



**PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW KOLEJOWYCH**  
**Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji**

**RAPORT Nr PKBWK 08/2022**

**z postępowania w sprawie wypadku kolejowego  
zaistniałego 14 stycznia 2022 r. o godz. 10:48 na stacji Kolbuszowa,  
w torze nr 1Wb, przejazd kolejowo-drogowy kategorii C w km 46,925  
linii kolejowej nr 71 Ocice – Rzeszów Główny  
obszar zarządcy infrastruktury PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Rzeszowie**

**WARSZAWA, dnia 27.12.2022 r.**

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

*Niniejszy Raport został sporządzony w oparciu o Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) 2020/572 z dnia 24 kwietnia 2020 roku, dotyczącego 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)*



<b>I. STRESZCZENIE .....</b>	<b>4</b>
<b>II. POSTĘPOWANIE I JEGO KONTEKST.....</b>	<b>9</b>
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 .....	10
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.....	12
9. Wszelkie interakcje z organami wymiaru sprawiedliwości .....	12
10. Inne informacje istotne w kontekście prowadzonego postępowania.....	12
<b>III. OPIS ZDARZENIA .....</b>	<b>13</b>
1. Zdarzenie i podstawowe informacje .....	13
1.1. Opis typu zdarzenia.....	13
1.2. Data, dokładny czas i miejsce zdarzenia.....	13
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.....	13
1.4. Zgony, urazy i szkody materialne .....	17
1.5. Opis innych skutków, w tym wpływu zdarzenia na regularną działalność zaangażowanych podmiotów .....	18
1.6. Identyfikacja osób, ich funkcji i zaangażowanych podmiotów, w tym ewentualne powiązania z wykonawcami lub innymi odpowiednimi stronami .....	18
1.7. Opis i identyfikatory pociągów oraz ich skład, w tym powiązany tabor kolejowy i numery rejestracyjne .....	18
1.8. Opis odpowiednich części infrastruktury i sygnalizacji – typ toru, zwrotnica, urządzenie zależnościowe, sygnał, systemy ochrony pociągu.....	18
1.9. Wszelkie pozostałe informacje istotne w kontekście opisu zdarzenia i informacji podstawowych.....	19
2. Oparty na faktach opis wydarzeń.....	21
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.....	21
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.....	21
<b>IV. ANALIZA ZDARZENIA .....</b>	<b>23</b>
1. 1. Role i obowiązki.....	23
1.1. Przedsiębiorstwa kolejowe lub zarządcy infrastruktury.....	23
1.2. Podmioty odpowiedzialne za utrzymanie, warsztaty utrzymaniowe lub wszelcy inni dostawcy usług utrzymania .....	24
1.3. Producenci taboru lub inni dostawcy produktów kolejowych .....	24
1.4. Krajowe organy ds. bezpieczeństwa lub Agencja Kolejowa Unii Europejskiej .....	24
1.5. Jednostki notyfikowane, jednostki wyznaczone lub organy ds. oceny ryzyka .....	24
1.6. Jednostki certyfikujące podmiotów odpowiedzialnych za utrzymanie wymienionych w punkcie 1.2 .....	24
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 .....	24
2. Tabor kolejowy i instalacje techniczne.....	24
3. Czynniki ludzkie.....	27

Raport z postępowania w sprawie wypadku kolejowego zaistniałego 14 stycznia 2022 r.  
o godz. 10:48 na stacji Kolbuszowa, w torze nr 1Wb, przejazd kolejowo-drogowy kategorii C  
w km 46,925 linii kolejowej nr 71 Ocice – Rzeszów Główny

3.1. Cechy ludzkie i indywidualne .....	28
3.2. Czynniki związane ze stanowiskiem pracy .....	28
3.3. Czynniki i zadania organizacyjne .....	28
3.4. Czynniki środowiskowe .....	28
3.5. Wszelkie inne czynniki istotne na potrzeby postępowania .....	29
<b>4. Mechanizmy przekazywania informacji zwrotnych i mechanizmy kontroli, w tym zarządzanie ryzykiem i bezpieczeństwem oraz procesy monitorowania .....</b>	<b>29</b>
<b>5. Wcześniejsze zdarzenia o podobnym charakterze.....</b>	<b>29</b>
<b>V. WNIOSKI.....</b>	<b>32</b>
1. Streszczenie analizy i wniosków odnośnie przyczyn zdarzenia .....	32
2 Środki podjęte od momentu zdarzenia .....	32
3. Uwagi dodatkowe .....	33
<b>VI. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA .....</b>	<b>34</b>

Spis rysunków

<b>Rysunek 1 - Widok ogólny miejsca zdarzenia (źródło: Geoportal).....</b>	<b>15</b>
<b>Rysunek 2 - Szkic wypadku .....</b>	<b>16</b>
<b>Rysunek 3 - Wykres parametrów jazdy lokomotywy EN63B-108 w funkcji czasu (opr. PKBWK) .....</b>	<b>26</b>

Spis zdjęć

<b>Zdjęcie 1 – Pole widzenia z kabiny maszynisty w chwili mijania semafora wjazdowego U.....</b>	<b>6</b>
<b>Zdjęcie 2 – Widok z kabiny maszynisty w chwili wjazdu samochodu na przejazd (2 sekundy przed zdarzeniem) .....</b>	<b>6</b>
<b>Zdjęcie 3 – Widok z kabiny maszynisty tuż przed uderzeniem w samochód .....</b>	<b>6</b>
<b>Zdjęcie 4 - Miejsce zdarzenia (materiał komisji kolejowej).....</b>	<b>7</b>
<b>Zdjęcie 5 - Skutki zdarzenia (materiał komisji kolejowej) .....</b>	<b>7</b>
<b>Zdjęcie 6 - Skutki zdarzenia (materiał komisji kolejowej) .....</b>	<b>8</b>
<b>Zdjęcie 7 - Skutki zdarzenia (materiał komisji kolejowej) .....</b>	<b>8</b>
<b>Zdjęcie 8 - Widok ogólny miejsca zdarzenia (materiał komisji kolejowej) .....</b>	<b>13</b>
<b>Zdjęcie 9 - Widok przejazdu z kierunku jazdy samochodu dostawczego (materiał komisji kolejowej).....</b>	<b>14</b>
<b>Zdjęcie 10 - Widok pojazdu kolejowego po wypadku .....</b>	<b>17</b>
<b>Zdjęcie 11 – Widoczność sygnalizatorów drogowych z kierunku jazdy samochodu (materiał PKBWK).....</b>	<b>20</b>
<b>Zdjęcie 12 - Widoczność sygnalizatorów drogowych z przeciwnej strony przejazdu (materiał PKBWK) .....</b>	<b>20</b>

## I. STRESZCZENIE

**Rodzaj zdarzenia:** Wypadek

**Opis:** Zdarzenie na przejeździe kolejowo-drogowym (zwanym dalej „przejazdem kolejowym” lub „przejazdem”, zgodnie z ustawą Prawo o ruchu drogowym), polegające na najechaniu pociągu RAJ 33506 na dostawczy pojazd drogowy Citroen Jumper, który wjechał na przejazd kat. C w trakcie nadawanych przez sygnalizatory drogowe sygnałów zabraniających wjazdu na przejazd oraz sygnałów dźwiękowych emitowanych przez urządzenia akustyczne.

**Data zdarzenia:** 14.01.2022 r. godzina 10:48.

**Miejsce zdarzenia:** Linia kolejowa nr 71 Ocice – Rzeszów Główny, stacja Kolbuszowa, tor nr 1Wb, przejazd kolejowo-drogowy kat. C km 46,925, numer identyfikacyjny przejazdu 071 046 925, położenie geograficzne 50°11'29"N 21°53'12"E.

**Skutki zdarzenia:** W wyniku zdarzenia kierujący pojazdem drogowym poniósł śmierć na miejscu. Zniszczeniu uległ samochód dostawczy oraz pierwszy człon pojazdu kolejowego nr EN63B-108. Poszkodowanych zostało pięciu pasażerów pociągu. Czterem osobom udzielono pomocy medycznej na miejscu, jedna osoba w stanie ciężkim zabrana do szpitala, która na skutek doznanych obrażeń zmarła.

**Czynniki przyczynowe:**

*(oznacza każde działanie, zaniechanie, wydarzenie lub stan bądź ich kombinację, które w przypadku skorygowania, wyeliminowania lub uniknięcia najprawdopodobniej zapobiegłyby zdarzeniu)*

- 1) Niezastosowanie się przez kierującego pojazdem drogowym do sygnałów świetlnych nadawanych na sygnalizatorach drogowych (na przemian migające czerwone światła) oraz sygnałów dźwiękowych emitowanych przez urządzenia akustyczne polegające na wjeździe za ten sygnalizator pomimo zakazu.
- 2) Kontynuowanie jazdy przez przejazd kolejowo-drogowy i wjazd pojazdu drogowego na przejazd kolejowy, bezpośrednio przed nadjeżdżający pociąg RAJ 33506.

**Czynniki przyczyniające się:**

*(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)*

- 1) Niezachowanie szczególnej ostrożności przez kierującego pojazdem drogowym w chwili przejeżdżania przez przejazd kolejowy, o czym stanowi art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 roku, Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 450 z późn. zm.).
- 2) Ograniczenie pola widzenia przejazdu kolejowego maszyniście prowadzącego pociąg osobowy RAJ 33506, z powodu stojącego na torze nr 101 przed przejazdem składu pociągu uruchamianego z bocznicy PKN ORLEN S.A. – Baza Paliw Widełka. Pociąg ten również ograniczał pole widzenia dla kierującego pojazdem drogowym.
- 3) Eksplozja w kabinie maszynisty oparów wydzielających się z uszkodzonych opakowań towarów łatwopalnych przewożonych przez samochód dostawczy powodująca wyrwanie drzwi prowadzących do kabiny maszynisty i ciężkie uszkodzenie ciała pasażera pociągu.

**Czynniki systemowe:** Nie stwierdzono.

**Zalecenia i ich adresaci:** 1) W związku ze zmianą w infrastrukturze: przejazdu kolejowego (z kategorii C na kategorię B), układu torowego i przeznaczenia torów

- na bocznicę będącej w sąsiedztwie toru linii kolejowej oraz zmianą organizacji ruchu drogowego w obrębie przejazdu, PKN Orlen S.A. powoła zespół ds. oceny i wyceny ryzyka w celu identyfikacji zagrożeń mających wpływ na bezpieczeństwo ruchu pojazdów kolejowych i drogowych na przejeździe kolejowym oraz na torze nr 101. Zaleca się by w skład zespołu identyfikującego zagrożenia wchodziła przedstawiciele Zarządcy infrastruktury kolejowej, Zarządcy drogi, Użytkownika bocznic i organizującego przewozy w rejonie bocznic.
- 2) PKN Orlen S.A. w uzgodnieniu z PKP PLK S.A. zaktualizuje początek bocznic Terminal Paliw w Widelce w stosownej dokumentacji.
  - 3) PKP PLK S.A. dokona likwidacji zbędnych zabudowanych wzdłuż linii nr 71 wkopanych pionowo szyn stanowiących punkty stałe toru bezstykowego. Jako punkty stałe wykorzystać istniejące słupy trakcyjne.
  - 4) Przewoźnicy kolejowi posiadający licencję na przewóz osób wyposażą pojazdy kolejowe w miejscach dostępnych dla obsługi pociągu w nosze ratownicze lub inny sprzęt do przenoszenia uszkodzonych.

Raport z postępowania w sprawie wypadku kolejowego zaistniałego 14 stycznia 2022 r.  
o godz. 10:48 na stacji Kolbuszowa, w torze nr 1Wb, przejazd kolejowo-drogowy kategorii C  
w km 46,925 linii kolejowej nr 71 Ocice – Rzeszów Główny



Zdjęcie 1 – Pole widzenia z kabiny maszynisty w chwili mijania semafora wjazdowego U



Zdjęcie 2 – Widok z kabiny maszynisty w chwili wjazdu samochodu na przejazd (2 sekundy przed zdarzeniem)



Zdjęcie 3 – Widok z kabiny maszynisty tuż przed uderzeniem w samochód

Raport z postępowania w sprawie wypadku kolejowego zaistniałego 14 stycznia 2022 r.  
o godz. 10:48 na stacji Kolbuszowa, w torze nr 1Wb, przejazd kolejowo-drogowy kategorii C  
w km 46,925 linii kolejowej nr 71 Ocice – Rzeszów Główny



Zdjęcie 4 - Miejsce zdarzenia (materiał komisji kolejowej)



Zdjęcie 5 - Skutki zdarzenia (materiał komisji kolejowej)





Zdjęcie 6 - Skutki zdarzenia (materiał komisji kolejowej)



Zdjęcie 7 - Skutki zdarzenia (materiał komisji kolejowej)

## 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.4631.1.2022 z dnia 27 stycznia 2022 r. o podjęciu postępowania w sprawie wyjaśnienia przyczyn i okoliczności wypadku na przejeździe kolejowym kategorii C w km 46,925. 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-10186.

### 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. 2 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.

Zespół badawczy dokonał między innymi analizy:

- materiału zgromadzonego przez Zespół badawczy,
- materiału udostępnionego przez Prokuraturę Rejonową w Kolbuszowej,
- dokumentacji przejazdu, przepisów wewnętrznych zarządcy infrastruktury i przewoźnika kolejowego związanych z badanym zdarzeniem,
- systemów zarządzania bezpieczeństwem (SMS) zarządcy infrastruktury i przewoźnika,
- regulaminu pracy boczniczy kolejowej PKN ORLEN S.A. – Baza Paliw Widełka,
- uprawnień kierującego pojazdem drogowym,
- dokumentacji przewożonego ładunku oraz dopuszczenia pojazdu drogowego,
- dokumentacji systemu utrzymania (DSU) pojazdu kolejowego.

Podczas prowadzonego postępowania nie wystąpiły ograniczenia, które wpłynęłyby negatywnie na jego przebieg.

### 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 wskazane osoby spośród członków komisji kolejowej do współpracy z Zespołem badawczym (pismo nr PKBWK. 4631.1.1.2022 z dnia 27.01.2022 r.).

W dniu 31.01.2022 r. w PKP PLK S.A. Zakładzie Linii Kolejowych w Rzeszowie nastąpiło protokolarne przekazanie zgromadzonej dokumentacji przez komisję kolejową.

Pismem nr PKBWK.4631.1.5.2022 z dnia 16 lutego 2022 r. Przewodniczący PKBWK wystąpił do Prokuratury Rejonowej w Kolbuszowej o udostępnienie materiałów z prowadzonego postępowania.

W dniu 22 marca 2022 r. do PKBWK wpłynęły materiały z Prokuratury Rejonowej w Kolbuszowej.

Przewodniczący PKBWK wystąpił pismem nr PKBWK.4631.1.6.2022 z dnia 18 lutego 2022 r. do Prezesa Zarządu POLREGIO S.A. w Warszawie o udostępnienie dokumentacji dotyczącej Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) związanej z zaistniałym zdarzeniem. W odpowiedzi na ww. pismo Spółka POLREGIO S.A. pismem nr POB2c. 731.8.1.2022 z dnia 09 marca 2022 r. przesłała stosowne dokumenty.

## **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 dokumentacji technicznej PKP PLK S.A., użytkownika bocznicy, przewoźnika i producenta pojazdu kolejowego. Ponadto skorzystał z własnej wiedzy i doświadczenia.

Korzystano z dokumentacji sporządzonej przez Zespół badawczy oraz dokumentacji zgromadzonej przez prokuraturę i komisję kolejową.

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

- oględziny miejsca zdarzenia oraz jego skutków po zdarzeniu, między innymi oględziny przejazdu kolejowego, linii kolejowej oraz pojazdu kolejowego,
- szczegółowe oględziny elementów i konstrukcji pojazdu kolejowego na terenie zaplecza technicznego przewoźnika,
- sporządzenie dokumentacji fotograficznej i filmowej,
- analiza dokumentacji przekazanej przez przewoźnika kolejowego, zarządcę linii kolejowej, zarządcę drogi i właściciela pojazdu drogowego oraz prokuraturę,
- przeprowadzenie inspekcji na terenie bocznicy kolejowej PKN ORLEN S.A. – Baza Paliw Widełka,
- analiza dokumentacji konstrukcyjnej producenta pojazdu kolejowego oraz udział w badaniu zniszczonego pojazdu w procesie demontażu poszczególnych podzespołów na terenie producenta pojazdu przy udziale właściciela,
- wysłuchanie maszynisty i kierownika pociągu RAJ 33506,
- analiza nagrań monitoringu wnętrza pojazdu oraz przedpola jazdy i otoczenia pojazdu zarejestrowanych w pojeździe kolejowym,
- analiza odsłuchów zarejestrowanych rozmów oraz bilingów rozmów telefonów służbowych,

- analiza danych rejestratora parametrów jazdy pojazdu kolejowego (elektryczny zespół trakcyjny EN63B-108),
- analiza kart charakterystyki przewożonego towaru na pojeździe drogowym,
- analiza dokumentacji medycznej osób poszkodowanych,
- weryfikacja postępu realizacji zaleceń tymczasowych wydanych przez PKBWK.

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 Komisji (UE) nr 1158/2010 z 9 grudnia 2010 w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w odniesieniu do zgodności z wymogami dotyczącymi uzyskania kolejowych certyfikatów bezpieczeństwa.
- 3) 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.
- 4) 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).
- 5) 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) Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (t.j. Dz.U. z 2021 r. poz.450, z późn. zm.).
- 4) Ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (t.j. Dz.U z 2021 r. poz. 1376 z późn. zm.).
- 5) 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.).
- 6) 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).
- 7) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz.1744 z późn. zm.).
- 8) Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 8 marca 2021 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (t.j. Dz.U. 2019 poz. 2310, z późn.zm.).

- 9) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 124, z późn. zm.).

#### **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 – 4 (WTB-E10) Wytoczne techniczne budowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym.
- 4) Id – 1 Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych.
- 5) Ik – 2 Instrukcja kontroli w zakresie bezpieczeństwa ruchu kolejowego.
- 6) Id – 7 Instrukcja o dozorowaniu linii kolejowych.

#### **Instrukcje wewnętrzne przewoźnika POLREGIO S.A.**

- 1) Pt-2 Instrukcja dla drużyny pojazdu trakcyjnego.
- 2) Pt-5 Instrukcja o utrzymaniu pojazdów kolejowych z napędem.

## **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**

Przewodniczący PKBWK wystąpił pismem nr PKBWK.4631.1.05.2021 z dnia 16 lutego 2022 r. do Prokuratury Rejonowej w Kolbuszowej w celu uzyskania dostępu do zgromadzonych dokumentów mających związek z ustaleniem okoliczności i przyczyn zdarzenia. Dokumenty te zostały udostępnione w zakresie określonym w przedmiotowym piśmie.

## **10. Inne informacje istotne w kontekście prowadzonego postępowania**

Regulamin pracy boczniczy kolejowej Polskiego Koncernu Naftowego ORLEN S.A w Płocku ul. Chemików 7, 09-411 Płock Terminal Paliw w Widelce 36-145 Widelka 869 dopuszcza formowanie składów pociągów na torze nr 101. Tor ten nie zapewnia bezpiecznych warunków techniczno – ruchowych. Międzytorze torów nr 1 i 101 wynosi 4,8 m, a prędkość dopuszczalna na torze nr 1, na linii nr 71 wynosi 120 km/h. Ponadto pomiędzy torami bocznymi 101 i 102 jest zabudowane metalowe ogrodzenie. Taki stan nie zapewnia bezpiecznych warunków pracy osobom wykonującym czynności przy zestawianiu składu pociągu i jego technicznego przygotowania do jazdy.

Powyższe Zespół badawczy uznał, jako zagrożenie bezpieczeństwa ruchu pociągów i manewrów, które winne zostać poddane ocenie i wycenie ryzyka przez zespół powołany przez PKN Orlen.

### III. OPIS ZDARZENIA

#### 1. Zdarzenie i podstawowe informacje

##### 1.1. Opis typu zdarzenia

Zdarzenie na przejeździe kolejowym. W zdarzeniu brał udział pociąg pasażerski RAJ 33506 przewoźnika kolejowego POLREGIO S.A., zestawiony z elektrycznego zespołu trakcyjnego EN63B-108 oraz samochód dostawczy marki Citroen Jumper. Zdarzenie polegało na uderzeniu pociągu w bok samochodu, którym kierujący wjechał na przejazd pomimo nadawania sygnałów na sygnalizatorach drogowych zabraniających wjazdu za te sygnalizatory oraz sygnałów dźwiękowych emitowanych przez urządzenia akustyczne.

##### 1.2. Data, dokładny czas i miejsce zdarzenia

Zdarzenie zaistniało 14.01.2022 r. o godz. 10:48, na przejeździe kat. C, stacja Kolbuszowa, tor nr 1Wb, km 46,925 jednotorowej linii kolejowej nr 71 Ocice – Rzeszów Główny.

##### 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



Zdjęcie 8 - Widok ogólny miejsca zdarzenia (materiał komisji kolejowej)

Przejazd kategorii C, na którym zaistniał wypadek, położony jest w ciągu drogi powiatowej nr 1214R Widelka – Głogów Małopolski, wykonanej z nawierzchni asfaltowej z gruntowym poboczem. Szerokość jezdni na wysokości sygnalizatorów drogowych S1 i S3 wynosi 5,20 m, a S2 i S4 wynosi 5,30 m. Dopuszczalna prędkość pojazdów drogowych na drodze w rejonie przejazdu w dniu wypadku wynosiła 90 km/h, kąt skrzyżowania drogi z torami kolejowymi 65°. Obszar skrzyżowania linii

kolejowej oraz toru dojazdowego do bocznicy z drogą znajduje się w terenie niezabudowanym. Po obu stronach przejazdu w ciągu drogi powiatowej nr 1214R ustawione znaki A-10, G-1a, G-1b, G-1c, G-2 i G-4. Przed przejazdem, po obu stronach drogi dojazdowej znajdują się sygnalizatory drogowe samoczynnego systemu przejazdowego. Odległość wszystkich sygnalizatorów drogowych od skrajnych szyn torów nr 1Wb i nr 100 wynosi 6 m.

Widoczność przejazdu kolejowego jak i sygnałów nadawanych przez sygnalizatory drogowe nie odpowiadała wymaganiom do prędkości pojazdów drogowych określonych w Załączniku nr 3 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie (Dz.U. 2015 poz. 1744 z późn. zm.).

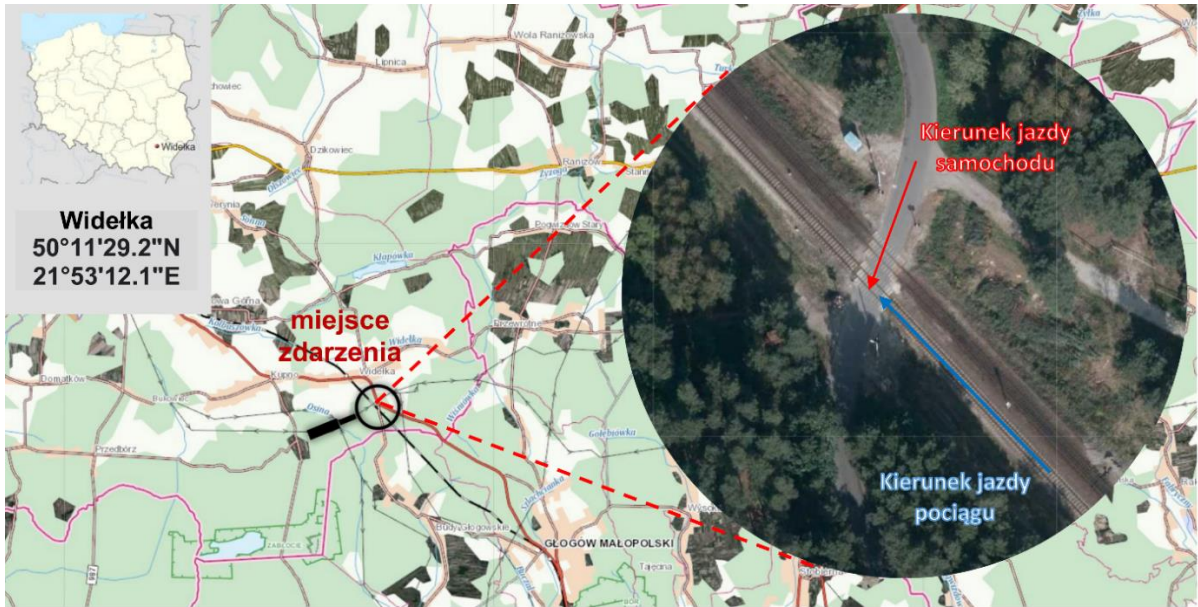
Zdarzenie zaistniało w porze dziennej, przejrzystość powietrza dobra, bez mgły, opady mżawki, temperatura otoczenia +2°C.

W czasie zdarzenia w rejonie przejazdu nie prowadzono żadnych prac w infrastrukturze kolejowej i drogowej.

Po prawej stronie jadącego pociągu RAJ 33506, znajduje się bocznic kolejowa Terminal Paliw w Wieleńce PKN ORLEN S.A. Na torze nr 101 bocznicy w chwili zdarzenia stał skład pociągu zestawiony z lokomotywy M62M-014 oraz 33 wagonów cystern. Czoło tego pociągu znajdowało się w kilometrze 46,971 (lokomotywa stała na rozjeździe nr 102 bocznicy), tj. 46 metrów od osi przejazdu kolejowego. Stojący skład na bocznicy ograniczał pole widzenia, utrudniając maszyniście obserwację przejazdu i drogi dojazdowej do przejazdu z prawej strony zgodnie z kierunkiem jazdy pociągu. Maszynista pociągu RAJ 33506, jadącego torem 1Wb z prędkością 118 km/h (32m/s), zauważył wjeżdżający samochód dostawczy na przejazd ok. 2 sekundy przed zdarzeniem.



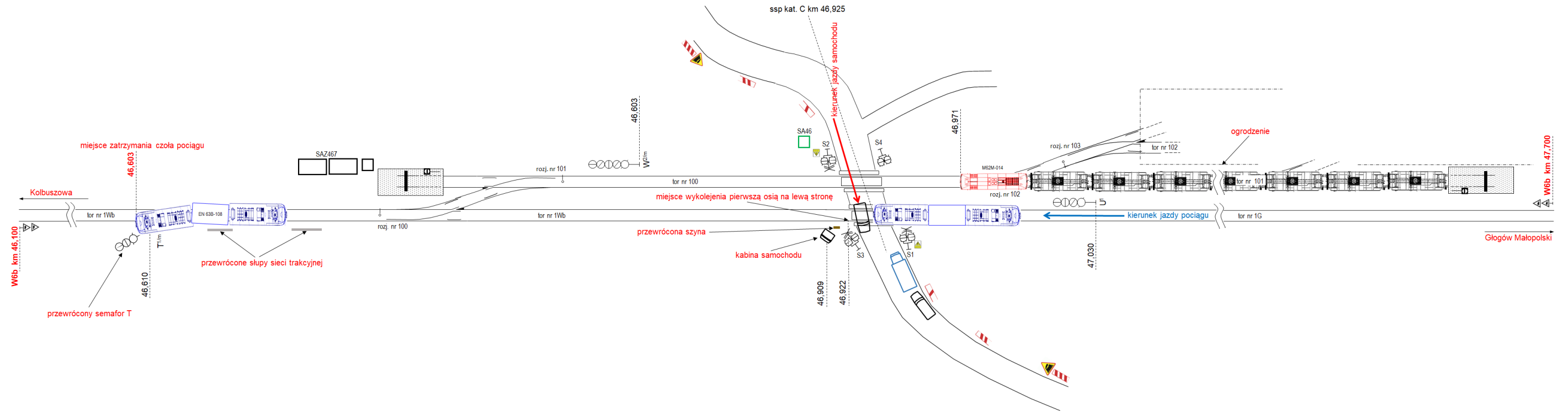
Zdjęcie 9 - Widok przejazdu z kierunku jazdy samochodu dostawczego (material komisji kolejowej)



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



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 kierujący samochodem dostawczym poniósł śmierć na miejscu natomiast jeden pasażer pociągu doznał ciężkich obrażeń i zmarł w szpitalu. Czterech podróżnych zostało lekko rannych, którzy po udzieleniu pomocy medycznej udali się do domu. Nikt z drużyny pociągowej nie doznał obrażeń.

##### b) ładunki, bagaże i inne mienie

Wskutek wypadku zniszczony został pojazd drogowy (samochód dostawczy) wraz z przewożonym ładunkiem. Nie doszło do uszkodzenia bagaży pasażerów pociągu.

##### c) tabor kolejowy, infrastruktura i środowisko

Całkowitemu zniszczeniu uległ pierwszy człon elektrycznego zespołu trakcyjnego EN63B-108.

Pociąg uległ wykolejeniu pierwszym i drugim wózkiem, co spowodowało uszkodzenia zestawów kołowych.



Zdjęcie 10 - Widok pojazdu kolejowego po wypadku

Zakres uszkodzeń infrastruktury.

W wyniku zdarzenia wykolejony pociąg zniszczył semafor wjazdowy T<sup>1/m</sup>, nawierzchnię torową, tj. podkłady strunobetonowe – 193 szt., w rozjeździe nr 100 uległy zniszczeniu: śruby mocujące w ilości 60 szt., zamknięcie nastawcze przy iglicy dolegającej oraz stabilizator iglic. Zniszczony został czujnik opadów oraz grzałki ogrzewania zamknięcia nastawczego. Sieć trakcyjna została zerwana na odcinku lokat słupów trakcyjnych nr 46-13, 46-14, 46-15 i rozregulowana na długości 1000 metrów. Zniszczone zostały 3 słupy trakcyjne oraz uszynienia na odcinku wykolejenia.

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

W wyniku zdarzenia szlak jednotorowy Kolbuszowa – Głogów Małopolski zamknięty od godziny 10:50 dnia 14.01.2022 r. do dnia 18.01.2022 r. do godziny 03:20. W wyniku zdarzenia opóźnionych zostało 7 pociągów pasażerskich na 333 minuty oraz 3 pociągi towarowe na 298 minut. W dniach od 14 do 18 stycznia 2022 r. pomiędzy stacją Kolbuszowa, a Głogów Małopolski wprowadzono komunikację zastępczą.

### **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 RAJ 33506,
- kierownik pociągu RAJ 33506,
- kierujący pojazdem drogowym,
- pasażerowie pociągu.

Kierujący pojazdem drogowym, posiadał zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do pracy na zajmowanym stanowisku. Jak wynika z dokumentów przekazanych przez jego pracodawcę, jazda pojazdem drogowym w dniu zdarzenia była zaplanowana i przygotowana na wyznaczonej trasie z przewożonym ładunkiem. Z protokołu otwarcia zwłok kierującego pojazdem drogowym wynika, że nie stwierdzono obecności alkoholu we krwi, jak również innych związków psychoaktywnych.

Czas pracy drużyny pociągowej był zgodny z obowiązującymi normami. Maszynista pociągu RAJ 33506 miał 30 godzin wypoczynku przed rozpoczęciem pracy. Maszynista posiadał wymagane przeszkolenie z zakresu eksploatacji pojazdów trakcyjnych serii EN63B oraz inne szkolenia związane ze stanowiskiem pracy. Kierownik pociągu posiadał upoważnienie oraz aktualne badania lekarskie do wykonywania czynności na zajmowanym stanowisku.

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

Pociąg RAJ 33506 zestawiony był z elektrycznego zespołu trakcyjnego EN63B -108.

Pojazd posiadał Świadectwo sprawności technicznej pojazdu kolejowego nr PBUO4/6-16/2020 wydane dnia 07.12.2020 roku, na które wydano świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego nr PL 51 2020 0176. Świadectwo ważne do dnia 06.12.2026 roku lub na przebieg 1 000 000 km liczony od 0 km. Przebieg w dniu zdarzenia 73 865 km.

Trójczłonowy elektryczny zespół trakcyjny posiadał identyfikator EVN PL- PREG 94 51 2 141 608-1, PL- PREG 94 51 2 141 609-9, PL- PREG 94 51 2 141 610-7.

Dane o pociągu RAJ 33506 – z karty próby hamulca:

- długość pociągu..... 59,3 m
- masa ogólna pociągu.....133 t
- procent masy hamującej wymagany..... 107 %
- procent masy hamującej rzeczywisty.....165 %
- masa hamująca wymagana.....143 t
- masa hamująca rzeczywista.....220 t

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

Tor

Szyny typu..... – 60E1- rocznik 2007, tor bezстыkowy

Podkłady..... – strunobetonowe typu PS94

Typ przytwierdzenia..... – typ SB-3  
Rodzaj podsypki..... – tłuczniowa  
Największa dozwolona prędkość pociągów na szlaku... – 120 km/h

Przejazd kolejowy – dane z metryki:

- przejazd kategorii C,
- indywidualny numer identyfikacyjny przejazdu (żółta naklejka): 071 046 925,
- oś przejazdu - km 46,925,
- kąt skrzyżowania drogi z torem kolejowym – 65°,
- nawierzchnia przejazdu zbudowana z prefabrykowanych żelbetowych płyt przejazdowych typu Mirosław Ujski,
- nawierzchnia drogi na dojazdach – asfalt,
- niweleta drogi dojazdowej:
  - strona prawa (kierunek wjazdu pojazdu drogowego na przejazd) – 1,9 % na długości 20 m,
  - strona lewa 1,2% na długości 2 m,
- iloczyn ruchu na przejeździe – 11730,5; ostatni, pomiar dokonano w dniach 05-06 październik 2021 r.,
- ogólna długość przejazdu - 15,3 m,
- szerokość korony drogi na przejeździe – 7,2 m,
- szerokość jezdni drogi na przejeździe – 7,2 m,
- szerokość jezdni drogi na dojazdach strona lewa – 5,25 m,
- szerokość jezdni drogi na dojazdach strona prawa – 5,30 m,
- maksymalna prędkość pojazdów drogowych przez przejazd – 90 km/h,
- przejazd oświetlony – dwa słupy oświetleniowe,
- widoczność przejazdu z drogi – 50 m przy wymaganej 120 m.

Oznakowanie przejazdu w dniu zdarzenia:

Oznakowanie drogi powiatowej od miejscowości Widelka do przejazdu

Przejazd na dojazdach oznakowany: znak ostrzegawczy A-10, słupki wskaźnikowe G-1a, G-1b, G-1c oraz znaki G-2 i G-4. Przed przejazdem, po prawej stronie drogi ustawiony sygnalizator drogowy S2, po lewej S4, skierowane w stronę drogi powiatowej. Sygnały nadawane przez te sygnalizatory widoczne z drogi powiatowej z odległości 50 metrów.

Od strony toru ustawione wskaźniki W6b:

- w km 46,100, tj. 825 metrów od osi przejazdu,
- w km 47,700, tj. 775 metrów od osi przejazdu (z kierunku jazdy pociągu).

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

Zespół badawczy zidentyfikował inne istotne informacje w kontekście opisu zdarzenia.

1. Brak widoczności sygnałów świetlnych nadawanych przez sygnalizatory drogowe z odległości 100 metrów z obu kierunków dojazdu do przejazdu.
2. Brak znaków poziomych P-14.
3. Na drodze dojazdowej do przejazdu nr 1214R od strony drogi krajowej nr 9 (strona lewa przejazdu) niewłaściwie zabudowany znak A-10, G-1a i G-1b (niewłaściwa wysokość posadowienia).
4. Na drodze powiatowej nr 1214R klasy Z, obowiązywała prędkość 90 km/h przy dopuszczalnej dla tej klasy drogi poniżej 60 km/h.

Raport z postępowania w sprawie wypadku kolejowego zaistniałego 14 stycznia 2022 r.  
o godz. 10:48 na stacji Kolbuszowa, w torze nr 1Wb, przejazd kolejowo–drogowy kategorii C  
w km 46,925, linii kolejowej nr 71 Ocice –Rzeszów Główny

5. W rejonie przejazdu kolejowego jest zlokalizowany punkt stały toru bezстыkowego w postaci szyny S60 wkopanej pionowo.
6. Zgodnie z zapisami w Metryce przejazdu ostatnie pomiary warunków widoczności czoła pociągu z drogi wykonano dnia 21.03.2017 r.



Zdjęcie 11 – Widoczność sygnalizatorów drogowych z kierunku jazdy samochodu (material PKBWK)



Zdjęcie 12 - Widoczność sygnalizatorów drogowych z przeciwnej strony przejazdu (material PKBWK)

## 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.

O godzinie 10:30 dnia 14 stycznia 2022 roku, zgodnie z rozkładem jazdy ze stacji Rzeszów Główny wyjechał pociąg osobowy RAJ 33506 relacji Rzeszów Główny – Kolbuszowa przewoźnika POLREGIO S.A. Ostatni planowy postój pociągu przed miejscem zdarzenia był na przystanku osobowym Budy Głogowskie. Po odjeździe pociągu z tego przystanku zbliżając się do bocznicy PKN ORLEN S.A. – Terminal Paliw w Widelce na wysokości wskaźnika W6b maszynista podał sygnał Rp1 „Bacność”. Na torze bocznicowym nr 101 stał skład zestawiony z lokomotywy M62M oraz 33 wagonów cystern GATX, ograniczając pole widzenia przejazdu kolejowego, dlatego maszynista pociągu RAJ 33506 powtórzył sygnał „Bacność”. Dla tego pociągu na semaforze wjazdowym U<sup>1</sup> w km 47,030, zlokalizowanego 105 m przed osią przejazdu nadawany był sygnał S2 „jazda z największą dozwoloną prędkością”. Maszynista tego pociągu około 2 sekundy przed zdarzeniem (ok. 70 metrów przed przejazdem) zauważył biały samochód dostawczy, który następnie z jego prawej strony wjechał na tor bezpośrednio przed nadjeżdżający pociąg, ponownie podał sygnał Rp1 „Bacność”. Maszynista natychmiast wdrożył nagłe hamowanie pociągu zadajnikiem jazdy w kierunku hamowania, mimo to doszło do uderzenia pociągu z prędkością 118,5 km/h w przejeżdżający samochód.

Kierujący pojazdem dostawczym Citroen Jumper w dniu zdarzenia wyjechał z miejsca zamieszkania do hurtowni w Kraśniku w celu pobrania materiałów i dostawy ich do klientów. W hurtowni samochód został załadowany materiałami łatwopalnymi m.in. farby, lakiery w aerozolu oraz rozpuszczalniki. Z hurtowni kierujący pojazdem jechał w kierunku Rzeszowa drogą krajową nr 9 i zjechał w drogę powiatową nr 1214R, prowadzącą w kierunku przejazdu kolejowego, na którym doszło do zdarzenia. Po dojeździe do przejazdu kolejowego, kierujący samochodem dostawczym zatrzymał się przed sygnalizatorami drogowymi, wyświetlającymi na przemian czerwone sygnały świetlne i emitowanych sygnałów akustycznych. Po chwili ruszył, pomimo nadawanych przez sygnalizatory drogowe sygnałów, zakazujących wjazdu za te sygnalizatory i wjechał na przejazd bezpośrednio przed nadjeżdżający pociąg.

### 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.

Po zderzeniu pociągu z samochodem, maszynista użył dodatkowo „grzybka hamowania awaryjnego” wdrażając awaryjne hamowanie, które jednocześnie spowodowało opuszczenie pantografów i natychmiast opuścił kabinę. Pojazd drogowy został całkowicie rozbity. Elementy samochodu (m.in. tylny most i zbiornik paliwa) dostały się pod podwozie pojazdu kolejowego, powodując utratę kontaktu zestawów kołowych pierwszego wózka z szynami i jego wykolejenie na lewą stronę w kierunku jazdy. Jadąc w stanie wykolejonym pierwszym wózkiem w wyniku uderzenia czoła pojazdu kolejowego w słup sieci trakcyjnej, nastąpiło jego gwałtowne przyblokowanie i wykolejenie drugim wózkiem na prawą stronę w kierunku jazdy. W wyniku uderzenia uszkodzeniu uległ przewożony w pojeździe drogowym ładunek, rozszczerliły się pojemniki z aerozolami, farbami i rozpuszczalnikami, a ich opary przedostały się poprzez rozbity szybę do wnętrza kabiny maszynisty. Tarcie metalowych uszkodzonych elementów pojazdów spowodowało iskrzenie i zapłon rozrzuconych, rozszczerlnionych pojemników wzdłuż torowiska na całej drodze wykolejenia. Nagromadzone w kabinie maszynisty opary z przewożonych pojemników oraz opary oleju napędowego z zakleszczonego zbiornika paliwa, uległy gwałtownemu zapłonowi – eksplozji, wywołanej iskrzeniem trących się metalowych elementów oraz zerwanej sieci trakcyjnej opadającej na dach kabiny maszynisty. W wyniku eksplozji, zniszczeniu uległy drzwi prowadzące z kabiny do przedsionka oraz wyrwane zostały drzwi pomiędzy przedsionkiem, a przedziałem pasażerskim. Drzwi prowadzące do przedziału pasażerskiego, uderzyły i ciężko raniły pasażera pociągu. Eksplozja w kabinie maszynisty była zarzewiem pożaru pociągu. W stanie wykolejonym pociąg przejechał 322 metry, niszcząc infrastrukturę kolejową, następnie skład pociągu się zatrzymał. Czoło pociągu zatrzymało się w km 46,603.

Raport z postępowania w sprawie wypadku kolejowego zaistniałego 14 stycznia 2022 r.  
o godz. 10:48 na stacji Kolbuszowa, w torze nr 1Wb, przejazd kolejowo–drogowy kategorii C  
w km 46,925, linii kolejowej nr 71 Ocice –Rzeszów Główny

Po zderzeniu i zatrzymaniu się pociągu pasażerowie, którzy nie doznali obrażeń sami opuścili pojazd wychodząc na zewnątrz. Pasażerowi pociągu, który ucierpiał w wyniku wypadku i był nieprzytomny, pomocy udzielali maszynista pociągu wraz z jednym z podróżnych. Z uwagi na palący się pojazd kolejowy i wydobywający się toksyczny dym, wystąpiła konieczność pilnego przemieszczenia uszkodzonego w bezpieczne miejsce. Uszkodzonego przeciągnięto w środkową część pojazdu, a następnie wyniesiono na zewnątrz. Wyniesienie uszkodzonego na zewnątrz pociągu było utrudnione z uwagi na brak sprzętu ratunkowego w pociągu (noszy ratunkowych, deski). Uszkodzonego wynoszono na drzwiach. Natychmiast po wypadku powiadomiono Centrum Powiadamiania Ratunkowego.

Kierownik pociągu po wyjściu z pociągu powiadomił radiotelefonicznie o wypadku dyżurnego stacji Kolbuszowa. Na miejsce zdarzenia przybyła Policja i Straż Pożarna, która przystąpiła do udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej uszkodzonym w wypadku, a następnie do gaszenia palącego się pojazdu kolejowego (12 zastępów straży pożarnej). Przybyłe pogotowie ratunkowe przejęło działania ratownicze uszkodzonego, który został zabrany do szpitala.

## IV. ANALIZA ZDARZENIA

### 1. Role i obowiązki

#### 1.1. Przedsiębiorstwa kolejowe lub zarządcy infrastruktury

##### Zarządca infrastruktury PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Rzeszowie

Zarządca infrastruktury odpowiedzialny jest między innymi za właściwe utrzymanie linii kolejowej w tym przejazdów. Obowiązki zarządcy infrastruktury określa m.in. przepis art. 62 ustawy z dnia 07 lipca 1994 – Prawo Budowlane. Przepis ten zobowiązuje zarządców do przeprowadzania przeglądów rocznych i pięcioletnich obiektów budowlanych (w tym przejazdów wraz z urządzeniami zabezpieczenia ruchu na przejeździe). Instrukcja wewnętrzna zarządcy infrastruktury Id-1 w § 31 nakłada obowiązek przeprowadzenia badania diagnostycznego przejazdów (m.in. w zakresie nawierzchni kolejowej i drogowej, warunków widoczności, oświetlenia). Dodatkowo w instrukcji Ie-7 (E-14) zawarto zakres, czasookresy, metody badań dotyczące urządzeń sterowania ruchem kolejowym (w tym urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejeździe). Czasookresy przeglądów obiektów budowlanych zawarte w instrukcjach zgodne z art. 62 ustawy z dnia 07 lipca 1994 – Prawo Budowlane.

PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Rzeszowie przedstawił protokoły z przeprowadzonych przeglądów przejazdu kolejowo-drogowego w zakresie nawierzchni oraz w zakresie urządzeń zabezpieczenia ruchu na przejeździe.

Protokół nr IZATAI/1/17A-071/2021 z dnia 13.08.2021 roku z kontroli w zakresie sprawdzenia stanu technicznego na podstawie obowiązujących przepisów z zakresu prawa budowlanego. Diagnosta, po dokonaniu sprawdzenia urządzeń nie stwierdził nieprawidłowości i określił ich stan techniczny, jako bardzo dobry. W związku z tym nie zachodziła konieczność wydawania zaleceń i obiekt został dopuszczony do dalszej eksploatacji bez wydawania zaleceń wymagających podjęcie działań naprawczych.

Protokół nr IZATA-17/071/2020 z badania diagnostycznego (kontroli) urządzeń sterowania ruchem kolejowym przeprowadzonego dnia 23.04.2021 roku na przedmiotowym przejeździe kolejowo-drogowym. W wyniku badania diagnostycznego nie stwierdzono usterek urządzeń srk i urządzeń telekomunikacji. Diagnoza badania wykazała, że urządzenia przejazdowe zapewniają bezpieczeństwo ruchu pociągów, nadają się do dalszej eksploatacji.

##### Przewoźnik kolejowy POLREGIO S.A. Podkarpacki Zakład w Rzeszowie

Przewoźnik kolejowy do realizacji zadania przewozowego wyznaczył pojazd kolejowy posiadający świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego oraz świadectwo sprawności technicznej pojazdu. Wyznaczona drużyna pociągowa obsługująca pociąg posiadała wszystkie wymagane przepisami uprawnienia i kwalifikacje. Pociąg prowadzony był na podstawie rozkładu jazdy.

Obowiązki przewoźników kolejowych w zakresie bezpiecznego prowadzenia pojazdu kolejowego określa instrukcja zarządcy infrastruktury Ir-1 – o prowadzeniu ruchu pociągów, Ie-1(E-1) – instrukcja sygnalizacji oraz instrukcja wewnętrzna przewoźnika kolejowego, Pt-2 – instrukcja dla drużyny pojazdu trakcyjnego. Na podstawie analizy zgromadzonego materiału, Zespół badawczy nie stwierdził nieprawidłowości w postępowaniu drużyny pociągowej podczas prowadzenia pociągu.



## **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 EN63B-108 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 i eksploatacji taboru. Stan techniczny pojazdu kolejowego nie miał wpływu na zaistniałe zdarzenie.

## **1.3. Producenci taboru lub inni dostawcy produktów kolejowych**

Na podstawie przeprowadzonych szczegółowych oględzin pojazdu oraz badań przeprowadzanych w siedzibie użytkownika pojazdu i producenta (NEWAG S.A.), Zespół badawczy dokonał porównania dokumentacji konstrukcyjnej zabudowy kabiny maszynisty, ze szczególnym uwzględnieniem drzwi prowadzących do przedziału pasażerskiego z jego wykonaniem i nie stwierdzono żadnych niezgodności.

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 na podstawie zgromadzonego materiału badawczego nie zidentyfikował czynników mających wpływ krajowego organu ds. bezpieczeństwa na zaistnienie zdarzenia.

Od 2015 roku do dnia wypadku na przedmiotowym przejeździe kolejowo-drogowym nie została przeprowadzona kontrola przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego.

## **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**

Jednostką certyfikującą przewoźnika kolejowego POLREGIO S.A. jako podmiotu odpowiedzialnego za utrzymanie w ramach systemu zarządzania bezpieczeństwem (SMS) jest Prezes Urzędu Transportu Kolejowego. Zespół badawczy na podstawie zgromadzonego materiału badawczego nie zidentyfikował czynników mających wpływ jednostki certyfikującej przewoźnika kolejowego na zaistnienie zdarzenia.

## **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**

Na podstawie §81 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 roku *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie* (t.j. Dz.U. 2015 poz.1744 z późn. zm.) obowiązki prawidłowego oznakowania i utrzymania drogi dojazdowej do przejazdu należą do zarządcy drogi powiatowej nr 1214R.

## **2. Tabor kolejowy i instalacje techniczne**

### Pojazd kolejowy z napędem

Elektryczny zespół trakcyjny EN63B-108 jest wyposażony przez producenta w elektroniczny system rejestracji parametrów jazdy DEUTA WERKE.

Raport z postępowania w sprawie wypadku kolejowego zaistniałego 14 stycznia 2022 r.  
o godz. 10:48 na stacji Kolbuszowa, w torze nr 1Wb, przejazd kolejowo-drogowy kategorii C  
w km 46,925, linii kolejowej nr 71 Ocice –Rzeszów Główny

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 RAJ 33506:

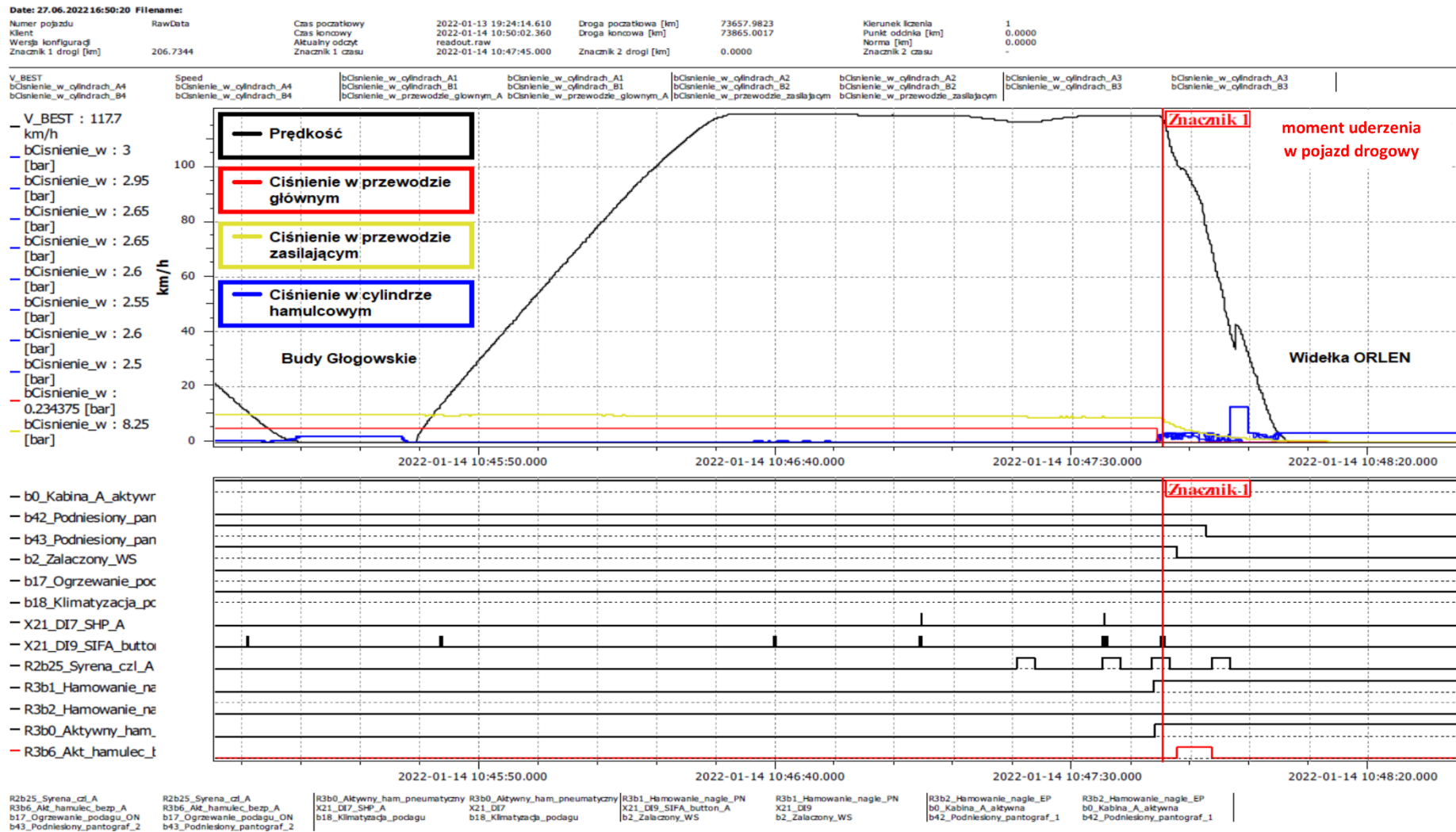
- 1) ciśnienie w przewodzie głównym,
- 2) ciśnienie w przewodzie zasilającym,
- 3) ciśnienie w cylindrach hamulcowych,
- 4) prędkość,
- 5) hamowanie wymuszone,
- 6) załączenie hamowania nagłego,
- 7) inicjacja - zapalenie się lampki SHP,
- 8) kasowanie lampki CA i SHP,
- 9) podanie sygnału baczność.

Opis charakterystyki jazdy pociągu nr 33506 relacji Rzeszów - Kolbuszowa na odcinku Budy Głogowskie – do miejsca wypadku.

- godzina 10:45:39 - odjazd pociągu z przystanku Budy Głogowskie, wzrost prędkości do 119 km/h na odcinku 1052 m,
- godzina 10:46:39 - jazda z prędkością 119,2 km/h i lampka CA, użycie przycisku SIFA (kasowanie),
- godzina 10:47:04 - jazda z prędkością 118,6 km/h i lampka SHP, użycie przycisku SIFA (kasowanie),
- godzina 10:47:20 - jazda z prędkością 116,3 km/h, podanie sygnału „Baczność” przez 3 sekundy,
- godzina 10:47:35 - jazda z prędkością 118,6 km/h, podanie sygnału „Baczność” przez 3 sekundy, lampka SHP i użycie przycisku SIFA,
- godzina 10:47:43 - jazda z prędkością 118,7 km/h, podanie sygnału „Baczność” przez 3 sekundy,
- godzina 10:47:44 - prędkość 118,5 km/h, wdrożenie hamowania nagłego pneumatycznego, nagły spadek ciśnienia z przewodu głównego do 0 bar oraz spadek prędkości do 33,7 km/h na odcinku 279 metrów,
- godzina 10:47:45 - prędkość 117,7 km/h, spadek ciśnienia z przewodu zasilającego do 0 bar 9 (moment uderzenia w pojazd drogowy),
- godzina 10:47:47 - prędkość 101,4 km/h, użycie hamulca bezpieczeństwa „Grzybek”,
- godzina 10:47:57 - prędkość 33,7 km/h, nagły wzrost prędkości do 43,2 km/h i spadek prędkości do 0 km/h na odcinku 32 m,
- godzina 10:48:06 - zatrzymanie i postój pociągu.

W czasie prowadzenia pociągu rekcje maszynisty na działanie urządzeń ABP (Automatyka Bezpieczeństwa Pociągu) - prawidłowe. Pociąg prowadzony zgodnie z rozkładem jazdy oraz dodatkiem 2 do rozkładu jazdy i rozkazem pisemnym „O” wystawionym dla tego pociągu. Prędkość rozkładowa pociągu na tym odcinku wynosi do 120 km/h.

Report z postępowania w sprawie wypadku kolejowego zaistniałego 14 stycznia 2022 r.  
o godz. 10:48 na stacji Kolbuszowa, w torze nr 1Wb, przejazd kolejowo–drogowy kategorii C  
w km 46,925, linii kolejowej nr 71 Ocice –Rzeszów Główny



Rysunek 3 - Wykres parametrów jazdy lokomotywy EN63B-108 w funkcji czasu (opr. PKBWK)

Elektryczny zespół trakcyjny EN63B-108 posiada odpowiednie dopuszczenie do eksploatacji na sieci kolejowej oraz był sprawny technicznie.

Pojazd drogowy był sprawny, posiadał aktualne badanie techniczne pozwalające na jego bezpieczną eksploatację. Kierujący pojazdem drogowym został przeszkolony pod względem obsługiwanego stanowiska pracy. Z analizy zgromadzonego materiału przeprowadzonej przez Zespół badawczy wynika, że zakres szkolenia stanowiskowego obejmował ogólne zasady bhp.

#### Samoczynny system przejazdowy (ssp)

- Typ urządzeń samoczynnego systemu przejazdowego – SPA-4.
- Typ sygnalizatorów –EHZ-7 - 4 sztuki.
- Urządzenia akustyczne – buczi – 2 szt.
- Urządzenia zdalnej kontroli (UZK) – ERP-6, zamontowane na stacji Kolbuszowa.
- Czujniki koła – ELS952 – 4 kpl.
- Urządzenia zabudowane dla prędkości 120 km/h.
- Urządzenia zabezpieczenia ruchu na przejeździe powiązane z urządzeniami sterowania ruchem kolejowym stacji Kolbuszowa.
- Wyświetlenie sygnału Ms2 na semaforze T<sup>1/m</sup> (wjazd na bocznicy) powoduje samoczynne załączenie ostrzegania na przejeździe w km 46,925.
- Dla jazdy z prędkością 40 km/h zapewniony jest wymagany czas ostrzegania.
- Wyłączenie ostrzegania w tym przypadku następuje ręcznie z panelu sterowania miejscowego.
- W każdym innym przypadku jazdy po torze 100, załączanie i wytaczanie ostrzegania na przejeździe następuje ręcznie z panelu sterowania miejscowego.
- Przejazd kolejowy kat. C Prędkość max na szlaku 120 km/h.
- Czas ostrzegania min 30 s + 2 s = 32 s.
- Sygnalizacja przejazdowa typu SPA-4 z czujnikiem koła, załączanie urządzeń ssp przez stacyjne urządzenia srk st. Kolbuszowa i Głogów Małopolski.
- Urządzenia ssp przystosowane do zabudowy sieci trakcyjnej.

W dniu zdarzenia komisja kolejowa dokonała odczytu danych z urządzenia zdalnej kontroli UZK samoczynnego systemu przejazdowego (ssp) na przejeździe kat. C km 46,925 w LCS Kolbuszowa.

Odczyt prawidłowości pracy objął okres od godziny 09:00 do 15:00 w dniu 14.01.2022 r.

Zgodnie z danymi odczytanymi z UZK ssp w km 46,925.

- Godzina 09:38:23 - włączenie ssp w stan ostrzegania (załączenia dokonali pracownicy bocznicy).
- Godzina 09:39:59 - wyłączenie ostrzegania na ssp, przejście w stan oczekiwania.
- Godzina 09:52:13 - włączenie ssp w stan ostrzegania jazda pociągu po torze nr 1Wb.
- Godzina 09:54:23 - wyłączenie ostrzegania na ssp, przejście w stan oczekiwania.
- Godzina 10:47:01 - włączenie ssp w stan ostrzegania jazda pociągu RAJ 33506 po torze nr 1Wb.  
(Uderzenie w samochód dostawczy na przejeździe kolejowym przy sprawnie działających urządzeniach srk, ssp załączona w stan ostrzegania).  
Po zaistniałym wypadku ssp pozostała w stanie załączonym.
- Godzina 15:00:43 RESET A, RESET B ssp. Resetu dokonali pracownicy automatyki z kontenera aparatu w obecności przewodniczącego komisji kolejowej po otrzymaniu zgody od Prokuratury i Policji.

W dniu 19.01.2022 roku Pracownicy firmy ALSTOM Bombardier Transportation dokonali zgrania logów bufora zdarzeń i błędów z UZK ssp km 46,925 w dniu 14.01.2022 r. - raport nr 01/1901/ASZ/2022. Poniżej przedstawiono zapis przekazanych przez firmę danych.

Zapisy bufora usterek:

- 2a 22/01/14 10:47:56 awr czujnik III
- 2a 22/01/14 10:47:56 awr czujnik II
- 2a 22/01/14 10:47:56 awr czujnik I
- 2b 22/01/14 10:47:57 awr czujnik III

2b 22/01/14 10:47:57 awr czujnik II  
2b 22/01/14 10:47:57 awr czujnik I  
2a 22/01/14 10:52:47 awr tort strefa zajęta  
2b 22/01/14 10:52:48 awr tort strefa zajęta  
2a 22/01/14 14:55:21 awr otwarta szafa ssp  
2b 22/01/14 14:55:27 awr otwarta szafa ssp  
2b 22/01/14 15:00:35 awr komunikacja z ssp  
2a 22/01/14 15:00:37 awr komunikacja z ssp  
2a 22/01/14 15:00:43 ok komunikacja z ssp

Z tych danych wynika, że w dniu 14.01.2022 r. urządzenia samoczynnego systemu przejazdowego (ssp) km 46,925 pracowały bezawaryjnie. Kontener aparaturowy na przejeździe był zamknięty.

Pierwsza odnotowana przez rejestrator usterka została wykazana o godzinie 10:47:56 - awaria czujnika i następnie nieprawidłowości w strefach zajętości ssp.

Stany awaryjne powstały na skutek wykolejenia ETZ EN63B-108 po wypadku.

Pociąg nie opuścił strefy oddziaływania ssp, co zostało zarejestrowane, jako błąd „strefa zajęta”. Ślady uderzenia w czujniki oddziaływania ssp ujęto w protokole oględzin miejsca wypadku.

Otwarcie kontenera aparatury ssp na przejeździe km 46,925 nastąpiło o godzinie 14:55:21.

Usterki ssp występujące po otwarciu kontenera były spowodowane próbą resetu urządzeń ssp przy jednoczesnym rozpoczęciu prac związanych z likwidacją skutków wykolejenia.

### 3. Czynniki ludzkie

#### 3.1. Cechy ludzkie i indywidualne

Kierowca pojazdu drogowego nie miał przeciwwskazań do wykonywania zawodu kierowcy dla tego typu pojazdu w aktualnym orzeczeniu lekarskim. U kierującego pojazdem drogowym nie stwierdzono obecności alkoholu we krwi, jak również związków psychoaktywnych co wynika z protokołu otwarcia zwłok.

Kierujący samochodem nie dostosował się do postanowień zawartych w *Ustawie z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym* i przepisach wykonawczych.

#### 3.2. Czynniki związane ze stanowiskiem pracy

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

#### 3.3. Czynniki i zadania organizacyjne

Zespół badawczy nie wnosi zastrzeżeń do czynników związanych zadaniami organizacyjnymi.

#### 3.4. Czynniki środowiskowe

Przejazd kolejowy kategorii C zlokalizowany jest w terenie niezabudowanym w sąsiedztwie Terminala Paliw w Wieleńce. Przejazd obejmuje tor szlakowy nr 1Wb oraz tor dojazdowy do bocznicy nr 100. Przejazd kolejowy znajduje się pomiędzy semaforem wyjazdowym W<sup>2m</sup>, a rozjazdem nr 102 kierującym na tory bocznicowe.

a) Z obu stron przejazdu niezapewnione są warunki widoczności z drogi. Brak widoczności sygnałów świetlnych sygnalizatorów drogowych z odległości minimum 100 metrów z powodu koron drzew na dojazdach do niego, co niespełnienia wymogów postanowienia § 49 ust. 1 pkt 6) zapisów *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*, jako rozporządzenia wykonawczego na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 2 i ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.

b) Z obu stron przejazdu nie zachowano warunków widoczności przejazdu z punktów obserwacyjnych dla dopuszczalnej prędkości pojazdów drogowych 90 km/h (wymagane 120 metrów, rzeczywiste 50 metrów), jak stanowi Załącznik nr 3 rozdział A ust. 1 wyżej wymienionego rozporządzenia.

c) Wysokość umieszczenia znaku A-10 po stronie lewej przejazdu (dolnej krawędzi lub najniżej położonego jego punktu) jest mniejsza niż minimalna 2 metry i jest niezgodna z pkt 1.5.3. (rys. 1.7.) załącznika nr 1 *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach* (Dz.U. Nr 220, poz. 2181, t.j. z dnia 9 września 2019 r. Dz.U. z 2019 r. poz. 2311).

d) Na przejeździe nie umieszczono znaków poziomych P-14 „linia warunkowego zatrzymania”. Zgodnie z pkt 4.2.5. ww. rozporządzenia znak P-14 „linia warunkowego zatrzymania złożona z prostokątów” stosuje się w celu wyznaczenia zatrzymania pojazdów przed m.in.: sygnalizatorami, przejazdami tramwajowymi i kolejowymi.

Warunki środowiskowe opisane w pkt. a, b), c) i d) Zespół badawczy uznał, jako inne nieprawidłowości, niezwiązane bezpośrednio z czynnikami przyczyniającymi się do powstania zdarzenia.

Zespół badawczy uznał jako czynnik przyczyniający się do zdarzenia, ograniczenie pola widzenia przejazdu kolejowego maszyniście prowadzącego pociąg osobowy RAJ 33506, z powodu stojącego na torze nr 101 przed przejazdem składu pociągu uruchamianego z bocznicy PKN ORLEN S.A. – Baza Paliw Widelka. Lokalizacja toru nr 101 w sąsiedztwie przejazdu i skład pociągu stojący na torze nr 101 ograniczał widoczność zarówno kierowcy w kierunku zbliżającego się pociągu, jak i maszyniście w kierunku wjazdu samochodu.

### **3.5. Wszelkie inne czynniki istotne na potrzeby postępowania**

W wyniku zderzenia pociągu z pojazdem drogowym, nastąpiła eksplozja w kabinie maszynisty oparów wydzielających się z uszkodzonych opakowań towarów łatwopalnych przewożonych przez samochód dostawczy powodująca wyrwanie drzwi prowadzących do kabiny maszynisty i ciężkie uszkodzenie ciała pasażera pociągu.

Zespół uznaje powyższe jako czynnik przyczyniający się do zwiększenia skutków wypadku.

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

Zespół badawczy nie zidentyfikował czynników systemowych mających wpływ na zaistniałe zdarzenie.

Nie zidentyfikowano mechanizmów przekazywania informacji zwrotnych, mechanizmów kontroli w całym systemie kolei aktywnie wpływających na powstanie podobnych zdarzeń.

## **5. Wcześniejsze zdarzenia o podobnym charakterze**

Zespół badawczy w ramach prowadzonego postępowania poddał analizie wypadki, które zaistniały w podobnych okolicznościach na linii nr 71.

Krótki opis zdarzeń oraz ich skutków.

- 1) Wypadek na przejeździe kolejowym kategorii C, tor nr 1 km 46,925 linii 71 Ocice – Rzeszów Główny, podkarpackie, na obszarze zarządcy infrastruktury PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Rzeszowie.

Dnia 15.03.2017 r. o godz. 17:50 podczas wjazdu do stacji Kolbuszowa pociągu nr 32604 relacji Rzeszów Główny - Lublin zestawionego z SA134-029, na przejeździe kolejowym kategorii C z załączoną samoczynną sygnalizacją przejazdową „w stan ostrzegania” w km 46,925, kierujący samochodem osobowym marki Ford Focus wjechał w tylne drzwi autobusu szynowego SA134-029. Przed przejazdem na torze nr 102 stał skład manewrowy z boczniczy Terminalu Paliw w Widelce ograniczający widoczność pojazdów zbliżających się do przejazdu. Maszynista pociągu nr 32604 nie zauważył uderzenia w tylną część pojazdu szynowego. Pociąg dojechał do przystanku osobowego Widelka w km 45,430, gdzie pasażer powiadomił kierownika pociągu o uderzeniu w tylne drzwi. Prędkość pociągu na przejeździe wynosiła 109 km/h. Kierujący pojazdem drogowym zepchnął samochód z przejazdu i zbiegł z miejsca wypadku, porzucając samochód. Zdarzenie bez ofiar. Świadek zdarzenia, maszynista lokomotywy manewrowej potwierdza załączenie się sygnalizacji przejazdowej „w stan ostrzegania” przez szynobus.

Przyczyny wypadku:

Bezpośrednia: najechanie pojazdu drogowego na pojazd kolejowy na przejeździe kolejowo-drogowym wyposażonym w system przejazdowy z sygnalizacją świetlną (kat. C).

Pierwotna: nie zachowanie ostrożności przez kierującego pojazdem drogowym przy zbliżaniu się do przejazdu kolejowo-drogowego.

Pośrednia: nie zatrzymanie się kierującego pojazdem drogowym przed znakiem G4 i sygnalizatorem drogowym załączonym w stan „ostrzegania”.

Systemowa: brak.

Komisja kolejowa nie ujawniła innych nieprawidłowości i nie wydała wniosków zapobiegawczych.

- 2) Poważny wypadku kategorii A20 zaistniały w dniu 19.12.2018 r. o godz. 14:33 na przejeździe kat. C, zlokalizowanym na szlaku Głogów Małopolski – Rzeszów Główny, w km 63,130 linii kolejowej nr 71 Ocice – Rzeszów Główny.

Dnia 19 grudnia 2018 r. o godzinie 14:33 na przejeździe kolejowo-drogowym kategorii C stanowiącym skrzyżowanie ulicy Borowej pozostającej w zarządzie Miejskiego Zarządu Dróg (MZD) Rzeszów z linią kolejową nr 71 Ocice – Rzeszów Główny (szlak Głogów Małopolski – Rzeszów Główny) w km 63,130 doszło do wjechania samochodu osobowego marki Volkswagen Passat bezpośrednio przed nadjeżdżający pociąg APM nr 32432 relacji Rzeszów Główny – Stalowa Wola przy załączonej sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej samoczynnego systemu przejazdowego.

Samochód został uderzony ścianą czołową lokomotywy w lewy bok (tj. od strony kierowcy) powodując jego zakleszczenie pod pojazdem kolejowym i przepchnięcie na odległość 382 metrów od osi przejazdu. W wyniku wypadku śmierć na miejscu poniosły dwie osoby (kierujący pojazdem i jeden pasażer), trzecia osoba (drugi pasażer samochodu) zmarła w szpitalu w wyniku doznanych obrażeń.

Przyczyny wypadku:

Bezpośrednia:

Wjazd kierującego pojazdem marki Volkswagen Passat na przejazd kolejowo – drogowy kategorii C bezpośrednio przed nadjeżdżający pociąg APM nr 32432 przy prawidłowo działającej załączonej przez pociąg sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej (ssp).

Pierwotna:

Nie zachowanie szczególnej ostrożności przez kierującego pojazdem drogowym (art. 28 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym – Dz. U. z 2018 r. poz. 1990, z późn. zm.) w tym niezatrzymanie samochodu przed sygnalizatorem drogowym nadającym sygnał zakazu jazdy (dwa światła czerwone na przemian migające § 98 ust. 5 rozporządzenia Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych - poz. 1393 z późn. zm.).

Pośrednia:

Brak widoczności pociągu zbliżającego się do przejazdu z powodu przesłonięcia trójkąta widoczności przez samochód dostawczy oczekujący na zjazd w ul. Warszawską.

Systemowe:

1. Dopuszczenie do eksploatacji przejazdu kolejowo-drogowego pomimo zaniechania realizacji II etapu projektu przebudowy, bez wprowadzenia obostrzeń w ruchu pojazdów kolejowych i drogowych.
2. Nie podjęcie przez zarządcę infrastruktury działań korygujących i zapobiegawczych wynikających z systemu zarządzania bezpieczeństwem w następstwie wypadku kategorii B20 zaistniałego w dniu

04.05.2018 r. Kontrole wewnętrzne przejazdu dokonane przez zarządców infrastruktury i drogi, nie wykazały zagrożeń bezpieczeństwa.

Do innych nieprawidłowości stwierdzonych w ramach postępowania, niemających bezpośredniego wpływu na powstanie zaistniałego zdarzenia, należy zaliczyć:

1. Niewłaściwe wartości odległości wpisane w Metryce przejazdu określone w pkt. 6.2. „warunki widoczności przejazdu kolejowo-drogowego z drogi” (wartości pomiarów zmieniano w Metryce przejazdu trzykrotnie w roku 2018 pomimo braku zmian warunków miejscowych).
2. Brak oznakowania ograniczenia prędkości przed zjazdem z ul. Warszawskiej w ul. Borową.
3. Oznakowanie przejazdu liniami P-12 zamiast P-14.
4. Brak widoczności sygnalizatora drogowego S1 z odległości 100 m.
5. Brak pasów na jezdni – zjazdowych i włączenia się do ruchu.
6. Brak znaku F6a po lewej stronie drogi dwujezdniowej od strony Rzeszowa.
7. Brak ograniczenia tonażu przed wjazdami na przejazd (nieprawidłowość usunięta w trakcie postępowania).
8. Nieprawidłowe utworzenie skrzyżowania po prawej stronie przejazdu (oś bocznej drogi w odległości 8,5 m od skrajnej szyny, a jej krawędź 5 m).
9. Brak oznakowania drogi bocznej do ulicy Borowej (nieprawidłowość usunięta w trakcie postępowania).
10. Chodnik wyznaczony po stronie ulicy Warszawskiej prowadzi na przejazd z pominięciem sygnalizatora, na przejeździe brak wydzielonego pasa dla pieszych.
11. Brak rejestracji przez urządzenie rejestrujące obraz z kamery czołowej pojazdu szynowego zapisu od stacji Rzeszów Główny do momentu zdarzenia.
12. W odległości 12 metrów za przejazdem znajduje się szyna o wysokości ponad 2 metrów (szyna została usunięta po zdarzeniu).



## V. WNIOSKI

### 1. Streszczenie analizy i wniosków odnośnie przyczyn zdarzenia

Analiza wykazała, że tabor biorący udział w wypadku jak i elementy infrastruktury kolejowej, w tym samoczynny system przejazdowy zabudowany na przejeździe, były sprawne technicznie i nie przyczyniły się do zaistnienia zdarzenia. Czynniki związane ze stanowiskiem pracy jak i zadania organizacyjne wykonywane przez podmioty biorące udział w zdarzeniu nie przyczyniły się do zaistnienia przedmiotowego zdarzenia.

Zespół badawczy uznał, jako czynniki przyczynowe zaistnienia zdarzenia:

- Niezastosowanie się przez kierującego pojazdem drogowym do sygnałów świetlnych nadawanych na sygnalizatorach drogowych (na przemian migające czerwone światła) oraz sygnałów dźwiękowych emitowanych przez urządzenia akustyczne polegające na wjeździe za ten sygnalizator pomimo zakazu.
- Kontynuowanie jazdy przez przejazd kolejowo-drogowy i wjazd pojazdu drogowego na przejazd kolejowy, bezpośrednio przed nadjeżdżający pociąg RAJ 33506.

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

- Niezachowanie szczególnej ostrożności przez kierującego pojazdem drogowym w chwili przejeżdżania przez przejazd kolejowy, o czym stanowi art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 20 czerwca 1997 roku, Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 450 z późn. zm.).
- Ograniczenie pola widzenia przejazdu kolejowego maszyniście prowadzącego pociąg osobowy RAJ 33506, z powodu stojącego na torze nr 101 przed przejazdem składu pociągu uruchamianego z boczniczy PKN ORLEN S.A. – Baza Paliw Widelka. Pociąg ten również ograniczał pole widzenia dla kierującego pojazdem drogowym.
- Eksplozja w kabinie maszynisty oparów wydzielających się z uszkodzonych opakowań towarów łatwopalnych przewożonych przez samochód dostawczy powodująca wyrwanie drzwi prowadzących do kabiny maszynisty i ciężkie uszkodzenie ciała pasażera pociągu.

Biegły sądowy z zakresu pożarnictwa powołany przez Prokuratora Rejonowego w Kolbuszowej w opracowanej opinii z dnia 14.02.2022 r. m.in. ustalił, że w wyniku uderzenia pociągu w część bagażową pojazdu dostawczego, na której znajdowały się pojemniki pod ciśnieniem substancji łatwopalnych i wybuchowych znalazły się pod przednią prawą częścią podwozia pociągu. Duża część pojemników uległa rozszczelnieniu, a opary tych substancji przedostały się przez rozbitą szybę w przestrzeń kabiny maszynisty. Iskry powstałe z tarcia elementów metalowych spowodowały zapalenie oparów tych substancji i nastąpił wybuch w przestrzeni przedniej kabiny maszynisty powodując oderwanie szyby i wyrwanie drzwi kabiny maszynisty.

### 2. Środki podjęte od momentu zdarzenia

Przewodniczący PKBWK mając na uwadze istniejący stan obniżonego bezpieczeństwa w oparciu o postanowienia art.281 ust.1a ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (t.j. Dz. U. 2021. poz. 1984) w dniu 24.02.2022 roku pismem skierowanym do Dyrektora PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Rzeszowie, wydał zalecenia w celu podwyższenia bezpieczeństwa w transporcie kolejowym w odniesieniu do przedmiotowego przejazdu kolejowego:

- Wprowadzenie stałego ograniczenia prędkości przed przejazdem kolejowo-drogowym kategorii C w stacji Kolbuszowa, w km 46,925, linii kolejowej nr 71 Ocice – Rzeszów Główny dla pociągów poruszających się w kierunku stacji Kolbuszowa do 60 km/h i ustawienie wskaźników W6b stosownie do tej prędkości.

- Zapewnić widoczność sygnałów świetlnych nadawanych przez sygnalizatory drogowe z odległości 100 metrów.

Zgodnie z informacją przekazaną przez Zakład Linii Kolejowych w Rzeszowie z dnia 03.03.2022 roku wprowadzono ograniczenie prędkości pociągów do 60 km/h oraz zmieniono lokalizację wskaźnika W6b.

Ponadto pismem nr PKBWK.1.2.2022 z dnia 03 lutego 2022 roku skierowanym do Dyrektora Zarządu Dróg Powiatowych w Kolbuszowej, wydał zalecenia w celu podwyższenia bezpieczeństwa w transporcie kolejowym w odniesieniu do przedmiotowego przejazdu kolejowo-drogowego o poniższej treści:

- 1) Wprowadzenie ograniczenia prędkości dopuszczalnej do 50 km/h na drodze nr 1214R na dojazdach do przejazdu w związku z niespełnieniem wymogów zapisów 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, załącznik nr 3 pkt A ust., 1 jako rozporządzenia wykonawczego do art. 7 Prawa budowlanego.
- 2) Oznakować przejazd (od strony drogi nr 9 - strona lewa przejazdu) znakiem A-10 zgodnie z przepisami.
- 3) Oznakować przejazd znakami poziomymi P-14.

Do dnia zakończenia postępowania ww. zalecenia zostały zostały zrealizowane.

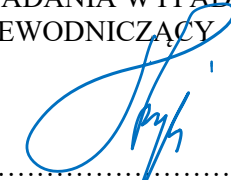
### **3. Uwagi dodatkowe**

Regulamin pracy bocznic kolejowej PKN ORLEN S.A. – Terminal Paliw w Widelce obowiązujący w dniu zdarzenia wskazywał początek bocznic w miejscu odgałęzienia bocznic, tj. elemencie infrastruktury PKP PLK S.A. co wymaga aktualizacji stosownej dokumentacji.

## VI. ZALECENIA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

- 1) W związku ze zmianą w infrastrukturze: przejazdu kolejowego (z kategorii C na kategorię B), układu torowego i przeznaczenia torów na bocznicę będącej w sąsiedztwie toru linii kolejowej oraz zmianą organizacji ruchu drogowego w obrębie przejazdu, PKN Orlen S.A. powoła zespół ds. oceny i wyceny ryzyka w celu identyfikacji zagrożeń mających wpływ na bezpieczeństwo ruchu pojazdów kolejowych i drogowych na przejeździe kolejowym oraz na torze nr 101. Zaleca się by w skład zespołu identyfikującego zagrożenia wchodził przedstawiciel Zarządcy infrastruktury kolejowej, Zarządcy drogi, Użytkownika bocznic i organizującego przewozy w rejonie bocznic.
- 2) PKN Orlen S.A. w uzgodnieniu z PKP PLK S.A. zaktualizuje początek bocznic Terminal Paliw w Widelce w stosownej dokumentacji.
- 3) PKP PLK S.A. dokona likwidacji zbędnych zabudowanych wzdłuż linii nr 71 wkopanych pionowo szyn stanowiących punkty stałe toru bezстыkowego. Jako punkty stałe wykorzystać istniejące słupy trakcyjne.
- 4) Przewoźnicy kolejowi posiadający licencję na przewóz osób wyposażą pojazdy kolejowe w miejscach dostępnych dla obsługi pociągu w nosze ratownicze lub inny sprzęt do przenoszenia poszkodowanych.

PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW KOLEJOWYCH  
PRZEWODNICZĄCY



.....  
*Tadeusz Rys*

Raport z postępowania w sprawie wypadku kolejowego zaistniałego 14 stycznia 2022 r.  
o godz. 10:48 na stacji Kolbuszowa, w torze nr 1Wb, przejazd kolejowo–drogowy kategorii C  
w km 46,925, linii kolejowej nr 71 Ocice –Rzeszów Główny

Wykaz podmiotów występujących w treści Raportu Nr PKBWK 08/2022

Lp.	Symbol (skrót)	Objaśnienie
1	2	3
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
7.	PKN ORLEN S.A. – Baza Paliw Widelka	Właściciel bocznicy
8.	Zarządu Dróg Powiatowych w Kolbuszowej	Zarządca drogi nr 1214R