoby. Wg § 10 instrukcji Ir-8 [3] do udziału w pracach komisji kolejowej należy wyznaczać pracowników o wysokich kwalifikacjach i doświadczeniu zawodowym. Wymagania kwalifikacyjne oraz sposób ich uzyskania może zostać określony przez każdego kierownika jednostki organizacyjnej.

Biorąc pod uwagę niejednorodność wymagań kwalifikacyjnych warto przyrzec się systemowi szkoleń tych osób. Żadne przepisy krajowe ani wewnętrzne przepisy narodowego zarządcy infrastruktury nie wskazują zakresu szkolenia jakie powinni przechodzić członkowie komisji kolejowych, jak również nie określają warunków jakie musi spełniać osoba prowadząca szkolenie. Naro-

dowy zarządca infrastruktury wskazał natomiast, że szkolenie takie powinno odbywać się raz w roku i jest organizowane przez pracodawcę.

## 7. Postulaty w zakresie poprawy analizy zdarzeń kolejowych

- 1) Opracowanie jednolitych wymagań kwalifikacyjnych dla członków komisji kolejowych działających u przewoźników kolejowych, zarządców infrastruktury oraz zarządców bocznic kolejowych.
- 2) Opracowanie programu i zakresu obowiązkowych szkoleń dla członków komisji kolejowych.
- 3) Opracowanie wymagań kwalifikacyjnych dla osób prowadzących szkolenia podnoszące kwalifikacje osób pracujących w komisjach kolejowych.

## 8. Podsumowanie

Dogłębna analiza zdarzeń kolejowych nabiera znaczenia przy wzroście ilości przewożonych pasażerów oraz towarów. Jakość prowadzonej analizy zdarzeń kolejowych zależy od kwalifikacji członków komisji kolejowych oraz Członków Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych. Od prawidłowo przeprowadzonej analizy zdarzeń zależy skuteczność działań podejmowanych przez zarządców infrastruktury i podmioty rynku kolejowego, Państwową Komisję Badania Wypadków Kolejowych, Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego. Im wyższa skuteczność podejmowanych działań tym poziom bezpieczeństwa na sieci kolejowej będzie się zwiększał.

## Bibliografia

- [1] Bałuch H, Bałuch M., Determinanty prędkości pociągów – układ geometryczny i wady toru, Instytut Kolejnictwa, Warszawa 2010.
- [2] Dyrektywa 2004/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa kolei wspólnotowych oraz zmieniająca dyrektywę Rady 95/18/WE w sprawie przyznawania licencji przedsiębiorstwom kolejowym, oraz dyrektywę 2001/14/WE w sprawie alokacji zdolności przepustowej infrastruktury kolejowej i pobierania opłat za użytkowanie infrastruktury kolejowej oraz certyfikację w zakresie bezpieczeństwa (Dyrektywa w sprawie bezpieczeństwa kolei) (Dz. Urz. UE.L Nr 164, str. 44).
- [3] Instrukcja o postępowaniu w sprawach poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym Ir-8. Instrukcja wprowadzona

- Uchwałą nr 686/2016 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 12 lipca 2016 r.
- [4] Nadzór Prezesa UTK nad postępowaniami prowadzonymi przez komisje kolejowe. Wnioski z dotychczasowych doświadczeń oraz stanowiska w spornych kwestiach. Warszawa 14-06-2018, dostęp elektroniczny <https://akademia.utk.gov.pl> w dniu 23-07-2018 r.
  - [5] Raport roczny z działalności Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych za lata 2007-2018, <https://www.gov.pl/infrastruktura/raporty>, dostęp elektroniczny w dniu 30-09-2019 r.
  - [6] ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 1158/2010 z dnia 9 grudnia 2010 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w odniesieniu do zgodności z wymogami dotyczącymi uzyskania kolejowych certyfikatów bezpieczeństwa.
  - [7] ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (UE) NR 1169/2010 z dnia 10 grudnia 2010 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w odniesieniu do zgodności z wymogami dotyczącymi uzyskania kolejowych autoryzacji w zakresie bezpieczeństwa.
  - [8] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 21 lipca 2015 r. w sprawie wspólnych wskaźników bezpieczeństwa (CSI) (Dz. U. z 2015 r. poz. 1061).
  - [9] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym z dnia 16 marca 2016 r. (Dz.U. z 2016 r. poz. 369).
  - [10] ROZPORZĄDZENIE WYKONAWCZE KOMISJI (UE) NR 402/2013 z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w zakresie wyceny i oceny ryzyka i uchylające rozporządzenie (WE) nr 352/2009 (Dz.U. L 121, z 3.5.2013, s. 8).
  - [11] Sprawozdanie ze stanu bezpieczeństwa ruchu kolejowego w 2018 roku, Urząd Transportu Kolejowego, Warszawa 2019.
  - [12] Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 710).
  - [13] [www.gov.pl/web/infrastruktura/raporty](http://www.gov.pl/web/infrastruktura/raporty) stan na 30 września 2019 r.

