



PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW KOLEJOWYCH
Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji

RAPORT Nr PKBWK 01/2021

**z badania poważnego wypadku kategorii A 13
zaistniałego w dniu 9 marca 2020 r. o godz. 04:15
na stacji Szymankowo, w torze nr 2, w km 287,360
linia kolejowa nr 9 Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny**

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

Raport zatwierdzony Uchwałą
Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych
Nr 1/PKBWK/2021 z dnia 26.02.2021 r.

Sygnatura akt: PKBWK.4631.3.2020

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>

WARSZAWA, dnia 26 lutego 2021 r.

WSTĘP	6
I. PODSUMOWANIE POSTĘPOWANIA	6
I.1. Decyzja o wszczęciu postępowania w sprawie poważnego wypadku, skład komisji i opis przebiegu postępowania.....	6
I.2. Krótki opis zdarzenia, miejsca i czasu poważnego wypadku oraz jego skutki	7
I.3. Opis bezpośredniej przyczyny, przyczyn pośrednich, systemowych i pierwotnych poważnego wypadku ustalonych w postępowaniu	8
I.3.1. Przyczyna bezpośrednia	8
I.3.2. Przyczyna pierwotna	8
I.3.3. Przyczyny pośrednie	8
I.3.4. Przyczyna systemowa.....	8
I.4. Kategoria zdarzenia określona w oparciu o ustalenia Zespołu badawczego	8
I.5. Wskazanie czynników mających wpływ na zaistnienie poważnego wypadku	8
I.6. Główne zalecenia i adresaci tych zaleceń	9
I.6.1. Zalecenia komisji kolejowej	9
I.6.2. Zalecenia Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych	9
II. FAKTY BEZPOŚREDNIO ZWIĄZANE Z WYPADKIEM.....	9
II.1. Określenie poważnego wypadku	9
II.1.1. Data, dokładny czas i miejsce poważnego wypadku (stacja, linia, km. linii, szlak).....	9
II.1.2. Opis poważnego wypadku	9
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.....	14
II.1.7. Prace wykonywane w miejscu poważnego wypadku albo w jego sąsiedztwie	15
II.1.8. Uruchomienie procedur powypadkowych i ich kolejne etapy realizacji	15
II.1.9. Opis działań ratowniczych podejmowanych przez wyspecjalizowane jednostki ratownictwa kolejowego i służby ustawowo powołane do niesienia pomocy oraz zespoły ratownictwa technicznego; kolejne etapy akcji ratowniczej .	15
II.2. Ofiary śmiertelne, ranni i straty	16
II.2.1. Poszkodowani w poważnym wypadku, w szczególności pasażerowie i osoby trzecie, personel kolejowy łącznie z wykonawcami.....	16
II.2.2. Straty powstałe w ładunku, bagażach pasażerów oraz innej własności.....	17
II.2.3. Zniszczenia lub uszkodzenia w pojazdach kolejowych, infrastrukturze kolejowej, środowisku itp.	17
II.3. Warunki zewnętrzne	19
II.3.1. Warunki pogodowe, dane topograficzne (np. wzniesienia, nasyp, tunel, most, wiadukt itp.)	19
II.3.2. Inne warunki zewnętrzne mogące mieć wpływ na powstanie poważnego wypadku (szkody spowodowane ruchem zakładu górniczego, powódź itp.).....	19

III.	OPIS ZAPISÓW, BADAŃ I WYSŁUCHAŃ	19
III.1.	System zarządzania bezpieczeństwem ruchu kolejowego w odniesieniu do poważnego wypadku	19
III.1.1.	Organizacja i sposób wydawania poleceń	19
III.1.2.	Wymagania wobec personelu kolejowego i ich egzekwowanie (czas pracy, kwalifikacje zawodowe, wymogi zdrowotne itp.)	20
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)	24
III.1.4.	Ocena realizacji obowiązków dotyczących współdziałania pomiędzy różnymi organizacjami uczestniczącymi w poważnym wypadku	31
III.2.	Zasady i uregulowania dotyczące poważnego wypadku	31
III.2.1.	Przepisy i regulacje wspólnotowe i krajowe	31
III.2.2.	Przepisy wewnętrzne podmiotów uczestniczących w poważnym wypadku	32
III.3.	Podsumowanie wysłuchań	34
III.4.	Funkcjonowanie budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz pojazdów kolejowych	38
III.4.1.	System sygnalizacji, sterowania ruchem i zabezpieczeń łącznie z zapisem z automatycznych rejestratorów danych	38
III.4.2.	Infrastruktura kolejowa	39
III.4.2.1.	Linia kolejowa	39
III.4.2.2.	Tory stacyjne i rozjazdy	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 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	44
IV.1.	Odniesienie do wcześniejszych wypadków lub incydentów zaistniałych w podobnych okolicznościach	44
IV.2.	Opis sekwencji zdarzeń pozostających w związku z badanym wypadkiem	49
IV.3.	Ustalenie Zespołu badawczego w zakresie przebiegu poważnego wypadku w oparciu o zaistniałe fakty.	51
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	51
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	55

IV.5.1. Przyczyna bezpośrednia:	55
IV.5.2. Przyczyna pierwotna:	55
IV.5.3. Przyczyny pośrednie:.....	55
IV.5.4. Przyczyny systemowe:	55
IV.6. Wskazanie innych nieprawidłowości ujawnionych w trakcie postępowania, ale niemających znaczenia dla wniosków w sprawie poważnego wypadku	56
V. OPIS ŚRODKÓW ZAPOBIEGAWCZYCH	56
VI. ZALECENIA MAJĄCE NA CELU UNIKNIĘCIE TAKICH WYPADKÓW W PRZYSZŁOŚCI LUB OGRANICZENIE ICH SKUTKÓW	56
SPIS RYSUNKÓW:	
RYSUNEK 1 - SZKIC POWAŻNEGO WYPADKU (OPR. PKBWK).....	11
RYSUNEK 2 – SCHEMAT POGLĄDOWY ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ SRK W REJONIE ZDARZENIA (OPR. PKBWK)	38
RYSUNEK 3 - WYKRES JAZDY POCIĄGU LTE 555122/3 Z TCZEWA DO SZYMANKOWA (OPR. PKBWK).....	41
RYSUNEK 4 – WYKRES PRĘDKOŚCI W FUNKCJI CZASU HAMOWANIA (OPR. PKWK)	42
SPIS TABEL:	
TABELA 1 - PERSONEL KOLEJOWY WRAZ Z PODWYKONAWCAMI MAJĄCY ZWIĄZEK Z POWAŻNYM WYPADKIEM.....	12
TABELA 2 -KOLEJNE ETAPY URUCHAMIANIA PROCEDUR POWYPADKOWYCH.....	15
TABELA 3 -LICZBA OSÓB POSZKODOWANYCH W POWAŻNYM WYPADKU	16
TABELA 4 -OGRANICZENIA W RUCHU POCIĄGÓW	16
TABELA 5 - WARUNKI POGODOWE	19
TABELA 6 -ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW DOKUMENTACJI SMS PKP PLK S.A.	26
TABELA 7 -ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH PROCEDUR SMS HSL POLSKA SP. Z O.O.....	30
TABELA 8 -WYKAZ WYBRANYCH INSTRUKCJI OBOWIĄZUJĄCYCH W SPÓŁCE PKP PLK S.A.....	32
TABELA 9 -WYKAZ WYBRANYCH INSTRUKCJI OBOWIĄZUJĄCYCH W SPÓŁCE HSL POLSKA SP. Z O.O.	34
SPIS ZDJĘĆ:	
ZDJĘCIE 1 -WIDOK OGÓLNY SKUTKÓW POWAŻNEGO WYPADKU (FOTO PKBWK).....	10

WSTĘP

Raport sporządzono w siedzibie Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych (zwanej dalej „PKBWK” lub „Komisja”), w wyniku postępowania prowadzonego w okresie od 09.03.2020 roku do dnia 26.02.2021 roku przez członków Komisji. Postępowanie było prowadzone w związku z zaistniałym 09 marca 2020 roku poważnym wypadkiem kolejowym kategorii **A13**, tj. najechanie pociągu LTE 555122 relacji Gdynia Port GPA – Malbork (lokomotywa jadąca luzem E186-261) na wózek motorowy WMB10-182 o godz. 04:15 w stacji Szymankowo. W wyniku zdarzenia śmierć na miejscu poniosły dwie osoby znajdujące się w wózku motorowym.

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

Po otrzymaniu informacji o zdarzeniu w dniu 09.03.2020 r. Przewodniczący PKBWK zlecił członkom stałym PKBWK Oddział w Poznaniu wyjazd na miejsce poważnego wypadku celem dokonania oględzin. Na miejscu zdarzenia przeprowadzono wstępną analizę okoliczności zdarzenia oraz dostępnej dokumentacji. Zebrane informacje zostały telefonicznie przekazane Przewodniczącemu PKBWK oraz sporządzono notatkę z wyjazdu. Na podstawie analizy okoliczności zdarzenia Przewodniczący PKBWK podjął decyzję o przejęciu prowadzenia postępowania wyjaśniającego przyczyny zaistniałego zdarzenia. Zespół badawczy PKBWK (zwany dalej „Zespołem badawczym”) przejął prowadzenie postępowania od komisji kolejowej, która rozpoczęła postępowanie pod przewodnictwem przedstawiciela PKP PLK S.A. Zakładu Linii Kolejowych w Gdyni. Przewodniczący komisji kolejowej został wyznaczony Decyzją nr IZES7-732-19/2020 z dnia 09.03.2020 r. wydaną przez Zastępcę Dyrektora ds. Eksploatacyjnych Zakładu Linii Kolejowych w Gdyni.

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 09.03.2020 r. sporządził „Zawiadomienie o poważnym wypadku na linii kolejowej” (pismo nr ISE2ZR-732-09/2020) z zakwalifikowaniem zaistniałego zdarzenia do kategorii **A13**, przesyłając je do Przewodniczącego Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych, Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego oraz pozostałych zainteresowanych podmiotów.

W dniu 11.03.2020 r. w Sekcji Eksploatacji w Tczewie został sporządzony „Protokół oględzin miejsca poważnego wypadku”, przez komisję kolejową w obecności przedstawicieli Komisji. W okresie od dnia zaistnienia poważnego wypadku, do dnia wyznaczenia przez Przewodniczącego PKBWK Zespołu badawczego, postępowanie prowadzone było przez komisję kolejową.

Na mocy art. 28e ust. 1 ustawy z dnia 28 marca 2003 roku o transporcie kolejowym Decyzją nr PKBWK.3.1.2020 z dnia 12 marca 2020 r. Przewodniczący PKBWK – Pan **Tadeusz Rys** wyznaczył Zespół badawczy działający w ramach Komisji do ustalenia przyczyn przedmiotowego poważnego wypadku w składzie:

Jan Andrzej Młynarczyk – Zastępca Przewodniczącego, członek stały PKBWK, kierujący Zespołem badawczym,

oraz jako członkowie Zespołu:

- Benedykt Kugielski – Członek stały PKBWK,
- Dionizy Jędrych – Członek stały PKBWK,
- Tomasz Aleksandrowicz – Członek stały PKBWK.

Jednocześnie Przewodniczący PKBWK zgodnie z art. 28h ust. 2 pkt 5 ustawy o transporcie kolejowym, zobowiązał wskazanych członków komisji kolejowej do stałej współpracy z Zespołem badawczym na podstawie pisemnego zobowiązania skierowanego do ich pracodawców pismem *nr PKBWK.4631.3.2.2020 z dnia 12 marca 2020 r.* oraz do przekazania zgromadzonych dokumentów postępowania.

W dniu 15.01.2021 roku Przewodniczący PKBWK – Pan Tadeusz Ryś Decyzją nr PKBWK 1/2021 uchylił Decyzję nr PKBWK.3.1.2020 z dnia 12 marca 2020 r. i z dniem 15 stycznia 2021 roku na podstawie § 16 ust. 1 pkt 2 ppkt „b” Regulaminu działania PKBWK zmienił skład Zespołu badawczego oraz wyznaczył Pana Benedykta Kugielskiego na kierującego Zespołem badawczym w składzie:

- Dionizy Jędrych – członek stały,
- Tomasz Aleksandrowicz – członek stały,
- Jan Andrzej Młynarczyk – członek stały, Zastępca Przewodniczącego,
- Karol Trzoński – członek stały.

W wyniku podjęcia przez Przewodniczącego PKBWK decyzji o przejęciu postępowania przez Zespół badawczy, uwzględniając postanowienia art. 28e ust. 4 ustawy o transporcie kolejowym, Komisja w dniu 26 marca 2020 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- 6227.

W dniu 11.03.2020 r. podczas spotkania przedstawicieli Zespołu badawczego z komisją kolejową w Sekcji Eksploatacji w Tczewie Zakład Linii Kolejowych w Gdyni, nastąpiło formalne protokółarne przekazanie Zespołowi badawczemu części dokumentacji zebranej przez komisję kolejową.

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

W dniu 09.03.2020 r. ok. godz. 04:15 wózek motorowy WMB10-182 (pociąg roboczy Rob.1) podczas jazdy z zamkniętego toru szlakowego nr 2 do stacji Szymankowo, pominął semafor wjazdowy „P” nadający sygnał S1„Stój”. Równocześnie po torze szlakowym nr 1 Tczew – Szymankowo w tym samym kierunku odbywała się jazda pociągu LTE 555122 (lokomotywa E186-261, przewoźnik HSL Polska Sp. z o. o.) relacji Gdynia Port GPA – Malbork, który miał ułożoną drogę przebiegu z tego toru szlakowego na tor nr 2 stacji Szymankowo. W skład drogi przebiegu tego pociągu wchodził między innymi rozjazd nr 26. Po minięciu przez pociąg LTE 555122 semafora wjazdowego „O” nadającego sygnał „S6 - wolna droga, jazda z prędkością nieprzekraczającą 100 km/h...” pociąg kontynuując dalszą jazdę torem łączącym tor nr 1 z torem nr 2, najechał z prędkością 76,7 km/h na wózek motorowy WMB10-182, który zatrzymał się na rozjeździe nr 26 będącym w drodze przebiegu tego pociągu, (wózek motorowy WMB10-182 Zakładu Linii Kolejowych PKP PLK S.A. w Gdyni). W wyniku najechania śmierć ponieśli dwie osoby: kierujący wózkiem motorowym i jadący z nim monter nawierzchni oraz uległ zniszczeniu wózek motorowy WMB10-182, uszkodzona została również lokomotywa elektryczna E186-261 i elementy infrastruktury kolejowej.

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. A13 w dniu 09.03.2020 r. o godz. 04:15 w stacji Szymankowo w km 287,360, w torze stacyjnym nr 2, linii kolejowej nr 9 Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny, Zespół badawczy wskazał poniższe przyczyny zdarzenia:

I.3.1. Przyczyna bezpośrednia

Najechanie pociągu LTE 555122 (lokomotywa luzem) na stojący w drodze jego przebiegu, pociąg nr Rob.1 (wózek motorowy WMB10 – 182).

I.3.2. Przyczyna pierwotna

Nieprzestrzeżenie obowiązujących przepisów o prowadzeniu ruchu pociągów przez dyżurnego ruchu stacji Szymankowo, toromistrza i maszynistę wózka motorowego WMB10-182, co stworzyło okoliczności sprzyjające na pominięcie przez maszynistę tego wózka motorowego (pociągu Rob.1) semafora wjazdowego „P” nadającego sygnał S1 „Stój”.

I.3.3. Przyczyny pośrednie

1. Wydanie przez dyżurnego ruchu stacji Szymankowo toromistrzowi, jako osobie nie będącej w kabinie pojazdu, nieprawidłowego zezwolenia na wjazd pociągu Rob.1 do stacji Szymankowo.
2. Przekazanie telefonicznie przez toromistrza ww. zezwolenia maszyniście wózka motorowego WMB10-182 o możliwości pominięcia semafora wjazdowego „P”.
3. Pominięcie semafora wjazdowego „P” przez maszynistę wózka motorowego WMB10-182 (pociągu roboczego Rob. 1) bez wymaganego zezwolenia według postanowień Instrukcji Ir-1.
4. Niewłaściwa organizacja jazd pociągów roboczych podczas robót.

I.3.4. Przyczyna systemowa

Nie stwierdzono.

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

Kategoria poważnego wypadku – **A13**

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

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

- 1) Pełnienie funkcji kierownika pociągu przez toromistrza jednocześnie dla pociągu Rob.1 i Rob.3.
- 2) Porozumiewanie się pracowników związanych ze zdarzeniem za pomocą telefonów komórkowych.
- 3) Wyprawienie wózka motorowego ze stacji Tczew bez rozkazu pisemnego „S” i bez kierownika pociągu roboczego.

- 4) Prowadzenie dokumentacji ruchowej niezgodnie ze stanem faktycznym.
- 5) Praca pod presją czasu – pośpiech związany ze zbliżającym się czasem otwarcia toru szlakowego nr 2 po robotach. Przydzielono czas zamknięcia toru nr 2 o godzinę krótszy niż ujęty w regulaminie tymczasowym prowadzenia ruchu.
- 6) Pora nocna.

I.6. Główne zalecenia i adresaci tych zaleceń

I.6.1. Zalecenia komisji kolejowej

Komisja kolejowa wystąpiła do pracodawców o odsunięcie pracowników uczestniczących w wypadku od wykonywania czynności związanych z bezpieczeństwem ruchu kolejowego.

I.6.2. Zalecenia Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych

W dniu 01.04.2020 r. Przewodniczący PKBWK wystąpił do Prezesa Zarządu PKP PLK S.A. pismem nr PKBWK 4631.3.3/2020, w którym zobowiązał Prezesa spółki o natychmiastowym stosowaniu polecenia Wiceprezesa UTK z dnia 30.05.2012 r. zawartego w piśmie nr DKKBK-550/R-03/KB/2012. Pismo dotyczyło całkowitego zakazu wykorzystywania telefonów komórkowych w czasie pełnienia obowiązków służbowych związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego, pracami manewrowymi, obsługą bocznic kolejowych oraz utrzymaniem infrastruktury kolejowej jak również organizacji ruchu pociągów związanych z zamknięciami torowymi.

Pozostałe zalecenia Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych ujęto w rozdziale VI.

II. FAKTY BEZPOŚREDNIO ZWIĄZANE Z WYPADKIEM

Opis zstaniego 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 A13 zaistniał w dniu 09.03.2020 r. o godz. 04:15 w torze stacyjnym nr 2 stacji Szymankowo w km 287,360; linia kolejowa magistralna nr 9 Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny, na terenie zarządcy infrastruktury PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni.

II.1.2. Opis poważnego wypadku

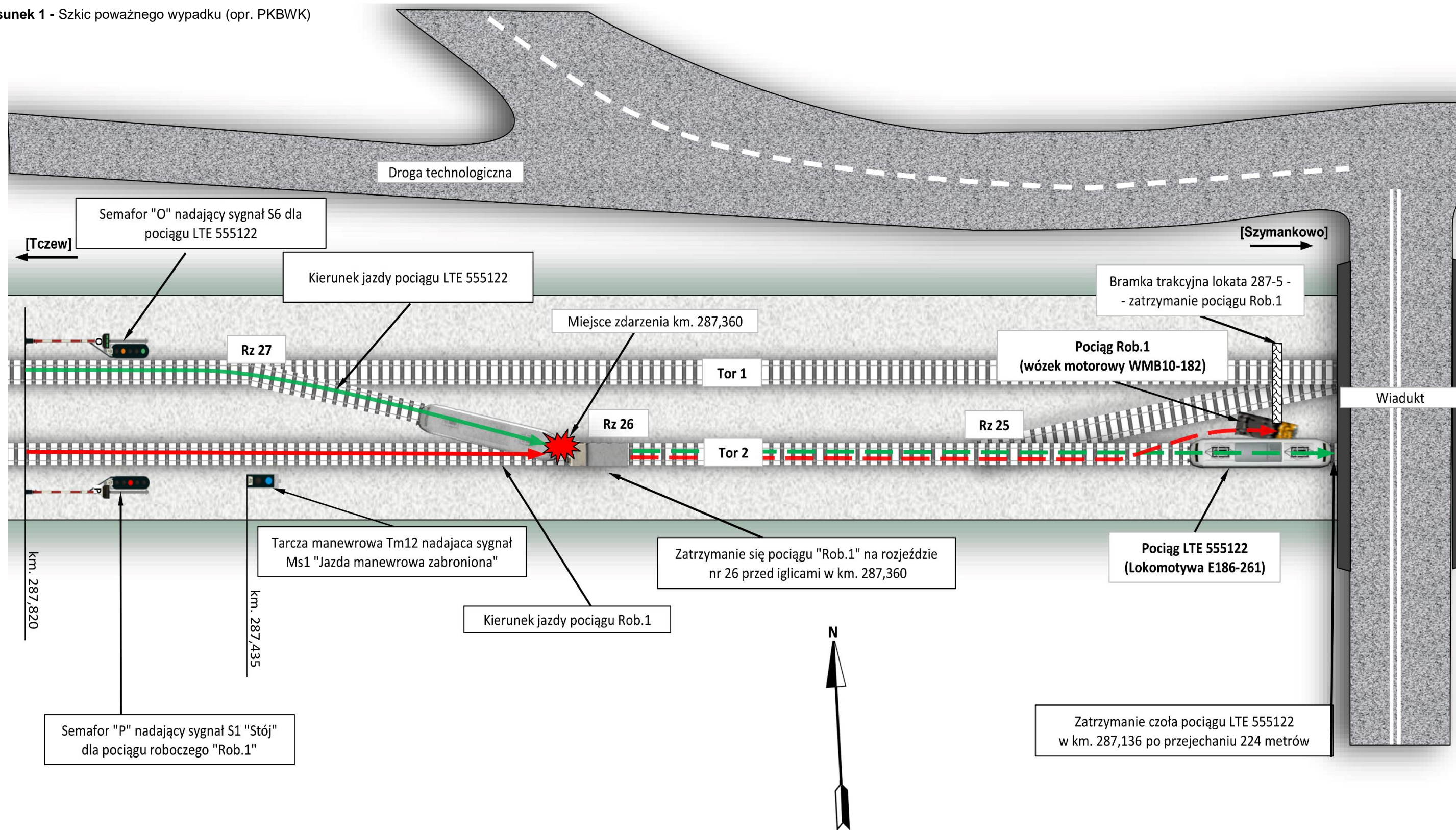
W dniu 08.03.2020 roku o godz. 22:15, zgodnie z postanowieniami Regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu podczas wykonywania robót nr 35/2020 z dnia 06.02.2020 r., oraz zawiadomieniem o zarządzeniu zamknięcia torów z dnia 06 marca 2020 r., dyżurny ruchu stacji LCS Tczew (Lokalne Centrum Sterowania) dokonał zamknięcia toru szlakowego nr 2 od stacji Tczew do stacji Szymankowo. Tor został zamknięty w celu wykonania prac - szlifowania szyn przez pociąg specjalistyczny SPENO. Na czas wykonywania prac, posterunek „Sz” stacji Szymankowo został obsadzony miejscowo i ruch pociągów pomiędzy stacjami Tczew i Szymankowo był prowadzony jednotorowo dwukierunkowo po torze nr 1. Ze stacji Szymankowo na tor zamknięty nr 2, został wyprawiony pociąg roboczy Rob.3 (pociąg

specjalistyczny do szlifowania szyn - SPENO), którego praca polegała na szlifowaniu szyn. Pracownicy zarządcy infrastruktury demontowali urządzenia przytorowe, a następnie montowali je ponownie po przejeździe pociągu Rob.3. Ok. godziny 02:20, ze stacji Tczew został wyprawiony wózek motorowy WMB10-182 na zamknięty tor szlakowy nr 2 szlaku Tczew – Szymankowo w celu wsparcia technicznego przy montażu urządzeń przytorowych. Po zakończonej pracy szlifowania szyn, pociąg roboczy Rob.3 otrzymał zezwolenie na wjazd do stacji Szymankowo z zamkniętego toru szlakowego nr 2. Pociąg wraz z kierownikiem pociągu (funkcję kierownika pociągu pełnił toromistrz) i zawiadowcą koordynującym prace torowe wjechał na tor stacyjny nr 4 ok. godz. 04:00, a wózek motorowy WMB10-182 (pociąg Rob.1), pozostał na szlaku. Toromistrz, po opuszczeniu pociągu roboczego Rob.3, skontaktował się za pomocą telefonu komórkowego z dyżurnym ruchu stacji Szymankowo, w celu omówienia sposobu przywrócenia sprawności odcinków torowych po pracach szlifowania szyn (zerowanie niezajętości odcinków szlaku). Wykonanie wyzerowania odcinka kontroli niezajętości toru na szlaku Szymankowo - Tczew wymagało wolnego szlaku od wszelkich pojazdów kolejowych. Toromistrz podczas tej rozmowy omówił zjazd wózka motorowego WMB10-182 (pociągu roboczego Rob.1) z zamkniętego toru szlakowego nr 2. Ze złożonych wysłuchań dyżurnego ruchu stacji Szymankowo i toromistrza wynika, że wspólnie uzgodnili, aby wózek motorowy WMB10-182 pominął semafor wjazdowy „P” nadający sygnał S1 – „Stój” i dojechał do tarczy manewrowej Tm12. Toromistrz, idąc w kierunku wózka motorowego WMB10-182, stojącego przed semaforem wjazdowym „P”, wykonał telefon do maszynisty tego wózka i poinformował go o ustaleniach z dyżurnym ruchu stacji Szymankowo. Podczas tych rozmów, do stacji Szymankowo zbliżał się jadący po torze nr 1 ze stacji Tczew, pociąg LTE 555122 (lokomotywa luzem). Dyżurny ruchu stacji Szymankowo przygotował wjazd dla tego pociągu z toru szlakowego nr 1 na tor stacyjny nr 2. Jednym z elementów drogi przebiegu dla pociągu nr LTE 555122 był rozjazd nr 26. Po około dwóch minutach wózek motorowy WMB10-182 (pociąg roboczy Rob.1) bez wymaganego zezwolenia został uruchomiony pomijając semafor wjazdowy „P” nadający sygnał S1 „Stój” oraz tarczę manewrową Tm12 wskazującą sygnał Ms1- „jazda manewrowa zabroniona” i zatrzymał się na rozjeździe nr 26, ponieważ zwrotnica rozjazdu była przełożona na kierunek zwrotny, a niezgodny z jego jazdą z ostrza dla kierunku na wprost. Pociąg LTE 555122 kontynuował jazdę i po minięciu semafora wjazdowego „O” nadającego sygnał „S6 - wolna droga, jazda z prędkością nieprzekraczającą 100 km/h...” jechał torem łączącym tor nr 1 z torem nr 2 i uderzył z prędkością 76,7 km/h, w stojący w drodze przebiegu na rozjeździe nr 26 wózek motorowy WMB10-182. Po uderzeniu wózek motorowy WMB10-182 był pchany na odcinku 224 metry i zatrzymał się na wysokości konstrukcji sieci trakcyjnej (bramka w lokacie 287-5). W wyniku zdarzenia śmierć na miejscu poniosły dwie osoby znajdujące się w wózku motorowym WMB10-182, który uległ całkowitemu zniszczeniu.



Zdjęcie 1 -Widok ogólny skutków poważnego wypadku (foto PKBWK)

Rysunek 1 - Szkic poważnego wypadku (opr. PKBWK)



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

Tabela 1 - Personel kolejowy wraz z podwykonawcami mający związek z poważnym wypadkiem

Stanowisko	Zakład pracy	Stan trzeźwości	Data i godz. rozpoczęcia pracy	Ilość godz. wycoczynku przed rozpoczęciem pracy
Maszynista pociągu LTE 555122/3	HSL Polska Sp. z o.o. Warszawa	trzeźwy	08.03.2020 r. godzina 22:00	63 godziny
Maszynista szkolący się pociągu LTE 555122/3	HSL Polska Sp. z o.o. Warszawa	trzeźwy	08.03.2020 r. godzina 22:00	75 godzin
Maszynista wózka motorowego WMB10 - 182	PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni	trzeźwy	08.03.2020 r. godzina 19:00	24 godziny
Monter nawierzchni torowej	PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni	trzeźwy	08.03.2020 r. godzina 19:00	84 godziny
Dyżurny ruchu stacji Szymankowo	PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni	trzeźwy	08.03.2020 r. godzina 19:00	36 godzin
Kierownik pociągu roboczego Rob.3 - toromistrz	PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni	trzeźwy	08.03.2020 r. godzina 19:00	36 godzin

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.

Pociąg LTE 555122/3 relacji Gdynia Port Gpa – Malbork Grupa Tranzytowa zestawiony z lokomotywy serii E186-261 jadącej luzem, należącej do przewoźnika kolejowego HSL Polska Sp. z o.o.

Świadectwo sprawności technicznej lokomotywy E186-261 nr 13/OT/2019, typ E186, rok budowy 2014, nr fabryczny 35118, wyprodukowany przez Bombardier Transportation GmbH – Kassel, Niemcy, świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu nr T/2012/0049, identyfikator pojazdu kolejowego 91 80 6 186 261-4 D-AKIEM. Świadectwo sprawności technicznej ważne do dnia 24.06.2022 r., na przebieg 550 505 km liczony od 649 495 km.

Przebieg w momencie zdarzenia 667 787 km.

Data ostatniego wykonania przeglądu (poziomu utrzymania) P1 – 10.02.2020 roku, przy przebiegu pojazdu 661 992 km.

Dane o pociągu LTE 555122/3:

- długość lokomotywy - 18,9 m,
- masa ogólna lokomotywy - 84 tony,
- procent masy hamującej wymaganej - 110 %,
- procent masy hamującej rzeczywistej - 113 % przy nast. P+E,
- masa hamująca wymagana - 92,4 ton,
- masa hamująca rzeczywista - 95 ton.

Pociąg roboczy Rob.1:

Pociąg roboczy Rob.1 był zestawiony z wózka motorowego WMB10-182.

Świadectwo sprawności technicznej wózka motorowego nr ILK5-37/002/2017, typ WMB10, rok budowy 1988, nr fabryczny 182, świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu nr T/2001/0275-5/07-001, identyfikator pojazdu kolejowego PL-99 51 968 3245-6. Świadectwo sprawności technicznej wydane 26.09.2017 r. ważne do dnia 25.09.2023 r., na przebieg 90 000 km liczony od 40 km.

Przebieg w momencie zdarzenia 27 583 km.

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

Stacja Szymankowo

Linia kolejowa magistralna nr 9 Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny, stacja Szymankowo.

Tory stacyjne:

- rodzaj szyn – 60E1,
- rok produkcji – 2013,
- rok zabudowy – 2013,
- podkłady - PS 94,
- przytwierdzenie - SB 4,
- podsypka - tłuć 35 cm,
- położenie toru – prosta, pochylenie 0 ‰.

Dane o rozjazdach:

- Rz 25 - 60E1, R 1200, 1:18,5 lsb, rok produkcji 2012, rok zabudowania w stacji 2013,
- Rz 26 - 60E1, R 1200, 1:18,5 lsb, rok produkcji 2012, rok zabudowania w stacji 2013.

Stan techniczny torów i rozjazdów w stacji Szymankowo spełniał wszystkie wymagania techniczne i proces utrzymaniowy zgodny z wymaganymi warunkami zawartymi w instrukcjach. Stan techniczny torów i rozjazdów oraz proces jego utrzymania był prawidłowy i nie miał wpływu na przyczyny zdarzenia.

Urządzenia sterowania ruchem kolejowym (srk).

Stacja Szymankowo położona jest pomiędzy stacjami Tczew i Malbork, na których zabudowano Lokalne Centra Sterowania (LCS). Stacja Szymankowo – nastawnia miejscowa sterowana zdalnie z LCS Malbork. Podczas normalnej eksploatacji posterunek ruchu jest sterowany zdalnie, bez obsady

dyżurnego ruchu. W związku z trwającymi pracami na szlaku Tczew – Szymankowo zgodnie z *Regulaminem tymczasowym prowadzenia ruchu podczas robót nr 35/2020 z dnia 06.02.2020 r.*, oraz z *Zawiadomieniem o zarządzeniu zamknięcia torów* opracowanym w dniu 06.03.2020 r. Posterunek ruchu Szymankowo na czas prac został otwarty i sterowanie urządzeniami srk było prowadzone lokalnie przez dyżurnego ruchu stacji Szymankowo. Na stacji Szymankowo zabudowano w dniu 15.07.2015 roku komputerowe urządzenia srk typu EBLOCK 950R-4 wraz z obwodami niezajętości torów i rozjazdów z wykorzystaniem liczników osi typu ELS-95. Zwrotnice wyposażono w napędy nierozpruwalne typu EEA-5. Zgodnie z Instrukcją le-12 (E-24) urządzenia srk podlegają okresowej konserwacji na podstawie rocznych i miesięcznych harmonogramów. Zabiegi konserwacyjne zostały wykonane w wymaganych czasookresach zgodnie z harmonogramem. Czasookresy badań diagnostycznych na podstawie Instrukcji le-7 (E-14) zachowane. Ostatni pomiar czujników ELS-95, stanowiących element odcinków torowych, został przeprowadzony w dniu 04.03.2020 r. Odnotowane parametry w dokumentacji były zgodne z normami przewidzianymi przez producenta. Po pomiarach nie zachodziła potrzeba regulacji tych parametrów. Badanie diagnostyczne urządzeń sterowania ruchem kolejowym, zgodnie z harmonogramem rozpoczęto dnia 02.03.2020 r. i trwało ono z przerwami do dnia 17.03.2020 roku. Wyniki badania diagnostycznego ujęto w protokole z badania diagnostycznego nr IZATAk 5440-13/2020 z dnia 17.03.2020. W trakcie badania diagnostycznego zaistniał poważny wypadek. Po wypadku dodatkowo wykonano nadzwyczajne badanie diagnostyczne przez zespół powołany przez Dyrektora IZ Gdynia i wyniki tego badania ujęto w protokole nr IZATAf-5400-169/2020 z dnia 09.03.2020 roku. Podczas badania diagnostycznego jak i nadzwyczajnego badania diagnostycznego nie stwierdzono nieprawidłowości w działaniu urządzeń sterowania ruchem kolejowym. Zarejestrowane parametry podczas pomiarów urządzeń mieściły się w wymaganych przez producenta granicach tolerancji. W obu protokołach stan techniczny, poziom obsługi technicznej i utrzymanie określono, jako dobry. W zaleceniach wydanych po badaniu diagnostycznym oraz nadzwyczajnym badaniu diagnostycznym dopuszczono urządzenia do dalszej eksploatacji bez ograniczeń. Badania diagnostyczne zostały wykonane przez uprawnionego diagnostę. W dniu 18.02.2020 roku dokonano ostatniego badania widoczności sygnałów. Zgodnie z protokołem nr 04/2020 widoczność sygnałów określono, jako prawidłową. Zgodnie z art. 62 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane”, urządzenia podlegają sprawdzeniu stanu technicznego oraz określeniu przydatności do użytkowania co 5 lat. Sprawdzenie to odbyło się w dniu 13.03.2018 roku (protokół nr IZATAk - 5440/PU-12/18) i stan obiektu określono, jako dobry oraz dopuszczono do dalszej eksploatacji bez ograniczeń. Proces obsługi technicznej i utrzymanie urządzeń sterowania ruchem kolejowym było zgodne z wymogami producenta oraz obowiązującymi przepisami i nie budziło zastrzeżeń Zespołu badawczego.

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

Lokomotywa E186-261.

Urządzenie radiołączności pociągowej PYRYLANDIA „F747” nr 551/ON; 522/ON; 549/ON, 481/ON. Przegląd wykonany w dniu 20.09.2019 roku, zgodnie z „Harmonogramem miesięcznym konserwacji i okresowych przeglądów technicznych urządzeń radiołączności” przeprowadzanych dla Zakładu Linii Kolejowych w Gdyni. Radiotelefon sprawny i utrzymanie prawidłowe.

Nastawnia dysponująca Szymankowo.

Posterunek dyżurnego ruchu wyposażony w następujące radiotelefony:

- radiotelefon typu PYRYLANDIA „F747” nr 454/ON ustawiony na kanał pociągowy nr 1,
- radiotelefon kanał drogowy typu PYRYLANDIA „F747” nr 452/ON,
- radiotelefon kanał utrzymania typu PYRYLANDIA „F747” nr 455/ON.

Radiotelefony poddawane okresowej konserwacji oraz przeglądom zgodnie z harmonogramem. Jakość oraz czasookresy badań i sprawdzeń urządzeń radiołączności nie budzą zastrzeżeń Zespołu badawczego.

Radiołączność pociągowa – sprawna prowadzona na kanale nr 1.

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

W miejscu wypadku i jego sąsiedztwie nie były wykonywane żadne prace.

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

Tabela 2 -Kolejne etapy uruchamiania procedur powypadkowych

Stanowisko powiadamiającego	Godzina powiadomienia	Jednostka powiadamiana
Dyżurny ruchu stacji Szymankowo	04:20	Dyżurny ruchu stacji Malbork Dyspozytor Zakładowy IZ Gdynia
Dyżurny ruchu stacji Malbork	04:25	Centrum Powiadamiania Ratunkowego nr 112
Dyspozytor Zakładowy IZ Gdynia	04:28	Dyrektor Zakładu IZ Gdynia oraz z-cy dyrektora, Dyrektor Biura Bezpieczeństwa - Warszawa, Jednostki ratownictwa (pogotowie ratunkowe, straż pożarna, policja)

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

Powiadomione służby i instytucje:

- Państwowa Komisja Badania Wypadków Kolejowych,
- Prezes Urzędu Transportu Kolejowego,
- Prokuratura Rejonowa w Malborku,
- Komenda Powiatowa Policji w Malborku,
- Dyrektor Biura Bezpieczeństwa Centrali PKP PLK S.A. w Warszawie,
- Inspektorat Bezpieczeństwa Ruchu Kolejowego w Gdańsku,
- Dyrektor Zakładu Linii Kolejowych w Gdyni,
- przewoźnik HSL Polska Sp. z o.o.

Czas trwania akcji ratowniczej:

W wyniku poważnego wypadku uruchomiono służby ratownicze:

- Jednostka Ratowniczo-Gaśnicza od godziny 04:43 dnia 09.03.2020 r. do godziny 10:46 dnia 09.03.2020 r.
- Pogotowie Ratunkowe od godziny 04:53 dnia 09.03.2020 r. do godziny 05:15 dnia 09.03.2020 r.

Tor stacyjny nr 2 stacji Szymankowo przywrócono do ruchu w dniu 10.03.2020 o godzinie 18:16 po ręcznym usunięciu wraku wózka motorowego i naprawie bramki sieci trakcyjnej przez pracowników pociągu sieciowego PKP Energetyka S.A.

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 3 -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	2	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

Tabela 4 -Ograniczenia w ruchu pociągów

Ograniczenia w ruchu pociągów:					
przerwa w ruchu pociągów po torze nr 1		od dnia, godzina	09.03.2020 godz. 04:15	do dnia, godzina	09.03.2020 godz. 08:50
opóźnione pociągi osobowe		ilość pociągów	128	ilość minut opóźnienia	2670
opóźnione pociągi towarowe		ilość pociągów	82	ilość minut opóźnienia	6702
uruchomienie komunikacji zastępczej za 9 pociągów przewoźnika POLREGIO Sp. z o.o.		od dnia, godz.	09.03.2020 godz. 05:00 (na odcinku Malbork – Tczew – Malbork)	do dnia, godz.	09.03.2020 godz. 09:30 (na odcinku Malbork – Tczew – Malbork)
zamknięcie szlaku:	tor nr 1 szlak Szymankowo-Tczew	od dnia, godz.	09.03.2020 godz. 04:30	do dnia, godz.	09.03.2020 godz. 08:50
	tor nr 2 szlak Szymankowo-Tczew	od dnia, godz.	08.03.2020 godz. 22:15 (planowe zamknięcie z powodu pracy pociągu SPENO)	do dnia, godz.	10.03.2020 godz. 18:16

wyłączenie napięcia w sieci trakcyjnej	od dnia, godz.	09.03.2020 godz. 04:48	do dnia, godzina	09.03.2020 godz. 08:45
skierowanie pociągów drogą okrężną	ilość pociągów	–	–	
skrócenie relacji pociągów	ilość pociągów	2 pociągi	pociąg nr 5400 (odwołany na odcinku Tczew – Warszawa Wschodnia) pociąg nr 3509 (odwołany na odcinku Warszawa Wschodnia – Tczew, do Gdyni Głównej jako PWJ) przewoźnik PKP INTERCITY S.A.	
odwołanie pociągów	ilość pociągów	6 pociągów	pociągi odwołane w całej relacji: 50671,50673,55419, 55456,55279,55465 przewoźnik POLREGIO Sp. z o.o.	

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

W wyniku poważnego wypadku strat w bagażach pasażerów, ładunku i innej własności nie było.

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

W wyniku uderzenia lokomotywy E186-261 w wózek motorowy WMB10-182 i następnie w bramkę trakcyjną znajdującą się w lokacie nr 287-5, nastąpiło jej przechylenie w kierunku toru stacyjnego nr 1 stacji Szymankowo, co spowodowało:

Sieć trakcyjna:

- zakleszczenie wózka motorowego WMB10-182 w miejscu bramki trakcyjnej położonej w lokacie nr 287-5,
- obniżenie sieci trakcyjnej nad torem stacyjnym nr 1 i torem stacyjnym nr 4,
- wykrzywienie ramienia wysięgników pomocniczych nad torem stacyjnym nr 1 i torem stacyjnym nr 4,
- pęknięcie izolatora odciągu,
- uszkodzenie ramion odciągu,
- uszkodzenie liny uszynienia grupowego AFL,
- zerwanie wieszaków,
- rozregulowanie sieci trakcyjnej,
- uszkodzenie grzałek od elektrycznego ogrzewania rozjazdów nr 25, 26,
- uszkodzenie (zerwanie) przewodów zasilających te grzałki.

Tory i rozjazdy:

- rozjazd nr 26 60E1 R 1200 - uszkodzenie prawej iglicy, odkształcenie rozjazdu w planie do ok. 30 mm, uszkodzone rolki podrojazdnic 1218/1219, uszkodzone podrojazdnice - 21 szt.
- rozjazd nr 25 60E1 R 1200 - odkształcenie rozjazdu w planie do ok. 50 mm, uszkodzona osłona i pierwsze zamknięcie, uszkodzone osłony drugiego i trzeciego zamknięcia, uszkodzony kanał stalowy drugiego zamknięcia, uszkodzony suwak drugiego i trzeciego zamknięcia, uszkodzona belka prawej kierownicy, uszkodzone rolki podrojazdnic 1203/1204, 1210/1211, 1226/1227, 1232/1233. Uszkodzone przytwierdzenia typu SKL 12 – 14 szt., uszkodzone podrojazdnice 21 szt.
- tor nr 2 – odkształcenie toru w planie do około 70 mm, od KR RZ 26 do miejsca zatrzymania lokomotywy, uszkodzone podkłady typu PS 94 - 15 szt., PSM 93 - 1 szt., uszkodzone przytwierdzenia typu SB4 -127 szt., uszkodzone podkłady PS 94 – 8 szt.
- tor od rozjazdu 25 do rozjazdu 24 – uszkodzone podkłady typu PS 94 – 4 szt., uszkodzone podkłady typu PS 04 – 8 szt., uszkodzone przytwierdzenie typu SB 4 - 52 szt.

Wózek motorowy WMB10-182:

- wózek motorowy uległ całkowitemu zniszczeniu.

Lokomotywa E186-261:

Lokomotywa niewykolejona, uszkodzenia:

- wyrwany zawór spustowy transformatora i uszkodzony zbiornik cieczy chłodzącej transformatora,
- uszkodzony radar antena shp,
- uszkodzona powłoka lakiernicza z lewej strony od kabiny nr 2,
- uszkodzona sprężarka,
- uszkodzony odwadniacz,
- uszkodzone piasecznice oraz wsporniki piasecznic,
- uszkodzony zawór 12 barowy sprężarki powietrza,
- uszkodzone drabinki wejściowe na lokomotywę – 4 stopnie,
- uszkodzone poręcze wejściowe 2 szt.,
- uszkodzona obudowa przekładni głównej silnika trakcyjnego na czwartej osi,
- wygięty zgarniacz torowy,
- wygięty zgarniacz szynowy – 3 szt.,
- wyrwane i zniszczone gniazda WN – 2 szt.,
- wyrwane i zniszczone gniazda EP – 2 szt.,
- wyrwane i zniszczone gniazda UIC – 2 szt.,
- wygięty hak ciągowy wraz ze wspornikami,
- zbite szyby czołowe – 2 szt.,
- wgniecenia na przedniej części pudła – kabina nr 2,
- uszkodzone silniki wycieraczek – 2 szt.,
- drążki czołowe,
- zniszczona kłapa klimatyzatora,
- zniszczone zderzaki 2 szt.,
- zniszczona osłona reflektora – 2 szt.,
- zniszczony reflektor,
- uszkodzone przewody hamulcowe oraz „krany” (zawory pneumatyczne) – 4 szt.,
- złamany wieszak na węże hamulcowe,
- zniszczone stopnie czołowe,
- uszkodzone anteny LZB – 2 szt.,
- uszkodzony kompresor główny.

II.3. Warunki zewnętrzne

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

Tabela 5 - Warunki pogodowe

pora dnia	noc	zachmurzenie	bezchmurnie
opady	bez opadów	temperatura	+2 °C
widoczność	dobra	słyszalność	dobra
inne zjawiska	nie było		

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

Ruch kolejowy na szlaku Szymankowo – Tczew jest prowadzony za pomocą wieloodstępowej (samoczynnej) dwukierunkowej czterostawnej blokady liniowej typu SHL-12. Obsługę urządzeń sterowania ruchem kolejowym prowadzi dyżurny ruchu dysponujący z Lokalnego Centrum Sterowania w Malborku. Prowadzi on m.in. ruch pociągów na stacji Malbork i przyległych szlakach dla kierunków: Młeczewo - Malbork, Malbork – Szymankowo, Szymankowo - Tczew, Malbork – Sztum, Malbork – Stare Pole przy udziale dyżurnego ruchu odcinkowego prowadzącego ruch na stacji i przyległych szlakach dla kierunków: Prabuty – Susz, Prabuty – Młeczewo, Młeczewo – Malbork, Prabuty - Kwidzyn. Dyżurni ruchu wydają polecenia oraz prowadzą ruch pociągów w oparciu o obowiązujące instrukcje, rozkłady jazdy, polecenia naczelnika sekcji, polecenia dyspozytora, telegramy służbowe oraz postanowienia Regulaminu Technicznego LCS Malbork. Na odcinku zarządzanym przez LCS Malbork znajdują się posterunki ruchu: Prabuty, Młeczewo, Szymankowo obsługiwane zdalnie z LCS Malbork wyposażone w nastawnie miejscowe umożliwiające przejście obsługi przez dyżurnego ruchu miejscowego.

Linia kolejowa nr 9 Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny, w tym odcinek od km 236,920 do km 287,820 objęty zasięgiem LCS Malbork wyposażona jest w system ERTMS/ETCS Poziom 2 i ERTMS/GSM-R. Obszar funkcjonowania systemu ETCS poziom 2 nie obejmuje działaniem szlaków stycznych z linią kolejową nr 9. System ETCS poziom 2 obejmuje elementy sterowania ruchem kolejowym takie jak: wszystkie semafony wjazdowe i wyjazdowe (przebiegi pociągowe) na

posterunkach ruchu wszystkie semafony SBL szlaków Susz – Prabuty, Prabuty - Młeczewo, Młeczewo – Malbork, Malbork – Szymankowo, Szymankowo – Tczew, urządzenia DSAT. Nie obejmuje tarcz manewrowych i przebiegów manewrowych.

Na podstawie § 37 ust. 1 „Instrukcji o prowadzeniu ruchu pociągów Ir-1” spółki PKP PLK S.A. stanowiącej załącznik do Uchwały nr 693/2017 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 27 czerwca 2017 r. na odcinku linii nr 9 objętym zasięgiem LCS Malbork nie prowadzi się „Dziennika ruchu posterunku zapowiadawczego (R-146)” z uwagi na fakt, że funkcjonuje tam system ERTMS/ETCS poziomu 2, który to system rejestruje ruch pociągów w formie elektronicznego dziennika ruchu. Sposób prowadzenia „Dziennika telefonicznego (R-138)” regulują postanowienia § 4 ust. 1 pkt 2), § 11 i § 13 „Instrukcji dla pracowników posterunków nastawczych Ir-2 (R-7)”, stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 37/2015.

W dniu zaistnienia poważnego wypadku ze względu na roboty prowadzone w torze nr 2 szlaku Szymankowo – Tczew nastawnia miejscowa na stacji Szymankowo była obsadzona przez dyżurnego ruchu miejscowego prowadzącego ruch pociągów na stacji i przyległych szlakach. Dyżurny ruchu na stacji Szymankowo prowadził „Dziennik ruchu posterunku zapowiadawczego (R-146)” w formie papierowej.

Dyżurny ruchu stacji Szymankowo w niewłaściwy sposób, niezgodnie z postanowieniami § 61 „Instrukcji o prowadzeniu ruchu pociągów Ir-1”, zezwolił na przejechanie przez wózek motorowy (pociąg Rob.1) obok semafora wjazdowego „P” do stacji Szymankowo wskazującego sygnał S1 „Stój”. Zezwolenie to przekazał za pomocą telefonu komórkowego osobie nieuprawnionej (toromistrzowi) bez kontaktu z maszynistą wózka motorowego, pomimo sprawnie działającej łączności radiotelefonicznej.

Toromistrz znajdował się poza pociągiem i przekazał zezwolenie na przejechanie wózka motorowego WMB10-182 (pociąg roboczy Rob.1) obok semafora wjazdowego „P” do stacji Szymankowo wskazującego sygnał S1 „Stój”, maszyniście wózka motorowego WMB10-182 (pociąg roboczy Rob.1), również za pomocą telefonu komórkowego.

Organizacja oraz sposób wydawania i wykonywania poleceń zostały uznane przez Zespół badawczy PKBWK za jedną z przyczyn pośrednich 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 LTE 555122/3

- stanowisko: maszynista elektrycznych i spalinowych pojazdów trakcyjnych,
- staż pracy na stanowisku maszynisty: 4 lata,
- miejsce zatrudnienia: HSL Sp. z o.o. Warszawa,
- sposób zatrudnienia: umowa o pracę zawarta w dniu 12.02.2019 r.,
- data złożenia egzaminu kwalifikacyjnego na stanowisko maszynisty elektrycznych pojazdów trakcyjnych z wynikiem pozytywnym: 18 sierpnia 2016 r.,
- data ostatniego egzaminu okresowego: nie dotyczy,
- data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 11.02.2020 r.,
- poważny wypadek zaistniał w siódmej godzinie pracy maszynisty,

- czas wypoczynku maszynisty przed zdarzeniem: 63 godziny,
- badanie lekarskie i psychotechniczne z dnia 10.12.2018 r. o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowisku maszynisty: ważne do dnia 09.12.2020 r.,
- badania lekarskie zostały wykonane przez uprawnionego lekarza Medycyny Pracy,
- pracownik posiadał aktualną: licencję maszynisty oraz świadectwo uzupełniające wydane przez pracodawcę HSL Polska Sp. z o.o.,
- maszynista posiadał aktualną Kartę znajomości odcinków linii kolejowych nr 039 uwzględniającą odcinek linii kolejowych m.in. Malbork – Tczew, ostatni wpis w karcie przed zdarzeniem dokumentujący odbyłą jazdę w dniu 12.02.2020 r.,
- maszynista posiadał aktualną autoryzację na pojazd serii E186, data uzyskania autoryzacji 11.08.2019 r. ostatni wpis w kontrolkę znajomości typu pojazdu kolejowego dokonany w dniu 29.05.2019 r.,
- pracownik cyklicznie szkolony z zakresu zagadnień SMS na pouczeniach okresowych.

Maszynista (szkolący się) - LTE 555122/3

- stanowisko: maszynista elektrycznych pojazdów trakcyjnych,
- staż pracy na stanowisku maszynisty: 7 lat i 5 miesięcy,
- miejsce zatrudnienia: HSL Sp. z o.o. Warszawa,
- sposób zatrudnienia: umowa o pracę zawarta w dniu 27.01.2020 r.,
- data złożenia egzaminu kwalifikacyjnego na stanowisko maszynisty elektrycznych pojazdów trakcyjnych z wynikiem pozytywnym: 29 listopada 2012 r.,
- data egzaminu weryfikacyjnego – 27.06.2014 r.
- data ostatniego egzaminu okresowego: 10.05.2018 r.,
- data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 11.02.2020 r.,
- poważny wypadek zaistniał w siódmej godzinie pracy maszynisty,
- czas wypoczynku maszynisty przed zdarzeniem: 75 godzin,
- badanie lekarskie i psychotechniczne z dnia 20.01.2020 r. o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowisku maszynisty: ważne do dnia 20.01.2022 r.,
- badania lekarskie zostały wykonane przez uprawnionego lekarza Medycyny Pracy,
- pracownik posiadał aktualną: licencję maszynisty oraz świadectwo uzupełniające wydane przez pracodawcę HSL Polska Sp. z o.o. w dniu 27.01.2020 r.,
- maszynista posiadał Kartę znajomości odcinków linii kolejowych nr 052 nieuwzględniającą odcinka Malbork – Tczew linii kolejowej nr 9,
- maszynista nie posiadał autoryzacji na pojazd serii E186, data uzyskania autoryzacji – w trakcie szkolenia,
- pracownik szkolony z zakresu zagadnień SMS na pouczeniach okresowych.

Dyżurny ruchu stacji Szymankowo

- stanowisko: starszy dyżurny ruchu,
- staż pracy na stanowisku dyżurnego ruchu: od dnia złożenia egzaminu kwalifikacyjnego z wynikiem pozytywnym na stanowisko dyżurnego ruchu tj. 17.04.1993 r.,
- miejsce zatrudnienia: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni,
- sposób zatrudnienia: umowa o pracę zawarta w dniu 01.09.1986 r.,
- data złożenia egzaminu kwalifikacyjnego na stanowisko dyżurnego ruchu z wynikiem pozytywnym: 14.06.1989 r.,
- data ostatniego egzaminu okresowego: 04.09.2018 r.,
- data autoryzacji na stanowisko dyżurnego ruchu stacji Szymankowo: 07.06.2019 r.,
- data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 21.11.2019 r.,
- poważny wypadek zaistniał w 10 godzinie pracy,
- czas wypoczynku dyżurnego przed zdarzeniem: 36 godzin,
- badanie lekarskie i psychotechniczne z dnia 20.04.2018 r. o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowisku dyżurnego ruchu ważne do dnia 20.04.2020 r., badania lekarskie zostały wykonane przez uprawnionego lekarza Medycyny Pracy,
- pracownik posiadał ważne upoważnienie nr 459/2016, do wykonywania czynności na stanowisku dyżurnego ruchu wydane przez PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni,
- pracownik cyklicznie szkolony z zakresu zagadnień SMS na pouczeniach okresowych.

Zawiadowca ds. drogowych ISE Tczew

- stanowisko: zawiadowca ds. drogowych,
- staż pracy na stanowisku zawiadowcy ds. drogowych: od dnia zatrudnienia na stanowisku zawiadowcy ds. drogowych tj. 10.10.2006 r.,
- miejsce zatrudnienia: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni, Sekcja Eksploatacji Tczew,
- sposób zatrudnienia: umowa o pracę zawarta w dniu 15.09.1994 r.,
- data ostatniego egzaminu okresowego: 02.06.2016 r.,
- data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 15.10.2019 r.,
- poważny wypadek zaistniał w 10 godzinie pracy,
- czas wypoczynku przed zdarzeniem: 38 godzin,
- badanie lekarskie i psychotechniczne z dnia 07.06.2018 r. o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowisku zawiadowcy ważne do dnia 20.04.2020 r., badania lekarskie zostały wykonane przez uprawnionego lekarza w PKP S.A.- Oddział Kolejowa Medycyna Pracy – Kolejowy Ośrodek Medycyny Pracy w Sopocie,
- pracownik cyklicznie szkolony z zakresu zagadnień SMS na pouczeniach okresowych.

Starszy monter ISE Tczew

- stanowisko: starszy monter nawierzchni kolejowej,
- staż pracy na stanowisku monter nawierzchni torowych: od dnia zatrudnienia tj. 01.10.2007 r.,
- miejsce zatrudnienia: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni, Sekcja Eksploatacji Tczew,

- sposób zatrudnienia: umowa o pracę zawarta w dniu 01.10.2007 r.,
- data ostatniego egzaminu okresowego: nie dotyczy,
- data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 15.10.2019 r.,
- poważny wypadek zaistniał w 10 godzinie pracy,
- czas wypoczynku przed zdarzeniem: 84 godziny,
- badanie lekarskie z dnia 19.04.2018 r. o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowisku monter nawierzchni torowych, ważne do dnia 19.04.2020 r., badania lekarskie zostały wykonane przez uprawnionego lekarza Medycyny Pracy,
- pracownik cyklicznie szkolony z zakresu zagadnień SMS na pouczeniach okresowych.

Starszy toromistrz ISE Tczew

- stanowisko: starszy toromistrz,
- staż pracy na stanowisku toromistrza : od dnia 01.02.1996 r.,
- miejsce zatrudnienia: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni, Sekcja Eksploatacji Tczew,
- data złożenia egzaminu kwalifikacyjnego na stanowisko toromistrza z wynikiem pozytywnym: 29.11.1995 r.,
- data złożenia egzaminu kwalifikacyjnego na stanowisko kierownika pociągu roboczego i gospodarczego – 19.07.2001 r.,
- upoważnienie do wykonywania czynności kierownika pociągu roboczego i gospodarczego - 702/2016,
- autoryzacja do wykonywania czynności kierownika pociągu roboczego i gospodarczego na obszarze ISE Tczew – 09.01.2004 r.,
- sposób zatrudnienia: umowa o pracę zawarta w dniu 16.08.1995 r.,
- data ostatniego egzaminu okresowego na stanowisko toromistrza: 06.02.2017 r.,
- data ostatniego egzaminu okresowego na stanowisko kierownika pociągu roboczego i gospodarczego – 14.02.2017 r.,
- data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 17.02.2020 r.,
- poważny wypadek zaistniał w 10 godzinie pracy,
- czas wypoczynku przed zdarzeniem: 36 godzin,
- badanie lekarskie z dnia 04.06.2019 r o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowisku toromistrza i kierownika pociągu roboczego i gospodarczego, ważne do dnia 04.06.2021 r., badania lekarskie zostały wykonane przez uprawnionego lekarza Medycyny Pracy,
- pracownik cyklicznie szkolony z zakresu zagadnień SMS na pouczeniach okresowych.

Maszynista wózka motorowego WMB10-182

- stanowisko: kierowca drezyny i wózka motorowego oraz maszynista,
- staż pracy na stanowisku kierowca drezyny i wózka motorowego od 14.01.2005 r.,
- staż pracy na stanowisku maszynisty: od 01.08.2019 r.,
- miejsce zatrudnienia: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni, Sekcja Eksploatacji Tczew,
- sposób zatrudnienia: umowa o pracę zawarta w dniu 06.02.1984 r.,
- data złożenia egzaminu kwalifikacyjnego na stanowisko kierowca drezyny i wózka motorowego z wynikiem pozytywnym: 14 stycznia 2005 r.,

- data ostatniego egzaminu okresowego: 23.03.2017 r.,
- data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 16.09.2019 r.,
- poważny wypadek zaistniał w 10 godzinie pracy,
- czas wypoczynku maszynisty przed zdarzeniem: 24 godziny,
- badanie lekarskie i psychotechniczne z dnia 30.04.2018 r. o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowisku maszynisty: ważne do dnia 14.04.2020 r.,
- badania lekarskie zostały wykonane przez uprawnionego lekarza Medycyny Pracy,
- pracownik posiadał aktualną: licencję maszynisty oraz świadectwo uzupełniające wydane przez pracodawcę PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni,
- maszynista posiadał aktualną Kartę znajomości odcinków linii kolejowych uwzględniającą odcinki linii kolejowych m.in. Malbork – Tczew,
- maszynista posiadał aktualną autoryzację na pojazd serii WMB10, data uzyskania autoryzacji 27.01.2005 r.,
- pracownik cyklicznie szkolony z zakresu zagadnień SMS na pouczeniach okresowych.

Dyżurny ruchu stacji Tczew

- stanowisko: starszy dyżurny ruchu,
- staż pracy na stanowisku dyżurnego ruchu: od dnia złożenia egzaminu kwalifikacyjnego z wynikiem pozytywnym na stanowisko dyżurnego ruchu tj. 10.06.1985 r.,
- miejsce zatrudnienia: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Gdyni,
- sposób zatrudnienia: umowa o pracę zawarta w dniu 01.06.1984 r.,
- data złożenia egzaminu kwalifikacyjnego na stanowisko dyżurnego ruchu z wynikiem pozytywnym: 10.06.1985 r.,
- data ostatniego egzaminu okresowego: 06.09.2018 r.,
- data autoryzacji na stanowisko dyżurnego ruchu stacji Tczew: 26.03.2002 r.,
- data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 23.05.2019 r.,
- poważny wypadek zaistniał w 10 godzinie pracy,
- czas wypoczynku dyżurnego przed zdarzeniem: 36 godzin,
- badanie lekarskie i psychotechniczne z dnia 23.03.2018 r o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowisku dyżurnego ruchu ważne do dnia 23.03.2020 r., badania lekarskie zostały wykonane przez uprawnionego lekarza Medycyny Pracy,
- pracownik cyklicznie szkolony z zakresu zagadnień SMS na pouczeniach okresowych.

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

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)

Zarządcy infrastruktury i przewoźnicy kolejowi, aby uzyskać autoryzację lub certyfikat bezpieczeństwa obowiązani są posiadać System Zarządzania Bezpieczeństwem (zwany dalej „SMS”).

Podstawowym dokumentem uprawniającym:

- zarządcę do zarządzania infrastrukturą kolejową jest autoryzacja bezpieczeństwa,
- przewoźnika kolejowego do uzyskania dostępu do infrastruktury kolejowej jest certyfikat bezpieczeństwa.

Podmioty, których pracownicy i pojazdy kolejowe uczestniczyli w poważnym wypadku kolejowym kategorii A13, zaistniałym w dniu 09 marca 2020 r. o godz. 04:15 w km 287,360 linii kolejowej nr 9 Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny, posiadają Systemy Zarządzania Bezpieczeństwem, zaakceptowane przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego.

Przedmiotem analizy były postanowienia SMS:

1. zarządcy infrastruktury spółki PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.,
2. przewoźnika tj. HSL Polska Sp. z o. o.

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 ważności decyzji 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., w tym w Zakładzie Linii Kolejowych w Gdyni 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. przyjmującą Zarządzenie nr 4/2011 z dnia 24 stycznia 2011 r. Zarządu PKP PLK S.A. w sprawie wprowadzenia „Systemu 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.

Zagadnienia związane z funkcjonowaniem systemu SMS były przedmiotem szkoleń i pouczeń okresowych pracowników. Zespół badawczy nie wnosi uwag w tym obszarze.

Tabela 6 -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.	5.2	18.12.2019
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 zdarzeń 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	06.08.2019
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	2.7	18.12.2019
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	06.08.2019
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	2.5	18.12.2019
16.	SMS/ MMS-PW-14	Identyfikacja wymagań prawnych	1.4	06.08.2019
17.	SMS/ MMS-PW-15	Analiza danych	1.6	18.12.2019
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	1.5	18.12.2019
22.	SMS/ MMS-PD-02	Audyty Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem oraz Systemu Zarządzania Utrzymaniem	1.6	18.12.2019

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	2.7	18.12.2019
31.		Rejestr zagrożeń	10.1	23.12.2019
32.		Program poprawy bezpieczeństwa na rok 2020		05.11.2019

W wyniku analizy dokumentacji SMS zarządcy infrastruktury kolejowej PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. w zestawieniu z okolicznościami, przebiegiem i skutkami zdarzenia ustalono, że szczególnie związek ma procedura PG-01 oraz dokumenty związane z SMS tj. instrukcje wymienione w tabeli nr 8.

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” (poz. 2 Tabela 6).

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 rozkładzie jazdy pociągów Ir-11;
- Procedura SMS/MMS-PW-03 „Postępowanie w przypadku wydarzeń kolejowych”.

Zdaniem Zespołu badawczego, dyżurny ruchu stacji Szymankowo w niewłaściwy sposób, niezgodnie z postanowieniami § 61 „Instrukcji o prowadzeniu ruchu pociągów Ir-1”, zezwolił na przejechanie przez wózka motorowego WMB10-182 (pociąg Rob.1) obok semafora wjazdowego

„P” do stacji Szymankowo wskazującego sygnał S1 „Stój”. Zezwolenie to przekazał za pomocą telefonu komórkowego, toromistrzowi, a nie maszyniście wózka motorowego WMB10-182, pomimo sprawnie działającej łączności radiotelefonicznej.

Procedura SMS-PW-01: Utrzymanie linii kolejowej w sprawności technicznej i organizacyjnej

Proces wspomagający opisany w procedurze SMS-PW-01: „Utrzymanie linii kolejowej w sprawności technicznej i organizacyjnej” w wersji 3.6 z 06.08.2019 r. Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (poz. 3 Tabela 6).

Celem procedury jest określenie zasad i procesów utrzymania linii kolejowych w sprawności technicznej i organizacyjnej dla zapewnienia bezpiecznego prowadzenia ruchu kolejowego przez spółkę PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., w tym utrzymanie nawierzchni kolejowej.

Procedura SMS/MMS-PW-03 Postępowanie w przypadku wydarzeń kolejowych

Proces wspomagający opisany w procedurze SMS-PW-03: „Postępowanie w przypadku wydarzeń kolejowych” w wersji 2.1 z 20.12.2016 r. Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (poz. 5 Tabela 6).

Procedura SMS-PW-01 wymaga uruchomienia procedury SMS/MMS-PW-03 „Postępowanie w przypadku zdarzeń kolejowych” w razie wystąpienia wypadku lub awarii. W takim przypadku, jak również w razie stwierdzenia zagrożenia wypadkiem lub awarią przez zarządcę infrastruktury podejmowane są działania zabezpieczające lub naprawcze. Zgodnie z Wyciągiem z procedur Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem dla pracowników pionu inżynierii ruchu wersja 1.2 z dnia 20.12.2016 r. pracownicy ci zobowiązani są:

- śledzić i analizować sytuację ruchową oraz bieżąco reagować w przypadku zaistnienia wydarzenia kolejowego zgodnie z, odpowiednimi instrukcjami wewnętrznymi Spółki w szczególności instrukcją Ir-1
- stosować przepisy wewnętrzne, regulaminy i instrukcje stanowiskowe oraz reagować na nieprawidłowości mogące doprowadzić do zdarzenia lub sytuacji potencjalnie niebezpiecznej.

Zespół badawczy PKBWK stwierdza prawidłowe działanie dyżurnego ruchu stacji Szymankowo i podjęcie właściwej akcji po otrzymaniu od toromistrza telefonicznej informacji o wypadku i wystąpieniu sygnalizacji rozprucia rozjazdu nr 26 na pulpicie. Dyżurny ruchu powiadomił dyspozyturę zakładu i koordynatora Ekspozytury Centrum Zarządzania Ruchem Kolejowym oraz SOK i dyspozytora zasilania, a także przy współpracy z dyżurnym ruchu pomocniczym LCS Malbork poprzez nr alarmowy 112 powiadomił służby ratunkowe. Ponadto wprowadził wymagane ograniczenia w ruchu pociągów. Zespół badawczy nie stwierdził uchybień personelu spółki PKP PLK S.A. w zakresie realizacji wymagań opisanych w procedurze SMS/MMS-PW-03.

Rejestr zagrożeń

W ramach Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) spółka prowadzi tzw. „Rejestr zagrożeń”. Rejestr ten jest na bieżąco aktualizowany przez zarządcę infrastruktury – ostatnia wersja tego dokumentu przed zaistnieniem badanego wypadku została wydana w dniu 23.12.2019 r. (wersja 10.1).

Rejestr ten zawiera następujące elementy: nazwa zagrożenia, numer zagrożenia, źródło zagrożenia, skutki, środki kontroli ryzyka, zarządzający źródłami zagrożenia oraz zasady akceptacji ryzyka.

W ramach przedmiotowego postępowania, Zespół badawczy Komisji przeprowadził analizę zawartości „Rejestru zagrożeń”, stanowiącego jeden z najistotniejszych elementów Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem zarządcy infrastruktury, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

W rozdziale 7 Rejestru zagrożeń ujęto te zagrożenia, które wiążą się z pracą personelu kolejowego.

Z badanym zdarzeniem związane są w szczególności następujące zagrożenia związane z czynnikiem ludzkim wskazane w „Rejestrze zagrożeń”:

- 1) błędy w zatrudnianiu (pkt 7.1 Rejestru):
 - a. 7.1.12 niekompletny lub niewłaściwy skład drużyny konduktorskiej”, (brak kierownika pociągu roboczego),
- 2) błędy wynikające z naruszenia postanowień przepisów, instrukcji lub regulaminów (pkt 7.8):
 - a. 7.8.2 „nieprzestrzeganie postanowień regulaminów technicznych”,
 - b. 7.8.6 „nieprzestrzeganie postanowień regulaminów tymczasowego prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót”,
 - c. 7.8.12 „nieprawidłowe zapowiadanie pociągów”,
- 3) błędy pracowników posterunków nastawczych (pkt 7.9):
 - a. 7.9.16 „nieprawidłowe prowadzenie dokumentacji ruchowo-technicznej i/lub nieprawidłowa wymiana informacji dotyczących sytuacji ruchowej pomiędzy posterunkami ruchu”,
 - b. 7.9.20 „brak lub nieprawidłowe zawiadomienie drużyny pociągowej”,
- 4) błędy drużyny trakcyjnej (pkt 7.11):
 - a. 7.11.5 „uruchomienie pojazdu bez wymaganego zezwolenia”.

Powyższe zagrożenia związane z czynnikiem ludzkim wystąpiły przed oraz w trakcie zdarzenia i przyczyniły się do jego zaistnienia bądź stanowiły inne nieprawidłowości.

Zdaniem Zespołu badawczego Rejestr zagrożeń powinien być uzupełniony o następujące zagrożenia zidentyfikowane w prowadzonym postępowaniu, a nie ujęte dotychczas w Rejestrze zarządcy infrastruktury:

- „używanie telefonów komórkowych do prowadzenia ruchu kolejowego zamiast pozostałych środków dopuszczonych w przepisach wewnętrznych”.

Zarządca infrastruktury zgodnie z funkcjonującym Systemem Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) dokona oceny i wyceny ryzyka w odniesieniu do zagrożeń zidentyfikowanych w niniejszym raporcie, które przyczyniły się do zaistnienia bądź stanowiły inne nieprawidłowości związane z badanym zdarzeniem.

Przewoźnik kolejowy HSL Polska Sp. z o.o.

Wymieniony przewoźnik kolejowy posiada:

- 1) certyfikat bezpieczeństwa – część A:
 - Numer UEPL1120150011,
 - Data wydania28.06.2016 r.,
 - Data ważności28.06.2020 r.,
 - Rodzaj przewozówprzewozy towarowe, w tym przewozy ładunków niebezpiecznych,
 - Wielkość przewozówponiżej 500 mln tonokilometrów rocznie,
 - Wielkość przedsiębiorstwa średnie,
- 2) certyfikat bezpieczeństwa – część B:
 - Numer UE PL1220150022,
 - Data wydania23.11.2015 r.,
 - Data ważności23.11.2020 r.,
 - Rodzaj przewozów..... przewozy towarowe, w tym przewozy ładunków niebezpiecznych,

Obsługiwane linie: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Kopalnia Piasku KOTLARNIA – Linie Kolejowe Sp. z o.o.; InfraSilesia S.A.; CTL Maczki Bór S.A.; Jastrzębska Spółka Kolejowa Sp. z o.o.; Euroterminal Sławków Sp. z o.o.; PMT Linie Kolejowe Sp. z o.o.; Cargotor Sp. z o.o., PKP Linia Hutnicza Szerokotorowa Sp. z o.o.

Tabela 7 -Zestawienie podstawowych procedur SMS HSL Polska Sp. z o.o.

Lp.	Nr dokumentu	Nazwa dokumentu / procedury	Wersja (nr zmiany)	Data wydania
1.	SMS	System Zarządzania Bezpieczeństwem - wdrożenie	Wersja nr 5	30.12.2019 r.
PROCES GŁÓWNY – PROCES PRZEWOZOWY				
2.	P-01	Opracowanie, nadzorowanie i zarządzanie programem poprawy bezpieczeństwa	Wersja nr 5	30.12.2019 r.
3.	P-02	Zarządzanie zmianą	Wersja nr 5	30.12.2019 r.
4.	P-03	Utrzymanie sprawności taboru	Wersja nr 5	30.12.2019 r.
5.	P-04	Ocena dostawców	Wersja nr 5	30.12.2019 r.
6.	P-05	Realizacja procesu przewozowego	Wersja nr 5	30.12.2019 r.
7.	P-06	Ocena ryzyka zawodowego	Wersja nr 5	30.12.2019 r.
8.	P-07	Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego	Wersja nr 5	30.12.2019 r.
9.	P-08	Działania korygujące i zapobiegawcze	Wersja nr 5	30.12.2019 r.
10.	P-09	Zarządzanie zasobami ludzkimi	Wersja nr 5	30.12.2019 r.
11.	P-10	Przegląd zarządzania	Wersja nr 5	30.12.2019 r.
12.	P-11	Nadzór nad dokumentacją	Wersja nr 5	30.12.2019 r.
13.	P-12	Dostęp, wymiana i zarządzanie informacją	Wersja nr 5	30.12.2019 r.
14.	P-13	Raportowanie wskaźników bezpieczeństwa	Wersja nr 5	30.12.2019 r.
15.	P-14	Przygotowanie planów postępowania na wypadek wystąpienia zagrożenia lub zdarzenia	Wersja nr 5	30.12.2019 r.
16.	P-15	Postępowanie w sytuacji zaistnienia zagrożenia lub zdarzenia	Wersja nr 5	30.12.2019 r.
17.	P-16	Audyty bezpieczeństwa	Wersja nr 5	30.12.2019 r.
18.	P-17	Kontrole	Wersja nr 5	30.12.2019 r.

W wyniku analizy dokumentacji SMS przewoźnika HSL Polska Sp. z o.o., w zestawieniu z okolicznościami, przebiegiem i skutkami zdarzenia, Zespół badawczy nie wnosi zastrzeżeń do sposobu funkcjonowania SMS w zakresie realizacji procesu przewozu, zarządzaniu kompetencjami pracowników, znajomości systemu SMS przez pracowników, postępowania w przypadku zagrożenia ruchu kolejowego, dostępności do aktualnych wersji poszczególnych procedur.

Realizacja procesu przewozowego opisana w Procedurze P-05 została w pełni zrealizowana.

Zespół badawczy dokonał analizy zapisów rejestratora cyfrowego Hasler Teloc 5500 zabudowanego w pojeździe trakcyjnym E186-261, biorącym udział w zdarzeniu. W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono różnicę czasu w rejestratorze w stosunku do rzeczywistego o jedną godzinę.

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

Współdziałanie jednostek organizacyjnych Grupy PKP S.A. i jednostek ratownictwa technicznego oraz służb porządkowych nie budziło zastrzeżeń w całym toku czynności związanych z prowadzeniem akcji usuwania skutków poważnego wypadku.

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),
- 3) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1158/2010 z 9 grudnia 2010 w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w odniesieniu do zgodności z wymogami dotyczącymi uzyskania kolejowych certyfikatów bezpieczeństwa.
- 4) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1169/2010 z dnia 10 grudnia 2010 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w odniesieniu do zgodności z wymogami dotyczącymi uzyskania kolejowych autoryzacji w zakresie bezpieczeństwa.

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) rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 października 2005 r. w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (Dz. U. z 2016 r. poz. 226 z późn. zm.),
- 5) 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.),
- 6) 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),

- 7) 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.),
- 8) rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 19 marca 2007 r. w sprawie systemu zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym (Dz. U. z 2016 r. poz. 328),
- 9) 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 z późn. zm.),
- 10) 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),
- 11) rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 19 lutego 2007 r. w sprawie zawartości raportu z postępowania w sprawie poważnego wypadku, wypadku lub incydentu kolejowego (tekst jednolity Dz.U. z 2019 r. poz. 108),
- 12) rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 5 grudnia 2006 r. w sprawie sposobu uzyskania certyfikatu bezpieczeństwa (Dz. U. poz. 1682, z późn. zm.),
- 13) 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. MSWiA poz. 2),
- 14) rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 8 listopada 2019 r. w sprawie licencji maszynisty (Dz.U. poz. 2373),
- 15) rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 10 lutego 2014 r. w sprawie świadectwa maszynisty (Dz.U. poz. 212 z późn. zm.),
- 16) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 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 8 -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-1a	Instrukcja o prowadzeniu ruchu pociągów z wykorzystaniem systemu ERTMS/ETCS poziomu 1	Załącznik do Uchwała nr 603/2019 Zarządu PKP PLK S.A. z 01.10.2019 r.
3.	Ir-1b	Instrukcja o prowadzeniu ruchu pociągów z wykorzystaniem systemu ERTMS/ETCS poziomu 2	Uchwała nr 604/2019 Zarządu PKP PLK S.A. z 01.10.2019 r.
4.	Ir-2 (R-7)	Instrukcja dla pracowników posterunków nastawczych	Zarządzenie nr 16 Zarządu PKP PLK S.A. z 27.12.2004 r. z późn. zm.
5.	Ir-3	Instrukcja o sporządzaniu regulaminów technicznych	Uchwała nr 1056/2017 Zarządu PKP PLK S.A. z 30.10.2017 r., z późn. zm.

6.	lr-5 (R-12)	Instrukcja o użytkowaniu urządzeń radiołączności pociągowej	Zarządzenie nr 17/2004 Zarządu PKP PLK S.A. z 27.12.2004 r., z późn. zm.
7.	lr-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., z późn. zm.
8.	lr-9	Instrukcja o technice wykonywania manewrów	Zarządzenie nr 6/2012 Zarządu PKP PLK S.A. z 24.01.2012 r., z późn. zm.
9.	lr-14	Instrukcja o kontroli biegu pociągów pasażerskich i towarowych	Uchwała nr 9/2019 Zarządu PKP PLK S.A. z 15.01.2019 r.
10.	lr-15	Instrukcja o kolejowym ratownictwie technicznym	Załącznik do Uchwały nr 602/2019 Zarządu PKP PLK S.A. z 01.10.2019 r..
11.	lr-19	Zasady organizacji i udzielania zamknięć torowych	Uchwała nr 905/2018 Zarządu PKP PLK S.A. z 13.11.2018 r.
12.	ld-1 (D-1)	Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych	Uchwała nr 14/2005 Zarządu PKP PLK S.A. z 18.05.2005 r., z późn. zm.
13.	ld-21	Zasady wstępu na obszar kolejowy zarządzany przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	Uchwała nr 925/2018 Zarządu PKP PLK S.A. z 20.11.2018 r. z późn. zm.
14.	le-1 (E-1)	Instrukcja sygnalizacji	Uchwała nr 810/2019 Zarządu PKP PLK S.A. z 10.12.2019 r.
15.	le-2 (E-3)	Instrukcja o telefonicznej łączności ruchowej	Uchwała nr 261/2014 Zarządu PKP PLK S.A. z 08.04.2014 r. z późn. zm.
16.	le-12 (E-24)	Instrukcja konserwacji, przeglądów oraz napraw bieżących urządzeń sterowania ruchem kolejowym	Uchwała nr 1248/2017 Zarządu PKP PLK S.A. z 21.12.2017 r.
17.	le-14	Instrukcja o organizacji i użytkowaniu sieci radiotelefonicznej	Zarządzenie nr 41/2015 Zarządu PKP PLK S.A. z 13.08.2015 r.
18.	la-5	Instrukcja o przygotowaniu zawodowym pracowników PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	Uchwała nr 770/2019 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 26.11.2019 r.
19.	lk-2	Instrukcja o kontroli w zakresie bezpieczeństwa ruchu kolejowego	Uchwała nr 1118/2015 Zarządu PKP PLK S.A. z 01.12.2015 r.
20.	le-20	Instrukcja obsługi komputerowych urządzeń sterowania ruchem kolejowym	Uchwała nr 152/2020 Zarządu PKP PLK S.A. z 03.03.2020 r.
21.	le-20a	Wytyczne sporządzania stanowiskowych instrukcji obsługi komputerowych urządzeń sterowania ruchem kolejowym	Uchwała nr 152/2020 Zarządu PKP PLK S.A. z 03.03.2020 r.

Spółka HSL Polska Sp. z o.o. stosuje się między innymi następujące przepisy wewnętrzne - instrukcje z zakresu bezpieczeństwa ruchu kolejowego:

Tabela 9 -Wykaz wybranych instrukcji obowiązujących w spółce HSL Polska Sp. z o.o.

Lp.	Instrukcje wewnętrzne		
	Symbol	Nazwa instrukcji	Przepis wewnętrzny wprowadzający
1.	HSL-1	Instrukcja pracy i obowiązków maszynisty pojazdu kolejowego z napędem	Zarządzenie Prezesa Zarządu HSL Polska sp. z o.o. z 30.12.2019 r.
2.	HSL-2	Instrukcja pracy i obowiązków członka drużyny pojazdu trakcyjnego	Zarządzenie Prezesa Zarządu HSL Polska sp. z o.o. z 30.12.2019 r.
3.	HSL-3	Instrukcja postępowania przy przewozie towarów niebezpiecznych	Zarządzenie Prezesa Zarządu HSL Polska sp. z o.o. z 30.12.2019 r.
4.	HSL-4	Instrukcja o zasadach ładowania i zabezpieczania przesyłek	Zarządzenie Prezesa Zarządu HSL Polska sp. z o.o. z 30.12.2019 r.
5.	HSL-5	Instrukcja o przewozie przesyłek nadzwyczajnych	Zarządzenie Prezesa Zarządu HSL Polska sp. z o.o. z 30.12.2019 r.
6.	HSL-7	Instrukcja o postępowaniu w sprawach poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym	Zarządzenie Prezesa Zarządu HSL Polska sp. z o.o. z 30.12.2019 r.
7.	HSL-8	Instrukcja dla rewidenta taboru	Zarządzenie Prezesa Zarządu HSL Polska sp. z o.o. z 30.12.2019 r.
8.	HSL-9	Instrukcja obsługi i utrzymania w eksploatacji hamulców pojazdów kolejowych	Zarządzenie Prezesa Zarządu HSL Polska sp. z o.o. z 30.12.2019 r.
9.	HSL-10	Instrukcja użytkowania urządzeń radiołączności pociągowej	Zarządzenie Prezesa Zarządu HSL Polska sp. z o.o. z 30.12.2019 r.
10.	HSL-11	Instrukcja o utrzymaniu pojazdów kolejowych z napędem	Zarządzenie Prezesa Zarządu HSL Polska sp. z o.o. z 30.12.2019 r.
11.	HSL-13	Instrukcja o pracy manewrowej i zestawianiu pociągów	Zarządzenie Prezesa Zarządu HSL Polska sp. z o.o. z 30.12.2019 r.
12.	HSL-14	Instrukcja o przygotowaniu zawodowym, egzaminach i szkoleniach pracowników	Zarządzenie Prezesa Zarządu HSL Polska sp. z o.o. z 30.12.2019 r.

III.3. Podsumowanie wysłuchań

Opisy wysłuchań dotyczą poważnego wypadku kat A13, zaistniałego w dniu 09 marca 2020 r. o godz. 04:15 w stacji Szymankowo linia kolejowa nr 9 Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk 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).

Maszynista pociągu LTE 555122

Wysłuchanie w dniu 09.03.2020 r.

W wyjaśnieniu stwierdził, że w kabinie był z maszynistą szkolącym się na tą serię pojazdu. Do stacji Tczew praca przebiegała bez zakłóceń. Ze stacji Tczew pociąg wyjechał na tor lewy, o czym poinformował ich wcześniej dyżurny ruchu stacji Tczew. Semafor wskazywał sygnał zezwalający na jazdę z największą dozwoloną prędkością oraz wyświetlił wskaźnik „W24” (*wskaźnik kierunku przeciwnego, oznacza wyjazd na tor szlaku dwutorowego lub wielotorowego w kierunku przeciwnym do zasadniczego*). Przed stacją Szymankowo semafor wjazdowy nadawał sygnał wolna droga ze zmniejszoną prędkością (*zielonka belka, światło dolne pomarańczowe stałe a górne światło zielone stałe*). Przekazali sobie wzajemnie informację o nadawanym sygnale i kolega zmniejszył prędkość do ok. 80 km/h. Przejeżdżając obok semafora wjazdowego widział pierwszy rozjazd kierujący na prawo. W tym momencie zauważył dwa czerwone światła znajdujące się na torze nr 2. Uderzył w przycisk awaryjnego zatrzymania pociągu, schował się za krzesłem pomocnika maszynisty i nastąpiło bardzo silne uderzenie. Lokomotywa zaczęła się trząść i po około trzystu metrach zatrzymała się. Wyjrzał przez drzwi lokomotywy i zobaczył rozbity wózek motorowy z lewej strony lokomotywy. Poleciał koledze nawiązać łączność z dyżurnym ruchu w Malborku a sam wyszedł z lokomotywy, aby zobaczyć, co się stało. Gdy wyszedł z lokomotywy zobaczył skutki wypadku oraz wyciek gazu z butli leżącej obok rozbitej drezyny. W odległości kilkunastu metrów od wypadku zauważył iskrzenie ze słupa trakcyjnego oraz palącą się sieć trakcyjną, wrócił do lokomotywy. Kolega prowadzący lokomotywę poinformował go, że nawiązał łączność z dyżurnym ruchu stacji Malbork. Ponownie wywołał dyżurnego w Malborku i poinformował go o skutkach wypadku i potrzebie przybycia staży pożarnej. Osygnał lokomotywę sygnałem „ALARM” i oczekiwali na przybycie służb ratunkowych.

Maszynista (szkolący się) pociągu LTE 555122

Wysłuchanie w dniu 09.03.2020 r.

W wyjaśnieniu stwierdził, że ze stacji Tczew pociąg wyjechał na tor nr 2, o czym poinformował drużynę trakcyjną dyżurny ruchu stacji Tczew. Semafor wskazywał sygnał zezwalający na jazdę z największą dozwoloną prędkością oraz wyświetlił wskaźnik „W24” (*wskaźnik kierunku przeciwnego, oznacza wyjazd na tor szlaku dwutorowego lub wielotorowego w kierunku przeciwnym do zasadniczego*). Przed stacją Szymankowo semafor wjazdowy nadawał sygnał wolna droga ze zmniejszoną prędkością (*zielonka belka, światło dolne pomarańczowe stałe, a górne światło zielone stałe*). Na rozjeździe kierującym pociąg z toru nr 1 na tor stacyjny nr 2 maszynista dostrzegł dwa czerwone światła na drodze przebiegu jego pociągu, co wskazywało na pojazd kolejowy. Wdrożył nagłe hamowanie i schował się do maszynowni elektrowozu, po czym nastąpiło uderzenie w drezynę kolejową WMB10. Stwierdził, że przed wypadkiem nie słyszał żadnych rozmów w radiotelefonie. O wypadku powiadomił dyżurnego ruchu stacji Malbork. Maszynista po zdarzeniu nadał sygnał „Alarm”. Na pytanie, dlaczego nawiązał łączność z dyżurnym ruchu stacji Malbork, a nie Szymankowo odpowiedział, że w rozkładzie jazdy wydanym dla tego pociągu nie było informacji o czynnym posterunku dyżurnego ruchu stacji Szymankowo.

Przedstawione przez maszynistów informacje o przebiegu zdarzenia spójne i w pełni znalazły potwierdzenie w zgromadzonym materiale przez Zespół badawczy.

Toromistrz

Wysłuchanie w dniu 09.03.2020 r.

Toromistrz IZ Gdynia wyjaśnił, że w dniu 08.03.2020 o godz. 19:00 objął dyżur jako toromistrz grupy awaryjnej na stacji Tczew. Wyjaśnił również, że dodatkowo pełnił funkcję kierownika pociągu Rob.1 i Rob.3. W swoim wyjaśnieniu potwierdził, że łączył się przez telefon komórkowy zarówno z maszynistą pojazdu kolejowego WMB10-182 jak i z dyżurnym ruchu stacji Szymankowo. W wyjaśnieniu poinformował, że wspólnie z zawiadowcą uzgodnili wyjazd wózka motorowego z Tczewa w późniejszych godzinach. Przed rozpoczęciem prac potwierdził, że odebrał od dyżurnego ruchu stacji Szymankowo dwa rozkazy pisemne „S” – dla pociągu SPENO (Rob.3) oraz dla wózka motorowego (Rob.1). Następnie udał się do pociągu Rob.3. Rozkaz pisemny dla Rob.1 przekazał dopiero ok. godz. 02:00 gdy wózek motorowy wyjechał z Tczewa na tor zamknięty. Po zakończeniu pracy pociągu Rob.3 i wjechaniu do stacji Szymankowo, jak wyjaśnia toromistrz wraz z zawiadowcą ds. drogowych udali się w kierunku szlaku gdzie pracował Rob.1. Idąc w kierunku pociągu toromistrz zadzwonił na prywatny numer komórkowy z zapytaniem, czy byłaby możliwość chwilowego wjazdu pociągu Rob.1 w celu wejścia do pojazdu i zjazdu po torze zamkniętym po torze nr 2 dla wyzerowania szlaku do stacji Tczew. Jak dalej wyjaśnił, dyżurny ruchu powiedział, że pociąg Rob.1 może pominąć semafor wjazdowy i dojechać do 12. Po zakończeniu tej rozmowy, toromistrz zadzwonił do maszynisty wózka motorowego i powiedział maszyniście, że dyżurny wyraził zgodę na pominięcie semafora wjazdowego i może dojechać do 12. Maszynista skwitował to stwierdzeniem „dobrze”. Po zdarzeniu zadzwonił do dyżurnego ruchu stacji Szymankowo z informacją o wypadku i poprosił o wezwanie służb ratunkowych. Na pytanie dlaczego używał telefonu komórkowego do uzgodnień z dyżurnym ruchu pomimo sprawnego radiotelefonu – odpowiedział, że zasugerował się tym, że wygodniej i sprawniej będzie komunikować się przez telefon komórkowy niż przez radiotelefon.

Zawiadowca ds. drogowych IZ Gdynia Sekcja Eksploatacji Tczew

Wysłuchanie w dniu 09.03.2020 r.

Pracę rozpoczął o godz. 19.00 w dniu 08.03.2020 r. w siedzibie szybkiego usuwania awarii w Tczewie. Jak podaje w wyjaśnieniu, po rozpoczęciu pracy uzgodnił z toromistrzem pracę pociągu szlifierskiego oraz zakres zamknięć torowych. Po tych uzgodnieniach pojechał pociągiem pasażerskim do stacji Malbork w celu organizacji przejazdu pociągu szlifierskiego SPENO ze stacji Malbork do stacji Szymankowo. Jak wyjaśnił, o godzinie 21:14 pociąg SPENO wyjechał po torze zamkniętym nr 1 do stacji Szymankowo. Po spotkaniu na nastawni z toromistrzem i dyżurnym ruchu stacji Szymankowo omówili prace pociągu szlifierskiego. Toromistrz pełniący obowiązki kierownika pociągu roboczego Rob.3 odebrał rozkaz pisemny „S”. Następnie udali się do pociągu roboczego Rob.3 i wyjechali na tor zamknięty nr 2 o godzinie 22:25. Po zakończeniu szlifowania pierwszego odcinka szyn przez pociąg SPENO, około godz. 01:00 wydał polecenie toromistrzowi, aby powiadomił maszynistę drezyny WMB10-182 o możliwości wyjazdu na tor zamknięty ze stacji Tczew. Ok. godz. 04:00 pociąg SPENO zakończył pracę i zjechał do stacji Szymankowo. Toromistrz i zawiadowca byli w tym pociągu.

Po opuszczeniu pociągu SPENO poszedł z toromistrzem w kierunku szlaku Szymankowo-Tczew, skąd miał nadjechać pociąg roboczy Rob.1. Po chwili usłyszał huk i zorientował się, że doszło do poważnego wypadku. Po dojściu do miejsca wypadku zaczęli poszukiwać poszkodowanych. Stwierdził, że nie słyszał rozmowy przez telefon komórkowy toromistrza z maszynistą drezyny WMB10-182. Twierdził również, że toromistrz poinformował go, do jakiego miejsca miał dojechać pociąg Rob.1, tj. do 12, ale nie sprecyzował czy miał na myśli numer rozjazdu, kilometr czy też tarczę manewrową.

Dyżurny ruchu stacji Szymankowo

Wysłuchanie w dniu 09.03.2020 r.

O godzinie 19:00 w dniu 08.03.2020 r. rozpoczął pracę na stanowisku dyżurnego ruchu na stacji Szymankowo i do godz. 22:00 praca wyglądała normalnie. O godz. 22:15 został zamknięty tor nr 2 od stacji Tczew do stacji Szymankowo zgodnie z telegramem. Jak wyjaśnił przystąpił do wystawiania rozkazów pisemnych dla Rob.1 i Rob.3 po uzgodnieniu z toromistrzem zakresu prac i kilometrów, do których miały dojeżdżać pociągi robocze. Jako pociąg roboczy Rob.1, miał jechać wózek motorowy WMB10-182 do km 294,103 ze zjazdem do stacji Szymankowo. Po wypisaniu rozkazu kierownik robót (toromistrz) zmienił zdanie i stwierdził, że pociąg Rob.1 zjedzie po torze zamkniętym nr 2 do stacji Tczew. Z uwagi na powyższe dyżurny ruchu dokonał poprawki w rozkazie pisemnym „S” dotyczącej zmiany stacji zjazdu pociągu Rob.1. Rozkaz ten odebrał toromistrz. Pociąg Rob.3 wyjechał na tor zamknięty nr 2 na sygnał zezwalający z toru nr 3. Po pracach Rob. 3 zjechał z toru zamkniętego nr 2 na sygnał zezwalający na semaforze „P” na tor nr 4. Dla przywrócenia urządzeń do stanu zasadniczego uzgodnił z toromistrzem, że dojadą do tarczy manewrowej Tm12 stacji Szymankowo, nie dalej, a po wykonaniu resetu liczników osi zjadą do stacji Tczew po torze zamkniętym. Jak wyjaśnił dyżurny ruchu, gdy podał sygnał zezwalający na wjazd dla pociągu nr 555122 z toru lewego po torze stacyjnym nr 2, odebrał telefon komórkowy (prywatny) od toromistrza, z którym uzgodnił wjazd pociągu roboczego Rob.1 w stację Szymankowo, określając maksymalny dojazd do tarczy Tm12. Na pulpicie nastawczym zobaczył zajętość odcinka za semaforem wjazdowym „P” od strony szlaku z kierunku stacji Tczew. Dyżurny w wyjaśnieniu potwierdził, że dla wjazdu pociągu Rob.1 nie podał sygnału na semaforze wjazdowym, jedynie wydał zgodę na pominięcie semafora, nie dalej jak do Tm12, którą przekazał toromistrzowi za pomocą telefonu komórkowego. Odnośnie faktu zezwolenia na wjazd pociągu roboczego bez wydania rozkazu pisemnego „S” dyżurny ruchu wyjaśnił, że wjazd miał być tylko na chwilę i nie dalej jak do Tm12.

Przedstawiony fragment wysłuchań dotyczący omówienia pracy z toromistrzem, po którym został wystawiony przez dyżurnego ruchu rozkaz pisemny „S” dla pociągu Rob.1 nie znalazł potwierdzenia w zgromadzonym materiale przez Zespół badawczy.

Dyżurny ruchu stacji Tczew

Wysłuchanie z dnia 22.01.2021 r.

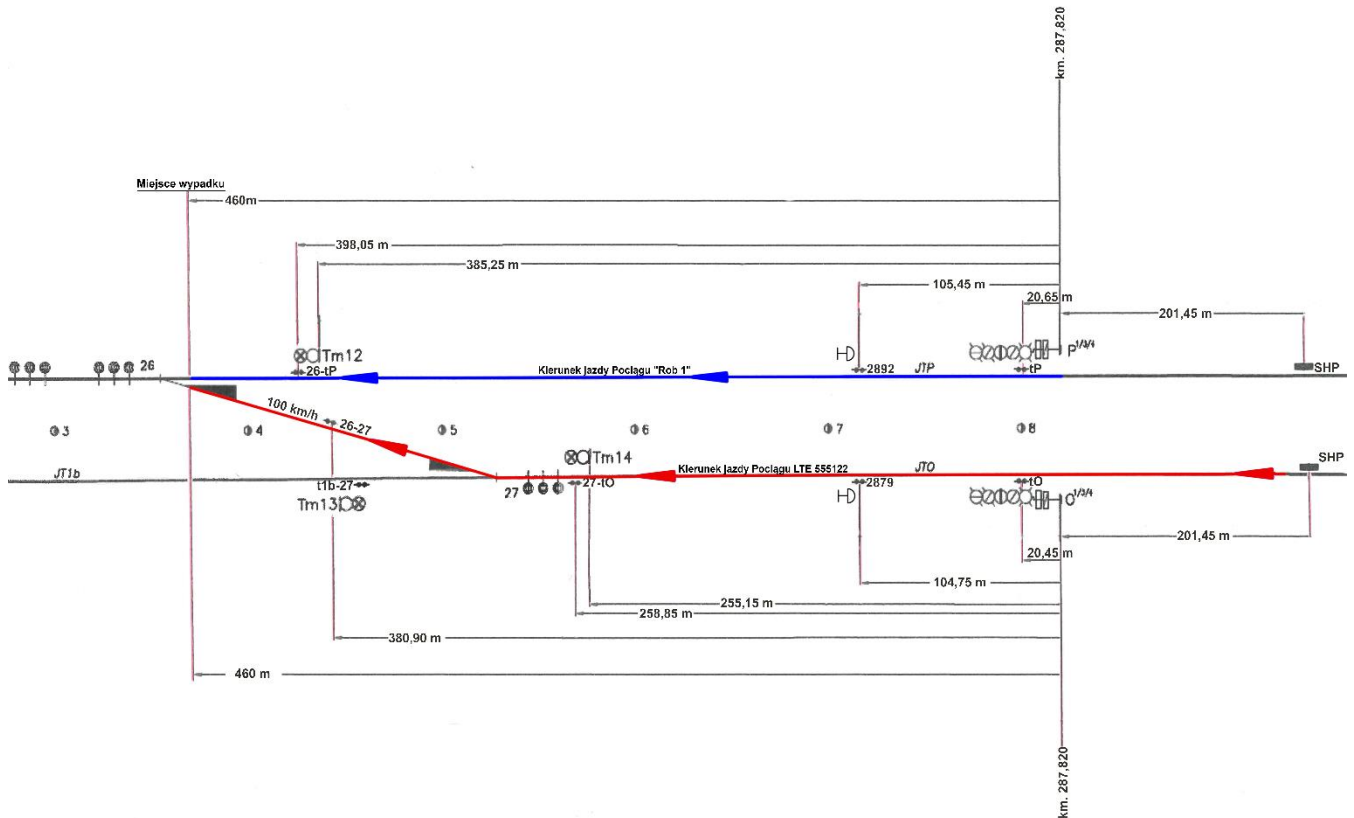
W dniu 8 marca 2020 r. ok. godz. 19.00 rozpoczął pracę. O godz. 22.10 zgłosił się do niego toromistrz i zażądał zamknięcia toru szlakowego nr 2 Szymankowo - Tczew. O godz. 22.15 dokonał zamknięcia toru nr 2 po wcześniejszym omówieniu prac z toromistrzem. Do godz. 02.00 praca przebiegała bez zakłóceń. Po godz. 02.00 maszynista wózka motorowego WMB10-182 (znajdującego się na torze bocznym) nawiązał łączność radiotelefonem „na częstotliwości drogowej” z dyżurnym ruchu. Poprosił o wyprawienie tego wózka na tor zamknięty nr 2 w kierunku stacji Szymankowo. Do tej prośby przychylił się i ok. godz. 02.00 wyprawił ten wózek na ustne polecenie bez wymaganych zezwoleń. Dyżurny ruchu poinformował, że nie wypisywał rozkazu pisemnego dla tego wózka, ponieważ dyżurny ruchu w Szymankowie miał wypisany rozkaz dla pociągu Rob.1 i wydał ten rozkaz toromistrzowi. Nie chcieli kreślić w bloczkach i dał się namówić, żeby zrobić tak jak było wcześniej uzgodnione. Po zakończeniu pracy pociągu SPENO, po telefonie od toromistrza i po ułożeniu drogi przebiegu wyprawił wózek motorowy na tor zamknięty nr 2 na ustne polecenie podane kierowcy tego wózka. Wyjaśnienie potwierdza przebieg zdarzeń ustalony na podstawie zebranego materiału przez Zespół badawczy.

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 9 Warszawa Wschodnia Osobowa – Gdańsk Główny; szlak Tczew – Szymankowo, wyposażony jest po torze nr 1 i 2 w blokadę liniową samoczynną, wielodostępową, dwukierunkową czterostawną typu SHL-12. Na stacji Szymankowo zainstalowane są komputerowe urządzenia sterowania ruchem kolejowym typu EBILOCK 950R-4. Zespół badawczy poddał sprawdzeniu zgodność lokalizacji urządzeń srk w terenie na stacji Szymankowo z dokumentacją powykonawczą. Usytuowanie prawidłowe, zgodnie z projektem i wytycznymi. Urządzenia sterowania ruchem kolejowym w dniu wypadku działały prawidłowo. Układ torowy i urządzenia przytorowe wraz z ich rozmieszczeniem w terenie stacji Szymankowo przedstawia rysunek 2.

Rysunek 2 – Schemat poglądowy rozmieszczenia urządzeń srk w rejonie zdarzenia (opr. PKBWK)



Oznaczenia:

- linia niebieska – kierunek jazdy pociągu roboczego Rob. 1 (wózek motorowy WMB10-182)
- linia czerwona – kierunek jazdy pociągu LTE 555122 (lokomotywa luzem)

Zastosowane urządzenia srk pozwalają na rejestrację zdarzeń. O godz. 04:08:53 dyżurny ruchu wydał polecenie do systemu na przygotowanie drogi przebiegu dla pociągu LTE 555122. Układ zależnościowy systemu srk po sprawdzeniu jej prawidłowości oraz zabezpieczeniu o godz. 04:09:08

zarejestrował wyświetlenie sygnału zezwalającego na wjazd na semaforze „O”. Pociąg roboczy Rob.1 ruszył sprzed semafora „P” i system zarejestrował ten fakt godzinie 04:13:49 (zadziałanie czujnika „tP” odcinka izolowanego JTP w km 289,799). Podczas jazdy pociągu roboczego Rob.1 kolejno zarejestrowane było działanie odpowiednio czujników 2892 (odcinek izolowany iT1892) i 26-tP (odcinek izolowany Jz25/26). Zadziałanie czujnika „26-tP” zarejestrowane zostało o godzinie 04:14:37s (jedną sekundę przed zadziałaniem czujnika „tO”). Zadziałanie czujnika „26-tP” powoduje wygaszenie sygnału „S6” i wyświetlenie sygnału „S1-Stój” na semaforze „O”, ponieważ rozjazd nr 26 wchodził w skład drogi przebiegu i każda inna zmiana stanu czujnika niż realizacja przebiegu przez pociąg (kolejność zajmowania odcinków izolowanych) wymusza przejście urządzeń w stan bezpieczny. Zarejestrowany czas wyświetlenia sygnału „S1 Stój” na semaforze „O” to 04:14:41. Zarejestrowany czas zadziałania czujnika „tO” to 04:14:38s (przejazd pociągu LTE 555122 nad czujnikiem „tO”). Na podstawie analizy zgromadzonego materiału Zespół badawczy stwierdził, że kabina maszynisty pociągu LTE 555122 w momencie zmiany światła z wolnej drogi na S1”Stój” na semaforze „O” znajdowała się za semaforem „O” i maszynista nie miał możliwości zauważyć zmiany sygnału na S1”Stój.

III.4.2. Infrastruktura kolejowa

III.4.2.1. Linia kolejowa

Stan torów na szlaku Tczew – Szymankowo nie miał wpływu na powstanie zdarzenia.

III.4.2.2. Tory stacyjne i rozjazdy

Stan torów stacyjnych i rozjazdów stacji Szymankowo nie miał wpływu na powstanie zdarzenia.

III.4.3. Sprzęt łączności

Lokomotywa E186-261.

Sprzęt radiołączności pociągowej sprawny. Po zdarzeniu zarejestrowano użycie przycisku „Radiostop” oraz nadanie sygnału „Alarm”. Następnie zarejestrowano nawiązanie połączenia ze stacją Malbork w celu przekazania informacji o zdarzeniu.

Nastawnia dysponująca Szymankowo.

Stanowisko dyżurnego ruchu stacji Szymankowo wyposażone jest w 3 komplety radiotelefonów bazowych służących do prowadzenia rozmów na kanałach radiołączności: drogowej, pociągowej oraz utrzymania. Radiotelefon łączności pociągowej odebrał sygnał „Alarm” co zostało stwierdzone podczas sprawdzenia urządzeń radiołączności po zdarzeniu. Sprawdzenie urządzeń po zdarzeniu wykazało również, że urządzenia działają prawidłowo.

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

Pociąg prowadzony był lokomotywą E186-261, posiadającą identyfikator pojazdu kolejowego D-AKIEM 91 80 6 186 261-4, która posiadała świadectwo sprawności technicznej, wystawione w dniu 04.12.2019 roku, ważne do dnia 24.06.2022 roku lub na przebieg 550 505 km liczony od 649 495 km.

Pojazd: lokomotywa elektryczna E186-261.

Rejestrator typu Hasler TELOC 2500 nr 100083263.

Pociąg prowadzony kabiną „B”.

Zakres pomiarowy rejestratora 160 km/h.

Analiza dotyczy zakresu zarejestrowanego w dniu 09.03.2020 roku od godziny 03:08 do godziny 03:15:16 - 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. Załączenie syreny kabina B,
6. Użycie przycisku czuwaka aktywnego (CA) w kabinie A,
7. Jazda pojazdu z załączonym i wyłączonym napędem – jazda prądowa i jazda bezprądowa,
8. Hamowanie.

Opis parametrów jazdy pociągu na odcinku Tczew - Szymankowo:

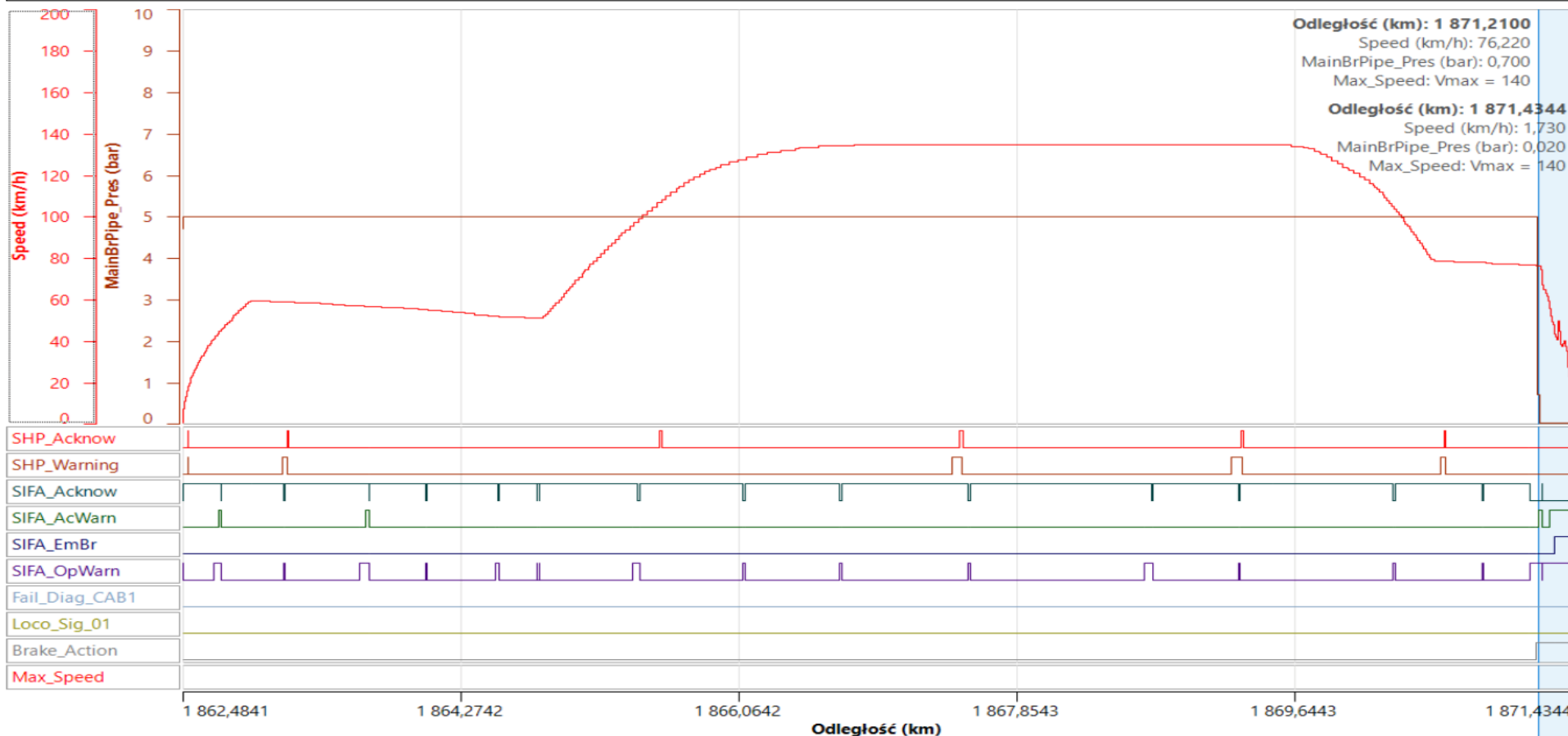
- godzina 03:08:21 – 03:09:25 załączenie napędu i wyjazd z Tczewa, wzrost prędkości do 59,4 km/h na drodze 442 m,
- godzina 03:09:25 – 03:11:25 wyłączenie jazdy prądowej, spadek prędkości do 51,3 km/h na odcinku 1852 m,
- godzina 03:11:25 do 03:13:49 załączenie jazdy prądowej i wzrost prędkości do 135,2 km/h na drodze 4718 m,
- godzina 03:13:49 wyłączenie jazdy prądowej,
- godzina 03:13:51 wdrożenie hamowania i spadek prędkości do 78,7 km/h na odcinku 1076 m,
- godzina 03:14:24 do 03:14:52 jazda bez załączonego napędu (z biegu) i spadek prędkości do 76,7 km/h na drodze 616 m,
- godzina 03:14:52 użycie dźwigni hamulcowej maszynisty oraz przycisku hamowania awaryjnego i gwałtowny spadek prędkości z 76,7 km/h do 0 km/h na drodze 233 m,
- godzina 03:14:53 - 03:15:16 wzrost ciśnienia powietrza w cylindrach hamulcowych wózka nr 1 i 2 i zatrzymanie pojazdu.

Zarejestrowany czas przez rejestrator wskazuje godzinę wcześniej względem czasu rzeczywistego.

Rysunek 3 - Wykres jazdy pociągu LTE 555122/3 z Tczewa do Szymankowa (opr. PKBWK)

Zestaw danych TELOC (09.03.20 03:02:36.580) (09.03.20 09:51:42.000)

Konfiguracja	: TRAXX-CONFIG02_04	Id pojazdu	: 186261	Godzina początkowa	: 03.03.20 09:22:21	Odległość początkowa	: 0,0000 km
Id klienta	: Bombardier	Typ pojazdu	: TRAXX-CONFIG02	Godzina końcowa	: 09.03.20 09:51:42	Odległość końcowa	: 1 871,4344 km
Typ pamięci	: Pamięć krótkoterminowa	Numer seryjny	: 10083263	Średnica koła	: Nieznany	Licznik odległości	: 667 605,8420 km

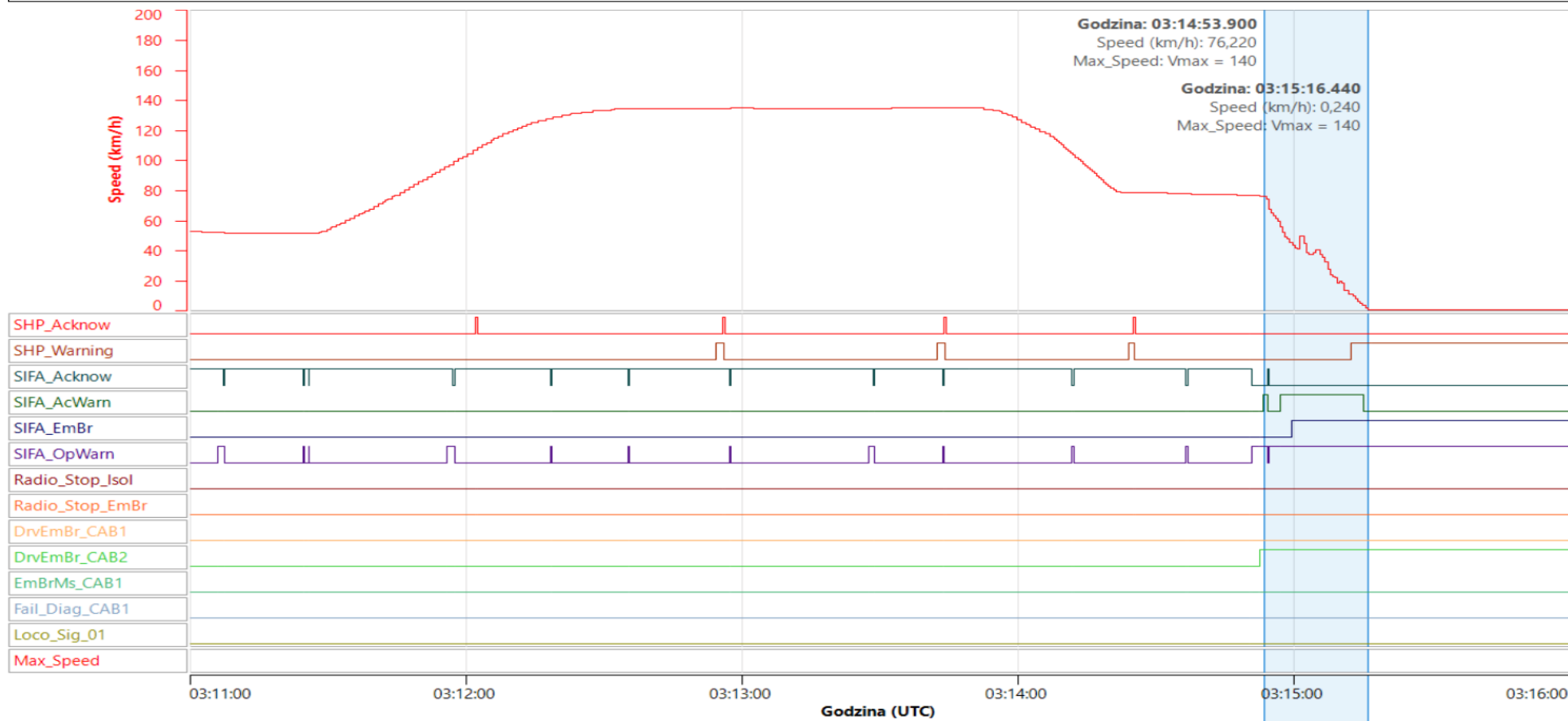


Rysunek 4 – Wykres prędkości w funkcji czasu hamowania (opr. PKWK)

Zestaw danych TELOC 09.03.20 03:10:05 09.03.20 03:36:14

poniedziałek, 9 marzec 2020

Konfiguracja	: TRAXX-CONFIG02_04	Id pojazdu	: 186261	Godzina początkowa	: 03.03.20 09:22:21	Odległość początkowa	: 0,0000 km
Id klienta	: Bombardier	Typ pojazdu	: TRAXX-CONFIG02	Godzina końcowa	: 09.03.20 09:51:42	Odległość końcowa	: 1 871,4344 km
Typ pamięci	: Pamięć krótkoterminowa	Numer seryjny	: 10083263	Średnica koła	: Nieznany	Licznik odległości	: 667 605,8420 km



TELOC® EVA2 - Wersja 2606.2.7.4

III.5. Dokumentacja prowadzenia ruchu kolejowego

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

Prowadzenie dokumentacji techniczno – ruchowej na posterunkach technicznych, w tym:

Zgodnie z Regulaminem technicznym posterunku ruchu Szymankowo, dyżurny ruchu miejscowy stacji Szymankowo prowadzi „Dziennik telefoniczny” (R-138) oraz „Dzienniku ruchu” (R-146) prowadzony w wersji papierowej.

W „Dzienniku ruchu” prowadzonym na stacji Szymankowo znajdują się między innymi następujące wpisy dotyczące pociągu roboczego Rob.1:

- 08.03.2020 godz. 22:17 – droga wolna
- 08.03.2020 godz. 22:19 – odjazd z toru 3 stacji Szymankowo, uwagi: po zamkniętym torze nr 2 do km 294,103 i zjazdem do stacji Tczew R-305 – 4.

Powyższe zapisy zgodne są z zapisami w Dzienniku ruchu na stacji Tczew.

Zespół badawczy ustalił, że zapisy te nie zgadzały się ze stanem faktycznym. O godz. 22:19 wózek motorowy WMB10-182, który stanowił skład pociągu Rob.1 znajdował się jeszcze na torze bocznym stacji Tczew i dopiero po godz. 02:00 dnia 09.03.2020 roku został wyprawiony ze stacji Tczew na tor zamknięty nr 2 szlaku Tczew – Szymankowo.

Postępowanie takie było niezgodne z postanowieniami § 37 ust. 5 „Instrukcji o prowadzeniu ruchu pociągów Ir-1” oraz § 11 ust. 2 „Instrukcji dla personelu obsługi ruchowych posterunków technicznych Ir-2 (R-7)”.

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

Na posterunku dyżurnego ruchu stacji Szymankowo zamontowana jest centrala telefoniczna typu SLK z rejestracją rozmów telefonicznych oraz radiotelefonicznych. Na podstawie zebranej dokumentacji Zespół badawczy ustalił, że większość rozmów pomiędzy toromistrzem, dyżurnym oraz maszynistą pociągu roboczego Rob.1 odbywała się z wykorzystaniem telefonów komórkowych, których rozmowy nie są rejestrowane. Omawianie organizacji pracy jak również polecenia były wydawane z wykorzystaniem telefonów komórkowych pomimo sprawnej radiołączności. Urządzenia sterowania ruchem umożliwiały podanie sygnału zezwalającego na semaforze „P” na wjazd pociągu roboczego Rob.1 do stacji Szymankowo. Dyżurny ruchu z tej możliwości nie skorzystał. Nie wykorzystał także możliwości podyktowania za pomocą radiotelefonu rozkazu pisemnego „S”, zezwalającego na pominięcie sygnalizatora „P” wskazującego sygnał „Stój”. Zezwolenie na wjazd pociągu roboczego Rob.1 zostało wydane ustnie toromistrzowi. Wszelkie uzgodnienia odbyły się z wykorzystaniem telefonów komórkowych, co stanowi nierespektowanie polecenia wiceprezesa UTK z dnia 30.05.2012 r. zawartego w piśmie nr DKKBK-550/R-03/KB/2012 o całkowitym zakazie prowadzenia rozmów z wykorzystaniem telefonów komórkowych w celu prowadzenia ruchu pociągów.

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 PKBWK 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 HSL Polska Sp. z o.o. oraz pracowników zarządcy infrastruktury.

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

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

Badania stanu psychofizycznego wykonane przez Policję wykazały, iż maszyniści pociągu biorący udział w poważnym wypadku oraz pracownicy zarządcy infrastruktury byli trzeźwi. Stan psychofizyczny pracowników nie budził zastrzeżeń.

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

Warunki pracy i warunki ergonomiczne stanowiska pracy maszynisty i dyżurnego ruchu stacji Szymankowo prawidłowe i nie stwarzały zagrożenia.

Pojazd trakcyjny uczestniczący w poważnym wypadku, lokomotywa E186-261 jest dopuszczona 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 zaistniały wypadek.

IV. ANALIZA I WNIOSKI

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

Na podstawie protokołów ustaleń końcowych komisji kolejowych i Raportów PKBWK dokonano analizy wypadków zaistniałych w podobnych okolicznościach na terenie sieci PKP PLK S.A. w latach od 2016 r. do 9 marca 2020 r.

Krótki opis wybranych zdarzeń zaistniałych w podobnych okolicznościach.

- 1) W dniu 02 grudnia 2016 r. o godz. 04:11 zaistniał wypadek kolejowy kat. B13 na szlaku Myszków – Zawiercie, w torze szlakowym nr 2, w km 263,830 linii kolejowej nr 1: Warszawa Zachodnia – Katowice. Przyczyny zdarzenia badał Zespół badawczy PKBWK.

W dniu 02.12.2016 r. o godzinie 03:55 z toru stacyjnego nr 2 stacji Zawiercie w kierunku stacji Myszków został wyprawiony pociąg nr TME 362012 relacji Trzebinia – Wróblin Głogowski, Następnie, za tym pociągiem o godz. 04:00 przy wolnych trzech odstępach SBL, z toru stacyjnego nr 2 stacji Zawiercie odjechał w kierunku stacji Myszków tym samym torem nr 2 jako drugi pociąg nr TME 452012 relacji Jaworzno Szczakowa – Ełk Towarowy.

W czasie jazdy pociągu nastąpił zanik zasilania SBL maszynista pociągu nr TME 362012 minął semafor odstępowy SBL nr 2662 ustawiony w km 266,200 zauważył zmianę obrazu na semaforze SBL nr 2650 usytuowanym w km 265,000 tj. wygaszenie sygnału ciągłego zielonego „S2” semafor ciemny - nieoświetlony. Maszynista wdrożył nagłe hamowania i poinformował o zaistniałej sytuacji dyżurnego stacji Myszków. W tym samym czasie, w tym samym kierunku i po tym samym torze kontynuował jazdę pociąg nr TME 452012. Maszynista pociągu nr TME 362012 po uzyskaniu informacji od dyżurnego ruchu stacji Myszków, że odstęp do semafora nr 2636 jest wolny, pominął ten semafor i kontynuował jazdę z prędkością z prędkością $v \leq 20$ km/h.

Ponieważ ostatni semafor SBL przed semaforem wjazdowym do st. Myszków wskazywał sygnał S1 „Stój”, maszynista po zatrzymaniu pociągu przed tym semaforem ponownie nawiązał łączność radiotelefoniczną z dyżurnym ruchu stacji Myszków. Po uzyskaniu informacji, że „wjazd ma Pan podany” maszynista uruchomił pociąg i po przejechaniu ok. 150 m., przy prędkości ok. 18 km/h na ostatni wagon tego pociągu z prędkością 75 km/h najechał pociąg nr TME 452012.

Na skutek najechania doszło do wykolejenia dwóch ostatnich wagonów w składzie pociągu nr TME 362012, trzeci wagon od końca pociągu w stanie niewykolejonym, a przed nim trzy kolejne wagony wykolejone. W pociągu nr TME 452012 nastąpiło wykolejenie dwóch pierwszych wagonów za lokomotywą.

Zespół badawczy Komisji ustalił przyczynę bezpośrednią jako:

- „Najechanie pociągu towarowego nr TME 452012 na tył pociągu towarowego nr TME 362012”.

Przyczyna pierwotna:

- Niedostosowanie prędkości pociągu nr TME 452012 do stanu braku wyświetlanych sygnałów na semaforach wieloodstępowej blokady samoczynnej (sygnał wątpliwy). (Ir-1 §62 ust.6 pkt 17, Ie-1§2 ust. 7 i 8)

Przyczyny pośrednie:

- Brak zapewnienia ciągłości świecenia sygnału S1 na sygnalizatorach blokady samoczynnej w przypadku braku zasilania urządzeń srk z linii potrzeb nietrakcyjnych.
- Bierne zachowanie dyżurnego ruchu w stacji Myszków w sytuacji nietypowych wskazań na odcinkach zbliżania samoczynnej blokady liniowej i uzyskanej informacji od maszynisty poc nr 362012 o zatrzymaniu jego na szlaku (wykazywana zajętość wszystkich odcinków blokady, mimo że na szlaku znajdowały się tylko dwa pociągi). (Ir-1 §29 ust.4 pkt 2 i § 63 ust 13)
- Osygnalizowanie końca pociągu nr TME 362012 sygnałem Pc5 tarczkami sygnałowymi niewyposażonymi w odpowiednie materiały odbłaskowe oraz posiadającymi nieprawidłowe wymiary, niezgodne z postanowieniem instrukcji (Ie-1 §14 ust.1 pkt 5 oraz Ie-102 część II).

Przyczyny systemowe:

- Odstąpienie od stosowania sygnału świetlnego Pc5 w porze nocnej na wyznaczonych szlakach i liniach kolejowych również wyposażonych w wieloodstępową samoczynną

blokadę liniową bez przeprowadzenia wcześniejszych badań i ekspertyz określających ewentualne skutki takiej decyzji.

- *Nieuwzględnienie przy projektowaniu i budowie linii nr 4 (CMK) na szlaku Góra Włodowska – Zawiercie równoległego przebiegu (około 5,5 km) linii nr 1 na szlaku Myszków – Zawiercie wyposażonych w wieloodstępową SBL, gdzie odcinki dla dwóch odstępów na obu liniach praktycznie pokrywają się przy różnych odmianach blokady samoczynnej, a semafony nie są ustawione w jednej płaszczyźnie prostopadle do toru i nie jest zapewniona ciągłość świecenia światła czerwonego dla linii nr 1 w przypadku braku zasilania SBL z linii potrzeb nietrakcyjnych, a zapewniona ciągłość świecenia wskazań semaforów dla linii nr 4 mogła spowodować błędne odczytanie przez maszynistę w porze nocnej i złych warunkach atmosferycznych tych wskazań jako sygnałów dla linii nr 1.*

2) W dniu 18.09.2017 r. ok. godz. 15.17 w stacji Kobylnica w torze nr 2 w km 8,415 zaistniał wypadek kat. B04.

Podczas wjazdu na stację pociągu nr 18102 (PKP INTERCITY S.A.) na sygnał zezwalający na semaforze wjazdowym U1/2, prowadzonego lok. EP08-006, nastąpiło uderzenie w ciągnik szynowy UCS-40.00 nr 05 firmy Torpol S.A., który po nieuprawnionym ruszeniu spod semafora wyjazdowego M^{2m} wskazującego sygnał S1 „Stój” wjechał w skrajnię toru nr 2, po którym jechał poc. nr 18102.

Komisja kolejowa określiła przyczynę bezpośrednią wypadku jako „*Pominięcie semafora wyjazdowego M^{2m} wskazującego sygnał S1 „Stój” przez ciągnik szynowy UCS-40.00 i wjazd skrajnię toru nr 2*”.

Przyczyna pierwotna:

- *Niewłaściwa obserwacja sygnału na semaforze wyjazdowym M^{2m} przez kierującego ciągnikiem szynowym,*

Przyczyna pośrednia:

- *Błędna interpretacja sygnału nadawanego przez trzykomorowy sygnalizator powtarzający ISpM, który nie posiadał tabliczki z opisem sygnalizatora oraz tabliczki oznaczającej kolejność sygnalizatora i wyświetlał jedno światło białe ciągłe.*

3) W dniu 30 sierpnia 2017 r. o godzinie 21:53 w stacji Smętowo, w torze stacyjnym nr 2, w km 457,485 linii kolejowej nr 131 Chorzów Batory – Tczew, zaistniał wypadek kategorii A04. Wypadek badał Zespół badawczy PKBWK.

Dnia 30.08.2017 r. o godzinie 21:40, ze stacji Morzeszczyn odjechał pociąg towarowy TMS 564024– przewoźnika STK S.A. Wrocław- Pociąg zestawiony z lokomotywy spalinowej serii S200-303 i 6 wagonów. O godzinie 21:48 ze stacji Morzeszczyn również w kierunku stacji Smętowo odjechał pociąg pasażerski MPE 54170 przewoźnika PKP Intercity S.A., który miał przez stację Smętowo przejechać bez zatrzymania po torze stacyjnym nr 2, prowadzony przez maszynistę wraz z drużyną konduktorską, (kierownik pociągu i konduktor). W tym czasie z przeciwnego kierunku od strony stacji Twarda Góra torem nr 1 do stacji Smętowo, zbliżał się pociąg towarowy TDE nr 752009 przewoźnika PKP CARGO S.A., który miał przez stację Smętowo przejechać bez zatrzymania po torze stacyjnym nr 1. Dyżurny ruchu oraz nastawniczowie stacji Smętowo zgodnie z Regulaminem Technicznym Posterunku Ruchu oraz obowiązującymi instrukcjami zarządcy PKP PLK S.A. przygotowali drogę przebiegu, podając sygnały zezwalające na semaforach:

A1/2 – sygnał S2 (jedno światło zielone ciągłe)

X – sygnał S2 (jedno światło zielone ciągłe) dla pociągu TDE 752009 na przejazd bez zatrzymania po torze nr 1,

Z1/2 – sygnał S13 (dwa światła pomarańczowe ciągłe) dla pociągu TMS 564024 na wjazd na tor główny dodatkowy nr 32.

Pociąg TMS 564024 nie zatrzymał się przed wskazującym sygnał S1 „Stój” semaforem drogowskazowym L2 usytuowanym przy torze nr 32. Maszynista pociągu TMS 564024 w momencie, gdy czoło pociągu znajdowało się na wysokości semafora L2 zorientował się, że na semaforze nadawany jest sygnał S1 „Stój”, zbyt późno uruchomił hamowanie nagłe, co spowodowało, że pociąg kontynuował jazdę w kierunku rozjazdu nr 24 i czoło pociągu zatrzymało się 38m za semaforem drogowskazowym L2. Pociąg MPE 54170 w tym samym czasie jechał torem stacyjnym nr 2. Maszynista pociągu MPE 54170 zorientowawszy się, że pociąg nr TMS nr 564024 znajduje się w skrajni toru nr 2, wdrożył hamowanie nagłe pociągu i a ukresem rozjazdu nr 24 przy prędkości 110 km/h doszło do jego starcia (prawą stroną lokomotywy EP07) z lewą stroną lokomotywy S200 – 303 pociągu TMS 564024 znajdującej się poza ukresem (wskaźnik W17) na rozjeździe nr 24. W wyniku starcia doszło do wykolejenia lokomotywy i siedmiu wagonów osobowych pociągu MPE 54170 na lewą stronę w międzytorze torów nr 1 i 2.

Zespół badawczy Komisji określił przyczynę bezpośrednią jako „*Niezatrzymanie się pociągu towarowego TMS 564024 przed semaforem drogowskazowym L2, nadającym sygnał S1 „Stój” i wjazd w rozjazd nr 24, który był w drodze przebiegu pociągu MPE 54170*”.

Przyczyna pierwotna:

- *Niedostateczna obserwacja przez maszynistę drogi przebiegu pociągu TMS 564024 podczas jazdy po torze głównym dodatkowym nr 32 w stacji Smętowo, skutkująca brakiem reakcji maszynisty na nadawany sygnał „Stój” na semaforze L2, co spowodowało wjazd w skrajnię toru nr 2 w rozjeździe nr 24.*

Przyczyny pośrednie:

- *Wyłączenie urządzeń czujności pociągu SHP i CA w lokomotywie S200-303; poprzez zamknięcie zaworów pneumatycznych tych urządzeń w szafie pneumatycznej lokomotywy, co w znaczny sposób przyczyniło się do zmniejszenia czujności maszynisty podczas prowadzenia pociągu.*

4) W dniu 21.03.2018 r. o godz. 05.20. w stacji Legnica w km 64,766 linii kolejowej 275 Wrocław Muchobór – Gubinek zaistniał wypadek kat. B04.

Podczas wjazdu poc. 664205 (PKP CARGO S.A.) prowadzonego lok. ET22-165, na sygnał zezwalający na semaforze drogowskazowym J110 z toru nr 110 w kierunku stacji Miłowice, na rozjeździe nr 61 nastąpiło zderzenie z pojazdem PS00-10 (pociąg sieciowy PKP Energetyka), który pominął tarczę manewrową Tm50 wskazującą sygnał Ms1 „jazda manewrowa zabroniona”.

Komisja kolejowa określiła przyczynę bezpośrednią wypadku jako „*Przejechanie obok tarczy manewrowej Tm50 wskazującej sygnał jazda manewrowa zabroniona*” przez pojazd PS00-10,

Przyczyna pierwotna:

- *Brak omówienia pracy manewrowej,*

Przyczyny pośrednie:

- *Przekroczenie dopuszczalnej prędkości przez pojazd PS00-10,*
- *Niewłaściwe prowadzenie rozmów przez prowadzącego pojazd kolejowy i dyżurnego ruchu.*

5) W dniu 06.04.2018 r. o godz. 10.44 zaistniał wypadek kat. B13 na szlaku Drzewica – Przysucha w km 37,260 linii kolejowej nr 22 Tomaszów Mazowiecki – Radom.

Podczas jazdy pociągu roboczego nr Rob 05 w torze nr 1 szlaku Drzewica – Przysucha, zamkniętym całodobowo, nastąpiło najechanie na pojazd szynowo-drogowy o nr K-19/01. Komisja kolejowa określiła przyczynę bezpośrednią wypadku jako „*Najechanie pociągu roboczego na przeszkodę (pojazd szynowo-drogowy PSD)*”.

Przyczyna pierwotna:

- *Niezachowanie bezpośredniej odległości pomiędzy pojazdami roboczymi na torze zamkniętym,*

Przyczyny pośrednie:

- *Nie ustalenie szczegółowego sposobu komunikacji przez nadzór robót z podwykonawcami,*
- *Brak sprawnej łączności pomiędzy kierownikiem pociągu roboczego a maszynistą tego pociągu,*
- *Brak ustalonej łączności pomiędzy operatorem PSD, a kierownikiem pociągu roboczego Rob05.*

6) W dniu 27.10.2019 r. o godz. 14.05 zaistniał wypadek kat. B13, w stacji Chorzów Batory w torze nr 3, w km 12,813 linii nr 131 Chorzów Batory – Trzew. Zarządca Zakład Linii Kolejowych PKP PLK S.A w Targowskich Górach.

O godz. 10.59 do stacji Chorzów Stary na tor stacyjny nr 2 przyjęty został pociąg ZXM-12 składający się z dwóch połączonych wózków motorowych typu WM15A i WM15AM. Z powodu braku możliwości przełożenia rozjazdu nr 76a/b (usterka rozjazdu) w okręgu nastawni wykonawczej CS-1, pociąg ZXM12 przejechał w rejon nastawni dysponującej CS w celu przemanewrowania na tor stacyjny nr 1, gdzie miała nastąpić praca polegająca na wyładunku opału w obrębie nastawni wykonawczej CS-1. Podczas wyładunku opału toromistrz zespołu szybkiego usuwania awarii usterek udał się na posterunek CS-1 w celu dokonania zapisu w dzienniku D-831 o rozpoczęciu prac w rozjeździe nr 76a/b. Ponieważ stwierdził, że usunięcie usterki potrwa dłuższy czas, podjęto decyzję o przemanewrowaniu połączonych drezyn na tor nr 3BS (zakończony kozłem oporowym i częściowo zajęty przez odstawioną lokomotywę elektryczną). Po przemanewrowaniu zespół drezyn zatrzymał się w ukresie rozjazdu nr 75. Podczas wyjazdu pociągu nr 484027 z toru stacyjnego nr 3 nastąpiło uderzenie prawym zderzakiem lok. w lewy zderzak stojącej w ukresie rozjazdu drezyny powodując jej wykolejenie jednym zestawem kołowym na prawą stronę.

Komisja kolejowa określiła przyczynę bezpośrednią wypadku jako „*Najechanie lokomotywy ET22-108 prowadzącej pociąg nr 484027 na stojący w ukresie rozjazdu nr 75, pojazd kolejowy typu WM15A-271*”.

Przyczyna pierwotna:

- *Nieprawidłowe przygotowanie drogi przebiegu polegające na nieupewnieniu się w sposób wskazany w regulaminie technicznym, czy droga przebiegu jest wolna do jazdy, tj. czy tor jest wolny oraz czy tabor nie znajduje się poza ukresami rozjazdów znajdującymi się w tym torze,*

Przyczyna pośrednia:

- *Brak radiotelefonicznego powiadomienia kierującego robotami z zespołu szybkiego usuwania awarii i usterek przez pracownika obsługi posterunku CS-1 o realizowanym wyjeździe pociągu nr 484027 z toru stacyjnego nr 3.*

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

Zgodnie z II Fazą Regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu podczas robót nr 35/2020 oraz zawiadomieniem o zarządzeniu zamknięcia torów z dnia 06.03.2020 r., od godz. 22:15 dnia 08.03.2020 r. do godz. 05:10 dnia 09.03.2020 roku, zaplanowano szlifowanie szyn z udziałem pociągu specjalistycznego „SPENO”, który miał pracować na szlaku kolejowym Szymankowo -Tczew na zamkniętym torze nr 2.

Podczas normalnej eksploatacji posterunek ruchu Szymankowo jest zdalnie sterowany z nastawni Lokalnego Centrum Sterowania (LCS) Malbork. Zgodnie z postanowieniami § 7 Regulaminu Tymczasowego Prowadzenia Ruchu Pociągów nr 35/2020 na czas robót o godz. 19:00 dnia 08.03.2020 r. wprowadzono miejscową obsadę posterunku zdalnie sterowanego w Szymankowie i o godz. 19:05 z nastawni zdalnej LCS Malbork przekazano dyżurnemu ruchu nastawni miejscowej Szymankowo, uprawnienia do sterowania tą stacją. Dyżurny ruchu LCS Malbork o godz. 21:10, na żądanie toromistrza, zamknął tor szlakowy nr 1 szlaku Malbork – Szymankowo dla przejazdu pociągu roboczego SPENO. O godz. 21:27 pociąg roboczy przybył do stacji Szymankowo na tor stacyjny nr 3. Po przybyciu tego pociągu dyżurny ruchu z Malborka otworzył tor szlakowy nr 1.

Technologia szlifowania szyn pociągiem roboczym SPENO wymagała demontażu i ponownego montażu urządzeń przytorowych srk znajdujących się na szlaku objętym robotami. Do organizacji i nadzoru prac związanych ze szlifowaniem szyn zostali wyznaczeni; toromistrz oraz zawiadowca ds. drogowych – pracownicy ISE Tczew. Toromistrz, po pozostawieniu żądania zamknięcia toru nr 2 szlaku Szymankowo – Tczew u dyżurnego ruchu stacji Tczew, przybył samochodem do stacji Szymankowo o godz. 21:10 i udał się do dyżurnego ruchu stacji Szymankowo w celu omówienia prac i odebrania rozkazu pisemnego „S” dla pociągu roboczego SPENO, któremu dyżurny ruchu nadał numer Rob.3. Jednocześnie toromistrz otrzymał od dyżurnego ruchu rozkaz pisemny „S” dla pociągu Rob.1 – (wózek motorowy WMB10-182) z informacją o wyjeździe ze stacji Szymankowo do km 294,103, pomimo, że ten wózek motorowy znajdował się w stacji Tczew. Toromistrz nie powinien odebrać rozkazu pisemnego „S” dla pociągu Rob.1, ponieważ nie był dla tego pociągu kierownikiem. Ponadto wózek motorowy WMB10-182 wyjeżdżając ze stacji Tczew powinien otrzymać rozkaz pisemny „S” z tej stacji. Na stacji wyjazdu (Tczew) powinien być zapewniony kierownik pociągu roboczego w związku z wyjazdem wózka motorowego, jako pociąg roboczy na tor zamknięty. Po powrocie od dyżurnego ruchu, toromistrz wraz z zawiadowcą ds. drogowych udali się do pociągu roboczego (SPENO) stojącego na torze stacyjnym nr 3.

O godz. 22:15 dyżurny ruchu stacji Tczew dokonał zamknięcia toru szlakowego nr 2 w kierunku stacji Szymankowo, co zostało potwierdzone odpisem w dziennikach ruchu stacji Tczew i Szymankowo. Pracownicy zarządcy infrastruktury, po zamknięciu toru szlakowego, a przed rozpoczęciem pracy przez pociąg roboczy Rob.3 (SPENO) dokonali demontażu urządzeń przytorowych srk na szlaku zamkniętym i objętym robotami przemieszczając się samochodem. Specjalistyczny pociąg roboczy SPENO wyjechał ze stacji Szymankowo na zamknięty tor szlakowy nr 2 o godz. 22:25 jako pociąg roboczy Rob.3. Podczas pracy pociągu Rob.3 na szlaku, w dniu 09.03.2020 r. o godz. 02:15 toromistrz, wykorzystując prywatny telefon komórkowy, zadzwonił do maszynisty wózka motorowego WMB10-182, który oczekiwał na stacji Tczew. Podczas rozmowy toromistrz polecił maszyniście, żeby uzgodnił z dyżurnym ruchu stacji Tczew przez radiotelefon łączności drogowej wyjazd tym wózkiem motorowym WMB10-182 na tor zamknięty nr 2 szlaku Szymankowo – Tczew. Maszynista wózka motorowego, po uzgodnieniu z dyżurnym ruchu stacji Tczew i jego ustną zgodą, wyjechał ze stacji

Tczew na zamknięty tor szlakowy nr 2, bez rozkazu pisemnego „S” i bez kierownika pociągu. Ok. godz. 02:30 na zamkniętym torze nr 2 szlaku Szymankowo - Tczew znajdowały się dwa pociągi robocze: Rob.3 – pociąg specjalistyczny SPENO oraz wózek motorowy WMB10-182. Rozkaz pisemny „S” wystawiony przez dyżurnego ruchu stacji Szymankowo dla pociągu Rob.1 dostarczył maszyniście wózka motorowego WMB10-182 toromistrz pełniący obowiązki kierownika pociągu roboczego Rob.3. W momencie dostarczenia rozkazu pisemnego „S” maszynista wózka motorowego WMB10-182 dowiedział się, wózek motorowy ma nadany numer jak „Rob,1”. Rozkaz oraz informację o nadanym numerze dla pociągu roboczego maszynista powinien otrzymać przed wyjazdem ze stacji Tczew. Pociąg specjalistyczny SPENO, jako Rob.3 po zakończonej pracy szlifowania szyn, zjechał z zamkniętego toru szlakowego nr 2 o godz. 04:00 i wjechał do stacji Szymankowo na sygnał zezwalający na semaforze wjazdowym „P” na tor stacyjny nr 4. Toromistrz wraz z zawiadowcą ds. drogowych znajdowali się w tym pociągu i po jego zatrzymaniu na tym torze, wysiedli i udali się pieszo z powrotem w kierunku pociągu roboczego Rob.1, który stał przed semaforem wjazdowym „P” do stacji Szymankowo. Do przejścia mieli ok. 800 metrów od pociągu Rob.3 do pociągu Rob.1.

O godz. 04:08 dyżurny ruchu stacji Tczew przekazał informację dyżurnemu ruchu stacji Szymankowo o odjeździe pociągu LTE 555122 po torze lewym nr 1 w kierunku stacji Szymankowo. Po otrzymaniu tej informacji dyżurny ruchu stacji Szymankowo przygotował drogę przebiegu dla tego pociągu z toru szlakowego nr 1 na tor stacyjny nr 2. O godz. 04:09 podał sygnał S6 (*„Jazda z prędkością nieprzekraczającą 100 km/h, a potem z największą dozwoloną prędkością”*) dwa światła na semaforze w jednym pionie: dolne światło pomarańczowe ciągłe, a pod nim świetlny pas zielony poziomy, górne światło – zielone ciągłe) na semaforze wjazdowym „O”, zezwalający na wjazd dla tego pociągu z prędkością do 100 km/h.

Dyżurny ruchu stacji Szymankowo przygotował drogę przebiegu dla wjazdu pociągu towarowego nr 553067 z Malborka na tor stacyjny nr 1. Podczas wykonywania tych czynności dyżurny ruchu prowadził rozmowę przez telefon komórkowy z toromistrzem. O godz. 04.09 maszynista wózka motorowego WMB10-182 (pociągu roboczego Rob.1), stojącego przed semaforem wjazdowym „P”, za pomocą radiotelefonu łączności drogowej wywoływał dyżurnego ruchu stacji Szymankowo w celu uzgodnienia sposobu wjazdu do stacji Szymankowo i zwolnienia zamkniętego toru nr 2 szlaku Szymankowo – Tczew przez ten wózek. Dyżurny ruchu stacji Szymankowo nie odpowiedział na to wywołanie, ponieważ w tym samym czasie rozmawiał z toromistrzem przez telefon komórkowy, którą zakończył o godz. 04:10. O godz. 04:12 ten sam dyżurny ruchu ponownie nawiązał łączność z tym toromistrzem za pomocą telefonu komórkowego. Następnie toromistrz, po tej rozmowie, również przez telefon komórkowy, o godz. 04:13 nawiązał łączność z maszynistą wózka motorowego WMB10-182. Rozmowa telefoniczna trwała 21 sekund i po jej zakończeniu, maszynista wózka motorowego WMB10-182, skierowanego częścią ładunkową w kierunku stacji Szymankowo, ruszył sprzed semafora wjazdowego „P” wskazującego sygnał S1 „Stój” i przejechał obok tego semafora kontynuując jazdę w kierunku stacji Szymankowo. Po przejechaniu ok. 460 metrów, licząc od semafora wjazdowego „P”, maszynista wózka motorowego WMB10-182 zatrzymał pojazd na rozjeździe nr 26, w miejscu szyn łączących.

Rozjazd nr 26 stanowił jeden z elementów utwierdzonej drogi przebiegu dla pociągu nr LTE 555122 po czynnym torze szlakowym nr 1 w kierunku toru stacyjnego nr 2. Zatrzymanie wózka motorowego na rozjeździe nr 26, w drodze przebiegu pociągu LTE 555122 spowodowało zmianę wcześniej nadawanego sygnału zezwalającego na wjazd na semaforze wjazdowym „O” dla tego pociągu na

sygnał S1 „Stój”. W momencie zmiany sygnału na semaforze „O”, czoło lokomotywy znajdowało się już za semaforem.

Pociąg LTE 555122 kontynuował jazdę z toru szlakowego lewego nr 1 w kierunku toru stacyjnego nr 2 stacji Szymankowo i o godz. 04:15 najechał na rozjeździe nr 26, będący w jego drodze przebiegu, na stojący wózek motorowy WMB10-182 z prędkością 76,7 km/h i pchając przed sobą ten wózek zatrzymał się w kilometrze 287,136 po przejechaniu 224 m.

W wyniku uderzenia śmierć na miejscu poniosły dwie osoby znajdujące się w wózku motorowym; kierujący i monter nawierzchni.

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

1. Dyżurny ruchu stacji Szymankowo, mając wcześniej wypełnione rozkazy pisemne „S” dla pociągów roboczych Rob.1 i Rob.3 uwzględniające podobną organizację jazd tych pociągów jak w dniu 06.03.2020, wręczył te rozkazy tomistrzowi. Po omówieniu z tomistrzem zmiany organizacji pracy, powinien anulować te rozkazy i wydać nowy rozkaz pisemny dla pociągu SPENO. Ponadto nie dokonał korekty wcześniejszych zapisów w Dzienniku ruchu R-146 dotyczących wyprawienia pociągów Rob.1. i Rob.3, oraz nie poinformował dyżurnego ruchu stacji Tczew o wprowadzonych zmianach.
2. W trakcie realizacji prac po raz kolejny zmieniono wcześniejsze ustalenia dotyczące ruchu pojazdów. Po zjeździe SPENO z toru zamkniętego, tomistrz przekazał dyżurnemu ruchu informację o potrzebie wjazdu wózka motorowego z toru zamkniętego nr 2 do stacji Szymankowo po tomistrza i zawiadowcę ds. drogowych, a następnie powrót do stacji Tczew po torze zamkniętym nr 2.
3. Wózek motorowy WMB10-182 wyjechał ze stacji Tczew bez nadania numeru pociągu roboczego, bez kierownika pociągu oraz bez wymaganego zezwolenia.
4. Wózek motorowy WMB10-182 pominął semafor „P” nadający sygnał S1”Stój” bez wymaganego zezwolenia.
5. Pomimo sprawnych urządzeń radiołączności, prowadzone rozmowy pracowników zarządcy infrastruktury związanych bezpośrednio ze zdarzeniem, odbywały się przy użyciu telefonów komórkowych prywatnych i służbowych.
6. Maszynista pociągu LTE 555122 nie miał możliwości zauważenia zmiany sygnału zezwalającego na wjazd na semaforze wjazdowym „O” na sygnał S1”Stój”.
7. Dyżurny ruchu stacji Szymankowo w niewłaściwy sposób, niezgodnie z postanowieniami § 61 „Instrukcji o prowadzeniu ruchu pociągów Ir-1”, zezwolił na przejechanie przez pociąg Rob.1 obok semafora wjazdowego „P” do stacji Szymankowo wskazującego sygnał S1 „Stój”. Zezwolenie to przekazał za pomocą telefonu komórkowego, tomistrzowi, a nie maszyniście wózka motorowego, pomimo sprawnie działającej łączności radiotelefonicznej.

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 PKBWK prowadził 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 Zespół badawczy,
- 3) analizę zapisu z systemu rejestracji pojazdu kolejowego,
- 4) nagrania z rejestratorów rozmów zainstalowanych w nastawni stacji Szymankowo,
- 5) wizje lokalne przeprowadzone przez Zespół badawczy PKBWK,
- 6) dokumenty własne Zespołu badawczego PKBWK, w tym dokumentacja fotograficzna,
- 7) dokumenty uzyskane od PKP PLK S.A.,
- 8) dokumenty uzyskane od Prokuratury Rejonowej w Malborku,
- 9) dokumenty uzyskane od przewoźnika HSL Polska Sp. z o. o.

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.

W dniu 06.03.2020 r., czyli dwa dni przed zdarzeniem, na stacji Szymankowo oraz na szlaku Szymankowo – Tczew, również odbywały się prace pociągu specjalistycznego SPENO. Organizacja pracy wyglądała następująco:

- do stacji Szymankowo przybył pociąg SPENO (z Malborka) oraz wózek motorowy WMB10-182 (z Tczewa),
- po zakończeniu prac w stacji, na tor zamknięty nr 2 szlaku Szymankowo - Tczew wyjechał wózek motorowy WMB10-182 jako Rob.1., a za nim pociąg specjalistyczny SPENO jako Rob.3,
- po skończonej pracy na szlaku pociągi robocze zjechały do stacji Szymankowo odpowiednio Rob.3, a następnie Rob.1.

W tym dniu obowiązki dyżurnego ruchu stacji Szymankowo pełniła ta sama osoba, co w dniu wypadku. Zdaniem Zespołu badawczego w dniu 08.03.2020, dyżurny ruchu stacji Szymankowo po objęciu zmiany roboczej, bez uprzedniego omówienia prac z toromistrzem mógł uznać, że prace związane ze szlifowaniem szyn będą przebiegały tak samo jak w dniu 06.03.2020 i w związku z tym przygotował rozkazy pisemne „S” o analogicznej treści jak w dniu 06.03.2020 r. dla pociągów Rob.1 jak i Rob.3. Toromistrz po przybyciu na nastawnię Szymankowo przekazał dyżurnemu ruchu informację o planowanej organizacji pracy, która miała przebiegać następująco:

- na tor zamknięty miał wyjechać pociąg specjalistyczny SPENO i po skończonej pracy zjechać do stacji Szymankowo,
- wózek motorowy WMB10-182 miał wyjechać ze stacji Tczew na tor zamknięty i po zakończonych pracach wrócić po torze zamkniętym do stacji Tczew.

Dyżurny ruchu stacji Szymankowo nie wypełnił nowego druku rozkazu pisemnego „S”, tylko przekreślił w rozkazie pisemnym „S” dla pociągu roboczego Rob.1 zapis „z powrotem do st. Szymankowo” zmienił na „zjazd do st. Tczew” oraz przekazał toromistrzowi rozkaz pisemny „S” dla pociągu roboczego Rob.3 (SPENO) i rozkaz pisemny „S” dla pociągu Rob.1 (wózka motorowego WMB10-182). Powyższe działanie dyżurnego ruchu Zespół badawczy uznał jako nieprawidłowości mające związek z poważnym wypadkiem.

Z zarejestrowanego zapisu rozmów prowadzonych przez dyżurnego ruchu stacji Szymankowo na łączu zapowiadawczym wynika jednoznacznie, że rozmowy były prowadzone niezgodnie z postanowieniami § 23 Instrukcji Ir-1, telefonogramy były podawane w sposób bardzo skrótowy np. *(tak, słucham itp.)*, a powinno być podane: *nazwa posterunku i nazwisko dyżurnego ruchu*. Zapisy dotyczące zamknięcia toru szlakowego nr 2, szlaku Szymankowo – Tczew dokonane w Dzienniku

ruchu R-146 stacji Tczew i stacji Szymankowo zgodnie z postanowieniem § 53 Instrukcji Ir-1 natomiast treść telefonogramu zapowiadawczego niezgodna z tym paragrafem, cyt.: *(no to co, trzynaście przyjechało i o piętnaście planowo zamykamy z powodu szlifowania szyn)*. Natomiast w dziennikach ruchu stacji Tczew i Szymankowo zapisy dotyczące wyprawienia pociągów Rob.1 oraz Rob.3 są spójne między tymi posterunkami. W wierszu tych dzienników ruchu dla pociągu Rob.1 w kolumnie nr 4 „Droga wolna” zapis godzina „22:17”, w kolumnie nr 5 „Pociąg odjechał” zapis godzina „22:19”, kolumna nr 6 „Pociąg przyjechał” – brak zapisu, kolumna nr 7 „Uwagi” – zapis „*po torze zamkniętym nr 2 do km 294,103 i zjazd do stacji Tczew. R305-4*”. Zespół badawczy w trakcie prowadzonego postępowania ujawnił, że wózek motorowy WMB10-182 nie wyjechał ze stacji Szymankowo jako pociąg Rob.1, tylko oczekiwał na stacji Tczew. Zapisy te poświadczają wyjazd pociągu Rob.1, który w rzeczywistości się nie odbył.

Dla pociągu Rob.3 w wierszu dziennika ruchu w kolumnie nr 4 „Droga wolna” zapis godzina „22:20”, w kolumnie nr 5 „Pociąg odjechał” zapis godzina „22:25”, kolumna nr 6 „Pociąg przyjechał” – zapis godzina „4:00, kolumna nr 7 „Uwagi” – zapis „*po torze zamkniętym nr 2 do km 293,600 i z powrotem po torze nr 2. R305-5*”. Zespół badawczy ujawnił różnice w zapisach kolumny nr 7 pomiędzy dziennikami w Tczewie i Szymankowie polegające na tym, że w dzienniku ruchu w Tczewie jest zapis „*Zjazd do stacji Szymankowo*” natomiast w dzienniku ruchu stacji Szymankowo „*Zjazd torem nr 2*” i brak zapisu w rubryce nr 3, na który tor wjechał pociąg. W zarejestrowanych telegramach zapowiadawczych stwierdzono brak telefonogramów dotyczących wyprawienia i wjazdu pociągów roboczych Rob.1 oraz Rob.3. Nieprawidłowy sposób prowadzenia dokumentacji przez dyżurnych ruchu został uznany przez Zespół badawczy jako inna nieprawidłowość mająca związek z zaistniałym wypadkiem.

Po zamknięciu toru nr 2 o godzinie 22:15 i wyprawieniu pociągu roboczego Rob.3 na tor zamknięty ze stacji Szymankowo, dyżurni ruchu stacji Tczew i Szymankowo nie dokonali osygnalizowania toru zamkniętego tarczą „D1” według postanowień § 53 ust. 6 Instrukcji Ir-1 i nie zastosowali środków pomocniczych (tabliczek ostrzegających) zgodnie z postanowieniami § 50 Instrukcji Ir-1.

Dyżurny ruchu stacji Szymankowo przed wyprawieniem pociągu roboczego Rob.3 na tor zamknięty nr 2 poinformował dyżurnego ruchu stacji Malbork, że: cyt.:

Dyżurny ruchu stacji Malbork: - *Malbork*;

Dyżurny ruchu stacji Szymankowo: *tytam sobie na razie nic nie kombinuj, ja jadę to jest niby roboczy z tego trzeciego, wyjeżdżam już na zamknięty.*

Dyżurny ruchu stacji Malbork: *no widzieliśmy tam,*

Dyżurny ruchu stacji Szymankowo: *później ci podam tylko jak ja to tam rozmaluje, i to sobie ewentualnie wpiszesz, o ile będziesz chciała, bo suma sumarum to i tak to ważniejsze chyba to co ja będę miał na papierze, tylko tyle, że tam ci komunikaty po, pociąpią się, nie?*

Dyżurny ruchu stacji Malbork: *dobra, dobra nie ma problemu.*

Na podstawie zgromadzonego materiału Zespół badawczy ujawnił, że maszynista wózka motorowego, po rozmowie z torowcą ok. godziny 02:15 i po uzgodnieniu z dyżurnym ruchu stacji Tczew oraz jego ustną zgodą, wyjechał ok. godziny 02:20 ze stacji Tczew na zamknięty tor szlakowy nr 2, bez rozkazu pisemnego „S”. W dzienniku ruchu stacji Tczew i Szymankowo, brak informacji o wyjeździe tego pociągu na tor zamknięty, jak i w zapisach zarejestrowanych rozmów brak informacji

dotyczących wyjazdu tego pociągu. Powyższe działania dyżurnych ruchu Zespół badawczy uznał jako nieprawidłowości niemające związku z poważnym wypadkiem.

Ok. godz. 02:30 na zamkniętym torze nr 2 szlaku Szymankowo - Tczew znajdowały się dwa pociągi robocze: Rob.3 – pociąg specjalistyczny SPENO oraz Rob.1 – wózek motorowy WMB10-182. Drużynę wózka motorowego WMB10-182 (pociągu roboczego Rob.1) stanowili maszynista oraz monter nawierzchni. W składzie drużyny pociągowej nie było kierownika pociągu roboczego. Wyjazd wózka motorowego WMB10-182 na tor zamknięty był w celu udzielania pomocy pracownikom zarządcy przy montażu urządzeń przytorowych. W trakcie pobytu tego wózka motorowego na torze zamkniętym, według wyjaśnień toromistrza, dostarczył on rozkaz pisemny „S” dla pociągu Rob.1 maszyniście wózka motorowego WMB10-182. Rozkaz ten wystawiony był przez dyżurnego ruchu stacji Szymankowo z informacją między innymi o zjeździe do stacji Tczew. Pomimo posiadania tej informacji w rozkazie pisemnym „S”, wózek motorowy dojechał do semafora wjazdowego „P” do stacji Szymankowo. Wyprawienie wózka motorowego ze stacji Tczew bez rozkazu pisemnego „S” i bez kierownika pociągu roboczego zostało uznane przez Zespół badawczy jako czynnik mający wpływ na zaistnienie zdarzenia.

Dyżurny ruchu stacji Szymankowo przygotował drogę przebiegu dla jadącego pociągu LTE 555122 z toru szlakowego nr 1 na tor stacyjny nr 2. O godz. 04:09 podał sygnał S6 („*Jazda z prędkością nieprzekraczającą 100 km/h, a potem z największą dozwoloną prędkością*” dwa światła na semaforze w jednym pionie: dolne światło pomarańczowe ciągłe, a pod nim świetlny pas zielony poziomy, górne światło – zielone ciągłe) na semaforze wjazdowym „O”, zezwalający na wjazd dla tego pociągu z prędkością do 100 km/h. Podczas wykonywania tych czynności dyżurny ruchu prowadził rozmowę przez telefon komórkowy z toromistrzem. O godz. 04.09 maszynista wózka motorowego WMB10-182 (pociągu roboczego Rob.1), stojącego przed semaforem wjazdowym „P”, za pomocą radiotelefonu łączności drogowej wywoływał dyżurnego ruchu stacji Szymankowo, który nie odpowiedział na to wywołanie, ponieważ w tym samym czasie nadal rozmawiał z toromistrzem przez telefon komórkowy, którą zakończył o godz. 04:10. O godz. 04:12 ten sam dyżurny ruchu ponownie nawiązał łączność z tym toromistrzem za pomocą telefonu komórkowego. Jak wynika z wyjaśnień toromistrza i dyżurnego ruchu, treść rozmowy dotyczyła sposobu wjazdu wózka motorowego WMB10-182 jako pociąg roboczy o numerze Rob.1 do stacji Szymankowo w celu zwolnienia szlaku Szymankowo – Tczew i wyzerowania kontroli niezajętości odstępów oraz zabrania toromistrza i zawiadawcy ds. drogowych do wózka motorowego WMB10-182. Z protokołów wysłuchań wynika, że dyżurny ruchu z toromistrzem uzgodnili, iż wózek motorowy WMB10-182 może pominąć semafor „P” nadający sygnał S1 „Stój” i dojechać do tarczy manewrowej Tm12, nadającej sygnał Ms1- *jazda manewrowa zabroniona*. W trakcie tej rozmowy dyżurny ruchu stacji Szymankowo nie poinformował toromistrza o przygotowanej wcześniej drodze przebiegu dla pociągu LTE 555122. Konsekwencją nieprzestrzegania obowiązujących przepisów prowadzenia ruchu pociągów (§ 61 ust.4. Instrukcji Ir-1) było doprowadzenie do pominięcia przez maszynistę wózka motorowego WMB10-182 semafora wjazdowego „P”, nadającego sygnał S1 „Stój” przy jednoczesnym wjeździe pociągu LTE 555122, co zostało uznane przez Zespół badawczy jako przyczyna pierwotna zaistniałego zdarzenia.

Po tej rozmowie toromistrz, również za pomocą telefonu komórkowego przekazał te ustalenia maszyniście wózka motorowego WMB10-182. Zespół badawczy nie ustalił jednoznacznie, jakie informacje i jakiej treści zostały przekazane maszyniście. Według oceny Zespołu badawczego informacje przekazane maszyniście wózka motorowego WMB10-182 przez toromistrza mogły być przekonywujące i sugerujące o możliwości wjazdu na ustalonych zasadach. Według obowiązujących postanowień Instrukcji Ir-1 wjazd na stację powinien odbyć się na sygnał zezwalający na semaforze,

lub na podstawie rozkazu pisemnego „S” bądź sygnału zastępczego. Zezwolenie na wjazd na stację może wydać jedynie dyżurny ruchu, który przyjmuje pociąg na stację. Zespół badawczy uznał, że toromistrz, przekazując informację maszyniście wózka motorowego WMB10-182, o możliwości pominięcia semafora wjazdowego „P” nadającego sygnał S1 „Stój” i wjazd na stację, nie zareagował w sposób prawidłowy. Powinien zażądać wydania właściwego zezwolenia na pominięcie semafora wjazdowego „P” nadającego sygnał S1 „Stój”. Powyższa nieprawidłowość została uznana jako przyczyna pośrednia zaistniałego zdarzenia.

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 wypadkiem kat. **A13** w dniu 09.03.2020 r. o godz. 04:15 na stacji Szymankowo, w torze nr 2, w km 287,360 linii kolejowej nr 9 Warszawa Wschodnia – Gdańsk Główny, Zespół badawczy wskazał poniższe przyczyny zdarzenia:

IV.5.1. Przyczyna bezpośrednia:

Najechanie pociągu LTE 555122 (lokomotywa luzem) na stojący w drodze jego przebiegu, pociąg nr Rob.1 (wózek motorowy WMB10 – 182).

IV.5.2. Przyczyna pierwotna:

Nieprzestrzeganie obowiązujących przepisów o prowadzeniu ruchu pociągów przez dyżurnego ruchu stacji Szymankowo, toromistrza i maszynistę wózka motorowego WMB10-182, co stworzyło okoliczności sprzyjające na pominięcie przez maszynistę tego wózka motorowego (pociągu Rob.1) semafora wjazdowego „P ” nadającego sygnał S1 „Stój”.

IV.5.3. Przyczyny pośrednie:

1. Wydanie przez dyżurnego ruchu stacji Szymankowo toromistrzowi, jako osobie nie będącej w kabinie pojazdu, nieprawidłowego zezwolenia na wjazd pociągu Rob.1 do stacji Szymankowo.
2. Przekazanie telefonicznie przez toromistrza ww. zezwolenia maszyniście wózka motorowego WMB10-182 o możliwości pominięcia semafora wjazdowego „P”.
3. Pominięcie semafora wjazdowego „P” przez maszynistę wózka motorowego WMB10-182 (pociągu roboczego Rob. 1) bez wymaganego zezwolenia według postanowień Instrukcji Ir-1.
4. Niewłaściwa organizacja jazd pociągów roboczych podczas robót.

IV.5.4. Przyczyny systemowe:

Nie stwierdzono.

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

- 1) Stosowanie nieprawidłowych telefonogramów w trakcie pełnienia obowiązków dyżurnego ruchu stacji Tczew i Szymankowo.
- 2) Brak zgodności czasu rejestratora pokładowego lokomotywy E186-261 z czasem rzeczywistym.
- 3) Zmiana organizacjijazd pociągów roboczych w trakcie realizacji robót związanych ze szlifowaniem szyn.
- 4) Brak osygnalizowania toru zamkniętego nr 2 tarczą D1 od strony stacji Szymankowo i od stacji Tczew.
- 5) Brak powiadomienia przez dyżurnego ruchu odcinkowego maszynistę pociągu LTE 555122 o wprowadzeniu miejscowej obsługi stacji Szymankowo.

V. OPIS ŚRODKÓW ZAPOBIEGAWCZYCH

Środki zapobiegawcze związane z zaistniałym zdarzeniem wymagające podjęcia natychmiastowych działań, wydane przez komisję kolejową oraz Komisję opisane są w rozdziale I.6.

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

1. Zarządca infrastruktury PKP PLK S.A. zgodnie z obowiązującym Systemem Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) dokona oceny i wyceny ryzyka w odniesieniu do zagrożeń zidentyfikowanych w niniejszym Raporcie, które przyczyniły się do zaistnienia bądź stanowiły inne nieprawidłowości związane z badanym zdarzeniem. Zarządca infrastruktury podejmie również stosowne środki ograniczające ryzyko zaistnienia ww. zagrożeń.
2. Zarządca infrastruktury PKP PLK S.A. dokona uzupełnienia rejestru zagrożeń o następujące zagrożenie „używanie telefonów komórkowych do wydawania poleceń związanych z prowadzeniem ruchu kolejowego zamiast środków dopuszczonych w przepisach wewnętrznych” oraz dokona oceny i wyceny tego ryzyka, jak również podejmie stosowne środki ograniczające ryzyko zaistnienia tego zagrożenia.
3. Zarządca infrastruktury PKP PLK S.A. bezwzględnie będzie realizował zalecenie zawarte w Raporcie rocznym z działalności PKBWK za rok 2013 o treści:
„Należy dokonać weryfikacji liczby wewnętrznych kontroli z zakresu:
 - a) *obowiązku okresowego (w trybie uregulowanym instrukcjami wewnętrznymi) odsłuchiwanie rozmów przeprowadzanych z wykorzystaniem łączności i radiołączności,*
 - b) *prawidłowości zapisów w dokumentacji techniczno – ruchowej prowadzonej na posterunkach ruchu, w tym w dziennikach prowadzenia ruchu, szczególnie pod względem czytelności i aktualności,*
 - c) *rodzajów i częstotliwości powtarzania się usterek urządzeń srk oraz czytelności”.*
4. Zarządca infrastruktury PKP PLK S.A. w programie szkolenia ujmie zasady związane z wjazdem, wyjazdem i przejazdem pociągu na podstawie § 61 Instrukcji Ir-1 oraz organizacji pracy procesu przewozowego przez dyżurnego ruchu, wydawaniu rozkazów, wydawaniu zezwoleń oraz w komunikowaniu się z maszynistą i kierownikiem pociągu roboczego (§ 23 Instrukcji Ir-1).
5. Zarządca infrastruktury PKP PLK S.A. i przewoźnik HSL Polska Sp. z o.o. podejmą działania mające na celu wyeliminowanie innych nieprawidłowości, niemających związku przyczynowego, a ujętych w niniejszym Raporcie w punkcie IV.6.
6. Zarządca infrastruktury PKP PLK S.A. wdroży skutecznie zakaz wykorzystywania telefonów komórkowych w czasie pełnienia obowiązków służbowych związanych z prowadzeniem ruchu

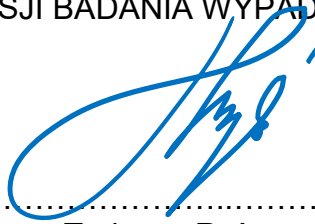
kolejowego, pracami manewrowymi, pociągów związanych z zamknięciami – zgodnie z poleceniem Wiceprezesa UTK z dnia 30.05.2012 r. zawartego w piśmie nr DKKBK-550/R-03/KB/2012.

7. Zarządca infrastruktury PKP PLK S.A. wyegzekwuje stosowanie obowiązku osygnalizowania toru zamkniętego tarczą „D1” według postanowień § 53 ust. 6 Instrukcji Ir-1 wraz ze stosowaniem środków pomocniczych (tabliczek ostrzegających) zgodnie z postanowieniami § 50 Instrukcji Ir-1.

Zgodnie z art. 281 ust. 8 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity: Dz.U. z 2020 r. poz. 1043 z późn. zm.), powyższe zalecenia są kierowane do Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego, który sprawuje ustawowy nadzór nad zarządcami infrastruktury i przewoźnikami.

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

PRZEWODNICZĄCY
PAŃSTWOWEJ KOMISJI BADANIA WYPADKÓW KOLEJOWYCH



.....
Tadeusz Ryś

Wykaz podmiotów występujących w treści Raportu **Nr PKBWK 01/2021**

Lp.	Symbol (skrót)	Objaśnienie
1	2	3
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.	IZDD	PKP PLK S.A. – Dyspozytor zakładowy
7.	IZES	PKP PLK S.A. – Dział Eksploatacji Zakładu Linii Kolejowych
8.	ISE	PKP PLK S.A. – Sekcja Eksploatacji Zakładu Linii Kolejowych
9.	ISED	PKP PLK S.A. – Dyżurny ruchu posterunku zapowiadawczego
10.	LCS	Lokalne Centrum Sterowania
11.	CRI	Centrum Realizacji Inwestycji