



PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW KOLEJOWYCH
Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji

RAPORT Nr PKBWK 03/2023

**z postępowania w sprawie wypadku kolejowego
zaistniałego 3 listopada 2022 r. o godz. 18:45 na przystanku osobowym Krzęcice,
w torze nr 2, w km 244,636
linii kolejowej nr 8 Warszawa Zachodnia – Kraków Główny
obszar zarządcy infrastruktury PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Kielcach**

WARSZAWA, dnia 7 września 2023 r.

<https://www.gov.pl/web/mswia/panstwowa-komisja-badania-wypadkow-kolejowych>

**Zgodnie z postanowieniem art.28f ust.3 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym,
postępowanie prowadzone przez Komisję nie rozstrzyga o winie lub odpowiedzialności**

Niniejszy Raport został sporządzony w oparciu o *Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2020/572 z dnia 24 kwietnia 2020 roku, dotyczące struktury sprawozdań stosowanej na potrzeby sprawozdań z dochodzeń w sprawie wypadków i incydentów kolejowych (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr 132 z 27 kwietnia 2020 roku)*

I. STRESZCZENIE	4
II. POSTĘPOWANIE I JEGO KONTEKST	9
1. Decyzja o wszczęciu postępowania.....	9
2. Uzasadnienie decyzji o wszczęciu postępowania.....	9
3. Zakres i ograniczenia postępowania, w tym jego uzasadnienie, a także wyjaśnienie wszelkich opóźnień, które uznaje się za ryzyko lub inne oddziaływanie na przebieg postępowania lub wnioski z postępowania	9
4. Zagregowany opis zdolności technicznych funkcji w zespole osób prowadzących postępowanie	9
5. Opis procesu komunikacji i konsultacji prowadzonego z osobami lub podmiotami, biorącymi udział w zdarzeniu, podczas postępowania oraz w związku z przedstawionymi informacjami	9
6. Opis poziomu współpracy zaproponowanego przez zaangażowane podmioty	10
7. Opis metod i technik zastosowanych w postępowaniu oraz metod analizy stosowanych w celu ustalenia faktów i poczynienia ustaleń, o których mowa w raporcie	10
8. Opis trudności i konkretnych wyzwań napotkanych podczas postępowania.....	11
9. Wszelkie interakcje z organami wymiaru sprawiedliwości	11
10. Inne informacje istotne w kontekście prowadzonego postępowania	11
III. OPIS ZDARZENIA	12
1. Zdarzenie i podstawowe informacje	12
1.1. Opis typu zdarzenia	12
1.2. Data, dokładny czas i miejsce zdarzenia	12
1.3. Opis miejsca zdarzenia, z uwzględnieniem warunków meteorologicznych i geograficznych w momencie zdarzenia oraz ewentualnych prac prowadzonych na miejscu zdarzenia lub w pobliżu miejsca zdarzenia.....	12
1.4. Zgony, urazy i szkody materialne.....	15
1.5. Opis innych skutków, w tym wpływu zdarzenia na regularną działalność zaangażowanych podmiotów	15
1.6. Identyfikacja osób, ich funkcji i zaangażowanych podmiotów, w tym ewentualne powiązania z wykonawcami lub innymi odpowiednimi stronami	15
1.7. Opis i identyfikatory pociągów oraz ich skład, w tym powiązany tabor kolejowy i numery rejestracyjne	15
1.8. Opis odpowiednich części infrastruktury i sygnalizacji – typ toru, zwrotnica, urządzenie zależnościowe, sygnał, systemy ochrony pociągu	16
1.9. Wszelkie pozostałe informacje istotne w kontekście opisu zdarzenia i informacji podstawowych.....	16
2. Oparty na faktach opis wydarzeń.....	17
2.1. Łańcuch nieodległych wydarzeń, które doprowadziły do powstania zdarzenia, w tym: działania podejmowane przez zaangażowane osoby; funkcjonowanie taboru kolejowego i instalacji technicznych; funkcjonowanie systemu operacyjnego.	17
2.2. Ciąg wydarzeń od wystąpienia zdarzenia do zakończenia działań służb ratowniczych, w tym: środki podjęte w celu ochrony i zabezpieczenia miejsca zdarzenia; wysiłki służb ratowniczych i ratunkowych	18
IV. ANALIZA ZDARZENIA	19
1. Role i obowiązki	19
1.1. Przedsiębiorstwa kolejowe lub zarządcy infrastruktury.....	19
1.2. Podmioty odpowiedzialne za utrzymanie, warsztaty utrzymaniowe lub wszelcy inni dostawcy usług utrzymania..	19
1.3. Producenci taboru lub inni dostawcy produktów kolejowych	20
1.4. Krajowe organy ds. bezpieczeństwa lub Agencja Kolejowa Unii Europejskiej.....	20
1.5. Jednostki notyfikowane, jednostki wyznaczone lub organy ds. oceny ryzyka	20
1.6. Jednostki certyfikujące podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie wymienionych w punkcie 1.2.....	20
1.7. Wszelkie inne osoby lub podmioty, które mają związek z danym zdarzeniem, co zostało ewentualnie udokumentowane w jednym z odpowiednich systemów zarządzania bezpieczeństwem, lub o których mowa w rejestrze lub w odpowiednich ramach prawnych.....	20
2. Tabor kolejowy i instalacje techniczne	20

3. Czynniki ludzkie.....	23
3.1. Cechy ludzkie i indywidualne.....	23
3.2. Czynniki związane ze stanowiskiem pracy.....	23
3.3. Czynniki i zadania organizacyjne.....	23
3.4. Czynniki środowiskowe.....	23
3.5. Wszelkie inne czynniki istotne na potrzeby postępowania.....	23
4. Mechanizmy przekazywania informacji zwrotnych i mechanizmy kontroli, w tym zarządzanie ryzykiem i bezpieczeństwem oraz procesy monitorowania.....	23
Warunki odpowiednich ram regulacyjnych.....	23
4.1. Procesy, metody, treść oraz wyniki oceny ryzyka i działań w zakresie monitorowania prowadzonych przez którąkolwiek z zaangażowanych stron: przedsiębiorstwa kolejowe, zarządcy infrastruktury, podmioty odpowiedzialne za utrzymanie, warsztaty utrzymaniowe, inni dostawcy usług utrzymania, producenci i inne podmioty oraz raporty z niezależnej oceny, o których mowa w art. 6 rozporządzenia wykonawczego (UE) nr 402/2013.....	23
4.2. System zarządzania bezpieczeństwem zaangażowanych przedsiębiorstw kolejowych i zarządców infrastruktury, z uwzględnieniem podstawowych elementów określonych w art. 9 ust. 3 dyrektywy (UE) 2016/798 oraz wszelkich aktów wykonawczych UE.....	24
4.3. System zarządzania podmiotami/podmiotami odpowiedzialnymi za utrzymanie i warsztaty utrzymaniowe, z uwzględnieniem funkcji określonych w art. 14 ust. 3 dyrektywy (UE) 2016/798 i w załączniku III do tej dyrektywy oraz wszelkich późniejszych aktów wykonawczych.....	24
4.4. Wyniki nadzoru sprawowanego przez krajowe organy ds. bezpieczeństwa zgodnie z art. 17 dyrektywy (UE) 2016/798.....	24
4.5. Zezwolenia, certyfikaty i sprawozdania z oceny wydane przez Agencję, krajowe organy ds. bezpieczeństwa lub inne organy ds. oceny zgodności.....	24
4.6. Inne czynniki systemowe.....	25
5. Wcześniejsze zdarzenia o podobnym charakterze.....	25
V. WNIOSKI.....	27
1. Streszczenie analizy i wniosków odnośnie przyczyn zdarzenia.....	27
2. Środki podjęte od momentu zdarzenia.....	29
3. Uwagi dodatkowe.....	29
VI. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....	32
Spis rysunków	
Rysunek 1 - Widok ogólny miejsca zdarzenia.....	13
Rysunek 2 - Szkic wypadku.....	14
Rysunek 3 - Wykres parametrów jazdy lokomotywy ED72Aa-004 w funkcji czasu.....	21
Spis zdjęć	
Zdjęcie 1 – Miejsce zdarzenia w porze dziennej.....	6
Zdjęcie 2 – Widok z okna p.o. Krzcięcice w porze dziennej.....	6
Zdjęcie 3 – Widok miejsca zdarzenia w porze nocnej z p.o. Krzcięcice.....	7
Zdjęcie 4 - Miejsce zdarzenia w porze nocnej.....	7
Zdjęcie 5 – Miejsce zdarzenia w porze nocnej przy oświetleniu latarką ręczną przez Zespół badawczy.....	8
Zdjęcie 6 - Zarejestrowany obraz podróżnego wysiadającego z pociągu.....	13
Zdjęcie 7 - Widok z wnętrza pojazdu na zainstalowany interkom przy drzwiach wejściowych.....	22
Zdjęcie 8 - Kabina maszynisty wyposażona w podgląd z kamer przemysłowych.....	22
Zdjęcie 9 - Widok na przejazd kat. A km 244,630 z wygradzeniem.....	30
Zdjęcie 10 - Widok na przejazd kat. A km 244,630 z wygradzeniem.....	30
Zdjęcie 11 - Widok na Peron 2 z nierównościami nawierzchni.....	31

I. STRESZCZENIE

Rodzaj zdarzenia: Wypadek z udziałem podróżnych.

Opis: Podczas wysiadania ostatnimi drzwiami czwartego członu pociągu osobowego MOJ 32318/9 na przystanku osobowym Krzcięcice, podróżny z 22-miesięcznym dzieckiem znajdującym się w wózku wypadł z pociągu na ławę torowiska w sąsiedztwie przejazdu kolejowego. Drzwi pojazdu kolejowego, przez które wysiadał podróżny znajdowały się w odległości ok. 20 m przed peronem, w miejscu niezapewniającym bezpiecznego wysiadania podróżnych.

Data zdarzenia: 03.11.2022 r. godzina 18:45.

Miejsce zdarzenia: Przystanek osobowy Krzcięcice, szlak Jędrzejów – Sędziszów tor nr 2, km 244,636 linii kolejowej nr 8 Warszawa Zachodnia – Kraków Główny.

Skutki zdarzenia: W wyniku zdarzenia zostało poszkodowane 22 – miesięczne dziecko, które doznało urazu głowy oraz wstrząśnienia mózgu i od dnia 04.11.2022 r. do 07.11.2022r. przebywało w szpitalu. Opiekun dziecka nie doznał obrażeń, strat materialnych nie było.

Czynniki przyczynowe: Zatrzymanie pociągu MOJ 32318/9 przez maszynistę w niewłaściwym miejscu, które nie zapewniało bezpiecznego wysiadania podróżnych z ostatniego członu.
(oznacza każde działanie, zaniechanie, wydarzenie lub stan bądź ich kombinację, które w przypadku skorygowania, wyeliminowania lub uniknięcia najprawdopodobniej zapobiegłyby zdarzeniu)

Czynniki przyczyniające się: 1) Brak obserwacji z płaszczyzny peronu, miejsca zatrzymania składu i podróżnych wysiadających na przystanku osobowym Krzcięcice, przez kierownika pociągu.
2) Brak wskaźników W32 na przystanku osobowym Krzcięcice.
3) Zasugerowanie się maszynisty długością pociągów wcześniej prowadzonych tego dnia wynoszącą 64 m (zespół trzyczłonowy), a nie rzeczywistą długością pociągu wynoszącą 87 m (zespół czteroczłonowy).
4) Niezwrócenie uwagi przez podróżnego, że na wysokości otwartych drzwi brak jest peronu i kontynuacja wysiadania tyłem.
(oznacza każde działanie, zaniechanie, wydarzenie lub stan, które mają wpływ na wystąpienie zdarzenia poprzez zwiększenie jego prawdopodobieństwa, przyspieszenie skutków w czasie lub zwiększenie dotkliwości konsekwencji, lecz których eliminacja nie zapobiegłaby zdarzeniu)

Czynniki systemowe: Nie stwierdzono.

Zalecenia i ich adresaci: 1) Przewoźnicy wykonujący przewozy pasażerskie zapewnią drużynom pociągowym szkolenie przypominające w zakresie przestrzegania postanowień przepisów dotyczących miejsca zatrzymania czoła pociągu w wyznaczonym miejscu na stacji i na przystanku osobowym.
2) PKP PLK S.A. uzupełni w stacjach i przystankach osobowych wskaźniki W32 poprzedzające wskaźniki zatrzymania czoła pociągu W4 przy peronach dłuższych niż 100 m.

- 3) Przewoźnicy wykonujący przewozy pasażerskie przeprowadzą akcję informacyjną wśród podróżnych o przeznaczeniu i możliwości korzystania w sytuacjach m.in. awaryjnych lub zagrożenia bezpieczeństwa z urządzeń interkomu będących na wyposażeniu pociągów pasażerskich. Obecnie opis ich przeznaczenia i sposób obsługi jest mało czytelny i niezrozumiały dla podróżnych.
- 4) Przewoźnicy wykonujący przewozy pasażerskie wprowadzą obowiązek sprawdzania przez drużynę pociągową łączności wewnętrznej poprzez interkom podczas przyjęcia pociągu na stacji początkowej oraz właściwą reakcję na dokonane wywołanie.
- 5) Przewoźnicy wykonujący przewozy pasażerskie, w tematyce pouczeń ujmą zagadnienie dotyczące wymiany informacji na pokładzie pociągu za pomocą dostępnych środków technicznych, pomiędzy podróżnym, drużyną konduktorską i maszynistą, w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa podróżnych i pociągu.
- 6) PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Kielcach usunie nieprawidłowości wskazane w pkt V.3 Raportu.



Zdjęcie 1 – Miejsce zdarzenia w porze dziennej (materiał własny PKBWK).



Zdjęcie 2 – Widok z okna p.o. Krzęćce w porze dziennej (materiał własny PKBWK).



Zdjęcie 3 – Widok miejsca zdarzenia w porze nocnej z p.o. Krzcięcice (materiał własny PKBWK).



Zdjęcie 4 - Miejsce zdarzenia w porze nocnej (materiał własny PKBWK).



Zdjęcie 5 – Miejsce zdarzenia w porze nocnej przy oświetleniu latarką ręczną przez Zespół badawczy (materiał własny PKBWK).

II. POSTĘPOWANIE I JEGO KONTEKST

1. Decyzja o wszczęciu postępowania

Przewodniczący Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych (zwanej dalej „PKBWK” lub „Komisja”) Pan Tadeusz Ryś wydał decyzję nr PKBWK.590.1.2023 z dnia 09 stycznia 2023 r. o podjęciu postępowania w sprawie wyjaśnienia przyczyn i okoliczności wypadku na przystanku osobowym Krzęcice w km 244,636 linii kolejowej nr 8. Uwzględniając ten fakt oraz postanowienia art. 28e ust. 4 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 1984, z późn. zm.) zwanej dalej „ustawą o transporcie kolejowym”, zdarzenie zostało zgłoszone w wyznaczonym terminie do Agencji Kolejowej Unii Europejskiej i zarejestrowane w bazie danych pod numerem PL-10352.

2. Uzasadnienie decyzji o wszczęciu postępowania

Na podstawie analizy okoliczności oraz biorąc pod uwagę charakter zdarzenia, Przewodniczący PKBWK zdecydował o podjęciu postępowania przez Zespół badawczy Komisji na podstawie art. 28e ust. 3 pkt 1 ustawy o transporcie kolejowym.

3. Zakres i ograniczenia postępowania, w tym jego uzasadnienie, a także wyjaśnienie wszelkich opóźnień, które uznaje się za ryzyko lub inne oddziaływanie na przebieg postępowania lub wnioski z postępowania

Postępowanie ustalające przyczyny zdarzenia prowadzone było na podstawie art. 28h ust. 1 ustawy o transporcie kolejowym, które zgodnie z postanowieniem art. 28f ust. 3 nie rozstrzyga o winie lub odpowiedzialności.

4. Zagregowany opis zdolności technicznych funkcji w zespole osób prowadzących postępowanie

Przewodniczący Komisji wyznaczył spośród członków stałych Komisji Zespół badawczy, posiadający kwalifikacje i kompetencje w zakresie prowadzonego postępowania.

5. Opis procesu komunikacji i konsultacji prowadzonego z osobami lub podmiotami, biorącymi udział w zdarzeniu, podczas postępowania oraz w związku z przedstawionymi informacjami

Na podstawie art. 28h ust. 2 pkt 5 ustawy o transporcie kolejowym, Przewodniczący PKBWK zobowiązał wyznaczonych pracowników zarządcy infrastruktury i przewoźnika kolejowego członków komisji kolejowej do współpracy z Zespołem badawczym (pismo nr PKBWK. 590.1.1.2023 z dnia 10.01.2023 r.). W dniu 23.01.2023 r. w PKP PLK S.A. Zakładzie Linii Kolejowych w Kielcach nastąpiło protokolarne przekazanie zgromadzonej dokumentacji stanowiącej akt postępowania prowadzonego przez komisję kolejową w okresie od 03.11.2022 r. do 13.12.2022 r. Postępowanie zakończone zostało przez komisję kolejową podpisaniem Protokołu ustaleń końcowych z dnia 13.12.2022 r.

6. Opis poziomu współpracy zaproponowanego przez zaangażowane podmioty

W czasie prowadzonego postępowania wyjaśniającego okoliczności i przyczyny zdarzenia współpraca z przedstawicielami podmiotów powiązanych z okolicznościami zdarzenia nie budziła zastrzeżeń Zespołu badawczego.

7. Opis metod i technik zastosowanych w postępowaniu oraz metod analizy stosowanych w celu ustalenia faktów i poczynienia ustaleń, o których mowa w raporcie

W trakcie całego procesu zmierzającego do wyjaśnienia przyczyn i okoliczności zaistniałego zdarzenia Zespół badawczy uwzględnił postanowienia przepisów krajowych, przepisów wewnętrznych zarządcy infrastruktury oraz przewoźnika kolejowego. Ponadto skorzystał z własnej wiedzy i doświadczenia. Korzystano z dokumentacji sporządzonej przez Zespół badawczy oraz dokumentacji zgromadzonej przez komisję kolejową.

W ramach badania zdarzenia Zespół badawczy wykonał między innymi poniższe czynności:

- oględziny miejsca zdarzenia, linii kolejowej oraz pojazdu kolejowego,
- sporządzenie dokumentacji fotograficznej i filmowej,
- analiza dokumentacji przekazanej przez przewoźnika kolejowego i zarządcę linii kolejowej,
- analiza dokumentacji pojazdu kolejowego,
- wysłuchania podróżnego będącego opiekunem poszkodowanego dziecka oraz pracowników zarządcy infrastruktury i przewoźnika kolejowego,
- analiza nagrań monitoringu wnętrza pojazdu oraz przedpola jazdy i otoczenia pojazdu zarejestrowanych w pojeździe kolejowym,
- analiza odsłuchów zarejestrowanych rozmów,
- analiza danych rejestratora parametrów jazdy pojazdu kolejowego.

Poniżej przedstawiono wybrane akty prawne, przepisy oraz instrukcje wewnętrzne wykorzystane w trakcie prowadzonego postępowania:

Przepisy Unii Europejskiej:

- 1) Rozporządzenie 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. Urz. UE L 119 z 04.05.2016 r. str. 1. z późn. zm.)) oraz związanej z tym rozporządzeniem ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. poz. 1000).
- 2) Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2020/572 z dnia 24 kwietnia 2020 roku, dotyczące struktury sprawozdań stosowanej na potrzeby sprawozdań z dochodzeń w sprawie wypadków i incydentów kolejowych (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej nr 132 z 27 kwietnia 2020 roku).
- 3) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2016/798/WE z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa kolei (Dz. Urz. UE L 138 z 26.05.2016, str. 102, z późn. zm.).

Przepisy krajowe:

- 1) Ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz. 1984 z późn. zm.).
- 2) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.).
- 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 360, z późn. zm.).

- 4) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 stycznia 2021 r. w sprawie pracowników zatrudnionych na stanowiskach bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego oraz z prowadzeniem określonych rodzajów pojazdów kolejowych (Dz.U. z 2021 r. poz. 101).

Instrukcje wewnętrzne zarządcy infrastruktury PKP PLK S.A.

- 1) Ir-1 Instrukcja o prowadzeniu ruchu pociągów.
- 2) Ir-8 Instrukcja o postępowaniu w sprawach poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym.
- 3) Ie-1 Instrukcja sygnalizacji.
- 4) Regulamin techniczny posterunku odstępowego Krzcięcice.

Instrukcje wewnętrzne przewoźnika kolejowego POLREGIO S.A.

- 1) Ph-1 Instrukcja z zakresu obsługi podróżnych, w tym odprawy i kontroli dokumentów przewozu oraz jakości świadczonych usług w pociągach „Przewozy Regionalne” sp. z o. o.
- 2) Pr-1 Instrukcja o technice i organizacji pracy drużyny konduktorskich w pociągach pasażerskich.
- 3) Pt-2 Instrukcja dla drużyny pojazdu trakcyjnego.

8. Opis trudności i konkretnych wyzwań napotkanych podczas postępowania

Członkowie Zespołu badawczego nie napotkali trudności ani problemów, które mogłyby wpłynąć na przebieg postępowania, terminowość lub jego wnioski.

9. Wszelkie interakcje z organami wymiaru sprawiedliwości

Zespół badawczy nie współpracował z organami wymiaru sprawiedliwości w trakcie prowadzonego postępowania.

10. Inne informacje istotne w kontekście prowadzonego postępowania

W trakcie prowadzonego postępowania, Zespół badawczy dokonał wysłuchania podróżnego będącego opiekunem poszkodowanego dziecka oraz maszynisty i kierownika pociągu.

III. OPIS ZDARZENIA

1. Zdarzenie i podstawowe informacje

1.1. Opis typu zdarzenia

Wypadek z udziałem podróżnych. Podczas wysiadania ostatnimi drzwiami czwartego członu pociągu osobowego MOJ 32318/9 na przystanku osobowym Krzcięcice, podróżny wraz z 22-miesięcznym dzieckiem znajdującym się w wózku wypadł z pociągu na ławę torowiska w sąsiedztwie przejazdu kolejowego. Drzwi pojazdu kolejowego, przez które wysiadał podróżny znajdowały się w odległości ok. 20 m przed peronem, w miejscu nieprzeznaczonym do obsługi podróżnych. W wyniku zdarzenia dziecko zostało ciężko ranne.

1.2. Data, dokładny czas i miejsce zdarzenia

Zdarzenie zaistniało 03.11.2022 r. o godzinie 18:45 na przystanku osobowym Krzcięcice w torze nr 2, w km 244,636 linii kolejowej nr 8 Warszawa Zachodnia – Kraków Główny, na obszarze zarządcy infrastruktury PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Kielcach.

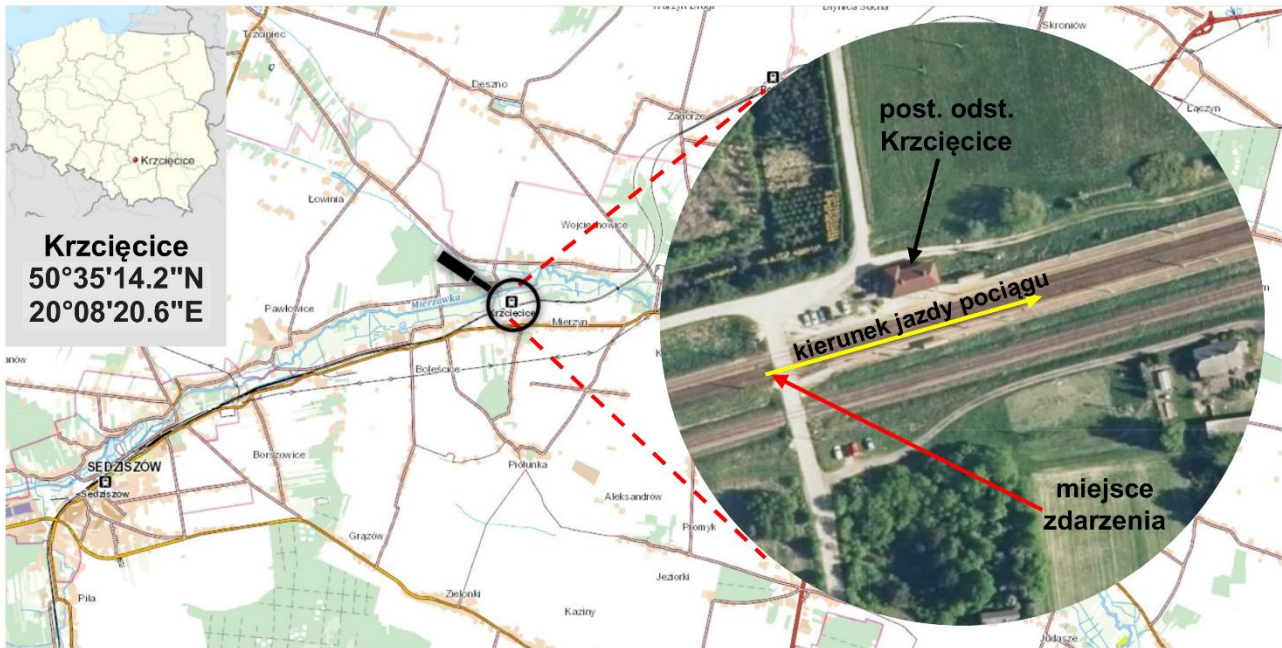
1.3. Opis miejsca zdarzenia, z uwzględnieniem warunków meteorologicznych i geograficznych w momencie zdarzenia oraz ewentualnych prac prowadzonych na miejscu zdarzenia lub w pobliżu miejsca zdarzenia

Przystanek osobowy Krzcięcice położony jest w km 244,543 szlaku Jędrzejów – Sędziszów, pierwszorzędnej dwutorowej linii nr 8 Warszawa Zachodnia - Kraków Główny. Peron 2 zabudowany jest przy torze nr 2. Przy przystanku na Peronie 1 przy torze nr 1, zlokalizowany jest posterunek odstępowy Krzcięcice „Kr”, obsługiwany przez dyżurnego ruchu.

Peron 2, przy którym zatrzymał się pociąg MOJ 32318/9 jest jednokrawędziowy o długości 199,50 m, szerokości 4,10 m, wysokości 38 cm. Wskaźnik W4 ustawiony na peronie w odległości 1 m przed jego zakończeniem w km 244,418 linii nr 8, brak wskaźników W32. Nawierzchnia peronu wykonana z płyt chodnikowych, występują nierówności stanowiące trudność podczas wsiadania i wysiadania podróżnych. Zejście z Peronu 2 prowadzi wzdłuż toru nr 2 bezpośrednio na koronę jezdni przejazdu kolejowego. Zejście to zabezpieczone jest kołowrotkiem i wygradzone przęsłami z siatki metalowej na długości 13 m.

Przejazd kolejowy kat. A w km 244,630 do którego przylega bezpośrednio zejście z Peronu 2 obsługiwany jest przez dyżurnego ruchu posterunku odstepowego Krzcięcice „Kr”. Przejazd o długości 33 m przecina dwie linie kolejowe: nr 8 (dwutorowa) i nr 65 (jednotorowa), na którym zabudowane są dwa punkty świetlne, co jest niezgodne z §88 *Rozporządzenia 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. poz.1744)*, który stanowi: „Liczbę punktów świetlnych ustala się w zależności od długości i szerokości przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia, uwzględniając wartości natężenia oświetlenia i równomierności oświetlenia zgodnie z normą PN-EN 12464-2 *Światło i oświetlenie*”. Niedoświetlenie miejsca zdarzenia pokazują zdjęcia nr 4 i 5.

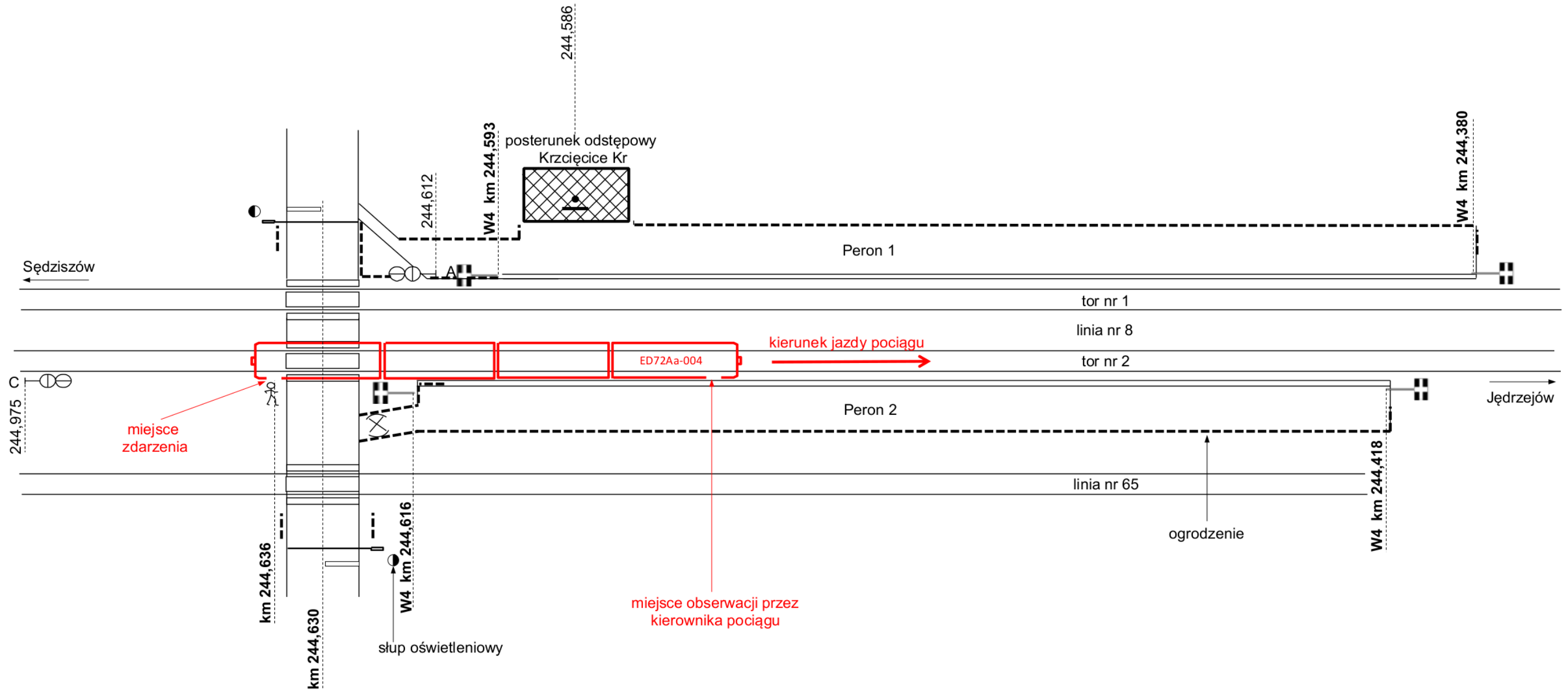
Zdarzenie miało miejsce w porze ciemnej, widoczność ograniczona, zachmurzenie umiarkowane, opadów brak, temperatura +5°C. W rejonie przystanku i miejsca zdarzenia nie prowadzono żadnych prac.



Rysunek 1 - Widok ogólny miejsca zdarzenia (źródło: Geoportal)



Zdjęcie 6 - Zarejestrowany obraz podróżnego wysiadającego z pociągu (monitoring pojazdu)



Rysunek 2 - Szkic wypadku

1.4. Zgony, urazy i szkody materialne

a) pasażerowie, pracownicy lub podwykonawcy, użytkownicy przejazdu kolejowego, intruzi, inne osoby znajdujące się na peronie, inne osoby nieznajdujące się na peronie

W wyniku wypadku 22 – miesięczne dziecko doznało wstrząśnienia mózgu oraz urazów głowy.

b) ładunki, bagaże i inne mienie

Nie doszło do uszkodzenia bagaży pasażerów pociągu.

c) tabor kolejowy, infrastruktura i środowisko

Nie było uszkodzeń.

1.5. Opis innych skutków, w tym wpływu zdarzenia na regularną działalność zaangażowanych podmiotów

Nie dotyczy.

1.6. Identyfikacja osób, ich funkcji i zaangażowanych podmiotów, w tym ewentualne powiązania z wykonawcami lub innymi odpowiednimi stronami

Bezpośrednio związane ze zdarzeniem były następujące osoby:

- maszynista prowadzący pociąg MOJ 32318/9,
- kierownik pociągu MOJ 32318/9,
- pasażer pociągu wraz z dzieckiem.

1.7. Opis i identyfikatory pociągów oraz ich skład, w tym powiązany tabor kolejowy i numery rejestracyjne

Pociąg MOJ 32318/9 przewoźnika POLREGIO S.A. relacji Kraków Główny - Ostrowiec Świętokrzyski zestawiony, jako elektryczny zespół trakcyjny ED72Aa-004 o długości 87 m, brutto 202 t, składający się z czterech członów zarejestrowanych, jako pojazdy kolejowe o numerach EVN: PL-PREG 94 51 2 140 242-0, PL-PREG 94 51 2 140 243-8, PL-PREG 94 51 2 140 244-6, PL-PREG 94 51 2 140 245-3.

Pojazd kolejowy posiadał „Świadectwo dopuszczenia typu pojazdu kolejowego” Nr T/2013/0428 oraz „Świadectwo nr POT3/03-41/2021 sprawności technicznej pojazdu kolejowego/Przywrócenie do eksploatacji” wydane 21.12.2021 r. ważne do dnia 20.12.2026 r. na przebieg 500 000 km, liczony od 109 km.

Przeglądy poziomu P2 + PS (przeгляд sezonowy) wykonano w dniu 12.10.2022 r. w PUT Sędziszów. Przegląd P1 zakres 1 wykonano w dniu 31.10.2022 r. o godzinie 04:30 w PUT Sędziszów. Stan licznika pojazdu kolejowego po przeglądzie P1 wynosił 118 857 km, w dniu zdarzenia 121 978 km.

Dane o pociągu MOJ 32318/9 – z karty próby hamulca:

- długość pociągu..... 87,0 m
- masa ogólna pociągu.....202 t
- procent wymaganej masy hamującej.....95 %
- procent rzeczywistej masy hamującej.....117 %
- masa hamująca wymagana.....192 t
- masa hamująca rzeczywista.....238 t

1.8. Opis odpowiednich części infrastruktury i sygnalizacji – typ toru, zwrotnica, urządzenie zależnościami, sygnał, systemy ochrony pociągu

Tor

Szyny typu.....	–	60E1, tor bezстыkowy
Podkłady.....	–	drewniane
Typ przytwierdzenia.....	–	typ K
Rodzaj podsypki.....	–	tłuczniowa 35 cm
Największa dozwolona prędkość pociągów na szlaku...	–	110 km/h

1.9. Wszelkie pozostałe informacje istotne w kontekście opisu zdarzenia i informacji podstawowych

Podczas prowadzonego postępowania przez Zespół badawczy PKBWK oraz komisję kolejową dokonano wysłuchania rodzica poszkodowanego i pracowników związanych z zaistnieniem zdarzenia. Osoby wysłuchane przedstawiły następujący przebieg zdarzeń.

Rodzic wraz z dzieckiem, podróż rozpoczął w Gdyni i przyjechał do Krakowa. W Krakowie przesiadł się do pociągu POLREGIO. Pod koniec podróży był już zmęczony. Bilet na pociąg POLREGIO S.A. do Krzęcic nabył w biletomacie w Krakowie. Po zatrzymaniu pociągu w Krzęcicach, otworzył drzwi przyciskiem po odblokowaniu go przez maszynistę. Zapytał innego podróżnego, czy pomoże znieść wózek. Myślał, że jest w peronie i było ciemno, a z powodu remontów peron był nieoświetlony. Podróżny zobaczył, że inni pasażerowie wysiadają, więc zaczął wysiadać. Podczas wysiadania tyłem przewrócił się pociągając za sobą wózek. Wózek z dzieckiem przewrócił się, dziecko z niego nie wypadło, ponieważ było przypięte szelkami. Podróżny chciał jak najszybciej dotrzeć do domu, do rodziny, aby sprawdzić co z dzieckiem. Świadek zdarzenia wysiadł z pociągu z chęcią udzielenia pomocy. W tym momencie zaczęły się zamykać drzwi i inni pasażerowie trzymali te drzwi, aby mógł on wsiąść do pociągu. Po chwili pociąg odjechał. Do podróżnego podeszło dwóch oczekujących członków rodziny. Od stacji do domu ojca podróżnego jest ok. 3 km, więc rodzina podwiozła samochodem podróżnego wraz z dzieckiem. Dziecko uspokoiło się i poszło spać. Następnego dnia podróżny wraz z dzieckiem udali się do lekarza rodzinnego do Sędziszowa. Lekarz przeprowadził badania i wystawił skierowanie do szpitala gdzie przeprowadzono tomografię głowy, która wykazała wstrząśnienie mózgu. Podróżny wraz z dzieckiem wrócili do Gdyni, gdzie ponownie przeprowadzono konsultacje lekarskie, które wykazały, że z dzieckiem jest wszystko w porządku.

Maszynista prowadzący pociąg osobowy MOJ 32318/9 w dniu zdarzenia na odcinku Sędziszów – Kielce podjął pracę w Sędziszowie ok. godz.13:00 na zespole EN 57 trójczłonowym, który doprowadził do Kielce. Tam podjął pociąg EN 57 – trójczłonowy doprowadził go do Sędziszowa. Następnie w stacji Sędziszów przejął EZT typu ED 72 – czteroczłonowy, zestawiony dla pociągu MOJ 32318/9 jadący z Krakowa. Jak wyjaśnił, zdarzają się sytuacje, że prowadzi cztery różne składy w zależności od planu. Przyjął pociąg MOJ 32318/9 „z ręki do ręki” ok. godz. 18:40. Po odjeździe ze stacji Sędziszów wykonał kontrolne hamowanie i kontynuował jazdę do przystanku osobowego Krzęcice i dalej do stacji Kielce. W dzień zdarzenia wg jego wyjaśnień, jazda przebiegała bez przeszkód i nie posiadał żadnej informacji o zaistniałym zdarzeniu. W stacji Kielce przekazał pociąg „z ręki do ręki” i tam też przyjął następny, który doprowadził do Sędziszowa. Pracę zakończył około godziny 22:00. O zaistnieniu zdarzenia w dniu 3.11.2022 r. dowiedział się w dniu 10.11.2022 r. od swojego zwierzchnika. Zwierzchnik poinformował go o wpłynięciu zapytania do Zakładu i zażądał wyjaśnienia sytuacji zarejestrowanej w dniu 3.11.2022 r. przez monitoring zainstalowany wewnątrz ostatniego członu pociągu. W wyniku przedstawionych materiałów wyjaśnił, że pociąg zatrzymał na przystanku osobowym Krzęcice przy peronie zlokalizowanym przy torze nr 2. Powiedział, że peron jest bardzo długi, który ma 200 m, nie było wskaźnika, W32 więc zatrzymał się tak, aby podróżni mieli jak najkrótszą drogę, ponieważ idą oni w kierunku końca pociągu, nadmienając że na peronach w Krzęcicach nie ma dobrej widoczności poprzez słabe oświetlenie i w jego odczuciu zatrzymał

się prawidłowo. Nikt nie przekazał mu informacji, że pociąg zatrzymał się w niewłaściwym miejscu. Zazwyczaj zatrzymuje pociąg tak, aby podróżni mieli jak najkrótszą drogę do przejścia. Natomiast w tym dniu kierownik pociągu uskarżał się na złe samopoczucie. Na przystanku osobowym Krzęćcice kierownik po obsłudze podróżnych, podał sygnał gotów do odjazdu, stojąc w pierwszych drzwiach z przedziału tuż za kabiną i wychylając się, utrudniał widoczność w lusterku wstecznym. Zasadniczo sygnał gotów do odjazdu podawane jest z płaszczyzny peronu. W kabinie umieszczony jest monitor, dzięki któremu istnieje możliwość podglądu wewnątrz pociągu, ale jak zeznał monitor umieszczony jest w lewym górnym rogu, który jest słabo widoczny, ponieważ jest mała rozdzielczość a monitor jest podzielony na obraz z 16 kamer. Dodał, że po ruszeniu pociągu lusterka składają się, więc nie miał możliwości obserwacji końca pociągu, jak i monitorów, ponieważ skupił się na przedpolu jazdy i obserwacji wskaźników. Przyjęcie pojazdu „z ręki do ręki” odbywa się bardzo szybko: przywitanie, zajęcie miejsca i jednocześnie ustne informacje o stanie pociągu od zdającego maszynisty i uzupełnianie książki pokładowej pojazdu kolejowego z napędem, sprawdzenie dokumentacji pociągowej.

Kierownik obsługujący pociąg MOJ 32318/9 w dniu 03.11.2022 r. na odcinku Kraków Główny – Kielce, wyjaśnił że zmianę roboczą rozpoczął w dniu 03.11.2022 r. w Sędziszowie na pociągu nr 23314/15 o godz. 11:13 relacji Ostrowiec Świętokrzyski – Kraków Główny. Na stację Kraków Główny w czasie przerwy udał się do apteki po leki na ciśnienie, ponieważ źle się w tym dniu czuł. Pociąg MOJ 32318/9 odjechał z Krakowa Głównego zgodnie z rozkładem jazdy. W stacji Sędziszów nastąpiła planowa zmiana drużyny trakcyjnej, jazda odbywała się planowo. Po wyjeździe z Sędziszowa znajdował się w przedniej części w pierwszym przedziale za maszynistą. Pociąg zatrzymał się w Krzęćcicach nikt nie wsiadał, nie widział aby też ktoś wysiadał, postój trwał około minuty i pociąg ruszył o czasie rozkładowym. W Kielcach została dokonana podmiana drużyny trakcyjnej i konduktorskiej, wrócił do Sędziszowa pociągiem, gdzie zakończył pracę około godziny 22:00. Wyjaśnił że pociąg zatrzymał się w połowie peronu. Obowiązywała zasada indywidualnego otwierania drzwi przez podróżnych po odblokowaniu drzwi przez maszynistę. Podczas postoju na przystanku osobowym Krzęćcice, z pierwszych drzwi obserwował skład pociągu i peron. Nikt nie wsiadał i nie wysiadał z pociągu. Podał sygnał maszyniście „gotów do odjazdu”. Po ruszeniu pociągu nikt go nie informował o zaistniałym zdarzeniu z podróżnym. O zaistnieniu zdarzenia w dniu 3.11.2022 r. dowiedział się w dniu 10.11.2022 r. od swojego zwierzchnika. Zwierzchnik poinformował go o wpłynięciu zapytania do Zakładu i zażądał wyjaśnienia sytuacji zarejestrowanej w dniu 3.11.2022 r. przez monitoring zainstalowany wewnątrz ostatniego członu pociągu. W wyniku przedstawionych materiałów wyjaśnił, że w tygodniu poprzedzającym zdarzenie, pracował w godzinach nadliczbowych. W dniu zdarzenia ogólnie źle się czuł, bolał go tył głowy, w wyniku nadciśnienia na które leczy się od 10 lat.

Dyżurny ruchu pełniący dyżur dzienny w dniu 03.11.2022 r. na posterunku odstępowym Krzęćcice wyjaśnił, że dyżur dzienny przebiegał spokojnie, nie było żadnych zdarzeń. Nie było żadnych zgłoszeń kierowników pociągów ani maszynistów. Pociąg MOJ 32318/9 w tym dniu przejechał przez posterunek Krzęćcice wg rozkładu jazdy z postojem na przystanku osobowym. W trakcie obserwacji wjazdu pociągu i po jego zatrzymaniu się, widział tylko część składu. O godzinie 19:00 przekazał dyżur, nikt nie zgłosił się na posterunek z informacją o zdarzeniu czy prośbą o pomoc. Drużyna pociągowa nie zgłaszała żadnych trudności.

2. Oparty na faktach opis wydarzeń

2.1. Łańcuch nieodległych wydarzeń, które doprowadziły do powstania zdarzenia, w tym: działania podejmowane przez zaangażowane osoby; funkcjonowanie taboru kolejowego i instalacji technicznych; funkcjonowanie systemu operacyjnego.

Pociąg MOJ 32318/9 relacji Kraków Główny — Ostrowiec obsługiwany był przez drużynę pociągową w składzie maszynista oraz kierownik pociągu. W stacji Sędziszów nastąpiła zmiana drużyny trakcyjnej, tj. przekazanie pojazdu ED72Aa-004 „z ręki do ręki”. Pociąg wjechał do stacji Sędziszów i zgodnie z rozkładem jazdy odjechał o godz. 18:40. Na przystanek osobowy Krzęćcice wjechał o godz. 18:45. Pociąg zatrzymał

się przy Peronie 2, a drzwi ostatniego wagonu, którymi wysiadał podróżny znajdowały się w odległości 20 m przed peronem. Po zatrzymaniu pociągu, z ostatniego wagonu ostatnich drzwi wysiadał podróżny z wózkiem, w którym znajdowało się dziecko. Przed zatrzymaniem pociągu podróżny był przygotowany do wysiadania i obserwował wjazd pociągu na przystanek tak na lewą jak i prawą stronę bocznych drzwi pociągu. Podróżny nie był zorientowany, na którą stronę będzie wysiadać z powodu ciemnej pory i ograniczonej widzialności. Po zatrzymaniu pociągu nacisnął przycisk indywidualnego otwierania drzwi po prawej stronie zgodnie z kierunkiem jazdy pociągu. Drzwi otworzyły się i podróżny wysiadał tyłem, ciągnąc za sobą wózek z dzieckiem. Znajdujący się w wagonie inny pasażer próbował pomóc w wysiadaniu, nie zdążył złapać wózka, a podróżny stracił równowagę i wraz z dzieckiem będącym w wózku przewrócił się na ławę torowiska. Po wypadnięciu podróżnego z wózkiem, pasażer ten wysiadł z pociągu. Wewnątrz wagonu znajdowały się trzy inne osoby dorosłe i dziecko. Jedna z osób wstała z siedzenia i dobiegła do drzwi. W tym momencie drzwi po zwłoce czasowej, zaczęły się zamykać. Pasażer znajdujący się wewnątrz wagonu nacisnął ponownie przycisk otwierania indywidualnego drzwi zewnętrznych, a pasażer, który wyskoczył pomagając poszkodowanemu, blokując drzwi wsiadł do pociągu. Po jego wejściu drzwi zamknęły się i pociąg ruszył. Postój pociągu trwał 59 s. W tym wagonie nie było drużyny konduktorskiej, ponieważ była to obsługa jednoosobowa – kierownik pociągu, który znajdował się w pierwszym wagonie, a świadkowie zdarzenia nie poinformowali obsługi pociągu o zaistniałym zdarzeniu możliwie dostępnymi środkami.

2.2. Ciąg wydarzeń od wystąpienia zdarzenia do zakończenia działań służb ratowniczych, w tym: środki podjęte w celu ochrony i zabezpieczenia miejsca zdarzenia; wysiłki służb ratowniczych i ratunkowych

Drużyna pociągowa oraz dyżurny ruchu posterunku odstępowego Krzcięcice nie mieli wiedzy o zaistnieniu zdarzenia, w wyniku czego nie podjęli stosownych działań w tym zakresie. Brak tej wiedzy potwierdza analiza zebranego materiału.

Po zaistnieniu zdarzenia, poszkodowani udali się do domu, nie zgłaszając pracownikom kolei o zaistniałej sytuacji. W domu ujawniły się u dziecka objawy wskazujące na uraz głowy. Na drugi dzień podróżny z poszkodowanym dzieckiem udał się do lekarza, który skierował dziecko do szpitala. Od dnia 04.11.2022 r. do 07.11.2022 r. dziecko było hospitalizowane ze zdiagnozowanym wstrząśnieniem mózgu.

Na podstawie otrzymanej informacji drogą mailową, która wpłynęła do POLREGIO S.A. Świętokrzyski Zakład w Kielcach w dniu 10.11.2022 r. i zabezpieczeniu monitoringu z pojazdu oraz po potwierdzeniu okoliczności zaistniałego zdarzenia powiadomiono Zarządcę Infrastruktury Kolejowej PKP PLK S.A. Zakład linii Kolejowych w Kielcach pismem Nr PRB.723.111.2022 z dnia 14 listopada 2022 r.

Następnie PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Kielcach powołał w dniu 16.11.2022 r. komisję kolejową, która zakwalifikowała zdarzenie, jako incydent kategorii C65.

IV. ANALIZA ZDARZENIA

1. Role i obowiązki

1.1. Przedsiębiorstwa kolejowe lub zarządcy infrastruktury

Zarządca infrastruktury PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Kielcach

Podstawowym zadaniem zarządcy infrastruktury kolejowej jest w szczególności bezpieczne prowadzenie ruchu kolejowego.

Obowiązki zarządcy w zakresie bezpiecznego prowadzenia ruchu kolejowego określa *Instrukcja o prowadzeniu ruchu pociągów Ir-1*, *Instrukcja sygnalizacji Ie-1(E-1)* oraz *Regulamin techniczny posterunku odstępowego Krzcięcice*.

Instrukcja Ie-1 wprowadza do stosowania wskaźnik W 32 „Wskaźnik czoła pociągu”, który w dniu zdarzenia na przystanku osobowym nie był zabudowany, co zostało uznane przez Zespół badawczy, jako czynnik przyczyniający się do zaistniałego zdarzenia. Wskaźnik ten z oznaczeniem „100” został uzupełniony na wniosek komisji kolejowej.

Przewoźnik kolejowy POLREGIO S.A. Świętokrzyski Zakład w Kielcach

Obowiązki przewoźników kolejowych w zakresie bezpiecznego prowadzenia pojazdu kolejowego określa instrukcja zarządcy infrastruktury – *Instrukcja o prowadzeniu ruchu pociągów Ir-1*, *Instrukcja sygnalizacji Ie-1(E-1)* oraz instrukcje wewnętrzne przewoźnika kolejowego *Instrukcji o technice i organizacji pracy drużyn konduktorskich w pociągach pasażerskich Pr-1* oraz *Instrukcja dla drużyny pojazdu trakcyjnego Pt-2*. Wyznaczona drużyna pociągowa obsługująca pociąg MOJ 32318/9 posiadała wszystkie wymagane przepisami uprawnienia i kwalifikacje. Pociąg prowadzony był na podstawie rozkładu jazdy. Na podstawie analizy zgromadzonego materiału, Zespół badawczy stwierdził nieprawidłowości w postępowaniu drużyny pociągowej na przystanku osobowym Krzcięcice:

1) Maszynista zatrzymał pociąg MOJ 32318/9, w miejscu niezapewniającym bezpiecznego wysiadania podróżnych. Ostatni czwarty członek pociągu znajdował się poza peronem, a drzwi, przez które wysiadał podróżny znajdowały się 20 m przed peronem.

2) Kierownik pociągu w czasie jego postoju na przystanku osobowym Krzcięcice, nie przebywał na Peronie 2. Nie wysiadł z pociągu i ograniczył się do obserwacji podróżnych przez otwarte drzwi będące jako pierwsze za kabiną maszynisty, co jest niezgodne z §6 ust.1 *Instrukcji o technice i organizacji pracy drużyn konduktorskich Pr-1*.

Niewłaściwe miejsce zatrzymania czoła pociągu MOJ 32318/9 o długości 87 m przez maszynistę oraz brak reakcji kierownika pociągu na niewłaściwe miejsce zatrzymania czoła pociągu i znajdowanie się czwartego członu składu pociągu poza peronem, Zespół badawczy uznał, jako czynniki przyczynowe i przyczyniające się do zaistnienia zdarzenia.

1.2. Podmioty odpowiedzialne za utrzymanie, warsztaty utrzymaniowe lub wszelcy inni dostawcy usług utrzymania

Przewoźnik kolejowy POLREGIO S.A. dostarczający tabor odpowiada za jego sprawność, stan techniczny i przestrzeganie procesu utrzymania pojazdów. Elektryczny zespół trakcyjny ED72Aa-004 posiadał świadectwo typu pojazdu kolejowego oraz aktualne świadectwo sprawności technicznej. Przewoźnik przedstawił dokumentację z ostatnich wykonanych przeglądów technicznych pojazdów kolejowych. Zespół badawczy nie stwierdził nieprawidłowości w zakresie utrzymania taboru. Stan techniczny pojazdu kolejowego nie miał wpływu na zaistniałe zdarzenie. Zespół badawczy natomiast stwierdza, że urządzenia wewnętrzne służące do komunikacji pomiędzy podróżnym a drużyną pociągową są niedostatecznie opisane, a zasady ich używania są niejasne dla podróżnych. Ponadto urządzenia te występują w różnych konfiguracjach i w różnych miejscach są zainstalowane, co dezorientuje podróżnych.

1.3. Producenci taboru lub inni dostawcy produktów kolejowych

Zespół badawczy na podstawie zgromadzonego materiału badawczego nie zidentyfikował czynników mających wpływ producentów taboru i dostawców produktów kolejowych na zaistnienie zdarzenia.

1.4. Krajowe organy ds. bezpieczeństwa lub Agencja Kolejowa Unii Europejskiej

Prezes Urzędu Transportu Kolejowego (UTK) sprawuje nadzór nad bezpieczeństwem ruchu kolejowego. Zespół badawczy stwierdził, że zostały przeprowadzane przez ten organ 4 kontrole w latach 2021 – 2022 i nie dotyczyły zagadnień związanych z czynnikami wskazanymi przez Zespół badawczy.

1.5. Jednostki notyfikowane, jednostki wyznaczone lub organy ds. oceny ryzyka

Zespół badawczy na podstawie zgromadzonego materiału badawczego nie zidentyfikował czynników mających wpływ jednostek notyfikowanych oraz organów ds. oceny ryzyka na zaistnienie zdarzenia.

1.6. Jednostki certyfikujące podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie wymienionych w punkcie 1.2

Nie dotyczy.

1.7. Wszelkie inne osoby lub podmioty, które mają związek z danym zdarzeniem, co zostało ewentualnie udokumentowane w jednym z odpowiednich systemów zarządzania bezpieczeństwem, lub o których mowa w rejestrze lub w odpowiednich ramach prawnych

Nie dotyczy.

2. Tabor kolejowy i instalacje techniczne

Pojazd kolejowy z napędem

Elektryczny zespół trakcyjny ED72Aa-004 jest wyposażony przez producenta w elektroniczny system rejestracji parametrów jazdy DEUTA WERKE ADS3.

Zespół badawczy dokonał analizy wybranych parametrów jazdy zarejestrowanych w systemie bezpośrednio przed zdarzeniem. Parametry jazdy pociągu na drodze 1 km i w czasie 1 minuty przed zdarzeniem do chwili zatrzymania po zdarzeniu przedstawia poniższy wykres z opisem.

Na poniższym wykresie zostały przedstawione następujące parametry jazdy pociągu MOJ 32318/9:

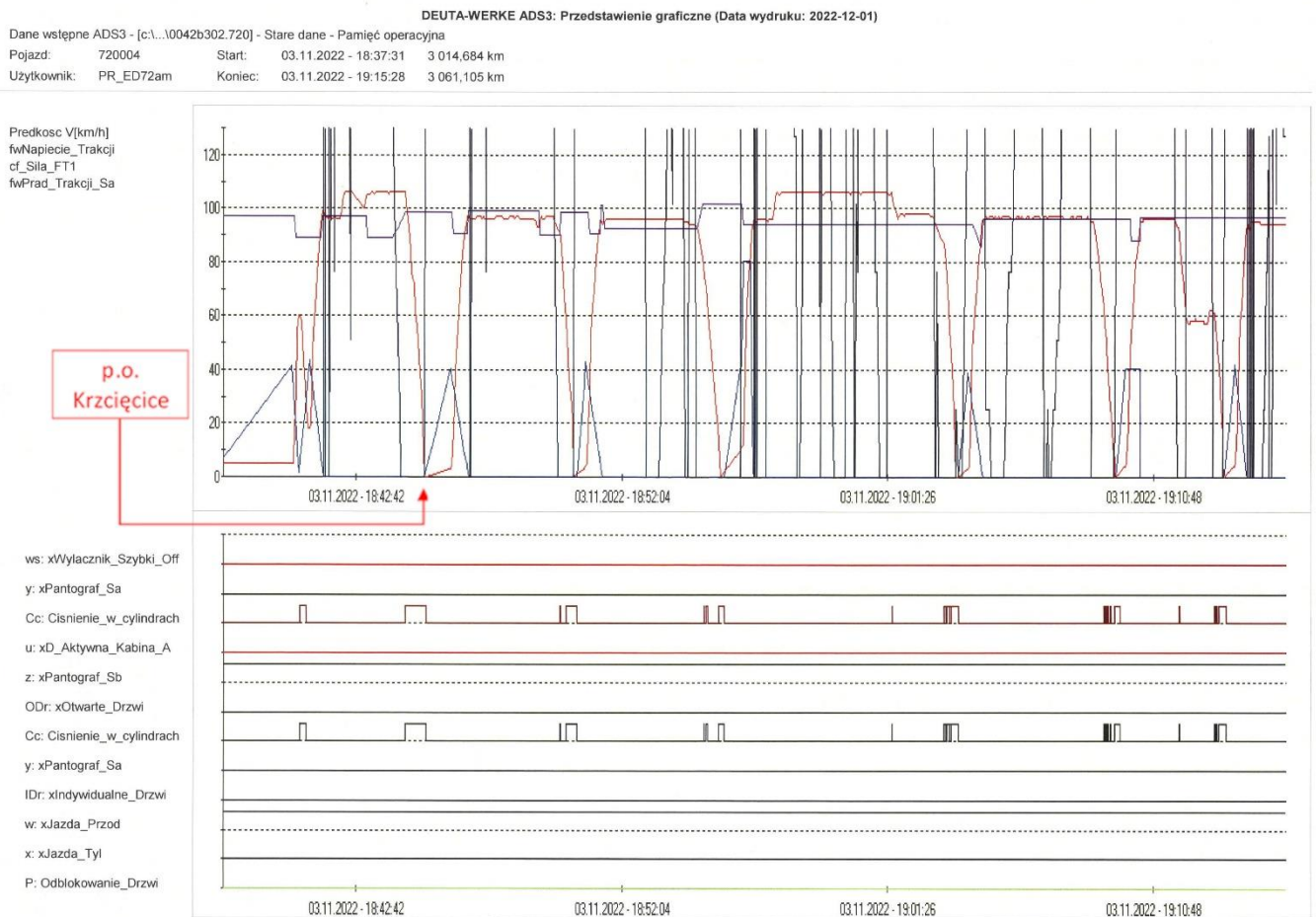
- 1) ciśnienie w przewodzie głównym,
- 2) ciśnienie w przewodzie zasilającym,
- 3) ciśnienie w cylindrach hamulcowych,
- 4) prędkość,
- 5) hamowanie wymuszone,
- 6) załączenie hamowania nagłego,
- 7) inicjacja - zapalenie się lampki SHP,
- 8) kasowanie lamki CA i SHP,
- 9) podanie sygnału baczność.

Analiza zapisów rejestratora DEUTA WERKE ADS3 wykazała następujące zdarzenia:

- godz. 18:40:27 przy wyjeździe pociągu ze stacji Sędziszów nastąpił stopniowy wzrost prędkości do V-60 km/h,
- godzina 18:40:40 zarejestrowane ciśnienie w cylindrach hamulcowych z jednoczesnym spadkiem prędkości do V-26 km/h,
- przy dalszej jeździe następuje stopniowy wzrost prędkości do 106 km/h i dalsza jazda z zadaną prędkością do godziny 18:44:24, w tym czasie występuje rejestracja hamowania elektrodynamicznego ze spadkiem prędkości do całkowitego zatrzymania tj. godzina 18:45:03,

Raport z postępowania w sprawie wypadku kolejowego zaistniałego 3 listopada 2022 r. o godz. 18:45 na przystanku osobowym Krzęcice, w km 244,636 linii kolejowej nr 8 Warszawa Zachodnia – Kraków Główny

- postój od godziny 18:45:03 do godziny 18:46:02. Przebyta droga pociągu od stacji Sędziszów odpowiada miejscu zatrzymania się na p.o. Krzęcice. Długość krawędzi peronowej wynosi 199,5 m. Czoło pociągu zatrzymuje się w km 244,549, zajmując 69 m początkowej części peronu.



Rysunek 3 - Wykres parametrów jazdy lokomotywy ED72Aa-004 w funkcji czasu

W czasie prowadzenia pociągu reakcje maszynisty na działanie urządzeń ABP (Automatyka Bezpieczeństwa Pociągu) - prawidłowe. Prędkość rozkładowa pociągu na tym odcinku wynosi do 110 km/h. Elektryczny zespół trakcyjny ED72Aa-004 wyposażony jest w system centralnego umożliwienia otwierania drzwi przez maszynistę. W tym systemie podróżny indywidualnie otwiera drzwi po zatrzymaniu pociągu. Przy każdym drzwiach wejściowych zespołu trakcyjnego ED72Aa-004 zabudowany jest interkom, który służy do nawiązania łączności głosowej z maszynistą. W dniu zdarzenia urządzenie nie zostało użyte.



Zdjęcie 7 - Widok z wnętrza pojazdu na zainstalowany interkom przy drzwiach wejściowych (monitoring pojazdu).

W kabynie maszynisty zespołu trakcyjnego ED72Aa-004 zabudowany jest monitor LCD z podziałem na 16 obrazów z kamer monitoringu, służący do podglądu w czasie rzeczywistym i rejestracji zdarzeń wewnątrz pociągu. Zespół badawczy ustalił, że maszynista nie mógł ocenić miejsca zatrzymania i zaistniałego zdarzenia na przystanku osobowym Krzęcice na podstawie podglądu z kamer zainstalowanych wewnątrz pociągu.



Zdjęcie 8 - Kabina maszynisty wyposażona w podgląd z kamer przemysłowych (materiał własny PKBWK).

Elektryczny zespół trakcyjny ED72Aa-004 posiadał odpowiednie dopuszczenie do eksploatacji na sieci kolejowej oraz był sprawny technicznie.

3. Czynniki ludzkie

3.1. Cechy ludzkie i indywidualne

Z wysłuchań kierownika pociągu i maszynisty wynika, że w dniu zdarzenia kierownik pociągu uskarżał się na złe samopoczucie, spowodowane silnym bólem głowy wynikającym z nadciśnienia tętniczego, co mogło ograniczyć zdolności koncentracji i obserwacji.

Pasażer - opiekun dziecka w dniu zdarzenia, odbywał długą podróż trwającą ponad 10 godzin. Taka podróż przyczyniła się do ogólnego zmęczenia podróżnego i błędnej oceny przestrzeni w trakcie wysiadania z pociągu.

3.2. Czynniki związane ze stanowiskiem pracy

Zespół badawczy nie wnosi zastrzeżeń do czynników związanych ze stanowiskiem pracy.

3.3. Czynniki i zadania organizacyjne

Czas pracy drużyny pociągowej był zgodny z obowiązującymi normami. Drużyna pociągowa pociągu MOJ 32318/9 miała wymagany czas wypoczynku przed rozpoczęciem pracy. Maszynista posiadał uprawnienia do prowadzenia pojazdów trakcyjnych serii ED72Aa oraz inne szkolenia związane ze stanowiskiem pracy. Kierownik pociągu posiadał uprawnienia do wykonywania czynności na zajmowanym stanowisku. Drużyna pociągowa posiadała aktualne badania lekarskie, dopuszczające do wykonywania czynności na zajmowanych stanowiskach.

3.4. Czynniki środowiskowe

Pora ciemna, brak opadów, temperatura ok. +5°C.

3.5. Wszelkie inne czynniki istotne na potrzeby postępowania

Nie dotyczy.

4. Mechanizmy przekazywania informacji zwrotnych i mechanizmy kontroli, w tym zarządzanie ryzykiem i bezpieczeństwem oraz procesy monitorowania

Warunki odpowiednich ram regulacyjnych

4.1. Procesy, metody, treść oraz wyniki oceny ryzyka i działań w zakresie monitorowania prowadzonych przez którąkolwiek z zaangażowanych stron: przedsiębiorstwa kolejowe, zarządcy infrastruktury, podmioty odpowiedzialne za utrzymanie, warsztaty utrzymaniowe, inni dostawcy usług utrzymania, producenci i inne podmioty oraz raporty z niezależnej oceny, o których mowa w art. 6 rozporządzenia wykonawczego (UE) nr 402/2013

POLREGIO S.A. posiada zidentyfikowane zagrożenia wynikające z czynnika ludzkiego pracowników zatrudnionych na stanowiskach bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego oraz maszynisty i prowadzącego pojazdy kolejowe, które są ujęte w *Rejestrze istotnych ryzyk*.

4.2. System zarządzania bezpieczeństwem zaangażowanych przedsiębiorstw kolejowych i zarządców infrastruktury, z uwzględnieniem podstawowych elementów określonych w art. 9 ust. 3 dyrektywy (UE) 2016/798 oraz wszelkich aktów wykonawczych UE

Zarządca infrastruktury kolejowej PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

System Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) w spółce PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., został wprowadzony Uchwałą nr 30/2011 z dnia 24 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia zarządzenia wprowadzającego System Zarządzania Bezpieczeństwem w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Zespół badawczy nie zidentyfikował związku przyczynowego zaistniałego zdarzenia z przyjętymi i stosowanymi procedurami u zarządcy infrastruktury.

Przewoźnik kolejowy POLREGIO S.A.

System Zarządzania Bezpieczeństwem i Utrzymaniem SMS/MMS wydanie I, został zmieniony Uchwałą nr 164/2022 z dnia 28 kwietnia 2022 r. poprzez wprowadzenie zmiany nr 1. Poniżej przedstawiono zestawienie wybranych elementów SMS/MMS stosowanych w POLREGIO S.A.

Proces przewozowy SMS/MMS przewiduje sposób postępowania drużyny pociągowej podczas realizacji procesu przewozowego.

Istnieje procedura nr 012, tj. *Procedura postępowania w zakresie przygotowania i realizacji przewozów pociągami w przypadkach, gdy drzwi dla wysiadania pasażerów znajdują się poza krawędzią peronową, przy której jest wyznaczony postój pociągu*. Celem niniejszej procedury jest określenie zasad prawidłowej realizacji przewozów pociągami spółki, w zakresie zapewnienia bezpiecznego wysiadania z pociągu, w przypadkach, gdy drzwi dla wysiadania pasażerów znajdują się poza krawędzią peronową na przystankach osobowych lub stacjach.

Procedura zobowiązuje pracowników POLREGIO S.A. do prawidłowego organizowania, powiadamiania i postępowania, w szczególności zespołów drużyn pociągowych podczas realizacji przewozów, w zakresie zapewnienia bezpiecznego wysiadania z pociągu w przypadkach, gdy drzwi dla wysiadania pasażerów znajdują się poza krawędzią peronową na przystankach osobowych lub stacjach, na których są zamówione postoje handlowe pociągu, jak również w przypadkach o charakterze awaryjnym.

Przytaczana procedura obejmuje sytuacje przewidziane przez przewoźnika. Zaistniała sytuacja w dniu zdarzenia polegająca na tym, iż część składu pociągu znalazła się poza peronem, wynikała z zatrzymania przez maszynistę czoła pociągu w niewłaściwym miejscu. Takie zatrzymanie było niezamierzone, a drużyna pociągowa była nieświadoma popełnionego błędu, wobec czego nie zastosowała procedury 012.

4.3. System zarządzania podmiotu/podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie i warsztaty utrzymaniowe, z uwzględnieniem funkcji określonych w art. 14 ust. 3 dyrektywy (UE) 2016/798 i w załączniku III do tej dyrektywy oraz wszelkich późniejszych aktów wykonawczych

Nie dotyczy.

4.4. Wyniki nadzoru sprawowanego przez krajowe organy ds. bezpieczeństwa zgodnie z art. 17 dyrektywy (UE) 2016/798

Nie dotyczy

4.5. Zezwolenia, certyfikaty i sprawozdania z oceny wydane przez Agencję, krajowe organy ds. bezpieczeństwa lub inne organy ds. oceny zgodności

Zarządca infrastruktury kolejowej: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. posiada:

Autoryzację bezpieczeństwa:

- numer UE PL2120210000,
- data wydania 26.02.2021 r.,
- data ważności 01.03.2026 r.,

- rodzaj infrastruktury; normalnotorowa (99,2%), szerokotorowa (0,8%).

Wielkość zarządzanej infrastruktury:

- długość linii kolejowych ogółem 18 566 km,
- długość torów ogółem 36 042 km,
- 39 389 szt. rozjazdów,
- 13 695 szt. skrzyżowań w poziomie szyn, w tym na liniach kolejowych eksploatowanych 11 938 szt.

Przewoźnik kolejowy: POLREGIO S.A.:

Spółka POLREGIO S.A. od 1 grudnia 2021 r. posiada jednolity certyfikat bezpieczeństwa nr PL1020210197, ważny do 1 grudnia 2026 r.

4.6. Inne czynniki systemowe

Nie zidentyfikowano

5. Wcześniejsze zdarzenia o podobnym charakterze

Zespół badawczy w ramach prowadzonego postępowania poddał analizie wypadki kat. B35, które zaistniały w podobnych okolicznościach w latach 2020-2022. W omawianym okresie zaistniało ogółem 23 wypadki ww. kategorii, z czego:

- w 2020 r. – 5 zdarzeń,
- w 2021 r. – 9,
- w 2022 r. – 9.

Krótki opis zdarzeń oraz ich skutków.

Na szczególną uwagę zasługują następujące wypadki:

1) Wypadek kat. B35 zaistniały w dniu 14.08.2020 r. na szlaku Hel - Jastarnia.

Dnia 14.08.2020 r. o godz. 15:21 ze stacji Hel wyjechał pociąg ROS 90550 relacji Hel - Władysławowo przewoźnika Polregio Sp. z o.o. O godz. 15:30 pociąg zatrzymał się na przystanku osobowym Jurata po wymianie podróżnych drużyna pociągowa nie zauważyła żadnej sytuacji niebezpiecznej i kontynuowała jazdę do stacji Władysławowo. Po podjęciu informacji od numeru awaryjnego 112 o godzinie 16:10 do dyspozytora, że według świadka osoba wyskakiwała z w/w pociągu na przystanku osobowym Jurata w wyniku czego doszło do obrażeń ciała. Poszkodowany bez poważnych obrażeń ciała zabrany do szpitala w Wejherowie. Pociąg zestawiony z SA137-007 wagon Typ 120A oraz SA137- 006 masa ogólna 246 ton długość 110 metrów.

Przyczyny wypadku:

bezpośrednia: wysiadanie z ruszającego pociągu z niewłaściwej strony toru bez krawędzi peronowej,
pierwotna: brak przestrzegania przepisów porządkowych obowiązujących na obszarach kolejowych,
pośrednie: poszkodowany w stanie nietrzeźwości 1,70 mg alkoholu/1 dm³ (3,55 ‰),
systemowe: brak.

2) Wypadek kat. B35 zaistniały w dniu 24.11.2021 r. w stacji Nidzica.

W dniu 24-11-2021r. o godz. 11:30 maszynista pociągu nr 90600 (POLREGIO S.A.) relacji Olsztyn Główny-Działdowo prowadzony EN57-1332, po odjeździe pociągu ze st. Nidzica peron 1, widząc na powtarzaczku, iż są otwarte drzwi wdrożył hamowanie przy prędkości ok. 25 km/h, w trakcie hamowania widzi w lusterku, że jakaś osoba wyskakuje z pociągu. Po sprawdzeniu przez kierownika pociągu, okazało się, iż jeden z pasażerów po odjeździe pociągu zerwał samodzielnie plombę, otworzył drzwi i wyskoczył na międzytorze toru nr 1 i 5 (25 m za peronem) w km 24,362. Czoło pociągu zatrzymało się w km 24,255. O powyższym maszynista pociągu powiadomił ISEDR st. Nidzica. ISEDR Nidzica powiadomił służby za pomocą telefonu alarmowego 112 operator nr 16 o godz. 11:34. Karetka pogotowia na miejscu o godz. 11:42 pasażer (przytomny) został zabrany do szpitala w Nidzicy celem dokonania badań i udzielenia pomocy (stłuczenie potylicy).

Przyczyny wypadku:

bezpośrednia: zdarzenia z osobami związane z ruchem pojazdu kolejowego - wypadnięcie pasażera z pociągu, pierwotna: zerwanie plomby, samodzielne otwarcie drzwi i wyskoczenie z pociągu przez pasażera podczas jazdy pociągu,

pośrednie: nie było,

systemowe: nie było.

3) Wypadek kat. B35 zaistniały w dniu 12.05.2022 r. na przystanku osobowym Przemyśl Zasanie.

Na podstawie materiału z monitoringu lokomotywy EU160-023 oraz zebranej dokumentacji stwierdzono, że po zatrzymaniu się pociągu nr 13101 o godz. 11:42:35 na p.o. Przemyśl Zasanie i po opuszczeniu pociągu przez podróżnych, kierownik pociągu po wykonaniu czynności zgodnie z Instrukcją Br-21 §4 wsiadł do pociągu o godz. 11:43:01. Pociąg ruszył z p.o. Przemyśl Zasanie o godz. 11:43:08, a o godz. 11:43:15 z tylnej części pociągu wyskakuje podróżna na peron nr 1. Pociąg kontynuuje dalszą jazdę do zatrzymania się w stacji Przemyśl Główny. Wg zeznania matki dziecka podróżna wysiadła z pociągu na peron i gdy usłyszała gwizdek pociąg za chwilę zaczął ruszać, wtedy ona złapała wózek, który stał w wagonie za dolną część ramy i podczas wyciągania wózka z dzieckiem przewróciła się na peron. Z nagrania kamery lokomotywy nie stwierdzono, że kobieta wysiadła z wagonu i wraca po wózek tylko zaczęła wysiadać z dziećmi ok 5 sek. po ruszeniu pociągu z przystanku osobowego Przemyśl Zasanie. Podróżna nie zachowała bezpieczeństwa wysiadania z pociągu podczas biegu narażając siebie i dzieci na poważne narażenie zdrowia i życia.

Przyczyny wypadku:

bezpośrednia: wyskakiwanie pasażerów z wagonu podczas ruszania pociągu po planowym postoju w stacji, pierwotna: brak,

pośrednie: nie zastosowanie się podróżnych do informacji zamieszczonych na drzwiach wagonu informujących o zakazie wysiadania z wagonu podczas ruszania pociągu,

systemowe: brak.

V. WNIOSKI

1. Streszczenie analizy i wniosków odnośnie przyczyn zdarzenia

Analiza zebranego materiału wykazała, że kierownik pociągu znajdował się w przedniej części bezpośrednio za kabiną maszynisty. Po zatrzymaniu się pociągu na p.o. Krzcięcice kierownik pociągu udał się do pierwszych drzwi bezpośrednio za czynną kabiną maszynisty i nie wychodząc na peron obserwował pociąg z otwartych drzwi stojąc wewnątrz pociągu. Spoglądając w kierunku tylnej części pociągu po postoju 59 sekund podał maszyniście sygnał RP-13 odjazd – za pomocą radiotelefonu, a następnie udał się do kabiny maszynisty.

Analizując zapisy rejestratora DEUTA WERKE ADS3 stwierdzono, że przebyta droga pociągu od stacji Sędziszów odpowiada miejscu zatrzymania na przystanku osobowym Krzcięcice. Długość krawędzi peronowej wynosi 199,5 m, a koniec pociągu jadącego torem nr 2 znajdował się poza Peronem 2.

Maszynista przyjmując pociąg „z ręki do ręki” na stacji Sędziszów nie miał zastrzeżeń, co do stanu technicznego pojazdu i sprawności hamulca. Po zatrzymaniu pociągu na przystanku osobowym Krzcięcice, maszynista nie zorientował się o niewłaściwym miejscu zatrzymania pociągu jak również nie otrzymał żadnej informacji od kierownika pociągu jak i od dyżurnego ruchu, co do znajdowania się części pociągu poza peronem.

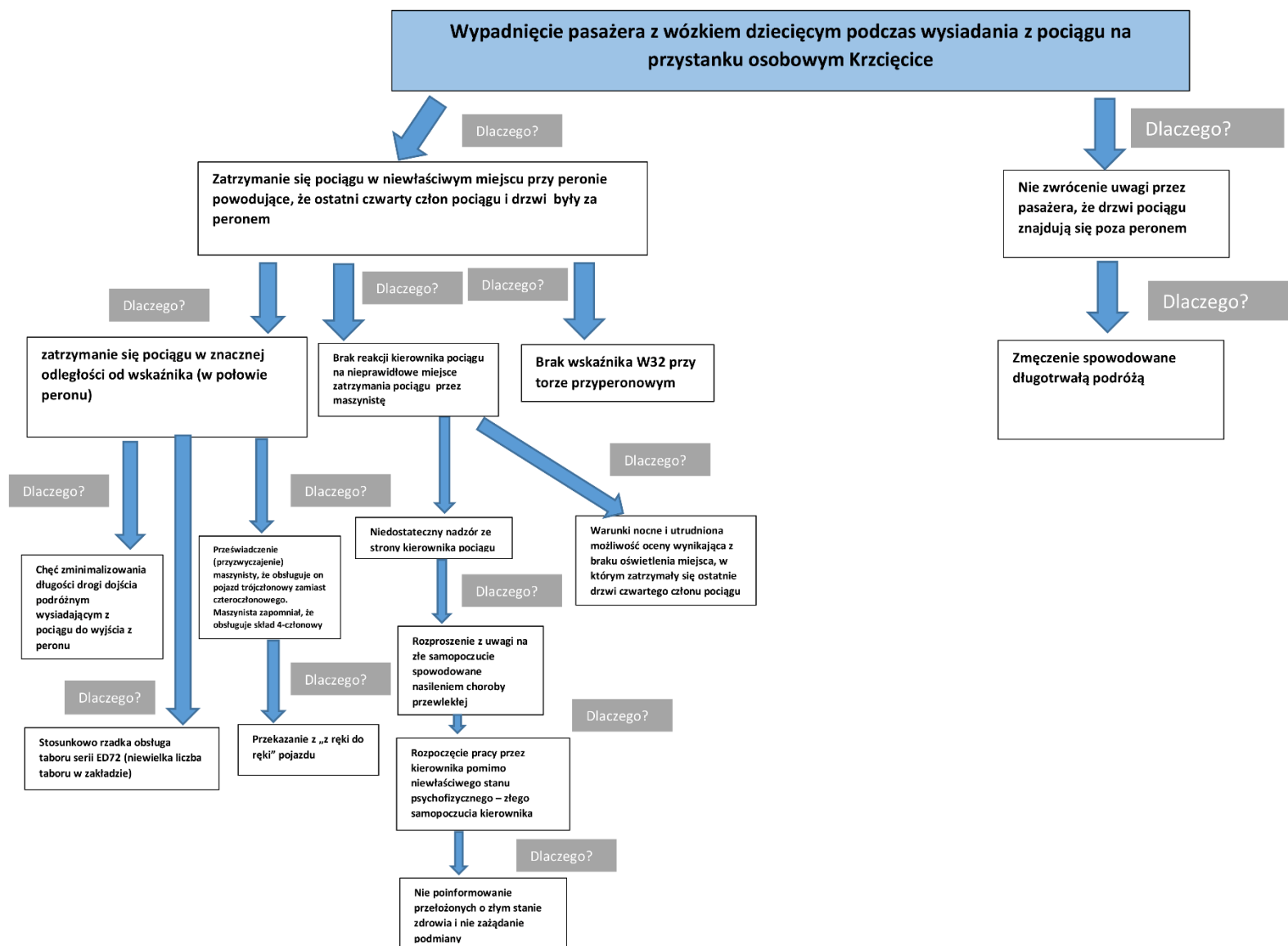
Na podstawie otrzymanej skargi, która wpłynęła do POLREGIO S.A. Świętokrzyski Zakład w Kielcach w dniu 10.11.2022 r. i zabezpieczeniu monitoringu z pojazdu oraz po potwierdzeniu okoliczności zaistniałego zdarzenia powiadomiono Zarządcę Infrastruktury Kolejowej PKP PLK S.A. Zakład linii Kolejowych w Kielcach pismem Nr PRB.723.111.2022 z dnia 14 listopada 2022 r.

Następnie PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Kielcach powołał w dniu 16.11.2022 r. komisję kolejową, która zakwalifikowała zdarzenie, jako incydent kategorii C65.

Analiza zgromadzonego materiału wykazała, że tabor biorący udział w wypadku jak i elementy infrastruktury kolejowej były sprawne technicznie i nie przyczyniły się do zaistnienia zdarzenia. Zespół badawczy uznał, jako czynnik przyczynowy, zatrzymanie pociągu MOJ 32318/9 przez maszynistę w niewłaściwym miejscu, które nie zapewniało bezpiecznego wysiadania podróżnych z ostatniego członu.

Zespół badawczy uznał, jako czynniki przyczyniające się do zaistnienia zdarzenia:

- 1) Brak obserwacji z płaszczyzny peronu, miejsca zatrzymania składu i podróżnych wysiadających na przystanku osobowym Krzcięcice, przez kierownika pociągu.
- 2) Brak wskaźników W32 na przystanku osobowym Krzcięcice.
- 3) Zasugerowanie się maszynisty długością pociągów wcześniej prowadzonych tego dnia, wynoszącą 64 m (zespół trzyczłonowy), a nie rzeczywistą długością pociągu wynoszącą 87 m (zespół czteroczłonowy).
- 4) Niezwrócenie uwagi przez podróżnego, że na wysokości otwartych drzwi brak jest peronu i kontynuacja wysiadania tyłem.



2. Środki podjęte od momentu zdarzenia

Komisja kolejowa zakwalifikowała zdarzenie, jako incydent kat. C-65 i po zakończeniu postępowania w Protokole Ustaleń Końcowych przedstawiła następujące wnioski zapobiegawcze:

1. Zarządca infrastruktury rozważy zainstalowanie monitoringu na przejeździe kolejowo-drogowym w km 244,630 pod kątem możliwości badania ewentualnych skutków podobnych zdarzeń.
2. W odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie, warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 151 poz. 987) dotyczy zapisu S 98 ust. 9a. W przypadku wystąpienia peronów o długości większej niż 85 m Wskaźnik W 4 „Wskaźnik Zatrzymania” na przystanku osobowym Krzęćcice poprzedzić wskaźnikiem W 32 „Wskaźnik czoła pociągu” dla kierunku parzystego (dotyczy obu peronów). Rozważyć zabudowę wskaźników W 32, analizując warunki miejscowe dla innych lokalizacji na terenie PKP PLK S.A..
3. Przewoźnik kolejowy POLREGIO S.A. w odniesieniu do Decyzji Nr 2/2021 Przewodniczącego Zespołu Zarządzania Kryzysowego POLREGIO sp. z o.o. z dnia 05.02.2021 r. Zapis S 1 uchylające polecenie za pismem Nr PB03d-074-32/2020 z dnia 13 marca 2020r w zakresie nałożenia na prowadzącego pojazd kolejowy obowiązku centralnego otwierania drzwi (wylączenie przycisku indywidualnego otwierania drzwi). Z uwagi na niskie temperatury oraz niekorzystne warunki atmosferyczne wpływające na możliwość wychłodzenia pojazdu Zakłady Spółki zobowiązuje się do usunięcia informacji umieszczonych w eksploatowanych pojazdach o automatycznym otwieraniu drzwi oraz dowodnie powiadomienie drużyn pociągowych w zakresie wprowadzonych zmian. Komisja proponuje uchylić powyższy zapis, przywrócić do stosowania centralne otwieranie drzwi przez maszynistę. Jako uzasadnienie podając: Przy trwających modernizacjach linii kolejowych, zmienne jazdy pociągów po torze nr 1 i 2 (jazda w kierunku przeciwnym do zasadniczego) awaryjne zamknięcia toru, pasażer nie ma wiedzy, na którą stronę będzie wysiadał - szczególnie w porze ciemnej dotyczy to w szczególności ludzi starszych, osób o ograniczonej sprawności ruchowej, kobiet z dziećmi itp. Postoje na przystankach ograniczone są do 0,5 min. Danie zgody na indywidualne otwieranie drzwi ma uzasadnienie dla stacji początkowej (nie wyiębiać pociągu, oszczędność energii).
4. POLREGIO S. A. Zakład Świętokrzyski w Kielcach opracuje Biuletyn Informacyjny z zaistniałego zdarzenia. Biuletyn omówić na najbliższych pouczeniach okresowych dla: drużyn pociągowych, dyżurnych ruchu, nastawniczych, zwrotniczych, dróżników przejazdowych.
5. Ponadto, ISE Włoszczowa Ptn. omówi z dyżurnymi ruchu posterunku odstępowego Krzęćcice, w formie dodatkowego szkolenia, zakres zaistniałego zdarzenia i ewentualnego toku postępowania w podobnych sytuacjach z odpisem w dokumentacji techniczno - ruchowej.

3. Uwagi dodatkowe

Zespół badawczy dokonując wizji lokalnej na przystanku osobowym Krzęćcice, zidentyfikował następujące nieprawidłowości, które nie miały wpływu na czynniki przyczynowe i przyczyniające się do zaistnienia zdarzenia:

1. Na przejeździe kolejowym kat. A o długości 33 m przecinającym dwie linie kolejowe: nr 8 (dwutorowa) w km 244,630 i nr 65 (jednotorowa) km 311,347; zabudowane są dwa punkty świetlne, co jest niezgodne z § 88 Rozporządzenia 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. poz. 1744), który stanowi: „Liczbę punktów świetlnych ustala się w zależności od długości i szerokości przejazdu kolejowo-drogowego lub przejścia, uwzględniając wartości natężenia oświetlenia i równomierności oświetlenia zgodnie z normą PN-EN 12464-2 Światło i oświetlenie”.
2. Zbędne linie bezwzględnego zatrzymania P12 na przejeździe kat. A w km 244,630.
3. Wygradzenie przejazdu kat. A km 244,630 niezgodne z Rozporządzeniem 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. poz. 1744), które stanowi: Odcinki pomiędzy torem a rogatkami odgradza się poręczami utrudniającymi dostęp do toru z ominięciem

rogatek, jeżeli usytuowanie rogatek na to pozwala. Końce poręczy znajdujące się najbliżej toru umieszcza się w odległości 3 m od skrajnej szyny.



Zdjęcie 9 - Widok na przejazd kat. A km 244,630 z wygradzeniem (materiał własny PKBWK).



Zdjęcie 10 - Widok na przejazd kat. A km 244,630 z wygradzeniem (materiał własny PKBWK).

4. Na Peronie 2 wykonanego z płyt chodnikowych występują nierówności stanowiące trudność podczas wsiadania i wysiadania podróżnych.



Zdjęcie 11 - Widok na Peron 2 z nierównościami nawierzchni (materiał własny PKBWK).

Przytoczone powyżej nieprawidłowości mają wpływ na bezpieczeństwo podróżnych korzystających z peronu oraz użytkowników przejazdu kolejowego. Nieprawidłowości te mogą przyczynić się do zaistnienia zdarzeń i wypadków z udziałem podróżnych. Zespół badawczy widzi konieczność ich usunięcia.

VI. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- 1) Przewoźnicy wykonujący przewozy pasażerskie zapewnią drużynom pociągowym szkolenie przypominające w zakresie przestrzegania postanowień przepisów dotyczących miejsca zatrzymania czoła pociągu w wyznaczonym miejscu na stacji i na przystanku osobowym.
- 2) PKP PLK S.A. uzupełni w stacjach i przystankach osobowych wskaźniki W32 poprzedzające wskaźniki zatrzymania czoła pociągu W4 przy peronach dłuższych niż 100 m.
- 3) Przewoźnicy wykonujący przewozy pasażerskie przeprowadzą akcję informacyjną wśród podróżnych o przeznaczeniu i możliwości korzystania w sytuacjach m.in. awaryjnych lub zagrożenia bezpieczeństwa z urządzeń interkomu będących na wyposażeniu pociągów pasażerskich. Obecnie opis ich przeznaczenia i sposób obsługi jest mało czytelny i niezrozumiały dla podróżnych.
- 4) Przewoźnicy wykonujący przewozy pasażerskie wprowadzą obowiązek sprawdzania przez drużynę pociągową łączności wewnętrznej poprzez interkom podczas przyjęcia pociągu na stacji początkowej oraz właściwą reakcję na dokonane wywołanie.
- 5) Przewoźnicy wykonujący przewozy pasażerskie, w tematyce pouczeń ujmą zagadnienie dotyczące wymiany informacji na pokładzie pociągu za pomocą dostępnych środków technicznych, pomiędzy podróżnym, drużyną konduktorską i maszynistą, w sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa podróżnych i pociągu.
- 6) PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Kielcach usunie nieprawidłowości wskazane w pkt V.3 Raportu.

PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW KOLEJOWYCH
PRZEWODNICZĄCY



.....
Tadeusz Ryś

Wykaz podmiotów występujących w treści Raportu Nr PKBWK 03/2023

Lp.	Symbol (skrót)	Objaśnienie
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1.	EUAR	Agencja Kolejowa Unii Europejskiej
2.	PKBWK	Państwowa Komisja Badania Wypadków Kolejowych
3.	UTK	Urząd Transportu Kolejowego
4.	PKP PLK S.A.	Zarządca infrastruktury
5.	IZ	PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych
6.	POLREGIO S.A.	Przewoźnik kolejowy