



PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW KOLEJOWYCH
Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji

RAPORT Nr PKBWK/8/2020

z badania poważnego wypadku kategorii A35
zaistniałego w dniu 28 października 2019 r. o godzinie 12:55
szlak Paczyna - Toszek, tor nr 1,
w km 48,180; linia kolejowa nr 132 Bytom - Wrocław Główny

obszar zarządcy infrastruktury PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.,
Zakład Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach

Raport zatwierdzony Uchwałą
Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych
Nr 09/PKBWK/2020

ul. Chałubińskiego 4/6, 00 – 928 Warszawa
tel.: 22 630 14 33, fax: 22 630 14 39,
e-mail: pkbwk@mswia.gov.pl
<https://www.gov.pl/web/mswia/panstwowa-komisja-badania-wypadkow-kolejowych>

WSTĘP.....	5
I. PODSUMOWANIE POSTĘPOWANIA	5
I.1. Decyzja o wszczęciu postępowania w sprawie poważnego wypadku, skład komisji i opis przebiegu postępowania....	5
I.2. Krótki opis zdarzenia, miejsca i czasu poważnego wypadku oraz jego skutki.....	6
I.3. Opis bezpośredniej przyczyny, przyczyn pośrednich, systemowych i pierwotnych poważnego wypadku ustalonych w postępowaniu	6
I.3.1. Przyczyna bezpośrednia:	6
I.3.2. Przyczyna pierwotna:.....	6
I.3.3. Przyczyny pośrednie:	6
I.3.4. Przyczyna systemowa:	7
I.4. Kategoria zdarzenia określona w oparciu o ustalenia Zespołu badawczego.....	7
I.5. Wskazanie czynników mających wpływ na zaistnienie poważnego wypadku	7
I.6. Główne zalecenia i adresaci tych zaleceń.....	7
I.6.1. Zalecenia komisji kolejowej	7
I.6.2. Zalecenia Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych	7
II. FAKTY BEZPOŚREDNIO ZWIĄZANE Z WYPADKIEM.....	8
II.1. Określenie poważnego wypadku	8
II.1.1. Data, dokładny czas i miejsce poważnego wypadku (stacja, linia, km linii, szlak)	8
II.1.2. Opis poważnego wypadku	8
II.1.3. Wskazanie personelu kolejowego, podwykonawców biorących udział w poważnym wypadku oraz innych stron i świadków	12
II.1.4. Określenie pociągów i ich składów, przewożonego ładunku (ze szczególnym uwzględnieniem towarów niebezpiecznych), pojazdów kolejowych, ich serii i numerów identyfikacyjnych, biorących udział w poważnym wypadku wraz z uwzględnieniem dotychczasowego przebiegu ich utrzymania.	12
II.1.5. Opis infrastruktury kolejowej i systemu sygnalizacji w miejscu poważnego wypadku – typy torów, rozjazdów, urządzeń srk, sygnalizacji, SHP, czuwaka itp. wraz z uwzględnieniem dotychczasowego przebiegu ich utrzymania	13
II.1.6. Stosowane na miejscu poważnego wypadku środki łączności radiowej i telefonicznej	13
II.1.7. Prace wykonywane w miejscu poważnego wypadku albo w jego sąsiedztwie	13
II.1.8. Uruchomienie procedur powypadkowych i ich kolejne etapy realizacji	14
II.1.9. Opis działań ratowniczych podejmowanych przez wyspecjalizowane jednostki ratownictwa kolejowego i służby ustawowo powołane do niesienia pomocy oraz zespoły ratownictwa medycznego, kolejne etapy akcji ratowniczej.....	14
II.2. Ofiary śmiertelne, ranni i straty.....	15
II.2.1. Poszkodowani w poważnym wypadku, w szczególności pasażerowie i osoby trzecie, personel kolejowy łącznie z wykonawcami	15
II.2.2. Straty powstałe w ładunku, bagażach pasażerów oraz innej własności	15
II.2.3. Zniszczenia lub uszkodzenia w pojazdach kolejowych, infrastrukturze kolejowej, środowisku itp.	16
II.3. Warunki zewnętrzne	16
II.3.1. Warunki pogodowe, dane topograficzne (np. wzniesienia, nasyp, tunel, most, wiadukt itp.).....	16
II.3.2. Inne warunki zewnętrzne mogące mieć wpływ na powstanie poważnego wypadku (szkody spowodowane ruchem zakładu górniczego, powódź itp.).....	16
III. OPIS ZAPISÓW, BADAŃ I WYSŁUCHAŃ.....	16

III.1. System zarządzania bezpieczeństwem ruchu kolejowego w odniesieniu do poważnego wypadku	16
III.1.1. Organizacja i sposób wydawania poleceń	16
III.1.2. Wymagania wobec personelu kolejowego i ich egzekwowanie (czas pracy, kwalifikacje zawodowe, wymogi zdrowotne itp.).....	17
III.1.3. Procedury wewnętrzne systemu zarządzania bezpieczeństwem, w tym w szczególności opis procesu mającego związek z przyczynami poważnego wypadku, kontroli doraźnych i okresowych oraz ich wyników (wewnętrzny audyt bezpieczeństwa)	20
III.1.4. Ocena realizacji obowiązków dotyczących współdziałania pomiędzy różnymi organizacjami uczestniczącymi w poważnym wypadku	30
III.2. Zasady i uregulowania dotyczące poważnego wypadku	30
III.2.1. Przepisy i regulacje wspólnotowe i krajowe	30
III.2.2. Przepisy wewnętrzne podmiotów uczestniczących w poważnym wypadku	31
III.3. Podsumowanie wysłuchań	35
III.3.1. Wysłuchania pracowników	36
III.3.2. Wysłuchania innych świadków	38
III.4. Funkcjonowanie budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz pojazdów kolejowych	39
III.4.1. System sygnalizacji, sterowania ruchem i zabezpieczeń łącznie z zapisem z automatycznych rejestratorów danych	39
III.4.2. Infrastruktura kolejowa	39
III.4.3. Sprzęt łączności	39
III.4.4. Funkcjonowanie pojazdów kolejowych łącznie z analizą zapisów z pokładowych rejestratorów danych	39
III.5. Dokumentacja prowadzenia ruchu kolejowego	43
III.5.1. Środki podjęte przez personel kolejowy dla kontroli ruchu i sygnalizacji	43
III.5.2. Wymiana komunikatów ustnych w związku z poważnym wypadkiem łącznie z dokumentacją z rejestratorów	43
III.5.3. Środki podjęte w celu ochrony i zabezpieczenia miejsca poważnego wypadku	44
III.6. Organizacja pracy w miejscu i czasie poważnego wypadku	44
III.6.1. Czas pracy personelu biorącego udział w poważnym wypadku	44
III.6.2. Stan psychofizyczny personelu kolejowego mającego wpływ na zaistnienie poważnego wypadku	44
III.6.3. Warunki środowiskowe i ergonomiczne stanowisk pracy personelu kolejowego mającego wpływ na zaistnienie poważnego wypadku	44
IV. ANALIZA I WNIOSKI	45
IV.1. Odniesienie do wcześniejszych poważnych wypadków, wypadków lub incydentów zaistniałych w podobnych okolicznościach.....	45
IV.2. Opis sekwencji zdarzeń pozostających w związku z badanym poważnym wypadkiem	45
IV.3. Ustalenie Zespołu badawczego w zakresie przebiegu poważnego wypadku w oparciu o zaistniałe fakty	46
IV.4. Analiza faktów dla ustalenia wniosków odnośnie do przyczyn poważnego wypadku i działania wyspecjalizowanych jednostek ratownictwa kolejowego, służb ustawowo powołanych do niesienia pomocy oraz zespołów ratownictwa medycznego	48
IV.5. Określenie bezpośrednich przyczyn, przyczyn pośrednich, pierwotnych i systemowych poważnego wypadku łącznie z czynnikami związanymi z działaniami podejmowanymi przez osoby związane z prowadzeniem ruchu pociągów, stanem pojazdów kolejowych lub urządzeń, a także przyczyn pośrednich związanych z umiejętnościami, procedurami i utrzymaniem oraz przyczyn systemowych związanych z uwarunkowaniami przepisów i innych regulacji i stosowanie systemu zarządzania bezpieczeństwem	48
IV.5.1. Przyczyna bezpośrednia:	48
IV.5.2. Przyczyna pierwotna:	48
IV.5.3. Przyczyny pośrednie:	48

IV.5.4. Przyczyna systemowa:.....	49
IV.6. Wskazanie innych nieprawidłowości ujawnionych w trakcie postępowania, ale niemających znaczenia dla wniosków w sprawie poważnego wypadku.....	49
V. OPIS ŚRODKÓW ZAPOBIEGAWCZYCH.....	49
VI. ZALECENIA MAJĄCE NA CELU UNIKNIĘCIE TAKICH WYPADKÓW W PRZYSZŁOŚCI LUB OGRANICZENIE ICH SKUTKÓW	50

SPIS RYSUNKÓW:

RYSUNEK 1 - SZKIC POWAŻNEGO WYPADKU	10
RYSUNEK 2 - USYTUOWANIE GEOGRAFICZNE MIEJSCA POWAŻNEGO WYPADKU.....	11
RYSUNEK 3 – WYKRES Z REJESTRATORA LOK. EP07-1056 - CHARAKTERYSTYKA JAZDY POCIĄGU W FUNKCJI DROGI.....	41
RYSUNEK 4 – WYKRES Z REJESTRATORA LOK. EP07-1056 - CHARAKTERYSTYKA JAZDY POCIĄGU W FUNKCJI CZASU.....	42

SPIS TABEL:

TABELA 1 - PERSONEL KOLEJOWY MAJĄCY ZWIĄZEK Z POWAŻNYM WYPADKIEM	12
TABELA 2 - KOLEJNE ETAPY URUCHAMIANIA PROCEDUR POWYPADKOWYCH	14
TABELA 3 - ZESTAWIENIE DZIAŁANIA SŁUŻB RATOWNICZYCH	14
TABELA 4 - LICZBA OSÓB POSZKODOWANYCH W POWAŻNYM WYPADKU	15
TABELA 5 - OGRANICZENIA W RUCHU POCIĄGÓW	15
TABELA 6 - WARUNKI POGODOWE	16
TABELA 7 - ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW DOKUMENTACJI SMS PKP PLK S.A.	21
TABELA 8- ZESTAWIENIE ELEMENTÓW DOKUMENTACJI MMS-SMS – PNUIK KRAKÓW SP. Z O.O.	25
TABELA 9 - ZESTAWIENIE PROCEDUR SMS PRZEWOŹNIKA PKP INTERCITY S.A.....	27
TABELA 10 – WYKAZ WYBRANYCH INSTRUKCJI OBOWIĄZUJĄCYCH W SPÓŁCE „PKP PLK S.A.”	31
TABELA 11 - WYKAZ INSTRUKCJI OBOWIĄZUJĄCYCH W SPÓŁCE PKP INTERCITY S.A.	32
TABELA 12 - WYKAZ INSTRUKCJI OBOWIĄZUJĄCYCH W SPÓŁCE PNUIK KRAKÓW	34
TABELA 13 - ZESTAWIENIE ŁĄCZNEJ LICZBY POSZKODOWANYCH W LATACH 2017 – 2019 W ZDARZENIACH KOLEJOWYCH, W KTÓRYCH BRALI UDZIAŁ PRACOWNICY ŁĄCZNIE Z PERSONELEM PODWYKONAWCÓW (POWAŻNYCH WYPADKACH, WYPADKACH I INCYDENTACH KOLEJOWYCH) NA TERENIE SIECI KOLEJOWEJ W POLSCE	45

SPIS ZDJĘĆ

ZDJĘCIE 1 - ZDJĘCIE Z DNIA WYPADKU WYKONANE PRZEZ KOMISJĘ KOLEJOWĄ.....	9
ZDJĘCIE 2 - WIDOK W KIERUNKU Z KTÓREGO NADJECHAŁ POCIĄG NR 16111	9

WSTĘP

Raport sporządzono w siedzibie Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych (zwanej dalej „Komisja” lub „PKBWK”), w wyniku postępowania prowadzonego w okresie od 04 listopada 2019 roku do dnia 29 września 2020 roku przez członków Komisji. Na mocy Decyzji nr PKBWK.43.2019.BP Z-cy Przewodniczącego (pełniącego obowiązki Przewodniczącego) Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych z dnia 04 listopada 2019 roku został powołany Zespół badawczy. Postępowanie było prowadzone w związku z poważnym wypadkiem kolejowym kategorii A35, tj. potrąceniem pracownika Przedsiębiorstwa Napraw i Utrzymania Infrastruktury Kolejowej Sp. z o.o. w Krakowie przez pociąg nr 16111 relacji Warszawa Grochów – Wrocław Główny w km 48,180 linii kolejowej nr 132 Bytom - Wrocław Główny. Poważny wypadek zaistniał w dniu 28 października 2019 r. o godzinie 12:55. Obszar zarządcy infrastruktury PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Zakład Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach (zwany dalej „IZ Tarnowskie Góry”). W wyniku zdarzenia poszkodowany zmarł.

Zgodnie z postanowieniem art. 28f ust. 3 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2020 r. poz. 1043, z późn. zm.) zwanej dalej „ustawą o transporcie kolejowym” ustalenia z postępowania ujęte w raporcie nie rozstrzygają o winie lub odpowiedzialności.

I. PODSUMOWANIE POSTĘPOWANIA

I.1. Decyzja o wszczęciu postępowania w sprawie poważnego wypadku, skład komisji i opis przebiegu postępowania

W dniu 29 października 2019 r. w siedzibie PKP PLK S.A. Zakładu Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach komisja kolejowa przedłożyła zebrany materiał dowodowy przedstawicielom PKBWK. Uzyskane informacje stanowiły podstawę wniosku do Przewodniczącego PKBWK o przejęcie postępowania. Na podstawie analizy okoliczności zdarzenia Zastępca Przewodniczącego PKBWK (pełniący obowiązki Przewodniczącego) podjął decyzję o przejęciu postępowania wyjaśniającego przyczyny zdarzenia. Zespół badawczy PKBWK (zwany dalej Zespołem badawczym) przejął postępowanie od komisji kolejowej, która rozpoczęła postępowanie pod przewodnictwem przedstawiciela PKP PLK S.A. Zakładu Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach. Przewodniczący komisji kolejowej został wyznaczony Decyzją nr IZESd-732-129/19 z dnia 29 października 2019 r. wydaną przez Zastępcę Dyrektora Zakładu Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach.

Zgodnie z postanowieniem § 7 ust. 1 i ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 16 marca 2016 r. w sprawie poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym (Dz. U. poz. 369) zarządca infrastruktury w dniu 29 października 2019 r. sporządził „Zawiadomienie o wypadku na linii kolejowej” (pismo nr ISE3-732-176/19) z zakwalifikowaniem zaistniałego zdarzenia do kategorii B34, przesyłając je do Przewodniczącego Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych oraz Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego.

W dniu 29 października 2019 r. został sporządzony „Protokół oględzin miejsca wypadku”, przez komisję kolejową. Od dnia zaistnienia poważnego wypadku, do dnia wyznaczenia przez Zastępcę Przewodniczącego PKBWK Zespołu badawczego, postępowanie prowadzone było przez komisję kolejową.

Następnie na mocy art. 28e ust. 1 ustawy z dnia 28 marca 2003 roku o transporcie kolejowym Decyzją nr PKBWK.43.2019.BP z dnia 04 listopada 2019 r. Zastępca Przewodniczącego PKBWK – Pan Rafał Leśniowski wyznaczył Zespół badawczy działający w ramach Komisji do ustalenia przyczyn przedmiotowego wypadku w składzie:

1. Karol Trzoński – Członek stały PKBWK, kierujący Zespołem badawczym, oraz jako członkowie Zespołu:
2. Benedykt Kugielski – Członek stały PKBWK,
3. Andrzej Gniwek – Członek stały PKBWK.

Jednocześnie Zastępca Przewodniczącego PKBWK zgodnie z art. 28h ust. 2 pkt 5 ustawy o transporcie kolejowym, zobowiązał dotychczasowych członków komisji kolejowej do przekazania zgromadzonych dokumentów postępowania Zespołowi badawczemu, na podstawie pisma skierowanego do przewodniczącego komisji kolejowej PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach nr *PKBWK.4631.137.2019.BP z dnia 7 listopada 2019 r.*

W wyniku decyzji Z-cy Przewodniczącego PKBWK o przejęciu postępowania przez Zespół badawczy, uwzględniając postanowienia art. 28e ust. 4 ustawy o transporcie kolejowym, Komisja w dniu 11 listopada 2019 r. zgłosiła ten fakt Agencji Kolejowej Unii Europejskiej („EUAR”) za pośrednictwem systemu informatycznego „ERAIL” i powyższe zdarzenie zostało zarejestrowane w bazie danych ERAIL pod numerem PL-6122.

W trakcie prowadzonego postępowania przez Zespół badawczy, w dniu 08 listopada 2019 r. w siedzibie Zakładu Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach, nastąpiło protokolarne przekazanie Zespołowi badawczemu dokumentacji zebranej przez komisję kolejową.

I.2. Krótki opis zdarzenia, miejsca i czasu poważnego wypadku oraz jego skutki

W dniu 28.10.2019 r. podczas jazdy pociągu MPE 16111 relacji Warszawa Grochów – Wrocław Główny po torze nr 1, na szlaku Paczyna - Toszek, linii kolejowej nr 132 Bytom – Wrocław Główny w km 48,180 doszło do potrącenia ze skutkiem śmiertelnym operatora podbijarki torowej Przedsiębiorstwa Napraw i Utrzymania Infrastruktury Kolejowej (PNUIK) w Krakowie Sp. z o. o., znajdującego się na międzytorzu torów szlakowych nr 1 i 2. Podbijarka pracowała na zamkniętym torze szlakowym nr 2.

I.3. Opis bezpośredniej przyczyny, przyczyn pośrednich, systemowych i pierwotnych poważnego wypadku ustalonych w postępowaniu

Na podstawie analizy faktów związanych z zaistniałym poważnym wypadkiem kat. A35 w dniu 28.10.2019 r. o godz. 12:55 na szlaku Paczyna - Toszek w km 48,180, w torze nr 1, linii kolejowej nr 132 Bytom – Wrocław Główny, Zespół badawczy wskazał poniższe przyczyny zdarzenia:

I.3.1. Przyczyna bezpośrednia:

Potrącenie przez pociąg MPE 16111 ze skutkiem śmiertelnym operatora podbijarki torowej przebywającego na międzytorzu w skrajni czynnego toru nr 1 podczas prac związanych z podbiciem toru nr 2.

I.3.2. Przyczyna pierwotna:

Wejście operatora podbijarki na międzytorze zamkniętego toru nr 2 i czynnego toru nr 1, oraz przebywanie w skrajni toru nr 1 w trakcie podbijania toru nr 2.

I.3.3. Przyczyny pośrednie:

1. Brak kierownika budowy lub kierownika robót w rozumieniu prawa budowlanego w miejscu wykonywania robót.
2. Nieopracowanie „Regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót”.

3. Niezachowanie szczególnej ostrożności i nieprzestrzeganie zasad BHP podczas wykonywania prac torowych przez poszkodowanego.
4. Niewłaściwa organizacja pracy podbijania toru nr 2 na szlaku Paczyna – Toszek polegająca na braku współpracy kierującego robotami z dyżurnymi ruchu stacji Toszek i Paczyna.
5. Niezabezpieczenie miejsca robót ciągłego podbijania toru przy użyciu ciężkiej podbijarki tj. niewyznaczenie sygnalisty, co było niezgodnie z postanowieniami § 63 pkt 6.17 „Warunków technicznych utrzymania nawierzchni kolejowych Id-1 (D1)”.
6. Brak ograniczenia prędkości jazdy pociągów do 100 km/h po czynnym torze szlakowym nr 1 obok miejsca prowadzenia na zamkniętym torze nr 2 robót torowych. (§ 3 Id-18 „Wytyczne zabezpieczenia miejsca robót wykonywanych na torze zamkniętym podczas prowadzenia ruchu pojazdów kolejowych po torze czynnym z prędkością $V \geq 100$ km/h”).

I.3.4. Przyczyna systemowa:

Brak postanowień w Instrukcji o prowadzeniu ruchu pociągów Ir-1 nakładających obowiązek bezwzględnego informowania maszynistów przez dyżurnych ruchu o trwających robotach na sąsiednim torze.

I.4. Kategoria zdarzenia określona w oparciu o ustalenia Zespołu badawczego

Kategoria zdarzenia – **A35**

I.5. Wskazanie czynników mających wpływ na zaistnienie poważnego wypadku

Do czynników stwierdzonych w ramach postępowania, mających wpływ na powstanie poważnego wypadku, należy zaliczyć:

- Hałas o natężeniu dźwięku (ok. 140 dB) generowany w czasie pracy podbijarki torowej (mierzony w podczas wizji lokalnej w dniu 10.07.2020 r. w miejscowości Sitkówka Nowiny, w bezpośrednim sąsiedztwie pracy tej maszyny) spotęgowany położeniem torów w przekopie, co utrudniało słyszalność sygnałów nadawanych przez zbliżające się pociągi (syrena sygnałowa lokomotywy EP07 generuje sygnał o natężeniu ok. 120 dB, wg. DTR lokomotywy).

I.6. Główne zalecenia i adresaci tych zaleceń

I.6.1. Zalecenia komisji kolejowej

Sekcja Eksploatacji w Gliwicach Zakładu Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach „zweryfikuje przestrzeganie zasad zabezpieczania miejsca robót niezwłocznie nie później niż do 15 listopada 2019 roku”.

I.6.2. Zalecenia Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych

Zalecenia Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych ujęto w rozdziale VI.

II. FAKTY BEZPOŚREDNIO ZWIĄZANE Z WYPADKIEM

Opis zastanego stanu faktycznego, w tym:

II.1. Określenie poważnego wypadku

II.1.1. Data, dokładny czas i miejsce poważnego wypadku (stacja, linia, km linii, szlak)

Poważny wypadek kolejowy kategorii A35 zaistniał o godzinie 12:55 w dniu 28.10.2019 roku na szlaku Paczyna – Toszek w km 48,180, tor nr 1 linii 132 Bytom - Wrocław Główny, zarządca infrastruktury PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach.

II.1.2. Opis poważnego wypadku

W dniu 28.10.2019 roku podczas jazdy pociągu MPE 16111 relacji Warszawa Grochów – Wrocław Główny przewoźnika PKP INTERCITY S.A. prowadzonego lokomotywą EP07-1056 po torze nr 1, na szlaku Paczyna – Toszek, linii 132 Bytom - Wrocław Główny w km 48,180 nastąpiło potrącenie ze skutkiem śmiertelnym operatora nastawów geodezyjnych podbijarki torowej typu MD 07 własności PNUIK w Krakowie.

Pociąg MPE 16111 o godzinie 12:49 przejechał z prędkością 100 km/h przez stację Pyskowice. O godz. 12:51, pociąg ten minął posterunek odgałęźny Paczyna, kontynuując jazdę z prędkością rozkładową 120 km/h. Po minięciu wskaźników W6a odnoszących się do przejazdów kolejowo – drogowych znajdujących się w drodze przebiegu tego pociągu maszynista podawał sygnały dźwiękowe „Baczność”. Według wysłuchań maszynisty, gdy pociąg znajdował się w odległości ok. 700 metrów od pracującej na torze nr 2 podbijarki, zauważył tę maszynę i ponownie podał sygnał „Baczność”. W odległości ok. 400 metrów od podbijarki, maszynista zauważył pracujących ludzi w torze nr 2 oraz pracownika przebywającego na międzytorzu pomiędzy podbijarką, a torem nr 1 po którym jechał. Pracownik ten (operator nastawów geodezyjnych podbijarki) wysiadł z kabiny obsługi geodezyjnej na ławę torowiska na zewnątrz toru nr 2, obszedł podbijarkę i wszedł na międzytorze torów nr 1 i 2. Poruszał się on międzytorzem przy podbijarce zgodnie z kierunkiem jej pracy tj. w kierunku stacji Toszek. Maszynista ponownie podał sygnał „Baczność” następnie usłyszał odgłos uderzenia z lewej strony lokomotywy. Natychmiast wdrożył nagłe hamowanie pociągu. Zatrzymanie pociągu nastąpiło po przejechaniu ok. 770 metrów. Maszynista o zdarzeniu i podejrzeniu potrącenia człowieka powiadomił dyżurnego ruchu stacji Toszek.

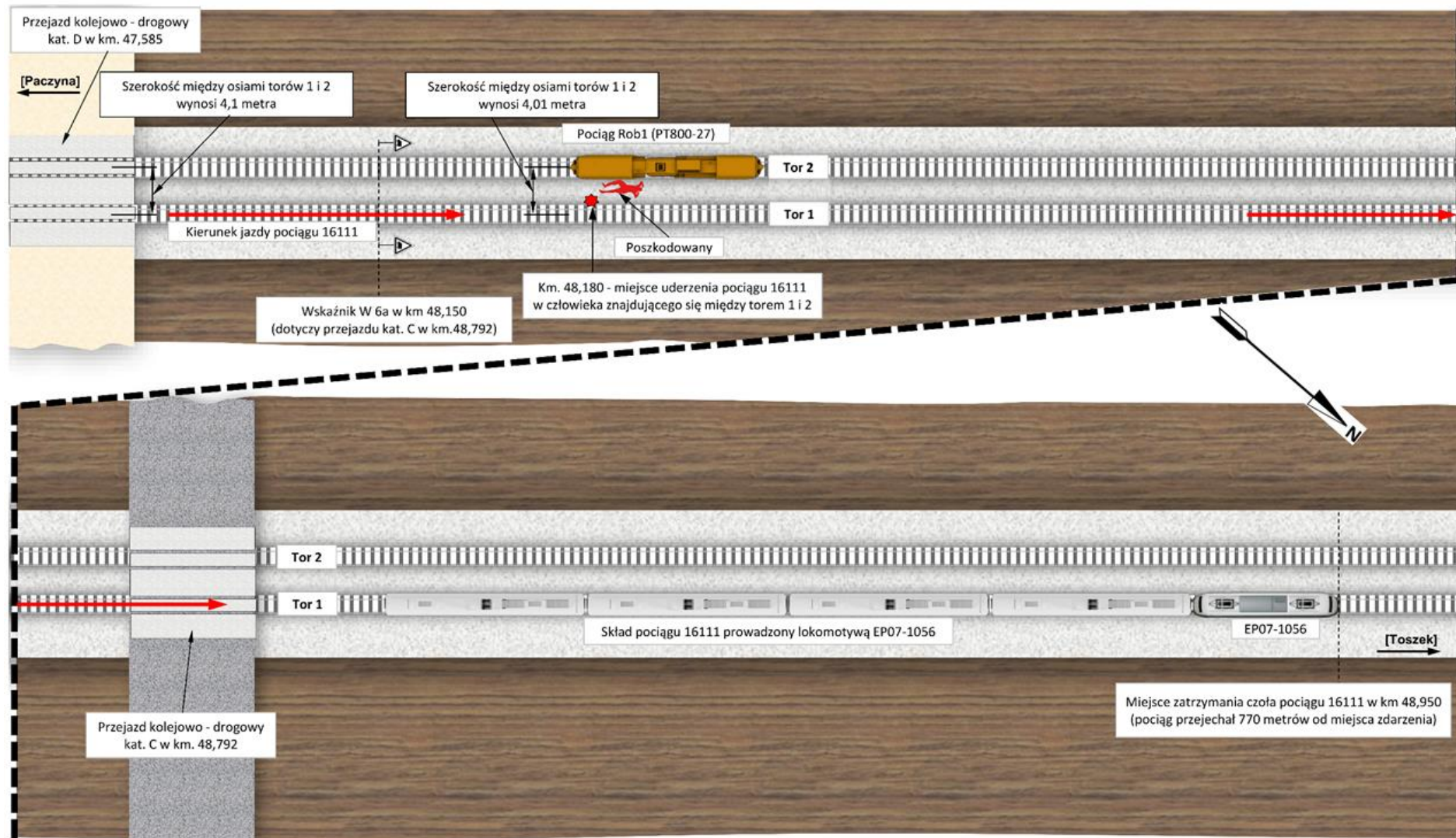


Zdjęcie 1 - Zdjęcie z dnia wypadku wykonane przez komisję kolejową

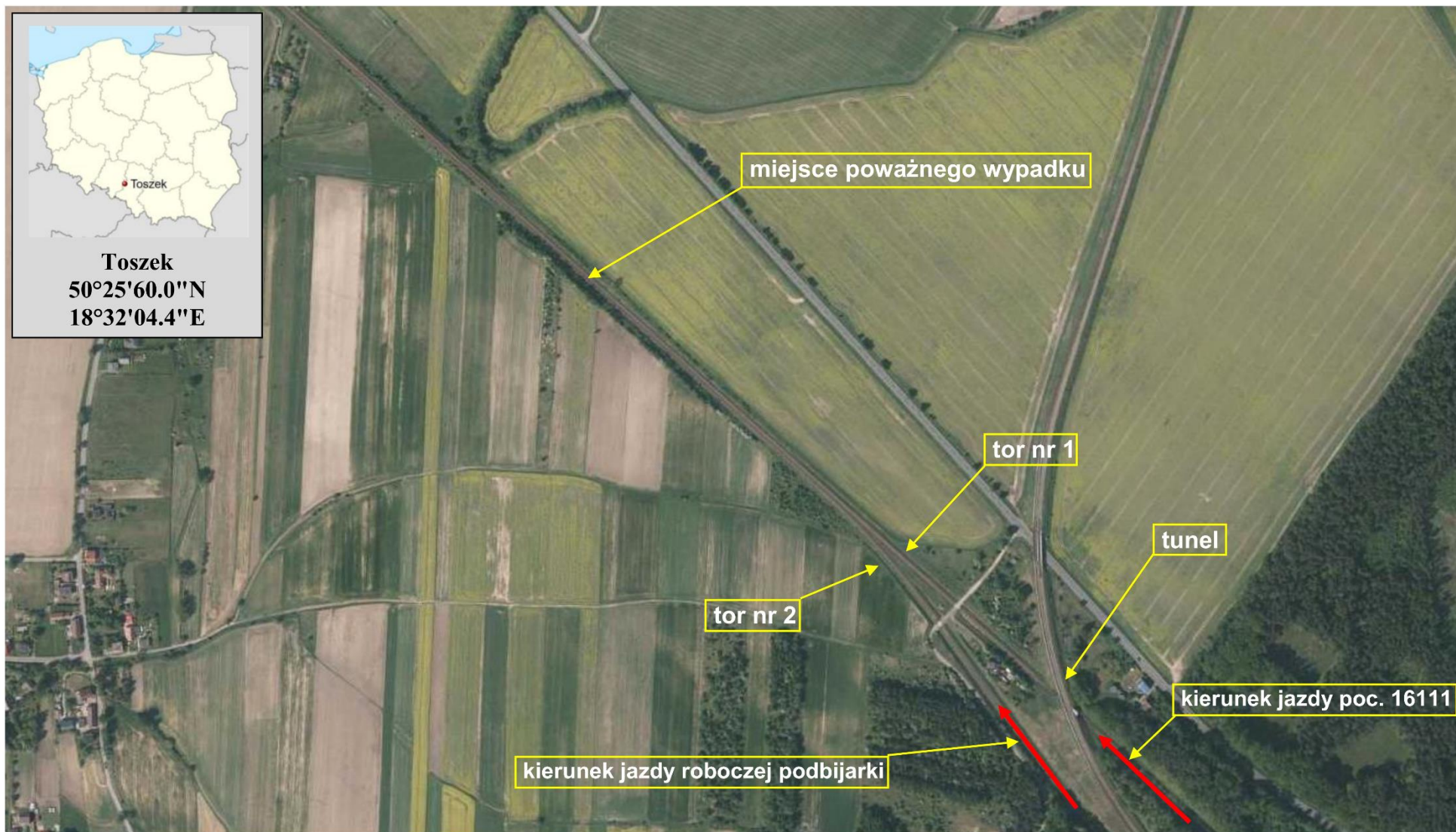


Zdjęcie 2 - Widok w kierunku, z którego nadjechał pociąg nr 16111 (fot. komisja kolejowa)

Rysunek 1 - Szkic poważnego wypadku wykonany przez Zespół badawczy PKBWK



Rysunek 2 - Usytuowanie geograficzne miejsca poważnego wypadku [źródło: Geoportal]



II.1.3. Wskazanie personelu kolejowego, podwykonawców biorących udział w poważnym wypadku oraz innych stron i świadków

Tabela 1 - Personel kolejowy mający związek z poważnym wypadkiem

Stanowisko	Zakład pracy	Data i godz. rozpoczęcia pracy	Ilość godz. wycoczynku przed rozpoczęciem pracy
maszynista pociągu MPE 16111	PKP Intercity S.A.	28.10.2019 r. godzina 04:40	162 godziny 29 minut
kierownik robót	PNUIK Kraków	28.10.2019 r. godzina 08:27	20 godzin 59 minut
torowicz	PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach	28.10.2019 r. godzina 07:00	64 godziny
operator podbijarki	PNUIK Kraków	28.10.2019 r. godzina 07:00	62 godziny
operator podbijarki (pełniący obowiązki operatora nastawów geodezyjnych)	PNUIK Kraków	28.10.2019 r. godzina 07:00	62 godziny
dyżurny ruchu stacji Toszek	PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach	28.10.2019 r. godzina 06:00	24 godziny

II.1.4. Określenie pociągów i ich składów, przewożonego ładunku (ze szczególnym uwzględnieniem towarów niebezpiecznych), pojazdów kolejowych, ich serii i numerów identyfikacyjnych, biorących udział w poważnym wypadku wraz z uwzględnieniem dotychczasowego przebiegu ich utrzymania.

Podbijarka torowa MD-07/32 (PT 800) własność PNUIK Kraków

- długość pojazdu - 18,7 m,
- szerokość - 2,96 m,
- ciężar całkowity - 39,5 t,
- prędkość max przy napędzie własnym - 80 km/h,
- prędkość max w składzie pociągu - 100 km/h,
- prędkość max w trakcie podbijania - 2 km/h.

Pociąg pasażerski MPE 16111 relacji Warszawa Grochów – Wrocław Główny zestawiony z lokomotywy serii EP07-1056 oraz 5 wagonów pasażerskich należących do przewoźnika PKP Intercity S.A.

Numery EVN wagonów pasażerskich w składzie pociągu:

- PL – PKPIC 50 51 2078 802 - 9
- PL – PKPIC 50 51 2078 811 – 0
- PL – PKPIC 50 51 2078 822 – 7
- PL – PKPIC 50 51 2078 778 – 1
- PL – PKPIC 50 51 2078 798 - 9

Dane o pociągu MPE 16111:

- długość pociągu - 139 m,
- masa ogólna składu - 255 ton,
- procent masy hamującej wymaganej - 113%,
- procent masy hamującej rzeczywistej - 152%,
- masa hamująca wymagana - 289 ton,
- masa hamująca rzeczywista - 390 ton.

II.1.5. Opis infrastruktury kolejowej i systemu sygnalizacji w miejscu poważnego wypadku – typy torów, rozjazdów, urządzeń srk, sygnalizacji, SHP, czuwaka itp. wraz z uwzględnieniem dotychczasowego przebiegu ich utrzymania

Tor szlakowy

Linia kolejowa pierwszorzędna nr 132 Bytom - Wrocław Główny;

szlak dwutorowy	–	Paczyna – Toszek
tory szlakowe	–	nr 1 rok budowy – 2014 nr 2 rok budowy – 2012
szyny typu	–	60E1
podkłady	–	tor nr 1 PS94 S60 tor nr 2 PS94 S60
typ przytwierdzenia	–	SB
rodzaj podsypki	–	tłuczniowa, grubość 35 cm
największa dozwolona prędkość pociągów na szlaku	–	120 km/h
szerokość międzytorza w miejscu zdarzenia	-	4,01 m

II.1.6. Stosowane na miejscu poważnego wypadku środki łączności radiowej i telefonicznej

- Nastawnia dysponująca stacji Toszek

Urządzenia łączności – radiotelefony dyżurnego ruchu stacji Toszek, na kanale pociągowym R4 i drogowym – sprawne, zaplombowane, przyciski systemu Radiostop w stanie nienaruszonym. Łączność z pojazdami trakcyjnymi oraz przyległymi posterunkami – sprawdzona i sprawna. Urządzenie radiołączności pociągowej Koliber typ FM3206. Przegląd wykonany w dniu 08.06.2018 roku, zgodnie z „Harmonogramem miesięcznym konserwacji i okresowych przeglądów technicznych urządzeń radiołączności” przeprowadzanych dla Zakładu Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach. Kanały łączności radiowej (drogowej i pociągowej) oraz przewodowej (zapowiadawczej i dyspozytorskiej) podłączone są do rejestratora zdarzeń centrali telefonicznej DGT.

- Pojazd trakcyjny EP07-1056

Urządzenia łączności – radiotelefon Radionika Koliber. Urządzenia łączności sprawne.

II.1.7. Prace wykonywane w miejscu poważnego wypadku albo w jego sąsiedztwie

W miejscu poważnego wypadku, były prowadzone prace utrzymaniowo – naprawcze toru szlakowego nr 2 przez podwykonawcę zarządcy infrastruktury – firmę PNUIK Kraków.

II.1.8. Uruchomienie procedur powypadkowych i ich kolejne etapy realizacji

Poważny wypadek zdarzył się w km 48,180 linii nr 132 Bytom - Wrocław, szlak Paczyna - Toszek. Natychmiast po zdarzeniu maszynista pociągu MPE 16111 zgłosił zdarzenie dyżurnemu ruchu stacji Toszek.

Przebieg realizacji procedur powypadkowych wewnątrz przedsiębiorstw kolejowych – zarządcy infrastruktury i przewoźnika kolejowego zestawiono w tabeli 2.

Tabela 2 - Kolejne etapy uruchamiania procedur powypadkowych

Stanowisko powiadamiającego	Godzina powiadomienia	Jednostka powiadamiana
maszynista pociągu MPE 16111	ok. 12:56	dyżurny ruchu stacji Toszek
dyżurny ruchu stacji Toszek	ok. 13:00	dyspozytor liniowy, dyspozytor zakładowy
pracownicy pociągu roboczego PNUIK Kraków	ok. 13:00	służby ratownicze

II.1.9. Opis działań ratowniczych podejmowanych przez wyspecjalizowane jednostki ratownictwa kolejowego i służby ustawowo powołane do niesienia pomocy oraz zespoły ratownictwa medycznego, kolejne etapy akcji ratowniczej

Powiadomione służby i instytucje:

- Państwowa Komisja Badania Wypadków Kolejowych,
- Prezes Urzędu Transportu Kolejowego,
- Prokuratura Rejonowa w Gliwicach,
- Komenda Miejska Policji w Gliwicach,
- Dyrektor Biura Bezpieczeństwa Centrali PKP PLK S.A. w Warszawie,
- Inspektorat Bezpieczeństwa Ruchu Kolejowego w Katowicach,
- Zakład Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach,
- PKP Intercity S.A.,
- PNUIK Kraków.

Czas trwania akcji ratowniczej:

W wyniku poważnego wypadku uruchomiono służby ratownicze:

Tabela 3 - Zestawienie działania służb ratowniczych

Lotnicze Pogotowie Ratunkowe	od godziny 13:15 dnia 28.10.2019 r. do godziny 14:00 dnia 28.10.2019 r.
Straż pożarna	od godziny 13:20 dnia 28.10.2019 r. do godziny 17:35 dnia 28.10.2019 r.
Policja	od godziny 13:15 dnia 28.10.2019 r. do godziny 17:35 dnia 28.10.2019 r.
Prokurator	od godziny 13:15 dnia 28.10.2019 r. do godziny 17:35 dnia 28.10.2019 r.

II.2. Ofiary śmiertelne, ranni i straty

II.2.1. Poszkodowani w poważnym wypadku, w szczególności pasażerowie i osoby trzecie, personel kolejowy łącznie z wykonawcami

Tabela 4 - Liczba osób poszkodowanych w poważnym wypadku

Kategoria poszkodowanych	Zabitych	Ciężko rannych	Pomoc ambulatoryjna lub pobyt w szpitalu do 24 godzin
Pasażerowie	nie było	nie było	nie było
pracownicy łącznie z pracownikami podwykonawców	1	nie było	nie było
użytkownicy przejazdów kolejowych	nie było	nie było	nie było
osoby nieuprawnione do przebywania na obszarze kolejowym	nie było	nie było	nie było
Inni	nie było	nie było	nie było

Tabela 5 - Ograniczenia w ruchu pociągów

Ograniczenia w ruchu pociągów:					
przerwa w ruchu pociągów po torze nr 1		od dnia, godzina	28.10.2019 r. godz. 13:10	do dnia, godzina	28.10.2019 r. godz. 17:35
opóźnione pociągi osobowe		ilość pociągów	10	ilość minut opóźnienia	702
opóźnione pociągi towarowe		ilość pociągów	–	ilość minut opóźnienia	–
uruchomienie komunikacji zastępczej		od dnia, godzina	28.10.2019 r. godz. 13:00	do dnia, godzina	28.10.2019 r. godz. 17:35
zamknięcie szlaku:	tor nr 1 szlak Paczyna - Toszek	od dnia, godzina:	28.10.2019 r. godz. 13:10	do dnia, godzina	28.10.2019 r. godz. 17:35
	tor nr 2 szlak Paczyna - Toszek	od dnia, godzina	28.10.2019 r. godz. 08:25	do dnia, godzina	28.10.2019 r. godz. 18:05
wyłączenie napięcia w sieci trakcyjnej		od dnia, godzina	nie zachodziła potrzeba	do dnia, godzina	–
skierowanie pociągów drogą okrężną		ilość pociągów	nie zachodziła potrzeba		–
skrócenie relacji pociągów		ilość pociągów	nie zachodziła potrzeba		–
odwołanie pociągów		ilość pociągów	nie zachodziła potrzeba		–

II.2.2. Straty powstałe w ładunku, bagażach pasażerów oraz innej własności

Nie stwierdzono strat materialnych.

II.2.3. Zniszczenia lub uszkodzenia w pojazdach kolejowych, infrastrukturze kolejowej, środowisku itp.

Uszkodzenia w składzie pociągu MPE 16111

W wyniku zdarzenia uszkodzone zostały następujące części lokomotywy EP07-1056 prowadzącej pociąg MPE 16111:

- wygięty stopień z lewej strony przy wejściu do kabiny,
- zgięte poręcze wejściowe do lokomotywy z lewej strony.

Skład pociągu MPE 16111 nie uległ wykołaceniu.

Uszkodzenia w infrastrukturze kolejowej zarządcy PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Nie stwierdzono uszkodzeń w infrastrukturze kolejowej.

II.3. Warunki zewnętrzne

II.3.1. Warunki pogodowe, dane topograficzne (np. wzniesienia, nasyp, tunel, most, wiadukt itp.)

Tabela 6 - Warunki pogodowe

pora dnia	dzień	zachmurzenie	małe
opady	brak	temperatura	+14°C
widoczność	dobra	słyszalność	dobra
inne zjawiska	brak		

II.3.2. Inne warunki zewnętrzne mogące mieć wpływ na powstanie poważnego wypadku (szkody spowodowane ruchem zakładu górniczego, powódź itp.)

Nie wystąpiły.

III. OPIS ZAPISÓW, BADAŃ I WYSŁUCHAŃ

III.1. System zarządzania bezpieczeństwem ruchu kolejowego w odniesieniu do poważnego wypadku

III.1.1. Organizacja i sposób wydawania poleceń

Organizacja oraz sposób wydawania i wykonywania poleceń ujętych w regulaminach budzi zastrzeżenia Zespołu badawczego PKBWK.

Między innymi brak sygnalisty podczas prowadzenia prac związanych z mechanicznym podbiciem torów przyczynił się do powstania poważnego wypadku.

Prowadząc ciągle podbicie toru z podnoszeniem przy użyciu ciężkich podbijarek, miejsce robót powinno być zabezpieczone przez sygnalistę (§ 62 tabela 12 pkt 11, § 63 pkt 6.17) „Warunków technicznych utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych instrukcja Id – 1 (D-1)”. Zgodnie z postanowieniem zawartym w § 3 tabela 2 „Wytocznych zabezpieczenia miejsca robót wykonywanych na torze zamkniętym podczas prowadzenia ruchu pojazdów kolejowych po torze czynnym z prędkością $V \geq 100$ km/h”, przy rozstawie torów $4,0 \geq l < 4,2$ prędkość pociągów na sąsiednim torze przy prowadzeniu robót podbicia toru powinna być ograniczona do 100 km/h. Sposób zabezpieczenia miejsca robót oraz określenie maksymalnej dopuszczalnej prędkości po sąsiednim czynnym torze powinien być określony w „Regulaminie tymczasowym prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót”, stosownie do warunków miejscowych i zakresu wykonywanych robót.

Takiego regulaminu nie opracowano, a elementy osłony miejsca robót nie zostały zrealizowane – prędkość biegu pociągów nie była ograniczona, pociągi kursowały z prędkością rozkładową 120 km/h, a miejsce prowadzenia robót nie było osłonięte wskaźnikami W7 oraz nie wyznaczono sygnalisty.

Zgodnie z ramową umową nr 44/208/0034/19/Z/O z dnia 08.04.2019 r. pomiędzy PKP PLK S.A. Zakładem Linii Kolejowych Tarnowskie Góry a PNUIK Kraków Sp. z o. o., dotyczącą wykonywania robót utrzymaniowych na liniach kolejowych będących w administracji zamawiającego, zamawiający zobowiązał się do opracowania i przekazania wykonawcy „Regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót”, uwzględniającego zamknięcia torowe i inne ograniczenia eksploatacyjne w prowadzeniu ruchu pociągów.

W „Regulaminie tymczasowym prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót”, stosownie do warunków miejscowych i zakresu robót, poza sposobem zabezpieczenia miejsca robót, powinny być określone obowiązki dyżurnych ruchu posterunków zapowiadawczych ograniczających szlak podczas prowadzenia ruchu pociągów po torze czynnym.

W dniu 23.08.2019 r. przeprowadzono planowe pomiary toru drezyną pomiarową EM-120. Z przeprowadzonej analizy wyników pomiarów wynikała konieczność wykonania robót naprawczych toru nr 2 na szlaku Paczyna – Toszek.

Pomimo otrzymania informacji o konieczności wykonania robót naprawczych nie został opracowany „Regulamin tymczasowy...”. Nie opracowanie „Regulaminu...” spowodowało brak współdziałania dyżurnych ruchu obu stacji, organizujących pracę toromistrza i maszynistów prowadzących pociągi po torze czynnym, stwarzając tym samym zagrożenie dla pracujących na szlaku pracowników (brak informacji dla brygady pracującej na torach o wyprawionych pociągach i informacji dla maszynistów o prowadzonych na zamkniętym torze robotach). Brak regulaminu stanowił przyczynę pośrednią zdarzenia.

Zgodnie z postanowieniami § 57 pkt 12 Instrukcji Ir-3 podstawą do zamknięcia torów jest zawiadomienie Zakładu Linii Kolejowych o zamknięciu, którego nie wydano. Zostało to uznane przez Zespół badawczy, jako inna nieprawidłowość nie mająca wpływu na powstanie poważnego wypadku.

III.1.2. Wymagania wobec personelu kolejowego i ich egzekwowanie (czas pracy, kwalifikacje zawodowe, wymogi zdrowotne itp.)

Pracownicy związani z zaistniałym zdarzeniem:

Maszynista pociągu MPE 16111

- stanowisko: maszynista elektrycznych pojazdów trakcyjnych,
- staż pracy na stanowisku maszynisty: od dnia złożenia egzaminu kwalifikacyjnego z wynikiem pozytywnym na stanowisko maszynisty elektrycznych pojazdów trakcyjnych tj. 21 czerwca 2017 r.,
- miejsce zatrudnienia: PKP Intercity S.A. Zakład Zachodni w Poznaniu,
- sposób zatrudnienia: umowa o pracę zawarta w dniu 01.09.1982 r.,
- data złożenia egzaminu kwalifikacyjnego na stanowisko maszynisty elektrycznych pojazdów trakcyjnych z wynikiem pozytywnym: 21 czerwca 2017 r.,
- data ostatniego egzaminu okresowego: nie zachodziła potrzeba,
- data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 30.09.2019 r.,
- poważny wypadek zaistniał w 9 godzinie pracy maszynisty (rozpoczęcie pracy godz. 04:40, poważny wypadek o godz. 12:55),
- czas wypoczynku maszynisty przed zdarzeniem: 162 godziny 29 minut,
- badanie lekarskie i psychotechniczne z dnia 05.02.2018 r o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowisku maszynisty: ważne do dnia 07.12.2019 r.,
- badania lekarskie zostały wykonane przez uprawnionego lekarza w PKP S.A.- Oddział Kolejowa Medycyna Pracy – Kolejowy Ośrodek Medycyny Pracy we Wrocławiu, Punkt Badań Profilaktycznych w Kłodzku,
- pracownik posiadał aktualną: licencję maszynisty oraz świadectwo uzupełniające wydane przez pracodawcę PKP Intercity S.A. Centrala Spółki w Warszawie,
- maszynista posiadał aktualną Kartę znajomości szlaku uwzględniającą odcinki linii kolejowych m.in. Opole Główne – Katowice, ostatni wpis w karcie przed zdarzeniem dokumentujący odbyłą jazdę w dniu 18.09.2019 r.,
- maszynista posiadał aktualną autoryzację na pojazd serii EP07P, data uzyskania autoryzacji 29.12.2018 r., ostatni wpis w kontrolkę znajomości typu pojazdu kolejowego dokonany w dniu 29.09.2019 r.,
- pracownik cyklicznie szkoleny z zakresu zagadnień SMS na pouczeniach okresowych,
- ostatnie szkolenie z zakresu BHP: 19.01.2017 r.

Kierownik pociągu MPE 16111

- stanowisko: kierownik pociągu pasażerskiego,
- staż pracy na stanowisku kierownika pociągu: od dnia złożenia egzaminu kwalifikacyjnego z wynikiem pozytywnym na stanowisko kierownika pociągu tj. 01.08.1984 r.,
- miejsce zatrudnienia: PKP Intercity S.A. Zakład Zachodni w Poznaniu,
- sposób zatrudnienia: umowa o pracę zawarta w dniu 03.09.1990 r.,
- data złożenia egzaminu kwalifikacyjnego na stanowisko kierownika pociągu z wynikiem pozytywnym: 01.08.1984 r.,
- data ostatniego egzaminu okresowego: 16.03.2018 r.,
- data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 14.03.2019 r.,
- poważny wypadek zaistniał w 8 godzinie pracy kierownika (rozpoczęcie pracy godz. 05:01, poważny wypadek o godz. 12:55),
- czas wypoczynku kierownika pociągu przed zdarzeniem: 23 godziny 46 minut,
- badanie lekarskie i psychotechniczne z dnia 15.10.2018 r. o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowisku kierownika pociągu ważne do dnia 14.10.2022 r., badania lekarskie zostały wykonane przez uprawnionego lekarza w PKP S.A.

- Oddział Kolejowa Medycyna Pracy – Kolejowy Ośrodek Medycyny Pracy we Wrocławiu, Punkt Badań Profilaktycznych w Kłodzku,
- kierownik pociągu posiadał aktualną Kartę znajomości odcinka linii na 2019 rok uwzględniającą odcinki linii kolejowych m.in. Wrocław Główny – Katowice, ostatni wpis w karcie przed zdarzeniem dokumentujący odbytą jazdę w dniu 11.09.2019 r.,
- pracownik posiadał ważne upoważnienie do wykonywania czynności na stanowisku kierownika pociągu wydane przez PKP Intercity S.A. Zakład Zachodni w Poznaniu,
- pracownik cyklicznie szkoleny z zakresu zagadnień SMS na pouczeniach okresowych,
- ostatnie szkolenie z zakresu BHP: 12.01.2016 r.

Toromistrz

- stanowisko: toromistrz,
- staż pracy na stanowisku toromistrza od dnia złożenia egzaminu kwalifikacyjnego z wynikiem pozytywnym na stanowisko toromistrza tj. 03.08.1994 r.,
- miejsce zatrudnienia: PKP PLK S.A. Zakład Linii kolejowych w Tarnowskich Górach,
- sposób zatrudnienia: umowa o pracę zawarta w dniu 03.08.1994 r.,
- data złożenia egzaminu kwalifikacyjnego na stanowisko toromistrza z wynikiem pozytywnym: 17.03.2000 r.,
- data ostatniego egzaminu okresowego: 08.10.2019 r.,
- data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 13.03.2019 r.,
- poważny wypadek zaistniał w 6 godzinie pracy toromistrza (rozpoczęcie pracy godz. 07:00, poważny wypadek o godz. 12:55),
- czas wypoczynku toromistrza przed zdarzeniem: 64 godziny,
- badanie lekarskie i psychotechniczne z dnia 20.02.2019 r. o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowisku toromistrza ważne do dnia 20.02.2020 r., badania lekarskie zostały wykonane przez uprawnionego lekarza w PKP S.A. - Oddział Kolejowa Medycyna Pracy – Kolejowy Ośrodek Medycyny Pracy w Katowicach.

Kwalifikacje zawodowe, czas pracy, wymogi zdrowotne pracowników biorących udział w zdarzeniu nie budzą zastrzeżeń.

Pracownicy PNUIK Kraków

Operator podbijarki (pełniący czynności operatora nastawów geodezyjnych, zmarł w wyniku poważnego wypadku),

- stanowisko: operator podbijarki,
- staż pracy na stanowisku operatora podbijarki: od dnia złożenia egzaminu kwalifikacyjnego z wynikiem pozytywnym na stanowisko operatora podbijarki tj. 09.01.1988 r.,
- miejsce zatrudnienia: PNUIK Kraków Sp. z o. o.,
- sposób zatrudnienia: umowa o świadczenie usług zawarta w dniu 18.12.2018 r. na czas określony od 01.01.2019 r. do 31.12.2019 r.,
- data złożenia egzaminu kwalifikacyjnego na stanowisko operatora podbijarki z wynikiem pozytywnym: 09.01.1988 r.,
- data ostatniego egzaminu okresowego: 28.09.2018 r., ważny do 28.09.2021 r.,
- data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 20.02.2019 r.,
- poważny wypadek zaistniał w 6 godzinie pracy operatora (rozpoczęcie pracy godz. 07:00, poważny wypadek o godz. 12:55),
- czas wypoczynku operatora przed zdarzeniem: 62 godziny,

- badanie lekarskie i psychotechniczne z dnia 08.11.2018 r. o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowisku operatora podbijarki, ważne do dnia 08.11.2019 r., badania lekarskie zostały wykonane przez uprawnionego lekarza w PKP S.A.- Oddział Kolejowa Medycyna Pracy – Kolejowy Ośrodek Medycyny Pracy w Krakowie,
- ostatnie szkolenie z zakresu BHP: 19.02 2019 r.,
- brak pouczenia z zakresu BHP w dniu wypadku,
- zgodnie z art. 207 Kodeksu pracy, operator podbijarki został poinformowany w dniu 28.10.2019 r. o zagrożeniach dla bezpieczeństwa i zdrowia przy wykonywaniu prac związanych z naprawą toru.

Maszynista maszyn kolejowych (pełniący obowiązki operatora podbijarki),

- stanowisko: maszynista maszyn kolejowych do robót budowlanych,
- staż pracy na stanowisku maszynisty od dnia złożenia egzaminu kwalifikacyjnego z wynikiem pozytywnym na stanowisko operatora podbijarki tj. 04.03.2009 r.,
- miejsce zatrudnienia: PNUIK Kraków Sp. z o. o.,
- sposób zatrudnienia: umowa o pracę zawarta w dniu 04.03.2009 r.,
- data złożenia egzaminu kwalifikacyjnego na stanowisko maszynisty maszyn kolejowych robót budowlanych z wynikiem pozytywnym: 24.02.1988 r.,
- data ostatniego egzaminu okresowego: 10.03.2018 r.,
- data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 18.02.2019 r.,
- poważny wypadek zaistniał w 6 godzinie pracy maszynisty (rozpoczęcie pracy godz. 07:00, poważny wypadek o godz. 12:55),
- czas wypoczynku maszynisty przed zdarzeniem: 62 godziny,
- badanie lekarskie i psychotechniczne z dnia 24.10.2019 r. o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowisku maszynisty maszyn kolejowych do robót budowlanych ważne do dnia 24.10.2020r., badania lekarskie zostały wykonane przez uprawnionego lekarza w PKP S.A.- Oddział Kolejowa Medycyna Pracy – Kolejowy Ośrodek Medycyny Pracy w Rzeszowie.

III.1.3. Procedury wewnętrzne systemu zarządzania bezpieczeństwem, w tym w szczególności opis procesu mającego związek z przyczynami poważnego wypadku, kontroli doraźnych i okresowych oraz ich wyników (wewnętrzny audyt bezpieczeństwa)

Podstawowym dokumentem uprawniającym:

- zarządcę do zarządzania infrastrukturą kolejową jest autoryzacja bezpieczeństwa,
- przewoźnika kolejowego do uzyskania dostępu do infrastruktury kolejowej jest certyfikat bezpieczeństwa,
- podwykonawcę zintegrowany system zarządzania bezpieczeństwem i utrzymaniem w transporcie kolejowym.

Podmioty, których pracownicy i pojazdy kolejowe uczestniczyli w poważnym wypadku kolejowym kategorii A35, zaistniałym w dniu 28 października 2019r.o godz.12.55; w km 48,180 linii kolejowej nr 132, posiadają Systemy Zarządzania Bezpieczeństwem.

1. zarządcy infrastruktury spółki PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.,+
2. PNUIK Kraków Sp. z o. o.,
3. przewoźnika tj. spółki PKP Intercity S.A.

Zarządca infrastruktury: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Wymieniony zarządca infrastruktury posiada:

autoryzację bezpieczeństwa:

- Numer UE PL2120150007,
- Data wydania 30.12.2015 r.,
- Data ważności 30.12.2020 r.,
- Rodzaj infrastruktury normalnotorowa (99,2%),
szerokotorowa (0,8%),
- Wielkość zarządzanej infrastruktury:
 - długość linii ogółem 18 532 km,
 - długość torów ogółem 36 440 km,
- Zarządzane linie kolejowe:
 - magistralne 23%,
 - pierwszorzędne 54%,
 - drugorzędne 17%,
 - znaczenia miejscowego 6%.

Obecna „Autoryzacja bezpieczeństwa” stanowi przedłużenie poprzedniej autoryzacji nr PL2120140003, ważnej do dnia 29.12.2015 r.

Warunkiem otrzymania autoryzacji jest pełne wdrożenie zasad i warunków bezpieczeństwa ruchu kolejowego zawartych w dokumencie „System Zarządzania Bezpieczeństwem PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.”, prawie krajowym jak i UE oraz ciągłe spełnianie kryteriów wydania tego dokumentu.

System Zarządzania Bezpieczeństwem 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. Uchwała zobowiązuje kierowników jednostek organizacyjnych spółki oraz kierowników komórek organizacyjnych spółki do zapoznania się z dokumentacją SMS, udokumentowanego zapoznania podległych pracowników z dokumentacją SMS oraz egzekwowania przestrzegania zapisów zawartych w dokumentacji SMS od podległych pracowników. Dokumentacja SMS jest dostępna i aktualizowana w wersji elektronicznej na stronie intranetowej spółki.

Zestawienie dokumentacji SMS stosowanej u zarządcy infrastruktury przedstawia tabela 10

Tabela 7 - Zestawienie podstawowych elementów dokumentacji SMS PKP PLK S.A.

Lp.	Symbol/Nr procedury	Nazwa dokumentu / procedury	Wersja	Data wydania
1.	Księga SMS	Księga Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	5.1	6.08.2019
Proces główny				
2.	SMS-PG-01	Udostępnianie infrastruktury kolejowej i prowadzenie ruchu kolejowego	2.7	31.01.2018
Procedury procesów wspomagających				
3.	SMS-PW-01	Utrzymanie linii kolejowej w sprawności technicznej i organizacyjnej	3.6	06.08.2019

4.	SMS/ MMS-PW-02	Utrzymanie pojazdów kolejowych	2.2	31.01.2018
5.	SMS/ MMS-PW-03	Postępowanie w przypadku wydarzeń kolejowych	2.1	20.12.2016
6.	SMS-PW-04	Prowadzenie akcji usuwania skutków wypadków kolejowych	2.3	12.06.2018
7.	SMS-PW-05	Ochrona linii i obiektów kolejowych	2.4	6.08.2019
8.	SMS-PW-06	Zarządzanie kryzysowe	2.6	12.06.2018
9.	SMS-PW-07	Zarządzanie środowiskowe	4.1	12.06.2018
10.	SMS-PW-08	Zarządzanie personelem	2.6	12.06.2018
11.	SMS-PW-09	Bezpieczne projektowanie infrastruktury kolejowej i zasady współpracy z projektantami	2.8	14.11.2017
12.	SMS-PW-10	Budowa, modernizacja i odnowienie linii kolejowej	2.8	6.08.2019
13.	SMS-PW-11	Współpraca z wykonawcami robót inwestycyjnych	3.0	12.06.2018
14.	SMS-PW-12	Współpraca z dostawcami i wykonawcami	2.4	12.06.2018
15.	SMS-PW-13	Współpraca z zarządcami infrastruktury i użytkownikami bocznic kolejowych	2.4	12.06.2018
16.	SMS/ MMS-PW-14	Identyfikacja wymagań prawnych	1.4	6.08.2019
17.	SMS/ MMS-PW-15	Analiza danych	1.5	31.01.2018
18.	SMS/ MMS-PW-16	Komunikacja wewnętrzna i zewnętrzna	1.3	12.06.2018
19.	SMS-PW-17	Dopuszczanie elementów podsystemów i technologii przeznaczonych do stosowania na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	2.1	29.01.2019
20.	SMS/ MMS-PW-18	Ocena wpływu innych działań w zakresie zarządzania na System Zarządzania Bezpieczeństwem oraz System Zarządzania Utrzymaniem	1.2	31.01.2018
Procedury procesów monitorowania i doskonalenia SMS i MMS				
21.	SMS/ MMS-PD-01	Nadzór nad dokumentami i zapisami	1.4	31.01.2018
22.	SMS/ MMS-PD-02	Audyty Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem oraz Systemu Zarządzania Utrzymaniem	1.5	6.08.2019
23.	SMS/ MMS-PD-03	Przegląd Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem oraz Systemu Zarządzania Utrzymaniem	1.4	31.01.2018
24.	SMS/ MMS-PD-04	Monitorowanie i ciągłe doskonalenie Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem oraz Systemu Zarządzania Utrzymaniem	4.4	31.01.2018
25.	SMS/ MMS-PD-05	Działania korygujące i zapobiegawcze	1.5	31.01.2018
Procedury procesów analizy ryzyka				
26.	SMS/ MMS-PR-01	Identyfikacja i ocena ryzyka zawodowego	1.1	22.05.2017
27.	SMS/ MMS-PR-02	Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego	1.7	25.07.2019

28.	SMS/ MMS-PR-03	Zarządzanie zmianą	1.7	25.07.2019
29.	SMS PR-04	Postępowanie z projektem postanowienia na odstępstwo od wymagań w zakresie sytuowania drzew i krzewów w sąsiedztwie linii kolejowych	1	29.11.2016
30.	SMS-PR-06	Opracowanie, nadzorowanie i zarządzanie programami poprawy bezpieczeństwa	2.6	6.07.2019
Pozostałe dokumenty				
31.		Rejestr zagrożeń		8.08.2019
32.		Program poprawy bezpieczeństwa na rok 2019		20.11.2018

W wyniku analizy dokumentacji SMS zarządcy infrastruktury kolejowej, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., w zestawieniu z okolicznościami, przebiegiem i skutkami zdarzenia ustalono, że szczególny związek ma procedura PG-01 oraz dokumenty związane z SMS tj. instrukcje wymienione w tabeli nr 10.

Procedura SMS-PG-01: Udostępnianie infrastruktury kolejowej i prowadzenie ruchu kolejowego

Proces główny Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) zarządcy infrastruktury kolejowej, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. jest opisany w procedurze PG-01 pt. „Udostępnianie infrastruktury kolejowej i prowadzenie ruchu kolejowego” (wersja 2.7 z 31.01.2018 r. poz. 2 Tabela 7).

Celem procedury jest określenie zasad udostępniania infrastruktury kolejowej i prowadzenia ruchu kolejowego z zachowaniem wymagań bezpieczeństwa.

W § 6 tej procedury, określającym prowadzenie ruchu pociągów, w tym w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa oraz zdarzeń kolejowych odbywa się według postanowień: Instrukcji Ir-1, rozkładu jazdy pociągów, procedur SMS oraz procedur zarządzania kryzysowego.

Dokumentami związanymi z niniejszą procedurą oprócz Instrukcji Ir-1, są między innymi obowiązujące przepisy:

- Instrukcja o kontroli biegu pociągów pasażerskich i towarowych Ir-14;
- Instrukcja o postępowaniu w sprawach poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym Ir-8;
- Instrukcja dla dyspozytora zarządcy infrastruktury kolejowej Ir-13;
- Instrukcja o użytkowaniu urządzeń radiołączności pociągowej Ir-5;
- Procedura SMS/MMS-PW-03 „Postępowanie w przypadku zdarzeń kolejowych”;
- Procedura SMS-PW-04 „Prowadzenie akcji usuwania skutków wypadków kolejowych”.

Zgodnie z § 54 ust. 13 Instrukcji Ir-1 drużyny pociągowe należy informować rozkazem pisemnym „N” lub „O” o zamknięciu toru szlakowego i wprowadzeniu ruchu jednotorowego dwukierunkowego oraz o innych okolicznościach (m.in. wykonywania robót torowych, w czasie, których należy drużynom pociągowym nakazać podawanie sygnału „Baczność”), stosownie do postanowień § 58 ust. 3 i 5 z wyjątkiem przypadków podanych w ust. 22 pkt 3 oraz ust. 23 pkt 2. Ust. 22 pkt 3 oraz ust. 23 pkt 2 Instrukcji stanowią, że: pociągom obu kierunków jazdy po torze czynnym nie przekazuje się rozkazów pisemnych, jeżeli na szlaku dwutorowym blokady liniowe są przystosowane do prowadzenia ruchu dwukierunkowego.

Brak uregulowań w Instrukcji Ir-1 o obowiązku informowania maszynistów o prowadzonych robotach na sąsiednim torze Zespół badawczy wskazał, jako przyczynę systemową poważnego wypadku.

Dla zapewnienia sprawności infrastruktury kolejowej Spółka PKP PLK S.A. zawarła umowę w zakresie utrzymania infrastruktury kolejowej z wykonawcą tj.: Przedsiębiorstwem Napraw i Utrzymania Infrastruktury Kolejowej Sp. z o.o. w Krakowie.

Przedsiębiorstwo Napraw i Utrzymania Infrastruktury Kolejowej Sp. z o.o. w Krakowie posiada Certyfikat Nr PL/31/0019/0007 Podmiotu Odpowiedzialnego za Utrzymanie, z ważnością do dnia 15 sierpnia 2022 r. Przedsiębiorstwo Napraw i Utrzymania Infrastruktury Kolejowej Sp. z o.o. w Krakowie posiada również Certyfikat PCC-CERT Systemu Zarządzania Jakością i spełnia wymagania PN-EN ISO 9001:2015 w zakresie budowy, modernizacji, naprawy i utrzymania dróg szynowych i kołowych, obiektów inżynierskich, obiektów budowlanych i budowli oraz wynajmu pojazdów szynowych, maszyn torowych i budowlanych, wydany w dniu 24.01.2019 roku z ważnością do dnia 23.01.2023 roku.

Niezależnie od powyższego Przedsiębiorstwo Napraw i Utrzymania Infrastruktury Kolejowej Sp. z o.o. w Krakowie posiada:

1) certyfikat bezpieczeństwa - część **A**:

- Numer UE CB/029/14,
- Data wydania 24.03.2015 r.,
- Data ważności 23.03.2020 r.,
- Rodzaj przewozów przewozy towarowe, bez ładunków niebezpiecznych,
- Wielkość przewozów poniżej 500 mln tonokilometrów rocznie,
- Wielkość przedsiębiorstwa duże,

2) certyfikat bezpieczeństwa - część **B**:

- Numer UE CB/024-B/15,
- Data wydania 15.09.2015 r.,
- Data ważności 15.09.2020 r.,
- Rodzaj przewozów przewozy towarowe, bez ładunków niebezpiecznych,
- Obsługiwane linie: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Kopalnia Piasku „KOTLARNIA” – Linie Kolejowe Sp. z o.o., INFRA-SILESIA S.A.

Z badanym zdarzeniem związane są następujące procedury Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem przewoźnika PNUIK Kraków:

- ✓ Procedura **P/04** – „Realizacja procesu przewozowego łączona”,
- ✓ Procedura **P/19** – „Identyfikacja zagrożeń i zdarzeń kolejowych”.

Tabela 8- Zestawienie elementów dokumentacji MMS-SMS – PNUIK Kraków Sp. z o.o.

Lp.	Symbol dokumentu /procedury	Nazwa dokumentu / procedury	Wydanie	Data zmiany
1.		Księga Systemu Zarządzania (MMS) Podmiotu Odpowiedzialnego za Utrzymanie PNUIK	III	
2.	P/01	Opracowanie, nadzorowanie i zarządzanie programem poprawy bezpieczeństwa	II	04.09.2018 r.
3.	P/02	Ocena zgodności celów bezpieczeństwa ze standardami	II	04.09.2018 r.
4.	P/03	Zarządzanie zmianą	II	04.09.2018 r.
5.	P/04	Realizacja procesu przewozowego łączona	II	04.09.2018 r..
6.	P/05	Utrzymanie sprawności pojazdów kolejowych	II	04.09.2018 r.
7.	P/06	Identyfikacja i ocena ryzyka zawodowego	II	04.09.2018 r.
8.	P/07	Identyfikacja zagrożeń i analiza ryzyka technicznego	II	04.09.2018 r.
9.	P/08	Wymiana informacji i zarządzanie informacją	II	04.09.2018 r.
10.	P/09	Raportowanie wskaźników bezpieczeństwa	II	04.09.2018 r.
11.	P/10	Przygotowanie planów postępowania na wypadek zagrożenia	II	04.09.2018 r.
12.	P/11	Działania korygujące i zapobiegawcze	II	04.09.2018 r.
13.	P/12	Zarządzanie personelem	II	04.09.2018 r.
14.	P/13	Ocena dostawców	II	04.09.2018 r.
15.	P/14	Ciągłe doskonalenie	II	04.09.2018 r.
16.	P/15	Przegląd zarządzania	II	04.09.2018 r.
17.	P/16	Nadzór nad dokumentami i zapisami Zintegrowanego Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem i Utrzymaniem	II	04.09.2018 r.
18.	P/17	Dostęp do informacji związanych	II	04.09.2018 r.
19.	P/18	Audyty bezpieczeństwa	II	04.09.2018 r.
20.	P/19	Identyfikacja zagrożeń i zdarzeń kolejowych	II	04.09.2018 r.
21.	P/20	Gotowość i postępowanie na wypadek stwierdzenia wystąpienia zagrożenia	II	04.09.2018 r.

22.	P/21	Kontrole	II	04.09.2018 r.
23.	P/22 (MMS07)	Rozwój utrzymania taboru	III	19.03.2019 r.
24.	P/23 (MMS08)	Zarządzanie utrzymaniem wagonów towarowych	III	19.03.2019 r.
25.	P/24	Dopuszczenie wagonów towarowych do ruchu	III	19.03.2019 r.
26.	P/25	Zarządzanie zapleczem technicznym	III	19.03.2019 r.
27.	P/26	Gospodarka wagonami	II	04.09.2018 r.

Dokumentami powiązаныmi z procedurami są instrukcje wewnętrzne podmiotu, a zwłaszcza:

- Instrukcja o postępowaniu w przypadku zaistnienia incydentu, wypadku i poważnego wypadku kolejowego na liniach kolejowych w PNUIK Kraków - (PNUIK VI).
- Instrukcja dla maszynisty w specjalności maszyny budowlane i dla prowadzącego pojazdy kolejowe specjalne, które nie są przeznaczone do samodzielnej jazdy po czynnych torach kolejowych - (PNUIK I). Instrukcja ustala zakres podstawowych obowiązków i odpowiedzialność maszynisty pojazdu trakcyjnego.
- Instrukcja dla kierownika pociągu roboczego lub gospodarczego w PNUIK Kraków - (PNUIK XII). Instrukcja ustala zakres podstawowych obowiązków i odpowiedzialność kierownika pociągu roboczego.

Zespół badawczy PKBWK w wyniku przeprowadzonej analizy, stwierdził, że wykonawca w sposób zgodny z przedmiotową procedurą zapewnił obsadę podbijarki. Funkcjonowanie i wyposażenie podbijarki torowej wykonawcy było zgodne z obowiązującymi przepisami.

Rejestr zdarzeń kolejowych.

Podczas prac realizowanych przez Przedsiębiorstwo Napraw i Utrzymania Infrastruktury Kolejowej Sp. z o. o. w Krakowie w 2019 r., do dnia wypadku doszło do trzech zdarzeń kolejowych, w tym w dwóch zdarzeniach doszło do uszkodzenia pociągów pasażerskich w wyniku nie zachowania należytego bezpieczeństwa podczas wykonywanych prac. Wnioski z tych zdarzeń w ocenie Zespołu badawczego zostały sformułowane w sposób niewystarczający i ograniczyły się do omówienia tych zdarzeń na pouczaniach okresowych.

Działania kontrolne u wykonawcy robót.

Działania kontrolne były realizowane między innymi na podstawie Programów poprawy bezpieczeństwa na rok 2019 oraz w oparciu o procedurę P-21. Wykonawca określił, jako cel „Programu poprawy bezpieczeństwa ruchu kolejowego na rok 2019” - dążenie do utrzymania akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa przy zachowaniu wysokiej jakości świadczonych usług. Program jest kompleksowym opracowaniem zawierającym cele w zakresie poprawy bezpieczeństwa ze wskazaniem sposobu ich realizacji. Szczególny nacisk w programie wykonawca kładzie na podejmowanie proaktywnych działań ukierunkowanych na budowanie dojrzałej kultury bezpieczeństwa i podnoszenie świadomości zagrożeń, jaki dla bezpieczeństwa ruchu kolejowego mogą stwarzać błędy, nieuwaga, rutyna czy nieprzestrzeganie przepisów.

W dniach 23.09.2019 r. – 23.10.2019 r. przez UTK w PNUIK Kraków została przeprowadzona kontrola, z której sporządzono dnia 31.10.2019 r. Protokół kontroli nr TO2.501.58.2019.5.IK. Zgodnie z Protokołem przedmiotem i zakresem kontroli było: nadzór nad funkcjonowaniem

Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem w procesie recertyfikacji, nadzór nad funkcjonowaniem Systemu Zarządzania Utrzymaniem i przestrzeganie warunków określonych w licencji oraz wymagań wynikających z ustawy o transporcie kolejowym.

Zgodnie z Wystąpieniem pokontrolnym zawierającym ocenę kontrolowanej działalności wynikającej z ustaleń zawartych w ww. Protokole: „działalność podmiotu w zakresie objętym kontrolą jest prowadzona niezgodnie z obowiązującymi przepisami”.

„PKP Intercity” S.A. – przewoźnik kolejowy:

Wymieniony przewoźnik kolejowy posiada:

1) certyfikat bezpieczeństwa - część **A**:

- Numer UE PL1120150041,
- Data wydania 15.12.2015 r.,
- Data ważności 15.03.2020 r.,
- Rodzaj przewozów pasażerskie, w tym przewozy kolejami dużych prędkości,
- Wielkość przewozów 200 mln osobokilometrów rocznie,
- Wielkość przedsiębiorstwa duże,

2) certyfikat bezpieczeństwa - część **B**:

- Numer UE PL1220150041,
- Data wydania 31.12.2015 r.,
- Data ważności 31.12.2020 r.,
- Rodzaj przewozów pasażerskie, w tym przewozy kolejami dużych prędkości,
- Obsługiwane linie: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. oraz PKP Szybka Kolej Miejska w Trójmieście Sp. z o. o.

System Zarządzania Bezpieczeństwem spółki PKP Intercity S.A.

Tabela 9 - Zestawienie procedur SMS przewoźnika PKP Intercity S.A.

LP.	Nr procedury	Procedura	Wydanie/Rok
1.	P-01	Opracowywanie, nadzorowanie i zarządzanie Programem Poprawy Bezpieczeństwa	4.0/2019
2.	P-02	Zarządzanie zmianą	4.0/2019
3.	P-03	Utrzymanie pojazdów kolejowych	4.0/2019
4.	P-04	Postępowanie przy ocenie dostawców wyrobów materiałów i usług w PKP Intercity S.A.	4.0/2019
5.	P-05	Realizacja procesu przewozu	4.0/2019
6.	P-06	Identyfikacja i ocena ryzyka zawodowego metodą Risc Score	4.0/2019
7.	P-07	Identyfikacja zagrożeń i ocena ryzyka technicznego i operacyjnego	4.0/2019
8.	P-08	Działania korygujące, zapobiegawcze i nadzór nad niezgodnościami	4.0/2019
9.	P-09	Zarządzanie personelem	4.0/2019
10.	P-10	Przegląd i ocena Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem	4.0/2019

11.	P-11	Nadzór nad dokumentacją i zapisami Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem	4.0/2019
12.	P-12	Dostęp, wymiana i zarządzanie informacją	4.0/2019
13.	P-13	Raportowanie wskaźników bezpieczeństwa	4.0/2019
14.	P-14	Zarządzanie planami oraz testami postępowania w sytuacjach kryzysowych	4.0/2019
15.	P-14-1	Przygotowanie planów postępowania podczas realizacji przewozów pociągami, których długość przekracza długość peronu	4.0/2019
16.	P-15	Postępowanie w sytuacji zaistnienia zagrożenia lub zdarzenia kolejowego	4.0/2019
17.	P-16	Audyty wewnętrzne Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem	4.0/2019
18.	P-17	Kontrole	4.0/2019

Z badanym zdarzeniem związane są następujące procedury Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem przewoźnika PKP Intercity S.A.:

- ✓ Procedura **P-05** – „*Realizacja procesu przewozu*”,
- ✓ Procedura **P-09** – „*Zarządzanie personelem*”,
- ✓ Instrukcja **Bt-1** – „*Instrukcja dla maszynisty pojazdów trakcyjnych*”.

Procedura P-05 pt. „*Realizacja procesu przewozu*”.

Celem procedury **P-05** jest przygotowanie i realizacja przewozów kolejowych zgodnie z obowiązującym rozkładem jazdy - Dodatek **A** i **B** oraz przepisami prawnymi i regulacjami wydanymi przez przewoźnika, zarządców infrastruktury oraz inne podmioty uczestniczące w przygotowaniu i realizacji przewozów kolejowych. Przedmiotem procedury są wszelkie działania związane z przygotowaniem i wykonaniem przewozu ustalające jednolity sposób postępowania wszystkich uczestników biorących udział w procesie przygotowania i wykonania przewozu osób i rzeczy na sieci kolejowej.

W ramach procedury **P-05** przed uruchomieniem pociągu przewoźnik dokonuje w szczególności planowania pracy taboru oraz planowania obiegu drużyn pociągowych.

Wyznaczeni pracownicy Zakładu są odpowiedzialni w szczególności za zapewnienie drużyny pociągowej z aktualnymi uprawnieniami zgodnie z kryteriami określonymi w procedurze **P-09**, tj. aktualnymi egzaminami, badaniami lekarskimi, szkoleniami okresowymi, autoryzacją oraz ze znajomością szlaku i stacji na trasie przejazdu.

Ponadto wyznaczeni pracownicy Zakładu są również odpowiedzialni za dostarczenie drużynie pociągowej: rozkładu jazdy, Wykazu Ostrzeżeń Stałych, wyciągów regulaminów technicznych stacji, zapewnienie wyposażenia w bloczki rozkazów pisemnych oraz wykazu pojazdów kolejowych w składzie pociągu, jak również zapewnienie wyposażenia w kartę próby hamulca.

Zespół badawczy PKBWK w wyniku przeprowadzonej analizy, stwierdził, że przewoźnik w sposób zgodny z przedmiotową procedurą zapewnił drużynę trakcyjną do obsługi pociągu, jak również funkcjonowanie i wyposażenie lokomotywy przewoźnika było zgodne z obowiązującymi przepisami.

Procedura P-09 pt. „Zarządzanie personelem”.

Celem procedury jest określenie trybu postępowania w procesie zarządzania pracownikami PKP Intercity S.A. związanymi bezpośrednio z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego. Przedmiotem procedury są wszelkie działania związane z zarządzaniem pracownikami bezpośrednio związanymi z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego, począwszy od planowania zatrudnienia, pozyskiwania pracowników, przygotowywania ich do pracy, doskonalenia zawodowego aż do rozwiązania stosunku pracy.

Procedura określa również postępowanie w procesie zarządzania pracownikami na stanowisku maszynisty zgodnie z rozporządzeniem *Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 10 lutego 2014 r. w sprawie licencji maszynisty (Dz. U. poz. 211, z późn. zm.)*, rozporządzeniem *Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 10 lutego 2014, r. w sprawie świadectwa maszynisty (Dz. U. poz. 212, z późn. zm.)*.

Zespół badawczy PKBWK w wyniku przeprowadzonej analizy, stwierdził, że przewoźnik zapewnił drużynę trakcyjną, spełniającą kryteria i wymogi, o których mowa w procedurze **P-09**.

Dokumentami związanymi ze stosowaniem procedur SMS „PKP Intercity” S.A. nr P-05 i P-09 są w szczególności:

Instrukcja Bt-1 „*Instrukcja dla maszynisty pojazdu trakcyjnego*”. Instrukcja ustala zakres podstawowych obowiązków i odpowiedzialność maszynisty pojazdu trakcyjnego.

Instrukcja Bt-2 „*Instrukcja dla pomocnika maszynisty pojazdu trakcyjnego*”. Instrukcja ta ustala zakres podstawowych obowiązków i odpowiedzialność pomocnika maszynisty pojazdu trakcyjnego.

Instrukcja Bw-56 (Mw-56) „*Instrukcja obsługi i utrzymania w eksploatacji hamulców taboru kolejowego*”. Również ta instrukcja ustala zakres podstawowych obowiązków w i odpowiedzialność maszynisty pojazdu trakcyjnego i pomocnika maszynisty pojazdu trakcyjnego.

Zespół badawczy nie wnosi zastrzeżeń do postępowania maszynisty przed zdarzeniem.

Rejestracja parametrów jazdy w pojazdach kolejowych z napędem.

Zespół badawczy dokonał analizy zapisów rejestratora cyfrowego Hasler Teloc1500 zabudowanego w pojeździe trakcyjnym EP07-1056, biorącym udział w zdarzeniu. W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono:

- brak rejestracji podawanych sygnałów dźwiękowych.

Zespół dokonał też analizy zapisów rejestratora cyfrowego Hasler za okres 14 dni przed poważnym wypadkiem, z której wynika, że w tym okresie występowały te same problemy z rejestracją parametrów, jakie zidentyfikowano po poważnym wypadku. Świadczy to o nieskutecznym nadzorze przez przewoźnika nad funkcjonowaniem rejestratorów pokładowych. Brak rejestracji podawania sygnału „Baczność” nie miał związku przyczynowo - skutkowego w stosunku do zdarzenia i stanowi inną nieprawidłowość.

Działania kontrolne u przewoźnika.

W ramach Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem przewoźnika funkcjonuje „Procedura zarządzania audytami wewnętrznymi systemów zarządzania”. Procedura obejmuje System Zarządzania Bezpieczeństwem i System Zarządzania Jakością. Celem jej jest zapewnienie zbadania przebiegu poszczególnych procesów. Celem okresowej oceny systemów zarządzania jest w szczególności ocena skuteczności działań dla ciągłego podnoszenia efektywności systemów zarządzania. Audyty są realizowane zasadniczo na podstawie rocznego planu audytu

na dany rok zatwierdzanego przez Członka Zarządu Dyrektora ds. Techniczno – Eksploatacyjnych. W spółce mogą być realizowane również audyty pozaplanowe, które są odnotowywane w harmonogramie audytów w ramach jego korekty. Audyty przeprowadzają upoważnieni przez kierownictwo Spółki audytorzy, w razie potrzeby w audytach również uczestniczą eksperci z określonych komórek organizacyjnych.

III.1.4. Ocena realizacji obowiązków dotyczących współdziałania pomiędzy różnymi organizacjami uczestniczącymi w poważnym wypadku

Współdziałanie jednostek organizacyjnych Grupy PKP S.A. (PKP PLK S.A. oraz PKP INTERCITY S.A.) i jednostek ratownictwa medycznego oraz służb porządkowych nie budziło zastrzeżeń w całym toku czynności związanych z prowadzeniem akcji ratunkowej.

III.2. Zasady i uregulowania dotyczące poważnego wypadku

III.2.1. Przepisy i regulacje wspólnotowe i krajowe

Przepisy Unii Europejskiej:

- 1) 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.).
- 2) 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 L119 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).

Przepisy krajowe:

- 1) ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U z 2020 r. poz. 1043 z późn. zm.),
- 2) rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 30 grudnia 2014 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 2015 r. poz. 46),
- 3) rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 21 lipca 2015 r. w sprawie wspólnych wskaźników bezpieczeństwa (CSI) (Dz. U. poz. 1061),
- 4) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (Dz. U. z 2015 r. poz. 360, z późn. zm.),
- 5) rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 13 maja 2014 r. w sprawie dopuszczania do eksploatacji określonych rodzajów budowli, urządzeń i pojazdów kolejowych (Dz. U. poz. 720),
- 6) rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 5 czerwca 2014 r. w sprawie warunków dostępu i korzystania z infrastruktury kolejowej (Dz.U. poz.788, z późn. zm.),
- 7) rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 19 marca 2007 r. w sprawie systemu zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym (Dz. U. z 2016 r. poz. 328),
- 8) rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 25 września 2015 r. w sprawie warunków oraz trybu wydawania, przedłużania, zmiany i cofania autoryzacji bezpieczeństwa, certyfikatów bezpieczeństwa i świadectw bezpieczeństwa (Dz. U. poz. 1548),

- 9) rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 16 marca 2016 r. w sprawie poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym (Dz. U. poz. 369),
- 10) rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2016 r. w sprawie zawartości raportu z postępowania w sprawie poważnego wypadku, wypadku lub incydentu kolejowego (Dz. U. poz. 560),
- 11) zarządzenie nr 3 Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 stycznia 2020 r. w sprawie regulaminu działania Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych (Dz. Urz. Min. Sp. Wew. i Adm. poz. 2),
- 12) zarządzenie nr 29 Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 22 czerwca 2017 r. w sprawie Regulaminu działania Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych (Dz. Urz. Min. Inf. i Bud. poz. 48),
- 13) rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 5 grudnia 2006 r. w sprawie sposobu uzyskania certyfikatu bezpieczeństwa (Dz. U. poz. 1682, z późn. zm.).

III.2.2. Przepisy wewnętrzne podmiotów uczestniczących w poważnym wypadku

Spółka „PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.” stosuje między innymi następujące przepisy wewnętrzne – instrukcje z zakresu bezpieczeństwa ruchu kolejowego.

Tabela 10 – Wykaz wybranych instrukcji obowiązujących w spółce PKP PLK S.A.

Lp.	Instrukcje wewnętrzne		
	Symbol	Nazwa instrukcji	Przepis wewnętrzny wprowadzający
1.	Ir-1	Instrukcja o prowadzeniu ruchu pociągów	Uchwała nr 693/2017 Zarządu PKP PLK S.A. z 27.06.2017 r., z późn. zm.
2.	Ir-2 (R-7)	Instrukcja dla personelu obsługi ruchowych posterunków technicznych	Zarządzenie nr 16 Zarządu PKP PLK S.A. z 27.12.2004 r., z późn. zm.
3.	Ir-3 (R-9)	Instrukcja o sporządzaniu regulaminów technicznych	Uchwała 1056/2017 Zarządu PKP PLK S.A. z 30.10.2017 r., z późn. zm.
4.	Ir-5 (R-12)	Instrukcja o użytkowaniu urządzeń radiołączności pociągowej	Uchwała nr 822/2016 Zarządu PKP PLK S.A. z 30.08.2016 r.
5.	Ir-7	Instrukcja obsługi przejazdów kolejowo-drogowych i przejść	Uchwała nr 349/2019 Zarządu PKP PLK S.A. z 04.06.2019 r.
6.	Ir-8	Instrukcja o postępowaniu w sprawach poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym	Uchwała nr 686/2016 Zarządu PKP PLK S.A. z 12.07.2016 r.
7.	Ir-14	Instrukcja o kontroli biegu pociągów pasażerskich i towarowych	Uchwała nr 9/2019 Zarządu
8.	Ir-15	Instrukcja o kolejowym ratownictwie technicznym	Zarządzenie nr 21/2013 Zarządu PKP PLK S.A. z 03.10.2013 r., z późn. zm.

9.	Id-1 (D-1)	Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych	Zarządzenie nr 14/2005 Zarządu PKP PLK S.A. z 18.05.2005 r., z późn. zm.
10.	Id-3	Warunki techniczne utrzymania podtorza kolejowego	Zarządzenie nr 9/2009 Zarządu PKP PLK S.A. z 04.05.2009 r.
11.	Id-7 (D-10)	Instrukcja o dozorowaniu linii kolejowych	Uchwała nr 1222/2015 Zarządu
12.	Id-8	Instrukcja diagnostyki nawierzchni kolejowej	Zarządzenie nr 5/2005 Zarządu
13.	Id-12 (D-29)	Wykaz linii kolejowych	Zarządzenie nr 1/2009 Zarządu z późn. zm.
14.	Id-18	Wytyczne zabezpieczenia miejsca robót wykonywanych na torze zamkniętym podczas prowadzenia ruchu pojazdów kolejowych po torze czynnym z prędkością $V \geq 100$ km/h	Załącznik do zarządzenia nr 21/2010 Zarządu PKP PLK S.A. z 31.08.2010 r.
15.	Id-21	Zasady wstępu na obszar kolejowy zarządzany przez PKP Polskie Linie Kolejowe	Uchwała nr 925/2018 Zarządu PKP PLK S.A. z 20.11.2018 r.
16.	le-1 (E-1)	Instrukcja sygnalizacji	Zarządzenie nr 772/2016 Zarządu PKP PLK. S.A. z 09.08.2016 r. z późn. zm.
17.	le-2 (E-3)	Instrukcja o telefonicznej łączności ruchowej	Uchwała nr 261/2014 Zarządu PKP PLK S.A. z 08.04.2014 r.
18.	le-13 (E-25)	Instrukcja o zasadach wykonywania obsługi technicznej urządzeń telekomunikacji kolejowej	Zarządzenie nr 9/2008 Zarządu
19.	le-14 (E-36)	Instrukcja o organizacji i użytkowaniu sieci radiotelefonicznej	Zarządzenie nr 41/2015 Zarządu
20.	la-5	Instrukcja o przygotowaniu zawodowym pracowników PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	Zarządzenie nr 28/2014 Zarządu
21.	lk-2	Instrukcja kontroli w zakresie bezpieczeństwa ruchu kolejowego	Uchwała nr 1118/2015 Zarządu

Spółka PKP Intercity S.A. stosuje przepisy wewnętrzne z zakresu bezpieczeństwa ruchu kolejowego, zestawione poniżej, w tabeli 11.

Tabela 11 - Wykaz instrukcji obowiązujących w Spółce PKP Intercity S.A.

Lp.	Instrukcje wewnętrzne		
	Symbol	Nazwa instrukcji	Przepis wewnętrzny wprowadzający
1.	Bw – 56 (Mw-56)	Instrukcja obsługi i utrzymania w eksploatacji hamulców taboru kolejowego	Uchwała Nr 584/2016. z dnia 14.09 2016 r.

2.	Bw – 28 (Mw-28)	Instrukcja dla rewidenta i starszego rewidenta taboru kolejowego	Uchwała Nr 1054/2015 z dnia 16.12.2015 r.
3.	Bt - 3	Instrukcja o utrzymaniu pojazdów trakcyjnych	Uchwała nr 952/2014 z dnia 03.12.2014 r.
4.	Bt - 11	Instrukcja pomiarów i oceny technicznej zestawów kołowych pojazdów trakcyjnych	Uchwała nr 939/2014 z dnia 03.12.2014 r.
5.	Bw - 11	Instrukcja pomiarów i oceny technicznej zestawów kołowych wagonów pasażerskich	Uchwała nr 940/2014 z dnia 03.12.2014 r.
6.	Bw – 1 (Mw-1)	Instrukcja obsługi i utrzymania normalnotorowych wagonów osobowych	Uchwała nr 1493/2008 z dnia 16.12.2008 r
7.	Bt – 1	Instrukcja dla maszynisty pojazdu trakcyjnego	Uchwała nr 656/2017 z dnia 18.10.2017 r.
8.	Bt – 2	Instrukcja dla pomocnika maszynisty pojazdu trakcyjnego	Uchwała nr 657/2017 z dnia 18.10.2017 r.
9.	Br - 21	Instrukcja dla zespołu drużyn konduktorskich w zakresie obsługi pociągów pasażerskich uruchamianych przez „PKP Intercity” S.A.	Uchwała Nr 1048/2015 z dnia 16.12 2015 r.
10.	Br - 5	Instrukcja o użytkowaniu urządzeń radiołączności pociągowej	Uchwała nr 298/2011 z dnia 31.03.2011 r.
11.	Br - 34	Instrukcja o technice pracy manewrowej	Uchwała nr 905/2014 z dnia 18.11.2014 r.
12.	Br - 3	Instrukcja o postępowaniu w sprawach poważnych wypadków, wypadków i incydentów	Uchwała Nr 567/2016 z dnia 07.09.2016 r. zmiana nr 1 na podstawie pisma nr BPB4730-01/16 z dn. 27 grudnia 2016 r.
13.	IC - B	Instrukcja o przygotowaniu zawodowym, egzaminach i pouczeniach okresowych pracowników „PKP Intercity” S.A.	Uchwała nr 239/2017 z dnia 12.04.2017 r.
14.	Bw-62 (Mw-62)	Instrukcja o ogrzewaniu, wentylacji i klimatyzacji wagonów pasażerskich oraz elektrycznych zespołów trakcyjnych	Uchwała nr 1053/2015 z dnia 16.12.2015 r.
15.	Bts-1	Instrukcja dla maszynisty stażysty „PKP Intercity” S.A.	Uchwała nr 734/2015 z dnia 03.09.2015 r.
16.	Bbhp-1 (Mt-34a)	Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy drużyn trakcyjnych elektrycznych i spalinowych pojazdów trakcyjnych	Uchwała nr 570/2011 z dnia 21.06.2011 r.
17.	BA-5	Instrukcja o przygotowaniu zawodowym pracowników „PKP Intercity” S.A.	Uchwała nr 240/2017 z dnia 12.04.2017 r.

18.	Bt-7	Instrukcja dla Maszynisty Instruktora i Instruktora Centrali Spółki „PKP Intercity” S.A.	Uchwała nr 733/2015 z dnia 03.09.2015 r.
19.	Br-17	Instrukcja o zapewnieniu sprawności zapleczy technicznych w okresie zimowym	Uchwała nr 585/2015 z dnia 02.07.2015 r.
20.	P 901	Procedura postępowania w przypadku zagrożenia działaniem terrorystycznym lub bioterrorystycznym na obiektach lub terenie „PKP Intercity” S.A.	Uchwała nr 206/2017 z dnia 29.03.2017 r.
21.	P 805	Procedura organizacji Zastępczej Komunikacji Autobusowej planowanej i nieplanowanej (ad hoc) w „PKP Intercity” S.A.	Uchwała nr 650/2017 z dnia 09.10.2017 r.
22.	P 700	Procedura postępowania pracowników drużyn pociągowych, dyspozytur, serwisów technicznych i sprzątających oraz firm zewnętrznych współpracujących z „PKP Intercity” S.A., po stwierdzeniu lub otrzymaniu informacji o zagrożeniu w składzie pociągu	Uchwała nr 519/2018 z dnia 01.08.2018 r.
23.	I 702	Instrukcja postępowania pracowników Drużyn Konduktorskich w przypadku nagłej ewakuacji podróżnych z pociągu/wagonu	Uchwała nr 519/2018 z dnia 01.08.2018 r.
24.	P 900	Procedura zarządzania sytuacją kryzysową – wydarzenia eksploatacyjno – ruchowe w „PKP Intercity” S.A.	Uchwała nr 519/2018 z dnia 01.08.2018 r.
25.	P 901	Procedura postępowania w przypadku zagrożenia działaniem terrorystycznym lub bioterrorystycznym na obiektach lub terenie „PKP Intercity” S.A.	Uchwała nr 519/2018 z dnia 01.08.2018 r.

Tabela 12 - Wykaz instrukcji obowiązujących w Spółce PNUIK Kraków

Lp.	Instrukcje wewnętrzne		
	Symbol	Nazwa instrukcji	Przepis wewnętrzny wprowadzający
1.	PNUIK I	Instrukcja dla maszynisty w specjalności maszyny budowlane i dla prowadzących pojazdy kolejowe specjalne, które nie są przeznaczone do samodzielnej jazdy po czynnych torach kolejowych	Uchwała nr 127 Zarządu Spółki PNUIK z dnia 16.05.2019 r.
2.	PNUIK II	Instrukcja wykonywania pomiarów geometrycznych zestawów kołowych w pojazdach kolejowych	Uchwała nr 107 Zarządu Spółki z dnia 19.08.2011 r.
3.	PNUIK III	Instrukcja obsługi, utrzymania i eksploatacji urządzeń hamulcowych w pojazdach kolejowych	Uchwała nr 109 Zarządu z dnia 19.08.2011 roku

4.	PNUIK IV	Instrukcja o organizacji pracy manewrowej i zasadach zestawiania pociągów	Uchwała nr 96 Zarządu Spółki z dnia 18.08.2009 r.
5.	PNUIK V	Instrukcja o użytkowaniu urządzeń radiołączności pociągowej i manewrowej przez PNUIK Kraków	Uchwała nr 5 Zarządu Spółki z dnia 25.03.2015 r.
6.	PNUIK VI	Instrukcja o postępowaniu na wypadek zaistnienia incydentu, wypadku lub poważnego wypadku kolejowego	Uchwała nr 192 Zarządu Spółki z dnia 23.08.2015 r.
7.	PNUIK VII	Instrukcja zasadach technicznego utrzymania wagonów w PNUIK Kraków	Uchwała nr 258 Zarządu Spółki z dnia 23.11.2017 r.
8.	PNUIK VIII	Instrukcja o przewozie przesyłek nadzwyczajnych w PNUIK Kraków	Uchwała nr 113 Zarządu Spółki z dnia 12.10.2009 r.
9.	PNUIK IX	Instrukcja dla rewidenta taboru	Uchwała nr 129 Zarządu Spółki z dnia 24.11.2009 r.
10.	PNUIK X	Instrukcja eksploatacyjno – naprawcza pojazdów specjalnych, pomocniczych oraz sprzętu zmechanizowanego do robót torowych	Uchwała nr 125 Zarządu z dnia 05.11.2009 r.
11.	PNUIK XI	Instrukcja o ładowaniu i zabezpieczaniu przesyłek w PNUIK Kraków	Uchwała nr 26 Zarządu Spółki z dnia 19.04.2010 r.
12.	PNUIK XII	Instrukcja dla kierownika pociągu roboczego lub gospodarczego w PNUIK Kraków .	Uchwała nr 1 Zarządu Spółki z dnia 05.01.2010 r.
13.	PNUIK XIII	Instrukcja o przygotowaniu o przygotowaniu zawodowym, egzaminach i szkoleniach dla stanowisk bezpośrednio związanych z bezpieczeństwem i prowadzeniem ruchu kolejowego, prowadzeniem określonych rodzajów pojazdów kolejowych i maszynistów w PNUIK Kraków	Uchwała nr 119 Zarządu Spółki z dnia 16.05.2019 roku
14.	PNUIK XIV	Instrukcja dla maszynisty lokomotywy	Uchwała nr 120 Zarządu z dnia 16.05.2019 r.
15.	PNUIK XV	Instrukcja o zasadach technicznego utrzymania pojazdów trakcyjnych	Uchwała nr 258 Zarządu Spółki z dnia 23.11.2017 r.

III.3. Podsumowanie wysłuchań

Opisy wysłuchań dotyczą poważnego wypadku kat. A35, zaistniałego w dniu 28 października 2019 r. o godzinie 12:55 szlak Paczyna – Toszek w km 48,180, linii kolejowej nr 132 Bytom - Wrocław Główny. Dane osobowe wysłuchiwanym pracownikom podlegają ochronie zgodnie z wymogami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych (Dz. Urz. UE L119 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).

III.3.1 Wysłuchania pracowników

Maszynista pociągu MPE 16111

Wysłuchanie w dniu 28.10.2019 r.

Maszynista przedstawił w swoim wyjaśnieniu zaistniałą sytuację, związaną z poważnym wypadkiem. W wyjaśnieniu poinformował, że pociąg prowadził od stacji Katowice od godz. 12:17. Na przejazd nie otrzymał żadnych ostrzeżeń dotyczących wykonywanych prac na szlaku Paczyna – Toszek, jak również nie został poinformowany przez dyżurnego ruchu. W rejonie miejscowości Toszek prowadził pociąg z prędkością rozkładową 120 km/h. Po wyjeździe spod wiaduktu zauważył na torze nr 2 maszynę torową „Plaser”. Przy wskaźniku W6a podał sygnał „Bacność” i przy zbliżaniu się do „Plasera” w odległości ok. 400 m zauważył człowieka idącego pomiędzy „Plasera”, a torem, po którym jechał. Podał powtórnie sygnał „Bacność” i kontynuował jazdę. Człowiek na międzytorzu zwrócony był do niego plecami. Kontynuując jazdę z tą prędkością usłyszał odgłos uderzenia z lewej strony lokomotywy i wdrożył nagle hamowanie. Czekał aż pociąg się zatrzyma. Pierwszą czynnością po zatrzymaniu było powiadomienie dyżurnego ruchu stacji Toszek, że w coś uderzył, prawdopodobnie w osobę na międzytorzu, niemniej jednak nie mając tej pewności poprosił dyżurnego, aby skontaktował się z kimś z „Plasera”. Następnie poprzez radiotelefon skontaktował się z kierownikiem pociągu, że prawdopodobnie doszło do potrącenia człowieka. Kierownik pociągu poinformował go, że idzie w teren zobaczyć, co się stało, następnie maszynista poinformował swojego dyspozytora o zaistniałym zdarzeniu.

Kierownik pociągu MPE 16111

Wysłuchanie w dniu 30.10.2019 r.

Kierownik pociągu odczuł gwałtowne hamowanie składu. Po chwili w radiotelefonie usłyszał informację od maszynisty, że w coś uderzył. Po zatrzymaniu pociągu udał się w kierunku przeciwnym do kierunku jazdy pociągu w celu ustalenia przeszkody, w którą uderzyła lokomotywa. W kilometrze 48,200 w torze nr 2 znajdował się pociąg roboczy oraz pracownicy, którzy powiadomili go o zdarzeniu. Został strażaków reanimujących poszkodowanego oraz widział lądowanie lotniczego pogotowia ratunkowego. Po kilku minutach lekarz lotniczego pogotowia ratunkowego stwierdził zgon pracownika. Natychmiast powiadomił o zdarzeniu dyżurnego ruchu stacji Toszek oraz dyspozytora odcinkowego stacji Kraków. Dyspozytor odcinkowy zorganizował komunikację zastępczą. Opiekę nad podróżnymi, którzy udali się w dalszą podróż sprawował konduktor. Kierownik pociągu został w składzie pociągu do czasu jego odjazdu z miejsca zdarzenia do stacji Wrocław Główny, po uzyskaniu zgody dyżurnego ruchu stacji Toszek.

Dyżurny ruchu stacji Toszek

W dniu 28.10.2019 r. wykonywał obowiązki dyżurnego ruchu na stacji Toszek. Ok. godziny 08:20 zgłosił się do niego toromistrz z żądaniem zamknięcia toru nr 2 na szlaku Paczyna – Toszek w celu podbicia toru. Około godziny 08:20 po uzgodnieniu z dyspozytorem liniowym został zamknięty tor nr 2. Następnie dyżurny przygotował dla pociągu roboczego rozkaz pisemny „S” na wyjazd na tor zamknięty. Zapoznał z treścią rozkazu pisemnego toromistrza i od godziny 8:25 ruch był prowadzony dwukierunkowo po torze nr 1. W zgłoszonym żądaniu zamknięcia toru toromistrz nie żądał wprowadzenia żadnych ograniczeń. Zgodnie z nałożonymi obowiązkami dyżurny informował maszynistów pociągów o jeździe po torze nr 1 oraz o tym, że na torze nr 2 są wykonywane roboty torowe. Po zgłoszeniu pociągu nr 16111 i po przygotowaniu drogi przebiegu dyżurny podał sygnał zezwalający na semaforze wjazdowym do stacji Toszek i wjazdowym do Błotnicy. Po pewnej chwili zgłosił się maszynista pociągu nr 16111 i poinformował dyżurnego o potrąceniu człowieka. Po otrzymaniu tej informacji zgłosił się toromistrz i zawołał, aby zatrzymał pociąg pospieszny, bo potrącił człowieka. W tym momencie dyżurny polecił nastawniczemu na nastawni wykonawczej rozwiązać drogę przebiegu. Po chwili zgłosił się z pociągu roboczego automatyk i potwierdził potrącenie pracownika i potrzebę wezwania pogotowia ratunkowego.

Dyżurny ruchu stacji Paczyna

Wysłuchanie w dniu 28.10.2019 r.

W dniu 28 października 2019 roku podczas wykonywania obowiązków dyżurnego ruchu na stacji Paczyna po godzinie 08:20 otrzymał informację od dyżurnego ruchu stacji Toszek o zamknięciu toru nr 2 na szlaku Paczyna – Toszek dla robót torowych. O powyższym poinformował dyspozytora liniowego.

Po wyprawieniu w kierunku stacji Toszek pierwszego pociągu od chwili zamknięcia, poinformował przez radiotelefon maszynistę pociągu o zamknięciu toru nr 2 i konieczności podawania sygnału „Bacność”. Dodatkowo poinformował toromistrza o jadącym pociągu, który w odpowiedzi poinformował dyżurnego o braku konieczności ostrzegania, gdyż jest szeroko. W związku z powyższym maszynistów pozostałych pociągów w tym pociągu nr 16111 dyżurny ruchu nie informował o pracach na torze nr 2 i konieczności podawania sygnału „Bacność”. Po kilku minutach po przejeździe pociągu nr 16111 przez stację Paczyna ktoś zadzwonił do dyżurnego i powiadomił o potrąceniu człowieka. Natychmiast powiadomił dyspozytora liniowego oraz dyspozytora zakładowego, co odnotował w dzienniku R138. Po otrzymaniu kolejnej informacji o potrąceniu od dyżurnego stacji Toszek ok. godziny 13:00 dyżurny zamknął tor nr 1.

Toromistrz ISE Gliwice

Po rozpoczęciu pracy zorganizował zespół pracowników do wykonania prac przygotowawczych poprzedzających podbicie toru podbijarką, następnie przejechał podbijarką ze st. Pyskowice do st. Toszek. W pomieszczeniu dyżurnej ruchu wypełnił druk o zamknięciu toru nr 2 Toszek - Paczyna. Na druku tym wykreślił żądanie ograniczenia prędkości, nie wskazał kilometracji, w jakiej należy podać sygnał „Bacność”. W trakcie wysłuchania powiedział, że zapis z wykreśleniami tak interpretował, że pociągi mają być powiadamiane i mają podawać sygnał „Bacność”.

Dyżurna ruchu po przyjęciu zawiadomienia wypisała rozkaz „S”. Rozkaz przyjął za pokwitowaniem, drugi egzemplarz dał operatorowi podbijarki i wyjechał na szlak zaczynając prace od semafora wjazdowego H st. Paczyna. W trakcie robót przemieszczał się wzdłuż torów, sprawdzając czy urządzenia srk (sterowania ruchem kolejowym dop. Zespół badawczy), zostały zdemontowane przed podbijarką i ponownie zamontowane po jej przejściu. Pracowników PNUIK Kraków informował jedynie o lokalizacjach, w których należy podbić tor. Innych poleceń im nie wydawał. Znajdował się w odległości 200-250 metrów od podbijarki od strony st. Toszek, gdy jeden z monterów automatyki powiedział mu o potrąceniu pracownika przez pociąg. Przez radiotelefon przenośny polecił dyżurnej ruchu na st. Toszek zatrzymanie pociągu 16111. Jego zdaniem pociągi jadące po sąsiednim torze dawały sygnał „Bacność” i można się było zorientować, z jakiego kierunku jechały. Nie wie, czy dla tych robót był sporządzony regulamin tymczasowy prowadzenia ruchu pociągów. Na miejscu robót nie było sygnalistów, uważał, że powinien wystawić ich PNUIK Kraków.

Mistrz automatyki ISE Gliwice

Z podległymi sobie pracownikami demontował przed podbijarką urządzenia srk i ponownie je montował po podbiciu toru. Był w odległości około 250 metrów od podbijarki (od strony stacji Toszek), gdy podszedł do niego toromistrz prowadzący prace, z którym zaczął omawiać dalszy ciąg robót. Stał przodem do podbijarki, widział jak zza podbijarki wyszedł człowiek, który szedł międzytorzem w ich stronę coraz bardziej kierując się w stronę toru czynnego. Zobaczył jak jadący w ich stronę pociąg pośpieszny uderzył tego człowieka. Powiedział o wypadku toromistrzowi i zadzwonił na numer 112, obaj ruszyli na miejsce zdarzenia. Nie słyszał, czy pociąg, który potrącił człowieka, dawał sygnał „Bacność”. Nie pamięta, czy inne pociągi sygnał „Bacność” dawały.

Z-ca Naczelnika ds. drogowo – budynkowych

Po przejeździe drezyny pomiarowej EM-120 w dniu 23.08.2019 r. i otrzymaniu wyników pomiarów, wystąpił o przydział podbijarki torów w ramach realizowanej umowy utrzymaniowo-

naprawczej z PNUIK Kraków. Wyniki pomiarów spowodowały konieczność zmian lokalizacji robót. Po otrzymaniu ustnej informacji, że roboty mogą być wykonane w dniu 28.10.2019 r., wystąpił o operatywne zamknięcie toru nr 2 na szlaku Toszek – Paczyna. W dniu 28.10.2019 r. w stacji Pyskowice spotkał się z kierownikiem robót z ramienia wykonawcy i przekazał mu pisemnie plac budowy oraz lokalizację potrzeb mechanicznego podbicia toru. Zakres robót tylko na 346 metrach pokrywał się z protokołem robót zamiennych stanowiącym załącznik do umowy. W związku z tym, że międzytorza na szlaku Paczyna – Toszek są powyżej 4 metrów, nie wprowadzono obok miejsca robót ograniczenia prędkości po torze nr 1.

III.3.2. Wysłuchania innych świadków

Kierownik robót torowych – PNUIK Kraków

Kierownik robót wyjaśnił, że w ramach realizacji ramowej umowy nr 44/208/0034/19/Z/O z dnia 08.04.2019 r. po uzgodnieniu z przedstawicielem ISE rzeczywistych potrzeb podbicia toru i terminu wykonania robót, PNUIK Kraków zobowiązane było do dostarczenia podbijarki wraz z operatorami w umówionym miejscu, a ISE zobowiązane było zorganizować zamknięcia torowe oraz sporządzić regulamin tymczasowy prowadzenia ruchu pociągów. Obowiązkiem Kierownika robót jest dopilnowanie i udokumentowanie przeszkolenia pracowników odnośnie zasad bezpieczeństwa pracy obowiązujących na terenie PKP PLK S.A. W dniu poważnego wypadku około godziny 13:00 – 14:00 został telefonicznie wezwany do biura sekcji Gliwice celem podpisania przekazania placu budowy. Do biura sekcji dotarł ok. godz. 16:30 – 17:00. Wezwanie odnośnie przyjazdu na sekcję jak również podpisanie przygotowanego protokołu przekazania placu budowy miało miejsce już po zaistnieniu wypadku potrącenia pracownika przez pociąg, o czym dowiedział się w trakcie pobytu w biurze sekcji. Otrzymał polecenie pozostania w biurze celem złożenia wyjaśnień. W dniu wypadku nie był na miejscu prowadzenia robót w torze nr 2 szlaku Paczyna – Toszek, gdyż wykonywał czynności kierownika robót w innych miejscach (na terenie ISE Rybnik). Jego zdaniem za brak Regulaminu tymczasowego lub decyzję o niesporządzaniu go odpowiada zgodnie z umową ISE Gliwice. Zeznał również, iż operator podbijarki w dniu wypadku dopuścił do pracy toromistrz, który według niego odpowiadał za bezpieczeństwo pracy w rejonie wykonywanych robót.

Operator podbijarki torowej (maszynista maszyn torowych – PNUIK Kraków)

Operator podbijarki torowej w wyjaśnieniach poinformował, że czynności jego polegały na podbijaniu toru w oparciu o informacje nastawiane w kabinie geodezyjnej. W momencie wypadku przebywał w kabinie roboczej, a maszyna była w cyklu podbijania. Z kabiny roboczej nie widać podległych pracowników. Przed rozpoczęciem pracy przeprowadził szkolenie stanowiskowe bhp podległych pracowników, między innymi o zasadach poruszania się po torze zamkniętym w sąsiedztwie toru czynnego, po którym prowadzony jest ruch pociągów. Geodeci prowadzili dla swoich potrzeb osobne karty zapisu, nie musieli mu zgłaszać opuszczanie kabiny geodezyjnej. Wiedział, że po sąsiednim torze odbywa się ruch pociągów, natomiast nie wiedział, że na sąsiednim torze obowiązywała prędkość rozkładowa 120 km/h. Nie słyszał w radiotelefonie żadnej informacji o wyprawieniu pociągu, który potrącił pracownika.

Pomocnicy operatora podbijarki torowej – PNUIK Kraków

Pomocnicy operatora podbijarki wykonywali czynności pomocnicze przy obsłudze geodezyjnej, monitorowaniu stanu technicznego podbijarki w czasie jej pracy oraz sprawdzali, czy nie ma przeszkód w torze, który miał być podbijany. Obaj szli torem zamkniętym w kierunku st. Toszek. Jeden z nich obejrzał się i zobaczył, że „jeden z geodetów” wyszedł z maszyny i po obejściu jej od strony kabiny roboczej wszedł na międzytorze. Międzytorzem poszedł w ich stronę. Za nimi zobaczyli jadący w ich stronę z dużą szybkością pociąg. Powiedział koledze, że prawdopodobnie dojdzie do wypadku, obaj widzieli wypadek. Udali się w stronę pracującej podbijarki, aby

poinformować głównego operatora i geodetów. Obaj nie słyszeli sygnału „Baczność” danego przez pociąg, który spowodował zdarzenie.

Pomiarowi geodezyjni PNIUK Kraków

Wykonywali czynności geodetów prowadząc niwelację torów dla podbijarki w trzech lokalizacjach. W trakcie wykonywania pomiarów w trzeciej lokalizacji przerwali pracę i udali się do kabiny geodezyjnej w celu ogrzania się. W pewnym momencie kolega, który później uległ wypadkowi opuścił kabinę geodezyjną na stronę ławy torowiska toru nr 2 i poszedł w kierunku Paczyny. Nie poinformował ich o przyczynie wyjścia z kabiny. O wypadku dowiedzieli się od jednego z dwóch operatorów, który wrócił do maszyny i poinformował ich o zdarzeniu. Nie słyszeli sygnału „Baczność” danego przez pociąg, który spowodował zdarzenie, inne pociągi ten sygnał podawały. Nie byli poinformowani, że po czynnym torze pociągi jeździły z prędkością rozkładową.

III.4. Funkcjonowanie budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz pojazdów kolejowych

III.4.1. System sygnalizacji, sterowania ruchem i zabezpieczeń łącznie z zapisem z automatycznych rejestratorów danych

Linia kolejowa nr 132, szlak Paczyna - Toszek wyposażony jest w półsamoczynną jednodostępową, dwukierunkową blokadę liniową typu EAP po torze nr 1 i 2. Działanie liniowych urządzeń zabezpieczenia ruchu w dniu zdarzenia prawidłowe.

Urządzenia srk nie miały wpływu na powstanie poważnego wypadku.

III.4.2. Infrastruktura kolejowa

Stan torów na szlaku Paczyna - Toszek linii kolejowej nr 132 tor nr 1 nie miał wpływu na powstanie poważnego wypadku.

III.4.3. Sprzęt łączności

Urządzenia łączności – radiotelefony dyżurnego ruchu stacji Toszek, na kanale pociągowym R4 i drogowym – sprawne, zaplombowane, przyciski systemu Radiostop w stanie nienaruszonym. Łączność z pojazdami trakcyjnymi oraz przyległymi posterunkami – sprawdzona i sprawna.

Urządzenia łączności – radiotelefon na pojeździe trakcyjnym EP07-1056 Radionika Kolber - sprawne. Ostatni przegląd radiotelefonu wykonano dnia 26.10.2019 r. w PKP INTERCITY S.A. Zakład Centralny podczas przeglądu poziomu P1.

III.4.4. Funkcjonowanie pojazdów kolejowych łącznie z analizą zapisów z pokładowych rejestratorów danych

Pociąg prowadzony był lokomotywą EP07-1056, posiadającą identyfikator pojazdu kolejowego PL-PKPIC 91 51 1140 046-0. Lokomotywa posiadała świadectwo sprawności technicznej, wystawione w dniu 30 listopada 2018 roku, ważne do dnia 29 listopada 2024 roku lub na przebieg 600 000 km liczony od 112 km.

W kabinie lokomotywy EP07-1056 nie było system monitoringu szlaku.

Pojazd: Lokomotywa elektryczna EP07-1056.

Rejestrator typu Hasler TELOC 1500 nr 18082608.

Pociąg prowadzony kabiną „B”.

Zakres pomiarowy rejestratora 160 km/h.

Analiza dotyczy zakresu zarejestrowanego w dniu 28.10.2019 roku od godziny 12:40 do godziny 12:54 - do czasu zatrzymania pociągu po zdarzeniu.

W rejestratorze zarejestrowane zostały między innymi następujące parametry:

1. Czas,
2. Prędkość,
3. Przebyta droga,
4. Wzbudzenie SHP kabina B,
5. Ciśnienie powietrza w przewodzie głównym,
6. Ciśnienie powietrza w cylindrach hamulcowych,
7. Użycie przycisku czuwaka aktywnego (CA) w kabinie B.
8. Jazdy pojazdu z załączonym i wyłączonym napędem – jazda prądowa i jazda bezprądowa.

W rejestratorze brak rejestracji sygnału akustycznego.

Opis parametrów jazdy pociągu na odcinku od Pyskowic – do miejsca zatrzymania się po zdarzeniu:

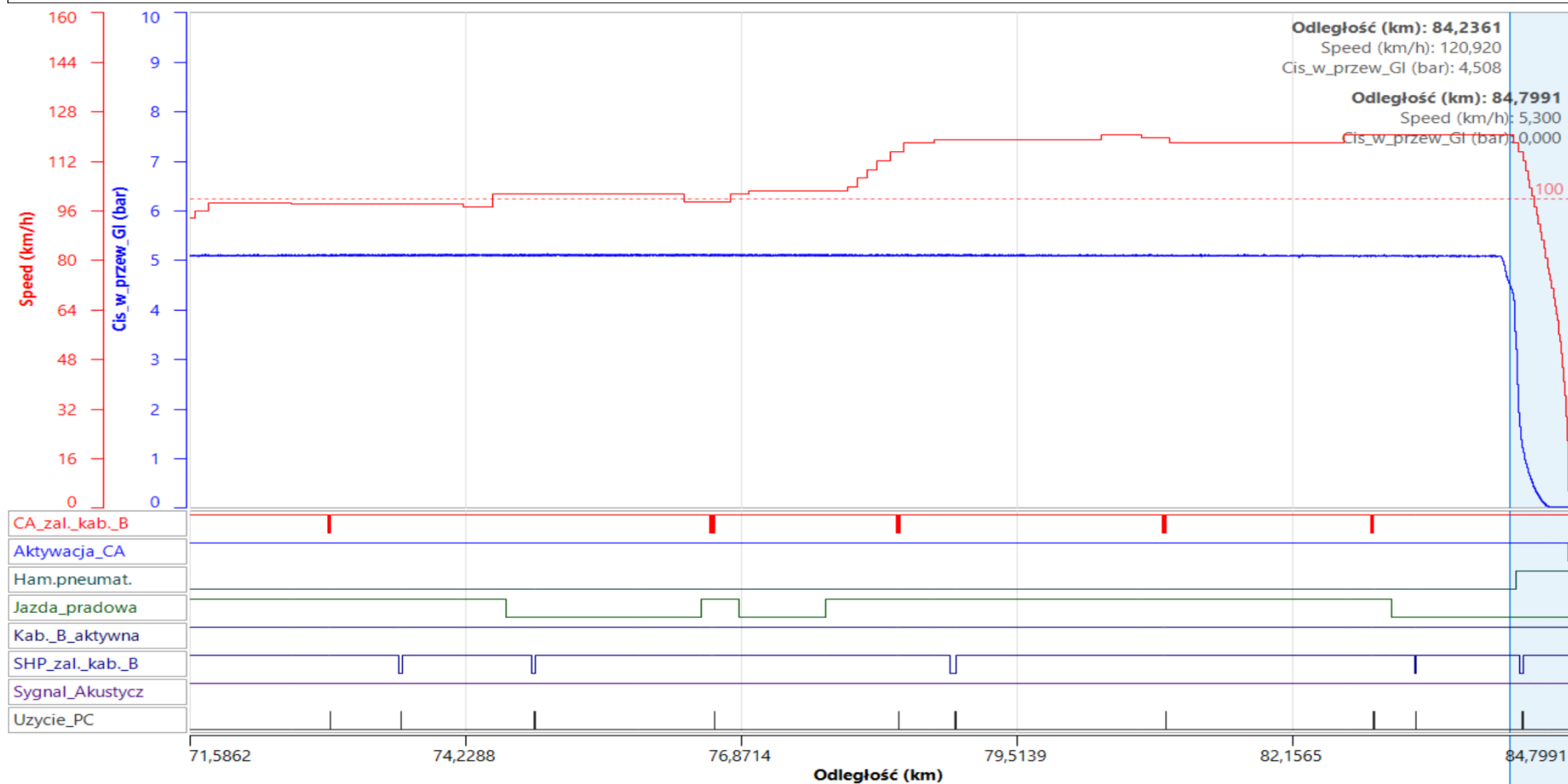
- godzina 12:48:05 – wyłączenie jazdy prądowej, przejazd pociągu przez stację Pyskowice z prędkością 101,6 km/h na odcinku 1868 m,
- godzina od 12:49:12 – do 12:49:25 - załączenie jazdy prądowej, wzrost prędkości z 99 km/h do 101,6 km/h na odcinku 385 m,
- godzina od 12:49:25 do 12:49:53 – wyłączenie jazdy prądowej i jazda z prędkością 102 km/h na drodze 816 m,
- godzina od 12:49:53 do 12:52:40 - załączenie jazdy prądowej i wzrost prędkości od 102 km/h do 120,9 km/h na drodze 5420 m,
- o godzinie 12:52:40 - wyłączenie jazdy prądowej i jazda z prędkością 120,9 km/h do godziny 12:53:12 do chwili wdrożenia hamowania nagłego hamowania i spadku ciśnienia w przewodzie głównym,
- od godziny 12:53:14 do godziny 12:53:46 - nagły spadek prędkości do 0 km/h na drodze na odcinku 563 m.

Rysunek 3 – Wykres z rejestratora lok. EP07-1056 - charakterystyka jazdy pociągu MPE 16111 w funkcji drogi

Zestaw danych TELOC (28.10.19 12:46:15.000) (28.10.19 12:56:15.000)

C:\Users\bkugielski\Desktop\Zapis parametrów jazdy lok\RAWD000.STM

Konfiguracja	: 009/17_C04_I03_03	Id pojazdu	: EP07-1056	Godzina początkowa	: 28.10.19 11:42:42	Odległość początkowa	: 0,0000 km
Id klienta	: PKP Intercity	Typ pojazdu	: EU07 2nd Phase	Godzina końcowa	: 28.10.19 15:47:39	Odległość końcowa	: 84,7991 km
Typ pamięci	: Pamięć krótkoterminowa	Numer seryjny	: 18082608	Średnica koła	: 1 250 mm	Licznik odległości	: 170 312,8910 km

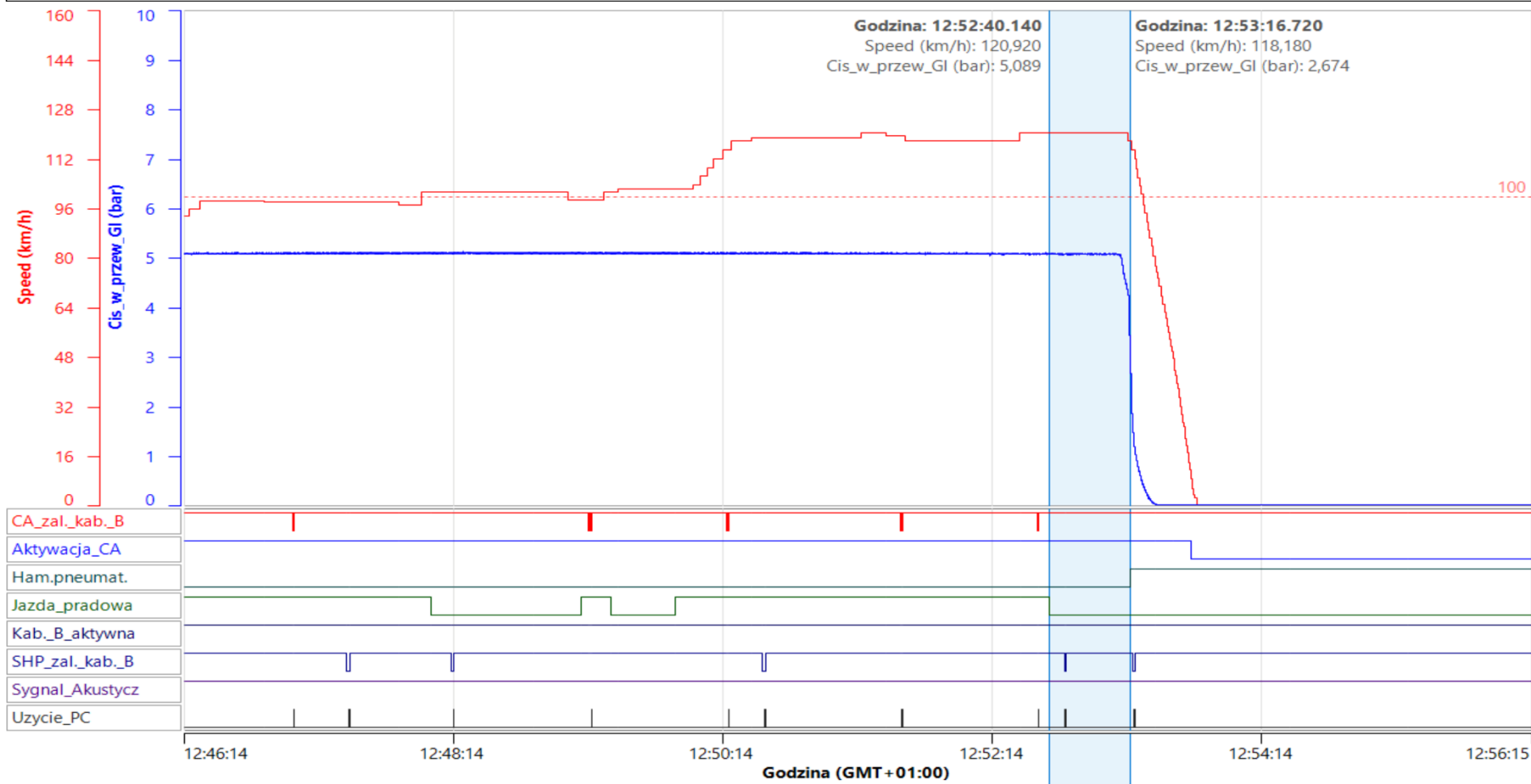


Rysunek 4 – Wykres z rejestratora lok. EP07-1056 - charakterystyka jazdy pociągu MPE 16111 w funkcji czasu

Zestaw danych TELOC 28.10.19 12:46:11 28.10.19 12:56:16

C:\Users\bkugielski\Desktop\Zapis parametrów jazdy lok\RAWWD000.STM

Konfiguracja	: 009/17_C04_I03_03	Id pojazdu	: EP07-1056	Godzina początkowa	: 28.10.19 11:42:42	Odległość początkowa	: 0,0000 km
Id klienta	: PKP Intercity	Typ pojazdu	: EU07 2nd Phase	Godzina końcowa	: 28.10.19 15:47:39	Odległość końcowa	: 84,7991 km
Typ pamięci	: Pamięć krótkoterminowa	Numer seryjny	: 18082608	Średnica koła	: 1 250 mm	Licznik odległości	: 170 312,8910 km



III.5. Dokumentacja prowadzenia ruchu kolejowego

III.5.1. Środki podjęte przez personel kolejowy dla kontroli ruchu i sygnalizacji

Zapisy w dokumentacji związane z poważnym wypadkiem zostały odnotowane między innymi w dzienniku ruchu dyżurnego ruchu stacji Toszek (R-146) oraz dzienniku telefonicznym (R-138).

Sposób prowadzenia „Dziennika ruchu posterunku zapowiadawczego” (R-146) regulują postanowienia § 37 „Instrukcji o prowadzeniu ruchu pociągów” Ir-1 stanowiącej załącznik do Uchwały nr 693/2017 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 27 czerwca 2017 r. oraz § 4 ust. 1 pkt 2) i § 11 „Instrukcji dla personelu obsługi ruchowych posterunków technicznych” Ir-2 (R-7), stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 16 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 27.12.2004 r.

Sposób prowadzenia „Dziennika telefonicznego” (R-138) regulują postanowienia § 4 ust. 1 pkt 2), § 11 i § 13 „Instrukcji dla personelu obsługi ruchowych posterunków technicznych” Ir-2 (R-7), stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 11/2015 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 31 marca 2015 r. zatwierdzonej Uchwałą nr 264/2015 z dnia 31 marca 2015 r.

Dokonano analizy powyższej dokumentacji z posterunku Toszek. W dokumentacji znajdują się wpisy dotyczące zamknięcia dla ruchu pociągów toru nr 2 od godziny 08:25 oraz wpis dotyczący pociągu MPE 16111 między innymi godzina wjazdu do stacji Paczyna 12:50, godzina wyjazdu pociągu ze stacji 12:51. Ponadto jest zapisana informacja na temat wypadku i zamknięcia toru po zdarzeniu, treść telefonogramu z wykonanych rozmów. Zespół badawczy nie wnosi zastrzeżeń do sposobu prowadzenia dokumentacji.

III.5.2. Wymiana komunikatów ustnych w związku z poważnym wypadkiem łącznie z dokumentacją z rejestratorów

Zespół badawczy dokonał odsłuchania rozmów prowadzonych w związku z poważnym wypadkiem, zarejestrowanych w centrali DGT zamontowanej na stacji Toszek. Centrala rejestruje rozmowy prowadzone poprzez radiotelefony oraz rozmowy prowadzone z wykorzystaniem łączności zapowiadawczej i dyspozytorskiej.

Z odsłuchania przeprowadzonych rozmów wynika m.in., że:

- o godz. 09:09 dyżurny ruchu podg. Paczyna powiadomił pociąg nr 46327 o pracy pociągu roboczego na szlaku do Toszka i konieczności podania sygnału „Bacność”,
- o godz. 09:10 dyżurny ruchu podg. Paczyna powiadomił pociąg Rob2 (podbijarkę pracującą w torze nr 2) o jeździe pociągu po torze nr 1. Otrzymał zwrotną informację: „dobra, dzięki ale jest daleko”,
- w godzinach 09:30 – 13:00 dyżurni ruchu stacji Paczyna i Toszek nie informowali przejeżdżających pociągów o robotach prowadzonych na torze nr 2,
- w godzinach 09:39 – 12:30 dyżurny ruchu stacji Toszek informował maszynistów pociągów nr: 64102, 64326, 64328, 61112 o zamknięciu toru nr 2 do Paczyny i wyjeździe na tor lewy nr 1,
- o godz. 12:34 dyżurny ruchu stacji Toszek poinformował maszynistę pociągu nr 61112 o podaniu sygnału zezwalającego na semaforze na tor lewy i konieczności zmiany osygnalizowania czoła pociągu,
- o godz. 12:45 maszynista pociągu nr 16111 nawiązał łączność z dyżurnym ruchu stacji Łabędy w celu jej sprawdzenia po zmianie kanału 5 na 4,

- o godz. 12:55 maszynista pociągu nr 16111 powiadomił kierownika pociągu o potrąceniu pracownika idącego wzdłuż toru,
- o godz. 12:59 maszynista pociągu nr 16111 powiadomił dyżurnego ruchu stacji Toszek o potrąceniu idącego międzytorzem pracownika, który nie reagował na podawany sygnał „Baczność”, a dyżurny ruchu poinformował go, że nie było wprowadzonego ograniczenia prędkości oraz obowiązku podawania sygnału „Baczność”, i że „tak jest odpisane, to jest chyba jego wina”, maszynista powiedział: „nie miałem żadnego ostrzeżenia, ale ich zauważyłem, więc trąbiłem, nie było żadnej reakcji szedł do mnie plecami i chyba go potrąciłem”.

III.5.3. Środki podjęte w celu ochrony i zabezpieczenia miejsca poważnego wypadku

Do podjętych działań ratowniczych i zabezpieczenia miejsca poważnego wypadku opisanych w pkt II.1.9. Zespół badawczy nie wnosi zastrzeżeń.

III.6. Organizacja pracy w miejscu i czasie poważnego wypadku

III.6.1. Czas pracy personelu biorącego udział w poważnym wypadku

W tabeli 1 zestawiono czasy pracy drużyny trakcyjnej przewoźnika kolejowego PKP Intercity S.A. oraz pracowników zarządcy infrastruktury PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach oraz pracownika PNUIK Kraków.

Z danych zestawionych w tabeli wynika, że pracownicy przewoźnika kolejowego nie mieli przekroczonego czasu pracy. Wszyscy pracownicy związani z poważnym wypadkiem posiadali wymagany przepisami wypoczynek.

III.6.2. Stan psychofizyczny personelu kolejowego mającego wpływ na zaistnienie poważnego wypadku

Wykonane badania wykazały, iż maszynista pociągu biorący udział w poważnym wypadku, a także kierownik pociągu i ofiara wypadku byli trzeźwi.

Stan psychofizyczny pracowników nie budził zastrzeżeń i nie miał wpływu na zaistnienie poważnego wypadku.

III.6.3. Warunki środowiskowe i ergonomiczne stanowisk pracy personelu kolejowego mającego wpływ na zaistnienie poważnego wypadku

Pojazd trakcyjny uczestniczący w poważnym wypadku, EP07-1056 jest dopuszczony do prowadzenia ruchu na terenie sieci kolejowej PKP PLK S.A., a warunki pracy drużyny trakcyjnej są typowe dla ich obsługi w Polsce i nie miały wpływu na zaistnienie poważnego wypadku.

IV. ANALIZA I WNIOSKI

IV.1. Odniesienie do wcześniejszych poważnych wypadków, wypadków lub incydentów zaistniałych w podobnych okolicznościach.

Tabela 13 - Zestawienie łącznej liczby poszkodowanych w latach 2017 – 2019 w zdarzeniach kolejowych, w których brali udział pracownicy łącznie z personelem podwykonawców (poważnych wypadkach, wypadkach i incydentach kolejowych) na terenie sieci kolejowej w Polsce

Rok	Poszkodowani (pracownicy łącznie z personelem podwykonawców)	
	Zabici	Ciężko ranni
2017	1	22
2018	4	22
2019	2	7

W roku 2020 zaistniały dwa poważne wypadki, w których zginęli pracownicy wykonawców robót. Poniżej opisano poważny wypadek prowadzony przez PKBWK.

Dnia 11.01.2020 roku podczas prowadzonych prac związanych z modernizacją linii kolejowej nr 351 Poznań Główny – Szczecin Główny, na szlaku Szamotuły – Pęckowo, w miejscu zdemontowanego toru nr 2 były wykonywane prace związane z wbijaniem grodzic stalowych (ścianek szczelnych) przez firmę ZRI Chrobok. Podczas przejazdu pociągu nastąpiło zahaczenie pociągu o pracownika oraz o pojazd samochodowy. Czoło pociągu roboczego zatrzymało się w odległości 125 m od miejsca zdarzenia. W wyniku zdarzenia pracownik firmy ZRI Chrobok poniósł śmierć na miejscu.

IV.2. Opis sekwencji zdarzeń pozostających w związku z badanym poważnym wypadkiem

- W dniu 28.10.2019 r. na stacji początkowej Warszawa Grochów skład pociągu MPE 16111 został poddany szczegółowej próbie hamulca, której wynik został odnotowany w *Karcie próby hamulca i urządzeń pneumatycznych pociągu*. Przeprowadzona szczegółowa próba hamulca wykazała sprawność działania hamulców w składzie. Pociąg relacji Warszawa Grochów – Wrocław Główny jechał wg. Roczego rozkładu jazdy pociągu. Przewoźnik PKP Intercity S.A. zadysponował do prowadzenia składu lokomotywę EP07-1056 wraz z obsługą pociągu.
- Do stacji ostatniego postoju na stacji Gliwice jazda pociągu odbywała się bez przeszkód.
- W dniu 28.10.2019 roku na szlaku Paczyna - Toszek linii kolejowej nr 132 Bytom – Wrocław Główny były wykonywane prace naprawcze polegające na podbijaniu toru nr 2 przez PNUIK Kraków - podwykonawcę zarządcy infrastruktury PKP PLK S.A.
- O godzinie 08:25 toromistrz przekazał dyżurnemu ruchu stacji Toszek zawiadomienie pisemne z żądaniem „zamknięcia toru nr 2 na szlaku Toszek - Paczyna z powodu mechanicznego podbicia toru”. W powyższym żądaniu nie oznaczono: miejsca robót, konieczności ograniczenia prędkości i informacji o nadjeżdżającym taborze.
- O godzinie 08:25 dyżurny ruchu po otrzymaniu Zawiadomienia z żądaniem zamknięcia toru, zamknął tor nr 2 od Toszka do Paczyny dla ruchu kolejowego.
- Od godziny 08:25 ruch kolejowy był prowadzony dwukierunkowo po torze nr 1 na podstawie półsamoczynnej dwukierunkowej blokady liniowej.

- O godz. 08:26 na tor zamknięty nr 2 została wyprawiona ze stacji Toszek podbijarka torowa, jako pociąg Rob2 na podstawie rozkazu pisemnego „S” nr 20 do km 45,388 ze zjazdem do stacji Toszek.
- W czasie podbijania toru operator podbijarki PLASSER wysiadł z kabiny obsługi geodezyjnej na ławę torowiska na zewnątrz toru nr 2 obszedł podbijkę i wszedł na międzytorze torów nr 1 i 2. Poruszał się on tym międzytorzem w sąsiedztwie podbijarki zgodnie z kierunkiem jej pracy tj. w kierunku stacji Toszek, zwrócony tyłem do jadącego z kierunku Paczyny pociągu nr 16111.
- Pociąg nr MPE16111 relacji Warszawa Grochów – Wrocław Główny jechał, z opóźnieniem +20 minut do rozkładu jazdy po torze nr 1 na szlaku Paczyna – Toszek.
- Po wyjechaniu spod wiaduktu (w odległości ok. 700 m od miejsca robót) maszynista pociągu zauważył na torze nr 2 podbijkę i podał sygnał „Baczność”.
- Po zbliżeniu się do miejsca robót maszynista zauważył pracownika idącego i zwróconego tyłem do nadjeżdżającego pociągu i w odległości ok. 400 m od niego podał ponownie sygnał „Baczność”.
- Maszynista pociągu usłyszał huk i wdrożył nagłe hamowanie.
- Po zatrzymaniu się pociągu w odległości ok. 770 m od miejsca zdarzenia, kierownik pociągu udał się na miejsce w celu ustalenia przeszkody, w którą uderzyła lokomotywa.
- O zdarzeniu powiadomił kierownika pociągu i dyżurnego ruchu stacji Toszek.
- W kilometrze 48,200 w torze nr 2 znajdowała się podbijarka oraz pracownicy, udzielający pierwszej pomocy.
- Po przybyciu Lotniczego Pogotowia Ratunkowego po kilku minutowej reanimacji lekarz lotniczego pogotowia ratunkowego stwierdził zgon pracownika.
- Dyżurny ruchu stacji Toszek powiadomił dyspozytora liniowego IDDE Sosnowiec i dyspozytora zakładowego IZ Tarnowskie Góry oraz zamknął tor szlakowy nr 1.

IV.3. Ustalenie Zespołu badawczego w zakresie przebiegu poważnego wypadku w oparciu o zaistniałe fakty

Zespół badawczy ustalił, że:

Maszynista pociągu MPE 16111 obserwował przedpole jazdy. Sygnał dźwiękowy, wg. wyjaśnień maszynisty został podany zgodnie z obowiązującymi przepisami na wysokości wskaźnika W6a. Po wyjeździe spod wiaduktu maszynista, gdy zauważył na torze nr 2 podbijkę podał ponownie sygnał dźwiękowy „Baczność”. W odległości ok 400 metrów od podbijarki maszynista zauważył pracownika przebywającego na międzytorzu pomiędzy podbijką a torem nr 1, po którym jechał. Pracownik ten (operator nastawów geodezyjnych podbijarki) wysiadł z kabiny obsługi geodezyjnej na ławę torowiska na zewnątrz toru nr 2, obszedł podbijkę i wszedł na międzytorze torów nr 1 i 2. Poruszał się on tym międzytorzem w sąsiedztwie podbijarki zgodnie z kierunkiem jej pracy tj. w kierunku stacji Toszek. Maszynista ponownie podał sygnał „Baczność” i usłyszał odgłos uderzenia z lewej strony lokomotywy. Natychmiast wdrożył nagłe hamowanie pociągu. Wdrożenie hamowania zostało potwierdzone w zapisach rejestratora lokomotywy. Natomiast w rejestratorze nie zastał zarejestrowany fakt podawanych sygnałów dźwiękowych przez maszynistę „Baczność”. Urządzenie nie rejestrowało tych sygnałów.

Podawany sygnał „Baczność” nie był słyszany w pobliżu pracującej podbijarki torowej ze względu na hałas o natężeniu dźwięku (ok. 140 dB) generowany w czasie pracy wysokowydajnej podbijarki torowej (mierzony w czasie wizji lokalnej dnia 10.07.2020 r. w miejscowości Sitkówka Nowiny,

w bezpośrednim sąsiedztwie pracy tej maszyny), który był spotęgowany położeniem torów w przekopie, co utrudniało słyszalność sygnałów nadawanych przez zbliżające się pociągi (syrena sygnałowa lokomotywy generuje sygnał o natężeniu ok. 120 dB, mierzony w bezpośrednim sąsiedztwie lokomotywy), natomiast mierzony z odległości 400 m wynosi 40 dB. W ocenie Zespołu badawczego maszynista prowadzący pociąg z prędkością rozkładową nie był w stanie ocenić, że pociąg, który prowadzi stanowi zagrożenie bezpieczeństwa dla przebywającego na międzytorzu człowieka. Konfiguracja układu torowego uniemożliwiała określenie szerokości międzytorza pomiędzy torem 1 a 2 w miejscu robót ponieważ pociąg zbliżał się do tego miejsca, gdy tory te w miarę przebytej drogi dopiero zbliżały się do siebie na odległość 4 m.

Do poważnego wypadku przyczyniło się m.in.:

- niezachowanie szczególnej ostrożności i nieprzestrzeganie zasad BHP podczas wykonywania prac torowych przez poszkodowanego,
- niewłaściwa organizacja pracy podbijania toru nr 2 na szlaku Paczyna – Toszek, polegająca na braku współpracy kierującego robotami z dyżurnym ruchu,
- niezabezpieczenie miejsca robót ciągłego podbicia toru przy użyciu ciężkiej podbijarki tj. niewyznaczenie sygnalisty, co jest niezgodnie z postanowieniami § 63 pkt 6.17 „Warunków technicznych utrzymania nawierzchni kolejowych” Id-1 (D1),
- niewprowadzenie ograniczenia prędkości biegu pociągów po czynnym torze nr 1 w miejscu prowadzonych prac torowych,
- nieopracowanie regulaminu tymczasowego, co wpłynęło na brak podziału funkcji i odpowiedzialności za prowadzenie robót i bezpieczeństwo ruchu w tym czasie,
- nie zablokowanie drzwi wyjściowych na międzytorze § 3 ust. 2 Wytycznych Zabezpieczenia miejsca robót.

Drużyny pociągowe są informowane rozkazem pisemnym „N” lub „O” o zamknięciu toru szlakowego i wprowadzeniu ruchu jednotorowego dwukierunkowego oraz o innych okolicznościach w przypadku jazdy po torze czynnym na szlaku dwutorowym, gdy blokada liniowa nie jest przystosowana do prowadzenia ruchu dwukierunkowego (niezbanalizowana). Powyższe wynika z § 54 ust. 13 Instrukcji Ir-1. Natomiast, gdy blokada liniowa jest przystosowana do prowadzenia ruchu dwukierunkowego (zbanalizowana) takiego obowiązku nie ma.

W badanym poważnym wypadku dyżurny ruchu stacji Paczyna nie miał obowiązku wydawania rozkazów pisemnych „O”.

Brak uregulowań w Instrukcji Ir-1 o obowiązku informowania maszynistów o wszelkich robotach w rejonie torów, po których prowadzone są pociągi bez względu na rodzaj blokady liniowej Zespół badawczy wskazał, jako przyczynę systemową poważnego wypadku.

Zestawienie faktów stanowiących podstawę analizy opisano szczegółowo w rozdziałach II i III łącznie z wnioskami z ich analizy, zawartymi dodatkowo w podrozdziałach obejmujących podsumowanie przedmiotowych faktów.

Działania służb ratowniczych zawarto w podrozdziale II.1.

IV.4. Analiza faktów dla ustalenia wniosków odnośnie do przyczyn poważnego wypadku i działania wyspecjalizowanych jednostek ratownictwa kolejowego, służb ustawowo powołanych do niesienia pomocy oraz zespołów ratownictwa medycznego

Zespół badawczy przeprowadził analizę faktów dla ustalenia przyczyn poważnego wypadku i działania służb ratunkowych w oparciu o:

- 1) dokumenty zgromadzone przez komisję kolejową,
- 2) protokoły wysłuchań przeprowadzonych przez komisję kolejową,
- 3) analizę zapisu z systemu rejestracji pojazdu kolejowego,
- 4) nagrania z rejestratorów rozmów zainstalowanych w nastawni stacji Toszek i Paczyna,
- 5) wizje lokalne przeprowadzone przez Zespół badawczy,
- 6) dokumenty własne Zespołu badawczego PKBWK,
- 7) dokumenty uzyskane od PKP PLK S.A.,
- 8) dokumenty uzyskane od przewoźnika PKP Intercity S.A.,
- 9) dokumenty uzyskane od PNUIK Kraków,
- 10) dokumenty uzyskane z Policji i Prokuratury Rejonowej w Gliwicach.

Zestawienie faktów stanowiących podstawę analizy opisano szczegółowo w rozdziałach II i III łącznie z wnioskami z ich analizy, zawartymi dodatkowo w podrozdziałach obejmujących podsumowanie przedmiotowych faktów.

IV.5. Określenie bezpośrednich przyczyn, przyczyn pośrednich, pierwotnych i systemowych poważnego wypadku łącznie z czynnikami związanymi z działaniami podejmowanymi przez osoby związane z prowadzeniem ruchu pociągów, stanem pojazdów kolejowych lub urządzeń, a także przyczyn pośrednich związanych z umiejętnościami, procedurami i utrzymaniem oraz przyczyn systemowych związanych z uwarunkowaniami przepisów i innych regulacji i stosowanie systemu zarządzania bezpieczeństwem

Na podstawie analizy faktów związanych z zaistniałym poważnym wypadkiem kat. **A35** w dniu 28.10.2019 r. o godz. 12.55 szlaku Paczyna - Toszek, linii kolejowej 132 Bytom - Wrocław Główny, Zespół badawczy wskazał poniższe przyczyny zdarzenia:

IV.5.1. Przyczyna bezpośrednia:

Potrącenie przez pociąg MPE 16111 ze skutkiem śmiertelnym operatora podbijarki torowej przebywającego na międzytorzu w skrajni czynnego toru nr 1 podczas prac związanych z podbiciem toru nr 2.

IV.5.2. Przyczyna pierwotna:

Wejście operatora podbijarki na międzytorze zamkniętego toru nr 2 i czynnego toru nr 1, oraz przebywanie w skrajni toru nr 1 w trakcie podbijania toru nr 2.

IV.5.3. Przyczyny pośrednie:

1. Brak kierownika budowy lub kierownika robót w rozumieniu prawa budowlanego w miejscu wykonywania robót.
2. Nieopracowanie „Regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót”.

3. Niezachowanie szczególnej ostrożności i nieprzestrzeganie zasad BHP podczas wykonywania prac torowych przez poszkodowanego.
4. Niewłaściwa organizacja pracy podbijania toru nr 2 na szlaku Paczyna – Toszek polegająca na braku współpracy kierującego robotami z dyżurnymi ruchu stacji Toszek i Paczyna.
5. Niezabezpieczenie miejsca robót ciągłego podbijania toru przy użyciu ciężkiej podbijarki tj. niewyznaczenie sygnalisty, co było niezgodnie z postanowieniami § 63 pkt 6.17 „Warunków technicznych utrzymania nawierzchni kolejowych Id-1 (D1)”.
6. Brak ograniczenia prędkości jazdy pociągów do 100 km/h po czynnym torze szlakowym nr 1 obok miejsca prowadzenia na zamkniętym torze nr 2 robót torowych. (§ 3 Id-18 „Wytyczne zabezpieczenia miejsca robót wykonywanych na torze zamkniętym podczas prowadzenia ruchu pojazdów kolejowych po torze czynnym z prędkością $V \geq 100$ km/h”).

IV.5.4. Przyczyna systemowa:

Brak postanowień w Instrukcji o prowadzeniu ruchu pociągów Ir-1 nakładających obowiązek bezwzględnego informowania maszynistów przez dyżurnych ruchu o trwających robotach na sąsiednim torze.

Kategoria poważnego wypadku: A35

IV.6. Wskazanie innych nieprawidłowości ujawnionych w trakcie postępowania, ale niemających znaczenia dla wniosków w sprawie poważnego wypadku

- Do innych nieprawidłowości stwierdzonych u zarządcy infrastruktury PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach, a niemających wpływu na powstanie zaistniałego zdarzenia, należy zaliczyć:
 - Brak powiadomienia przez dyżurnego ruchu stacji Paczyna maszynisty pociągu MPE 16111 o prowadzonych pracach w torze szlakowym nr 2.
 - Zamknięcie toru szlakowego nr 2 przez dyżurnego ruchu stacji Toszek bez wymaganego zawiadomienia przez Zakład Linii Kolejowych w Tarnowskich Górach, co stanowi podstawę zamknięcia toru (zgodnie z § 57 pkt 12 Instrukcji Ir-3).
 - W protokole przekazania terenu pod wykonanie zadania z dnia 28.10.2019 r. przywołano nieprawidłowo zamówienie nr 6700049469 dotyczące ISE Racibórz.
- Do nieprawidłowości stwierdzonych u przewoźnika PKP INTERCITY S.A., a niemających wpływu na powstanie zaistniałego zdarzenia, należy zaliczyć:
 - Brak zapisu w rejestratorze HASLER TELOC 1500 pojazdu EP07-1056 parametru podawanych sygnałów akustycznych.
 - Brak systemu monitoringu szlaku w kabinie lokomotywy EP07-1056.

V. OPIS ŚRODKÓW ZAPOBIEGAWCZYCH

Środki zapobiegawcze związane z zaistniałym zdarzeniem wymagające podjęcia natychmiastowych działań, wydane przez komisje kolejową opisane są w rozdziale I.6. Środki zapobiegawcze określone przez Zespół badawczy Komisji w wyniku przeprowadzonego badania poważnego wypadku zostały sformułowane w postaci zaleceń i opisane w rozdziale VI.

VI. ZALECENIA MAJĄCE NA CELU UNIKNIĘCIE TAKICH WYPADKÓW W PRZYSZŁOŚCI LUB OGRANICZENIE ICH SKUTKÓW

Zespół badawczy zaleca:

1. Wykonawcy robót w ramach przepisów wewnętrznych lub systemów zarządzania bezpieczeństwem podejmą działania mające na celu wdrożenie nadzoru nad zabezpieczeniem miejsc robót, przestrzeganie postanowień regulaminów tymczasowych wykonywania robót, właściwą współpracę kierujących robotami z dyżurnym ruchu oraz przestrzeganie przepisów BHP. W tym celu zwiększą liczbę kontroli wewnętrznych dotyczących ww. zagadnień oraz ujętych m.in. w przepisie wewnętrznym Id-18.
2. Zarządca infrastruktury PKP PLK S.A. zapewni opracowywanie regulaminów tymczasowych i przepisów wewnętrznych w przypadku wykonywanych robót planowanych, wymagających zamknięć torowych.
3. Zarządca infrastruktury PKP PLK S.A. dla podkreślenia ważności zagadnienia i podwyższenia świadomości kultury bezpieczeństwa, ujmie w tematyce pouczeń okresowych dla dyżurnych ruchu oraz pracowników nadzoru zasady postępowania zawarte w § 53 ust. 1 pkt 9) Instrukcji Ir-1 dotyczące planowych zamknięć torowych oraz w § 62, § 63 Instrukcji Id-1.
4. Zarządcy infrastruktury wprowadzą stosowne postanowienia w przepisach wewnętrznych dotyczące obowiązku dowodnego informowania maszynistów przez dyżurnych ruchu o wszelkich robotach w rejonie torów, po których prowadzone są pociągi.
5. Przewoźnik PKP Intercity S.A. wdroży polecenie Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego nr DBK-550/R03/KB/12 z dnia 30.05.2012 r., skierowane do przewoźników kolejowych o obowiązku zainstalowania urządzeń rejestrujących – kamer cyfrowych lub wideo rejestratorów w pojazdach kolejowych nowo budowanych i będących w eksploatacji, zgodnie z rekomendacją PKBWK – Nr PKBWK-076-305/RL/R/11 z dnia 22.11.2011 roku w taki sposób, aby rejestracja obrazu i dźwięku była ciągła na całej trasie biegu pociągu.
6. Przewoźnik PKP Intercity S.A. dokona włączenia funkcji zapisu podawanych parametrów sygnałów akustycznych w rejestratorze HASLER TELOC 1500 pojazdu EP07-1056 i dokona sprawdzenia w eksploatowanych pojazdach kolejowych z napędem poprawności rejestracji parametrów jazdy pociągu.
7. Przewoźnicy kolejowi wzmogą nadzór nad bieżącą kontrolą poprawności zapisów wszystkich parametrów przez elektroniczne rejestratory jazdy pojazdów kolejowych z napędem, w tym w szczególności podawanych sygnałów „Baczność”.

Zgodnie z art. 28l ust. 8 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1043), powyższe zalecenia są kierowane do Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego, który sprawuje ustawowy nadzór nad zarządcami infrastruktury i przewoźnikami.

Poszczególne podmioty powinny wdrożyć zalecenia zawarte w niniejszym Raporcie Zespołu badawczego i przyjęte uchwałą PKBWK.

PRZEWODNICZĄCY
PAŃSTWOWEJ KOMISJI BADANIA WYPADKÓW KOLEJOWYCH

/podpis na oryginale/

.....
Tadeusz Ryś

Wykaz podmiotów i skrótów występujących w treści Raportu **Nr PKBWK/8/2020**

Lp.	Symbol (skrót)	Objaśnienie
1.	EUAR	Agencja Kolejowa Unii Europejskiej
2.	MSWIA	Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji
3.	UTK	Urząd Transportu Kolejowego
4.	PKBWK	Państwowa Komisja Badania Wypadków Kolejowych
5.	IZ	PKP PLK S.A. – Zakład Linii Kolejowych
6.	IZES	PKP PLK S.A. – Dział Eksploatacji Zakładu Linii Kolejowych
7.	ISE	PKP PLK S.A. – Naczelnik Sekcji Eksploatacji Zakładu Linii Kolejowych
8.	ISED	PKP PLK S.A. – Dyżurny ruchu posterunku zapowiadawczego
9.	PNUIK	Przedsiębiorstwo Napraw i Utrzymania Infrastruktury Kolejowej w Krakowie Sp. z o. o.
10.	LPR	Lotnicze Pogotowie Ratunkowe