

Warszawa, dnia 29 lipca 2015 r.

Poz. 1061

**ROZPORZĄDZENIE  
MINISTRA INFRASTRUKTURY I ROZWOJU<sup>1)</sup>**

z dnia 21 lipca 2015 r.

**w sprawie wspólnych wskaźników bezpieczeństwa (CSI)<sup>2)</sup>**

Na podstawie art. 17a ust. 11 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2013 r. poz. 1594, z późn. zm.<sup>3)</sup>) zarządza się, co następuje:

**§ 1.** Rozporządzenie określa wspólne wskaźniki bezpieczeństwa (CSI), które Prezes Urzędu Transportu Kolejowego zamieszcza w rocznym raporcie w sprawie bezpieczeństwa, na podstawie wskaźników otrzymywanych od zarządców i przewoźników kolejowych oraz sposób ich obliczania i zestawiania.

**§ 2.** Wspólne wskaźniki bezpieczeństwa (CSI) określa załącznik do rozporządzenia.

**§ 3.** W przypadku zmian wspólnych wskaźników bezpieczeństwa (CSI), ich korekty dokonuje się najpóźniej w następnym rocznym raporcie w sprawie bezpieczeństwa.

**§ 4. 1.** Raporty w sprawie bezpieczeństwa za rok 2015 zawierają wspólne wskaźniki bezpieczeństwa (CSI) określone w przepisach dotychczasowych.

2. Prezes Urzędu Transportu Kolejowego sporządza roczny raport w sprawie bezpieczeństwa za rok 2015 w oparciu o wspólne wskaźniki bezpieczeństwa (CSI) określone w przepisach dotychczasowych.

**§ 5.** Traci moc rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 20 lipca 2010 r. w sprawie wspólnych wskaźników bezpieczeństwa (CSI) (Dz. U. Nr 142, poz. 952).

**§ 6.** Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem 30 lipca 2015 r.

Minister Infrastruktury i Rozwoju: *M. Wasiak*

---

<sup>1)</sup> Minister Infrastruktury i Rozwoju kieruje działem administracji rządowej – transport, na podstawie § 1 ust. 2 pkt 4 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 września 2014 r. w sprawie szczegółowego zakresu działania Ministra Infrastruktury i Rozwoju (Dz. U. poz. 1257).

<sup>2)</sup> Rozporządzenie w zakresie swojej regulacji dokonuje wdrożenia dyrektywy Komisji 2014/88/UE z dnia 9 lipca 2014 r. zmieniającej dyrektywę 2004/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do wspólnych wskaźników bezpieczeństwa oraz wspólnych metod obliczania kosztów wypadków (Dz. Urz. UE L 201 z 10.07.2014, str. 9).

<sup>3)</sup> Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2014 r. poz. 644, 768 i 962 oraz z 2015 r. poz. 200 i 978.

Załącznik do rozporządzenia Ministra Infrastruktury  
i Rozwoju z dnia 21 lipca 2015 r. (poz. 1061)

WSPÓLNE WSKAŹNIKI BEZPIECZEŃSTWA (CSI), KTÓRE PREZES URZĘDU TRANSPORTU KOLEJOWEGO  
ZAMIESZCZA W ROCZNYM RAPORCIE W SPRAWIE BEZPIECZEŃSTWA

**I. Wskaźniki odnoszące się do działalności podstawowej transportu kolejowego**

1. Informacje dotyczące infrastruktury kolejowej otrzymywane od zarządców infrastruktury kolejowej

Lp.	Wyszczególnienie	Wielkość
	1	
1.	Długość eksploatowanych linii kolejowych (w kilometrach), w tym:	
	- dwutorowych	
	- jednotorowych	
2.	Długość eksploatowanych torów eksploatowanych linii kolejowych, tj. torów szlakowych i torów głównych zasadniczych na stacjach (w kilometrach)	
3.	Długość eksploatowanych torów stacyjnych bez torów głównych zasadniczych (w kilometrach)	
4.	Długość torów eksploatowanych linii kolejowych wyposażonych w trakcję elektryczną, tj. torów szlakowych i torów głównych zasadniczych na stacjach (w kilometrach)	
5.	Liczba przejazdów kolejowych i przejść dla pieszych na eksploatowanych liniach kolejowych (w sztukach)	

2. Informacje dotyczące przewozów osób otrzymywane od przewoźników kolejowych

Lp.	Wyszczególnienie	Wielkość
	1	
1.	Przewozy osób (w tysiącach pasażerów)	
2.	Praca przewozowa (w milionach pasażerokilometrów)	
3.	Wykonana praca eksploatacyjna przez pociągi pasażerskie (w milionach pociągokilometrów)	

3. Informacje dotyczące przewozów towarów, w tym towarów niebezpiecznych otrzymywane od przewoźników kolejowych

Lp.	Wyszczególnienie	Wielkość
	1	
1.	Przewozy towarów (w tysiącach ton)	
2.	Wykonane tonokilometry (w miliardach)	
3.	Wykonane pociągokilometry (w milionach)	

- 2 -

#### 4. Informacje dotyczące przewozów towarów niebezpiecznych otrzymywane od przewoźników kolejowych

Lp.	Wyszczególnienie	Wielkość
	1	2
1.	Przewozy towarów (w tysiącach ton)	
2.	Wykonane tonokilometry (w miliardach)	
3.	Wykonane pociągokilometry (w milionach)	

#### 5. Informacje dotyczące zatrudnienia otrzymywane od przewoźników kolejowych

Lp.	Wyszczególnienie	Wielkość
	1	2
1.	Liczba zatrudnionych maszynistów (w osobach)	
2.	Liczba personelu drużyn konduktorskich (w osobach)	

#### Objaśnienia do części I:

- 1) informacje o wykonanych pociągokilometrach podają przewoźnicy kolejni i zarządcy infrastruktury kolejowej; przewoźnicy podają tę liczbę pociągokilometrów, którą przyjęto jako podstawę obliczenia należności za udostępnianie infrastruktury w fakturach wystawionych przez zarządców infrastruktury kolejowej; zarządcy infrastruktury kolejowej podają łączną liczbę wykonanych pociągokilometrów, za które zgodnie z wystawionymi fakturami powinny być pobrane opłaty z tytułu udostępnienia infrastruktury kolejowej. Suma pociągokilometrów wykazanych przez poszczególnych przewoźników dla tej samej sieci powinna być równa pociągokilometrom wykazanym przez zarządcę infrastruktury kolejowej tej sieci (dotyczy tabel 2 i 3);
- 2) długość eksploatowanych linii kolejowych - długość eksploatowanych linii kolejowych mierzona w kilometrach; w przypadku wielotorowych linii kolejowych uwzględnia się tylko odległość pomiędzy punktem początkowym i punktem końcowym linii;
- 3) długość torów linii kolejowych - długość eksploatowanych linii kolejowych mierzona w kilometrach, z uwzględnieniem długości każdego toru wielotorowych linii kolejowych;
- 4) pociągokilometr - jednostka miary pracy eksploatacyjnej, odpowiadająca przejazdowi jednego pociągu na odległość jednego kilometra;
- 5) pasażerokilometr - jednostka miary pracy przewozowej, odpowiadająca przewozowi jednego pasażera na odległość jednego kilometra;
- 6) towar niebezpieczny - materiał lub przedmiot, który nie jest dopuszczony do przewozu koleją albo jest dopuszczony do takiego przewozu na warunkach określonych w Regulaminie międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych (RID), stanowiącym załącznik C do Konwencji o międzynarodowym przewozie kolejami (COTIF), sporządzonej w Bernie dnia 9 maja 1980 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 840), zwanym dalej „Regulaminem RID”.

**II. Wskaźniki odnoszące się do zdarzeń kolejowych i ich skutków**

Informacje dotyczące wypadków otrzymywane od zarządców infrastruktury i przewoźników kolejowych

Wypadki z podziałem na:	1. Całkowita liczba znaczących wypadków [w sztukach]	2. Względna liczba znaczących wypadków [w mln pociągokilometrów]	3. Całkowita liczba osób ciężko rannych [w osobach]	4. Względna liczba osób ciężko rannych [w osobach na mln pociągokilometrów]	5. Całkowita liczba pasażerów rannych [w pasażerach]	6. Względna liczba pasażerów ciężko rannych: - [w pasażerach na mln pociągokilometrów], - [w pasażerach na mlpasażerach na mlpasażerokilometrów],
1) kolizje pociągu z pojazdem szynowym						
2) kolizje pociągu z obiektami wewnątrz skrajni						
3) wykolejenia pociągu						
4) wypadki na przejazdach kolejowych łącznie z wypadkami z udziałem pieszych na przejazdach i przejściach dla pieszych, z podziałem						



- 5 -

ciąg dalszy tabeli

Wypadki z podziałem na:	7. Całkowita liczba pracowników ciężko rannych łącznie z personelem podwykonawców [w pracownikach]	8. Względna liczba pracowników ciężko rannych łącznie z personelem podwykonawców [w pracownikach na mln pociągokilometrów]	9. Całkowita liczba ciężko rannych użytkowników pojazdów kolejowych [w osobach]	10. Względna liczba ciężko rannych użytkowników pojazdów kolejowych [w osobach na mln pociągokilometrów]	11. Całkowita liczba osób ciężko rannych nieuprawnionych [w osobach]	12. Względna liczba osób ciężko rannych nieuprawnionych [w osobach na mln pociągokilometrów]
1) kolizje pociągu z pojazdem szynowym						
2) kolizje pociągu z obiektami wewnątrz skrajni						
3) wykolejenia pociągu						
4) wypadki na przejazdach kolejowych łącznie z wypadkami z udziałem pieszych na przejazdach i przejściach dla pieszych, z podziałem na 5 rodzajów przejazdów kolejowych, o których mowa w części VII w tabeli 2 załącznika						
5) wypadki kolejowe z udziałem osób i po-						



- 7 -

ciąg dalszy tabeli

Wypadki z podziałem na:	13. Całkowita liczba innych osób ciężko rannych na peronie [w osobach]	14. Względna liczba innych rannych na peronie [w osobach na mln pociągokilometrów]	15. Całkowita liczba innych osób ciężko rannych nie na peronie [w osobach]	16. Względna liczba innych rannych nie na peronie [w osobach na mln pociągokilometrów]	17. Całkowita liczba osób zabitych [w osobach]	18. Względna liczba osób zabitych [w osobach na mln pociągokilometrów]
1) kolizje pociągu z pojazdem szynowym						
2) kolizje pociągu z obiektami wewnątrz skrajni						
3) wykolejenia pociągu						
4) wypadki na przejazdach kolejowych łącznie z wypadkami z udziałem pieszych na przejazdach i przejściach dla pieszych, z podziałem na 5 rodzajów przejazdów kolejowych, o których mowa w części VII w tabeli 2 załącznika						
5) wypadki kolejowe z udziałem osób i poruszających się pojazdów kolejowych, z wyjątkiem samobójstw i prób samobójstw						



- 9 -

ciąg dalszy tabeli

Wypadki z podziałem na:	19. Całkowita liczba pasażerów zabitych [w pasażerach]	20. Względna liczba pasażerów zabitych [w pasażerach na mln pociągokilometrów]	21. Całkowita liczba zabitych pracowników z powodu podwykonawców [w pracownikach]	22. Względna liczba zabitych pracowników z powodu podwykonawców [w pracownikach na mln pociągokilometrów]	23. Całkowita liczba zabitych pracowników [w osobach]	24. Względna liczba zabitych pracowników [w osobach na mln pociągokilometrów]
1) kolizje pociągu z pojazdem kolejowym						
2) kolizje pociągu z obiektami wewnątrz skrajni						
3) wykolejenia pociągu						
4) wypadki na przejazdach kolejowych łącznie z wypadkami z udziałem pieszych na przejazdach i przejściach dla pieszych, z podziałem na 5 rodzajów przejazdów kolejowych, o których mowa w części VII w tabeli 2 załącznika						
5) wypadki kolejowe z udziałem osób i poruszających się pojazdów kolejowych,						



- 11 -

ciąg dalszy tabeli

Wypadki z podziałem na:	25. Całkowita liczba osób zabitych nieuprawnionych [w osobach]	26. Względna liczba osób zabitych nieuprawnionych [w osobach na mln pociągokilometrów]	27. Całkowita liczba innych osób zabitych na peronie [w osobach]	28. Względna liczba innych osób zabitych na peronie [w osobach na mln pociągokilometrów]	29. Całkowita liczba innych osób zabitych nie na peronie [w osobach]	30. Względna liczba innych osób zabitych nie na peronie [w osobach na mln pociągokilometrów]
1) kolizje pociągu z pojazdem szynowym						
2) kolizje pociągu z obiektami wewnątrz skrajni						
3) wykolejenia pociągu						
4) wypadki na przejazdach kolejowych łącznie z wypadkami z udziałem pieszych na przejazdach i przejściach dla pieszych, z podziałem na 5 rodzajów przejazdów kolejowych, o których mowa w części VII w tabeli 2 załącznika						
5) wypadki kolejowe z udziałem osób i poruszających się pojazdów kolejowych, z wyjątkiem samobójstw i prób samobójstw						



## Objaśnienia do części II:

- 1) znaczący wypadek – 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;
- 2) pociąg – co najmniej jeden pojazd kolejowy ciągnięty przez co najmniej jedną lokomotywę lub co najmniej jeden wagon silnikowy lub wagon silnikowy poruszający się pojedynczo, przemieszczający się pod określonym numerem lub oznaczeniem z punktu początkowego do końcowego; za pociąg uważa się również lokomotywę jadącą luzem;
- 3) kolizja pociągu z pojazdem szynowym – zderzenie, najechanie lub starcie z innym pociągiem, pojazdem szynowym lub z manewrującymi pojazdami kolejowymi;
- 4) kolizja pociągu z obiektami wewnątrz skrajni – kolizja pociągu z obiektami znajdującymi w torach kolejowych lub w pobliżu, w tym kolizja z siecią trakcyjną, z wyjątkiem elementów zgubionych na przejazdach przez pojazdy lub użytkowników przejazdów;
- 5) wykolejenie pociągu – wypadek, w którym nastąpił brak kontaktu powierzchni tocznej koła pojazdu kolejowego z powierzchnią toczną główki szyny;
- 6) wypadek na przejeździe kolejowym – wypadek na przejeździe z udziałem co najmniej jednego pojazdu kolejowego i co najmniej jednego pojazdu drogowego przekraczającego przejazd, innych użytkowników przekraczających przejazd, takich jak piesi lub innych obiektów i elementów znajdujących się tymczasowo na torach kolejowych lub w pobliżu, zgubionych na przejeździe przez pojazdy lub użytkowników przejazdów;
- 7) wypadek kolejowy z udziałem osób i poruszających się pojazdów kolejowych – wypadek, w którym w co najmniej jedną osobę uderzył pojazd kolejowy lub element jego wyposażenia, który oderwał się od pojazdu; obejmuje osoby, które wypadły z pojazdu kolejowego oraz osoby, które upadły lub w które w czasie podróży w pociągu uderzył jakiś przedmiot;
- 8) pożar pojazdu kolejowego – pożar lub wybuch w pojeździe kolejowym (włącznie z przewożonym ładunkiem) podczas:
  - a) przejazdu,
  - b) postoju:
    - między stacją początkową a końcową,
    - na stacji początkowej,
    - na stacji końcowej,
  - c) rozrządzenia wagonów;
- 9) inny wypadek – inny wypadek kolejowy, niż te o których mowa w pkt 3-8 objaśnień;
- 10) pasażer - każda osoba odbywająca podróż koleją, z wyłączeniem obsady pociągu; do celów statystyki wypadków uwzględnia się osoby usiłujące wsiąść lub wysiąść z pociągu będącego w ruchu;
- 11) pracownik lub podwykonawca – każda osoba, której zatrudnienie ma związek z koleją i która w czasie wypadku znajdują się w pracy; obejmuje obsadę pociągu wraz personelem podwykonawców, samozatrudnionymi podwykonawcami oraz osobami odpowiedzialnymi za obsługę pojazdów kolejowych i elementów infrastruktury;
- 12) użytkownik przejazdu – osoba korzystająca z przejazdu kolejowego za pomocą wszelkich środków transportu lub pieszo;
- 13) osoba nieuprawniona – osoba przebywająca na terenie kolejowym w miejscu niedozwolonym, z wyjątkiem użytkowników przejazdów kolejowych;
- 14) inna osoba na peronie – każda osoba na peronie kolejowym, która nie jest pasażerem, pracownikiem lub podwykonawcą, użytkownikiem przejazdu kolejowego, inną osobą nie na peronie, albo osobą nieuprawnioną;

- 14 -

- 15) inna osoba nie na peronie – każda osoba nie na peronie kolejowym, która nie jest pasażerem, pracownikiem lub podwykonawcą, użytkownikiem przejazdu kolejowego, inną osobą na peronie, albo osobą nieuprawnioną;
- 16) osoba zabita – osoba, która zmarła na skutek wypadku bezpośrednio lub w ciągu trzydziestu dni po wypadku, z wyłączeniem samobójstw;
- 17) osoba ciężko ranna – osoba ranna na skutek wypadku, hospitalizowana przez ponad 24 godziny, z wyłączeniem prób samobójstw.

Uwaga: Każdy znaczący wypadek powinien być zgłaszany zgodnie z rodzajem pierwotnego wypadku, nawet jeżeli skutki wtórnego wypadku są poważniejsze (np. pożar po wykolejeniu się pociągu).

### III. Wskaźniki odnoszące się do samobójstw

Informacje dotyczące samobójstw i prób samobójstwa otrzymywane od zarządców infrastruktury i przewoźników kolejowych

Całkowita liczba samobójstw [w osobach]	Względna liczba samobójstw [w osobach na mln pociągokilometrów]

Całkowita liczba prób samobójstw [w osobach]	Względna liczba prób samobójstw [w osobach na mln pociągokilometrów]

Objaśnienie do części III:

- 1) samobójstwo - czyn polegający na rozmyślnym uszkodzeniu swojego ciała, którego skutkiem jest śmierć, zarejestrowany i sklasyfikowany przez właściwy organ;
- 2) próba samobójstwa - czyn polegający na rozmyślnym uszkodzeniu swojego ciała, którego skutkiem są poważne obrażenia.

#### IV. Wskaźniki odnoszące się do towarów niebezpiecznych

Informacje dotyczące wypadków przy przewozie towarów niebezpiecznych otrzymywane od przewoźników kolejowych

Wypadki przy przewozie towarów niebezpiecznych z podziałem na:	1. Całkowita liczba wypadków przy przewozie towarów niebezpiecznych [liczba]	2. Względna liczba wypadków przy przewozie towarów niebezpiecznych [liczba na mln pociągokilometrów]
1) wypadki z udziałem co najmniej jednego pojazdu kolejowego przewożącego towary niebezpieczne		
2) liczba wypadków, o których mowa w pkt 1, w których doszło do uwolnienia towarów niebezpiecznych		

Objaśnienie do części IV:

- wypadek związany z przewozem towarów niebezpiecznych – oznacza wypadek lub zdarzenie, które jest objęte obowiązkiem zgłaszania zgodnie z rozdziałem 1.8.5 Regulaminu RID.

#### V. Wskaźniki odnoszące się do zdarzeń poprzedzających wypadki

Informacje dotyczące zdarzeń poprzedzających wypadki otrzymywane od zarządców infrastruktury i przewoźników kolejowych

Zdarzenia poprzedzające wypadki z podziałem na:	1. Całkowita liczba zdarzeń poprzedzających wypadki [w sztukach]	2. Względna liczba zdarzeń poprzedzających wypadki [w sztukach na mln pociągokilometrów]
1) złamana szyna		
2) odkształcenie lub inne przesunięcie torów linii kolejowych, tj. torów szlakowych i torów głównych zasadniczych na stacjach kolejowych		
3) defekt sygnalizacji		
4) minięcie sygnału informującego o niebezpieczeństwie przy przejeździe przez punkt niebezpieczny		

5)	minięcie sygnału informującego o niebezpieczeństwie bez przejeżdżania przez punkt niebezpieczny	
6)	pęknięcia kół w eksploatowanych pojazdach kolejowych	
7)	pęknięcia osi w eksploatowanych pojazdach kolejowych	
	Razem	

Objaśnienia do części V:

- 1) złamana szyna - pęknięcie szyny w całym przekroju lub wykruszenie na długości powyżej 50 mm i głębokości powyżej 10 mm;
- 2) odkształcenie lub inne przesunięcie toru – odkształcenie toru w planie lub profilu oraz wyboczenia wymagające wstrzymania ruchu lub ograniczenia prędkości w celu zachowania bezpieczeństwa ruchu kolejowego;
- 3) defekt sygnalizacji – defekt systemu sygnalizacji (zarówno infrastruktury jak i taboru kolejowego) w wyniku czego nadawana informacja jest mniej rygorystyczna od wymaganej;
- 4) minięcie sygnału informującego o niebezpieczeństwie przy przejeżdżaniu przez punkt niebezpieczny - pociąg lub część pociągu kontynuuje jazdę bez zezwolenia i przejeżdża poza punkt niebezpieczny;
- 5) minięcie sygnału informującego o niebezpieczeństwie bez przejeżdżania przez punkt niebezpieczny - pociąg lub część pociągu kontynuuje jazdę bez zezwolenia, ale nie przejeżdża poza punkt niebezpieczny;
- 6) jazda bez zezwolenia, o której mowa w pkt 4 i 5 oznacza minięcie:
  - a) sygnału „Stój” na sygnalizatorze, jeżeli nie funkcjonują systemy bezpiecznej kontroli jazdy pociągu (BKJP) klasy ATC lub ATP,
  - b) wskazanego kilometrażem w rozkazie pisemnym miejsca na szlaku lub przekazanego ustnie podczas manewrów na stacji,
  - c) sygnału „Stój” na wskaźnikach, oprócz koźłów oporowych lub sygnałów przekazywanych manualnie (ręcznie, akustycznie), z wyłączeniem przypadków, gdzie pociąg lub skład pociągu bez nadzoru przejechał sygnał „Stój” oraz przypadków, gdzie z dowolnej przyczyny sygnał „Stój” nie pojawił się na sygnalizatorze wystarczająco wcześniej, aby maszynista mógł zatrzymać pociąg;
- 7) pęknięcia kół w eksploatowanych pojazdach kolejowych – pęknięcie w całym przekroju, które stwarza ryzyko wypadku (wykolejenia lub kolizji);
- 8) pęknięcia osi w eksploatowanych pojazdach kolejowych – pęknięcie w całym przekroju, które stwarza ryzyko wypadku (wykolejenia lub kolizji).

- 17 -

Uwaga: Należy zgłaszać wszystkie zdarzenia poprzedzające, zarówno skutkujące, jak i nieskutkujące wypadkami. Zdarzenia poprzedzające wypadek skutkujące znaczącym wypadkiem należy również zgłosić w części wskaźników odnoszących się do zdarzeń poprzedzających wypadki. Zdarzenia poprzedzające wypadek nieskutkujące znaczącym wypadkiem należy zgłosić w części dotyczących wskaźników odnoszących się do zdarzeń poprzedzających wypadki.

## VI. Wskaźniki odnoszące się do ekonomicznych skutków wypadków otrzymywane od zarządców infrastruktury i przewoźników kolejowych

Informacje dotyczące obliczania ekonomicznych skutków wypadków

Ekonomiczne skutki wypadków z podziałem na:	1. Całkowity koszt wszystkich wypadków [w PLN]	2. Względny koszt wszystkich wypadków [w PLN na mln pociągokilometrów]
1) liczba zabitych pomnożona przez wartość zapobiegania ofiarom w ludziach (VPC)		
2) liczba ciężko rannych pomnożona przez wartość zapobiegania ofiarom w ludziach (VPC)		
3) szkody w środowisku		
4) koszty szkód materialnych w pojazdach kolejowych lub infrastrukturze kolejowej		
5) koszty opóźnień spowodowanych wypadkami		

Objaśnienia do części VI:

- 1) wartość zapobiegania ofiarom w ludziach (VPC) - wartość jaką społeczeństwo ponosi w związku z ofiarami wypadków, która nie stanowi podstawy do rekompensaty dla uczestników wypadków, podawana corocznie w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie podmiotowej Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego, ustalona w oparciu o badania preferencji w ramach projektu HEATCO - Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment.

Na wartość zapobiegania ofiarom w ludziach (VPC) składa się:

- a) wartość bezpieczeństwa - wartość gotowości do płacenia (WTP) oparta na badaniach preferencji przeprowadzonych w Rzeczypospolitej Polskiej;

- 18 -

w przypadku wartości bezpieczeństwa ocenę, czy dostępne dane szacunkowe są odpowiednie przeprowadza się według następujących kryteriów:

- szacunki odnoszą się do systemu szacowania zmniejszenia ryzyka śmiertelności w sektorze transportu i są zgodne z podejściem gotowości do płacenia (WTP) według metod preferencji,
  - grupa respondentów użyta do określenia wartości bezpieczeństwa powinna odzwierciedlać wiek, dochody oraz inne istotne cechy dla danej populacji,
  - przy badaniu gotowości do płacenia (WTP) pytania do respondentów powinny być sformułowane w sposób jasny i zrozumiały,
- b) pośrednie i bezpośrednio ekonomiczne koszty wypadków oszacowane w Rzeczypospolitej Polskiej, na które składają się:
- koszty leczenia i rehabilitacji,
  - koszty sądowe, koszty poniesione przez Policję, koszty prywatnych dochodzeń związanych z wypadkami, koszty akcji ratunkowej i koszty ubezpieczenia,
  - straty w produkcji – wartość towarów i usług, które mogłyby powstać gdyby wypadek się nie wydarzył;
- pośrednie i bezpośrednio ekonomiczne koszty oszacuje się na podstawie realnych kosztów ponoszonych przez społeczeństwo;
- 2) koszty szkód w środowisku - koszty, które poniesie przewoźnik kolejowy lub zarządca infrastruktury w celu przywrócenia środowiska do stanu sprzed wypadku kolejowego;
- 3) koszty szkód materialnych w pojazdach kolejowych lub w infrastrukturze kolejowej - koszty zapewnienia nowych pojazdów kolejowych lub infrastruktury z takimi samymi funkcjami i parametrami technicznymi, jak te uszkodzone nienadające się do naprawy oraz koszty przywrócenia pojazdów kolejowych lub infrastruktury kolejowej, nadających się do naprawy do stanu sprzed wypadku, ustalane przez przewoźników kolejowych i zarządców infrastruktury, w tym koszty wynajmu pojazdów kolejowych z powodu uszkodzenia w wypadku;
- 4) koszty opóźnień spowodowanych wypadkami – wartość pieniężna opóźnień poniesiona przez użytkowników transportu kolejowego (pasażerów i odbiorców towarów) na skutek wypadków; na koszty opóźnień spowodowanych wypadkami składają się:
- a) wartość czasu w przypadku pasażera pociągu (na godzinę), obliczana według wzoru:

$$VT_p = [VT \text{ pasażerów dojeżdżających do pracy}] \times [\text{średni odsetek pasażerów dojeżdżających do pracy rocznie}] + [VT \text{ pasażerów podróżujących w celach innych niż praca}] \times [\text{średni odsetek pasażerów podróżujących w celach innych niż praca rocznie}]$$

gdzie:

VT – wartość pieniężna oszczędności czasu podróży,

VT pasażerów dojeżdżających do pracy i VT pasażerów podróżujących w celach innych niż praca, wyrażone w PLN na pasażera (na godzinę), podawane corocznie w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie podmiotowej Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego, ustalonymi w oparciu o badania preferencji w ramach projektu HEATCO - Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment,

b) wartość czasu w przypadku pociągu towarowego (na godzinę), oblicza się według wzoru:

$$VT_F = [VT \text{ pociągów towarowych}] \times [(\text{tonokilometry})/(\text{pociągakilometry})]$$

- 19 -

gdzie:

VT – wartość pieniężna oszczędności czasu podróży, w przypadku pociągu towarowego,

VT pociągów towarowych wyrażona w PLN na tonę towaru (na godzinę), podawana corocznie w Biuletynie Informacji Publicznej na stronie podmiotowej Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego, ustalona w oparciu o badania preferencji w ramach projektu HEATCO - Developing Harmonised European Approaches for Transport Costing and Project Assessment,

c) średnia ilość ton towarów przewożonych przez pociąg w ciągu roku = (tonokilometry)/(pociągokilometry),

d)  $C_M$  - koszt 1 minuty opóźnienia pociągu oblicza się według wzoru:

- dla pociągów pasażerskich:

$$C_{MP} = K1 \times (VT_p/60) \times [(pasażerokilometry)/(pociągokilometry)]$$

gdzie:

-  $[(pasażerokilometry)/(pociągokilometry)]$  = średnia liczba pasażerów na pociąg w ciągu roku

- dla pociągów towarowych:

$$C_{MF} = K2 \times (VT_T/60)$$

gdzie:

współczynniki  $K1=2,5$  i  $K2=2,15$  mieszczą się między wartością czasu a wartością opóźnienia, jak wynika z szacunków podanych badań preferencji, biorąc pod uwagę, że czas stracony na skutek opóźnień jest postrzegany bardziej negatywnie niż zwykły czas podróży,

e) koszty opóźnień spowodowanych wypadkiem =  $C_{MP} \times$  (opóźnienie pociągów pasażerskich w minutach) +  $C_{MF} \times$  (opóźnienie pociągów towarowych w minutach)

Koszty opóźnień oblicza się dla znaczących wypadków

gdzie:

- 20 -

jako opóźnienia podaje się rzeczywiste opóźnienia na liniach kolejowych na których miały miejsce wypadki, mierzone na stacji końcowej, a w przypadku braku możliwości określenia ich wielkości przybliżone na pozostałych liniach.

Uwaga: Prezes Urzędu Transportu Kolejowego w Rocznym raporcie w sprawie bezpieczeństwa przedstawia skutki ekonomiczne znaczących wypadków.

- 21 -

## VII. Wskaźniki odnoszące się do bezpieczeństwa technicznego infrastruktury kolejowej

1. Informacje dotyczące Systemów Kontroli Pociągów (TPS) otrzymywane od zarządców infrastruktury kolejowej

Lp.	Wyszczególnienie	Ogółem	Z urządzeniami TPS	Udział w [%] (4:3)
	1	2	3	4
1)	Długość torów linii kolejowej, tj. torów szlakowych i torów głównych zasadniczych na stacjach (w kilometrach)			
2)	Wykonane pociągokilometry (w tysiącach) na torach, o których mowa w Lp. 1)			

2. Informacje dotyczące liczby przejazdów i przejść otrzymywane od zarządców infrastruktury kolejowej

Lp.	Liczba przejazdów na eksploatowanych liniach kolejowych:	Ogółem	Na kilometr linii kolejowych	Na kilometr torów linii kolejowych
	1	2	3	4
1)	Przejazdy kolejowe z biernym systemem zabezpieczeń			
2)	Przejazdy kolejowe z czynnym systemem zabezpieczeń, w tym z:			
	a) ręczne			
	b) automatyczne z systemem ostrzegania użytkownika			
	c) automatyczne z systemem zabezpieczeń użytkownika			
	d) systemem zabezpieczeń torów			
3)	Razem (wszystkie przejazdy)			

Objaśnienia do części VII:

- 1) systemy kontroli pociągu (TPS) – systemy przytorowe i systemy pokładowe, które pomagają egzekwować przestrzeganie sygnałów i ograniczeń prędkości oraz zapewniają:
- ostrzeżenie, poprzez automatyczne ostrzeżenia dla maszynisty,
  - ostrzeżenie i automatyczne zatrzymywanie poprzez automatyczne ostrzeżenia dla maszynisty oraz automatyczne zatrzymywanie po minięciu sygnału informującego o niebezpieczeństwie,
  - ostrzeżenie i automatyczne zatrzymywanie oraz nadzór prędkości zapewniający bezpieczeństwo w punktach niebezpiecznych i przy zbliżaniu się do sygnału,
  - ostrzeżenie i automatyczne zatrzymywanie oraz stały nadzór prędkości zapewniający bezpieczeństwo w punktach niebezpiecznych, a także stałe wskazywanie i egzekwowanie przestrzegania prędkości na wszystkich odcinkach linii kolejowej; typ ten jest uważany jako system automatycznej kontroli pociągów (ATP);

- 22 -

- 2) przejazd kolejowy – skrzyżowanie w jednym poziomie linii kolejowej z drogą publiczną lub prywatną lub przejściami przeznaczonymi dla ludzi, zwierząt, pojazdów lub maszyn, z wyłączeniem przejść między peronami w obrębie stacji i przejść po torach przeznaczonych dla pracowników;
- 3) droga – dla celów statystyki wypadków kolejowych oznacza każdą drogę publiczną lub prywatną, ulicę lub autostradę wraz z sąsiadującymi chodnikami i ścieżkami rowerowymi;
- 4) przejście – inne niż droga przejście dla ludzi, zwierząt, pojazdów lub maszyn;
- 5) przejazd kolejowy z biernym system zabezpieczeń – przejazd kolejowy bez żadnego systemu ostrzegania lub zabezpieczeń, które byłyby uruchamiane gdy przekroczenie przejazdu nie jest bezpieczne dla użytkownika;
- 6) przejazdy kolejowe z czynnym systemem zabezpieczeń – przejazdy kolejowe, na których przez uruchomienie urządzeń fizycznych lub ostrzeżeń przy użyciu stałego sprzętu na przejazdach, o których mowa w pkt 5 i 6 objaśnień, użytkownicy są zabezpieczeni lub ostrzegani przed nadjeżdżającym pociągiem, gdy przekroczenie przejazdu jest niebezpieczne dla użytkownika; przejazdy te dzielą się na:
  - a) ręczne – przejazdy, na których zabezpieczenie lub ostrzeganie użytkownika jest uruchamiane ręcznie przez pracownika kolei,
  - b) automatyczne z systemem ostrzegania użytkownika jest uruchamiane przez nadjeżdżający pociąg,
  - c) automatyczne z systemem zabezpieczeń użytkownika zabezpieczenie użytkownika jest uruchamiane przez nadjeżdżający pociąg; system ten obejmuje przejazd kolejowy z jednoczesnym zabezpieczeniem i ostrzeganiem użytkownika,
  - d) przejazdy kolejowe z systemem zabezpieczeń torów – przejazdy, na których sygnalizacja lub inny system ochrony pociągu pozwala na przejazd pociągu jedynie wówczas, gdy przejazd kolejowy jest wolny od przeszkód i zapewnia pełne zabezpieczenie użytkownika;
- 7) urządzenia fizyczne - roгатki, półroгатki lub barierki;
- 8) ostrzeżenia przy użyciu stałego sprzętu na przejazdach – widoczne urządzenia (sygnalizatory świetlne), urządzenia dźwiękowe (dzwonki, syreny, klaksony) lub spowalniacze (progi zwalniające) na dojazdach do przejazdów.

Objaśnienia do części I - VII:

- 1) informacje podawane w poszczególnych tabelach powinny dotyczyć tego samego roku kalendarzowego z wyjątkiem informacji o kosztach, które niezależnie od czasu w jakim zostały ujawnione są kosztami związanymi ze zgłaszanym w informacji zdarzeniem;
- 2) w informacji określa się liczbę poszczególnych rodzajów zdarzeń, przekazywanych Prezesowi Urzędu Transportu Kolejowego, odpowiednio przez zarządców infrastruktury kolejowej i przewoźników kolejowych, jeżeli niewłaściwe funkcjonowanie rzeczy lub działania albo zaniechanie osób pozostających w ich dyspozycji lub w dyspozycji ich podwykonawców zostało wskazane jako bezpośrednia przyczyna zdarzenia w raporcie z postępowania w sprawie wypadku lub incydentu, sporządzonym przez Państwową Komisję Badania Wypadków Kolejowych lub rozstrzygnięte w sposób ostateczny w innym trybie;
- 3) w przypadku niezastnienia przyczyn wynikających z niewłaściwego funkcjonowania rzeczy lub działania osób, o których mowa w pkt 2, informację o zdarzeniach takich, jak: wypadki na przejazdach kolejowych, przejechania lub potrącenia osób przez poruszające się pojazdy kolejowe, a także samobójstwa z udziałem poruszających się pojazdów kolejowych, zgłasza właściwy miejscowo zarządca infrastruktury;
- 4) koszty spowodowane przez zdarzenie, podawane przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego, stanowią sumę kosztów wykazanych w złotych przez zarządców infrastruktury kolejowej i przewoźników kolejowych po przeliczeniu na euro, przy zastosowaniu średniorocznego kursu ogłaszanego przez Narodowy Bank Polski dla roku którego dotyczy informacja.