

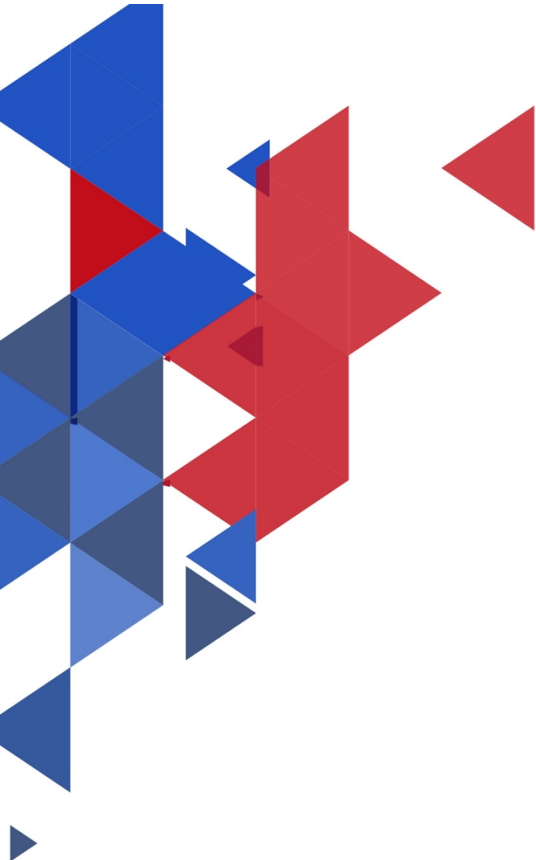


URZĄD
TRANSPORTU
KOLEJOWEGO

Raport w sprawie bezpieczeństwa

2019





NASZA MISJA

Kreowanie bezpiecznych i konkurencyjnych
warunków świadczenia usług transportu
kolejowego

NASZA WIZJA

Nowoczesny i otwarty urząd dbający
o wysokie standardy wykonywania usług
na rynku transportu kolejowego

ISBN 978-83-65709-54-7

Warszawa 2020

Urząd Transportu Kolejowego
Al Jerozolimskie 134
02-305 Warszawa
www.utk.gov.pl

Spis treści

Spis treści	3
1. Wprowadzenie	4
1.1. Cel i zakres raportu	4
1.2. Główne wnioski z okresu sprawozdawczego	5
2. English Summary	8
3. Programy i inicjatywy w zakresie bezpieczeństwa	11
3.1. Kontekst organizacyjny	11
3.2. Cele strategiczne Prezesa UTK i ich realizacja	12
3.2.1. Poprawa bezpieczeństwa na przejazdach kolejowo-drogowych	13
3.2.2. Centrum Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów	16
3.2.3. Egzekwowanie standardów interoperacyjności	16
3.2.4. Działania edukacyjne	18
3.3. Rekomendacje w zakresie bezpieczeństwa	19
4. Zmiana stanu bezpieczeństwa	23
4.1. Analiza znaczących wypadków	23
4.1.1. Liczba znaczących wypadków	23
4.1.2. Ofiary śmiertelne i ciężko ranni	24
4.1.3. Koszty znaczących wypadków	26
4.2. Wspólne wskaźniki bezpieczeństwa (CSI)	27
4.3. Liczba zdarzeń poprzedzających wypadki	29
4.4. Omówienie wybranych kategorii zdarzeń	31
4.4.1. Wypadki z udziałem osób (CST 5 – ryzyko dla osób nieupoważnionych)	32
4.4.2. Wypadki na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach (CST 3.1 – ryzyko dla użytkowników przejazdów)	33
4.4.3. Zdarzenia w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych (CST 2 – ryzyko dla pracowników)	36
4.4.4. Pominięcia sygnału „stój”	39
4.4.5. Uszkodzenia osi zestawów kołowych	44
5. Ramy prawne	47
5.1. Zmiany w przepisach prawa	47
5.2. Odstępstwa dotyczące certyfikacji ECM	50
6. Działalność Prezesa UTK	52
6.1. Certyfikaty i autoryzacje bezpieczeństwa	52
6.2. Zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji pojazdów kolejowych	55
6.3. Certyfikaty podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie	56
6.4. Licencjonowanie maszynistów	56
6.5. Inne rodzaje działalności NSA	57
6.6. Koordynacja i współpraca z innymi NSA	58
6.7. Wymiana informacji NSA z przedsiębiorstwami	59
7. Nadzór	62
7.1. Strategia, plan i procedury nadzoru	62
7.2. Wyniki procesu nadzoru	65
8. Stosowanie wspólnych metod bezpieczeństwa	71
8.1. Zastosowanie CSM dotyczących systemu zarządzania bezpieczeństwem	71
8.2. Zastosowanie CSM w zakresie oceny i wyceny ryzyka	71
8.3. Zastosowanie CSM monitorowanie	74
9. Kultura bezpieczeństwa	78
Załącznik nr 1. Wspólne wskaźniki bezpieczeństwa (CSI)	81
Załącznik nr 2. Wyliczenie skutków ekonomicznych wypadków	90
Załącznik nr 3. Postęp w zakresie interoperacyjności	91
Spis skrótów i pojęć	93
Spis rysunków	97
Spis tabel	98

1. Wprowadzenie

1.1. Cel i zakres raportu

Każde państwo członkowskie Unii Europejskiej na mocy dyrektywy 2004/49/WE zostało zobowiązane do ustanowienia krajowego organu do spraw bezpieczeństwa (NSA) dla sektora kolejowego. W Polsce, zgodnie z art. 10 ust. 1 ustawy o transporcie kolejowym, funkcja ta przypisana została Prezesowi UTK.

Aby zapewnić wymianę wiedzy pomiędzy NSA, a także dostarczyć porównywalnych informacji dotyczących poziomu bezpieczeństwa sektora kolejowego w poszczególnych krajach UE, NSA corocznie publikują raport roczny w sprawie bezpieczeństwa. Raport ten zawiera informacje o:

- stanie bezpieczeństwa kolei na szczeblu państwa członkowskiego;
- ważnych zmianach w prawodawstwie i uregulowaniach dotyczących bezpieczeństwa kolei;
- stanie certyfikacji i autoryzacji w zakresie bezpieczeństwa;
- wynikach i doświadczeniach związanych z nadzorowaniem zarządców infrastruktury i przedsiębiorstw kolejowych;
- odstępstwach od obowiązku certyfikacji podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie (ECM) wagonów towarowych.

Corocznie Agencja Kolejowa Unii Europejskiej sporządza także dodatkowe wytyczne, którymi powinny kierować się poszczególne NSA sporządzając swoją wersję raportu. Przygotowując niniejszy dokument Prezes UTK posiłkował się wytycznymi Agencji dla raportów za rok 2018¹. Wykorzystanie wytycznych w tej wersji dla raportu za 2019 rok jest dopuszczalne i wynika z faktu, że wersja ta była wykorzystana do sporządzenia tegorocznej edycji „Wytycznych dla raportów w sprawie bezpieczeństwa i utrzymania” kierowanych do przewoźników kolejowych i zarządców infrastruktury, a także podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie.

Jednym z celów publikacji przez NSA corocznego raportu w sprawie bezpieczeństwa jest zapewnienie spójnego i porównywalnego zestawu danych o bezpieczeństwie kolei w Unii Europejskiej. Aby było to możliwe dyrektywa 2004/49/WE określa szczegółowe wymagania dotyczące zakresu i sposobu raportowania danych. W raporcie uwzględnia się zdarzenia klasyfikowane jako znaczące wypadki, do których należą wypadki z udziałem co najmniej jednego pojazdu kolejowego będącego w ruchu:

- a) z przynajmniej jedną ofiarą śmiertelną lub ciężko ranną lub
- b) powodujące znaczne szkody w taborze, torach kolejowych, instalacjach lub środowisku, tj. szkodę o wartości co najmniej 150 tysięcy euro, lub
- c) powodujące znaczne zakłócenie ruchu, tj. wstrzymanie ruchu kolejowego na głównej linii kolejowej przez co najmniej 6 godzin.

Statystyka dotycząca znaczących wypadków jest wykorzystywana do oceny poziomu bezpieczeństwa realizowanej za pomocą tzw. wspólnych wskaźników bezpieczeństwa (CSI). Znaczących wypadków jest średniorocznie o około połowę mniej niż wypadków, co powoduje, że dane prezentowane w Raporcie mogą odbiegać od informacji prezentowanych w corocznym „Sprawozdaniu ze stanu bezpieczeństwa ruchu kolejowego”.

Warto także mieć na uwadze, że w odniesieniu do znaczących wypadków Raport obejmuje swoim zakresem ogólnodostępną krajową sieć kolejową, zarządzaną przez autoryzowanych zarządców infrastruktury. W celu bardziej szczegółowego omówienia niektórych rodzajów zdarzeń w rozdziale 4.4

¹ „Guide on issuing the NSA Annual Report”, GUI_MRA_002, wersja 2.0, Agencja Kolejowa Unii Europejskiej, 4 kwietnia 2019 r.

podawane są również dane odnoszące się do ogólnej liczby zaistniałych wypadków, które dotyczą zarówno sieci ogólnodostępnej, jak i sieci funkcjonalnie wydzielonych, przeznaczonych do przewozu osób, działających w oparciu o świadectwo bezpieczeństwa. W każdym przypadku podawane dane nie obejmują systemu kolei wąskotorowych, kolejowego transportu wewnątrzzakładowego, systemu transportu tramwajowego, transportu linowego i linowo-terenowego oraz systemu metra.

Kluczowa część Raportu, dotycząca statystyki znaczących wypadków i CSI, opracowana została w oparciu o dane przekazane Prezesowi UTK przez certyfikowanych przewoźników kolejowych oraz autoryzowanych zarządców infrastruktury kolejowej w rocznych raportach w sprawie bezpieczeństwa. Ponadto wykorzystano dane otrzymywane z innych źródeł, w tym w szczególności i z prowadzonego przez Prezesa UTK Rejestru Zdarzeń Kolejowych (RZK), który stanowi jedno z podstawowych narzędzi bieżącego monitorowania poziomu bezpieczeństwa sektora kolejowego w Polsce. Jeżeli w Raporcie nie wskazano inaczej, wszystkie podawane dane i rysunki stanowią opracowanie własne UTK.

Na mocy postanowień art. 17a ust. 7 ustawy o transporcie kolejowym, Raport przekazywany jest do Agencji oraz publikowany w Dzienniku Urzędowym Prezesa UTK i w witrynie internetowej Agencji (www.era.europa.eu). Raport dostępny będzie dla wszystkich zainteresowanych stron – organów administracji publicznej, przedsiębiorców kolejowych, stowarzyszeń i izb gospodarczych.

1.2. Główne wnioski z okresu sprawozdawczego

W 2019 r. liczba znaczących wypadków spadła z 275 do 214. Jest to odzwierciedlenie tendencji zaobserwowanej również w przypadku ogólnej liczby wypadków, która zmniejszyła się o 13,6% (z 607 do 525). Zmalała także liczba ofiar śmiertelnych znaczących wypadków ze 195 do 160 osób oraz liczba ciężko rannych z 83 do 48 osób.

Państwa członkowskie zobowiązane są do stałego monitorowania poziomu bezpieczeństwa swoich systemów kolejowych, w tym do monitorowania osiągnięcia wspólnych celów bezpieczeństwa (CST), określonych w sposób ilościowy i jakościowy. W 2019 r. żaden ze wskaźników, obliczonych dla poszczególnych grup ryzyka w oparciu o dane statystyczne ujęte w formie wspólnych wskaźników bezpieczeństwa (CSI), nie przekroczył akceptowanego poziomu ryzyka (NRV) ustalonych dla Polski.

Największy spadek osiągniętego poziomu wskaźnika CST nastąpił w grupie „pracownicy”. W 2018 r. wskaźnik obrazujący poziom ryzyka dla pracowników, oznaczony jako CST 2, wynosił 99,4%, podczas gdy w 2019 r. ukształtował się on na poziomie 68,6%. Oznacza to, że poziom ryzyka dla tej grupy osób uległ obniżeniu, a Polska oddaliła się od maksymalnego akceptowalnego dla niej poziomu ryzyka w tej kategorii. Wynik ten osiągnięto mimo odnotowanego w 2019 r. ponad dwukrotnego wzrostu liczby wypadków i incydentów związanych z prowadzonymi inwestycjami kolejowymi. Zginęło w nich jednak 3 pracowników, tj. o 1 mniej niż rok wcześniej, co jest kluczowe dla obliczania wysokości wskaźnika CST, które biorą pod uwagę liczbę osób zabitych i ciężko rannych w danej kategorii. Mimo spadku wskaźnika CST system kolejowy musi zintensyfikować działania mające na celu przeciwdziałanie zdarzeniom związanym z inwestycjami. Konieczne jest wzmocnienie procedur związanych ze szkoleniem pracowników i zwiększanie ich świadomości w obszarze zagrożeń wynikających z pracy przy czynnej linii kolejowej. Zarządca infrastruktury powinien również w większym stopniu wymagać stosowania rozwiązań technicznych zabezpieczających place budów.

Spadki wskaźników CST nastąpiły również w przypadku wskaźników dla pasażerów o 14,1 p.p. (CST 1.2) i 13,1 p.p. (CST 1.1) oraz dla osób nieupoważnionych (13,9 p.p.). Spadek w tym ostatnim obszarze to również zasługa usprawnienia sposobu klasyfikacji zdarzeń jako samobójstw, m.in. dzięki lepszej współpracy z policją i prokuraturą, a także stosowania kryteriów określonych w wytycznych Agencji Kolejowej Unii Europejskiej.

Jedyny przypadek, gdy odnotowano wzrost wskaźnika CST, dotyczy wskaźnika dla użytkowników przejazdów, który wzrósł o 15,8 p.p. z 72,6% do 88,4%. W 2019 r. liczba wypadków na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach spadła o 16, jednak zginęło w nich aż o 11 osób więcej. Za ten wzrost

odpowiadają niemal wyłącznie wypadki z udziałem osób przechodzących przez tory lub rowerystów. Aż 5 osób zginęło, omijając zamknięte roгатki. Obiecującym kierunkiem działań dla zminimalizowania ryzyka na przejazdach kolejowo-drogowych są testowane obecnie systemy automatycznego monitorowania naruszeń przepisów przez kierowców, które w połączeniu z efektywnym mechanizmem egzekwowania przepisów powinny przynieść stopniową poprawę poziomu bezpieczeństwa.

W raporcie przeanalizowano także wybrane zdarzenia poprzedzające wypadki. Liczba zdarzeń SPAD nadal utrzymuje się na dość wysokim poziomie przekraczającym 100 przypadków rocznie. Jak pokazuje analiza zdarzeń tego rodzaju z lat 2018-2019 maszyniści ze stażem pracy poniżej roku, stanowiący tylko 1% ogółu maszynistów, uczestniczyli aż w 13% zdarzeń SPAD. Świadczy to o konieczności zastosowania efektywniejszych metod szkolenia i nadzorowania pracy maszynistów z niewielkim doświadczeniem. Jest to szczególnie istotne w obliczu trwającej wymiany pokoleniowej maszynistów, których coraz większa liczba będzie zastępowana przez adeptów tego zawodu. Aby wzmocnić jakość szkolenia i pracy maszynistów o krótkim stażu pracy Prezes UTK prowadzi także pracę nad stworzeniem Centrum Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów.

Zaistniałe w 2019 r. zdarzenia związane z uszkodzeniami osi zestawów kołowych każą zwrócić uwagę na jakość pracy podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie w zakresie wagonów towarowych. W ocenie Prezesa UTK absolutnym standardem powinno być zlecenie badań własności mechanicznych, metalograficznych i składu chemicznego dla ustalenia przyczyn złamania osi po zaistniałym zdarzeniu. Informacje pozyskane w ten sposób powinny następnie być wykorzystane do identyfikacji osi o podobnych cechach potencjalnie narażonych na uszkodzenie. Odpowiednie zarządzanie elementami krytycznymi dla bezpieczeństwa stanie się w najbliższym czasie jednym z podstawowych wymagań dla ECM, zgodnie z rozporządzeniem nr 779/2019.

English Summary



2. English Summary

In 2019 the number of significant accidents on the Polish railway network fell from 275 to 214. It mirrors the tendency in the number of all registered incidents which dropped by 13,6% (from 607 to 525). The number of casualties also fell – 160 people died (as compared to 195 in 2018) and only 48 were seriously injured (83 in 2018).

The Member States are obliged to monitor the safety level of their railway systems, which includes monitoring of Common Safety Targets (CST are both quantitative and qualitative). In 2019 all of the indicators calculated for the specified risk groups based on statistic data included in the Common Safety Indicators (CSI) were on the accepted level of risk as well as in accordance with National Reference Values (NRV) set for Poland.

The most significant decrease of CST was observed for the employees risk group. In 2018 CST indicator for employees (CST 2) reached 99,4% and in 2019 only 68,6%. As the risk level for this group dropped, it should be noted that Poland stayed well ahead of the acceptable values of risk indicators in this category. Moreover, this value was achieved despite the doubled number of accidents and incidents connected with railway infrastructure modernisation works. During those accidents 3 employees died, i.e. 1 person less than in the previous year. It is crucial for the calculation of CST indicator which monitors deaths and serious injuries for each risk group.

Despite the CST decrease, the railway sector should apply appropriate measures to lower the number of incidents during modernisation and construction works. It is necessary to upgrade the training procedures as the employees are not aware of risks and dangers during work on open railway line. The infrastructure manager should also strengthen the technical and organisational requirements to properly protect the construction areas.

The decrease in CST was also observed for passengers indicator (CST 1.2) which fell by 14.1 % and for unauthorized persons in railway area (CST 1.1) which fell by 13.9 %. The latter decrease is due to the new classification method of self-suicides and better cooperation with prosecution and law enforcement as well as application of EUAR guidelines.

The only CST which rose in 2019 was risk indicator for users of railway level crossings (by 15.8 % - from 72.6 % in 2018 to 88.4 % in 2019). Despite the fall of the number of accidents on level crossings by 16 in 2019, the number of casualties was higher than in the previous year by 11 deaths. Those were mainly the persons crossing the railway line and cyclists. 5 persons died when bypassing closed crossings' gates.

The promising direction to lower the risk on railway level crossings is installation of currently tested automatic system which monitor drivers on level crossings. This monitoring system will allow to effectively pursue the breaches of the Highway Code and be sufficient deterrent for car drivers. In perspective this solution would bring much needed safety improvements on level crossings.

The report also contains an analysis of selected situations which precede the railway accidents. The number of SPAD incidents unfortunately remains on a high level of 100 incidents per year. The analysis of SPAD incidents in 2018 and 2019 clearly shows that the newly employed loco drivers (less than a year of work experience), who are less than 1 % of all loco drivers, were responsible or participated in 13 % of SPAD incidents. Thus, it is evident that the attention should be focused on proper training and supervision of new loco drivers' work. Moreover, it becomes even more important if we take into account the generation shift among the loco drivers. To improve the quality of training and work of loco drivers with a short experience, the President of the Office of Rail Transport has proposed to establish a Loco Drivers Training and Monitoring Centre.

The accidents with faulty or damaged wheel sets in 2019 should draw our attention to the quality of work of companies responsible for freight wagons maintenance. The President of the Office of Rail



Transport has a long standing position that in post-accident evaluation it should be advisable or even mandatory to study the mechanical, metallographic and chemical properties of wheel sets in order to determine the cause of the accident. The information from the wheel set study should be used to identify the axles with similar properties. The proper management of elements critical for safety will be one of the basic requirements for ECM as stipulated in Regulation 779/2019.

Programy i inicjatywy
w zakresie
bezpieczeństwa





3. Programy i inicjatywy w zakresie bezpieczeństwa

3.1. Kontekst organizacyjny

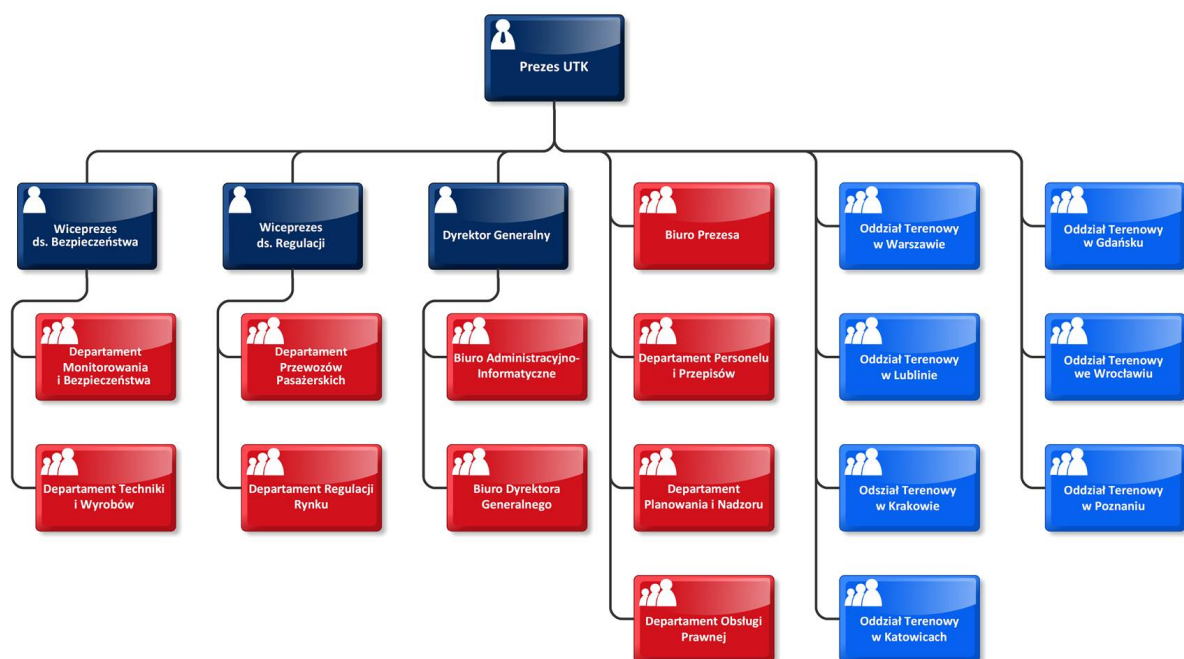
Prezes UTK jest krajowym organem ds. bezpieczeństwa w systemie kolejowym w Polsce, realizującym zadania wynikające z dyrektyw 2004/49/WE i 2008/57/WE. Pełni także szereg innych funkcji w zakresie regulacji rynku kolejowego, licencjonowania przewoźników kolejowych, egzekwowania praw pasażera czy licencjonowania maszynistów. Jest także organem nadzorującym funkcjonowanie rynku kolejowego we wszystkich wspomnianych obszarach. Prezes UTK nie zajmuje się innymi gałęziami transportu aniżeli transport kolejowy.

Prezes UTK ma ustawowe gwarancje niezależności wynikające m.in. z pięcioletniej kadencyjności. Jest powoływany bezpośrednio przez Prezesa Rady Ministrów. Swoje zadania wykonuje przy pomocy Urzędu Transportu Kolejowego. Obecna struktura organizacyjna UTK wynika ze Statutu Urzędu zatwierdzonego 7 listopada 2017 r. przez Prezesa Rady Ministrów. Obowiązuje ona od 2018 r. i przewiduje funkcjonowanie następujących komórek organizacyjnych:

- obszar bezpieczeństwa i interoperacyjności, w tym kompetencji personelu:
 - Departament Monitorowania i Bezpieczeństwa – zadania związane z certyfikacją i autoryzacją bezpieczeństwa, certyfikacją podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie (ECM), a także monitorowaniem poziomu bezpieczeństwa systemu kolejowego;
 - Departament Techniki i WYROBÓW – zadania w obszarze nadzoru rynku i interoperacyjności, w tym wydawania zezwoleń na dopuszczenie do eksploatacji;
 - Departament Personelu i Przepisów – zadania w obszarze licencjonowania maszynistów i ośrodków szkolenia;
- obszar nadzoru:
 - Departament Planowania i Nadzoru – koordynacja działań związanych z realizacją czynności nadzorczych Prezesa UTK we wszystkich obszarach działalności;
 - Oddziały Terenowe – realizacja zadań związanych z bezpośrednim nadzorowaniem funkcjonowania podmiotów;
- obszar regulacji i praw pasażera:
 - Departament Przewozów Pasażerskich – zadania dotyczące praw pasażera i otwartego dostępu dla przewozów pasażerskich;
 - Departament Regulacji Rynku – zadania związane z licencjonowaniem przewoźników kolejowych i nadzorem nad niedyskryminacyjnym dostępem do infrastruktury kolejowej;
- wsparcie działalności Urzędu:
 - Departament Obsługi Prawnej – wsparcie prawne dla wszystkich zadań Urzędu;
 - Biuro Administracyjno-Informatyczne – wsparcie w zakresie IT i zarządzania mieniem UTK;
 - Biuro Dyrektora Generalnego – obsługa kadrowa i finansowa;
 - Biuro Prezesa – ogólna koordynacja działań UTK.

W 2019 r. wprowadzone zostały jedynie niewielkie zmiany w zakresie doprecyzowania i uporządkowania kompetencji poszczególnych komórek organizacyjnych. Dotyczyło to głównie zadań o charakterze wspierającym procesy realizowane w Urzędzie (np. związanych z elektronicznym systemem nadzoru nad dokumentacją).

Rys. 1. Struktura organizacyjna UTK



Na poziomie rządowym zadania związane z rozwojem transportu kolejowego są domeną Ministra Infrastruktury. Jego rolą jest kształtowanie ram prawnych funkcjonowania branży kolejowej, a także kreowanie dokumentów strategicznych określających kierunki jej rozwoju. Minister sprawuje również nadzór nad funkcjonowaniem spółek kolejowych.

Badaniem poważnych wypadków oraz innych zdarzeń kolejowych zajmuje się Państwowa Komisja Badania Wypadków Kolejowych (PKBWK), która od 1 listopada 2019 r. funkcjonuje przy Ministerstwie Spraw Wewnętrznych i Administracji.

3.2. Cele strategiczne Prezesa UTK i ich realizacja

Podstawowe kierunki działań Prezesa UTK w obszarze bezpieczeństwa określają „Cele strategiczne Urzędu Transportu Kolejowego na lata 2018 – 2021”. W dokumencie tym zidentyfikowano trzy rodzaje wypadków kolejowych i incydentów, które objęte są szczególnym nadzorem ze strony Prezesa UTK. Są to zdarzenia:

- na przejazdach kolejowo-drogowych (związane z CST 3.1 ryzyko dla użytkowników przejazdów);
- związane z najechaniem pojazdu kolejowego na osoby przechodzące przez tory poza wyznaczonymi przejściami (CST 5 ryzyko dla osób nieupoważnionych na terenie kolejowym);
- związane z niezatrzymaniem się pojazdu kolejowego przed sygnałem „stój” lub w miejscu, w którym pojazd powinien się zatrzymać (CST 1.1 i CST 1.2 – ryzyko dla pasażerów).

Sformułowane zostały dwa podstawowe cele działań Prezesa UTK w obszarze bezpieczeństwa. Pierwszy z nich dotyczy minimalizacji ryzyk występujących w systemie kolejowym. W ramach tego celu realizowane są zadania dotyczące m.in.:

- poprawy bezpieczeństwa na przejazdach kolejowo-drogowych;
- stworzenia Centrum Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów;
- egzekwowania standardów interoperacyjności;
- działalności edukacyjnej skierowanej dla podmiotów rynku i społeczeństwa.

Działania te zostały szczegółowo opisane w rozdziałach 3.2.1. – 3.2.4.



Drugim celem postawionym przez Prezesa UTK jest propagowanie kultury bezpieczeństwa. W ocenie Prezesa UTK konieczna jest poprawa świadomości i zasad kultury bezpieczeństwa, a także wsparcie ich praktycznego wdrożenia w organizacjach funkcjonujących w systemie kolejowym. Działania w tym zakresie zostały opisane w rozdziale 9.

3.2.1. Poprawa bezpieczeństwa na przejazdach kolejowo-drogowych

Od wielu lat przejazdy kolejowo-drogowe i przejścia są niezmiennie krytycznym miejscem z punktu widzenia bezpieczeństwa systemu kolejowego. Przeciwdziałanie występowaniu zdarzeń kolejowych w tych miejscach jest jednak niezwykle trudne. Zdecydowaną większość zdarzeń powodują użytkownicy przejazdów nieprzestrzegający obowiązujących przepisów lub wręcz wprost lekceważący stosowane zabezpieczenia. System kolejowy dysponuje ograniczonymi możliwościami dla zapobiegania występowaniu tych zdarzeń. Mimo to zarówno Prezes UTK, jak i podmioty działające w branży kolejowej podejmują działania ukierunkowane na ograniczenie ryzyka w tym zakresie.

Jednym z najskuteczniejszych sposobów przeciwdziałania zdarzeniom na przejazdach kolejowo-drogowych jest ich **zastępowanie skrzyżowaniami dwupoziomowymi** (wiaduktami lub tunelami). Działania związane z budową skrzyżowań dwupoziomowych są kosztowne i wymagają znacznego czasu, ale niewątpliwie należą do najskuteczniejszych sposobów eliminacji ryzyka zdarzeń na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach. W ramach realizowanego obecnie projektu „Poprawa bezpieczeństwa na skrzyżowaniach linii kolejowych z drogami” PKP PLK zastąpią 5 przejazdów kolejowo-drogowych o bardzo wysokich iloczynach ruchu skrzyżowaniami dwupoziomowymi. Prace realizowane będą na odcinku Warszawa – Mińsk Mazowiecki linii kolejowej nr 2 i obejmą skrzyżowania z ulicami: Chełmżyńską, Marsa i Raczkiewicza w Warszawie oraz al. Piłsudskiego i ul. Kasińskiego w Sulejówku. Inwestycje prowadzone są wspólnie z władzami samorządowymi. Obecnie trwają prace przygotowawcze, w tym projektowe, natomiast zakończenie realizacji właściwych robót budowlanych przewidywane jest do 2022. Dodatkowo budowa wiaduktów i tuneli w miejsce istniejących przejazdów jest także elementem wielu projektów modernizacji linii kolejowych.

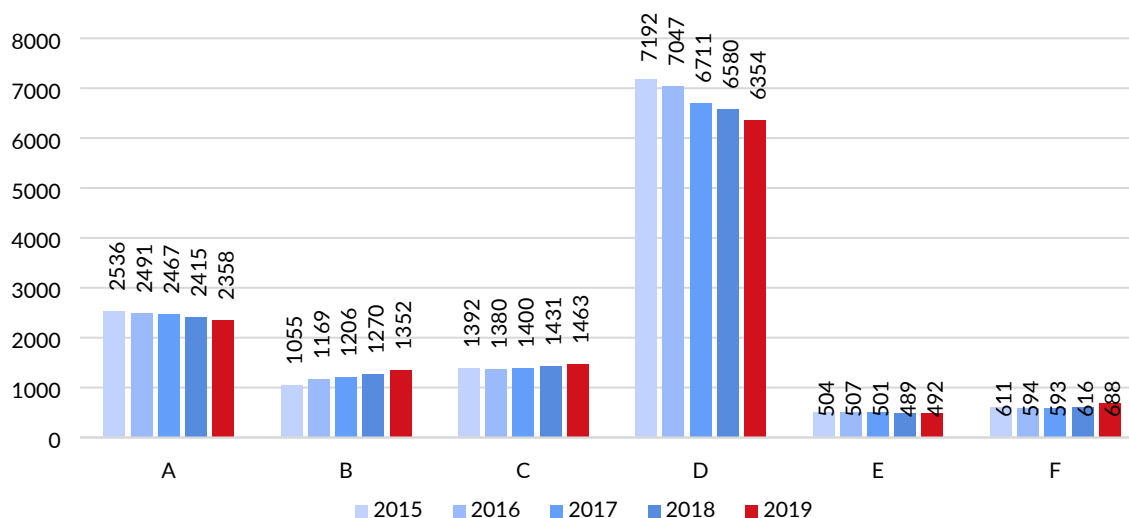
Tam, gdzie aktualnie nie jest planowana likwidacja przejazdów kolejowo-drogowych lub przejść, podejmowane są działania w celu **podnoszenia ich kategorii**, tj. wyposażenia w dodatkowe urządzenia zabezpieczenia i ostrzegania². Prowadzi to do ograniczania liczby niezabezpieczonych przejazdów kategorii D na rzecz zabudowy urządzeń właściwych dla przejazdów kategorii B i C.

Skutki obu wspomnianych działań dobrze widać w statystykach. W 2019 r. przejazdów i przejść było o 94 mniej (-0,7%) w stosunku do poprzedniego roku. Zauważalny jest spadek liczby przejazdów kategorii D o 226 (-3,43%), a także przejazdów kategorii A o 57 (-2,36%). Z kolei wzrosła liczba przejazdów kategorii B o 82 (6,45%), kategorii C o 32 (2,23%) oraz kategorii F o 0,6%. Liczba przejść przez tory wzrosła o 3 sztuki w stosunku do 2018 r.

Opisane zmiany wpisują się w trendy obserwowane od kilku lat. Począwszy od 2015 r. w Polsce ubyły 583 przejazdy kolejowo-drogowe i przejścia. Analizując liczebność poszczególnych kategorii przejazdów i przejść można zauważyć, że wyraźnie spada liczba przejazdów najslabiej zabezpieczonej kategorii D. Więcej jest natomiast kategorii B i C, które zapewniają wyższy poziom zabezpieczenia i jednocześnie – w odróżnieniu od przejazdów kategorii A – nie wymagają obsługi przez personel. Widoczny jest także wyraźny trend wzrostowy liczby przejazdów kategorii F, które jako jedyne mogą być stosowane na drogach niepublicznych.

² Opis poszczególnych kategorii przejazdów zawarto w rozdziale 4.4.2. Raportu.

Rys. 2. Liczba przejazdów kolejowo-drogowych i przejść na czynnych liniach kolejowych w poszczególnych kategoriach w latach 2015-2019



W ocenie Prezesa UTK, obok działań o charakterze inwestycyjnym, właściwym kierunkiem dla ograniczania liczby zdarzeń na przejazdach i przejściach jest **wzmocnienie mechanizmów egzekwowania obowiązujących przepisów**. Kierowcy korzystający z przejazdów muszą mieć świadomość, że każde naruszenie przepisów będzie odnotowane i spotka się z odpowiednią i szybką reakcją. Spełnienie tych warunków możliwe jest jedynie w sytuacji automatyzacji procesu i zastosowania urządzeń wykrywających naruszenia przepisów, a następnie przesyłających tę informację odpowiednim służbom.

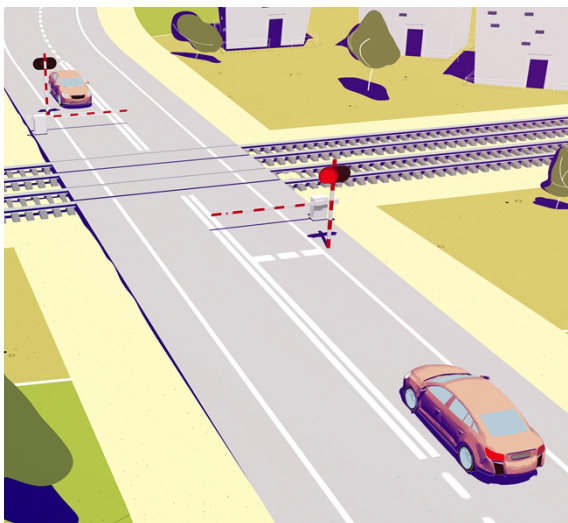
Ideą proponowanego rozwiązania jest zapewnienie ciągłej analizy obrazu z kamer zainstalowanych na przejazdach przez wyspecjalizowane oprogramowanie w celu identyfikacji i rejestrowania przypadków łamania przepisów. Pozyskany w ten sposób materiał dowodowy, którego elementem będzie numer rejestracyjny pojazdu naruszającego przepisy, powinien następnie trafiać do odpowiednich organów w celu podejmowania na tej podstawie działań egzekwujących przepisy. Przykładem naruszeń, które mogłyby w ten sposób być stosunkowo łatwo wykrywane, jest objeżdżanie zamkniętych rogatki, wjazd na przejazd mimo sygnału zabraniającego czy niezatrzymanie się przed znakiem „stop”. Świadomość nieuchronności kary za naruszenia przepisów w obrębie przejazdów kolejowo-drogowych w znaczący sposób zwiększyłaby stopień ich przestrzegania przez kierowców.

Prezes UTK w 2019 r. rozpoczął współpracę z przedsiębiorstwami, które mają możliwość dostarczenia rozwiązań tego rodzaju. W ocenie Prezesa UTK sukces tego projektu jest uwarunkowany spełnieniem trzech podstawowych kryteriów: wysokiej skuteczności urządzeń, ich niezawodności w każdych warunkach, a także stosunkowo niskich kosztów zabudowy i utrzymania. Z tego względu rozważane jest wykorzystanie np. odnawialnych źródeł energii do zasilania urządzeń, aby wyeliminować koszty związane z doprowadzeniem prądu elektrycznego i uczynić projektowane urządzenia możliwymi do instalacji w każdej, nawet odległej i trudno dostępnej lokalizacji.

Celem współpracy Prezesa UTK z producentami urządzeń jest praktyczne przetestowanie skuteczności proponowanych systemów i stworzenie warunków do możliwie szybkiego ich wdrożenia na sieci kolejowej. We współpracę angażowani są również zarządcy infrastruktury kolejowej, będący końcowymi użytkownikami tych urządzeń. Rozpoczęta współpraca przyniosła już pierwsze efekty. Uruchomiony został pierwszy przejazd wyposażony w innowacyjne urządzenia, a prace przygotowawcze do instalacji kolejnych przez innych producentów trwają. Kolejne przejazdy wyposażone w nowoczesne systemy powinny być gotowe do uruchomienia na jesieni 2020 r.



Uzupełnieniem działań związanych z egzekwowaniem przepisów powinny być **działania edukacyjne wobec kierowców** podejmowane przez odpowiednie podmioty. Konieczne jest zwracanie uwagi na niebezpieczeństwa związane z niezachowaniem ostrożności na przejazdach kolejowo-drogowych i konsekwencje powstałych w ten sposób zdarzeń.



W 2019 r. na stronie internetowej Urzędu (www.utk.gov.pl/przejazdy) opublikowany został **film edukacyjny skierowany do kierowców i kandydatów na kierowców**. Jego założeniem było przystępne przedstawienie wiedzy na temat odpowiedniego zachowania na przejazdach kolejowo-drogowych, w tym m.in. w sytuacjach awaryjnych. Film przedstawia kategoryzację przejazdów kolejowo-drogowych w Polsce, zasady ich oznakowania i funkcjonowania zabezpieczeń, a także wskazuje w praktyczny sposób reguły prawidłowego zachowania się kierowców podczas przekraczania przejazdów kolejowo-drogowych. Dla wzmocnienia efektu edukacyjnego w filmie wykorzystano także nagrania z prawdziwych

wypadków na przejazdach.

Film został przekazany szerokiemu gronu odbiorców m.in. do Wojewódzkich Ośrodków Ruchu Drogowego, Ministra Infrastruktury, Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego, Fundacji Grupy PKP, Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych i Urzędów Marszałkowskich Województw z prośbą o jego wykorzystywanie w akcjach edukacyjnych prowadzonych przez te instytucje, a także skierowanie do zainteresowanych podmiotów (np. szkół nauki jazdy).

Aspekty bezpiecznego zachowania w sąsiedztwie torów kolejowych i na przejazdach kolejowo-drogowych oraz przejściach są także elementem „**Kampanii Kolejowe ABC**” realizowanej przez Prezesa UTK. Jest ona skierowana nie tylko do dzieci w wieku szkolnym i przedszkolnym, ale również do ich nauczycieli, wychowawców, rodziców czy opiekunów, którzy w codziennym życiu mogą także być użytkownikami przejazdów kolejowych. Więcej szczegółów dotyczących kampanii można znaleźć w rozdziale 3.2.4.

Jednym z instrumentów służących poprawie bezpieczeństwa na przejazdach kolejowo-drogowych jest **dodatkowe oznakowanie przejazdów unikalnym numerem identyfikacyjnym – tzw. żółtą naklejką**. Naklejka zawierająca ten numer jest umieszczana w widocznym miejscu w obrębie przejazdu kolejowego. Takie oznakowanie przejazdu umożliwia dyspozytorom numeru ratunkowego 112 szybkie zlokalizowanie danego przejazdu i w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa wysłanie służb w odpowiednie miejsce. Dyspozytor może także szybko poinformować właściwych pracowników zarządcy infrastruktury o zagrożeniu i tym samym zapobiec zaistnieniu wypadku.

Projekt tzw. żółtej naklejki został pierwotnie wdrożony jedynie na infrastrukturze PKP PLK. Z inicjatywy Prezesa UTK w 2019 r. do systemu włączonych zostało także 10 dodatkowych zarządców infrastruktury posiadających autoryzację bezpieczeństwa³. Prezes UTK koordynował współpracę w tym zakresie między poszczególnymi zarządcami, Ministerstwem Spraw

³ CARGOTOR sp. z o.o., CTL Maczki-Bór S.A., Województwo Dolnośląskie Dolnośląska Służba Dróg i Kolei we Wrocławiu, „Euroterminal Sławków” sp. z o.o., Infra Silesia S.A., Jastrzębska Spółka Kolejowa sp. z o.o., Kopalnia Piasku Kotłarnia - Linie Kolejowe sp. z o.o., PKP Linia Hutnicza Szerokotorowa sp. z o.o., PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście sp. z o.o., PMT Linie Kolejowe sp. z o.o.

Wewnętrznych i Administracji oraz Głównym Urzędem Geodezji i Kartografii. W ramach inicjatywy opracowana została procedura oznakowania przejazdów kolejowo-drogowych i przejść w poziomie szyn dla zarządców infrastruktury oraz podpisane zostało porozumienie o współpracy pomiędzy Prezesem UTK a Głównym Geodetą Kraju. Wszystkich 10 zarządców oznakowało już swoje przejazdy kolejowe, przeprowadzone zostały również testowe zgłoszenia w celu sprawdzenia skuteczności przepływu informacji. Prezes UTK w dalszym ciągu jednak będzie koordynował prace w zakresie dodatkowego oznakowania przejazdów w celu zapewnienia aktualności informacji o przejazdach kolejowo-drogowych.

3.2.2. Centrum Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów

Prezes UTK monitoruje funkcjonowanie ośrodków szkolenia maszynistów i kandydatów na maszynistów. W sposób szczególny analizowana jest zdawalność egzaminów. Zupełnie naturalne jest, że nie wszystkie osoby przystępujące do danego egzaminu go zdają. Regularne osiąganie zatem 100% zdawalności egzaminów w danym ośrodku może świadczyć o sztucznym zawyżaniu wyników lub braku przejrzystych kryteriów przeprowadzania testów.

Średnia zdawalność egzaminów na licencję maszynisty nieznacznie wzrosła z 85% w 2018 r. do 87% w 2019 r. Na niższym poziomie jest zdawalność egzaminu na świadectwo maszynisty, która spadła z poziomu 80% w 2018 r. do 74% w 2019 r. Towarzyszył temu spadek liczby ośrodków, w których wszyscy uczestnicy egzaminu zdają go z wynikiem pozytywnym.

Inicjatywa utworzenia przy Prezesie UTK Centrum Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów ma na celu zapewnienie wysokiego poziomu wyszkolenia maszynistów i kandydatów na maszynistów dzięki wprowadzeniu państwowego egzaminu na maszynistę. Równie ważnym elementem projektu jest zapewnienie ciągłego monitorowania zdolności maszynistów do wykonywania swoich obowiązków w sposób zapewniający bezpieczeństwo na sieci kolejowej.

W 2019 r. prace skupione były wokół opracowania projektu przepisów zmieniających ustawę o transporcie kolejowym w zakresie niezbędnym do wprowadzenia niezależnego systemu egzaminowania do polskiego porządku prawnego. Projekt ustawy znajduje się obecnie na etapie uzgodnień międzyresortowych. Jednocześnie w 2019 r. rozpoczęto prace nad przygotowaniem dokumentacji opisującej poszczególne elementy projektu – aplikacji informatycznej oraz dostawy symulatorów pojazdu kolejowego. Równolegle do procesu legislacyjnego w listopadzie 2019 r. rozpoczęto także prace nad przygotowywaniem opisu przedmiotu zamówienia na dostawę dwóch symulatorów pojazdu kolejowego z możliwością przeprowadzania jeżdż egzaminacyjnych dla kandydatów na maszynistów, wraz z ich instalacją oraz adaptacją pomieszczeń, niezbędną do poprawnego działania symulatorów, przeszkoleniem pracowników i zapewnieniem opieki serwisowej oraz utrzymaniowej.

Wprowadzenie projektowanych zmian stanowi odpowiedź na zidentyfikowane problemy rynku dotyczące procesu szkolenia i egzaminowania. Wprowadzenie egzaminów państwowych na stanowisko maszynisty jest jednym z elementów kompleksowego działania Prezesa UTK zmierzającego do zapewnienia bezpiecznego i konkurencyjnego rynku transportu kolejowego w Polsce. Wprowadzone rozwiązania są efektem szczegółowych analiz przepisów Unii Europejskiej. Docelowy model egzaminowania i monitorowania maszynistów był też przedmiotem rozmów podczas grup roboczych w Agencji Kolejowej Unii Europejskiej, a także z kierownictwem Agencji.

3.2.3. Egzekwowanie standardów interoperacyjności

Prezes UTK niezmiennie pozostaje aktywny w obszarze interoperacyjności systemu kolei. Jedną z najważniejszych inicjatyw w tym obszarze jest wsparcie realizacji założeń Krajowego Planu Wdrażania Technicznej Specyfikacji Interoperacyjności „Sterowanie” i towarzyszącego



mu Suplementu poprzez ułatwianie wdrażania Europejskiego Systemu Zarządzania Ruchem Kolejowym (ERTMS) na polskiej sieci kolejowej.

Jak wynika z doświadczeń europejskich, jak i pierwszych inwestycji realizowanych w Polsce, wdrożenie ERTMS jest procesem niezwykle złożonym. Doświadczenie z ubiegłych lat, problemy, z jakimi zmagają się nie tylko zarządca infrastruktury, ale i producenci systemu ERTMS dotyczące zapewnienia kompatybilności systemu, stanowiły impuls do powołania **Grupy Użytkowników ERTMS**, działającej przy Prezesie UTK. Podjęcie roli koordynatora w zakresie wdrażania na polskiej sieci kolejowej ERTMS jest niezwykle dużym wyzwaniem. Niezakłócone działanie systemu ERTMS jest jednym z głównych efektów, które mają przynieść działania podejmowane przez Grupę.

Jednym z pierwszych tematów omawianych na forum Grupy były testy kompatybilności ESC i RSC, które zarządca infrastruktury miał obowiązek opracować na podstawie rozporządzenia nr 776/2019. Podczas dyskusji nad tym zagadnieniem jednogłośnie podkreślono, że dla osiągnięcia bezpiecznej, ale i niezawodnej pracy kompatybilnego systemu ERTMS konieczne jest prowadzenie licznych testów (w tym również w warunkach laboratoryjnych) wszystkich urządzeń wchodzących w skład systemu.

Prezes UTK koordynuje także **proces migracji do standardu GSM-R**. Monitorowane w tym zakresie są prace zarządcy infrastruktury PKP PLK, który odpowiada za większość działań związanych z przejściem do łączności cyfrowej działającej w standardzie GSM-R. Rok 2019 to przede wszystkim wytypowanie linii do tzw. eksploatacji obserwowanej oraz rozpoczęcie prac zespołu do oceny znaczenia zmiany przez PKP PLK. Eksploatacja obserwowana GSM-R będzie odbywać się na linii nr 9 od km 16,790 do km 287,820. Linia ta została już wyposażona w całą infrastrukturę niezbędną do prowadzenia ruchu z wykorzystaniem radiołączności GSM-R, podsystem został również poddany certyfikacji. Rozpoczęcie eksploatacji obserwowanej planowane jest na grudzień 2020 r. Określenie dokładnych zasad eksploatacji systemu na odcinku pilotażowym uzależnione jest jednak od wyników pracy zespołu powołanego do oceny znaczenia zmiany. Zespół powstał 11 września 2019 r. Do końca roku opracował wstępną notatkę z oceny znaczenia zmiany.

Aby zapewnić odpowiednią jakość procesu weryfikacji WE Prezes UTK **nadzoruje także pracę jednostek notyfikowanych**. Corocznie przeprowadzane są ich kontrole, które pozwalają sprawdzić, czy działają one rzetelnie przy przeprowadzaniu oceny dopuszczanego do eksploatacji podsystemu. W następstwie kontroli ustalane są ewentualne działania naprawcze, nad których realizacją czuwa Prezes UTK. Dzięki powyższym działaniom procedury funkcjonowania jednostek pozostają pod ciągłym nadzorem, co zapewnia podnoszenie jakości ich pracy.

W wyniku prowadzonego nadzoru Prezes UTK we współpracy z jednostkami notyfikowanymi podjął inicjatywę opracowania **katalogu wytycznych dla codziennej działalności jednostek**. Dotyczą one zasad sporządzania dokumentacji z przebiegu weryfikacji WE. W wytycznych wskazane zostało m.in., że dokumentacja weryfikacji przygotowana przez jednostkę powinna być na tyle szczegółowa, żeby móc bez wątpliwości ustalić, które dowody świadczą o spełnieniu jakich wymagań, jednostka powinna stosować te moduły oceny zgodności w zakresie oceny wymagań krajowych danego podsystemu, które dla tego podsystemu wynikają z TSI oraz powinna sporządzać szczegółowy raport z oględzin w terenie, wskazujący jakie sprawdzenia zostały dokonane i z jakim wynikiem. Katalog działań został zaakceptowany przez wszystkie jednostki notyfikowane uczestniczące w spotkaniu w UTK 25 stycznia 2019 r.

Prezes UTK opracował także dwa stanowiska, które ukierunkowane są na rozstrzygnięcie wątpliwości podmiotów rynkowych dotyczące stosowania w praktyce niektórych przepisów dotyczących interoperacyjności. Pierwsze z nich dotyczy **oceny zgodności podsystemów strukturalnych, w których zastosowano tzw. wyroby staroużyteczne**. Zarekomendowano w nim stosowanie analogicznego podejścia, jak określone w TSI INF również do innych podsystemów.

Drugie stanowisko dotyczy **oceny zgodności w obszarze podsystemu strukturalnego „energia”**. Rozstrzygnięto w nim wątpliwości dotyczące zasad prowadzenia oceny poszczególnych parametrów z zakresu kompatybilności układu zasilania oraz sieci trakcyjnej określonych w TSI adresowanych dla podsystemu „energia”. Problem ten jest szczególnie istotny w przypadku, gdy za obie części podsystemu odpowiadają inne podmioty, realizujące inwestycje według odrębnych harmonogramów, a wzajemny wynik tych inwestycji rzutuje na parametry podsystemu.

3.2.4. Działania edukacyjne

Świadomość odpowiednich przepisów i reguł jest kluczowa dla zapewnienia ich przestrzegania. Zdanie to jest prawdziwe zarówno w odniesieniu do przedsiębiorstw działających na rynku, jak i poszczególnych osób realizujących określone zadania. Dotyczy to również najmłodszych. Prezes UTK realizuje dwa projekty ukierunkowane na edukację – „Akademię Bezpieczeństwa Kolejowego” (ABK) oraz „Kampanię Kolejowe ABC”.

„Akademia Bezpieczeństwa Kolejowego” to przedsięwzięcie szkoleniowe o ogólnokrajowym zasięgu, którego zasadniczym celem jest kształtowanie bezpiecznego i konkurencyjnego oraz sprawnie funkcjonującego systemu kolejowego przez wyrównywanie poziomu wiedzy i kompetencji uczestników sektora transportu kolejowego, a także upowszechnianie dobrych praktyk.

24 października 2019 r. Prezes UTK i Dyrektor Centrum Unijnych Projektów Transportowych podpisali umowę na dofinansowanie projektu Akademii ze środków Funduszu Spójności w ramach POIiŚ 2014-2020 w wysokości 3,65 mln PLN (całkowita wartość projektu to 4,3 mln PLN). Równocześnie zorganizowano konferencję inauguracyjną projektu, w trakcie której wygłoszono wykład pod tytułem „Globalny system kolejowej radiokomunikacji ruchomej”. Goście mieli okazję zapoznać się z założeniami projektu UTK. Dzięki pozyskanym funduszom europejskim rozszerzony został zasięg dotychczas organizowanych szkoleń. Możliwa jest organizacja szkoleń dla szerszej niż dotychczas grupy uczestników, a szkolenia mogą odbywać się w siedmiu miastach (w Warszawie, Gdańsku, Krakowie, Poznaniu, Lublinie, Katowicach i we Wrocławiu). Planowane jest również uruchomienie platformy, na której umieszczane będą szkolenia w formie e-learningowej. Platforma służyć będzie także do administracyjnej obsługi szkoleń – dzięki niej możliwe będzie zapisanie się na szkolenie, dokonanie jego oceny czy pobranie zaświadczenia po zakończonym szkoleniu. Uzupełnieniem platformy będzie aplikacja mobilna. Projekt obejmuje przede wszystkim organizację i prowadzenie szkoleń o zasięgu ogólnokrajowym z zakresu bezpieczeństwa kolejowego dla przedstawicieli rynku kolejowego oraz pracowników UTK odpowiedzialnych za tę tematykę, w tym bezpośrednio za badania infrastruktury kolejowej.

Planowane jest przeprowadzenie ok. 70 szkoleń zewnętrznych oraz przeszkolenie ok. 3 000 osób. Odbiorcami szkoleń w ramach drugiego bloku – Akademii Rozwoju Inspektora – będą pracownicy UTK wykonujący czynności kontrolne.

Rok 2019 był czasem prac nad przeprowadzaniem postępowań przetargowych w ramach projektu oraz realizacją poszczególnych działań. Powołano Zespół projektowy oraz grupy robocze, których celem było wypracowanie poszczególnych dokumentów w projekcie. Sukcesywnie odbywały się spotkania grup roboczych, które opracowywały profil kompetencyjny Inspektora, Metodykę i Standardy pracy Inspektora oraz Program Rozwoju Inspektora i Program Startowy Inspektora. Wykonano też Księgę Znaków i System Identyfikacji Wizualnej wraz z logo projektu. W grudniu 2019 r. odbyło się pierwsze szkolenie pt. "Monitorowanie kwalifikacji i uprawnień maszynistów i prowadzących pojazdy kolejowe w celu zapewnienia bezpiecznego prowadzenia ruchu kolejowego", w którym wzięło udział 63 przedstawicieli rynku kolejowego.

„Kampania Kolejowe ABC” to ogólnopolski projekt informacyjno-edukacyjny skierowany do dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym ze szkół podstawowych (klasy I-VI) oraz ich nauczycieli i wychowawców. Jego celem jest propagowanie zasad bezpieczeństwa oraz wartości i wzorców,

związanych z odpowiedzialnym zachowaniem się podczas korzystania z transportu kolejowego, a także podczas poruszania się na obszarach stacji, przystanków i przejazdów kolejowych. Projekt jest współfinansowany ze środków Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 w wysokości 23,5 mln PLN (całkowita wartość projektu to 27,6 mln PLN).

Rok 2019 był intensywnym czasem realizacji projektu. W tym okresie przeprowadzono 287 zajęć edukacyjnych dla dzieci z zakresu bezpieczeństwa na terenach kolejowych. Łącznie od początku trwania projektu do końca 2019 r. w lekcjach wzięło udział blisko 12 tys. dzieci z 388 szkół i przedszkoli. Każda grupa dzieci, która wzięła udział w zajęciach, otrzymała plakat przypominający o bezpieczeństwie na terenach kolejowych, książki edukacyjne oraz odblaskowe materiały edukacyjne. W 2019 r. w jednej z lekcji wzięli udział Pierwsza Dama, Agata Kornhauser-Duda, oraz Prezes UTK.

Do końca 2021 r. przeprowadzonych zostanie łącznie ok. 700 lekcji w przedszkolach i szkołach podstawowych na terenie całej Polski, w gminach, w których na przestrzeni ostatnich lat doszło do tragicznych wypadków na przejazdach kolejowo-drogowych oraz na tzw. dzikich przejściach. Dzięki interaktywnym zajęciom przygotowanym w ramach projektu ok. 21 tys. dzieci pozna zasady prawidłowego zachowania się na przejeździe kolejowym, dworcu, w pociągu oraz w okolicach torowisk.

Drugim, równie ważnym, elementem projektu jest informacyjno-edukacyjna kampania medialna na rzecz poprawy szeroko rozumianego bezpieczeństwa pasażerów. Jej bezpośrednimi odbiorcami są dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym, a pośrednimi – ich nauczyciele, wychowawcy oraz opiekunowie. Kampania realizowana jest zarówno na szczeblu ogólnopolskim, jak i lokalnym.



3.3. Rekomendacje w zakresie bezpieczeństwa

W 2019 r. PKBWK opublikowała 5 raportów z badania poważnych wypadków (zdarzeń na przejazdach kolejowo-drogowych) i 2 raporty z badania wypadków (oba spowodowane złym stanem taboru kolejowego).

Tab. 1. Zestawienie raportów PKBWK z badania poważnych wypadków, wypadków i incydentów opublikowanych w 2019 r.

Lp.	Numer raportu	Kategoria zdarzenia	Data i godzina zdarzenia	Lokalizacja
1.	PKBWK/01/2019	A21	13.06.2018 r. godz. 12:54	Przejazd kolejowo-drogowy kategorii D, szlak Szczecin Podjuchy – Daleszewo Gryfińskie, tor nr 2, w km 342,231 linii kolejowej nr 273 Wrocław Główny – Szczecin Główny
2.	PKBWK/02/2019	B11	10.05.2018 r. godz. 16:12	Stacja Wronki, tor nr 1, km 50,474 linii kolejowej nr 351 Poznań Główny – Szczecin Główny
3.	PKBWK/03/2019	A21	23.08.2018 r. godz. 11:17	Przejazd kolejowo-drogowy kategorii D, stacja Szaflary w km 25,749 linii kolejowej nr 99 Chabówka – Zakopane
4.	PKBWK/04/2019	A18	2.08.2018 r. godz. 16:30	Przejazd kolejowo-drogowy kategorii A, szlak Pierzyska – Gniezno w km 43,141 linii kolejowej nr 353 Poznań Wschód – Skandawa;
5.	PKBWK/05/2019	A21	17.11.2018 r. godz. 11:49	Przejazd kolejowo-drogowy kategorii D, szlak Dobrzechów – Frysztak w km 42,602 linii kolejowej nr 106 Rzeszów Główny – Jasło
6.	PKBWK/06/2019	A20	19.12.2018 r. godz. 14:33	Przejazd kolejowo-drogowy kat. C, szlak Głogów Małopolski – Rzeszów Główny w km 63,130 linii kolejowej nr 71 Ocice – Rzeszów Główny
7.	PKBWK/07/2019	B11	17.03.2019 r. godz. 21:49	Szlak Taczanów – Pleszew, w torze szlakowym nr 1, w km 107,985 linii kolejowej nr 272 Kluczbork – Poznań Główny

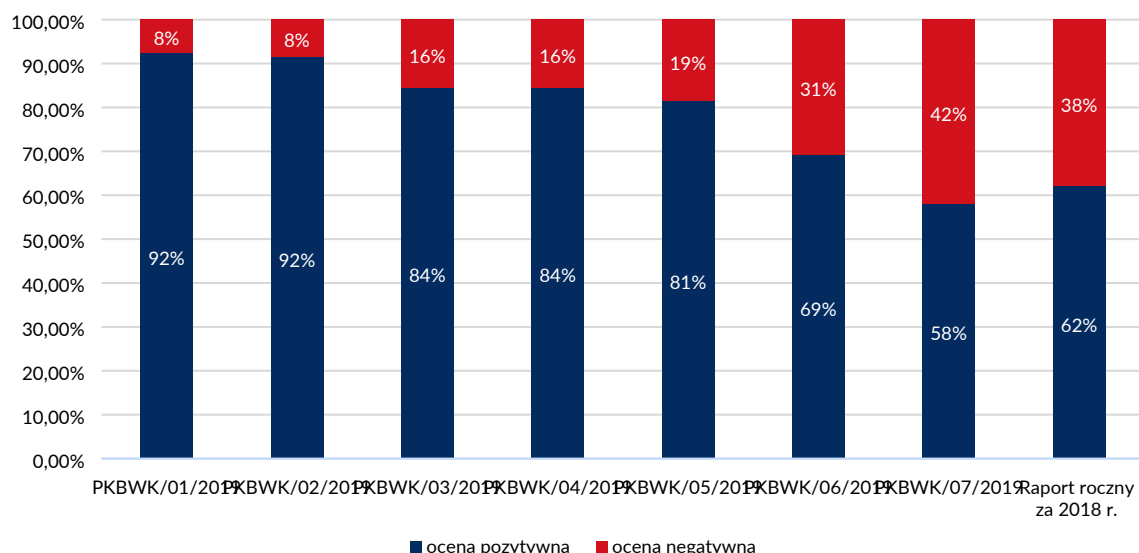
Dodatkowo Komisja opublikowała raport roczny za 2018 r., w którym także zawarte zostały stosowne zalecenia.

W zależności od treści konkretnego zalecenia PKBWK Prezes UTK przekazał je do realizacji certyfikowanym przewoźnikom kolejowym, autoryzowanym zarządcom infrastruktury lub podmiotom odpowiedzialnym za utrzymanie wagonów towarowych. Wybrane zalecenia zostały również przekazane podmiotom działającym w oparciu o świadectwo bezpieczeństwa⁴.

Na podstawie informacji dostarczonych przez podmioty oceniono stopień realizacji poszczególnych zaleceń PKBWK. Z uwagi na różny sposób raportowania stopnia wdrożenia zaleceń oraz niewielką liczbę zaleceń kierowanych do podmiotów działających w oparciu o świadectwo bezpieczeństwa, poniższy rysunek uwzględnia wyłącznie dane dla podmiotów działających w oparciu o systemy zarządzania bezpieczeństwem lub utrzymaniem (tj. certyfikowanych przewoźników kolejowych, autoryzowanych zarządców infrastruktury i certyfikowanych podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie wagonów towarowych).

Rys. 3. Ocena realizacji zaleceń PKBWK przez adresatów zaleceń

⁴ Podmioty te są co do zasady wyłączone ze stosowania przepisów dyrektyw UE. Wyjątkiem są tutaj przepisy dotyczące działalności PKBWK, a w konsekwencji również i np. realizacji zaleceń. Przykładem podmiotów działających w oparciu o świadectwa bezpieczeństwa są np. koleje historyczne lub turystyczne, zarządcy infrastruktury prywatnej czy metro.



Ocena realizacji zaleceń została dokonana na zasadzie zero-jedynkowej. W przypadku zalecenia zrealizowanego przyznawano ocenę pozytywną, zaś w przypadku trwających prac lub w sytuacji braku odpowiedzi od podmiotu przyznawano ocenę negatywną. Jak widać, im później został wydany dany raport, tym więcej podmiotów nie zrealizowało jeszcze ujętych w nim zaleceń. Jest to jednak zrozumiałe, biorąc pod uwagę, że niektóre zalecenia wymagają przeprowadzenia działań na szeroką skalę np. związanych ze szkoleniem pracowników czy doposażeniem pojazdów w określone urządzenia techniczne. Zakończenie takich działań może wymagać dodatkowego czasu. Najczęściej podmioty wskazują termin 31 grudnia 2020 r. jako ostateczny termin realizacji zalecenia.

Negatywna ocena realizacji zaleceń PKBWK wynika także z braku przedstawienia stosownych informacji Prezesowi UTK. W przypadku podmiotów działających w oparciu o systemy zarządzania stopień odpowiedzi oscyluje najczęściej w granicach 90%. W celu zdyscyplinowania pozostałych podmiotów Prezes UTK podejmie stosowne działania nadzorcze. W 2019 r. Prezes UTK przeprowadził 58 kontroli w zakresie realizacji zaleceń PKBWK.

Zmiana stanu
bezpieczeństwa





4. Zmiana stanu bezpieczeństwa

Niniejszy rozdział został poświęcony analizie znaczących wypadków, w tym poważnych wypadków, na sieci kolejowej w Polsce, w oparciu o wspólne wskaźniki bezpieczeństwa (CSI). Metodologia wykorzystana przy opracowywaniu danych w niniejszym rozdziale jest wykorzystywana przez wszystkie NSA do monitorowania stanu bezpieczeństwa sektora kolejowego w całej Unii Europejskiej. Dzięki temu uzyskiwane dane są porównywalne i mogą być następnie wykorzystywane przez Agencję do analiz dla całego systemu kolejowego Unii Europejskiej.

Z tego względu Raport prezentuje jedynie pewien wycinek wiedzy o bezpieczeństwie systemu kolejowego, jaką dysponuje Prezes UTK. Pełna analiza wszystkich zdarzeń kolejowych zaistniałych w Polsce w 2019 r. dokonana została w „Sprawozdaniu ze stanu bezpieczeństwa ruchu kolejowego w 2019 r.”, opublikowanym na mocy prawa krajowego w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Transportu Kolejowego.

4.1. Analiza znaczących wypadków

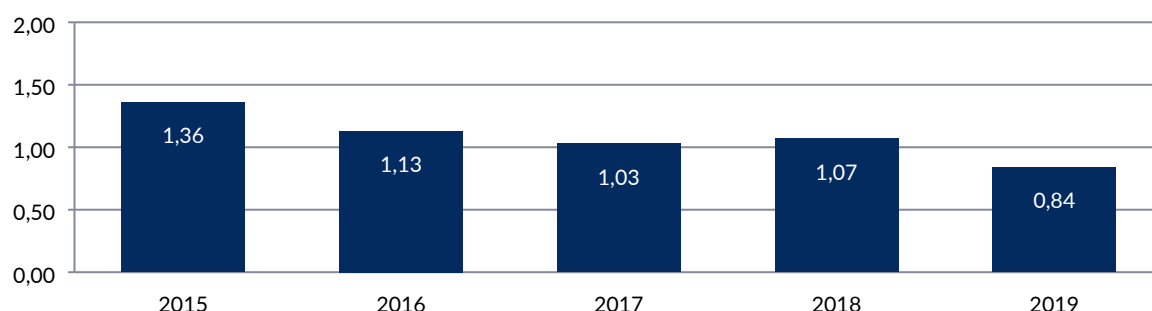
4.1.1. Liczba znaczących wypadków

W 2019 r. liczba znaczących wypadków na polskiej sieci kolejowej wyniosła 214, co oznacza spadek o 61 (22,2%) w porównaniu do 2018 r., w którym odnotowano 275 znaczących wypadków. Jest to najlepszy wynik w ostatnich pięciu latach. Również w przeliczeniu na pracę eksploatacyjną liczba znaczących wypadków osiągnęła historyczne minimum i wyniosła 0,84 wypadku na milion pociągokilometrów. Jest to spadek o 21% względem poprzedniego roku.

Tab. 2. Liczba znaczących wypadków w latach 2015–2019

Rok	Liczba znaczących wypadków		Liczba znaczących wypadków na mln pociągokilometrów	
2015	307	-2%	1,36	-8%
2016	265	-14%	1,13	-17%
2017	252	-5%	1,03	-9%
2018	275	+9%	1,07	+4%
2019	214	-22%	0,84	-22%

Rys. 4. Liczba znaczących wypadków na 1 milion pociągokilometrów w latach 2015–2019



W 2019 r. miały miejsce cztery poważne wypadki, trzy na przejazdach kolejowo-drogowych, czwarty to wypadek z udziałem osób i poruszających się pojazdów kolejowych, mający miejsce podczas prowadzenia prac torowych:

- 15 czerwca 2019 r. na przejeździe kat. C na szlaku Kąty Wrocławskie – podg. Mietków w km 22,788 linii kolejowej nr 274 pojazd drogowy wjechał pod nadjeżdżający pociąg – zginęło 5 osób;
- 3 lipca 2019 r. na przejeździe kat. B na szlaku Złotniki – Wargowo w km 13,916 linii kolejowej nr 354 pociąg roboczy najechał na pojazd drogowy, w wyniku czego śmierć poniosła 1 osoba;
- 2 sierpnia 2019 r. na przejeździe kat. D na szlaku Starzyny – Koniecpol w km 34,751 linii kolejowej nr 64, zginęła 1 osoba po najechaniu pociągu na pojazd drogowy;
- 28 października 2019 r. na szlaku Paczyna – Toszek podczas prowadzenia prac torowych doszło do potrącenia ze skutkiem śmiertelnym znajdującego się na międzytorzu torów nr 1 i 2 pomocnika operatora podbijarki torowej, podczas przechodzenia pomocnika operatora wzdłuż podbijarki, pracującej na zamkniętym torze szlakowym nr 2. W wyniku potrącenia pomocnik operatora podbijarki zmarł w czasie udzielania pomocy.

W wyniku poważnych wypadków zginęło łącznie 8 osób.

4.1.2. Ofiary śmiertelne i ciężko ranni

Liczba ofiar śmiertelnych w znaczących wypadkach zaistniałych w 2019 r. wyniosła 160 osób i zmniejszyła się o 35 osób (17,9%) w porównaniu do 2018 r. W podziale na poszczególne kategorie osób objęte wspólnymi wskaźnikami bezpieczeństwa zmiany liczby ofiar śmiertelnych przedstawiają się następująco:

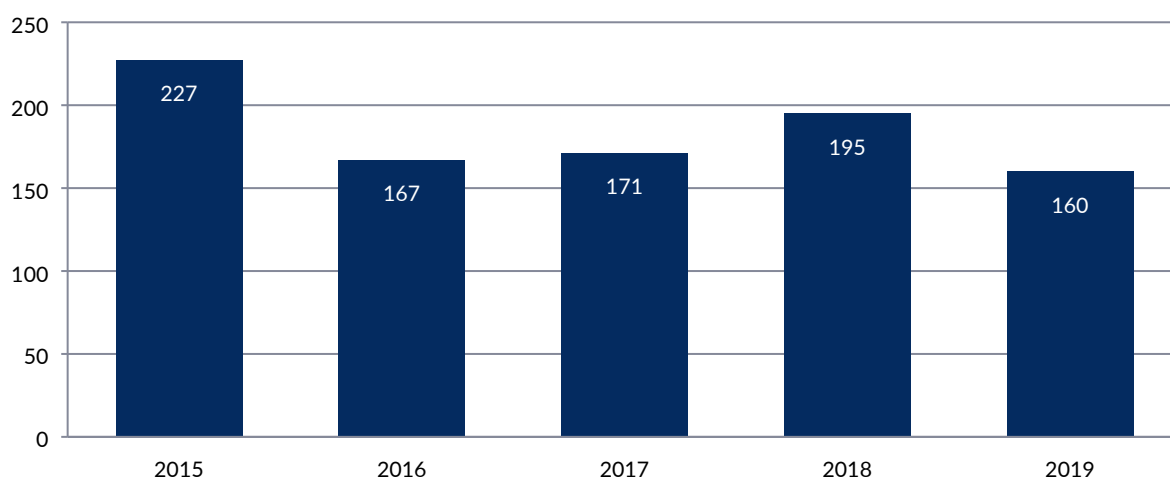
- pasażerowie: spadek z 2 osób do 0;
- pracownicy: spadek z 4 do 3 osób;
- użytkownicy przejazdów kolejowych: wzrost z 49 do 60 osób;
- osoby nieupoważnione: spadek ze 140 do 97 osób;
- inne: bez zmian (bez ofiar śmiertelnych w tej kategorii).

Tab. 3. Łączna liczba ofiar śmiertelnych we wszystkich kategoriach osób w latach 2015–2019

Rok	Ofiary śmiertelne		Ofiary śmiertelne na mln pociągokilometrów	
2015	227	+10%	1,01	+5%
2016	167	-26%	0,71	-35%
2017	171	+2%	0,70	-1%
2018	195	+14%	0,76	+8%
2019	160	-17,9%	0,63	-17,1%



Rys. 5. Łączna liczba ofiar śmiertelnych w latach 2015–2019



Liczba osób ciężko rannych w znaczących wypadkach zaistniałych w 2019 r. obniżyła się z 83 do 48 osób (42,2%) w porównaniu do roku 2018. W rozbiciu na poszczególne kategorie osób ciężko rannych objętych monitorowaniem za pomocą wspólnych wskaźników bezpieczeństwa, zmiany w 2018 r. w stosunku do roku ubiegłego przedstawiają się następująco:

- pasażerowie: spadek z 8 do 3 osób;
- pracownicy: spadek z 4 do 0 osób;
- użytkownicy przejazdów kolejowych: spadek z 28 do 22 osób;
- osoby nieuprawnione: spadek z 42 do 23 osób;
- inne: spadek z 1 osoby do zera.

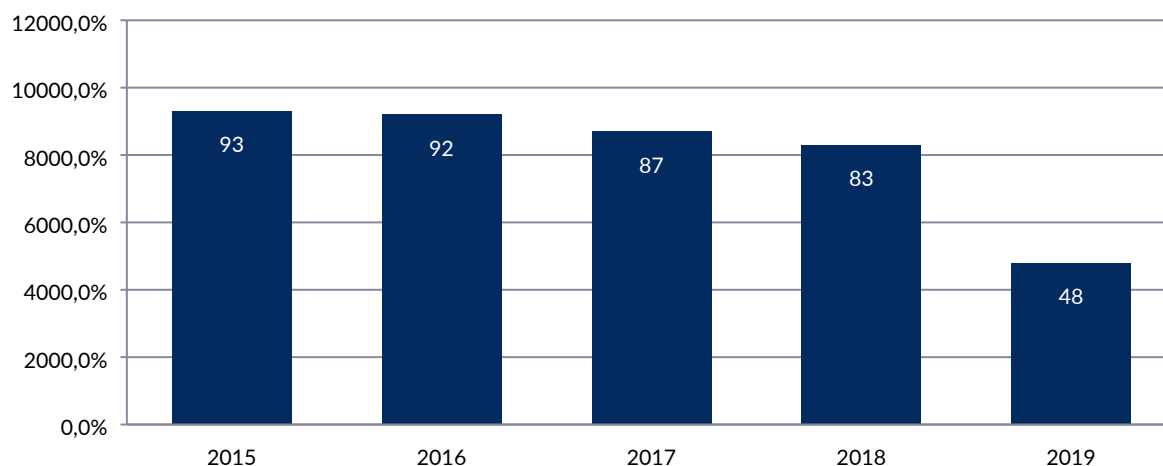
We wszystkich kategoriach osób ciężko rannych nastąpił spadek liczby poszkodowanych w stosunku do 2018 r.

Największymi grupami ofiar śmiertelnych i osób ciężko rannych są nadal osoby nieupoważnione i użytkownicy przejazdów kolejowych. Sytuacja ta nie zmienia się od lat, gdyż zdarzenia z udziałem osób przechodzących przez tory w miejscach niedozwolonych, jak również zdarzenia na przejazdach kolejowo-drogowych są najczęściej występującymi rodzajami wypadków na sieci kolejowej w Polsce. Te dwa rodzaje wypadków stanowiły w 2019 r. łącznie 67% wszystkich wypadków odnotowanych w naszym kraju.

Tab. 4. Liczba osób ciężko rannych w latach 2015–2019

Rok	Ciężko ranni		Ciężko ranni na mln pociągokilometrów	
2015	93	-2%	0,41	-7%
2016	92	-1%	0,39	-5%
2017	87	-5%	0,36	-8%
2018	83	-5%	0,32	-11%
2019	48	-42,2%	0,19	-40,6%

Rys. 6. Liczba osób ciężko rannych w latach 2015–2019



Od 2013 r. utrzymuje się tendencja spadkowa w liczbie osób ciężko rannych, w tym w przeliczeniu na 1 milion pociągokilometrów.

4.1.3. Koszty znaczących wypadków

Z uwagi na mniejszą liczbę znaczących wypadków na polskiej sieci kolejowej w 2019 r., a co za tym idzie również zmniejszenie się liczby poszkodowanych w tych zdarzeniach, koszty tych wypadków w 2019 r. były niższe niż w roku poprzednim. Łączne koszty w roku sprawozdawczym wyniosły 141,17 mln EUR⁵, co stanowi spadek o 19,1% w stosunku do 2018 r.

Koszty znaczących wypadków wyliczane są na podstawie kilku kategorii kosztów obejmujących:

- utratę ludzkiego życia (w przypadku ofiar śmiertelnych);
- uszczerbek na zdrowiu wynikający z odniesienia ciężkich obrażeń (w przypadku ciężko rannych);
- szkody materialne;
- szkody w środowisku;
- opóźnienia pociągów w wyniku wypadku.

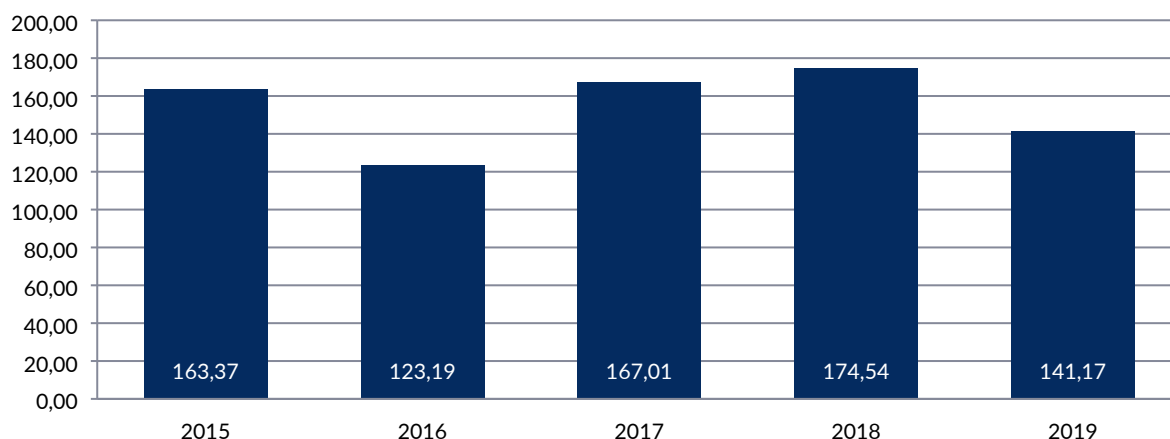
Tab. 5. Koszty znaczących wypadków w EUR w latach 2015–2019

Rok	Koszty znaczących wypadków [EUR]	Zmiana
2015	163 372 767	+2%
2016	123 185 869	-24%
2017	167 014 211	+36%
2018	174 544 335	+5%
2019	141 171 808	-19,1%

⁵ Do obliczeń wykorzystano kurs 1 EUR = 4,2585 PLN (tabela A – Kursy średnie walut obcych wg stanu na koniec 2019 r., Narodowy Bank Polski).

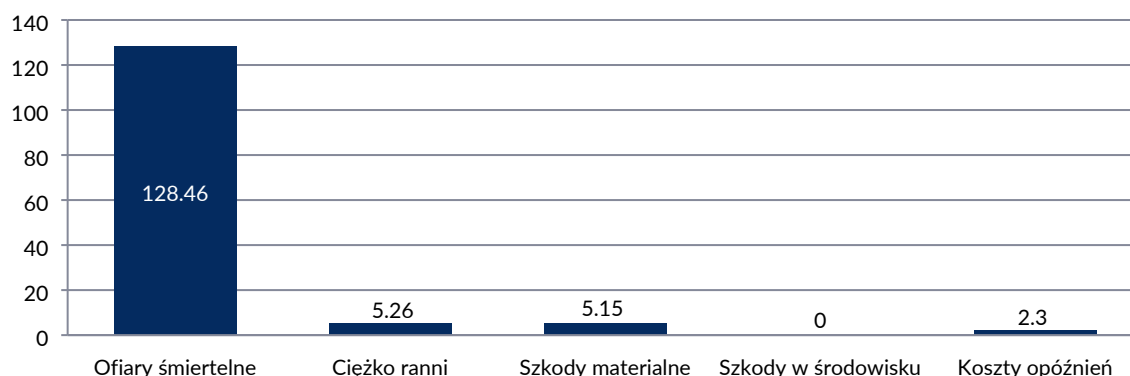


Rys. 7. Koszty znaczących wypadków w mln EUR w latach 2015–2019



Powyższe kategorie kosztów są następnie przemnażane przez odpowiednie współczynniki. W ogólnej wielkości kosztów znaczących wypadków najwięcej wazą koszty ofiar śmiertelnych, które wyniosły 128,46 mln EUR, co stanowi 91% ogólnej sumy kosztów znaczących wypadków w 2019 r. Koszty związane z uszczerbkiem na zdrowiu osób ciężko rannych wyniosły 5,26 mln EUR i są porównywalne z kosztami szkód materialnych. Ogólną wysokość kosztów znaczących wypadków uzupełniają jeszcze koszty opóźnień pociągów. W 2019 r. nie odnotowano kosztów związanych ze szkodami w środowisku.

Rys. 8. Grupy kosztów znaczących wypadków w mln EUR w 2019 r.



Jakkolwiek dyskusyjne może być przeliczanie ludzkiego życia na pieniądze, warto pamiętać, że tego typu wyliczenia mają uzmysłowić, jak duże straty ponosi gospodarka i państwo w wyniku znaczących wypadków. Dane te mają również wspomóc decydentów przy podejmowaniu decyzji o realizacji inwestycji poprawiających bezpieczeństwo. Uwzględniając oszacowane w ten sposób koszty związane z utratą ludzkiego życia w ogólnym bilansie inwestycji łatwiej przyjąć powinna decyzja o jej realizacji.

4.2. Wspólne wskaźniki bezpieczeństwa (CSI)

Wspólne cele bezpieczeństwa (CST), zgodnie z dyrektywą 2004/49/WE, określają minimalne, wyrażone w kryteriach akceptacji ryzyka, poziomy bezpieczeństwa, które muszą być osiągnięte przez różne części systemu kolejowego oraz przez system kolejowy jako całość. CST wskazują liczbowo poziom ryzyka w odniesieniu do:

- pasażerów (CST 1.1. i 1.2);
- pracowników (CST 2);

- użytkowników przejazdów kolejowych (CST 3.1);
- innych osób⁶ (CST 4);
- osób nieupoważnionych na terenie kolejowym (CST 5);
- całości społeczeństwa (CST 6).

Poziom ryzyka wynika z liczby ofiar śmiertelnych i osób ciężko rannych w poszczególnych grupach w danym roku sprawozdawczym. Im wyższy jest odczyt CST, tym wyższy jest również poziom ryzyka. Korzystną sytuacją jest zatem, gdy z roku na rok otrzymywane wartości CST spadają – jest to równoważne ze stopniowym obniżaniem się ryzyka, że osoba z danej kategorii będzie ofiarą śmiertelną lub zostanie ciężko ranna w wyniku wypadku z udziałem pojazdu kolejowego.

Dla oceny bezpieczeństwa systemu kolejowego w danym kraju konieczne jest przyrównanie wyliczonych wartości CST z tzw. krajowymi wartościami referencyjnymi (NRV). Są one określone w decyzji 2012/226/UE i zostały wyliczone na podstawie danych statystycznych za lata 2004-2009. Procedura wyliczania NRV, a także oceny spełnienia CST określa decyzja 2009/460/WE.

Tab. 6. Osiągnięte wartości CST dla Polski w 2019 r.

Wspólne cele bezpieczeństwa (CST)		NRV dla Polski	Wyliczona wartość wskaźnika	Osiągnięty poziom wskaźnika
1.1. NRV dla ryzyka dla pasażerów ($\times 10^{-9}$)				
CST 1.1.	ofiary śmiertelne i ważone ciężko ranne (FWSI) wśród pasażerów na miliard pociągokilometrów pociągów pasażerskich	116,1	1,790	1,5%
CST 1.2.	ofiary śmiertelne i ważone ciężko ranne (FWSI) wśród pasażerów na miliard pasażerokilometrów	0,849	0,014	1,6%
1.2. NRV dla ryzyka dla pracowników ($\times 10^{-9}$)				
CST 2.	ofiary śmiertelne i ważone ciężko ranne (FWSI) wśród pracowników na miliard pociągokilometrów	17,2	11,800	68,6%
1.3. NRV dla ryzyka dla użytkowników przejazdu kolejowego ($\times 10^{-9}$)				
CST 3.1. ⁷	ofiary śmiertelne i ważone ciężko ranne (FWSI) wśród użytkowników przejazdów na miliard pociągokilometrów	277	244,900	88,4%
1.4. NRV dla ryzyka dla osób zaklasyfikowanych jako „inne osoby” ($\times 10^{-9}$)				
CST 4.	ofiary śmiertelne i ważone ciężko ranne (FWSI) wśród innych osób na miliard pociągokilometrów	11,6	0,000	0%
1.5. NRV dla ryzyka dla nieupoważnionych osób na terenie kolejowym ($\times 10^{-9}$)				
CST 5.	ofiary śmiertelne i ważone ciężko ranne (FWSI) wśród osób nieupoważnionych na miliard pociągokilometrów	1210	391,000	32,3%
1.6. NRV dla ryzyka dla ogółu społeczeństwa ($\times 10^{-9}$)				
CST 6.	ofiary śmiertelne i ważone ciężko ranne (FWSI) wśród wszystkich osób na miliard pociągokilometrów	1590	649,000	40,8%

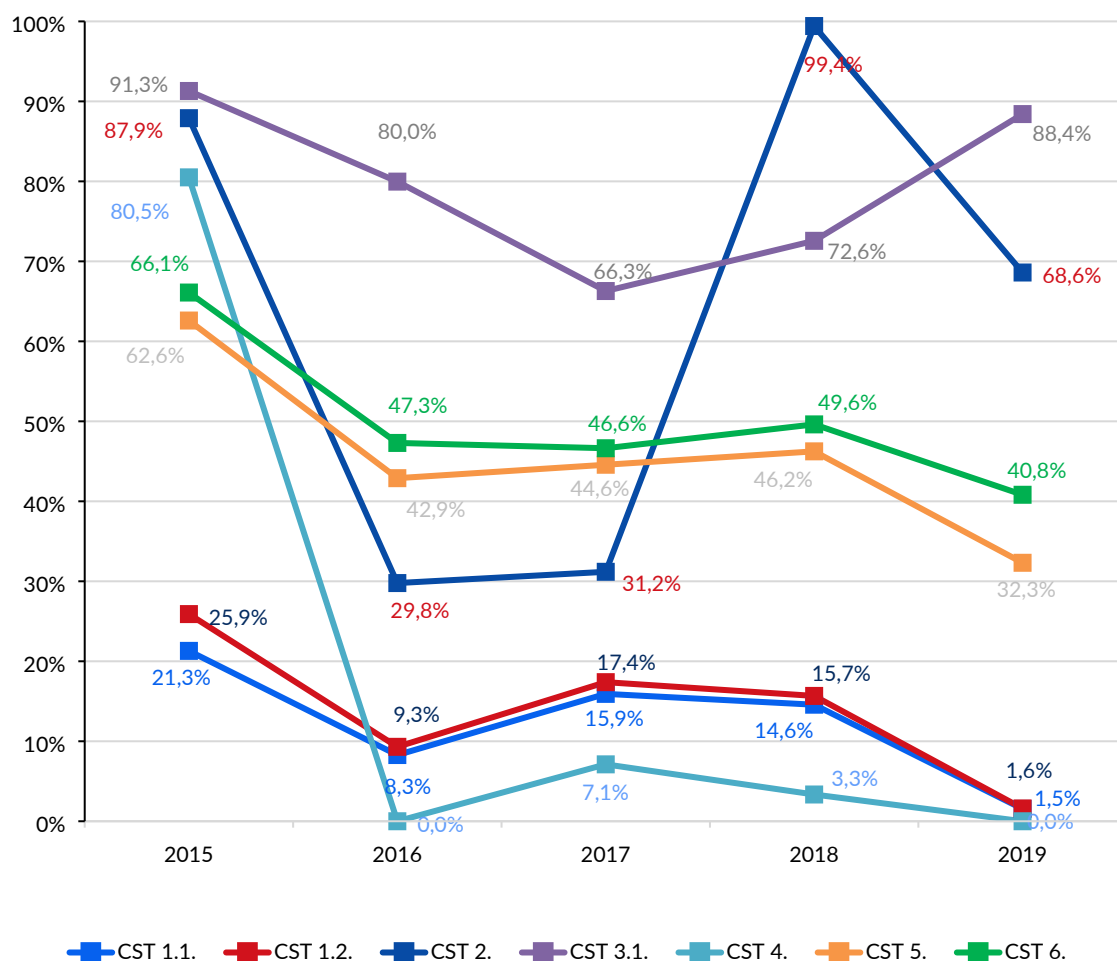
⁶ Inne osoby, to np. osoby przebywające na peronie, które zostały uderzone przez otwarte drzwi wagonu lub inny obiekt, wystający poza skrajnię.

⁷ Dane dotyczące CST 3.2 nie są już zbierane (przypis do pkt 3 załącznika nr 1 do Decyzji wykonawczej Komisji z dnia 11 grudnia 2013 r. zmieniającej decyzję 2012/226/UE w sprawie drugiego pakietu wspólnych wymagań bezpieczeństwa dotyczących systemu kolejowego).

W 2019 r. żaden ze wskaźników, obliczonych dla poszczególnych grup ryzyka w oparciu o dane statystyczne ujęte w formie wspólnych wskaźników bezpieczeństwa (CSI), nie przekroczył akceptowanego poziomu ryzyka (NRV) ustalonych dla Polski. W dotychczasowej historii pomiarów CST nie zdarzyło się jeszcze, aby Polska przekroczyła ustalony maksymalny poziom dla danego CST.

Największy spadek osiągniętego poziomu CST nastąpił w grupie „pracownicy”. W 2018 r. wskaźnik dla pracowników wynosił 99,4%, podczas gdy w 2019 r. ukształtował się on na poziomie 68,6%. Istotne spadki nastąpiły również w przypadku wskaźników dla pasażerów – o 14,1 p.p. dla CST 1.2 i 13,1 p.p. dla CST 1.1, a także dla osób nieupoważnionych (13,9 p.p. dla CST 5). Jedyny wskaźnik CST, który wzrósł w porównaniu z 2018 r., dotyczy użytkowników przejazdów. Wskaźnik ten zwiększył się z 72,6% do 88,4% (wzrost o 15,8 p.p.).

Rys. 9. Realizacja wspólnych celów w zakresie bezpieczeństwa (2015-2019)



4.3. Liczba zdarzeń poprzedzających wypadki

Jedną z kategorii w ramach wspólnych wskaźników bezpieczeństwa są wskaźniki odnoszące się do zdarzeń poprzedzających wypadki (ang. precursors of accident), a wśród nich:

- pęknięcia szyn;
- odkształcenia torów;
- defekty sygnalizacji;
- przypadki minięcia sygnału „Stój” lub innego sygnału ostrzegającego o niebezpieczeństwie (informacje z automatycznych systemów ochrony pociągu, jak i przekazywane ustnie lub pisemnie), w podziale na przypadki z minięciem i bez minięcia punktu niebezpiecznego;

- pęknięcia kół w pojazdach kolejowych;
- pęknięcia osi w pojazdach kolejowych.

W grupie zdarzeń poprzedzających wypadki rejestrowane są zarówno zdarzenia, w odniesieniu do których, dzięki właściwemu zadziałaniu wszystkich procedur, nie wystąpiły negatywne konsekwencje i nie doszło do zdarzenia kolejowego, jak i te skutkujące zdarzeniem. W jej zakres wchodzi zdarzenia charakteryzujące się dużą częstotliwością występowania oraz wysokim prawdopodobieństwem wystąpienia negatywnych konsekwencji w postaci znaczącego wypadku. Gromadzenie tego rodzaju danych pozwala na monitorowanie trendów w obszarach, w których występują potencjalne zagrożenia oraz podejmowanie działań prewencyjnych, ukierunkowanych na minimalizację możliwości wystąpienia wypadku.

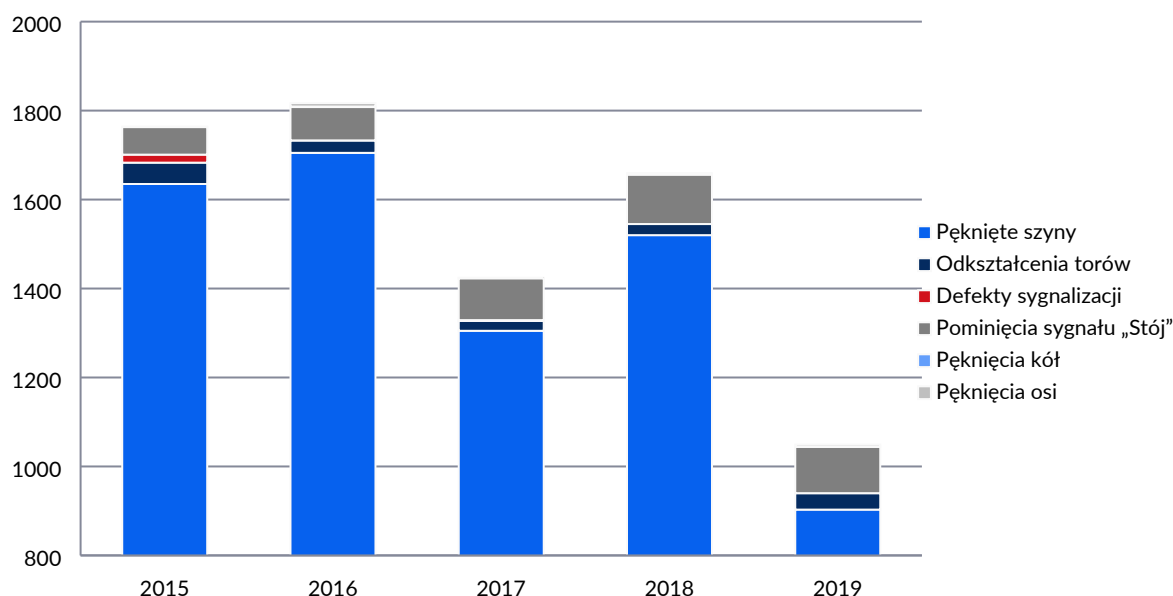
Tab. 7. Zdarzenia poprzedzające wypadki w latach 2015–2019

Rok	Pęknięte szyny		Odształcenia torów		Defekty sygnalizacji		Pominięcia sygnału „Stój”		Pęknięcia kół		Pęknięcia osi		Razem	
2015	1635	+26%	48	-38%	18	+80%	62	-3%	0	-100%	1	-	1764	+22%
2016	1705	+4%	28	-42%	0	-100%	75	+21%	2	-	8	+700%	1818	+3%
2017	1305	-23%	22	-21%	2	-	94	+25%	1	-50%	0	-100%	1424	-22%
2018	1520	16%	25	+14%	0	-100%	111	+18%	2	+100%	1	-	1659	+17%
2019	903	-41%	37	+14%	0	-	104	-6%	0	-100%	5	+400%	1049	-37%

Ogólna liczba zdarzeń poprzedzających wypadki w 2019 r. **zmałała** w stosunku do 2018 r. z 1659 do 1049 (**spadek** o 37%). We wszystkich latach wskazanych w tabeli największą grupę zdarzeń poprzedzających wypadki stanowią pęknięcia szyn, które w 2019 r. stanowiły 86% wszystkich zdarzeń poprzedzających. W 2019 r. odnotowano ich jednak o ponad 40% mniej niż w 2018 r.

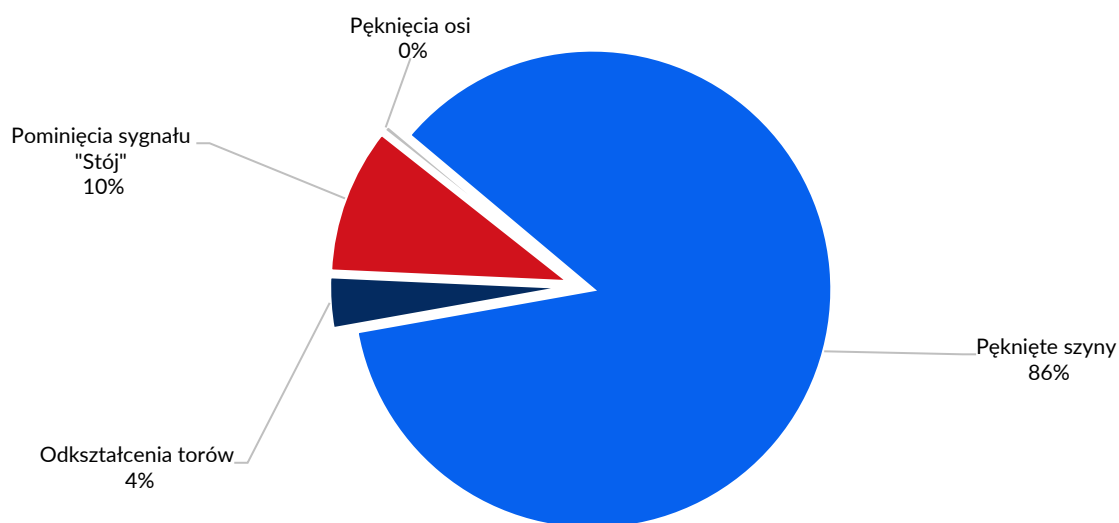
W kategorii „pęknięcia kół” w 2019 r. nie odnotowano zdarzeń poprzedzających (spadek o 2 zdarzenia), natomiast wzrosła liczba pęknięć osi o 4 przypadki w stosunku do 2018 r.

Rys. 10. Liczba zdarzeń poprzedzających wypadki w latach 2015–2019





Rys. 11. Udział procentowy poszczególnych zdarzeń poprzedzających wypadki w 2019 r.



4.4. Omówienie wybranych kategorii zdarzeń

W ramach bieżącego monitorowania poziomu bezpieczeństwa rynku kolejowego Prezes UTK analizuje wybrane kategorie zdarzeń kolejowych – występujące najczęściej lub których liczba w ostatnich latach wyraźnie wzrosła, a także niosące najpoważniejsze ryzyko dla systemu kolejowego. W niniejszym rozdziale przedstawiono podsumowanie najważniejszych wniosków dotyczących poszczególnych rodzajów zdarzeń:

- z udziałem osób nieupoważnionych, które wpływają na wskaźnik CST 5 dotyczący ryzyka dla osób nieupoważnionych;
- na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach, które związane są ze wskaźnikiem CST 3.1. obejmującym ryzyko dla użytkowników przejazdów;
- w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych, które w największym stopniu wpływają na wielkość wskaźnika CST 2 dotyczącym ryzyka dla pracowników kolei (w tym wykonawców i podwykonawców robót budowlanych).

Dodatkowo analizowane są również dwa rodzaje zdarzeń, które zgodnie z przyjętą w ramach CSI klasyfikacją określane są jako zdarzenia poprzedzające wypadki. Są to przypadki pominięcia sygnału „stój” (tzw. zdarzenia SPAD) oraz uszkodzenia osi zestawów kołowych.

Informacje będące podstawą analiz powyższych rodzajów zdarzeń pochodzą z monitoringu prowadzonego na podstawie rozporządzenia w sprawie poważnych wypadków, wypadków i incydentów. Akt ten określa kategorię liczbową wszystkich zdarzeń kolejowych (wypadków i incydentów). Do analiz prowadzonych na tej podstawie trafiają zatem wszystkie wypadki i incydenty, a nie tylko znaczące wypadki. Z tego względu dane zawarte w niniejszym rozdziale mogą nieznacznie odbiegać od danych ujętych w pozostałych częściach raportu. Wynika to również z faktu, że w niniejszym rozdziale uwzględniono także dane dotyczące wypadków i incydentów na sieciach funkcjonalnie oddzielonych od reszty systemu kolei, zarządzanych przez dwa podmioty: Warszawską Kolej Dojazdową sp. z o.o. oraz Pomorską Kolej Metropolitalną sp. z o.o.

Szerszą analizę zdarzeń opisanych w niniejszym rozdziale można znaleźć w „Sprawozdaniu ze stanu bezpieczeństwa. 2019” opublikowanym na stronie internetowej UTK.

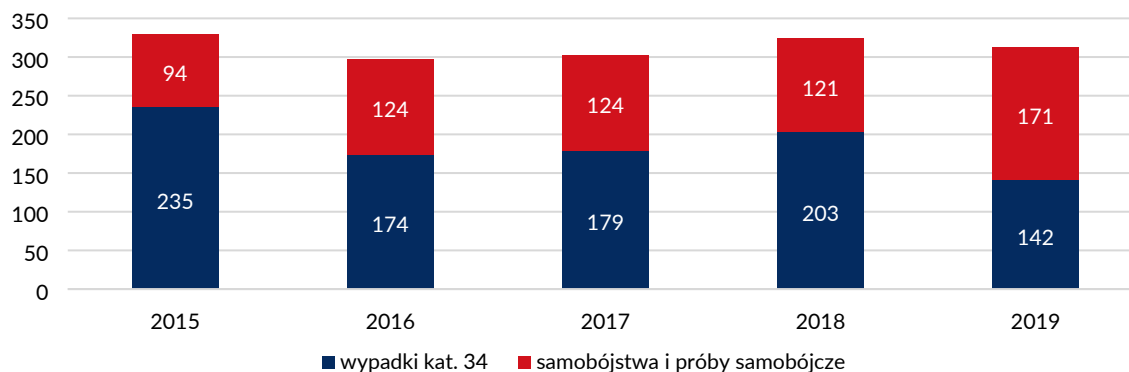
4.4.1. Wypadki z udziałem osób (CST 5 – ryzyko dla osób nieupoważnionych)

W 2019 r. 58,4% wszystkich osób zabitych i ciężko rannych w wypadkach na liniach kolejowych stanowiły osoby przechodzące przez tory w miejscach niedozwolonych. W badanym okresie doszło do 142 wypadków wskutek najechania pojazdu kolejowego na osoby podczas przechodzenia przez tory poza przejazdami na stacjach i szlakach (tzw. kat. 34), co stanowiło 27% wszystkich zarejestrowanych wypadków. W porównaniu do 2018 r. liczba wypadków w tej grupie zmalała o 30%. Liczba zabitych spadła ze 139 do 99 (-28,8%), a liczba ciężko rannych zmalała z 43 do 23 (-46,5%).

Z uwagi na możliwość późniejszego przekwalifikowania części zdarzeń z udziałem osób przechodzących przez tory w miejscach niedozwolonych na samobójstwa warto analizować te zdarzenia łącznie. W 2019 r. znacznie wzrosła liczba samobójstw – było ich 156, podczas gdy rok wcześniej 105. Łączna liczba samobójstw i prób samobójczych wzrosła o 41,3% w porównaniu z 2018 r.

Odnotowany spadek liczby wypadków (w tym znaczących wypadków) jest związany ze zwiększeniem się liczby zdarzeń kwalifikowanych jako samobójstwa i próby samobójcze. Można zauważyć, że w ciągu ostatnich pięciu lat łączna liczba wypadków kat. 34 i samobójstw oraz prób samobójczych utrzymuje się na zbliżonym poziomie. Zmiany w stosunku do roku poprzedniego nie przekraczają 10%. Wyraźnie zmieniają się jednak wzajemne proporcje tych zdarzeń – coraz więcej jest kwalifikowanych jako samobójstwa i próby samobójcze. Wpływ na to ma kilka czynników: usprawniona wymiana informacji z prokuraturą i policją, które mogą uznać dany wypadek za samobójstwo, a także stosowanie przez zarządców infrastruktury tzw. „kryteriów Ovenstone”.

Rys. 12. Liczba wypadków kat. 34 oraz samobójstw i prób samobójczych w latach 2015-2019



Zarówno w 2018, jak i w 2019 r. do wypadków z udziałem osób przechodzących przez tory w miejscach niedozwolonych najczęściej dochodziło w godzinach wieczornych. W ujęciu miesięcznym natomiast najwięcej tego rodzaju wypadków w 2019 r. zaistniało we wrześniu (19, tj. 13,4%) oraz w maju (17, tj. 12%). Statystyki z ostatnich pięciu lat pokazują, że najwięcej tego rodzaju wypadków ma miejsce w grudniu (10,9%), październiku (9,8%), wrześniu (9,5%) i w sierpniu (9,2%).

System kolejowy nie ma możliwości wpływania na liczbę samobójstw i prób samobójczych. W ograniczonym stopniu może jedynie wpływać na zdarzenia kat. 34, czyli działać w kierunku zmniejszenia ryzyka dla osób nieupoważnionych np. poprzez edukowanie społeczeństwa na temat zagrożeń związanych z przechodzeniem przez tory w miejscach niedozwolonych. Takie działania prowadzi zarówno Prezes UTK w ramach „Kampanii Kolejowe ABC”, jak i zarządca infrastruktury w ramach kampanii „Bezpieczny przejazd”.

Oprócz edukacji istotne jest także egzekwowanie przepisów. W tym obszarze działania podejmuje Straż Ochrony Kolei monitorując dzikie przejścia i wystawiając mandaty za przechodzenie w



miejscach niedozwolonych. Według danych Komendy Głównej SOK w 2019 r. ogólnopolskimi działaniami „Dziki przejęcia” objęto 44 150 przejeżdżających. Funkcjonariusze SOK pouczyli 6 269 osób, natomiast 3 178 osób zostało ukaranych mandatem karnym⁸.

Najsukuteczniejszym, aczkolwiek najtrudniejszym do wdrożenia, sposobem przeciwdziałania wypadkom związanym z przekraczaniem torów w miejscach niedozwolonych jest odpowiednie gospodarowanie przestrzenią w taki sposób, aby minimalizować możliwość powstania dzikich przejeżdżających przez tory kolejowe. Realizując inwestycje kolejowe należy zatem dbać o stworzenie dogodnych warunków dojścia do peronów, a także przejeżdżających przez tory kolejowe. Obowiązki związane z dbaniem o bezpieczeństwo korzystających z danej inwestycji powinny także spoczywać na inwestorach komercyjnych np. budujących punkt handlowy czy nowe osiedle w pobliżu linii kolejowej.

4.4.2. Wypadki na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach (CST 3.1 – ryzyko dla użytkowników przejazdów)

Na przejazdach kolejowo-drogowych na liniach kolejowych w 2019 r. miało miejsce 199 wypadków, w wyniku których zginęło 60 osób, a 21 zostało ciężko rannych. 3 wypadki na przejazdach zakwalifikowano jako poważne wypadki. W 2019 r. na przejazdach kolejowo-drogowych odnotowano o 16 wypadków mniej niż w 2018 r., co stanowi spadek o 7,4%.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie przejazdów kolejowo-drogowych w Polsce wyodrębnia się następujące kategorie przejazdów i przejść:

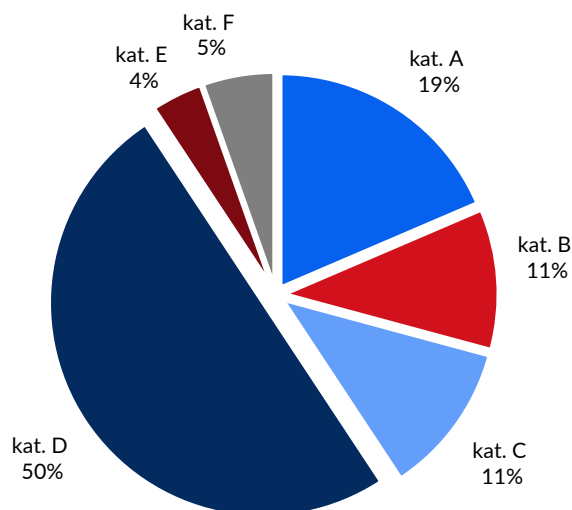
- **kategoria A** – przejazdy kolejowo-drogowe, na których ruch drogowy jest kierowany:
 - przez uprawnionych pracowników zarządcy kolei lub przewoźnika kolejowego, posiadających wymagane kwalifikacje,
 - przy pomocy sygnałów ręcznych albo systemów lub urządzeń przejazdowych wyposażonych w rogatki zamykające całą szerokość jezdni oraz sygnalizatory świetlne;
- **kategoria B** – przejazdy kolejowo-drogowe, na których ruch drogowy jest kierowany przy pomocy samoczynnych systemów przejazdowych, wyposażonych w sygnalizatory świetlne i rogatki zamykające ruch drogowy w kierunku:
 - wjazdu na przejazd albo
 - wjazdu na przejazd i zjazdu z przejazdu;
- **kategoria C** – przejazdy kolejowo-drogowe, na których ruch drogowy jest kierowany przy pomocy samoczynnych systemów przejazdowych wyposażonych tylko w sygnalizatory świetlne;
- **kategoria D** – przejazdy kolejowo-drogowe, które nie są wyposażone w systemy i urządzenia zabezpieczenia ruchu;
- **kategoria E** – przejścia dla pieszych wyposażone w:
 - półsamoczynne systemy przejazdowe lub samoczynne systemy przejazdowe albo
 - kołowrotki, barierki lub labirynty;
- **kategoria F** – przejazdy kolejowo-drogowe lub przejścia zlokalizowane na drogach wewnętrznych, wyposażone w rogatki stale zamknięte, otwierane w razie potrzeby przez użytkowników. Przejazdy te mogą być również wyposażane w urządzenia zgodnie z warunkami technicznymi określonymi dla kategorii A albo B.

⁸ „Informacja o stanie bezpieczeństwa na obszarze kolejowym za 12 miesięcy 2019 r.”, Straż Ochrony Kolei, <http://www.kgsok.pl/statystyki/sprawozdanie-z-dzialalnosci-sok-2008-2019/>

Według stanu na 31 grudnia 2019 r. na czynnych liniach krajowej sieci kolejowej zarządzanej przez 13 zarządców infrastruktury, w tym dwóch działających w oparciu o świadectwa bezpieczeństwa, nie ujmowanych w statystykach CSI, funkcjonowało 12 707 przejazdów kolejowo-drogowych oraz przejść dla pieszych. Najliczniejszą grupę stanowiły przejazdy kategorii D – 6 354 (50% wszystkich przejazdów). Drugą co do liczebności grupą były przejazdy kategorii A – 2 358 (19%), a trzecią przejazdy kategorii C – 1 463 (11,5%). Liczba przejazdów kategorii B wynosiła 1 352 (10,5% wszystkich przejazdów), natomiast przejazdów kategorii F było 688 (5%). Przejścia dla pieszych kategorii E (492) stanowiły 4% ogółu przejazdów na czynnych liniach.

Do największej liczby wypadków (126) doszło w 2019 r. na przejazdach kategorii D (o 6 mniej niż w 2018 r., co stanowi spadek o 4,5%). Na przejazdach kat. A miało miejsce 13 wypadków, o 6 więcej aniżeli w 2018 r. (wzrost o 46,1%). Na przejazdach kat. B odnotowano 19 wypadków (spadek o 29,6%). Liczba wypadków na przejazdach kat. C zmniejszyła się o 13 zdarzeń (spadek o 32,5%).

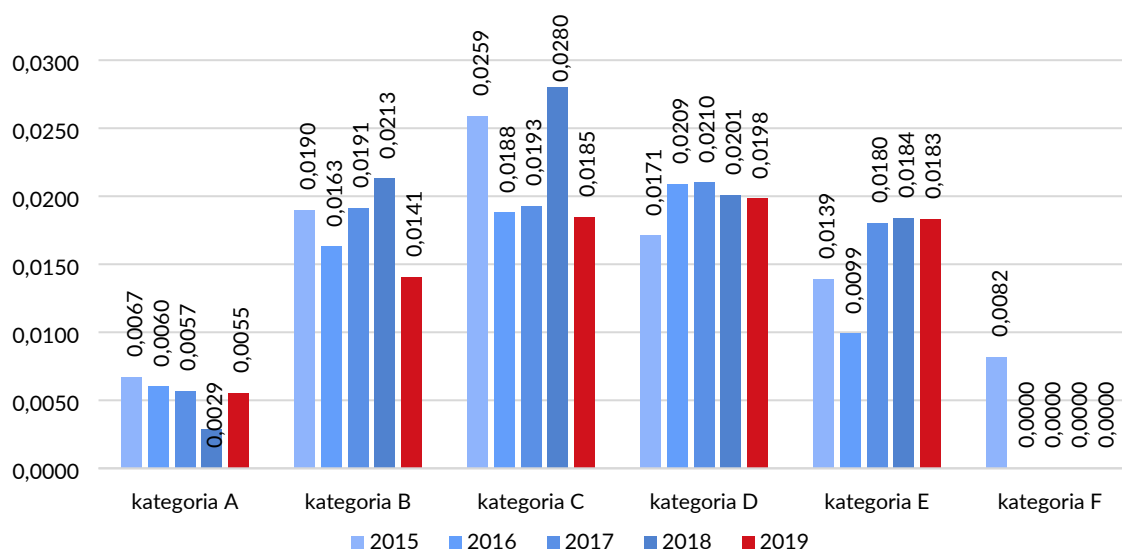
Rys. 13. Udział procentowy przejazdów kolejowo-drogowych i przejść poszczególnych kategorii na czynnych liniach kolejowych w 2019 r.



Aby uzyskać dokładniejszy obraz bezpieczeństwa na przejazdach i przejściach poszczególnych kategorii należy zestawiać liczbę przejazdów z liczbą wypadków. Obliczony w ten sposób miernik wypadkowości pozwala stwierdzić, na których przejazdach statystycznie najczęściej dochodzi do wypadków.

W 2019 r. najbardziej niebezpieczne okazały się przejazdy kategorii D, a więc niewyposażone w żadne urządzenia zabezpieczające. Warto jednak zauważyć, że różnica w zakresie wartości miernika wypadkowości pomiędzy przejazdami kategorii D i C jest bardzo niewielka. Zatem mimo znacznych inwestycji związanych z podniesieniem kategorii przejazdu wypadkowość nie ulega istotnej zmianie. Z tego też względu Prezes UTK rekomenduje modernizację przejazdów bezpośrednio do kategorii B, co z perspektywy korzyści dla bezpieczeństwa jest znacznie bardziej uzasadnione.

Rys. 14. Miernik wypadkowości na przejazdach kolejowo-drogowych według kategorii w latach 2015–2019



W 2019 r. na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach zginęło 60 osób, czyli o 11 więcej niż w 2018 r. Trzykrotny wzrost liczby osób zabitych odnotowano na przejazdach kolejowo-drogowych kategorii A – w 2018 r. zginęły tam 2 osoby, natomiast w 2019 r. było to już 6 osób. O 60% wzrosła również liczba osób zabitych na przejściach kategorii E, a także 4 osoby zginęły na dojeżdżaniach do peronów (w 2018 r. w tych miejscach nikt nie zginął).

Wzrost liczby osób zabitych w 2019 r. to w głównej mierze efekt zwiększenia liczby ofiar wśród osób przechodzących przez przejazd, przejście czy dojeżdżanie do peronów. W przypadku zdarzeń na przejazdach kategorii A aż pięć z sześciu ofiar to osoby przechodzące lub przejeżdżające na rowerze przez przejazd pomimo zamkniętych rogatek i działającej sygnalizacji drogowej ostrzegającej o zbliżającym się pociągu.

W zdecydowanej większości przyczyną wypadków na przejazdach kolejowo-drogowych było zachowanie użytkowników dróg, którzy nie przestrzegali przepisów prawa o ruchu drogowym oraz nie zachowywali szczególnej ostrożności podczas wjazdu i przekraczania przejazdu kolejowo-drogowego. Spośród 199 wypadków na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach w 2019 r. tylko w 9 przypadkach sformułowane zostały przyczyny odnoszące się także do systemu kolejowego, takie jak niepodanie sygnału „Baczność” przez maszynistę, niezamknięcie rogatek, nieprawidłowe osygnalizowanie czoła pociągu czy niezastosowanie się do wskazań tarczy ostrzegawczej przejazdowej. Natomiast przyczyną zaistnienia poważnego wypadku 3 lipca 2019 r. na szlaku Wargowo – Złotniki linii kolejowej nr 354 było uruchomienie przez zarządcę infrastruktury pociągu roboczego bez zapewnienia wymaganej obsady i organizacji przejazdu tego pociągu (brak wyznaczenia kierownika pociągu roboczego i strzeżenia przejazdu). Szczegóły zdarzenia zostały opisane w raporcie nr PKBWK/03/2020⁹.

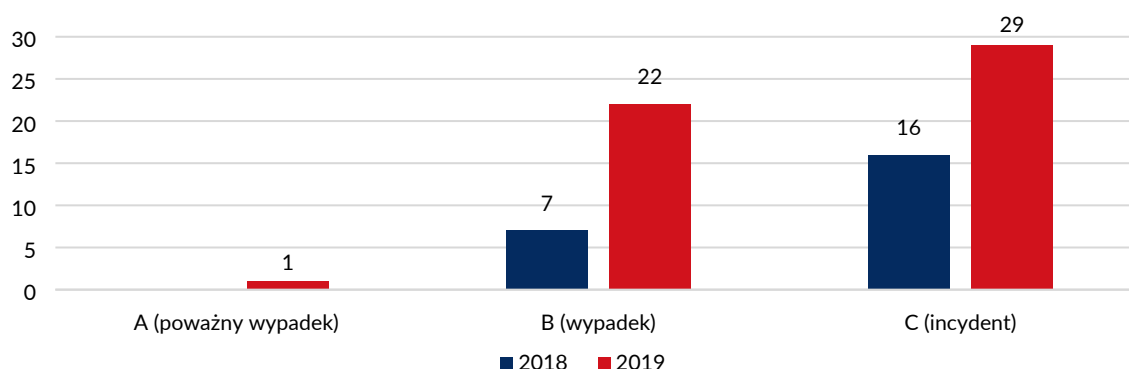
Jednym z celów strategicznych Prezesa UTK jest minimalizacja ryzyka wystąpienia zdarzeń na przejazdach kolejowo-drogowych. O działaniach w tym obszarze można przeczytać w rozdziale 3.2.1.

⁹ Raport nr PKBWK/03/2020 z badania poważnego wypadku kat. A19 zaistniałego w dniu 03 lipca 2019 r. o godz. 08:50 szlak Wargowo – Złotniki, tor zamknięty nr 2, na przejeździe kolejowo-drogowym kat. „B” w km 13,916 linii kolejowej nr 354 Poznań Główny PoD – Piła Główna.

4.4.3. Zdarzenia w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych (CST 2 – ryzyko dla pracowników)

W 2019 r. odnotowano znaczący wzrost liczby wypadków i incydentów związanych z prowadzonymi pracami inwestycyjnymi na sieci kolejowej. W latach 2016–2018 liczba zdarzeń występujących podczas prowadzenia prac inwestycyjnych i remontowych utrzymywała się na poziomie około 20 rocznie. Łącznie w tym okresie wystąpiło 65 takich wypadków i incydentów. W 2019 r. zaobserwowano wzrost liczby tych zdarzeń o 126% (z 23 w 2018 r. do 52 w 2019 r.). Ponad trzykrotnie wzrosła liczba wypadków i blisko dwukrotnie incydentów. Ponadto w 2019 r. miał miejsce jeden poważny wypadek związany z inwestycjami, gdy na linii kolejowej nr 354 doszło do najechania drezyny na samochód osobowy na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii B. Zdarzenie miało miejsce na torze zamkniętym, przy wyłączonych na czas wykonywania robót czujnikach sygnalizacji przejazdowej.

Rys. 15. Liczba zdarzeń związanych z pracami torowymi w latach 2018-2019 w podziale na poważne wypadki, wypadki i incydenty



Statystycznie do zdarzeń przy inwestycjach najczęściej dochodzi w czerwcu i lipcu (odpowiednio 9 i 10 przypadków przez dwa lata). Najmniej zdarzeń odnotowano we wrześniu (po jednym w 2018 i 2019 r.). Spokojnymi miesiącami są również styczeń (4 zdarzenia), luty, maj i listopad (po 5 zdarzeń). Takie rozłożenie zdarzeń w czasie jest związane z intensyfikacją prac na placach budów w okresie wiosenno-letnim.

Do zdarzeń związanych z inwestycjami najczęściej dochodziło w wyniku nieprawidłowego zabezpieczenia miejsca robót (18 zdarzeń w 2018 r. i 25 w 2019 r.). Są to przeważnie starcia taboru kolejowego z obiektami wchodzącymi w skrajnię czynnego toru - najczęściej pojazdami pracującymi na placu budowy (wywrotki, koparki), składowanymi materiałami (nowe podkłady czy szyny przeznaczone do zabudowy w torze) lub innego rodzaju elementami (np. wystająca barierka zabezpieczająca plac budowy, zwisający kabel). Do zdarzeń związanych z nieprawidłowym zabezpieczeniem miejsca robót kwalifikują się również przypadki kolizji z pojazdami drogowymi powstałe z uwagi na brak strzeżenia przejazdu kolejowo-drogowego przez uprawnionego pracownika wykonawcy. Występują również pojedyncze przypadki innych zdarzeń, których źródłem jest niewłaściwie zabezpieczenie placu budowy np. uszkodzenie taboru przez tłuczeń z pracującej na sąsiednim torze oczyszczarki tłuczni czy wskutek piaskowania konstrukcji remontowanego mostu.

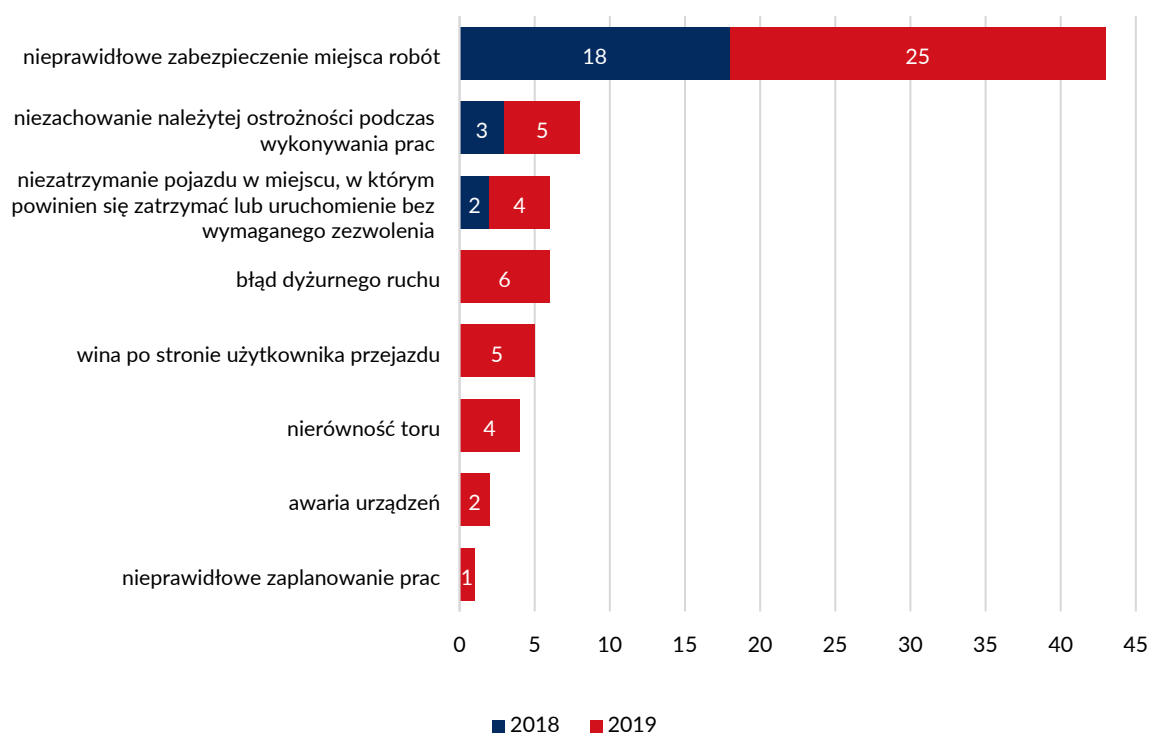
Kolejną istotną przyczyną zdarzeń związanych z inwestycjami jest niezachowanie należytej ostrożności w trakcie wykonywania prac. Łącznie w analizowanym okresie z tej przyczyny doszło do 8 zdarzeń (5 w 2019 r. i 3 w 2018 r.). Były to najczęściej potrącenia pracowników przez pociągi poruszające się po torze czynnym w sąsiedztwie placu budowy.



Przyczyną 6 zdarzeń w 2019 r. były błędy dyżurnych ruchu podczas prowadzenia ruchu pociągów po torze czynnym. Zdarzenia te najczęściej związane są z nieprawidłowym ułożeniem drogi przebiegu. Często w okresie prowadzenia prac prawidłowość ułożenia drogi przebiegu nie jest weryfikowana przez urządzenia sterowania ruchem kolejowym, które są odłączone z uwagi na trwającą inwestycję. Potwierdzają to dane przekazane przez zarządcę infrastruktury, zgodnie z którymi prace inwestycyjne są najczęstszą przyczyną długotrwałego (powyżej 3 dni) stosowania sygnałów zastępczych do prowadzenia ruchu (31 przypadków na 39 ogółem według danych na koniec 2019 r.).

W trakcie prac inwestycyjnych dochodzi również do typowych zdarzeń występujących ogólnie w systemie kolejowym. W latach 2018-2019 doszło do 6 zdarzeń typu SPAD związanych z realizowanymi inwestycjami. Były one skutkiem niezatrzymania pojazdu w miejscu, w którym powinien się on zatrzymać (np. przed tarczą manewrową lub rozjazdami podczas zjazdu z miejsca robót), a także rozpoczęciem jazdy bez wymaganego zezwolenia (np. wkolejenie i rozpoczęcie pracy koparki dwudrogowej bez uzgodnienia z dyżurnym ruchem).

Rys. 16. Przyczyny zdarzeń związanych z pracami torowymi w latach 2018-2019



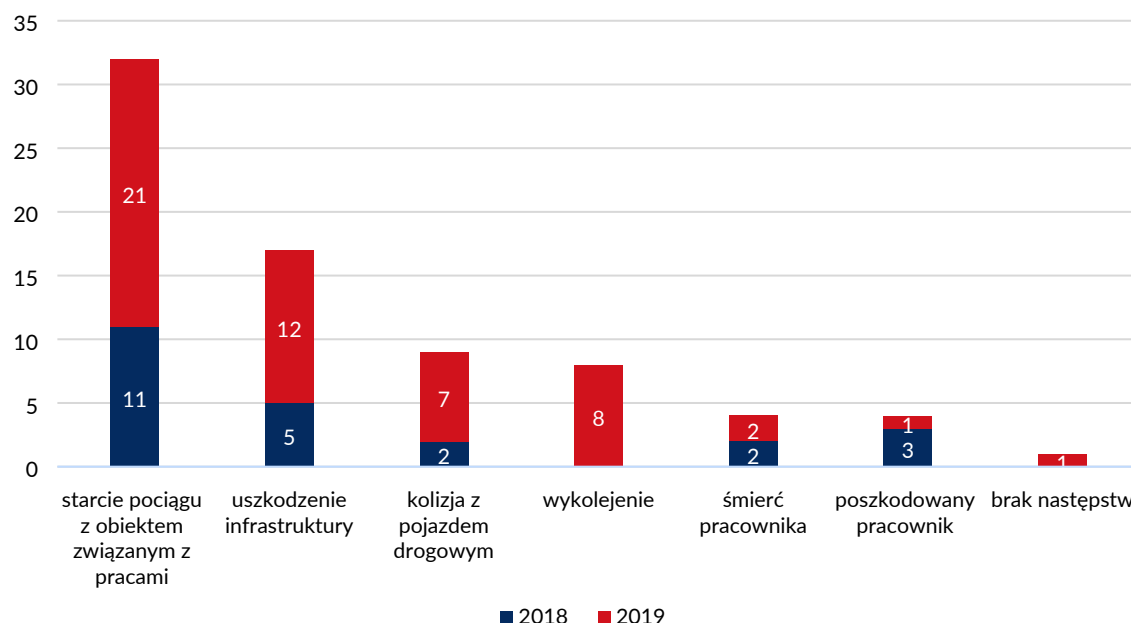
Do 5 zdarzeń doszło również z winy użytkowników przejazdów kolejowo-drogowych zlokalizowanych w obrębie prowadzonych prac inwestycyjnych. W czasie prowadzonych inwestycji często dochodzi do wyłączenia systemów sygnalizacji przejazdowej na czas prowadzenia robót, co zwiększa ryzyko zdarzenia. W takich przypadkach stosowane jest dodatkowe oznakowanie od strony drogi, jak również wdrażane są procedury zabezpieczenia przejazdu przez pracowników wykonawcy robót. Kierowcy nie zawsze dostosowują się do nowego oznakowania. Dochodzi również do przypadków, gdy pracownicy kolejowi nie wykonują należycie swoich obowiązków i nie zabezpieczają w odpowiedni sposób przejazdu pociągu roboczego przez przejazd kolejowo-drogowy.

W zdarzeniach przy wykonywaniu prac torowych w 2019 r. zginęło 3 pracowników. Wszyscy zostali śmiertelnie potrąceni przez pojazd kolejowy podczas wykonywania pracy. Przyczyną śmierci dwóch z nich było niezachowanie należytej ostrożności – mimo wcześniejszego omówienia zasad pracy wykonywali czynności od strony toru czynnego, dodatkowo jeden z nich był pod wpływem alkoholu.

Niewłaściwe zabezpieczenie miejsca robót doprowadziło z kolei do wypadku, w którym śmierć poniósł pomocnik operatora podbijarki torowej.

Wypadki i incydenty związane z pracami inwestycyjnymi w dużej mierze są efektem nieprzestrzegania obowiązujących procedur i niezachowania ostrożności przez pracowników na placu budowy. Niedopuszczalne są sytuacje, gdy pracownicy nie przeszli stosownego przeszkolenia i nie posiadają odpowiednich upoważnień, a mimo to są dopuszczani na plac budowy. Podobnie nie powinno dochodzić do sytuacji, gdy ignorowane są obowiązujące procedury zabezpieczenia przejazdów kolejowo-drogowych.

Rys. 17. Podział zdarzeń związanych z pracami torowymi z lat 2018-2019 z uwagi na skutki



Podjęmowane działania powinny być zatem w pierwszej kolejności nakierowane na **podnoszenie kompetencji pracowników** w zakresie zasad bezpiecznego wykonywania prac na obszarze kolejowym. Odpowiedzialność w tym zakresie spada przede wszystkim na wykonawców i podwykonawców inwestycji, którzy zatrudniają pracowników obecnych na placu budowy. Jako dobre praktyki w obszarze szkolenia można wskazać cykliczne omawianie wszystkich zdarzeń i sytuacji potencjalnie niebezpiecznych na odprawach z pracownikami, a także przygotowywanie broszur informacyjnych dla pracowników związanych z pracami torowymi. Warto również wykorzystywać nowoczesne formy prezentacji treści szkoleniowych, np. przygotowywać filmy obrazujące zagrożenia na budowie prowadzonej przy czynnym torze kolejowym czy zwracające uwagę na najczęstsze nieprawidłowości.

Ważne jest także, aby informacje o zdarzeniach, ich przyczynach i środkach zapobiegających ich wystąpieniu były czerpane nie tylko z jednego placu budowy, ale również z innych inwestycji tej samej firmy lub podmiotów współpracujących. Służyć temu może funkcjonujący już w niektórych przedsiębiorstwach budowlanych elektroniczny system zbierania danych o wypadkach przy pracy, który docelowo ma zostać rozszerzony również na wszelkiego rodzaju incydenty i sytuacje potencjalnie wypadkowe.

W większości przypadków na budowach obecni są pracownicy wielu firm – głównego wykonawcy lub wykonawców i szeregu podwykonawców. W takim przypadku niezbędne jest **dotarcie z informacją o zagrożeniach na placu budowy również do wszystkich podwykonawców**. Mogą być to cykliczne narady koordynacyjne czy biuletyny opisujące nieprawidłowości i dobre praktyki. Ważne



jest także, aby podmiot zatrudniający podwykonawców nadzorował zgodność wykonywanej pracy z obowiązującymi wymaganiami i procedurami, a w razie potrzeby dysponował również narzędziami umożliwiającymi egzekwowanie wymagań z zakresu bezpieczeństwa np. poprzez kary pieniężne. Warto pamiętać o aspektach bezpieczeństwa zawierając wszelkiego rodzaju umowy i kontrakty.

Bardzo istotną rolę do odegrania w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa prac inwestycyjnych ma zarządca infrastruktury. Jednym z wymagań systemu zarządzania bezpieczeństwem jest nadzór nad ryzykiem związanym z zaangażowaniem wykonawców i kontrolą dostawców. Zarządca powinien zatem niezwłocznie reagować i podejmować działania w kierunku **dyscyplinowania wykonawców** w przypadku stwierdzenia wszelkich nieprawidłowości. Punktem wyjścia do tych działań powinno być oczywiście zwiększenie liczby kontroli realizowanych na placu budowy. W przypadku wykrycia nieprawidłowości zarządca powinien dysponować skutecznymi instrumentami dyscyplinowania wykonawców, w szczególności o charakterze finansowym.

W celu trwałego zmniejszenia liczby zdarzeń przy inwestycjach, oprócz działań nakierowanych na szkolenie pracowników i egzekwowanie obowiązujących procedur, konieczne jest również wdrożenie dodatkowych **rozwiązań technicznych**. W ocenie Prezesa UTK na placach budów realizowanych przy czynnych torach kolejowych standardem powinno być odgradzanie czynnego toru barierami utrudniającymi przypadkowe wejście pracowników w skrajnię toru, jak również ograniczającego możliwość jej naruszenia przez składowane materiały. W celu zabezpieczenia pracowników przed potrąceniami przez pociąg zasadne jest także stosowanie automatycznych systemów ostrzegających przed nadjeżdżającym pociągiem. Urządzenia te po wykryciu zbliżającego się pociągu emitują głośny sygnał ostrzegawczy, który dla pracowników oznacza bezwzględny obowiązek odsunięcia się od czynnego toru kolejowego.

Zgodnie z Wytycznymi Id-18¹⁰ PKP PLK wymagają stosowania określonych rozwiązań technicznych zabezpieczenia prac w torze kolejowym jedynie w przypadku dopuszczenia ruchu kolejowego z prędkością powyżej 100 km/h. Przy niższych prędkościach stosowane są ogólne wymagania dotyczące zabezpieczenia robót utrzymaniowych określone w instrukcji Id-1¹¹, które sprowadzają się do ograniczenia prędkości pociągu i stosowania sygnalisty. Stosowanie wygrodzeń czy automatycznych urządzeń ostrzegawczych jest w takim przypadku dobrowolne. W ocenie Prezesa UTK doświadczenia płynące z ostatnich zdarzeń kolejowych związanych z pracami torowymi wskazują na konieczność rewizji postanowień powyższych dokumentów i rozszerzenie obowiązku stosowania rozwiązań technicznych dla zabezpieczenia placu budowy.

Należy również dążyć do uwzględnienia kryteriów dotyczących bezpieczeństwa prowadzonych prac w postępowaniach przetargowych ogłaszanych przez zarządcę infrastruktury. Proponowane rozwiązanie mogłoby mieć różny charakter: zmierzać do zdyskwalifikowania lub zmniejszenia szans wyboru wykonawców, którzy nie przestrzegają wymagań w zakresie bezpieczeństwa albo premiować podmioty, które zobowiążą się do stosowania ponadprzeciętnych systemów zabezpieczeń placu budowy.

4.4.4. Pominięcia sygnału „stój”

Każde zdarzenie związane z pominięciem sygnału „stój” lub niezatrzymaniem się pociągu w miejscu do tego przeznaczonym może być tragiczne w skutkach i doprowadzić do katastrofy w ruchu lądowym. Zdarzenia te są określane często jako SPAD – od sformułowania w języku angielskim „signal

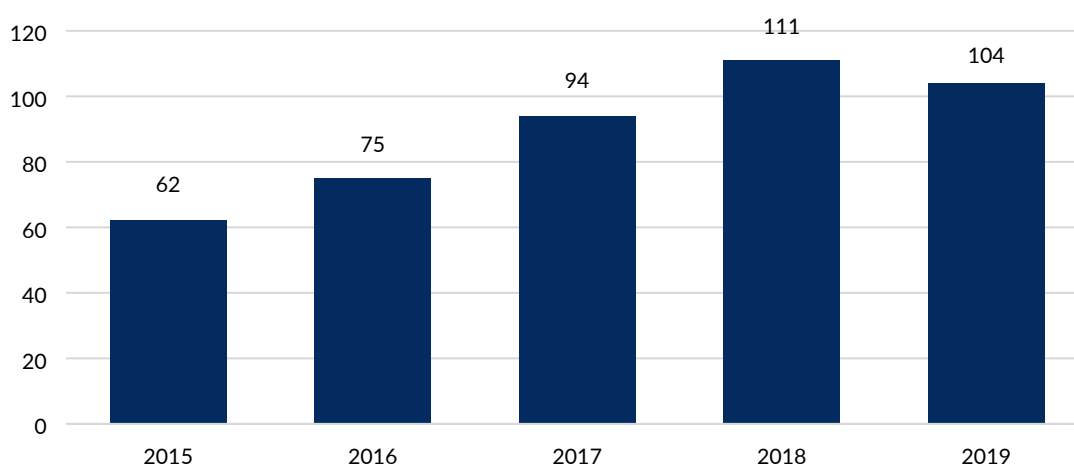
¹⁰ Wytyczne zabezpieczenia miejsca robót wykonywanych na torze zamkniętym podczas prowadzenia ruchu pojazdów kolejowych po torze czynnym z prędkością $V \geq 100$ km/h Id-18, PKP PLK, Warszawa 2010.

¹¹ Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych Id-1, PKP PLK, Warszawa 2015.

passed at danger". Ze względu na duży stopień ryzyka związany z każdym takim zdarzeniem podlegają one szczególnej uwadze Prezesa UTK i są na bieżąco analizowane.

W 2019 r. odnotowano 104 zdarzenia typu SPAD na liniach kolejowych, co oznacza spadek o 7 zdarzeń (6,3%) w stosunku do roku poprzedzającego. Liczba zdarzeń SPAD nadal pozostaje jednak na wysokim poziomie. W 2015 r. doszło do 62 zdarzeń tego typu, w 2018 r. liczba ta przekroczyła 100 przypadków i utrzymuje się na tym poziomie również w 2019 r. Na wzrost odnotowywanych zdarzeń tego typu, w porównaniu do 2015 r., wpływ ma kilka czynników. Wśród nich są z pewnością zwiększająca się w ostatnich latach kultura bezpieczeństwa, poprawiająca się dyscyplina sprawozdawcza przewoźników i zarządców infrastruktury czy instalacja na pojazdach kamer rejestrujących trasę przejazdu. W ocenie Prezesa UTK dane z ostatnich lat stanowią jednak odzwierciedlenie nasilającej się tendencji do częstszego niezatrzymywania pociągów przed semaforem wskazującym sygnał „stój” lub w miejscu wyznaczonym do zatrzymania.

Rys. 18. Liczba zdarzeń SPAD na liniach kolejowych w latach 2015-2019



Aby lepiej poznać charakter i okoliczności zdarzeń typu SPAD Prezes UTK dokonał ich szczegółowej analizy. Dla zwiększenia badanej próbki wzięto pod uwagę zdarzenia z lat 2018-2019, a także uwzględniono dodatkowo zdarzenia zaistniałe również poza siecią kolejową objętą dyrektywami UE (np. na infrastrukturze prywatnej czy tzw. sieciach wydzielonych).

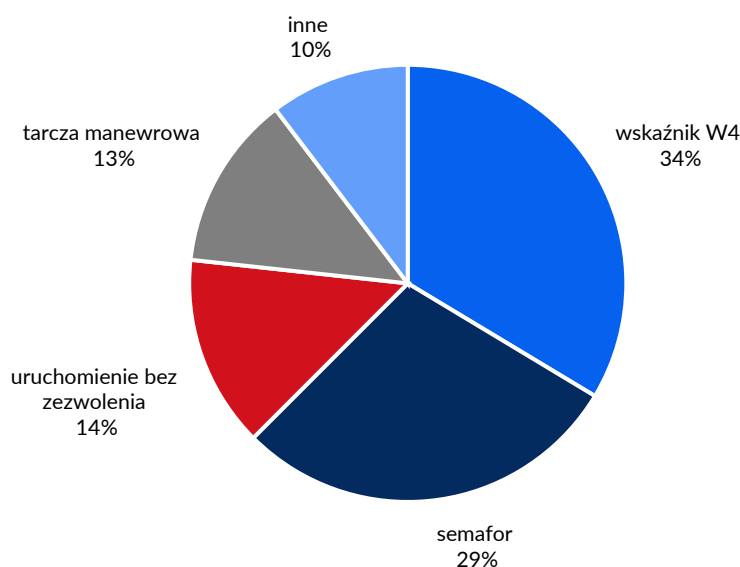
Do zdarzeń typu SPAD kwalifikowane są zdarzenia zaistniałe w różnych okolicznościach związanych m.in. z charakterem sygnału, przed którym nie zatrzymał się pociąg. W latach 2018-2019 najczęściej dochodziło do pominięcia wskaźnika W4 oznaczającego miejsce zatrzymania się czoła pociągu na stacji kolejowej i przystanku osobowym (34% przypadków). Wskaźnik ten umieszczany jest na końcach peronów, a zatem w praktyce zdarzenia tego rodzaju oznaczają, że pociąg wyjechał poza peron lub nie zatrzymał się na danej stacji lub przystanku przewidzianym w rozkładzie jazdy. Znacznie groźniejsze w skutkach mogą być zdarzenia związane z pominięciem semafora wskazującego sygnał „stój”, gdyż mogą wiązać się z kolizją z innym pojazdem kolejowym. W badanym okresie pominięcie semafora odnotowano w 29% przypadków. Podobny skutek mogą mieć również zdarzenia związane z uruchomieniem pojazdu kolejowego bez wymaganego zezwolenia (14%) lub pominięciem tarczy manewrowej zabraniającej dalszej jazdy (13%). Statystykę uzupełnia 10% przypadków zakwalifikowanych jako inne, do których zalicza się m.in. pominięcie wskaźnika We4a zabraniającego dalszej jazdy pojazdów elektrycznych czy pominięcie tarczy zaporowej.

Do zdarzeń SPAD najczęściej dochodzi w miesiącach zimowych (styczeń, luty, marzec), a także w okresie jesiennym (wrzesień i październik). Jest to związane z warunkami atmosferycznymi panującymi w tym czasie, które sprzyjają występowaniu obniżonej skuteczności hamowania pociągów



(w zimie z uwagi na śnieg, zaś jesienią ze względu na zalegające na torach liście). Widoczny jest również wzrost liczby zdarzeń SPAD na początku wakacji, tj. w lipcu. Wiele wskazuje na to, że jest to związane ze znacznym wzrostem pasażerskich przewozów kolejowych w tym okresie. Lipiec i sierpień to niezmiennie od lat miesiące największej pracy eksploatacyjnej na polskiej kolei (średnio 0,8-1,4 mln poc-km więcej niż w czerwcu). W tym czasie uruchamiane są dodatkowe pociągi sezonowe do miejscowości wypoczynkowych, wydłużane są dotychczasowe relacje pociągów, a co za tym idzie wzrasta średnia odległość przewozu. Z perspektywy maszynistów oznacza to rozpoczęcie obsługi szeregu nowych tras, zatrzymań na innych niż dotychczas stacjach i przystankach. Mimo wymagań dotyczących znajomości odcinków linii kolejowych, efekt nowości w połączeniu z presją wynikającą z realizacji rozkładu jazdy sprzyja popełnianiu błędów – zwłaszcza w początkowym czasie przewozów w rozszerzonym zakresie. Może to tłumaczyć wzrosty liczby zdarzeń SPAD na początku wakacji i „normalizację” sytuacji w sierpniu.

Rys. 19. Podział zdarzeń SPAD ze względu na rodzaj pominiętego sygnału w latach 2018-2019



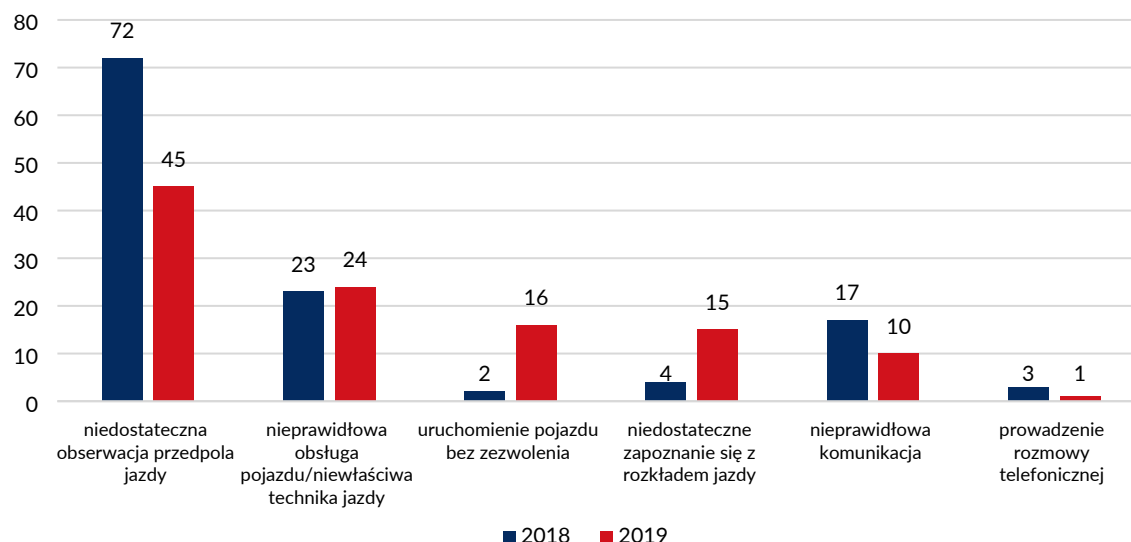
Analizie poddano także zależność godziny pracy maszynisty, widoczności i pory dnia (widna lub ciemna) od wystąpienia zdarzenia SPAD. Najbardziej ryzykowna okazała się druga godzina pracy (30 zdarzeń SPAD), najmniej zaś – siódma i dwunasta (odpowiednio 12 i 11 przypadków). Do blisko 60% zdarzeń dochodzi w porze dziennej. Ograniczenie widoczności z powodu warunków atmosferycznych odnotowano jedynie w 19% przypadków. Powyższe wskazuje, że czynniki związane z widocznością nie były istotnym elementem sprzyjającym powstaniu zdarzeń SPAD.

Komisje kolejowe wskazują na różne przyczyny występowania poszczególnych zdarzeń. Zarówno w 2018, jak i w 2019 r. dominowały zdarzenia z przyczyn związanych z niedostateczną obserwacją przedpola jazdy (72 przypadki w 2018 r., 45 w 2019 r.). W obydwu latach podobna była liczba zdarzeń związanych z nieprawidłową obsługą pojazdu lub techniką jazdy. W 2019 r. znacznie więcej było przypadków zdarzeń związanych z uruchomieniem pojazdu bez zezwolenia (16 zdarzeń przy 2 w 2018 r.) oraz niedostatecznym zapoznaniem się z rozkładem jazdy (15 zdarzeń, rok wcześniej 4). Nieco mniej zdarzeń było związanych z nieprawidłową komunikacją (10 przy 17 w 2018 r.). Jako przyczynę jednego zdarzenia komisja kolejowa wskazała prowadzenie rozmowy telefonicznej (spadek z 3 zdarzeń w 2018 r.).

Wspólnym mianownikiem większości zdarzeń SPAD jest kluczowa rola tzw. czynnika ludzkiego. Wśród najczęstszych przyczyn zdarzeń wymieniane są: niedostateczna obserwacja przedpola jazdy, niedostateczne zapoznanie się z rozkładem jazdy itp. Komisje kolejowe rzadko są w stanie wskazać,

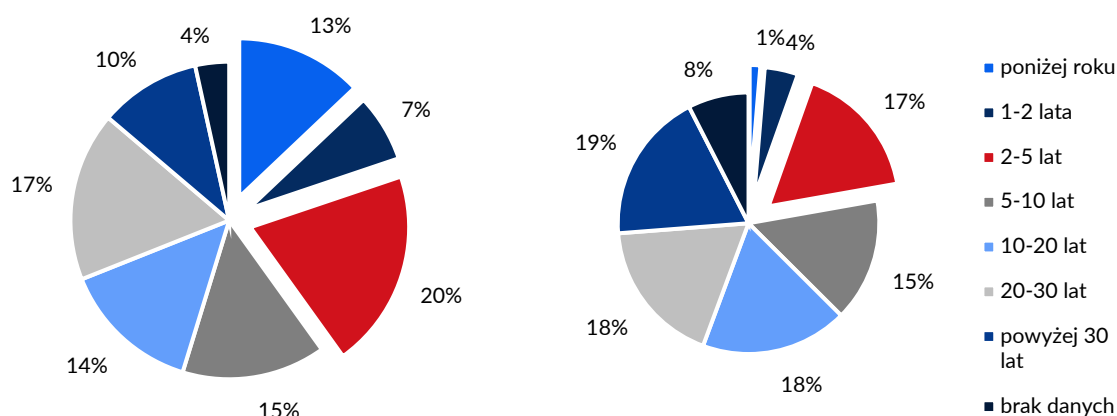
co legło u podstaw określonego zachowania maszynisty. W pojedynczych przypadkach wskazywano na zmęczenie (np. z powodu 12 godziny służby), jednak najczęściej brak było informacji z czego wynikała np. niedostateczna obserwacja przedpola jazdy.

Rys. 20. Podział zdarzeń SPAD w latach 2018-2019 ze względu na rodzaj przyczyny



Szczegółowa analiza zebranych danych pozwala zauważyć zależność pomiędzy niewielkim stażem pracy maszynisty a możliwością spowodowania zdarzenia SPAD. W sumie w latach 2018-2019 maszyniści ze stażem pracy poniżej roku, stanowiący tylko 1% ogółu maszynistów, uczestniczyli aż w 13% zdarzeń SPAD. Związane jest to m.in. z niewielkim doświadczeniem, skutkującym np. zbyt późnym wdrażaniem hamowania czy brakiem wyczucia skuteczności hamowania pociągu. Pracownikom z krótkim stażem zdarzają się również błędy wynikające z niedostatecznego zapoznania się z rozkładem jazdy. Maszynista prowadzi wtedy pociąg z przekonaniem, że nie zatrzymuje się na danej stacji czy przystanku. Czynnikiem, który leży u źródeł problemu zwiększonej liczby zdarzeń typu SPAD w grupie maszynistów z krótkim stażem, jest niewątpliwie poziom ich wyszkolenia.

Rys. 21. Struktura stażu maszynistów uczestniczących w zdarzeniach SPAD (po lewej) na tle ogólnej struktury stażu maszynistów w Polsce (po prawej)



Konsekwencje zdarzeń typu SPAD mogą być bardzo poważne. Nawet sytuacje związane z pominięciem wskaźnika W4 należy traktować z należytą powagą, gdyż są to pierwsze symptomy



mogące świadczyć o występowaniu głębszego problemu związanego np. z wyszkoleniem maszynisty. Konieczne jest zatem wdrożenie skutecznych rozwiązań zapobiegających występowaniu wszystkich rodzajów zdarzeń SPAD.

W ocenie Prezesa UTK szczególnie istotne dla przeciwdziałania występowaniu omawianych zdarzeń jest zintensyfikowanie działań w kierunku **właściwego wyszkolenia i sprawdzania kompetencji maszynistów**, gdyż, jak pokazują dane, w zdarzeniach SPAD uczestniczą w dużej mierze maszyniści z krótkim stażem pracy. Systemową odpowiedzią na kwestię poziomu wyszkolenia maszynistów jest projekt stworzenia przy Prezesie UTK Centrum Egzaminowania i Monitorowania Maszynistów. Centrum zapewni organizację państwowych egzaminów dla kandydatów na maszynistów, a także późniejsze cykliczne weryfikowanie ich umiejętności.

Przewoźnicy kolejowi dysponują także szeregiem innych skutecznych środków mogących pomóc w ograniczeniu występowania zdarzeń typu SPAD. W ramach prac Zespołu ds. monitorowania bezpieczeństwa przewoźnicy kolejowi podzielili się swoimi doświadczeniami w tym zakresie. Wśród omawianych i sugerowanych rozwiązań wymieniono m.in.:

- szerokie stosowanie szkoleń na symulatorach celem zapoznania maszynistów z zachowaniem się pojazdu w trudnych warunkach atmosferycznych;
- wprowadzenie elementów niezależności do procesu przeprowadzania sprawdzianów wiedzy i umiejętności maszynistów przykładowo poprzez realizację takich sprawdzianów w innych jednostkach organizacyjnych przewoźnika, niż przeprowadzono szkolenie;
- pozyskiwanie informacji o brakach w wiedzy maszynistów lub obszarach wymagających dodatkowego szkolenia poprzez mechanizmy anonimowych testów wiedzy lub ankiet;
- stosowanie metody wskazuj i mów (ang. pointing and calling), w tym także podczas szkoleń na symulatorach;
- powiązanie oceny pracy instruktorów z późniejszym prawidłowym wykonywaniem obowiązków przez szkolonych przez nich maszynistów;
- zwiększenie częstotliwości jazd instruktażowych i jazd kontrolnych;
- położenie nacisku na właściwą technikę jazdy, co zapobiega zdarzeniom nawet przy niesprzyjających warunkach atmosferycznych;
- wykorzystywanie monitoringu kabiny maszynisty do sprawdzenia prawidłowego zachowania (np. nieużywania telefonów komórkowych).

Pośród powyższych rozwiązań szczególnego omówienia wymaga wdrożenie metody „**wskazuj i mów**”. Jest to szeroko stosowana w krajach azjatyckich metoda zwiększania koncentracji na wykonywanych czynnościach poprzez wskazanie określonych przedmiotów i głośne powtórzenie związanego z nimi komunikatu. Przykładowo maszynista zauważając sygnał na semaforze wskazuje go palcem i głośno powtarza znaczenie wyświetlonego sygnału. Doświadczenia azjatyckie pokazują, że takie połączenie czynności pomaga lepiej skupić się maszyniście na wykonywanych zadaniach i odpowiednio reagować na obserwowaną sytuację, zmniejszając tym samym ryzyko popełnienia błędu.

Powyższe zalecenia mogą być jednym z przykładów uwzględnienia w systemach zarządzania bezpieczeństwem organizacji wymagań związanych z tzw. **czynnikiem ludzkim i organizacyjnym**. Wraz z wejściem w życie w Polsce IV pakietu kolejowego jednym z nowych wymagań w stosunku do systemów zarządzania bezpieczeństwem przewoźników kolejowych i zarządców infrastruktury będzie właśnie uwzględnienie tego, w jaki sposób zachowuje się człowiek i realizuje powierzone zadania, a także kontekstu wynikającego ze sposobu funkcjonowania organizacji¹². Aspekty te powinny być brane pod uwagę w szczególności przy tworzeniu procedur krytycznych dla

¹² Patrz np. art. 9 ust. 2 dyrektywy 2016/798 czy pkt 4.6 załącznika I i II do rozporządzenia 2018/762.

bezpieczeństwa, aby uniknąć stworzenia procedur wyglądających idealnie w teorii, które jednak będą całkowicie odmiennie realizowane w praktyce. Uwzględnienie czynnika ludzkiego i organizacyjnego wiązać się powinno z przeanalizowaniem takich czynników jak np. ergonomia stanowiska pracy, stopień obciążenia pracą, wdrożone rozwiązania organizacyjne itp.

W perspektywie długofalowej jednym z najbardziej obiecujących rozwiązań dla zapobiegania zdarzeniom typu SPAD jest wdrożenie w Polsce **Europejskiego Systemu Sterowania Pociągiem (ETCS)**. Obecnie stosowany w naszym kraju system Samoczynnego Hamowania Pociągu (SHP) sprawdza jedynie czujność maszynisty w określonych punktach trasy. Nie jest w stanie kontrolować tempa hamowania pociągu czy nawet odbierać sygnałów o konkretnych wskazaniach semafora. Z tego względu dopiero wdrożenie w Polsce na większą skalę systemu ETCS – zarówno po stronie infrastrukturalnej, jak i pojazdowej – umożliwi bieżące nadzorowanie prawidłowości pracy maszynisty i uniknięcie przypadków minięcia sygnałów „stój”.

4.4.5. Uszkodzenia osi zestawów kołowych

Rok 2019 przyniósł istotny wzrost liczby zdarzeń związanych z uszkodzeniami osi zestawów kołowych w wagonach towarowych (z 0 przypadków w 2018 r. do 12 w 2019 r.). Pięć spośród tych zdarzeń zakwalifikowano jako wypadek i było związanych ze złamaniem osi lub jej czopa w trakcie jazdy pociągu, skutkując wykołaceniem i znacznymi stratami. Dodatkowo zdarzenie z 17 marca na szlaku Taczanów – Pleszew było przedmiotem badania PKBWK, która stwierdziła szereg nieprawidłowości związanych z utrzymaniem wagonu towarowego, w którym doszło do uszkodzenia (m.in. nieprzestrzeganie cykli przeglądowo-naprawczych).

Wzrost liczby zdarzeń związanych z uszkodzeniami osi zestawów kołowych był przedmiotem spotkania Zespołu ds. monitorowania poziomu bezpieczeństwa. W jego trakcie sformułowano szereg zaleceń dla podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie wagonów towarowych. Pierwsze z nich dotyczyło wprowadzenia obowiązku rejestracji zestawów kołowych. Rekomendację dotyczącą prowadzenia takiego rejestru wydała ówczesna Europejska Agencja Kolejowa (obecnie: Agencja Kolejowa Unii Europejskiej) po wypadku kolejowym pod Viareggio. Dysponowanie wiedzą o zastosowanych w wagonach towarowych zestawach kołowych i osiach znacząco ułatwi ograniczanie ryzyka wystąpienia kolejnych zdarzeń dzięki prewencyjnemu wyłączeniu z eksploatacji wagonów, które są wyposażone w osie o analogicznych cechach jak uszkodzone (np. numery wytopu, dacie produkcji). Jak wynika z przeprowadzonych kontroli podmioty odpowiedzialne za utrzymanie działające w Polsce nie prowadzą takich rejestrów.

O zasadności prowadzenia rejestrów zestawów kołowych świadczy także zalecenie PKBWK ujęte w raporcie nr PKBWK/07/2019. Wskazano w nim, że Prezes UTK podejmie działania w zakresie wprowadzenia obowiązku rejestracji zestawów kołowych dla osi wagonów towarowych zgodnie z „Przewodnikiem wdrażania Europejskiej rejestracji zestawów kołowych (EWT) dla osi wagonów towarowych” opracowanym w Brukseli 26 lipca 2010 r. przez Wspólną Grupę Sektorową ERA Task Force do spraw wagonów towarowych/osi. Wdrożenie obowiązku rejestracji zestawów kołowych i osi jest jednak uwarunkowane wprowadzeniem stosownych zmian w obowiązującym ustawodawstwie krajowym, jak również stworzeniu systemu informatycznego dla efektywnego gromadzenia tych informacji i zarządzania nimi. Prezes UTK wraz z zainteresowanymi ECM pracuje obecnie nad określeniem szczegółów dotyczących zakresu danych gromadzonych w rejestrze i zasad jego prowadzenia oraz aktualizacji, a także przygotowaniem projektu stosownych zmian legislacyjnych. Proces ten wymaga rzeczowej analizy zagadnienia podlegającego planowanym do wprowadzenia regulacjom, wiążącej się z koniecznością usystematyzowania użytkowanych typów podzespołów (osi, kół, łożysk i całych zestawów kołowych), z uwagi na różne sposoby oznaczania tych elementów przez poszczególnych producentów, dysponentów i ECM, jak również kodowania wynikającego z przyjętej polityki utrzymania (w oparciu o przepisy krajowe lub niemieckiego



stowarzyszenia właścicieli prywatnych wagonów towarowych VPI). Będące na etapie testów (planowane do wdrożenia po zakończeniu procesu legislacyjnego) narzędzie informatyczne będzie uwzględniało pojawianie się w przyszłości nowych typów zestawów kołowych i ich składowych, umożliwi filtrowanie danych pod kątem zadanego parametru (co pozwoli na szybką identyfikację innych egzemplarzy danego typu lub pochodzących z tej samej partii produkcyjnej), jak również umożliwi śledzenie historii każdego zestawu kołowego.

Druga z rekomendacji w zakresie przeciwdziałania zdarzeniom związanym z uszkodzeniami osi dotyczy konieczności każdorazowego zlecenia badań własności mechanicznych, metalograficznych i składu chemicznego dla ustalenia przyczyn złamania osi. Aktualnie komisje kolejowe rzadko zlecają tego typu analizy, tymczasem mogą one pomóc w identyfikacji przyczyn złamania, a przez to w wyeliminowaniu w przyszłości podobnych zdarzeń. Bez szczegółowej wiedzy na temat przyczyn złamania nie jest bowiem możliwe podjęcie efektywnych działań zapobiegających powtórzeniu się zdarzenia w przyszłości.

Kolejne rekomendacje dotyczyły sposobu przeprowadzania badań nieniszczących (NDT) osi. W 2019 r. mieliśmy do czynienia z przypadkiem, gdy oś zakwalifikowana jako wadliwa została omyłkowo skierowana na ponowne badanie, które przeszła pozytywnie. Występowanie takich sytuacji z jednej strony świadczy o konieczności wdrożenia skutecznych rozwiązań trwale eliminujących z dalszej eksploatacji osie, które nie przeszły badania NDT (np. poprzez ich uszkodzanie), a z drugiej strony pokazuje, jak ważna jest jakość pracy człowieka wykonującego badania. W ocenie Prezesa UTK niezbędne jest wprowadzenie systemowych rozwiązań dotyczących weryfikacji pracy osób wykonujących badania NDT osi, które uległy uszkodzeniu.

Konieczne jest także przeanalizowanie obciążenia pracą osób wykonujących badania NDT. Podmioty nie posiadają wewnętrznych uregulowań dotyczących liczby wykonanych badań w ciągu jednej zmiany czy niezbędnych, dodatkowych przerw w pracy. Długotrwałe wpatrywanie się w ekran defektoskopu może tymczasem skutkować utratą koncentracji i przeoczeniem wady. Z tego względu ECM powinny przeanalizować istniejącą sytuację i podjąć działania minimalizujące ewentualne ryzyko.

Omawiając kwestię uszkodzeń osi i szerzej – utrzymania taboru kolejowego – warto także wspomnieć o nowych przepisach dotyczących certyfikacji ECM, wprowadzonych rozporządzeniem nr 779/2019. Akt ten rozszerza obowiązek uzyskania certyfikatu ECM na podmioty zajmujące się utrzymaniem wszystkich rodzajów taboru, nie tylko wagonów towarowych jak dotychczas. Podmioty mają czas do 16 czerwca 2022 r. na przejście procesu certyfikacji. Istotną zmianą wprowadzoną w rozporządzeniu jest także określenie dodatkowych obowiązków związanych z wyznaczaniem i nadzorowaniem tzw. elementów krytycznych dla bezpieczeństwa.

Ramy prawne





5. Ramy prawne

5.1. Zmiany w przepisach prawa

Podstawowe uregulowania dotyczące bezpieczeństwa systemu kolejowego pozostają niezmiennie, jednak z roku na rok wprowadzane są mniejsze lub większe modyfikacje obowiązujących przepisów. Najważniejsze zmiany podsumowano w poniższych tabelach.

W zakresie zmian wynikających z prawa unijnego najistotniejszą zmianą było wykonanie wyroku Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej z dnia 13 czerwca 2018 r. w sprawie C-530/16 – Komisja Europejska przeciwko Rzeczypospolitej Polskiej. Wyrok ten dotyczył naruszenia zasad wynikających z dyrektywy 2004/49/WE dotyczących niezależności PKBWK od zarządcy infrastruktury, nad którym w warunkach polskich nadzór właścicielski sprawuje w imieniu Skarbu Państwa minister właściwy do spraw transportu. Z tego względu ustawa z dnia 30 sierpnia 2019 r. o zmianie ustawy o transporcie kolejowym przeniosła nadzór nad PKBWK do ministra właściwego do spraw wewnętrznych.

Tab. 8. Zmiany w przepisach prawa – wynikające z regulacji UE

Lp.	Nazwa aktu	Szczegóły zmiany	Wejście w życie i stosowanie
1.	ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o ochronie danych osobowych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości (Dz. U. z 2019 r. poz. 125)	ustawa dodaje art. 60a do ustawy o transporcie kolejowym dotyczący przetwarzania danych osobowych przez Straż Ochrony Kolei	6 lutego 2019 r.
2.	ustawa z dnia 21 lutego 2019 r. o zmianie niektórych ustaw w związku z zapewnieniem stosowania rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. U. z 2019 r. poz. 730)	ustawa dodaje ust. 3 w art. 15 oraz ust. 1a i 1b w art. 28h ustawy o transporcie kolejowym. Celem zmian jest uregulowanie spraw związanych z przetwarzaniem danych osobowych na potrzeby postępowań Prezesa UTK i badań wypadków prowadzonych przez PKBWK	4 maja 2019 r.
3.	ustawa z dnia 13 czerwca 2019 r. o wykonywaniu działalności gospodarczej w zakresie wytwarzania i obrotu materiałami wybuchowymi, bronią, amunicją oraz wyrobami i technologią o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym (Dz. U. z 2019 r. poz. 1214)	ustawa dodaje ust. 5a i 5b w art. 60 ustawy o transporcie kolejowym dotyczące możliwości nabycia przez Straż Ochrony Kolei broni palnej wraz z amunicją	1 sierpnia 2019 r.
4.	ustawa z dnia 30 sierpnia 2019 r. o zmianie ustawy o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2019 r. poz. 1979)	ustawa dokonuje zmian w funkcjonowaniu PKBWK w następstwie wyroku Trybunału Sprawiedliwości UE m.in. przenosi ją w struktury ministra właściwego ds. wewnętrznych, a także uzupełnia wdrożenie dyrektywy 2004/49/WE	1 listopada 2019 r.; z wyjątkiem art. 3, który wszedł w życie z dniem następującym po dniu ogłoszenia, tj. 18 października 2019 r.
5.	rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/250 z dnia 12 lutego 2019 r. w sprawie wzorów deklaracji WE i certyfikatów dotyczących składników interoperacyjności i podsystemów kolei w oparciu o model deklaracji zgodności z dopuszczonym typem pojazdu	rozporządzenie określiło: – wzór deklaracji WE zgodności lub przydatności do stosowania składnika interoperacyjności, – szczegóły procedur weryfikacji WE podsystemów oraz wzór	5 marca 2019 r.; rozpoczęcie stosowania jest zależne od terminu transpozycji w danym kraju przepisów IV pakietu kolejowego w części technicznej

	kolejowego oraz w oparciu o procedury weryfikacji WE podsystemów zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 oraz uchylające rozporządzenie Komisji (UE) Nr 201/2011 (Dz. Urz. UE L 42 z 13.02.2019, str. 9)	deklaracji weryfikacji WE, – wzór pośredniego potwierdzenia weryfikacji podsystemu, – wzór certyfikatów zgodności lub przydatności do stosowania składnika interoperacyjności oraz wzór certyfikatów weryfikacji podsystemu, – wzór deklaracji zgodności z dopuszczonym typem pojazdu	
6.	rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/503 z dnia 25 marca 2019 r. w sprawie niektórych aspektów bezpieczeństwa kolei i jakości sieci połączeń w związku z wystąpieniem Zjednoczonego Królestwa z Unii (Dz. Urz. UE L 851 z 27.03.2019, str. 60)	rozporządzenie ustanowiło szczególne przepisy w związku z wystąpieniem Zjednoczonego Królestwa Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej z Unii Europejskiej w odniesieniu do niektórych certyfikatów bezpieczeństwa i autoryzacji w zakresie bezpieczeństwa wydanych na podstawie dyrektywy 2004/49/WE, niektórych licencji dla maszynistów wydawanych na podstawie dyrektywy 2007/59/WE oraz niektórych licencji wydawanych przedsiębiorstwom kolejowym na podstawie dyrektywy 2012/34/UE	28 marca 2019 r., przy czym rozporządzenie stosuje się od dnia następującego po dniu, w którym Traktaty przestaną mieć zastosowanie do Zjednoczonego Królestwa zgodnie z art. 50 ust. 3 Traktatu o Unii Europejskiej
7.	rozporządzenie Komisji (UE) 2019/554 z dnia 5 kwietnia 2019 r. zmieniające załącznik VI do dyrektywy 2007/59/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie przyznawania uprawnień maszynistom prowadzącym lokomotywy i pociągi w obrębie systemu kolejowego Wspólnoty (Dz. Urz. UE L 97 z 08.04.2019, str. 1)	rozporządzenie w punkcie 8 załącznika VI do dyrektywy 2007/59/WE określiło poziom umiejętności językowych, jaki muszą posiadać maszyniści, aby móc aktywnie i skutecznie porozumiewać się w sytuacjach rutynowych, awaryjnych i kryzysowych. Ponadto w punkcie tym przewidziano możliwość zwolnienia maszynistów z wymagań dotyczących posiadania określonego poziomu umiejętności językowych w przypadku odcinków od granicy do stacji położonych blisko granicy, które to odcinki są przeznaczone do operacji transgranicznych	8 lipca 2019 r.
8.	rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/773 z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie podsystemu „Ruch Kolejowy” systemu kolei w Unii Europejskiej i uchylające decyzję 2012/757/UE (Dz. Urz. UE L 1391 z 27.05.2019, str. 5)	rozporządzenie ustanowiło nową techniczną specyfikację interoperacyjności (TSI) podsystemu „Ruch kolejowy” systemu kolei Unii	16 czerwca 2019 r.; przy czym rozporządzenie stosuje się od dnia 16 czerwca 2021 r. Część przepisów ma jednak zastosowanie w innych terminach
9.	rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/777 z dnia 16 maja 2019 r. w sprawie wspólnych specyfikacji rejestru infrastruktury kolejowej i uchylające decyzję wykonawczą 2014/880/UE (Dz. Urz. UE L 1391 z 27.05.2019, str. 312)	rozporządzenie ustanowiło wspólne specyfikacje rejestru infrastruktury	16 czerwca 2019 r.
10.	rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/776 z dnia 16 maja 2019 r. zmieniające rozporządzenia Komisji (UE) Nr 321/2013, (UE) Nr 1299/2014, (UE) Nr 1301/2014, (UE) Nr 1302/2014 i (UE) Nr 1303/2014, rozporządzenie Komisji (UE) 2016/919 oraz decyzję wykonawczą Komisji 2011/665/UE w odniesieniu do dostosowania do dyrektywy Parlamentu	rozporządzenia dostosowuje TSI do wymagań IV pakietu kolejowego m.in. w zakresie wskazania przepisów mających zastosowanie do istniejących podsystemów i pojazdów, w szczególności w przypadku ich modernizacji i odnowienia, a także wskazania parametrów pojazdów i stałych	16 czerwca 2019 r.

	Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 oraz realizacji celów szczegółowych określonych w decyzji delegowanej Komisji (UE) 2017/1474 (Dz. Urz. UE L 139I z 27.05.2019, str. 108)	podsystemów, które muszą być kontrolowane przez przedsiębiorstwo kolejowe w celu zapewnienia zgodności między pojazdami a trasami, na których mają one być eksploatowane, oraz w celu wskazania procedur, które mają być stosowane w celu sprawdzenia tych parametrów po wydaniu zezwolenia na wprowadzenie pojazdu do obrotu, a przed pierwszym użyciem pojazdu	
11.	rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/778 z dnia 16 maja 2019 r. zmieniające rozporządzenie Komisji (UE) Nr 1305/2014 w odniesieniu do zarządzania zmianami (Dz. Urz. UE L 139I z 27.05.2019, str. 356)	modyfikacja procedur zarządzania zmianami w TSI TAF	16 czerwca 2019 r.
12.	rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/775 z dnia 16 maja 2019 r. zmieniające rozporządzenie (UE) Nr 454/2011 w odniesieniu do zarządzania zmianami (Dz. Urz. UE L 139I z 27.05.2019, str. 103)	modyfikacja procedur zarządzania zmianami w TSI TAP	16 czerwca 2019 r.
13.	rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/772 z dnia 16 maja 2019 r. zmieniające rozporządzenie (UE) Nr 1300/2014 w odniesieniu do wykazu majątku w celu identyfikacji barier w zakresie dostępności, zapewnienia informacji dla użytkowników oraz monitorowania i oceny postępów w zakresie dostępności (Dz. Urz. UE L 139I z 27.05.2019, str. 1)	zmiana TSI PRM pod kątem określenia właściwości tzw. wykazu majątku, z uwzględnieniem zawartości, formatu danych, architektury funkcjonalnej i technicznej, sposobu działania, zasad wprowadzania danych i wglądu do nich, jak i zasad dotyczących samooceny i określania podmiotów odpowiedzialnych za dostarczanie danych	27 maja 2019 r.

W odniesieniu do zmian prawa krajowego warto zwrócić uwagę na dwukrotną nowelizację rozporządzenia w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji. Nowelizacja z 26 kwietnia 2019 r. wprowadza zmiany dotyczące m.in. zasad prowadzenia ruchu pociągów z użyciem systemu ERTMS czy osygnalizowania miejsc ograniczenia prędkości (wprowadzenie dodatkowej informacji o dozwolonej prędkości na wskaźnikach ograniczających miejsce ze zmienioną prędkością).

Z kolei nowelizacja z 27 listopada 2019 r. wprowadziła zmiany mające na celu ograniczenie częstotliwości podawania przez maszynistów dźwiękowego sygnału ostrzegawczego przed przejazdami kolejowo-drogowymi i przejściami. Według nowych zasad podawanie sygnału dźwiękowego nie będzie konieczne przed przejazdami posiadającymi urządzenia zabezpieczające spełniające określone kryteria (m.in. rogatki zamykające całą szerokość jezdni). Zmiana została wprowadzona na wniosek osób mieszkających w pobliżu torów kolejowych, którzy skarżyli się na nadmierny hałas powodowany przez pociągi stosujące sygnały ostrzegawcze.

Tab. 9. Zmiany w przepisach prawa – regulacje krajowe

Lp.	Nazwa aktu	Zakres zmian	Data wejścia w życie
1.	ustawa z dnia 22 listopada 2018 r. o zmianie ustawy – Prawo oświatowe, ustawy o systemie oświaty oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2018 r. poz. 2245);	ustawa w art. 20 zmienia ustawę o transporcie kolejowym; nowela określa granicę wiekową dla osób ubiegających się o licencję maszynisty	1 września 2019 r.
2.	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 21 marca	uregulowanie kwestii dotyczących ponownego dopuszczania do pracy	26 marca 2019 r.

Lp.	Nazwa aktu	Zakres zmian	Data wejścia w życie
	2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie świadectwa maszynisty (Dz.U. z 2019 r. poz. 556)	maszynistów, którzy wykonywali czynności na stanowiskach związanych z prowadzeniem pojazdów kolejowych przed wprowadzeniem systemu licencji i świadectw maszynistów, a w związku z przerwą w wykonywaniu zawodu, nie uzyskali dotychczas świadectwa maszynisty	
3.	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 kwietnia 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (Dz.U. z 2019 r. poz. 964)	zmiany dotyczą m.in.: – zasad wprowadzenia ruchu z systemem ERTMS – dostosowania do planowanego wprowadzenia prędkości 230/250 km/h – zmiany sposobu osygnalizowania stałych i doraźnych ograniczeń prędkości	23 listopada 2019 r.
4.	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 września 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczania do eksploatacji określonych rodzajów budowli, urządzeń i pojazdów kolejowych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1765)	dostosowanie rozporządzenia do zakresu wynikającego z ustawy (objęcie infrastruktury prywatnej i pojazdów przeznaczonych wyłącznie do użytku lokalnego, pojazdów historycznych oraz pojazdów turystycznych, niezależnie od drogi kolejowej, po której się poruszają);	17 grudnia 2019 r. z wyjątkiem § 1 pkt 1, który wchodzi w życie po upływie 9 miesięcy od dnia ogłoszenia, tj. 17 czerwca 2020 r.
5.	rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 listopada 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (Dz.U. z 2019 r. poz. 2352)	zmiana zasad podawania sygnału „Baczność” przed przejazdami kolejowo-drogowymi i przejściami	5 czerwca 2020 r., z wyjątkiem § 1 pkt 11, który wszedł w życie 3 stycznia 2020 r. oraz § 2 i § 3, które weszły w życie 5 grudnia 2019 r.

5.2. Odstępstwa dotyczące certyfikacji ECM

Zgodnie z art. 14a ust. 8 dyrektywy 2004/49/WE państwa członkowskie UE mogą w określonych przypadkach odstąpić od wymogu certyfikacji podmiotu odpowiedzialnego za utrzymanie (ECM) w zakresie wagonów towarowych. Polska skorzystała z tej możliwości tworząc art. 23j ust. 7 ustawy o transporcie kolejowym. Przepis ten wskazuje, że zadania podmiotu odpowiedzialnego za utrzymanie pojazdu kolejowego (ECM) w przypadku pojazdów kolejowych:

- 1) zarejestrowanych w państwie innym niż państwo członkowskie Unii Europejskiej i utrzymywanych zgodnie z przepisami obowiązującymi w tym państwie,
- 2) eksploatowanych na liniach kolejowych, na których szerokość torów różni się od szerokości torów głównej sieci kolejowej w Rzeczypospolitej Polskiej i w przypadku, których spełnienie warunków dotyczących zapewnienia odpowiedniego utrzymania zgodnie z art. 23j ust. 2, zapewnia się w drodze umów międzynarodowych z państwami innymi niż państwo członkowskie Unii Europejskiej,
- 3) wpisanych do rejestru zabytków lub do inwentarza muzealiów oraz pojazdów kolejowych wojskowych i pojazdów kolejowych specjalnych, których przejazd wymaga uzyskania zezwolenia Prezesa UTK

- realizuje przewoźnik kolejowy przemieszczający te wagony na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej.

Działalność Prezesa UTK



6. Działalność Prezesa UTK

6.1. Certyfikaty i autoryzacje bezpieczeństwa

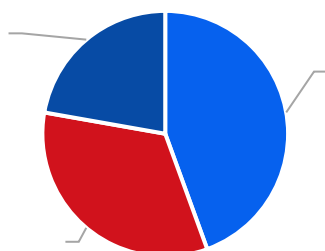
W 2019 r. wydano 41 certyfikatów bezpieczeństwa (18 część A i 23 część B), z czego 19 wydano nowym przewoźnikom kolejowym (8 części A i 11 części B), 11 certyfikatów wydano po rozpatrzeniu wniosków o zmianę (4 części A i 7 części B), zaś 13 zostało wydanych w wyniku przedłużenia terminu ważności poprzednich certyfikatów (6 części A i 5 części B).

Tab. 10. Zestawienie liczby wydanych certyfikatów bezpieczeństwa część A i B w latach 2015–2019

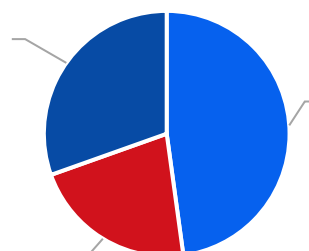
Lp.	Rodzaj dokumentu	2015	2016	2017	2018	2019
1.	Certyfikat bezpieczeństwa część A	55	27	16	26	18
2.	Certyfikat bezpieczeństwa część B	53	32	22	29	23
	Suma	108	59	38	55	41

Rys. 22. Udział poszczególnych rodzajów wniosków w zakresie postępowań zakończonych w 2019 r. wydaniem certyfikatów bezpieczeństwa

Certyfikaty bezpieczeństwa część A



Certyfikaty bezpieczeństwa część B



Dane dotyczące wydanych certyfikatów bezpieczeństwa są na bieżąco publikowane w bazie ERADIS, gdzie można sprawdzić szczegółowe dane spółek, które otrzymały certyfikat.

W 2019 r. prowadzone było jedno postępowanie o cofnięcie certyfikatu bezpieczeństwa. W toku przeprowadzonych działań nadzorczych u przewoźnika STK S.A. stwierdzono liczne nieprawidłowości w zakresie wdrożenia systemu zarządzania bezpieczeństwem, zarówno w zakresie kryteriów dotyczących uzyskania części A, jak i części B certyfikatu. Działania nadzorcze ujawniły naruszenie następujących kryteriów zawartych w załączniku II rozporządzenia nr 1158/2010:

- 1) B.1 – stosuje się procedury określania wymogów/norm/procesów w zakresie utrzymania na podstawie danych dotyczących bezpieczeństwa oraz przydziałów taboru;
- 2) B.2 – stosuje się procedury dostosowywania odstępów czasowych między przeglądami technicznymi odpowiednio do rodzaju i zakresu świadczonej usługi lub danych z taboru;
- 3) B.3 – stosuje się procedury zapewniające jasne zdefiniowanie odpowiedzialności za utrzymanie, określenie kompetencji wymaganych na stanowiskach w zakresie utrzymania oraz przydzielanie odpowiednich poziomów odpowiedzialności;



- 4) B.4 – stosuje się procedury gromadzenia informacji o niesprawnościach i usterkach wynikających z codziennej działalności oraz zgłaszania ich osobom odpowiedzialnym za utrzymanie;
- 5) B.6 – stosuje się procedury weryfikacji i kontroli skuteczności oraz wyników działań w zakresie utrzymania w celu zapewnienia ich zgodności z normami korporacyjnymi;
- 6) C.1 – stosuje się procedury weryfikacji kompetencji wykonawców (w tym podwykonawców) i dostawców;
- 7) C.2 – w celu zapewnienia zgodności z wymogami określonymi w zamówieniu stosuje się procedury weryfikacji i kontroli stanu bezpieczeństwa oraz wyników zapewnianych przez wszystkie zamawiane usługi i produkty świadczone lub dostarczane przez wykonawcę bądź dostawcę;
- 8) F.1 – istnieje opis sposobu koordynacji działań związanych z systemem zarządzania bezpieczeństwem w całej organizacji, opartego na sprawdzonej wiedzy i zasadniczej odpowiedzialności na szczeblu kierownictwa;
- 9) F.2 – stosuje się procedury zapewniające, aby pracownicy, którym powierzono obowiązki w ramach organizacji, dysponowali upoważnieniami, kompetencjami i odpowiednimi środkami do wypełnienia takich obowiązków;
- 10) G.2 – stosowana jest procedura regularnego monitorowania wykonania zadań, weryfikowanego przez kierownictwo, które musi interweniować, jeśli zadania nie są wykonywane prawidłowo;
- 11) G.4 – stosuje się procedury rozliczania z osiągniętych wyników osób pełniących role w zakresie zarządzania bezpieczeństwem;
- 12) I lit. b oraz c – stosuje się procedury zapewniające, w miarę możliwości, ciągłe doskonalenie systemu zarządzania bezpieczeństwem, obejmujące: b) procedury opisu mechanizmów monitorowania i analizy istotnych danych dotyczących bezpieczeństwa; c) procedury opisu eliminacji zidentyfikowanych niedociągnięć;
- 13) J – istnieje dokument opisujący politykę bezpieczeństwa organizacji: a) komunikowany i udostępniany wszystkim pracownikom, np. poprzez wewnętrzną sieć komputerową organizacji; b) odpowiedni dla rodzaju i zakresu usługi; c) zatwierdzony przez dyrektora zarządzającego organizacji;
- 14) K.1 – stosuje się procedury ustalania odpowiednich celów w zakresie bezpieczeństwa, zgodnie z ramami prawnymi, oraz istnieje dokument określający te cele;
- 15) L.1 – w przypadku wymogów w zakresie bezpieczeństwa właściwych dla danego rodzaju i zakresu działalności, stosuje się procedury: a) identyfikacji takich wymagań i aktualizacji odnoszących procedur z uwzględnieniem wprowadzonych w nich zmian (zarządzanie kontrolą zmian); b) ich wdrażania; c) monitorowania zgodności z nimi; d) podejmowania działań w razie stwierdzenia niezgodności;
- 16) L.2 – stosuje się procedury zapewniające, aby do zamierzonego celu przeznaczano odpowiednich pracowników, procedury, określone dokumenty, wyposażenie i tabor;
- 17) L3 – system zarządzania bezpieczeństwem obejmuje procedury zapewniające wykonywanie zadań w zakresie utrzymania w sposób zgodny z odpowiednimi wymogami;
- 18) M.2 – w razie potrzeby stosuje się procedury oceny ryzyka w odniesieniu do zarządzania zmianami i zastosowania wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w zakresie wyceny i oceny ryzyka, o której mowa w rozporządzeniu Komisji (UE) nr 402/2013 z 30 kwietnia 2013 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w zakresie wyceny i oceny ryzyka i uchylające rozporządzenie (WE) nr 352/2009 (Dz. Urz. UE L 121 z 3 maja 2013 r., s. 8. z późn. zm.);
- 19) N.1 lit. d – istnieje system zarządzania kompetencjami, obejmujący co najmniej: d) bieżące szkolenie i okresowa aktualizacja posiadanej wiedzy i umiejętności;
- 20) N.2 lit. c – w ramach systemu zarządzania kompetencjami stosuje się procedury: c) wymagające pracowników dysponujących niezbędną wiedzą, umiejętnościami i predyspozycjami (medycznymi i psychicznymi) właściwymi dla wykonywanych zadań i okresowo doszkalanych

- 21) O.1. – stosuje się procedury zapewniające, aby: a) pracownicy dysponowali wiedzą dotyczącą systemu zarządzania bezpieczeństwem i rozumieli go, a informacje były łatwo dostępne; oraz b) właściwi pracownicy ds. bezpieczeństwa otrzymali odpowiednią dokumentację systemu zarządzania bezpieczeństwem;
- 22) O.2 – stosuje się procedury zapewniające, aby: a) kluczowe informacje operacyjne były istotne i ważne; b) pracownicy mieli świadomość ich istnienia zanim zostaną zastosowane; c) informacje takie były dostępne pracownikom, a w razie potrzeby, aby formalnie przekazano im kopie informacji;
- 23) P.1 – stosuje się procedury zapewniające, aby wszystkie istotne informacje w zakresie bezpieczeństwa były zgodne ze stanem faktycznym, kompletne, spójne, łatwe do zrozumienia, właściwie aktualizowane i należyście dokumentowane;
- 24) P.3 – stosuje się procedurę kontroli konfiguracji ważnych informacji w zakresie bezpieczeństwa;
- 25) Q.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;
- 26) Q.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;
- 27) S.1 – istnieje niezależny i bezstronny system audytu wewnętrznego, funkcjonujący w przejrzysty sposób;

Natomiast w zakresie kryteriów z załącznika III rozporządzenia nr 1158/2010:

- 1) B.1 – dokumentacja potwierdza, że system zarządzania bezpieczeństwem wnioskodawcy obejmuje system zarządzania kompetencjami; b) zapewniający pracowników kompetentnych w zakresie odnośnej sieci, zwłaszcza w przypadku pracowników, od których wymaga się wykonywania różnorodnych zadań i zapewnienia certyfikacji w stosownych przypadkach;
- 2) B.2 – dokumentacja potwierdza, że stosowane są mechanizmy organizacji codziennej pracy pracowników w sposób zapewniający wykonanie zadań związanych z bezpieczeństwem oraz przydzielenie pracowników do właściwych zadań;
- 3) B.3 – dokumentacja potwierdza zdolność wnioskodawcy do przedstawienia dokumentów używanych w szkoleniu odnośnych pracowników oraz zdolność do zapewnienia, aby dokumenty te były zgodne ze stanem faktycznym, aby były aktualizowane, a ich język i terminologia były zrozumiałe dla pracowników, którzy mają z nich korzystać;
- 4) C.2 – dokumentacja określa sposób zapewnienia przez przedsiębiorstwo kolejowe zgodności z ewentualnymi ograniczeniami eksploatacyjnymi nałożonymi na typ taboru używany w danej sieci;
- 5) C.3 – w dokumentacji wskazane są ewentualne dodatkowe wymagania w zakresie utrzymania odnośnej sieci, a także określone są odpowiednie ustalenia dotyczące utrzymania;
- 6) C.4 – w dokumentacji wskazane są ewentualne dodatkowe wymagania w zakresie zarządzania incydentami dotyczącymi taboru w odnośnej sieci, a także określone są odpowiednie ustalenia.

Po analizie zebranego materiału Prezes UTK cofnął w całości certyfikat bezpieczeństwa wydany przewoźnikowi kolejowemu STK S.A. Spółka zwróciła się do Prezesa UTK z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy. Postępowanie w tym zakresie zakończyło się w 2020 r. utrzymaniem ważności certyfikatu bezpieczeństwa, z uwagi na podjęcie przez przewoźnika skutecznych działań korygujących i poprawy funkcjonowania systemu zarządzania bezpieczeństwem.

W zakresie autoryzacji bezpieczeństwa w 2019 r. rozpatrzono 3 wnioski. W wyniku zakończonych postępowań wydana została jedna decyzja przedłużająca dla Euroterminalu Sławków sp. z o.o. i 2 zmieniające dla Dolnośląskiej Służby Dróg i Kolei we Wrocławiu oraz Cargotor sp. z o.o.



Tab. 11. Zestawienie liczby wydanych autoryzacji bezpieczeństwa w latach 2015–2019

Lp.	Rodzaj dokumentu	2015	2016	2017	2018	2019
1.	Autoryzacja bezpieczeństwa	11	4	2	1	3

W 2019 r. nie prowadzono postępowania dotyczącego cofnięcia autoryzacji bezpieczeństwa.

6.2. Zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji pojazdów kolejowych

W 2019 r. Prezes UTK wydał 674 zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji pojazdów kolejowych, z czego 9 dotyczyło pierwszego dopuszczenia pojazdu, 5 dodatkowego dopuszczenia, 652 dopuszczenia w trybie zgodności z typem oraz 8 dopuszczenia pojazdu po modernizacji. Zezwolenia były wydawane dla następujących podmiotów:

- ATLAS Poland sp. z o.o.,
- Bombardier Transportation GmbH,
- DB Cargo Polska S.A.,
- F.H.U. ORION KOLEJ Krzysztof Warchoń,
- Freightliner PL sp. z o.o.,
- H. Cegielski – Fabryka Pojazdów Szynowych Spółka z o.o.,
- IH SYSTEMS sp. z o.o.,
- „NEWAG” S.A.,
- P.H.U. „KRISMAX” KRZYSZTOF JANAKOWSKI,
- Plasser & Theurer – Export von Gahnbaumaschinen GmbH,
- Pojazdy Szynowe PESA Bydgoszcz S.A.,
- Rail Polska sp. z o.o.,
- SaZ s.r.o.,
- Schweerbau GmbH & Co. Kg Bauunternehmen,
- Siemens Mobility GmbH,
- SPENO INTERNATIONAL S.A.,
- Tabor Dębica sp. z o.o.,
- Tatravagonka a.s.,
- Wagony Świdnica S.A.,
- voestalpine BWG GmbH,
- Zakłady Naprawcze Taboru Kolejowego „Mińsk Mazowiecki” S.A.,
- ZPS sp. z o.o.

Szczegółowe dane o wydanych zezwoleniach zawiera załącznik nr 3.

Liczba wydawanych zezwoleń obniżyła się w stosunku do 2018 r., kiedy to wydano zezwolenia dla 863 nowych i zmodernizowanych pojazdów kolejowych, jednak nadal znacząco przewyższyła wynik z roku 2017 – 203 zezwolenia. W 2019 r., podobnie jak rok wcześniej, najwięcej zezwoleń wydano dla pojazdów w pełni zgodnych z TSI – 62%, co oznacza, że nadal wyższa jest liczba pojazdów nowych oddawanych po raz pierwszy do eksploatacji względem pojazdów poddawanych modernizacji. Wynika to z faktu, że w odniesieniu do pojazdów modernizowanych TSI stosuje się wyłącznie w zakresie objętym modernizacją, przez co pojazdy te są klasyfikowane jako niezgodne z TSI. Pełne dostosowanie do aktualnych wymagań TSI byłoby jednak w przypadku pojazdów modernizowanych nieopłacalne lub wręcz technicznie niemożliwe.

W 2019 r. nie cofnięto ani nie zawieszono żadnego zezwolenia.

6.3. Certyfikaty podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie

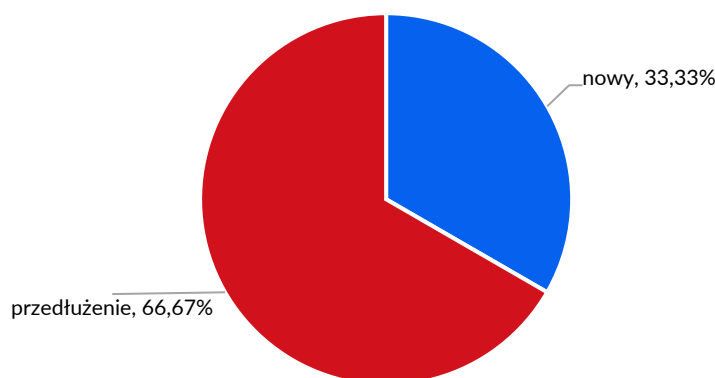
W 2019 r. wydano w sumie 15 certyfikatów dla podmiotów działających w obszarze utrzymania wagonów towarowych (14 certyfikatów dla podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie w zakresie obejmującym wagony towarowe i jeden w odniesieniu do funkcji utrzymania).

Tab. 12. Zestawienie liczby wydanych certyfikatów podmiotu odpowiedzialnego za utrzymanie oraz certyfikatów w zakresie funkcji systemu utrzymania w latach 2015–2019

Lp.	Rodzaj dokumentu	2015	2016	2017	2018	2019
1.	Certyfikat ECM	18	27	18	23	14
2.	Certyfikat w zakresie funkcji utrzymania	1	1	2	0	1
	Suma	19	28	20	23	15

Wśród wydanych certyfikatów, 5 wydano nowym podmiotom na rynku, natomiast 10 certyfikatów wydano po rozpatrzeniu wniosków o przedłużeniu terminu ważności poprzednich certyfikatów.

Rys. 23. Udział poszczególnych rodzajów postępowań w zakresie wydania certyfikatów podmiotu odpowiedzialnego za utrzymanie zakończonych w 2019 r.



W 2019 r. Prezes UTK wszczął jedno postępowanie w sprawie zawieszenia certyfikatu podmiotu odpowiedzialnego za utrzymanie w zakresie obejmującym wagony towarowe. W trakcie nadzoru nad wydanym certyfikatem stwierdzono, że wdrożenie systemu MMS podmiotu nie spełnia wymogów i kryteriów wyszczególnionych w załączniku III do rozporządzenia nr 445/2011 w sekcji I, pkt 2.1, 2.3, 3.1, 3.3, 4 lit. c, d, f, 6.1 lit. a i b, 8.1, 8.2, 7.2, 7.3, 7.4, 9.2 i 9.3, sekcji II, pkt. 2, 5, sekcji III, pkt 4, 5, 7, a także sekcji IV, 2 lit. c, 3, 4, 6, 8 lit. a oraz 9 lit. b. Stwierdzone nieprawidłowości miały istotne znaczenie dla zapewnienia prawidłowego utrzymania wagonów towarowych.

Dla usunięcia powyższych niezgodności podmiot przedłożył m.in. Plan naprawczy, w którym określił działania reaktywne, jak i proaktywne i zadeklarował pełną realizację planu do 31 grudnia 2019 r. W ramach prowadzonego postępowania działalność podmiotu jest monitorowana. Podmiot wdrożył większość z zaplanowanych działań.

6.4. Licencjonowanie maszynistów

W 2019 r. wydanych zostało 1 126 licencji maszynisty. Wydano również 298 zaktualizowanych licencji maszynistów oraz 19 wtórników licencji. W sumie do dnia końca 2019 r. od początku



obowiązywania dyrektywy 2007/59/WE wydano łącznie 19 776 kart licencji maszynistów, z czego po raz pierwszy licencję otrzymało 18 945 osób.

Ponadto zawieszono 218 licencji maszynisty, a w 1 przypadku licencja została cofnięta. Najczęstszymi powodami zawieszenia i cofnięcia licencji jest niespełnienie wymagań zdrowotnych oraz karalność.

Do rejestru ośrodków szkolenia i egzaminowania maszynistów i kandydatów na maszynistów wpisano w 2019 r. 9 nowych podmiotów:

- Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczypospolitej Polskiej. Oddział w Ostrowie Wielkopolskim;
- Lokotrain s.r.o., oddział w Polsce;
- DB Cargo Polska S.A.;
- Przedsiębiorstwo Turystyczno Usługowe „Kolejarz” sp. z o.o.;
- Anamax - Szkolenia, Doradztwo, Usługi Anna Szabat;
- Captrain Polska sp. z o.o.;
- TKP Silesia sp. z o.o. sp. k.;
- Certa sp. z o.o. sp. k.;
- Technikol Małgorzata Gawlik.

Zakres działalności nowych podmiotów obejmuje szkolenia i egzaminy w celu uzyskania licencji maszynisty (7 podmiotów), świadectwa maszynisty (8 podmiotów) oraz prowadzenie szkoleń i sprawdzianów wiedzy i umiejętności dla maszynistów (również 8 podmiotów). Dodatkowo 5 podmiotów zadeklarowało chęć szkolenia i egzaminowania maszynistów z innych krajów Unii Europejskiej.

Jednocześnie z rejestru ośrodków szkolenia i egzaminowania w 2019 r. wykreślono dwa podmioty:

- Przedsiębiorstwo Inwestycyjno-Techniczne „Intechkop” sp. z o.o.;
- Centrum Szkolenia Federacji ZZP PKP sp. z o.o. (faktycznie nastąpiło przejęcie przez Przedsiębiorstwo Turystyczno Usługowe „Kolejarz” sp. z o.o.).

W sumie na koniec 2019 r. w rejestrze ośrodków szkolenia i egzaminowania maszynistów i kandydatów na maszynistów znajdowały się 42 podmioty, w tym 25 należących do przewoźników kolejowych.

6.5. Inne rodzaje działalności NSA

W 2019 r. Prezes UTK pozytywnie rozpatrzył 12 wniosków o wydanie zezwolenia na dopuszczenie do eksploatacji podsystemów instalacji stałych (infrastruktura, energia i sterowanie – urządzenia przytorowe), co uznać można za potwierdzenie zapewnienia interoperacyjności 337,593 km linii kolejowych. Prezes UTK wydał m.in. zezwolenie na dopuszczenie do eksploatacji podsystemu strukturalnego „sterowanie – urządzenia przytorowe” w zakresie zabudowy systemu GSM-R na linii kolejowej nr 1 na odcinku Warszawa Zachodnia – Koluszki oraz linii kolejowej nr 17 na odcinku Koluszki – Łódź Widzew.

Na mocy przepisów krajowych Prezes UTK wydaje również tzw. świadectwa dopuszczenia do eksploatacji dla określonych rodzajów wyrobów kolejowych (urządzeń i budowli). Obowiązek uzyskania świadectwa dotyczy wyrobów nieuznanych za składniki interoperacyjności w rozumieniu odpowiednich TSI np. skrzyżowań torów czy napędów zwrotnicowych. W 2019 r. wydano 29 świadectw dla budowli i 31 dla urządzeń.

Dodatkowo wydano również 23 świadectwa dla pojazdów kolejowych. W przypadku taboru świadectwa wydawane są dla pojazdów historycznych lub eksploatowanych na infrastrukturze nieobjętej dyrektywą 2008/57/WE np. infrastrukturze prywatnej czy w metrze.

6.6. Koordynacja i współpraca z innymi NSA

Przedstawiciele UTK regularnie uczestniczą w posiedzeniach NSA Network, czyli grupy współpracy NSA organizowanej przez Agencję. Ponadto na bieżąco realizowana jest wymiana informacji z innymi NSA w przypadku przesyłanych zapytań lub ankiet, a także w kontekście otrzymywanych alertów bezpieczeństwa. W 2019 r. Prezes UTK udzielał odpowiedzi m.in. na zapytania:

- NSA Irlandii - w zakresie badań kompetencji personelu kolejowego;
- NSA Belgii odnośnie zasad wykonywania manewrów z wykorzystaniem stopni i poręczy, w kontekście spełnienia wymagań, odnoszących się do bezpieczeństwa i higieny pracy;
- NSA Portugalii - w zakresie analizy zdarzeń kolejowych z osobami, korzystającymi podczas przechodzenia przez linie kolejowe do peronów z przejść dla pieszych w poziomie szyn, w celu wdrożenia środków, które mogą ograniczyć występowanie tego typu wypadków.

Dodatkowo w kwietniu 2019 r. odbył się audyt w ramach postępowania prowadzonego przez NSA Węgier o przedłużenie ważności certyfikatu bezpieczeństwa cz. B nr HU122014009 w spółce PKP Cargo S.A. W audycie uczestniczyli przedstawiciele UTK. Była to okazja do wymiany doświadczeń dotyczących prowadzenia nadzoru nad przewoźnikami kolejowymi. Po zakończeniu audytu dodatkowo odbyło się także spotkanie pomiędzy NSA dotyczące wymiany doświadczeń m.in. w zakresie sposobów dokonywania oceny ryzyka w odniesieniu do przewoźników kolejowych funkcjonujących na rynku oraz pozyskiwania informacji o podmiotach odpowiedzialnych za utrzymanie wagonów towarowych.

W czerwcu 2019 r. odbyło się spotkanie z NSA Niemiec, na którym rozpoczęto dyskusje dotyczące przyszłych uwarunkowań dotyczących współpracy między NSA na gruncie wymagań IV pakietu kolejowego.

Prezes UTK kontynuował także współpracę z NSA Czech, Litwy i Węgier. Współpraca ta prowadzona jest na zasadzie wymiany informacji i doświadczeń dotyczących podmiotów rynku kolejowego posiadających certyfikat części B w odpowiednich krajach, m.in. z zakresu strategii i planów nadzoru, rodzaju i liczby stwierdzonych niezgodności, poziomu bezpieczeństwa poszczególnych przedsiębiorstw kolejowych czy wyników działań nadzorczych.

Współpraca tych organów opiera się również na działaniach nadzorczych wobec podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie (ECM). W ramach porozumienia NSA wymieniają także informacje związane z poważnymi niezgodnościami, mogącymi mieć wpływ na bezpieczeństwo oraz znaczącymi zmianami wprowadzonymi w systemach zarządzania bezpieczeństwem przedsiębiorstw kolejowych, które wymagają zmiany certyfikatów bezpieczeństwa części A.

Mając na uwadze postanowienia porozumień dotyczących koordynacji metod działań nadzorczych, Prezes UTK podobnie jak w latach ubiegłych, w 2019 r. przygotował raport roczny w zakresie wspólnego nadzoru nad przewoźnikami kolejowymi, którzy realizują przewozy w Polsce, jak i w innych krajach na podstawie części B certyfikatu bezpieczeństwa. Raport roczny NSA składa się również z przekazanych informacji od krajowych przewoźników kolejowych posiadających w innych krajach członkowskich Unii Europejskiej certyfikat części B w zakresie:

- prowadzonej działalności przewozowej w 2019 roku na terenie państwa członkowskiego, z którym krajowe NSA podpisało porozumienie,
- oceny ryzyka (w tym w zakresie współpracy z podwykonawcami) w obszarze działalności prowadzonej na terenie państwa członkowskiego, z którym krajowe NSA podpisało porozumienie,
- planów działania i celów bezpieczeństwa w obszarze działalności prowadzonej na terenie państwa członkowskiego, z którym krajowe NSA podpisało porozumienie,
- przeprowadzonych audytów wewnętrznych w obszarze działalności prowadzonej na terenie państwa członkowskiego, z którym krajowe NSA podpisało porozumienie,

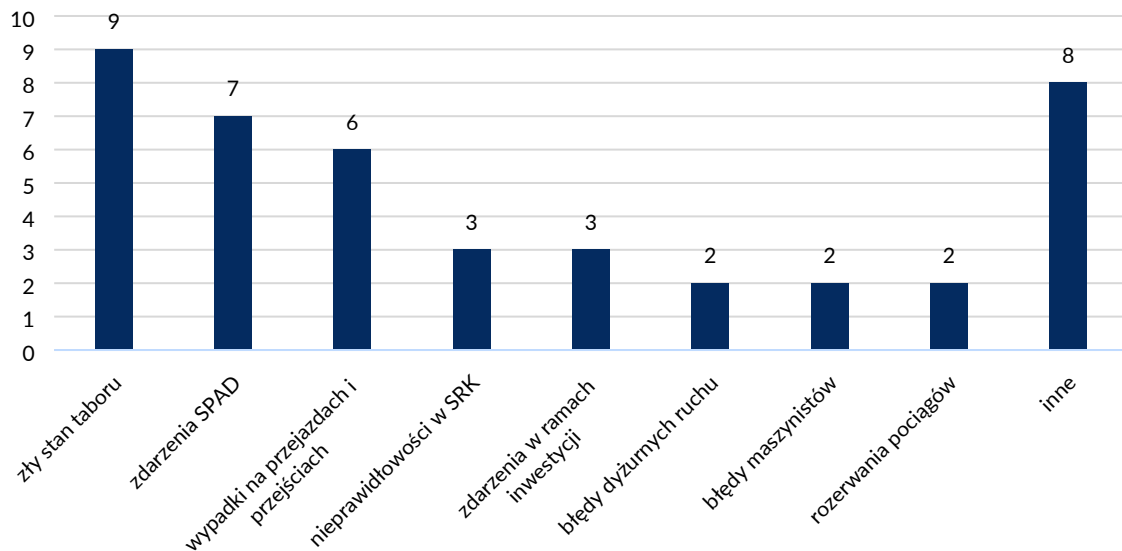


- analizy zdarzeń kolejowych zaistniałych w ramach działalności prowadzonej na terenie państwa członkowskiego, z którym krajowe NSA podpisało porozumienie,
- wprowadzenia znaczących zmian związanych m.in. z rozpoczęciem, zakończeniem czy prowadzeniem działalności na terenie państwa członkowskiego, z którym krajowe NSA podpisało porozumienie.

6.7. Wymiana informacji NSA z przedsiębiorstwami

Od 2014 r. działa powołany z inicjatywy Prezesa UTK **Zespół ds. monitorowania bezpieczeństwa**. Celem jego funkcjonowania jest monitorowanie poziomu bezpieczeństwa krajowego sektora kolejowego, identyfikowanie niepokojących zjawisk i trendów, a następnie oddziaływanie na rynek w celu ich ograniczania. Zespół służy również jako forum wymiany dobrych praktyk pomiędzy podmiotami działającymi na rynku.

Rys. 24. Tematyka spotkań Zespołu ds. monitorowania poziomu bezpieczeństwa od jego powstania w 2014 r.



W sumie od 2014 r. odbyły się 42 spotkania Zespołu dotyczące różnych tematów z zakresu bezpieczeństwa systemu kolejowego. Najwięcej spotkań (9) dotyczyło złego stanu technicznego taboru kolejowego m.in. uszkodzeń osi pojazdów kolejowych czy przypadków pęknięć ram wózków. Siedem razy Zespół spotykał się w celu omówienia zagadnień dotyczących zdarzeń typu SPAD. W 6 przypadkach dyskutował na temat wypadków na przejazdach kolejowych, przy czym niektóre z tych spotkań poświęcono konkretnym zagadnieniom jak np. warunki widoczności na przejazdach położonych w sąsiedztwie ekranów akustycznych czy błędów ludzkich przy zabezpieczeniu przejazdów obsługiwanych przez pracowników na miejscu. Cztery razy Zespół debatował nad zdarzeniami spowodowanymi przez maszynistów (przekroczenia prędkości, przypadki stwierdzenia pracy pod wpływem alkoholu) i dyżurnych ruchu (nieprawidłowe ułożenie drogi przebiegu). Po 3 spotkania były poświęcone zdarzeniom w związku z inwestycjami oraz nieprawidłowościom w pracy urządzeń sterowania ruchem kolejowym.

W 2019 r. odbyło się 6 spotkań Zespołu dotyczących:

- obsługi osób z niepełnosprawnościami w transporcie kolejowym;
- zdarzeń SPAD;
- zdarzeń związanych z uszkodzeniami osi wagonów towarowych;
- zdarzeń związanych z inwestycjami kolejowymi.

Oprócz spotkań Zespołu, w 2019 r. organizowane były także cykliczne spotkania pod hasłem „**Piątki z UTK**”. W co drugi piątek miesiąca podczas zorganizowanych spotkań eksperci UTK, zarówno z centrali, jak i z poszczególnych oddziałów terenowych, odpowiadali na pytania dotyczące m.in. bezpieczeństwa ruchu kolejowego. „Piątki z UTK” to doskonała okazja do rozwiania wszelkich wątpliwości, zarówno natury merytorycznej, jak i formalnoprawnej. Na spotkania można zapisywać się poprzez formularz umieszczony na stronie internetowej. W 20 ubiegłorocznych spotkaniach udział wzięło ponad 40 gości z branży kolejowej.

Dodatkowo 27 lutego 2019 r. zorganizowany został **Dzień Otwarty UTK**. W 56 spotkaniach z kierownictwem Urzędu oraz dyrektorami i ekspertami wszystkich departamentów merytorycznych udział wzięło ponad 80 osób. Najwięcej omawianych zagadnień dotyczyło weryfikacji wyrobów kolejowych, zgodności z TSI czy autoryzacji i notyfikacji jednostek oceniających zgodność wyrobów. Dużo problemów wskazanych podczas dyskusji związanych było ze szkoleniem i pracą maszynistów. Gośćmi Urzędu byli przedstawiciele niemal wszystkich grup przedsiębiorców kolejowych – od największych przewoźników pasażerskich i towarowych do producentów wyrobów dla kolejnictwa. Byli też przedstawiciele ośrodków szkoleniowych, organizacji reprezentujących środowiska transportu szynowego oraz uczelni.

Również podczas targów **TRAKO 2019** zorganizowane zostały indywidualne spotkania z przedstawicielami UTK. W konsultacjach uczestniczyło kilkudziesięciu przedstawicieli branży. W ich trakcie poruszono tematy z zakresu interoperacyjności, bezpieczeństwa oraz regulacji i nadzoru.

Nadzór



7. Nadzór

7.1. Strategia, plan i procedury nadzoru

W ramach prowadzonego nadzoru Prezes UTK sprawdza, czy podmioty rynku kolejowego spełniają wszystkie niezbędne wymogi wynikające z prawodawstwa europejskiego oraz krajowego. Krajowy organ ds. bezpieczeństwa powinien opracować i wdrożyć strategię oraz plan (plany) nadzoru, określające metody ukierunkowania jego działań i priorytetów. Dokumenty te powinny uwzględniać wiedzę płynącą z możliwie wielu różnych źródeł. Ponadto konieczne jest ustanowienie wewnętrznych zasad lub procedur na potrzeby zarządzania procesem nadzoru.

Plan nadzoru Prezesa UTK w kontekście czasowym należy określić jako średnioterminowy (czas trwania – jeden rok). Głównym jego celem jest podniesienie poziomu bezpieczeństwa systemu kolejowego oraz ograniczanie nieprawidłowości w poszczególnych jego obszarach. Aby zrealizować to założenie planowane są działania nadzorcze, które pozwalają na identyfikację naruszeń i zagrożeń oraz podjęcie działań naprawczych, co wymaga szczegółowej analizy w kontekście możliwości i posiadanych środków.

Punktem wyjścia do planowania czynności nadzorczych na rok 2019 były ustalone na podstawie wyników analiz priorytety nadzorcze Prezesa UTK. Położono szczególny nacisk na właściwe rozplanowanie działań nadzorczych w zakresie funkcjonowania systemów zarządzania bezpieczeństwem i utrzymaniem. Z uwagi na szczególny charakter tych działań, obejmujący szeroki zakres oraz fakt wykorzystywania wyników tych działań w procesie recertyfikacji, konieczne było rozplanowanie uwzględniające terminy ważności wydanych certyfikatów i autoryzacji bezpieczeństwa oraz certyfikatów podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie. Na podstawie opracowanych ocen ryzyka dla certyfikowanych przewoźników i autoryzowanych zarządców infrastruktury wskazano do kontroli podmioty, które osiągnęły najniższe oceny ogólne. Następnie dokonano rozplanowania czynności nadzorczych, które podejmowane były w odpowiednich zakresach wobec wskazanych (na podstawie wyników analiz) podmiotów. Rozplanowanie pozostałych pozycji z Planu Nadzoru zostało przeprowadzone tak, aby rozkład liczby i czasochłonności wszystkich działań nadzorczych przypadających na poszczególne Oddziały Terenowe uwzględniał ich potencjał wykonawczy (godziny robocze w skali roku).

Na podstawie opisanych analiz zostało wyznaczonych 38 zakresów tematycznych, które były przedmiotem działań nadzorczych w roku 2019:

- 1) Funkcjonowanie Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem;
- 2) Funkcjonowanie Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem w procesie recertyfikacji;
- 3) Funkcjonowanie Systemu Zarządzania Utrzymaniem;
- 4) Funkcjonowanie Systemu Zarządzania Utrzymaniem w procesie recertyfikacji;
- 5) Stan techniczny i proces utrzymania infrastruktury kolejowej i przyległych gruntów, w tym obiektów inżynierskich;
- 6) Stan techniczny, proces utrzymania i klasyfikacji skrzyżowań linii kolejowych z drogami;
- 7) Stan techniczny i proces utrzymania urządzeń sterowania ruchem kolejowym;
- 8) Stan techniczny i proces utrzymania sieci trakcyjnej;
- 9) Funkcjonowanie ratownictwa technicznego zarządców infrastruktury;
- 10) Stan techniczny i proces utrzymania urządzeń detekcji stanów awaryjnych taboru DSAT;
- 11) Stopień przygotowania zarządców infrastruktury do pracy w warunkach zimowych;
- 12) Prowadzenie ruchu kolejowego;
- 13) Bezpieczeństwo prowadzenia prac inwestycyjnych;
- 14) Bezpieczeństwo eksploatacji bocznic kolejowych;
- 15) Przygotowanie i realizacja procesu przewozowego, w tym przygotowanie pociągów do jazdy;
- 16) Stan techniczny i proces utrzymania pojazdów kolejowych;



- 17) Stopień przygotowania przewoźników kolejowych do pracy w warunkach zimowych;
- 18) Proces przewozu koleją towarów niebezpiecznych;
- 19) Spełnianie wymagań przez ciśnieniowe urządzenia transportowe;
- 20) Spełnienie warunków wydania świadectwa bezpieczeństwa przez przewoźników kolejowych zwolnionych z obowiązku posiadania certyfikatów;
- 21) Spełnienie warunków wydania świadectwa bezpieczeństwa przez zarządców kolejowych zwolnionych z obowiązku posiadania autoryzacji;
- 22) Spełnienie warunków wydania licencji przewoźnikowi kolejowemu;
- 23) Praca komisji egzaminacyjnych;
- 24) Funkcjonowanie podmiotów uprawnionych do przeprowadzania badań lekarskich i psychologicznych oraz orzekania w celu sprawdzenia spełnienia wymagań zdrowotnych, fizycznych i psychicznych, niezbędnych do uzyskania licencji maszynisty oraz świadectwa maszynisty, a także zachowania ich ważności;
- 25) Funkcjonowanie ośrodków szkolenia wpisanych na listę podmiotów uprawnionych do szkolenia i egzaminowania osób ubiegających się o licencję i świadectwo maszynisty;
- 26) Kwalifikacje pracowników związanych z bezpieczeństwem ruchu kolejowego;
- 27) Czas pracy maszynistów, w tym składanie i przekazywanie do Prezesa UTK oświadczeń maszynistów;
- 28) Wyroby stosowane w kolejnictwie - składniki interoperacyjności;
- 29) Podsystemy strukturalne dopuszczone do eksploatacji;
- 30) Funkcjonowanie jednostek notyfikowanych;
- 31) Wyroby dopuszczone na podstawie świadectw dopuszczenia do eksploatacji typu;
- 32) Weryfikacja działalności producenta wyrobów stosowanych w kolejnictwie;
- 33) Funkcjonowanie Systemu Dynamicznej Informacji Pasażerskiej;
- 34) Zmiana rozkładu jazdy;
- 35) Bezpieczeństwo w metrze, w tym wyroby stosowane w metrze;
- 36) Spełnianie zasadniczych wymagań przez urządzenia kolei linowych;
- 37) Udostępnianie obiektów infrastruktury usługowej;
- 38) Postępowania prowadzone przez komisje kolejowe

W oparciu o przeprowadzone analizy dokonano wyboru priorytetów nadzoru Prezesa UTK, stosując następujące kryteria decyzyjne:

- wartość wskaźnika nieprawidłowości (uwzględniono zakresy tematyczne, dla których w 2018 r. wskaźnik nieprawidłowości wyniósł powyżej 1);
- zmiana wskaźnika nieprawidłowości w 2018 r. w stosunku do roku 2017 (uwzględniono zakresy tematyczne, dla których nastąpił wzrost wskaźnika nieprawidłowości);
- zmiana liczby zdarzeń kolejowych w 2018 r. w stosunku do roku 2017 (uwzględniono zakresy tematyczne obejmujące przyczyny zdarzeń, dla których nastąpił wzrost liczby o przynajmniej 20%);
- zmiana liczby zdarzeń kolejowych w 2018 r. w stosunku do roku 2017 (uwzględniono zakresy tematyczne obejmujące przyczyny zdarzeń, dla których liczba z trzech kwartałów 2018 r. była większa bądź równa liczbie zdarzeń, które wystąpiły w całym 2017 r., przy jednoczesnym założeniu, że wystąpiły one więcej niż 5 razy).

Wyciągnięte wnioski dały podstawę do wskazania następujących 24 obszarów stanowiących priorytety nadzoru Prezesa UTK:

- 1) Funkcjonowanie Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem;
- 2) Funkcjonowanie Systemu Zarządzania Utrzymaniem;
- 3) Stan techniczny i proces utrzymania infrastruktury kolejowej i przyległych gruntów, w tym obiektów inżynierskich;
- 4) Stan techniczny, proces utrzymania i klasyfikacji skrzyżowań linii kolejowych z drogami;

- 5) Stan techniczny i proces utrzymania urządzeń sterowania ruchem kolejowym;
- 6) Stan techniczny i proces utrzymania sieci trakcyjnej;
- 7) Funkcjonowanie ratownictwa technicznego zarządców infrastruktury;
- 8) Stan techniczny i proces utrzymania urządzeń detekcji stanów awaryjnych taboru DSAT;
- 9) Prowadzenie ruchu kolejowego;
- 10) Bezpieczeństwo prowadzenia prac inwestycyjnych;
- 11) Bezpieczeństwo eksploatacji bocznic kolejowych;
- 12) Przygotowanie i realizacja procesu przewozowego, w tym przygotowanie pociągów do jazdy;
- 13) Stan techniczny i proces utrzymania pojazdów kolejowych;
- 14) Proces przewozu koleją towarów niebezpiecznych;
- 15) Spełnienie warunków wydania świadectwa bezpieczeństwa przez przewoźników kolejowych zwolnionych z obowiązku posiadania certyfikatów;
- 16) Spełnienie warunków wydania świadectwa bezpieczeństwa przez zarządców kolejowych zwolnionych z obowiązku posiadania autoryzacji;
- 17) Kwalifikacje pracowników związanych z bezpieczeństwem ruchu kolejowego;
- 18) Czas pracy maszynistów, w tym składanie i przekazywanie do Prezesa UTK oświadczeń maszynistów;
- 19) Wyroby stosowane w kolejnictwie - składniki interoperacyjności;
- 20) Podsystemy strukturalne dopuszczone do eksploatacji;
- 21) Funkcjonowanie jednostek notyfikowanych;
- 22) Wyroby dopuszczone na podstawie świadectw dopuszczenia do eksploatacji typu;
- 23) Weryfikacja działalności producenta wyrobów stosowanych w kolejnictwie;
- 24) Postępowania prowadzone przez komisje kolejowe.

Prezes Urzędu Transportu Kolejowego w 2019 r. wprowadził zmianę w kontekście metodologii dokonywania analiz dla potrzeb przygotowania planu nadzoru. Aby otrzymać jak najbardziej obiektywny i pełny obraz stanu bezpieczeństwa, zastosowano kilkupłaszczyznową analizę wyżej wymienionych czynników, dokonując oceny stanu bezpieczeństwa systemu kolejowego, zarówno w kontekście przedmiotowym – nadzorowanych przez Prezesa UTK obszarów tematycznych – jak i podmiotowym, wskazującym na wyniki zgromadzone i przygotowane w kontekście działalności poszczególnych przedsiębiorstw branży kolejowej. W celu wykonania pogłębionej analizy dokonano również kwalifikacji wagi nieprawidłowości stwierdzanych w toku prowadzonych działań nadzorczych, tj. ich wpływu na poziom bezpieczeństwa systemu kolejowego. Na tej podstawie przygotowano analizy o charakterze zarówno ilościowym, jak i jakościowym, uwzględniającym zakres i charakter wskazywanych naruszeń. Dodatkowo, podobnie jak w roku poprzednim, opracowane zostały również indywidualne oceny ryzyka dla certyfikowanych przewoźników kolejowych, zarządców infrastruktury kolejowej oraz podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie wagonów towarowych.

Przyjęte metody analityczno-planistyczne mają na celu właściwe ukierunkowanie wskazywanych do realizacji działań kontrolnych, uwidocznienie obszarów newralgicznych z punktu widzenia bezpieczeństwa transportu kolejowego oraz dobór odpowiednich metod nadzorczych, które w sposób najbardziej obiektywny pozwolą na minimalizowanie ryzyka i zarządzanie nim. W wyniku tych działań możliwe jest wskazywanie występujących nieprawidłowości i wdrażanie właściwych działań o charakterze naprawczym i profilaktycznym, nie tylko w ściśle wskazanej lokalizacji, ale w kontekście całego systemu wdrożonego w organizacji. Takie podejście pozwala na zwiększenie efektywności prowadzonych działań przy jednoczesnym dostosowaniu obciążenia do posiadanych zasobów.

Od 2019 r. wprowadzono również nowe wytyczne w zakresie nadzoru nad postępowaniami prowadzonymi przez komisje kolejowe, które badają wypadki i incydenty. Indywidualne podejście do tego zakresu działań nadzorczych podyktowane było w szczególności specyficznym charakterem działalności komisji, ograniczonych regulacji w powyższym zakresie, a także skalą koniecznych



do podjęcia działań nadzorczych. Nie bez znaczenia dla koncepcji zmian były również doświadczenia z dotychczasowych działań nadzorczych. Wprowadzone zmiany obejmują m.in. nowy katalog metod i procesów nadzorczych oraz rozszerzenie kompetencji Zespołu ds. monitorowania bezpieczeństwa o zagadnienia dotyczące nadzoru nad komisjami kolejowymi.

7.2. Wyniki procesu nadzoru

Prezes UTK sprawuje nadzór nad podmiotami, których działalność ma wpływ na bezpieczeństwo ruchu kolejowego. Wypełniając rolę krajowego organu ds. bezpieczeństwa, Prezes UTK zobligowany jest do stałego monitorowania rynku kolejowego oraz prowadzenia w tym zakresie czynności nadzorczych. Czynności nadzorcze prowadzone są w trybie kontroli, czynności sprawdzających na gruncie lub w formie pisemnej, a także w formie oględzin w toku prowadzonych postępowań administracyjnych.

Przebieg kontroli reguluje rozporządzenie w sprawie kontroli oraz Prawo przedsiębiorców. W trakcie czynności kontrolnych weryfikacji poddaje się przestrzeganie przez podmioty rynku kolejowego przepisów prawa, a w przypadku stwierdzenia w tym zakresie nieprawidłowości, wskazuje się zalecenia mające na celu usunięcie naruszeń oraz wdrożenie adekwatnych środków profilaktycznych i naprawczych.

Poprzez działanie sprawdzające na gruncie należy rozumieć wszelkiego rodzaju oględziny prowadzone na obszarze kolejowym, przy czym wstęp na ten obszar nie odbywa się w oparciu o art. 15 ustawy o transporcie kolejowym. Są to czynności mające na celu przykładowo weryfikację przestrzegania praw pasażerów prowadzone m.in. na dworcach kolejowych, czy w części pasażerskiej pociągów, czyli na obszarze kolejowym ogólnodostępnym dla użytkowników transportu kolejowego. Z kolei wezwania do udzielenia informacji, wystąpienia kierowane do podmiotów w sprawach związanych z bezpieczeństwem ruchu kolejowego, jak również postępowania weryfikacyjne odnoszące się do kwestii czasu pracy maszynistów zalicza się do działań prowadzonych w trybie pisemnym.

Oględziny w toku postępowania administracyjnego polegają na weryfikacji oświadczeń złożonych przez stronę w trakcie toczącego się postępowania administracyjnego bądź wyjaśnieniu jakichkolwiek wątpliwości powstałych w jego trakcie.

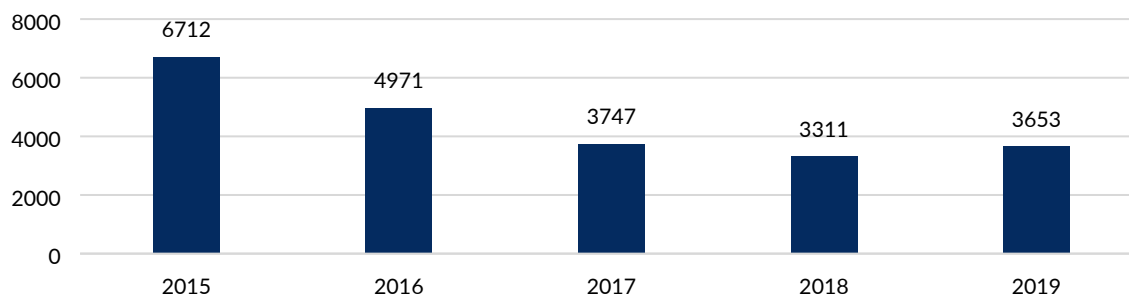
Wyniki wszystkich wspomnianych wyżej działań nadzorczych pozwalają na określenie obszarów newralgicznych, w których wymagane jest podjęcie działań naprawczych, co z kolei umożliwia stały rozwój i doskonalenie zarówno poszczególnych podmiotów działających w branży kolejowej, jak i systemu kolejowego jako całości.

W 2019 r. Prezes UTK przeprowadził 1 897 działań nadzorczych. Liczba działań nadzorczych w terenie wyniosła 1 381, z czego prawie 90% stanowiły kontrole. Pozostałe działania obejmowały: czynności sprawdzające na gruncie (około 10%) oraz oględziny w toku postępowania administracyjnego – niewiele ponad 0,5%. Czynności sprawdzające w formie pisemnej stanowiły około 27% wszystkich działań nadzorczych przeprowadzonych w 2019 r.¹³

Istotnym wskaźnikiem obrazującym poziom bezpieczeństwa sektora kolejowego jest liczba nieprawidłowości stwierdzanych w danym roku w toku czynności nadzorczych. W 2017 r. stwierdzono 3 747 nieprawidłowości, rok później było to 3 311 naruszeń, co oznacza spadek o ok. 12%. W 2019 r. liczba stwierdzanych nieprawidłowości ponownie zbliżyła się do wyniku sprzed dwóch lat i wyniosła 3 653 (wzrost o około 10% w porównaniu do roku 2018).

¹³ Od 2019 r. w zestawieniach działań nadzorczych nie są ujmowane działania w zakresie nadzoru nad postępowaniami prowadzonymi przez komisje kolejowe, które w większości realizowane są bez kontroli w terenie, jedynie w formie pisemnej. Działania w tym zakresie ewidencjonowane są w przeznaczonym do tego rejestrze i podlegają oddzielnej analizie.

Rys. 25. Liczba stwierdzonych nieprawidłowości w latach 2015–2019



Opieranie się wyłącznie na danych o liczbie stwierdzonych nieprawidłowości nie jest jednak miarodajne dla wyciągnięcia wniosków dotyczących bezpieczeństwa systemu kolejowego w danym roku. Liczba stwierdzanych nieprawidłowości jest bowiem zależna od liczby przeprowadzonych działań nadzorczych. Konieczne jest zatem opracowanie wskaźnika, który pozwoli na uśrednienie i wyważenie takiej oceny, umożliwiając porównanie danych na przestrzeni kolejnych lat. W tym celu opracowany został wskaźnik bezpieczeństwa, który wyliczany jest według następującego wzoru:

$$W_n = \frac{L_n}{L_D}$$

gdzie:

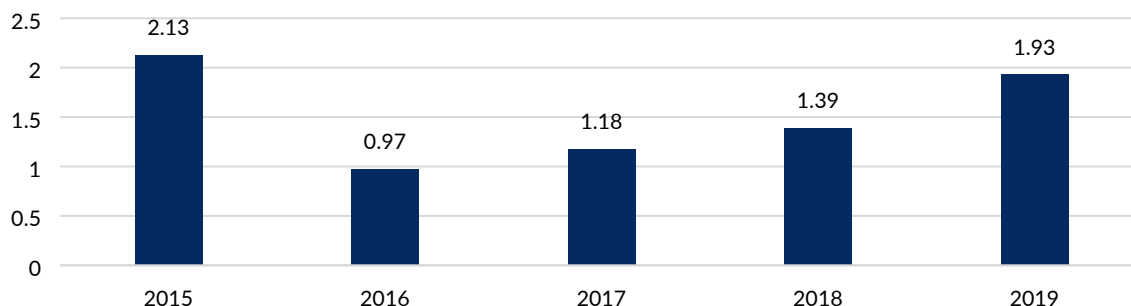
W_n – wskaźnik nieprawidłowości;

L_n – liczba nieprawidłowości stwierdzona podczas działań nadzorczych;

L_D – liczba działań nadzorczych w badanym okresie.

Powyższe wyliczenia pozwalają na określenie średniej liczby nieprawidłowości stwierdzanych w danym roku w trakcie jednego działania nadzorczego. W latach 2017-2019 widoczny jest stopniowy wzrost wskaźnika nieprawidłowości. W roku 2017 osiągnął on wartość na poziomie 1,18, rok później wzrósł do 1,39 (+18%), a w 2019 r. wyniósł 1,93. Oznacza to wzrost o około 39% w porównaniu do roku 2018. Tym samym można zauważyć, że o ile w 2017 r. statystycznie w trakcie jednej czynności nadzorczej stwierdzano nieco ponad jedną nieprawidłowość, to w 2019 r. były to już niemal dwie nieprawidłowości. Należy jednak wskazać, że związane jest to przede wszystkim ze zmianą podejścia do kontroli i dokonywaniem weryfikacji działalności podmiotów w kontekście systemowym, co pozwala na stwierdzanie niezgodności w wielu obszarach, a nie wyłącznie w ograniczonym zakresie.

Rys. 26. Wskaźnik nieprawidłowości za lata 2015–2019



Wskaźniki nieprawidłowości pozwalają na ocenę stanu bezpieczeństwa systemu kolejowego nie tylko w kontekście ogólnym, ale również w odniesieniu do poszczególnych obszarów tematycznych. W 2019 r. najwyższy wskaźnik nieprawidłowości dla działań kontrolnych został odnotowany w przypadku następujących zakresów tematycznych:

- system zarządzania bezpieczeństwem (9,07);
- bezpieczeństwo eksploatacji bocznic kolejowych (6,66);
- system zarządzania utrzymaniem (5,35);
- stan techniczny i proces utrzymania infrastruktury kolejowej (2,42);
- przygotowanie i realizacja procesu przewozowego (2,05);
- spełnienie warunków w zakresie wydanych dokumentów uprawniających (2,04).

Tab. 13. Wybrane obszary, w których podczas kontroli stwierdzono nieprawidłowości w 2019 r. oraz porównanie wskaźnika nieprawidłowości w latach 2018-2019

Lp.	Ogólny zakres działania	Liczba kontroli 2019 r.	Liczba stwierdzonych nieprawidłowości 2019 r.	Wskaźnik nieprawidłowości 2019 r.	Wskaźnik nieprawidłowości 2018 r.	Zmiana wskaźnika 2019/2018
1.	Rynek wyrobów stosowanych w kolejnictwie	86	45	0,52	1,04	-0,52
2.	Stan techniczny i proces utrzymania infrastruktury kolejowej	146	354	2,42	2,92	-0,50
3.	Prowadzenie ruchu kolejowego	53	78	1,47	1,85	-0,38
4.	Pracownicy związani z bezpieczeństwem ruchu kolejowego	61	71	1,16	1,08	0,08
5.	Przewóz koleją towarów niebezpiecznych	71	66	0,93	0,83	0,10
6.	Szkolenie, egzaminowanie i nadawanie uprawnień pracownikom związanym z bezpieczeństwem ruchu kolejowego	62	62	1,00	0,62	0,38
7.	Przygotowanie i realizacja procesu przewozowego	396	813	2,05	1,31	0,74
8.	System zarządzania utrzymaniem	62	332	5,35	4,21	1,14
9.	Spełnienie warunków w zakresie wydanych dokumentów uprawniających	51	104	2,04	0,07	1,97
10.	System zarządzania bezpieczeństwem	125	1134	9,07	5,72	3,35

Najwyższy wskaźnik nieprawidłowości w 2019 r. został odnotowany w przypadku kontroli systemów zarządzania bezpieczeństwem i systemów zarządzania utrzymaniem. Nie powinno to jednak dziwić, gdyż z założenia kontrole te dotyczą wielu obszarów działalności danego podmiotu.

Warto także pamiętać, że weryfikacja systemu zarządzania bezpieczeństwem następuje również w ramach kontroli ukierunkowanych na wybrane procesy SMS. W zależności od zakresu przedmiotowego kontrolowanych procesów, działania kontrolne można zatem podzielić na:

- stricte systemowe, związane najczęściej z zarządzaniem ryzykiem, ciągłym doskonaleniem, określaniem i realizacją celów, dokumentacją SMS, polityką bezpieczeństwa, konsultacjami z pracownikami, audytami, tj. działania określone w kryteriach grup A, C, D, E, F, H, I, J, K, M, O, P, Q, R, S, a w przypadku zarządców infrastruktury również kryteria grupy T. Podczas tych kontroli weryfikowane są m.in.:
 - zarządzanie ryzykiem poprzez sprawdzenie, czy rejestr zagrożeń jest na bieżąco aktualizowany, a proces zarządzania ryzykiem prowadzony zgodnie z procedurami;
 - aktualność dokumentacji SMS;
 - czy podział obowiązków określony w dokumentacji SMS jest zgodny ze stanem rzeczywistym i jednoznacznie określa odpowiedzialność za obszary związane z bezpieczeństwem;
 - czy realizowane są procedury przewidujące zaangażowanie pracowników;
 - realizacja obowiązku ciągłego doskonalenia systemu, w tym realizacja działań korygujących i zapobiegawczych;
 - czy istnieje i jest aktualna polityka bezpieczeństwa, a także czy taka polityka jest odpowiednio komunikowana pracownikom;
 - prawidłowość określenia celów organizacji oraz czy monitorowana jest realizacja tych celów;
 - prawidłowość stosowania rozporządzenia nr 402/2013;
 - prawidłowość prowadzenia audytów z uwzględnieniem obowiązku przestrzegania niezależności audytorów.
- techniczne, określone w kryteriach grup B, L, N a w przypadku zarządców infrastruktury również kryteria grupy U, V, W, podczas których dokonuje się weryfikacji kryteriów możliwych do sprawdzenia „na gruncie” – np. utrzymanie infrastruktury, utrzymanie pojazdów, kwalifikacje pracowników, realizację procesu przewozowego. W trakcie kontroli technicznej możliwe jest również kontrolowanie wybranych kryteriów dotyczących kontroli systemu jeżeli jest to niezbędne dla prawidłowego przeprowadzenia kontroli technicznej.

Ustalenia poczynione w trakcie działań kontrolnych mogą stanowić przesłanki do wszczęcia postępowania administracyjnego. Jest ono co do zasady wszczynane, gdy ustalony w toku postępowania kontrolnego stan faktyczny świadczy o naruszeniu przez kontrolowany podmiot obowiązków nałożonych treścią przepisów w zakresie bezpieczeństwa transportu kolejowego, w szczególności spełniania warunków technicznych i organizacyjnych zapewniających bezpieczne prowadzenie ruchu kolejowego oraz bezpieczną eksploatację pojazdów kolejowych.

W 2019 r. Prezes UTK wydał decyzje w 1 053 postępowaniach administracyjnych. Najwięcej spraw dotyczyło kwestii wyłączenia lub ograniczenia eksploatacji pojazdu kolejowego. W tym zakresie wydano 518 decyzji administracyjnych. W podziale na poszczególne rodzaje pojazdów liczba wydanych decyzji wyniosła:

- dla wagonów pasażerskich - 467;
- dla wagonów towarowych - 17;
- dla elektrycznych i spalinowych zespołów trakcyjnych – 16;
- dla lokomotyw – 12;



- dla innych rodzajów pojazdów (np. pojazd specjalny, wózek motorowy, pojazd szynowo-drogowy) – 6.

W wyniku postępowań prowadzonych w sprawie stwierdzenia naruszeń bezpieczeństwa transportu kolejowego i usunięcia nieprawidłowości w wyznaczonym terminie wydane zostały 53 decyzje administracyjne. Większość z nich, bo aż 32, dotyczyła niewłaściwego stanu infrastruktury kolejowej (w tym utrzymania bocznic kolejowych). Ponadto 15 postępowań obejmowało zakresem nieprawidłowości stwierdzone w obszarze funkcjonowania systemu zarządzania bezpieczeństwem (11 z nich dotyczyło zarządców infrastruktury, a pozostałe 4 przewoźników towarowych). W 2019 r. wydano również dwie decyzje w związku z naruszeniami w sferze wymagań, jakie powinni spełniać pracownicy związani z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego oraz z prowadzeniem określonych rodzajów pojazdów kolejowych oraz jedną decyzję w zakresie nieprawidłowego utrzymania pojazdu kolejowego. Dodatkowo jedno postępowanie dotyczyło funkcjonowania systemu zarządzania utrzymaniem, zaś dwa obejmowały zakresem zarówno stan infrastruktury kolejowej, jak i funkcjonowanie systemu zarządzania bezpieczeństwem.

W 2019 r. wydano także 47 decyzji w sprawach związanych z wprowadzeniem ograniczeń ruchu kolejowego. Ze wskazanej grupy przeważająca większość, bo aż 38, była związana z ograniczeniem ruchu kolejowego na liniach kolejowych i stacjach. W 8 przypadkach wydano decyzję ograniczającą ruch na bocznicach kolejowych, a w jednym na infrastrukturze kolei wąskotorowej.

W 2019 r. zostało wydanych również 89 decyzji administracyjnych w zakresie kar pieniężnych, z czego 80 zakończyło się nałożeniem kary. Łączna kwota nałożonych kar wyniosła 343 599,74 PLN. Ponad połowa nałożonych kar (52) dotyczyła nieprzekazania Prezesowi UTK oświadczenia maszynistów o świadczeniu pracy zgodnie z art. 22ca ust. 1 pkt 1 ustawy o transporcie kolejowym. Z uwagi na nieprawidłowości w trakcie przewozu towarów niebezpiecznych nałożono 17 kar pieniężnych na podmioty biorące udział w procesie przewozu towarów niebezpiecznych (9 kar na przewoźników, 4 kary na użytkowników bocznic oraz 4 kary na innych uczestników przewozu towarów niebezpiecznych). Ponadto wydano 10 decyzji nakładających karę za eksploatację bocznic kolejowej bez dokumentu uprawniającego, czyli świadectwa bezpieczeństwa. Jedną decyzją przewoźnik kolejowy został ukarany za nieprzekazanie w terminie raportu w sprawie bezpieczeństwa.

Stosowanie wspólnych metod bezpieczeństwa





8. Stosowanie wspólnych metod bezpieczeństwa

8.1. Zastosowanie CSM dotyczących systemu zarządzania bezpieczeństwem

Prezes UTK ocenia wnioski przewoźników kolejowych o certyfikat bezpieczeństwa w części A i B oraz wnioski zarządców infrastruktury o autoryzację bezpieczeństwa w oparciu odpowiednio o rozporządzenia nr 1158/2010 i 1169/2010. Wraz ze stosowną dokumentacją wnioskodawca składa listę kontrolną wskazującą, w którym miejscu systemu zarządzania bezpieczeństwem zrealizowany został odpowiedni wymóg powyższych rozporządzeń. Na tej podstawie Prezes UTK analizuje złożoną dokumentację.

Jeżeli w wyniku przeprowadzonej analizy Prezes UTK potwierdzi, że system zarządzania bezpieczeństwem spełnia odpowiednie wymagania, wynikające m.in. z rozporządzenia nr 1158/2010 lub 1169/2010, uznaje za zasadne wydanie certyfikatu lub autoryzacji bezpieczeństwa. Dla podmiotów występujących o przedłużenie certyfikatu bądź autoryzacji prowadzona ocena uwzględnia również wyniki dotychczasowego nadzoru i postępowanie podmiotu po stwierdzeniu ewentualnych nieprawidłowości. W przypadku wnioskowania o zmianę certyfikatu lub autoryzacji bezpieczeństwa ocena jest ukierunkowana na dokonaną zmianę np. przygotowanie podmiotu do realizacji przewozów po sieci kolejowej nowego zarządcy infrastruktury.

Oceniając wniosek Prezes UTK najczęściej identyfikuje nieprawidłowości w obszarze:

- kompetencji personelu kolejowego (brak uwzględnienia wymagań obowiązujących aktów prawnych);
- rozbieżności, ewentualnie nieprecyzyjnego przypisywania odpowiedzialności pomiędzy częścią opisową procedur a schematami postępowania;
- doskonalenia systemu, w tym realizacji działań korygujących i zapobiegawczych;
- realizacji procesu monitorowania zgodnie z rozporządzeniem nr 1078/2012;
- prawidłowości stosowania rozporządzenia nr 402/2013;
- aktualności dokumentacji, w tym w szczególności w zakresie przywoływania nieaktualnych aktów prawnych.

Przykładowe nieprawidłowości w obszarze nadzoru zostały wskazane w rozdziale 6.1.

8.2. Zastosowanie CSM w zakresie oceny i wyceny ryzyka

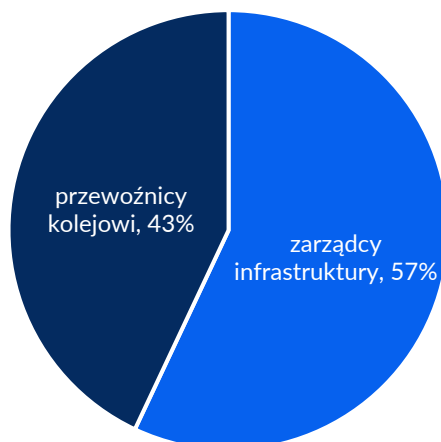
W 2019 r. Prezes UTK w wytycznych do Raportów bezpieczeństwa składanych przez certyfikowanych przewoźników i autoryzowanych zarządców sugerował przekazanie określonych informacji, które stanowić będą sprawozdanie z doświadczeń dotyczących stosowania rozporządzenia nr 402/2013. Jako główny obszar sprawozdawczy wskazano wyniki procesu zarządzania zmianami oraz zidentyfikowane zagrożenia i zastosowane środki kontroli przed wdrożeniem zmiany (kryterium M wspólnej metody bezpieczeństwa w zakresie oceny zgodności).

Dla zmian mających wpływ na bezpieczeństwo Prezes UTK poprosił o podanie w szczególności:

- Informacji, czego dotyczyły zmiany;
- charakteru wprowadzonych zmian (organizacyjna/techniczna/eksploatacyjna);
- wyników przeprowadzonego procesu oceny znaczenia zmian (znacząca/nieznacząca).

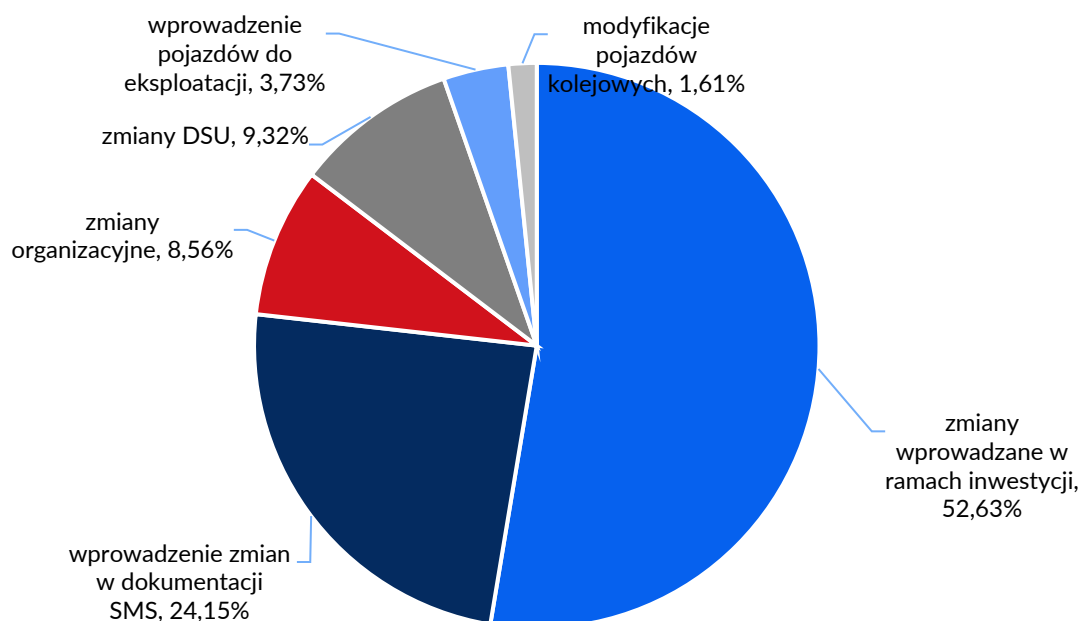
Z przekazanych danych wynika, że w 2019 r. podmioty oceniły 1180 zmian w systemie kolejowym, z czego 1151 (98%) było zmianami nieznaczącymi i tylko 29 (2%) znaczącymi. Udział zmian uznawanych za znaczące wydaje się zaskakująco mały, co może wskazywać na tendencję do unikania podejmowania decyzji o uznaniu zmiany za znaczącą.

Rys. 27. Udział zmian wprowadzonych w systemie kolejowym w 2019 r. przez przewoźników kolejowych i zarządców infrastruktury



Najwięcej zmian (ok. 95% zmian zgłoszonych przez zarządców infrastruktury i ok. 54% ogólnej liczby zmian wprowadzonych w 2019 r.) zostało wykazanych przez narodowego zarządcę infrastruktury kolejowej PKP PLK.

Rys. 28. Udział poszczególnych rodzajów zmian wprowadzonych w systemie kolejowym w 2019 r.

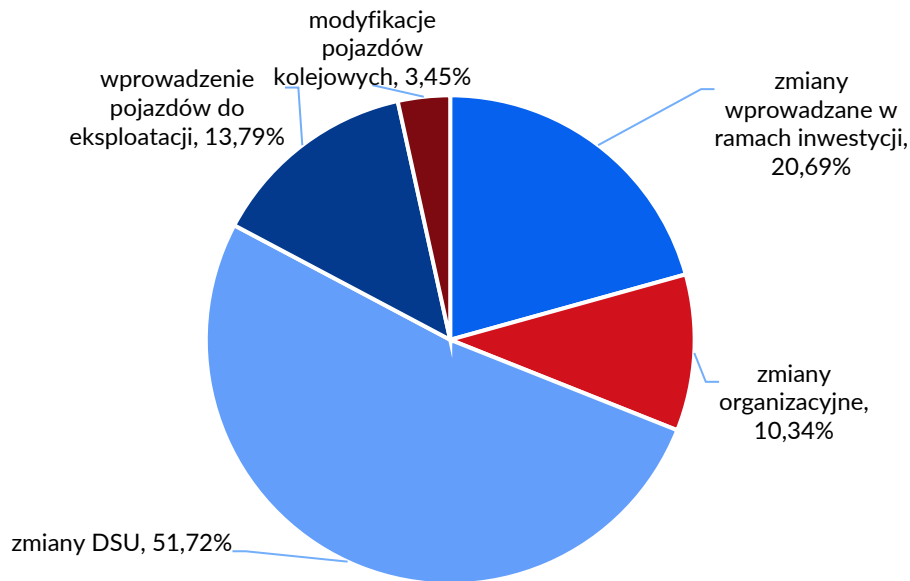


Z przekazanych danych wynika, że najczęściej analizowane były zmiany, które wiązały się z prowadzonymi inwestycjami (52,63%). Drugą pod względem liczebności (24,25%) grupą zmian były modyfikacje dokumentacji systemu zarządzania bezpieczeństwem, np. w wyniku zmian:

- przepisów prawnych;
- instrukcji wewnętrznych;
- zmian organizacyjnych w przedsiębiorstwie.

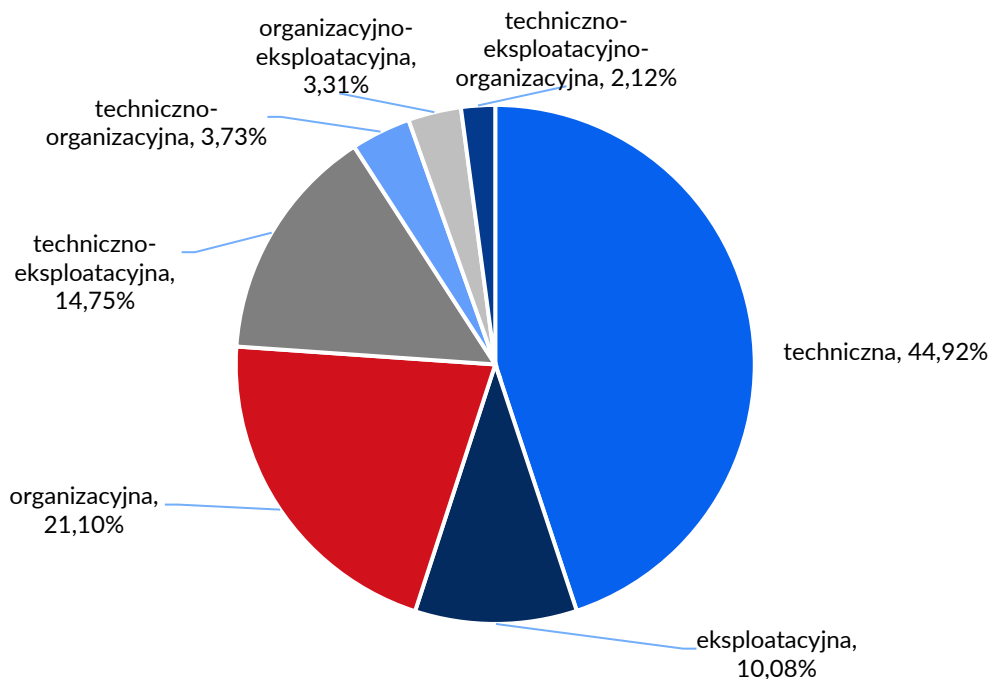
Istotną grupą zmian ocenianych przez przedsiębiorstwa kolejowe były zmiany w zakresie systemu utrzymania pojazdów (9,32%) i te zmiany najczęściej były oceniane jako znaczące (51,72%).

Rys. 29. Udział poszczególnych rodzajów zmian znaczących wprowadzonych w systemie kolejowym w 2019 r.



Odnosząc się natomiast do charakteru zmian, przedsiębiorstwa najczęściej dokonują zmian o charakterach technicznym, a w drugiej kolejności organizacyjnych.

Rys. 30. Udział poszczególnych zmian wprowadzonych w systemie kolejowym w 2019 r. z uwzględnieniem ich charakteru



W obrębie zmian wprowadzanych w ramach inwestycji szczególnie istotne jest zarządzanie bezpieczeństwem zmian najbardziej doniosłych, tj. dotyczących modernizacji podsystemów. W 2019 r. do Prezesa UTK wpłynęło 11 wniosków o wydanie zezwolenia dla podsystemu po modernizacji. Zmiany jedynie w trzech przypadkach ocenione zostały jako znaczące. Oznacza to, że nawet tak szeroko zakrojone prace, jak modernizacje podsystemów są w większości oceniane jako

zmiany nieznaczące. Szczególnie wątpliwe przypadki kwalifikacji prac jako zmian nieznaczących dotyczyły kompleksowej wymiany urządzeń srk (zabudowa blokady liniowej, urządzeń zabezpieczenia przejazdów kolejowych, urządzeń kontroli niezajętości toru, budowy LCSów) na wielokilometrowych odcinkach linii w ramach takich inwestycji jak „Modernizacja linii kolejowej E 75 Rail Baltica Warszawa – Białystok – granica z Litwą etap I. Odcinek Warszawa Rembertów – Zielonka – Tłuszcz (Sadowne)”, czy „Modernizacja linii kolejowa nr 219, odcinek Olsztyn Główny - Szczytno w km -0,280 - 46,627, linia kolejowa nr 35, odcinek Szymany - Szczytno w km 81,000 - 92,949, linia kolejowa nr 747 odcinek Szymany - Lotnisko w km 0,000 - 1,569”.

Ocena znaczenia zmiany jest procesem krytycznym w systemie zarządzania bezpieczeństwem. Dlatego Prezes UTK w trakcie działań nadzorczych weryfikuje zgodność procesu zarządzania zmianą. Kontrole prawidłowości tego procesu obejmują zarówno zgodność procesu zarządzania zmianą z przyjętym systemem zarządzania bezpieczeństwem, jak też z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu nr 402/2013. Zakresem kontroli w szczególności objęta jest dokumentacja z oceny znaczenia zmiany.

8.3. Zastosowanie CSM monitorowanie

Implementacja rozporządzenia nr 1078/2012 w przypadku podmiotów działających na rynku polskim stanowi integralną część ich systemów zarządzania, stosowaną do weryfikacji skuteczności procesów i procedur. Na potrzeby implementacji rozporządzenia część podmiotów oprócz procedur systemowych dotyczących przeglądów zarządzania, audytów i kontroli wdrożyła procedury związane z procesem monitorowania zgodnym z rozporządzeniem nr 1078/2012.

Prezes UTK w wytycznych dla raportów w sprawie bezpieczeństwa zaproponował zakres informacji dotyczących stosowania CSM w zakresie monitorowania, które certyfikowani przewoźnicy kolejowi i autoryzowani zarządcy infrastruktury powinni zawrzeć w raporcie. Poproszono m.in. o przekazanie:

- opisu prowadzonego procesu monitorowania;
- opisu sposobu monitorowania środków kontroli ryzyka w kontekście usług zleconych podmiotom trzecim;
- informacji o ewentualnych wątpliwościach lub trudnościach związanych ze stosowaniem wspólnej metody bezpieczeństwa w zakresie monitorowania.

Jako główne narzędzia służące do monitorowania podmioty wskazały: audyty bezpieczeństwa, kontrole wewnętrzne, przeglądy zarządzania, oceny ryzyka technicznego i operacyjnego oraz analizę dostępnych informacji związanych z bezpieczeństwem, zwłaszcza zawartych w rejestrach zdarzeń kolejowych oraz sytuacji potencjalnie niebezpiecznych.

Większość podmiotów deklaruje, że monitorowaniu podlega przede wszystkim skuteczność wdrożonych środków kontroli ryzyka dla obszarów stwarzających największe zagrożenia. Zaliczono do nich prowadzenie ruchu kolejowego, realizację procesu przewozowego, utrzymanie infrastruktury kolejowej, utrzymanie pojazdów, nadzór nad kwalifikacjami personelu, wprowadzanie zmian technicznych, eksploatacyjnych i organizacyjnych, współpracę z dostawcami oraz wykonawcami, których działalność ma wpływ na bezpieczeństwo, współpracę z innymi zarządcami infrastruktury, przewoźnikami kolejowymi oraz podmiotami odpowiedzialnymi za utrzymanie w ramach realizacji wspólnych celów bezpieczeństwa.

W drugiej kolejności podmioty deklarują koncentrację na monitorowaniu, w ramach systemu zarządzania, skuteczności procesów operacyjnych oraz działań realizowanych w ramach ciągłego doskonalenia tych systemów.

W przedsiębiorstwach mniejszych, na podstawie przekazanych informacji, zaobserwować można ograniczenie monitorowania do realizacji okresowej oceny ryzyka, przeprowadzania kontroli i audytów oraz przeglądów zarządzania. W mniejszym stopniu niż w przedsiębiorstwach dużych



stosowane są wskaźniki monitorowania. Podobnie jak w przedsiębiorstwach małych, w nowych podmiotach o mniej rozwiniętych systemach zarządzania bezpieczeństwem, proces monitorowania ogranicza się do wykorzystania danych z okresowej oceny ryzyka, kontroli, audytów oraz przeglądów zarządzania, natomiast wskaźniki monitorowania definiowane są w mniejszym stopniu.

Wskaźniki monitorowania:

- pozwalają na ostrzeżenie na wczesnym etapie o każdym odchyleniu od oczekiwanego rezultatu;
- wskazują na osiągnięte odchylenia;
- przekazują informacje o niepożądanych rezultatach;
- są pomocne w procesie decyzyjnym.

Większość podmiotów stosuje zarówno wskaźniki jakościowe i ilościowe. Do głównych wskaźników jakościowych należą:

- wyniki przeprowadzonych audytów;
- wyniki kontroli wewnętrznych;
- ocena skuteczności działań korygujących;
- wyniki przeglądów zarządzania.

Natomiast najczęściej używanymi wskaźnikami ilościowymi są:

- liczba zdarzeń kolejowych;
- stosunek liczby przeprowadzonych audytów do liczby audytów zaplanowanych;
- stosunek liczby przeprowadzonych kontroli do liczby kontroli zaplanowanych;
- wskaźniki CSI.

Najczęściej główną rolą wskaźników w procesie monitorowania jest dostarczenie informacji dla oceny osiągnięć w zakresie bezpieczeństwa, aby sprawdzić, czy procesy, procedury oraz środki kontroli ryzyka zostały wdrożone skutecznie. Wskaźniki są powiązane z wystąpieniami sytuacji niepożądanych, takich jak np.: zdarzenia, incydenty, sytuacje potencjalnie wypadkowe, niezgodności.

Działania monitorujące są dokumentowane przede wszystkim w ramach funkcjonujących systemów zarządzania. Poziom szczegółowości i identyfikowalności dokumentacji dowodowej uzależniony jest od rozwiązań przyjętych przez podmiot i dojrzałości systemu zarządzania.

Dokumentacja dowodowa dotyczy przede wszystkim wykorzystanych danych i wyników dotyczących:

- analizy statycznej zdarzeń kolejowych oraz zdarzeń potencjalnie niebezpiecznych;
- analizy zgłaszanych uszkodzeń i nieprawidłowości;
- oceny ryzyka operacyjnego prowadzonej działalności;
- analizy wspólnych wskaźników (CSI) oraz tendencji ich zmian w czasie;
- ocena zgodności celów bezpieczeństwa z przyjętymi w programach poprawy bezpieczeństwa założeniami;
- przeglądów systemów zarządzania;
- audytów systemów zarządzania;
- kontroli systemów zarządzania;
- oceny i weryfikacji dostawców.

Jako główne sposoby monitorowania środków kontroli ryzyka w kontekście usług zleconych podmiotom trzecim raportujący wskazywali:

- zlecanie usług powiązanych z bezpieczeństwem systemu kolejowego podmiotom będącym na liście dostawców kwalifikowanych;

- prowadzenie regularnej oceny dostawców, ciągły nadzór nad aktualnością listy dostawców kwalifikowanych;
- prowadzenie regularnych audytów u dostawców kwalifikowanych, w ramach oceny wstępnej lub okresowej;
- prowadzenie kontroli wewnętrznych procesu utrzymania realizowanego przez podwykonawców;
- odbiory komisyjne prac/usług wykonywanych przez kontrahentów;
- zapisy w umowach dotyczące wymiany informacji w sprawie bezpieczeństwa, w szczególności w zakresie postępowania z ryzykiem, którymi podmiot nie jest w stanie zarządzać samodzielnie.

W ramach sporządzania rocznych raportów bezpieczeństwa poproszono podmioty o zgłaszanie problemów oraz wątpliwości związanych ze stosowaniem wspólnej metody bezpieczeństwa o monitorowaniu. Większość z nich nie zgłosiła żadnych uwag i problemów w zakresie omawianej metody. Nieliczne podmioty zgłosiły następujące problemy i potrzeby:

- trudność stosowania metody wynikająca z braku pełnego zrozumienia procesu monitorowania przez podmioty, które nie podlegają bezpośredniemu nadzorowi NSA. Dotyczy to nie tylko podmiotów wytwarzających produkty lub realizujących usługi na potrzeby sektora kolejowego, ale również instytucji pełniących inne funkcje na rynku kolejowym, np. zarządcy dróg;
- brak właściwych danych historycznych służących prawidłowemu wyznaczaniu poziomów niektórych wskaźników w zakresie wypadkowości ze względu na stosunkowo krótki czas funkcjonowania podmiotu na rynku przewozów i trudność założenia ich właściwego poziomu ze względu na rozwój firmy, która zmienia się w sposób dynamiczny;
- brak ogólnodostępnej informacji dot. zdarzeń kolejowych, które zaistniały w kraju, a tym samym brak możliwości wykorzystania tych informacji do proaktywnej identyfikacji zagrożeń.

Roczne raporty składane przez podmioty opisują proces monitorowania zazwyczaj w sposób bardzo ogólny, jednakże funkcjonowanie procesu monitorowania jest szczegółowo sprawdzane podczas przeprowadzanych przez Prezesa UTK działań nadzorczych.

Kultura bezpieczeństwa



9. Kultura bezpieczeństwa

17 marca 2016 r. zainicjowany został projekt Deklaracji w sprawie rozwoju kultury bezpieczeństwa w transporcie kolejowym. Jego założeniem jest promowanie i nagradzanie aktywności zmierzających do podniesienia poziomu bezpieczeństwa transportu kolejowego. Jest to także wspólne zobowiązanie przedstawicieli branży kolejowej do pracy na rzecz bezpieczeństwa systemu kolejowego. Wszyscy sygnatariusze składając podpis pod Deklaracją wyrażają chęć współpracy, polegającej na wymianie doświadczeń oraz wdrażaniu nowych, niestandardowych rozwiązań.

Rok 2019 był czasem intensywnego rozwoju projektu Deklaracji. Jednym z nowych przedsięwzięć realizowanych w jego ramach jest Forum Kultury Bezpieczeństwa. Głównym celem organizacji spotkania jest promowanie dobrych praktyk podnoszących poziom bezpieczeństwa sektora kolejowego. Jest to też wyjątkowa okazja do wymiany doświadczeń i czerpania inspiracji od pozostałych przedstawicieli rynku kolejowego.

I Forum Kultury Bezpieczeństwa odbyło się 17 lipca 2019 r. Udział w nim wzięło 130 przedstawicieli rynku kolejowego. Z uwagi na to, że rok 2019 był na polskiej kolei rokiem Maszynisty, I Forum Kultury Bezpieczeństwa poświęcone było tematowi: „Maszynista - zawód w służbie na rzecz bezpieczeństwa kolei”. W czasie forum uczestnicy skupili się na problemie niezatrzymania pociągu przed sygnałem „stój”. Dodatkowo wysłuchali prezentacji dotyczącej uwagi i sprawności psychomotorycznej jako czynnika determinującego funkcjonowanie maszynisty i liczbę popełnianych przez niego błędów. Ciekawym punktem programu była debata dotycząca możliwych działań zmniejszających ryzyko popełniania błędów przez maszynistów, w której udział wzięli:

- Krzysztof Mamiński – Prezes PKP S.A.;
- Marek Olkiewicz – Wiceprezes PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.;
- Witold Bawor – Członek Zarządu PKP Cargo S.A.;
- Leszek Miętek – Prezydent Związku Zawodowego Maszynistów Kolejowych w Polsce;
- Ignacy Góra – Prezes UTK.

Podczas I Forum Kultury Bezpieczeństwa miało również miejsce 10. uroczyste podpisanie Deklaracji w sprawie rozwoju kultury bezpieczeństwa w transporcie kolejowym.

Projektowi Deklaracji towarzyszy konkurs o Nagrodę Prezesa UTK „Kultura bezpieczeństwa w transporcie kolejowym”. Inicjatywa ta jest skierowana przede wszystkim do sygnatariuszy Deklaracji, a jej celem jest wymiana doświadczeń pomiędzy uczestnikami oraz rozpowszechnianie dobrych praktyk związanych z podnoszeniem poziomu bezpieczeństwa transportu kolejowego. Prace prezentowane w ramach konkursu powinny charakteryzować się: innowacyjnością, systemowością, korzyściami dla bezpieczeństwa transportu kolejowego oraz wywierać pozytywny wpływ na rozpowszechnianie zasad kultury bezpieczeństwa w transporcie kolejowym.

W IV edycji konkursu „Kultura bezpieczeństwa w transporcie kolejowym” przesłano 24 prace, które można było zgłaszać w jednej z 5 kategorii:

- Rozwiązanie techniczne;
- Rozwiązanie systemowe;
- Czynniki ludzkie – edukacja;
- Pasażer z niepełnosprawnością;
- Praca dyplomowa.

W kategorii „Praca dyplomowa” istniała możliwość przesłania także rozpraw doktorskich oraz publikacji naukowych. W konkursie można zgłaszać nie tylko rozwiązania już funkcjonujące, ale także idee oraz projekty będące w fazie planowania. Wprowadzono również większą swobodę w obszarze formy przesyłanych zgłoszeń, np. filmów, animacji, publikacji.



W kategorii „Rozwiązanie systemowe” nagrodę otrzymali PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. za wdrożenie w roku 2018 rozwiązania polegającego na oznakowaniu 14 tys. przejazdów kolejowo-drogowych i przejść przez tory, specjalnymi „żółtymi naklejkami”, na których umieszczony został indywidualny numer identyfikacyjny (INI) przejazdu. Wprowadzono go do zintegrowanej bazy danych powiązanej z systemem informatycznym używanym w Centrach Powiadamiania Ratunkowego (CPR). Zastosowanie tego rozwiązania systemowego pozwala przede wszystkim na łatwe i precyzyjne ustalenie lokalizacji osoby zgłaszającej zagrożenie lub wypadek. Powoduje również uruchomienie kanału komunikacyjnego pomiędzy operatorami numeru alarmowego 112 a dyspozyturą PKP PLK, co pozwala szybko reagować na zgłoszenie i zapobiega powstawaniu negatywnym następstwom.

W kategorii „Rozwiązanie techniczne” nagrodę otrzymała Jastrzębska Spółka Kolejowa sp. z o.o. za stworzony dla potrzeb zarządcy infrastruktury system ewidencji przełączników eksploatowanych w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym. Urządzenia te podlegają okresowej kontroli związanej ze sprawdzaniem prawidłowości działania w ramach tzw. obsługi technicznej przełącznika (OTP). System ewidencji przełączników stanowi elektroniczną bazę danych przełączników, w której obsługa możliwa jest z poziomu przeglądarki internetowej lub aplikacji mobilnej. Dzięki oznakowaniu wszystkich przełączników i wprowadzeniu ich do systemu możliwe jest bieżące monitorowanie okresu ważności OTP, jak również ustalenie dokładnej lokalizacji danego przełącznika, co w znaczącym stopniu ułatwia monitorowanie prawidłowości ich działania.

Nagrodę w kategorii „Czynnik ludzki - edukacja” otrzymała spółka PKP Intercity S.A. za prowadzenie, w ramach polityki wewnętrznej, wsparcia w należyтым przygotowaniu zawodowym personelu kolejowego. W szczególności opartym na świadomym wyborze zawodowej drogi i łączeniu teorii z praktyką już w trakcie edukacji szkolnej. Działania podejmowane przez przedsiębiorstwo polegają na intensywnym wsparciu kolejowego szkolnictwa zawodowego. Wszystkie zakłady spółki współpracują ze szkołami prowadzącymi klasy o profilu kolejowym. Współpraca ta polega na wdrażaniu innowacji pedagogicznych, dualnym systemie kształcenia i ofercie programów stypendialnych, jak również organizacji staży i praktyk zawodowych dla studentów i uczniów tych klas. Kształtowanie właściwej postawy na stanowiskach związanych bezpośrednio z bezpieczeństwem ruchu kolejowego to wkład spółki w podnoszenie kultury bezpieczeństwa.

W kategorii „Praca dyplomowa” nagrodzona została Akademia WSB oraz autorka zwycięskiej pracy Pani Magdalena Hoppe za pracę dyplomową „Zwiększenie bezpieczeństwa ruchu kolejowego poprzez wprowadzenie do programu przygotowania zawodowego dla dyżurnego ruchu obserwacji prowadzenia pociągu w kabinie maszynisty”. W pracy przedstawiono propozycję zmian w zakresie i formie szkolenia na stanowisku maszynisty i dyżurnego ruchu, co w efekcie może doprowadzić do poprawy bezpieczeństwa i znacznie obniżyć poziom ryzyka związanego z zadaniami wykonywanymi na poszczególnych stanowiskach. Badania przeprowadzone w ramach pracy pozwoliły na zidentyfikowanie źródeł zagrożenia wynikających z czynników oddziałujących wzajemnie na pracę maszynisty i dyżurnego ruchu.

Ponadto przyznano 4 wyróżnienia oraz doceniono dwóch pracowników spółki „Koleje Mazowieckie - KM” sp. z o.o.

W roku 2019 formuła Konkursu została rozszerzona o nowy element, jakim jest Plebiscyt o Nagrodę Publiczności. Udział w Plebiscycie wzięły prace, które zostały wyłonione w I etapie oceny prac przez Kapitułę konkursu. Nagroda została przyznana w drodze głosowania za pomocą interaktywnej ankiety, która skierowana została do wszystkich sygnatariuszy Deklaracji. Nagrodę publiczności w IV edycji Konkursu otrzymała spółka PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. - również za inicjatywę tzw. „żółtej naklejki”.

Finał IV edycji konkursu „Kultura bezpieczeństwa w transporcie kolejowym” odbył się 12 grudnia 2019 r. w Auli Fizyki Politechniki Warszawskiej i połączony był z IV Konferencją Kultury Bezpieczeństwa. Podczas wydarzenia swoją premierę miał pierwszy film edukacyjny w ramach

projektu Kultury bezpieczeństwa w transporcie kolejowym. Z uwagi na poświęcenie roku 2019 na polskiej kolei zawodowi maszynisty, pierwszy z filmów dotyczył tematyki bezpieczeństwa wykonywanej pracy na tym stanowisku.

Przygotowany film pokazuje, jakie konsekwencje może nieść ze sobą nieprzestrzeganie zasad kultury bezpieczeństwa. Zwrócono w nim uwagę na aspekt wpływu stanu psychofizycznego na wykonywanie obowiązków służbowych. Świadomość własnych ograniczeń jest pierwszym krokiem do zapobiegnięcia tragedii. Jej bezpośrednią przyczyną w fabule filmu jest niezatrzymanie pociągu przed sygnałem „stój”. Ze statystyk wynika, że takich sytuacji, niekoniecznie kończących się tragicznie, a mimo to niebezpiecznych, jest coraz więcej. W latach 2018-2019 doszło łącznie do 64 wypadków oraz 169 incydentów, których przyczyną było pominięcie semafora wskazującego sygnał „stój” lub niezatrzymanie pociągu w miejscu do tego wyznaczonym. Do tego typu sytuacji dochodzi często w wyniku niezachowania właściwego poziomu koncentracji, co może wynikać ze zmęczenia, niewłaściwej dyspozycji dnia czy względów osobistych.

Film można pobrać ze strony UTK. Dostępny jest także w serwisie YouTube. Jako materiał urzędowy film może być wyświetlany i używany bez żadnych ograniczeń. Zostanie również przekazany bezpośrednio do przewoźników oraz ośrodków szkolenia i egzaminowania w celu wykorzystania w ramach szkoleń, pouczeń okresowych czy konferencji. Z całą pewnością szerzenie dobrych praktyk i uświadamianie wpływu stanu psychofizycznego na wykonywanie obowiązków realizowane podczas szkoleń przyczynią się do podniesienia poziomu bezpieczeństwa.

Propagowanie i wdrażanie rozwiązań, które służą podniesieniu poziomu bezpieczeństwa i atrakcyjności transportu kolejowego jest kluczowe dla rozwoju kultury bezpieczeństwa. W czterech edycjach konkursu Kultura bezpieczeństwa w transporcie kolejowym sygnatariusze prezentowali szereg działań i projektów, które mają bezpośredni wpływ na bezpieczeństwo polskiego systemu kolei, dlatego też nadszedł czas, aby dzielić się tymi osiągnięciami na szerszą skalę – z całym środowiskiem kolejowym. Z tego powodu podczas IV Konferencji Kultury Bezpieczeństwa w ręce czytelników trafił również Magazyn Kultury Bezpieczeństwa, który stanowi kolejną inicjatywę zapoczątkowaną w 2019 r. w ramach projektu Deklaracji.

W związku z rozwinięciem formuły projektu Deklaracji Kultury Bezpieczeństwa powstała publikacja, jaką jest Magazyn Kultury Bezpieczeństwa tworzony przez sygnatariuszy Deklaracji. Wydawnictwo zawiera artykuły opisujące ich dotychczasowe i przyszłe działania. W opracowaniu poruszono również zagadnienia mające znaczący wpływ na poprawę bezpieczeństwa transportu kolejowego. W magazynie można znaleźć artykuły dotyczące m.in.:

- innowacji, badań naukowych i techniki;
- wdrożonych systemów zarządzania bezpieczeństwem i utrzymaniem;
- programów kształcenia i działalności szkół oraz uczelni wyższych;
- kultury bezpieczeństwa w praktyce;
- integracji i dostępu do usług kolei dla osób z niepełnosprawnościami.

Dodatkowo zaktualizowano Biuletyn Kultury Bezpieczeństwa, a zawarte w nim treści opisują idee samej Deklaracji, a także formułę oraz cel konkursu. Można tam znaleźć kalendarium wydarzeń związanych z projektem od początku jego istnienia, a także opisy nagrodzonych i wyróżnionych prac i osób w latach 2016-2019. Publikacja ma służyć przede wszystkim promocji aktywności w podejmowaniu wszelkich działań zmierzających do podniesienia poziomu bezpieczeństwa, a także poszerzaniu wiedzy i przepływu informacji w tym obszarze.



Załącznik nr 1. Wspólne wskaźniki bezpieczeństwa (CSI)

Kod	Opis danych	Format danych	Wartość
1.1. łączna liczba znaczących wypadków i podział na następujące typy wypadków			
N00	całkowita liczba znaczących wypadków, w tym:	wartość liczbową	214
N011	liczba kolizji pociągu z pojazdem kolejowym	wartość liczbową	1
N012	liczba kolizji pociągu z obiektami wewnątrz skrajni	wartość liczbową	2
N02	liczba wykolejeń pociągów	wartość liczbową	16
N03	całkowita liczba znaczących wypadków na przejazdach kolejowo-drogowych, w tym wypadków z udziałem pieszych na przejazdach kolejowo-drogowych	wartość liczbową	68
N031	liczba znaczących wypadków na pasywnych przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach dla pieszych	wartość liczbową	34
N032	liczba znaczących wypadków na przejazdach kolejowo-drogowych sterowanych ręcznie	wartość liczbową	6
N033	liczba znaczących wypadków na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach dla pieszych wyposażonych w automatyczne systemy ostrzegania użytkowników (np. światła)	wartość liczbową	9
N034	liczba znaczących wypadków na przejazdach kolejowo-drogowych i przejściach dla pieszych wyposażonych w automatyczne systemy ochrony użytkowników (np. roгатki)	wartość liczbową	19
N035	liczba znaczących wypadków na przejazdach kolejowo-drogowych, w których zabezpieczona jest część kolejowa (np. roгатki nad torem kolejowym)	wartość liczbową	0
N04	liczba znaczących wypadków z udziałem osób i poruszających się pojazdów kolejowych, z wyjątkiem samobójstw oraz prób samobójczych	wartość liczbową	123
N05	liczba pożarów taboru kolejowego	wartość liczbową	1
N06	liczba innych znaczących wypadków	wartość liczbową	3
1.2.1a. łączna liczba osób ciężko rannych, według rodzaju wypadku, w podziale na następujące kategorie			
TS00	ogółem we wszystkich znaczących wypadkach	wartość liczbową	48
TS01	w kolizjach pociągów, w tym w kolizjach z obiektami wewnątrz skrajni	wartość liczbową	0
TS011	w kolizjach pociągu z pojazdem szynowym	wartość liczbową	0
TS012	w kolizjach pociągu z obiektami wewnątrz skrajni	wartość liczbową	0
TS02	w wykolejeniach pociągów	wartość liczbową	0
TS03	w wypadkach na przejazdach kolejowo-drogowych, w tym w wypadkach z udziałem pieszych na przejazdach kolejowo-drogowych	wartość liczbową	22

Kod	Opis danych	Format danych	Wartość
TS04	liczba znaczących wypadków z udziałem osób i poruszających się pojazdów kolejowych, z wyjątkiem samobójstw	wartość liczbową	26
TS05	w pożarach taboru kolejowego	wartość liczbową	0
TS06	w innych znaczących wypadkach	wartość liczbową	0
1.2.1b. łączna liczba poważnie rannych pasażerów, według rodzaju wypadku			
PS00	ogółem we wszystkich znaczących wypadkach	wartość liczbową	3
PS011	w kolizjach pociągu z pojazdem szynowym	wartość liczbową	0
PS012	w kolizjach pociągu z obiektami wewnątrz skrajni	wartość liczbową	0
PS02	w wykolejeniach pociągów	wartość liczbową	0
PS03	w wypadkach na przejazdach kolejowo-drogowych, w tym w wypadkach z udziałem pieszych na przejazdach kolejowo-drogowych	wartość liczbową	0
PS04	liczba znaczących wypadków z udziałem osób i poruszających się pojazdów kolejowych, z wyjątkiem samobójstw	wartość liczbową	3
PS05	w pożarach taboru kolejowego	wartość liczbową	0
PS06	w innych znaczących wypadkach	wartość liczbową	0
1.2.1c. łączna liczba poważnie rannych pracowników, w tym pracowników wykonawców, według rodzaju wypadku			
SS00	ogółem we wszystkich znaczących wypadkach	wartość liczbową	0
SS011	w kolizjach pociągu z pojazdem szynowym	wartość liczbową	0
SS012	w kolizjach pociągu z obiektami wewnątrz skrajni	wartość liczbową	0
SS02	w wykolejeniach pociągów	wartość liczbową	0
SS03	w wypadkach na przejazdach kolejowo-drogowych, w tym w wypadkach z udziałem pieszych na przejazdach kolejowo-drogowych	wartość liczbową	0
SS04	liczba znaczących wypadków z udziałem osób i poruszających się pojazdów kolejowych, z wyjątkiem samobójstw	wartość liczbową	0
SS05	w pożarach taboru kolejowego	wartość liczbową	0
SS06	w innych znaczących wypadkach	wartość liczbową	0
1.2.1d. łączna liczba poważnie rannych użytkowników przejazdów kolejowych, według rodzaju wypadku			
LS00	ogółem we wszystkich znaczących wypadkach	wartość liczbową	22



Kod	Opis danych	Format danych	Wartość
LS011	w kolizjach pociągu z pojazdem szynowym	wartość liczbową	0
LS012	w kolizjach pociągu z obiektami wewnątrz skrajni	wartość liczbową	0
LS02	w wykolejeniach pociągów	wartość liczbową	0
LS03	w wypadkach na przejazdach kolejowo-drogowych, w tym w wypadkach z udziałem pieszych na przejazdach kolejowo-drogowych	wartość liczbową	22
LS04	liczba znaczących wypadków z udziałem osób i poruszających się pojazdów kolejowych, z wyjątkiem samobójstw	wartość liczbową	0
LS05	w pożarach taboru kolejowego	wartość liczbową	0
LS06	w innych znaczących wypadkach	wartość liczbową	0
1.2.1e. łączna liczba poważnie rannych nieupoważnionych osób na terenie kolei, według rodzaju wypadku			
US00	ogółem we wszystkich znaczących wypadkach	wartość liczbową	23
US011	w kolizjach pociągu z pojazdem szynowym	wartość liczbową	0
US012	w kolizjach pociągu z obiektami wewnątrz skrajni	wartość liczbową	0
US02	w wykolejeniach pociągów	wartość liczbową	0
US03	w wypadkach na przejazdach kolejowo-drogowych, w tym w wypadkach z udziałem pieszych na przejazdach kolejowo-drogowych	wartość liczbową	0
US04	liczba znaczących wypadków z udziałem osób i poruszających się pojazdów kolejowych, z wyjątkiem samobójstw	wartość liczbową	23
US05	w pożarach taboru kolejowego	wartość liczbową	0
US06	w innych znaczących wypadkach	wartość liczbową	0
1.2.1g. inne osoby na peronie ciężko ranne			
OSP00	ogółem we wszystkich znaczących wypadkach	wartość liczbową	0
OSP011	w kolizjach pociągu z pojazdem szynowym	wartość liczbową	0
OSP012	w kolizjach pociągu z obiektami wewnątrz skrajni	wartość liczbową	0
OSP02	w wykolejeniach pociągów	wartość liczbową	0
OSP03	w wypadkach na przejazdach kolejowo-drogowych, w tym w wypadkach z udziałem pieszych na przejazdach kolejowo-drogowych	wartość liczbową	0
OSP04	liczba znaczących wypadków z udziałem osób i poruszających się pojazdów kolejowych, z wyjątkiem samobójstw	wartość liczbową	0
OSP05	w pożarach taboru kolejowego	wartość liczbową	0

Kod	Opis danych	Format danych	Wartość
OSP06	w innych znaczących wypadkach	wartość liczbową	0
1.2.1h. inne osoby nie na peronie ciężko ranne			
OSE00	ogółem we wszystkich znaczących wypadkach	wartość liczbową	0
OSE011	w kolizjach pociągu z pojazdem szynowym	wartość liczbową	0
OSE012	w kolizjach pociągu z obiektami wewnątrz skrajni	wartość liczbową	0
OSE02	w wykolejeniach pociągów	wartość liczbową	0
OSE03	w wypadkach na przejazdach kolejowo-drogowych, w tym w wypadkach z udziałem pieszych na przejazdach kolejowo-drogowych	wartość liczbową	0
OSE04	liczba znaczących wypadków z udziałem osób i poruszających się pojazdów kolejowych, z wyjątkiem samobójstw	wartość liczbową	0
OSE05	w pożarach taboru kolejowego	wartość liczbową	0
OSE06	w innych znaczących wypadkach	wartość liczbową	0
1.2.2a. łączna liczba osób zabitych, według rodzaju wypadku, w podziale na następujące kategorie			
TK00	ogółem we wszystkich znaczących wypadkach	wartość liczbową	160
TK01	w kolizjach pociągu, w tym w kolizjach z obiektami wewnątrz skrajni	wartość liczbową	1
TK011	w kolizjach pociągu z pojazdem szynowym	wartość liczbową	0
TK012	w kolizjach pociągu z obiektami wewnątrz skrajni	wartość liczbową	1
TK02	w wykolejeniach pociągów	wartość liczbową	0
TK03	w wypadkach na przejazdach kolejowo-drogowych, w tym w wypadkach z udziałem pieszych na przejazdach kolejowo-drogowych	wartość liczbową	60
TK04	liczba znaczących wypadków z udziałem osób i poruszających się pojazdów kolejowych, z wyjątkiem samobójstw	wartość liczbową	99
TK05	w pożarach taboru kolejowego	wartość liczbową	0
TK06	w innych znaczących wypadkach	wartość liczbową	0
1.2.2b. łączna liczba zabitych pasażerów, według rodzaju wypadku			
PK00	ogółem we wszystkich znaczących wypadkach	wartość liczbową	0
PK011	w kolizjach pociągu z pojazdem szynowym	wartość liczbową	0
PK012	w kolizjach pociągu z obiektami wewnątrz skrajni	wartość liczbową	0
PK02	w wykolejeniach pociągów	wartość liczbową	0



Kod	Opis danych	Format danych	Wartość
PK03	w wypadkach na przejazdach kolejowo-drogowych, w tym w wypadkach z udziałem pieszych na przejazdach kolejowo-drogowych	wartość liczbową	0
PK04	liczba znaczących wypadków z udziałem osób i poruszających się pojazdów kolejowych, z wyjątkiem samobójstw	wartość liczbową	0
PK05	w pożarach taboru kolejowego	wartość liczbową	0
PK06	w innych znaczących wypadkach	wartość liczbową	0
1.2.2c. łączna liczba zabitych pracowników, w tym pracowników wykonawców, według rodzaju wypadku			
SK00	ogółem we wszystkich znaczących wypadkach	wartość liczbową	3
SK011	w kolizjach pociągu z pojazdem szynowym	wartość liczbową	0
SK012	w kolizjach pociągu z obiektami wewnątrz skrajni	wartość liczbową	0
SK02	w wykolejeniach pociągów	wartość liczbową	0
SK03	w wypadkach na przejazdach kolejowo-drogowych, w tym w wypadkach z udziałem pieszych na przejazdach kolejowo-drogowych	wartość liczbową	0
SK04	liczba znaczących wypadków z udziałem osób i poruszających się pojazdów kolejowych, z wyjątkiem samobójstw	wartość liczbową	3
SK05	w pożarach taboru kolejowego	wartość liczbową	0
SK06	w innych znaczących wypadkach	wartość liczbową	0
1.2.2d. łączna liczba zabitych użytkowników przejazdów kolejowych, według rodzaju wypadku			
LK00	ogółem we wszystkich znaczących wypadkach	wartość liczbową	60
LK011	w kolizjach pociągu z pojazdem szynowym	wartość liczbową	0
LK012	w kolizjach pociągu z obiektami wewnątrz skrajni	wartość liczbową	0
LK02	w wykolejeniach pociągów	wartość liczbową	0
LK03	w wypadkach na przejazdach kolejowo-drogowych, w tym w wypadkach z udziałem pieszych na przejazdach kolejowo-drogowych	wartość liczbową	60
LK04	liczba znaczących wypadków z udziałem osób i poruszających się pojazdów kolejowych, z wyjątkiem samobójstw	wartość liczbową	0
LK05	w pożarach taboru kolejowego	wartość liczbową	0
LK06	w innych znaczących wypadkach	wartość liczbową	0
1.2.2e. łączna liczba zabitych nieupoważnionych osób na terenie kolei, według rodzaju wypadku			
UK00	ogółem we wszystkich znaczących wypadkach	wartość liczbową	97

Kod	Opis danych	Format danych	Wartość
UK011	w kolizjach pociągu z pojazdem szynowym	wartość liczbowa	0
UK012	w kolizjach pociągu z obiektami wewnątrz skrajni	wartość liczbowa	1
UK02	w wykolejeniach pociągów	wartość liczbowa	0
UK03	w wypadkach na przejazdach kolejowo-drogowych, w tym w wypadkach z udziałem pieszych na przejazdach kolejowo-drogowych	wartość liczbowa	0
UK04	liczba znaczących wypadków z udziałem osób i poruszających się pojazdów kolejowych, z wyjątkiem samobójstw	wartość liczbowa	96
UK05	w pożarach taboru kolejowego	wartość liczbowa	0
UK06	w innych znaczących wypadkach	wartość liczbowa	0
1.2.2g. inne osoby na peronie zabite			
OKP00	ogółem we wszystkich znaczących wypadkach	wartość liczbowa	0
OKP011	w kolizjach pociągu z pojazdem szynowym	wartość liczbowa	0
OKP012	w kolizjach pociągu z obiektami wewnątrz skrajni	wartość liczbowa	0
OKP02	w wykolejeniach pociągów	wartość liczbowa	0
OKP03	w wypadkach na przejazdach kolejowo-drogowych, w tym w wypadkach z udziałem pieszych na przejazdach kolejowo-drogowych	wartość liczbowa	0
OKP04	liczba znaczących wypadków z udziałem osób i poruszających się pojazdów kolejowych, z wyjątkiem samobójstw	wartość liczbowa	0
OKP05	w pożarach taboru kolejowego	wartość liczbowa	0
OKP06	w innych znaczących wypadkach	wartość liczbowa	0
1.2.2h. inne osoby nie na peronie zabite			
OKE00	ogółem we wszystkich znaczących wypadkach	wartość liczbowa	0
OKE011	w kolizjach pociągu z pojazdem szynowym	wartość liczbowa	0
OKE012	w kolizjach pociągu z obiektami wewnątrz skrajni	wartość liczbowa	0
OKE02	w wykolejeniach pociągów	wartość liczbowa	0
OKE03	w wypadkach na przejazdach kolejowo-drogowych, w tym w wypadkach z udziałem pieszych na przejazdach kolejowo-drogowych	wartość liczbowa	0
OKE04	liczba znaczących wypadków z udziałem osób i poruszających się pojazdów kolejowych, z wyjątkiem samobójstw	wartość liczbowa	0
OKE05	w pożarach taboru kolejowego	wartość liczbowa	0



Kod	Opis danych	Format danych	Wartość
OKE06	w innych znaczących wypadkach	wartość liczbową	0
2. wskaźniki odnoszące się do przewozu towarów niebezpiecznych			
N18	całkowita liczba wypadków z udziałem co najmniej jednego pojazdu kolejowego przewożącego towary niebezpieczne	wartość liczbową	0
N19	wypadki z udziałem co najmniej jednego pojazdu kolejowego przewożącego towary niebezpieczne, w których nie zostały uwolnione towary niebezpieczne	wartość liczbową	0
N20	wypadki z udziałem co najmniej jednego pojazdu kolejowego przewożącego towary niebezpieczne, w których doszło do uwolnienia towarów niebezpiecznych	wartość liczbową	0
3. wskaźniki odnoszące się do samobójstw			
N07	samobójstwa	wartość liczbową	156
N08	próby samobójcze	wartość liczbową	15
4. wskaźniki odnoszące się do zdarzeń poprzedzających wypadki			
I00	ogółem liczba zdarzeń poprzedzających wypadki	wartość liczbową	1 049
I01	złamana (pęknięta) szyna	wartość liczbową	903
I02	odkształcenie lub inne przesunięcie torów linii kolejowych, tj. torów szlakowych i torów głównych zasadniczych na stacjach kolejowych	wartość liczbową	37
I03	defekty sygnalizacji	wartość liczbową	0
I041	minięcie sygnału informującego o niebezpieczeństwie przy przejeżdżaniu przez punkt niebezpieczny	wartość liczbową	63
I042	minięcie sygnału informującego o niebezpieczeństwie bez przejeżdżania przez punkt niebezpieczny	wartość liczbową	41
I05	pęknięcia kół w eksploatowanych pojazdach kolejowych	wartość liczbową	0
I06	pęknięcia osi w eksploatowanych pojazdach kolejowych	wartość liczbową	5
5. wskaźniki do wyliczenia skutków ekonomicznych wypadków			
C10	skutki ekonomiczne tylko znaczących wypadków	wartość liczbową (EUR)	141 171 807,64
C01	skutki ekonomiczne wypadków śmiertelnych	wartość liczbową (EUR)	128 464 000,00
C02	skutki ekonomiczne poważnych obrażeń	wartość liczbową (EUR)	5 255 345,45
C13	koszty szkód materialnych w taborze kolejowym lub w infrastrukturze (znaczące wypadki)	wartość liczbową (EUR)	5 147 059,00
C17	koszty szkód w środowisku (znaczące wypadki)	wartość liczbową (EUR)	0,00
C14	koszty opóźnień spowodowanych znaczącymi wypadkami	wartość liczbową (EUR)	2 305 403,18

Kod	Opis danych	Format danych	Wartość
C15	minuty opóźnień pociągów osobowych (znaczące wypadki)	wartość liczbową (minuty)	61 933,00
C16	minuty opóźnień pociągów towarowych (znaczące wypadki)	wartość liczbową (minuty)	51 529,00
6. wskaźniki odnoszące się do bezpieczeństwa technicznego infrastruktury i jego wdrażania			
6.1. systemy ochrony pociągów			
TP01	odsetek torów z systemem kontroli pociągów (TPS) o działaniu ostrzegawczym	wartość liczbową (%) (67% = 0.67)	0%
TP02	odsetek torów z systemem kontroli pociągów (TPS) o działaniu ostrzegawczym i automatycznego zatrzymania	wartość liczbową (%) (67% = 0.67)	0%
TP03	odsetek torów z systemem kontroli pociągów (TPS) o działaniu ostrzegawczym i automatycznego zatrzymania ze stałym nadzorem prędkości	wartość liczbową (%) (67% = 0.67)	0%
T01	odsetek torów z systemem automatycznej kontroli pociągów (ATP)	wartość liczbową (%) (67% = 0.67)	1,11%
TT01	odsetek pociągokilometrów przejechanych z systemem kontroli pociągów (TPS) o działaniu ostrzegawczym	wartość liczbową (%) (67% = 0.67)	0%
TT02	odsetek pociągokilometrów przejechanych z systemem kontroli pociągów (TPS) o działaniu ostrzegawczym i automatycznego zatrzymania	wartość liczbową (%) (67% = 0.67)	0%
TT03	odsetek pociągokilometrów przejechanych z systemem kontroli pociągów (TPS) o działaniu ostrzegawczym i automatycznego zatrzymania ze stałym nadzorem prędkości	wartość liczbową (%) (67% = 0.67)	0%
T02	odsetek pociągokilometrów z wykorzystaniem funkcjonujących systemów ATP	wartość liczbową (%) (67% = 0.67)	0%
6.2. przejazdy kolejowe			
T03	łączna liczba przejazdów kolejowo-drogowych i przejść dla pieszych (z czynnymi i pasywnymi systemami zabezpieczeń)	wartość liczbową	12 662
T06	łączna liczba przejazdów kolejowo-drogowych i przejść dla pieszych wyposażonych w:	wartość liczbową	5 492
T07	automatyczne systemy ostrzegania użytkowników (np. światła)	wartość liczbową	1 099
T081	automatyczne systemy ochrony użytkowników (np. rogatki)	wartość liczbową	661
T10	automatyczne systemy ochrony i ostrzegania użytkowników oraz z zabezpieczoną częścią kolejową (np. rogatki nad torem kolejowym)	wartość liczbową	1 266
T15	sterowanie ręczne	wartość liczbową	2 466
T14	łączna liczba przejazdów kolejowo-drogowych i przejść dla pieszych z pasywnymi systemami zabezpieczeń	wartość liczbową	7 170
RT. dane referencyjne dotyczące ruchu i infrastruktury			
R01	łączna liczba pociągokilometrów	wartość liczbową (mln pociągo-km)	253,932



Kod	Opis danych	Format danych	Wartość
R05	liczba pociągokilometrów dla pociągów pasażerskich	wartość liczbowa (mln pociągo-km)	167,601
R06	liczba pociągokilometrów dla pociągów towarowych	wartość liczbowa (mln pociągo-km)	82,216
R04	liczba pociągokilometrów dla innych pociągów	wartość liczbowa (mln pociągo-km)	4,115
R02	liczba pasażerokilometrów	wartość liczbowa (mln pasażero-km)	21 158,254
R07	liczba tonokilometrów dla ładunków	wartość liczbowa (mln tono-km)	51 382,585
R08	liczba kilometrów linii	wartość liczbowa (km)	19 295,144
R03	liczba kilometrów torów	wartość liczbowa (km)	36 966,397
9. dane referencyjne dla wskaźników ekonomicznych			
R09	średni odsetek pasażerów podróżujących w celach służbowych rocznie	wartość liczbowa (%)	75%
R10	średni odsetek pasażerów podróżujących w celach innych niż służbowe rocznie	wartość liczbowa (%)	25%
R11	krajowa wartość zapobieżenia ofierze śmiertelnej	wartość liczbowa (EUR)	-
R12	krajowa wartość zapobieżenia poważnemu obrażeniu	wartość liczbowa (EUR)	-
R13	krajowa wartość czasu na pasażera pociągu podróżującego w celach służbowych (na godzinę)	wartość liczbowa (EUR)	-
R14	krajowa wartość czasu na pasażera pociągu podróżującego w celach innych niż służbowe (na godzinę)	wartość liczbowa (EUR)	-
R15	krajowa wartość czasu dla tony ładunku (na godzinę)	wartość liczbowa (EUR)	-
R16	wartość domyślna zapobieżenia ofierze śmiertelnej	wartość liczbowa (EUR)	802 900
R17	wartość domyślna zapobieżenia poważnemu obrażeniu	wartość liczbowa (EUR)	109 486
R18	domyślna wartość czasu na pasażera pociągu podróżującego w celach służbowych (na godzinę)	wartość liczbowa (EUR)	30,3
R19	domyślna wartość czasu na pasażera pociągu podróżującego w celach innych niż służbowe (na godzinę)	wartość liczbowa (EUR)	10,1
R20	domyślna wartość czasu dla tony ładunku (na godzinę)	wartość liczbowa (EUR)	1,8

Załącznik nr 2. Wyliczenie skutków ekonomicznych wypadków

Opis parametru	Format danych	Wartość
przewozy pasażerskie		
wartość czasu dla pasażerów podróżujących w celach służbowych	EUR / h	30,303
średni odsetek pasażerów podróżujących w celach służbowych	%	75%
wartość czasu dla pasażerów podróżujących w celach innych niż służbowe	EUR / h	10,10
średni odsetek pasażerów podróżujących w celach innych niż służbowe	%	25%
wartość czasu dla wszystkich pasażerów VT(p)	EUR / h	25,25
współczynnik 1 (K1)		2,5
liczba pasażerokilometrów	mln pas-km	22 057,580
liczba pociągokilometrów pociągów pasażerskich	mln poc-km	167,601
koszt 1 minuty opóźnienia pociągu pasażerskiego C(mp)	EUR	138
opóźnienia pociągów pasażerskich	minut	61 933
przewozy towarowe		
krajowa wartość czasu dla tony towaru (na godzinę)	EUR / h	1,836545455
liczba tonokilometrów	mln tono-km	55 893,370
liczba pociągokilometrów pociągów towarowych	mln poc-km	82,216
wartość czasu dla pociągów towarowych VT(f)	EUR / h	1 248,555823
współczynnik 2 (K2)		2,15
koszt 1 minuty opóźnienia pociągu towarowego C(mf)	EUR	44,73991701
opóźnienia pociągów towarowych	minut	51529



Załącznik nr 3. Postęp w zakresie interoperacyjności

1.	Linie wyłączone z zakresu dyrektywy interoperacyjności i dyrektywy bezpieczeństwa	
1a	Długość linii wyłączonych z zakresu dyrektywy interoperacyjności [km]	58,262
1b	Długość linii wyłączonych z zakresu dyrektywy bezpieczeństwa [km]	58,262

2.	Długość nowych linii dopuszczonych do eksploatacji przez NSA w roku sprawozdawczym	
2a	Całkowita długość linii [km]	0

3.	Stacje dostosowane do potrzeb osób o ograniczonej mobilności (na koniec roku)	
3a	Stacje kolejowe zgodne z TSI PRM	bd.
3b	Stacje kolejowe zgodne z TSI PRM – częściowa zgodność z TSI	bd.
3c	Dostępne stacje kolejowe	bd.
3d	Pozostałe stacje	bd.

4.	Licencje maszynistów (na koniec roku)	
4a	Całkowita liczba licencji europejskich wydanych zgodnie z dyrektywą o maszynistach	19 776
4b	Liczba nowych licencji (pierwsze wydanie)	18 945

5.	Całkowita liczba pojazdów dopuszczonych do eksploatacji na podstawie dyrektywy interoperacyjności (EU) 2008/57 (w roku sprawozdawczym)	
5a	Pierwsze dopuszczenie do eksploatacji – ogółem	9
5aa	Wagony	1
5ab	Lokomotywy	1
5ac	Pojazdy pasażerskie bez napędu	0
5ad	Zespoły trakcyjne	1
5ae	Pojazdy specjalne	6
5b	Dodatkowe dopuszczenie do eksploatacji – ogółem	5
5ba	Wagony	0
5bb	Lokomotywy	0
5bc	Pojazdy pasażerskie bez napędu	0
5bd	Zespoły trakcyjne	1
5be	Pojazdy specjalne	4
5c	Dopuszczenie do eksploatacji w trybie zgodności z typem – ogółem	652*
5ca	Wagony	219
5cb	Lokomotywy	236
5cc	Pojazdy pasażerskie bez napędu	103

5cd	Zespoły trakcyjne	50
5ce	Pojazdy specjalne	44
5d	Dopuszczenie do eksploatacji po naprawie głównej lub modernizacji - ogółem	8
5da	Wagony	0
5db	Lokomotywy	6
5dc	Pojazdy pasażerskie bez napędu	2
5de	Zespoły trakcyjne	0
5df	Pojazdy specjalne	0

6.	Pojazdy wyposażone w ERTMS (na koniec roku)	
6a	Pojazdy trakcyjne, w tym zespoły trakcyjne, wyposażone w ERTMS	452
6b	Pojazdy trakcyjne, w tym zespoły trakcyjne, niewyposażone w ERTMS	8505**

7.	Liczba pracowników NSA (w ekwiwalencie pełnego czasu pracy - FTE) na koniec roku	
7a	Liczba pracowników (FTE) zatrudnionych przy certyfikacji bezpieczeństwa	5,8
7b	Liczba pracowników (FTE) zatrudnionych przy autoryzacji pojazdów	5,0
7c	Liczba pracowników (FTE) zatrudnionych przy nadzorze	93,6
7d	Liczba pracowników (FTE) realizujących zadania związane z koleją	111,975

* Liczba zezwoleń wydanych dla pojazdów zgodnych z typem.

** Dane podane według krajowego rejestru pojazdów. Z uwagi na rejestrowanie każdego członu zespołu trakcyjnego osobno, dane nie przedstawiają dokładnej liczby pojazdów.



Spis skrótów i pojęć

Przedsiębiorstwa, instytucje i organizacje		
1.	ERA lub Agencja	- Agencja Kolejowa Unii Europejskiej
2.	NSA	- Krajowy organ ds. bezpieczeństwa
3.	PKBWK	- Państwowa Komisja Badania Wypadków Kolejowych – niezależna, stała komisja działająca przy ministrze właściwym ds. transportu, prowadząca badania poważnych wypadków, wypadków i incydentów
4.	PKP PLK	- PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
5.	UE	- Unia Europejska
6.	UTK lub Urząd	- Urząd Transportu Kolejowego
Regulacje prawne		
1.	decyzja 2009/460/WE	- Decyzja Komisji z dnia 5 czerwca 2009 r. dotycząca przyjęcia wspólnej metody oceny bezpieczeństwa służącej stwierdzeniu, czy osiągnięto wymagania bezpieczeństwa, o której mowa w art. 6 dyrektywy 2004/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz. Urz. UE L 150 z 13 czerwca 2009, s. 11)
2.	decyzja 2012/226/UE	- Decyzja Komisji z dnia 23 kwietnia 2012 r. w sprawie drugiego pakietu wspólnych wymagań bezpieczeństwa dotyczących systemu kolejowego (Dz. Urz. UE L 115 z 27 kwietnia 2012, s. 27)
3.	dyrektywa 2004/49/WE	- 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 (Dz. Urz. UE L 164 z 30 kwietnia 2004 r., s.44, z późn. zm.)
4.	dyrektywa 2008/57/WE	- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/57/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei we Wspólnocie (Dz. Urz. UE L 191 z 18 lipca 2008, s. 1, z późn. zm.)
5.	dyrektywa 2016/797/UE	- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei w Unii Europejskiej (Dz. Urz. UE L 138 z 26 maja 2016, s. 44, z późn. zm.)
6.	dyrektywa 2016/798/UE	- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/798 z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa kolei (Dz. Urz. UE L 138 z 26 maja 2016, s. 102, z późn. zm.)
7.	Prawo przedsiębiorców	- ustawa Prawo przedsiębiorców z 6 marca 2018 r. (Dz.U. z 2019 r. poz. 1292, z późn. zm.)
8.	rozporządzenie nr 1158/2010	- 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 (Dz. Urz. UE L 326 z 10 grudnia 2010 r., s. 11)
9.	rozporządzenie nr 1169/2010	- 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 (Dz. Urz. UE L 327 z 11 grudnia 2010 r., s. 13)

10.	rozporządzenie nr 445/2011	-	Rozporządzenie 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 (Dz. Urz. UE L 122 z 11 maja 2011 r., s. 22, z późn. zm.)
11.	rozporządzenie nr 1078/2012	-	Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1078/2012 z dnia 16 listopada 2012 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w odniesieniu do monitorowania, która ma być stosowana przez przedsiębiorstwa kolejowe i zarządców infrastruktury po otrzymaniu certyfikatu bezpieczeństwa lub autoryzacji bezpieczeństwa oraz przez podmioty odpowiedzialne za utrzymanie (Dz. Urz. UE L 320 z 17 listopada 2012, s. 8)
12.	rozporządzenie nr 402/2013	-	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. Urz. UE L 121 z 3 maja 2013 r., s. 8)
13.	rozporządzenie nr 776/2019	-	Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/776 z dnia 16 maja 2019 r. zmieniające rozporządzenia Komisji (UE) nr 321/2013, (UE) nr 1299/2014, (UE) nr 1301/2014, (UE) nr 1302/2014 i (UE) nr 1303/2014, rozporządzenie Komisji (UE) 2016/919 oraz decyzję wykonawczą Komisji 2011/665/UE w odniesieniu do dostosowania do dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/797 oraz realizacji celów szczegółowych określonych w decyzji delegowanej Komisji (UE) 2017/1474 (Dz. Urz. UE L 139 z 27 maja 2019 r., s. 108).
14.	rozporządzenie nr 779/2019	-	Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2019/779 z dnia 16 maja 2019 r. ustanawiające szczegółowe przepisy dotyczące systemu certyfikacji podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie pojazdów zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/798 oraz uchylające rozporządzenie Komisji (UE) nr 445/2011 (Dz. Urz. UE L 139 I z 27 maja 2019 r., s. 360, z późn. zm.)
15.	rozporządzenie w sprawie dopuszczania do eksploatacji	-	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 13 maja 2014 r. w sprawie dopuszczania do eksploatacji określonych rodzajów budowli, urządzeń i pojazdów kolejowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 720, z późn. zm.)
16.	rozporządzenie w sprawie kontroli	-	Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie trybu wykonywania kontroli przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego z dnia 27 grudnia 2017 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 2488)
17.	rozporządzenie w sprawie poważnych wypadków, wypadków i incydentów	-	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 16 marca 2016 r. w sprawie poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym (Dz. U. z 2016 r., poz. 369)
18.	rozporządzenie w sprawie przejazdów kolejowo-drogowych	-	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1744, z późn. zm.)
19.	TSI	-	Techniczne Specyfikacje Interoperacyjności
20.	TSI ENE	-	Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1301/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Energia” systemu kolei w Unii (Dz. Urz. UE L 356 z 12 grudnia 2014 r., s. 179, z późn. zm.)
21.	TSI INF	-	Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1299/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. dotyczące technicznych specyfikacji interoperacyjności podsystemu „Infrastruktura” systemu kolei w Unii Europejskiej (Dz. Urz. UE L 356 z 12 grudnia 2014 r., s. 1, z późn. zm.)
22.	TSI PRM	-	Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1300/2014 z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie technicznych specyfikacji interoperacyjności odnoszących się do dostępności systemu kolei Unii dla osób niepełnosprawnych i osób o ograniczonej możliwości poruszania się (Dz. Urz. UE L Nr 356 z 12 grudnia 2014 r., s. 110, z późn. zm.)



23.	TSI TAF	-	Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1305/2014 z dnia 11 grudnia 2014 r. dotyczące technicznej specyfikacji interoperacyjności odnoszącej się do podsystemu aplikacji telematycznych dla przewozów towarowych wchodzącego w skład systemu kolei w Unii Europejskiej i uchylające rozporządzenie (WE) nr 62/2006 (Dz. Urz. UE L 356 z 12 grudnia 2014 r., s. 438, z późn. zm.)
24.	TSI TAP	-	Rozporządzenie Komisji (UE) nr 454/2011 z dnia 5 maja 2011 r. w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności odnoszącej się do podsystemu „Aplikacje telematyczne dla przewozów pasażerskich” transeuropejskiego systemu kolei (Dz. Urz. UE L 123 z 12 maja 2011 r., s. 11, z późn. zm.)
25.	ustawa o transporcie kolejowym	-	Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r., poz. 1043)
Pozostałe pojęcia			
1.	CST	-	Wspólne cele bezpieczeństwa (ang. <i>Common Safety Targets</i>)
2.	DSAT	-	Urządzenia wykrywania stanów awaryjnych taboru
3.	DSU	-	Dokumentacja systemu utrzymania
4.	ECM	-	Podmiot odpowiedzialny za utrzymanie pojazdu kolejowego (ang. <i>Entity in Charge of Maintenance</i>)
5.	ERTMS	-	Europejski System Zarządzania Ruchem Kolejowym (ang. <i>European Rail Traffic Management System</i>)
6.	ETCS	-	Europejski System Sterowania Pociągiem (ang. <i>European Train Control System</i>)
7.	GSM-R	-	Kolejowa Sieć GSM (ang. <i>GSM for Railways</i>)
8.	incydent	-	Każde zdarzenie inne niż wypadek lub poważny wypadek, związane z ruchem kolejowym i mające wpływ na jego bezpieczeństwo
9.	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 infrastruktury ma z nimi związek
10.	Lista Prezesa UTK	-	Lista Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego w sprawie właściwych krajowych specyfikacji technicznych i dokumentów normalizacyjnych, których zastosowanie umożliwia spełnienie zasadniczych wymagań dotyczących interoperacyjności systemu kolei
11.	MMS	-	System Zarządzania Utrzymaniem (ang. <i>Maintenance Management System</i>)
12.	NDT	-	Badania nieniszczące (ang. <i>Non-destructive tests</i>)
13.	NRV	-	Krajowe wartości referencyjne (ang. <i>National Reference Value</i>)
14.	OTP	-	Obsługa techniczna przekaźnika
15.	poc-km	-	Pociągokilometr
16.	POIiŚ	-	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
17.	poważny wypadek	-	Każdy wypadek spowodowany kolizją, wykołaceniem lub innym podobnym zdarzeniem, mającym oczywisty wpływ na regulację bezpieczeństwa kolei lub na zarządzanie bezpieczeństwem: - z przynajmniej jedną ofiarą śmiertelną lub przynajmniej pięcioma ciężko rannymi osobami lub powodujący znaczne zniszczenie pojazdu kolejowego, infrastruktury kolejowej lub środowiska, które mogą zostać natychmiast oszacowane przez komisję badającą wypadek na co najmniej 2 miliony euro
18.	sieć funkcjonalnie oddzielona	-	- Sieci, które są funkcjonalnie oddzielone od reszty systemu kolejowego i są z założenia przeznaczone do prowadzenia pasażerskich przewozów lokalnych, miejskich lub podmiejskich (Warszawska Kolej Dojazdowa sp. z o.o. i Pomorska Kolej Metropolitalna S.A.)
19.	SMS	-	System zarządzania bezpieczeństwem (ang. <i>Safety Management System</i>)

20.	SOK	-	Straż Ochrony Kolei
21.	SPAD	-	Niezatrzymanie się pojazdu kolejowego przed sygnałem „stój” lub w miejscu, w którym powinien się zatrzymać, albo uruchomienie pojazdu kolejowego bez wymaganego zezwolenia (ang. <i>signals passed at danger</i>)
22.	sytuacja potencjalnie niebezpieczna	-	Sytuacja eksploatacyjna lub wydarzenie kolejowe nie będące poważnym wypadkiem, wypadkiem ani incydem, powodujące nieznaczny wzrost ryzyka – do kontrolowanego poziomu nieprzekraczającego poziomu ryzyka akceptowalnego
23.	system kolei lub system kolejowy	-	wyróżniona cechami funkcjonalnymi i technicznymi sieć kolejowa i pojazdy kolejowe przeznaczone do ruchu po tej sieci
24.	VPI	-	Stowarzyszenie Vereinigung der Privatgüterwagen-Interessenten
25.	wypadek	-	Niezamierzone nagłe zdarzenie lub ciąg takich zdarzeń z udziałem pojazdu kolejowego, powodujące negatywne konsekwencje dla zdrowia ludzkiego, mienia lub środowiska; do wypadków zalicza się w szczególności: a) kolizje b) wykolejenia c) zdarzenia na przejazdach d) zdarzenia z udziałem osób spowodowane przez pojazd kolejowy będący w ruchu pożar pojazdu kolejowego
26.	znaczący wypadek	-	Znaczący wypadek to 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 znaczące zakłócenie ruchu, tj. wstrzymanie ruchu kolejowego na głównej linii kolejowej przez co najmniej 6 godzin.
27.	Zespół ds. monitorowania bezpieczeństwa	-	Zespół zadaniowy ds. monitorowania poziomu bezpieczeństwa sektora kolejowego w Polsce działający przy Prezesie Urzędu Transportu Kolejowego

*stan prawny obowiązujący na ostatni dzień okresu sprawozdawczego, tj. 31 grudnia 2019 r.



Spis rysunków

Rys. 1. Struktura organizacyjna UTK	12
Rys. 2. Liczba przejazdów kolejowo-drogowych i przejść na czynnych liniach kolejowych w poszczególnych kategoriach w latach 2015-2019	14
Rys. 3. Ocena realizacji zaleceń PKBWK przez adresatów zaleceń.....	21
Rys. 4. Liczba znaczących wypadków na 1 milion pociągokilometrów w latach 2015-2019	23
Rys. 5. Łączna liczba ofiar śmiertelnych w latach 2015-2019	25
Rys. 6. Liczba osób ciężko rannych w latach 2015-2019	26
Rys. 7. Koszty znaczących wypadków w mln EUR w latach 2015-2019	27
Rys. 8. Grupy kosztów znaczących wypadków w mln EUR w 2019 r.....	27
Rys. 9. Realizacja wspólnych celów w zakresie bezpieczeństwa (2015-2019).....	29
Rys. 10. Liczba zdarzeń poprzedzających wypadki w latach 2015-2019	30
Rys. 11. Udział procentowy poszczególnych zdarzeń poprzedzających wypadki w 2019 r.	31
Rys. 12. Liczba wypadków kat. 34 oraz samobójstw i prób samobójczych w latach 2015-2019	32
Rys. 13. Udział procentowy przejazdów kolejowo-drogowych i przejść poszczególnych kategorii na czynnych liniach kolejowych w 2019 r.....	34
Rys. 14. Miernik wypadkowości na przejazdach kolejowo-drogowych według kategorii w latach 2015-2019	35
Rys. 15. Liczba zdarzeń związanych z pracami torowymi w latach 2018-2019 w podziale na poważne wypadki, wypadki i incydenty	36
Rys. 16. Przyczyny zdarzeń związanych z pracami torowymi w latach 2018-2019	37
Rys. 17. Podział zdarzeń związanych z pracami torowymi z lat 2018-2019 z uwagi na skutki.....	38
Rys. 18. Liczba zdarzeń SPAD na liniach kolejowych w latach 2015-2019	40
Rys. 19. Podział zdarzeń SPAD ze względu na rodzaj pominiętego sygnału w latach 2018-2019	41
Rys. 20. Podział zdarzeń SPAD w latach 2018-2019 ze względu na rodzaj przyczyny	41
Rys. 21. Struktura stażu maszynistów uczestniczących w zdarzeniach SPAD (po lewej) na tle ogólnej struktury stażu maszynistów w Polsce (po prawej)	42
Rys. 22. Udział poszczególnych rodzajów wniosków w zakresie postępowań zakończonych w 2019 r. wydaniem certyfikatów bezpieczeństwa.....	52
Rys. 23. Udział poszczególnych rodzajów postępowań w zakresie wydania certyfikatów podmiotu odpowiedzialnego za utrzymanie zakończonych w 2019 r.....	56
Rys. 24. Tematyka spotkań Zespołu ds. monitorowania poziomu bezpieczeństwa od jego powstania w 2014 r.....	59
Rys. 25. Liczba stwierdzonych nieprawidłowości w latach 2015-2019	66
Rys. 26. Wskaźnik nieprawidłowości za lata 2015-2019	66
Rys. 27. Udział zmian wprowadzonych w systemie kolejowym w 2019 r. przez przewoźników kolejowych i zarządców infrastruktury	72
Rys. 28. Udział poszczególnych rodzajów zmian wprowadzonych w systemie kolejowym w 2019 r.....	72
Rys. 29. Udział poszczególnych rodzajów zmian znaczących wprowadzonych w systemie kolejowym w 2019 r.....	73
Rys. 30. Udział poszczególnych zmian wprowadzonych w systemie kolejowym w 2019 r. z uwzględnieniem ich charakteru	73

Spis tabel

Tab. 1. Zestawienie raportów PKBWK z badania poważnych wypadków, wypadków i incydentów opublikowanych w 2019 r.	20
Tab. 2. Liczba znaczących wypadków w latach 2015–2019	23
Tab. 3. Łączna liczba ofiar śmiertelnych we wszystkich kategoriach osób w latach 2015–2019	24
Tab. 4. Liczba osób ciężko rannych w latach 2015–2019	25
Tab. 5. Koszty znaczących wypadków w EUR w latach 2015–2019	26
Tab. 6. Osiągnięte wartości CST dla Polski w 2019 r.	28
Tab. 7. Zdarzenia poprzedzające wypadki w latach 2015–2019	30
Tab. 8. Zmiany w przepisach prawa – wynikające z regulacji UE	47
Tab. 9. Zmiany w przepisach prawa – regulacje krajowe	49
Tab. 10. Zestawienie liczby wydanych certyfikatów bezpieczeństwa część A i B w latach 2015–2019	52
Tab. 11. Zestawienie liczby wydanych autoryzacji bezpieczeństwa w latach 2015–2019	55
Tab. 12. Zestawienie liczby wydanych certyfikatów podmiotu odpowiedzialnego za utrzymanie oraz certyfikatów w zakresie funkcji systemu utrzymania w latach 2015–2019	56
Tab. 13. Wybrane obszary, w których podczas kontroli stwierdzono nieprawidłowości w 2019 r. oraz porównanie wskaźnika nieprawidłowości w latach 2018-2019	67



64
6

Urząd Transportu Kolejowego
Al Jerozolimskie 134
02-305 Warszawa
www.utk.gov.pl