



PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW KOLEJOWYCH

Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa

RAPORT Nr PKBWK/05/2017

z badania wypadku kolejowego kat. B13

zaistniałego w dniu 02 grudnia 2016 r. o godz. 04:11'00

na szlaku Myszków – Zawiercie, w torze szlakowym nr 2, w km. 263,830

linii kolejowej nr 1: Warszawa Zachodnia – Katowice

obszar zarządcy infrastruktury PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Zakład Linii Kolejowych w Częstochowie

Raport zatwierdzony Uchwałą

Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych

Nr 05/PKBWK/2017 z dnia 19.12.2017r.

ul. Chałubińskiego 4, 00 – 928 Warszawa
tel.: (22) 630-14-33, fax: (22) 630-14-39,
e-mail: pkbwk@mib.gov.pl, <http://www.mib.gov.pl>

WARSZAWA, dnia 19.12.2017 r.

Spis treści

WSTĘP	5
I. PODSUMOWANIE POSTĘPOWANIA	5
1. Decyzja o wszczęciu postępowania w sprawie wypadku, skład komisji i opis przebiegu postępowania.....	5
2. Krótki opis zdarzenia, miejsca i czasu wypadku oraz jego skutki.	7
3. Opis bezpośredniej przyczyny, przyczyn pośrednich, systemowych i pierwotnych wypadku ustalonych w postępowaniu.	8
3.1. Przyczyna bezpośrednia.....	8
3.2. Przyczyny pierwotne.....	8
3.3. Przyczyny pośrednie.	8
3.4. Przyczyny systemowe.	9
3.5. Nieprawidłowości stwierdzone w ramach postępowania, niezwiązane bezpośrednio ze zdarzeniem.	9
4. Kategoria zdarzenia określona w oparciu o ustalenia Zespołu badawczego.	9
5. Wskazanie czynników mających wpływ na zaistnienie wypadku kolejowego.	10
6. Główne zalecenia i adresaci tych zaleceń.	10
6.1. Zalecenia komisji kolejowej wymagające podjęcia natychmiastowych działań.	10
6.2. Zalecenia Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych.	10
II. FAKTY BEZPOŚREDNIO ZWIĄZANE Z WYPADKIEM.	10
Opis zastanego stanu faktycznego, w tym:.....	10
1) Określenie wypadku:	10
a) data, dokładny czas i miejsce wypadku.	10
b) opis wypadku.....	11
c) wskazanie personelu kolejowego, wykonawców biorących udział w wypadku oraz innych stron i świadków.	26
d) określenie pociągów i ich składów, przewożonego ładunku	26
e) opis infrastruktury kolejowej i systemu sygnalizacji w miejscu wypadku	32
f) stosowane na miejscu wypadku środki łączności radiowej i telefonicznej:	36
g) prace wykonywane w miejscu wypadku albo w jego sąsiedztwie.....	42
h) uruchomienie procedur powypadkowych i ich kolejne etapy realizacji.....	42
i) opis działań ratowniczych.	43
2) Ofiary śmiertelne, ranni i straty.	44
a) poszkodowani w wypadku pasażerowie i osoby trzecie, personel kolejowy łącznie z podwykonawcami.....	44

b) straty powstałe w ładunku, bagażach pasażerów oraz innej własności.	45
c) zniszczenia lub uszkodzenia w pojazdach i infrastrukturze kolejowej, środowisku.	45
3) Warunki zewnętrzne:	48
a) Warunki pogodowe.	48
b) Inne warunki zewnętrzne mogące mieć wpływ na powstanie wypadku	48
III. OPIS ZAPISÓW, BADAŃ I WYŚLUCHAŃ.	48
1. Systemu zarządzania bezpieczeństwem w odniesieniu do wypadku.	48
1) Organizacja oraz sposób wydawania i wykonywania poleceń.	56
2) Wymagania wobec personelu kolejowego i ich egzekwowanie	56
3) Procedury wewnętrzne systemu zarządzania bezpieczeństwem	60
4) Obowiązki dotyczące współdziałania pomiędzy różnymi organizacjami uczestniczącymi w wypadku	61
2. Zasady i uregulowania dotyczące poważnego wypadku.	61
1) Przepisy i regulacje wspólnotowe oraz krajowe.	61
2) Przepisy wewnętrzne podmiotów uczestniczących w wypadku	63
3. Podsumowanie wysłuchań	67
1) Wysłuchania pracowników kolejowych oraz pracowników wykonawców	67
2) Wysłuchania pracowników kolejowych mających pośredni związek z wypadkiem:	72
3) Wysłuchania innych świadków:	73
4. Funkcjonowanie budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz pojazdów kolejowych, w tym:	73
1) Infrastruktury kolejowej:	73
2) Funkcjonowanie sprzętu łączności:	74
3) Funkcjonowanie pojazdów kolejowych łącznie z analizą zapisów z pokładowych rejestratorów danych.	74
5. Dokumentacja prowadzenia ruchu kolejowego.	79
1) Środki podjęte przez personel kolejowy dla kontroli ruchu i sygnalizacji.	84
2) Wymiana komunikatów ustnych w związku z wypadkiem łącznie z dokumentacją z rejestrów.	85
3) Środki podjęte w celu ochrony i zabezpieczenia miejsca wypadku.	85
6. Organizacja pracy w miejscu i czasie wypadku.	85
1) Czas pracy personelu biorącego udział w wypadku.	85
2) Stan psychofizyczny personelu kolejowego mającego wpływ na zaistnienie wypadku.	86
3) Warunki środowiskowe i ergonomiczne stanowisk pracy personelu kolejowego mające wpływ na zaistnienie wypadku.	86

IV. ANALIZA I WNIOSKI.....	86
1. Odniesienie do wcześniejszych wypadków lub incydentów zaistniałych w podobnych okolicznościach	86
2. Opis sekwencji zdarzeń pozostających w związku z badanym wypadkiem.	89
3. Ustalenia dotyczące przebiegu wypadku w oparciu o zaistniałe fakty	89
4. Analiza faktów dla ustalenia wniosków odnośnie przyczyn wypadku i działania wyspecjalizowanych jednostek ratownictwa kolejowego, służb ustawowo powołanych do niesienia pomocy oraz zespołów ratownictwa medycznego.....	90
5. Określenie bezpośrednich przyczyn, przyczyn pośrednich i systemowych wypadku.....	91
5.1. Przyczyna bezpośrednia.....	91
5.2. Przyczyny pierwotne:.....	91
5.3. Przyczyny pośrednie:	91
5.4. Przyczyny systemowe:	92
5.5. Nieprawidłowości stwierdzone w ramach postępowania, niezwiązane bezpośrednio ze zdarzeniem:	92
6. Wskazanie innych nieprawidłowości ujawnionych w trakcie postępowania, ale niemających znaczenia dla wniosków w sprawie wypadku.....	92
V. OPIS ŚRODKÓW ZAPOBIEGAWCZYCH.....	93
VI. ZALECENIA MAJĄCE NA CELU UNIKNIĘCIE TAKICH WYPADKÓW W PRZYSZŁOŚCI LUB OGRANICZENIE ICH SKUTKÓW.....	93

WSTĘP:

Raport Nr PKBWK/05/2017 sporządzono w siedzibie Oddziału Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych w Katowicach (zwanej dalej „PKBWK” lub „Komisja”) działającej przy Ministrze Infrastruktury i Budownictwa w Warszawie, powołanej na mocy Decyzji nr PKBWK.63.2017.BP z dnia 26.06.2017 r. Przewodniczącego Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych z dnia 26.06.2017 r., w wyniku postępowania prowadzonego w okresie od 26.06.2017 r. do dnia 01.12.2017 r. przez Zespół badawczy PKBWK, w związku z wypadkiem kolejowym kategorii B13, tj. najechaniem pociągu towarowego nr TME 452012, relacji Jaworzno Szczakowa – Ełk Towarowy, przewoźnika „PKP CARGO” S.A. – Południowy Zakład Spółki w Katowicach na pociąg towarowy nr TME 362012, relacji Trzebinia – Wróblin Głogowski, przewoźnika „EURONAFT Trzebinia” Sp. z o.o. w Trzebini zaistniałym w dniu 02 grudnia 2016 r. o godz. 04:11 na szlaku Myszków - Zawiercie, w torze szlakowym nr 2, w km. 263,830, linii kolejowej nr 1: Warszawa Zachodnia - Katowice, obszar zarządcy infrastruktury PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. - Zakład Linii Kolejowych w Częstochowie (dalej zwany IZ Częstochowa).

I. PODSUMOWANIE POSTĘPOWANIA

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

Zespół badawczy PKBWK przejął prowadzenie postępowania od komisji kolejowej, która rozpoczęła postępowanie pod przewodnictwem Pana Bogdana Górny – członka komisji kolejowej.

Przewodniczący i członkowie komisji kolejowej z ramienia Zakładu Linii Kolejowych w Częstochowie zostali wyznaczeni pismem nr IZESb-732/183/16 z dnia 02.12.2016 r. wydanym przez zastępcę Dyrektora ds. eksploatacyjnych p. E.P. 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. z 2016 r. poz. 369*) przedstawiciel Zarządcy Infrastruktury w dniu 02.12.2016 r. sporządził „Zawiadomienie o wypadku na linii kolejowej” (pismo nr IZESb-732/183.1/16 z dnia 02.12.2016r.) z zakwalifikowaniem zaistniałego zdarzenia do kategorii B13, przesyłając je do Przewodniczącego PKBWK, Prezesa UTK, Prokuratury Rejonowej w Myszkowie, Komendy Powiatowej Policji w Myszkowie z równoczesnym powiadomieniem Dyrektora Biura Bezpieczeństwa PKP PLK S.A. w Warszawie, Inspektoratu Bezpieczeństwa Ruchu Kolejowego w Katowicach, Dyrektora Zakładu Linii Kolejowych w Częstochowie oraz PKP Energetyka S.A. – Zakład Łódzki, przewoźników „PKP CARGO” S.A. – Południowy Zakład Spółki w Katowicach i „EURONAFT Trzebinia” Sp. z o.o. w Trzebini.

W dniach 02.12.2016 r. do 19.12.2016 r. został sporządzony „Protokół oględzin miejsca wypadku kolejowego” przez kolejową komisję w składzie:

1. Bogdan GÓRNY – przewodniczący komisji kolejowej, wyznaczony przez PKP PLK S.A. – IZ Częstochowa,
2. Jan ROJEWSKI – członek komisji kolejowej, PKP PLK S.A. – IZ Częstochowa,
3. Andrzej WRÓBEL – członek komisji kolejowej, PKP PLK S.A. – IZ Częstochowa,
4. Kazimierz JARZA – członek komisji kolejowej, PKP PLK S.A. – IZ Częstochowa,
5. Jerzy SAWICKI – członek komisji kolejowej, PKP PLK S.A. – IZ Częstochowa,

6. Radosław TUREK – członek komisji kolejowej, PKP PLK S.A. – IZ Częstochowa,
7. Wiesław TREPKA – członek komisji kolejowej „PKP CARGO” S.A. – Śląski Zakład Spółki w Tarnowskich Górach,
8. Ryszard BEDNAREK – członek komisji kolejowej „PKP CARGO” S.A. – Śląski Zakład Spółki w Tarnowskich Górach,
9. Krzysztof PIETRASIK – członek komisji kolejowej „PKP CARGO” S.A. – Centralny Zakład Spółki w Warszawie,
10. Krzysztof ROGŃ – członek komisji kolejowej „PKP ENERGETYKA” S.A. – Zakład Łódzki w Zduńskiej Woli Karsznicach,
11. Stanisław JUREK – członek komisji kolejowej „EURONAFT Trzebinia” w Trzebini.

przy współudziale:

1. Tadeusz RYŚ – Przewodniczący Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych,
2. Dorota REDZIK – Oddział Terenowy Urzędu Transportu Kolejowego w Katowicach.

W okresie od dnia zaistnienia wypadku, tj. od dnia 02 grudnia 2016 r. do dnia wyznaczenia w dniu 26 czerwca 2017 r. przez Przewodniczącego PKBWK Zespołu badawczego, postępowanie prowadzone było przez komisję kolejową, która w trakcie swojej pracy nie zdołała w wyznaczonym terminie zakończyć Protokołu Ustaleń Końcowych. Przedstawiciele PKP Cargo S.A. do czasu wyznaczonego na zakończenie sprawozdania końcowego nie dokonali właściwych pomiarów tarcz Pc5, nie dostarczyli dokumentów dotyczących maszynisty od pociągu 452012, niezgodnie z §12 ust.3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 16.03.2016r w sprawie poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym (Dz. U. z 2016r. poz. 369), a wysuwali wnioski dotyczące urządzeń energetyki i sterowania ruchem kolejowym nie posiadając kompetencji oraz nie będących w zakresie działania ich jednostki organizacyjnej.

W związku z powyższym w dniu 26 czerwca 2017 r. na mocy art. 28e, ust.2a i ust. 3 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (*Dz.U. 2016, poz. 1727 z późn. zm.*) zgodnie z postanowieniem § 5 ust. 2, pkt 2 i ust. 4, pkt 1 Zarządzenia nr 29 Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 22 czerwca 2017 r. w sprawie regulaminu działania Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych (Dz. Urz. Ministra Infrastruktury i Budownictwa poz. 48) w Decyzji nr PKBWK.63.2017.BP z dnia 26.06.2017 r. biorąc pod uwagę wniosek Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego (*pismo nr DN-WPZ.49.11.2017.1.MM z dnia 16.02.2017r.*) Przewodniczący PKBWK – Pan Tadeusz RYŚ wyznaczył Zespół badawczy PKBWK działający w ramach Komisji do ustalenia przyczyn przedmiotowego wypadku.

W skład Zespołu badawczego Komisji do dalszego prowadzenia postępowania wyjaśniającego wyznaczeni zostali:

Karol TRZOŃSKI – kierujący Zespołem badawczym, członek stały PKBWK, koordynator
Oddziału w Katowicach,

oraz jako członkowie Zespołu badawczego:

1. Kazimierz PRZYBYŁA – członek doraźny PKBWK, wyznaczony z „Listy Ministra”
2. Henryk SKWARKA – członek doraźny PKBWK, wyznaczony z „Listy Ministra”.

Jednocześnie Przewodniczący PKBWK, zgodnie z art. 28h, ust 2, pkt 5 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2016, poz. 1727 z późn. zm.), zwana dalej „Ustawą o transporcie kolejowym”), zobowiązał na podstawie Decyzji nr PKBWK.63.2017.BP z dnia 26.06.2017r. dotychczasowych członków kolejowej komisji do przekazania zgromadzonych dokumentów postępowania oraz do stałej współpracy z Zespołem badawczym PKBWK.

W związku z podjęciem przez Przewodniczącego PKBWK decyzji o przejęciu postępowania przez Zespół, na podstawie art. 28e, ust. 4 „Ustawy o transporcie kolejowym”, Komisja w dniu 30 czerwca 2017 r. zgłosiła ten fakt Agencji Kolejowej Unii Europejskiej („EUAR”) za pośrednictwem systemu informatycznego „ERAIL” i powyższe zdarzenie zostało zarejestrowane w bazie danych EUAR pod numerem PL-5371.

W dniu 14 lipca 2017 r. w siedzibie Oddziału PKBWK w Katowicach nastąpiło formalne przekazanie Zespołowi dokumentacji zebranej przez kolejową komisję, za protokołem przekazania akt postępowania. Akta postępowania z wypadku zawierają: tom 1 – rok 2016, przesnurowanych 338 stron ponumerowanych i parafowanych, tom 2 – rok 2017, przesnurowanych 227 stron ponumerowanych i parafowanych oraz książki, części z pociągów, prędkościomierz typu Hasler&Bern RT-9 i wyciągi z książek, płyty CD – ponumerowanych stron (41 załączników).

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

Dnia 02.12.2016r o godzinie 03: 55’00 z toru stacyjnego nr 2 stacji Zawiercie w kierunku stacji Myszków zostaje wyprawiony pociąg nr TME 362012 relacji Trzebinia – Wróblin Głogowski, złożony z 16 wagonów cystern serii Za przewożący ładunek niebezpieczny 90 UN 30 82 (ciężki olej opałowy), pociąg ten jechał z prędkością ok. 75 km/h do semafora SBL 2662. Szlak pomiędzy stacją Zawiercie a stacją Myszków po torze 2 jest podzielony na 8 odstępów samoczynnej blokady liniowej.

Następnie, za tym pociągiem, o godz. 04: 00’00 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.

Po wyjeździe pociągu nr TME 452012 pozostało utwierdzenie drogi przebiegu „e²” spowodowane zanikiem zasilania urządzeń s.r.k. na stacji Zawiercie.

O godzinie 04:02:34 licznik nr 881 451 72 znajdujący się na zasilaniu RG Łazy „Trójkąt” od strony GPZ Łazy zarejestrował zanik zasilania urządzeń blokady liniowej Myszków – Zawiercie po obu torach.

W chwili zaniku zasilania SBL pociąg nr TME 362012 przejechał po czterech wolnych odstępach SBL i minął semafor odstępowy SBL nr 2662 ustawiony w km. 266,200 z prędkością 80 km/h i w momencie wjazdu na trzeci odstęp od końca a kolejny 6 szlaku Zawiercie – Myszków, maszynista zauważył zmianę obrazu na wieloodstępowym semaforze SBL nr 2650 usytuowanym w km. 265,000 z sygnału ciągłego zielonego „S2” na sygnał wątpliwy (semafor ciemny - nieoświetlony).

W tej sytuacji maszynista pociągu nr TME 362012 rozpoczął pełne hamowanie zatrzymując czoło pociągu w km. 263,494 tj. ok. 500 m przed semaforem 2650.

Nawiązał wówczas łączność radiotelefoniczną z dyżurnym ruchu stacji Myszków, informując go o powyższej sytuacji, natomiast wyjeżdżający ze stacji Zawiercie za nim na szlak pociąg nr TME 452012 przy trzech wolnych odstępach SBL, kontynuował jazdę z narastającą prędkością jednostajnie zmienną w przedziale od $v = 45$ km/h do $v = 80$ km/h.

Maszynista pociągu nr TME 362012 po uzyskaniu informacji od dyżurnego ruchu stacji Myszków, że odstęp do sem. nr 2636 jest wolny, pominął semafor wieloodstępowej SBL nr 2650 (ciemny) i kontynuował jazdę z prędkością $v \leq 20$ km/h.

Ponieważ następny semafor SBL nr 2636 (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, gdy koniec pociągu TME 362012 znajdował się jeszcze na odstępie przed semaforem SBL nr 2636, na ostatni wagon pociągu nr TME 362012 z prędkością 75 km/h najechał pociąg nr TME 452012.

Po najechaniu siłą bezwładności pociąg nr TME 362012 był pchany na długości ok. 105 m z prędkością 48 km/h do 0 km/h.

W wyniku najechania pociągu nr TME 452012 na tył pociągu nr TME 362012 nastąpiło rozszczelnienie ostatniego wagonu cysterny pociągu, co doprowadziło do wycieku ładunku (ciężkiego oleju opałowego).

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 spowodowane wysypaniem się ładunku (miału węglowego) na torowisko - z pierwszego wagonu.

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

Na podstawie analizy faktów związanych z zaistnieniem wypadku kat. B13 w dniu 02.12.2016 r. o godz. 04:11 na szlaku Myszków – Zawiercie, w torze szlakowym nr 2, w km. 263,830 linii kolejowej nr 1 Warszawa - Katowice Zespół Badawczy PKBWK wskazał następujące przyczyny zdarzenia:

3.1. Przyczyna bezpośrednia:

Najechanie pociągu towarowego nr TME 452012 na tył pociągu towarowego nr TME 362012.

3.2. Przyczyny pierwotne:

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)

3.3. Przyczyny pośrednie:

- Brak zapewnienia ciągłości świecenia sygnału S1 na sygnalizatorach blokady samoczynnej w przypadku braku zasilania urządzeń s.r.k. 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).

3.4. 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.

3.5. Nieprawidłowości stwierdzone w ramach postępowania, niezwiązane bezpośrednio ze zdarzeniem:

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

- Usytuowanie urządzeń zdalnego sterowania odłącznikami sieciowymi typu USLOS w pomieszczeniu dyżurnego ruchu stacji Myszków nad jego stanowiskiem pracy.
- Niewłaściwe tarcze sygnału końca pociągu Pc5 na pociągu nr 452012, (wymiary niezgodne z postanowieniami instrukcji Ie-102).
- Niespójność w instrukcji Ie-1 par.ust.1 pkt 5. z instrukcją Ie-102 część II.
- Brak zabezpieczenia obwodów zdalnego sterowania odłącznikami sieciowymi w nastawni (bezpieczniki) od linii kablowej.
- Brak kamer rejestrujących obraz szlaku na pojazdach z napędem przewoźników uczestniczących w zdarzeniu, pomimo wydania przez Prezesa UTK polecenia nr DBK-550/R-03/KB/12 z dnia 30.05.2012r, skierowanego do przewoźników kolejowych o obowiązku zainstalowania urządzeń rejestrujących – kamer cyfrowych lub wideo rejestratorów w pojazdach kolejowych nowo budowanych i będących w eksploatacji, zgodnie z rekomendacją PKBWK – Nr PKBWK-076-305/RL/R/11 z dnia 22.11.2011 r.

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

Kategoria wypadku: B13

5. Wskazanie czynników mających wpływ na zaistnienie wypadku kolejowego.

- Zanik zasilania urządzeń SBL, powodujący brak świateł na sygnalizatorach odstępowych (ciemne) mimo że semafony dostępowe przy torze nr 2 zewnętrznym linii 4, a biegnące równolegle do torów szlaku Zawiercie - Myszków świeciły niezmiennie sygnałem S2 (zielone światło).
- Niekorzystne warunki atmosferyczne - pora nocna lekkie opady deszczu ze śniegiem.
- Słaba widoczność masztów semaforów SBL - kolor biały pokryty nalotem brązowo-rdzawym co jest niezgodne z postanowieniami Ie-12 §24 ust. 2.
- Niekorzystny układ terenu tor w łuku powodujący ograniczoną widoczność końca pociągu nr 362012.
- Równolegle przebiegające tory linii Centralnej Magistrali Kolejowej wyposażone w SBL na odcinku ok. 5.5 km.

6. Główne zalecenia i adresaci tych zaleceń.

- 6.1. Zalecenia komisji kolejowej wymagające podjęcia natychmiastowych działań.
Komisja kolejowa nie wydała zaleceń.
- 6.2. Zalecenia Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych.
Zespół Badawczy PKBWK rekomenduje wdrożenie następujących działań:
 1. Przywrócić stosowanie sygnałów Pc5 nocne także na pociągach towarowych na liniach z wieloodostępową (samoczynną) blokadą liniową.
 2. Wdrożyć stosowanie tarcz sygnałów Pc5 zgodnie z wymiarami ujętymi w Instrukcji Ie-102 (patrz strona 31 Raportu).
 3. Maszty semaforów SBL odnawiać białą farbą białą sygnałową (czoło masztu miało barwę jasno brązową z nalotem koloru brązowego (Ie-12 §24 ust. 2)).
 4. Zarządcy Infrastruktury podejmą działania zmierzające do zabudowy blokady liniowej z zapewnieniem ciągłości świecenia sygnału S1 na semaforach SBL w przypadku zaniku zasilania z linii potrzeb nietrakcyjnych.
 5. PKP Cargo S.A. oraz Euronaft Trzebinia Sp. z o. o. wdrożą:
polecenie Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego nr DBK-550/R-03/KB/12 z dnia 30.05.2012r, skierowanego do przewoźników kolejowych o obowiązku zainstalowania urządzeń rejestrujących – kamer cyfrowych lub wideo rejestratorów w pojazdach kolejowych nowo budowanych i będących w eksploatacji, zgodnie z rekomendacją PKBWK – Nr PKBWK-076-305/RL/R/11 z dnia 22.11.2011 roku.

II. FAKTY BEZPOŚREDNIO ZWIĄZANE Z WYPADKIEM

Opis zastanego stanu faktycznego, w tym:

1) określenie wypadku:

- a) data, dokładny czas i miejsce wypadku (*stacja, linia, bocznicą, km. linii, szlak*)

Wypadek kolejowy kat. B13 zaistniał w dniu 02 grudnia 2016 r. o godz. 04:11 na szlaku Myszków - Zawiercie, w torze szlakowym nr 2, w km. 263,830, linii kolejowej nr 1 Warszawa - Katowice, obszar zarządcy infrastruktury PKP PLK S.A.- Zakładu Linii Kolejowych w Częstochowie.

b) opis wypadku

➤ chronologia wydarzeń.

Lp.	Godzina / minuty	Sytuacja techniczno - ruchowa	Podstawa
1.	03:55'00	minięcie przez poc. TME 362012 semafora wyjazdowego „E2½” i wyjazd z toru stacyjnego nr 2 na tor szlakowy nr 2 w kierunku Myszkowa z prędkością $v = 60$ km/h.	zapis w Dzienniku ruchu „R-146” post. „ZW” Zawiercie + taśma prędkościomierza
2.	03:55'49	dyżurna ruchu st. Zawiercie (post. „Zw”) awizuje dyżurnej ruchu st. Myszków (post. „Ms”) poc. nr 362012 z towarem niebezpiecznym, a za nim poc. nr 452012.	odsłuch z centrali DGT st. Myszków z dn. 02.12.2016 r. od g. 3:49 do g. 5:00
3.	03:57'00	poc. TME 362012 mija sem. wieloodstępowej SBL nr 2728 (w km. 272,800) z prędkością $v = 75$ km/h.	taśma prędkościomierza pociągu TME 362012
4.	03:58'00	poc. TME 362012 mija sem. wieloodstępowej SBL nr 2718 (w km. 271,800) z prędkością $v = 79$ km/h.	taśma prędkościomierza pociągu TME 362012
5.	03:58:50	poc. TME 362012 mija sem. wieloodstępowej SBL nr 2708 (w km. 270,800) z prędkością $v = 78$ km/h.	taśma prędkościomierza pociągu TME 362012
6.	03:59:20	poc. TME 362012 mija sem. wieloodstępowej SBL nr 2692 (w km. 269,200) z prędkością $v = 78$ km/h.	taśma prędkościomierza pociągu TME 362012
7.	04:00'00	poc. TME 452012 mija semafor wyjazdowy „E2½” i wyjeżdża z toru stacyjnego nr 2 na tor szlakowy nr 2 w kierunku Myszkowa z prędkością $v = 45$ km/h.	taśma prędkościomierza pociągu TME 450012
8.	04:00'00	poc. TME 362012 mija sem. wieloodstępowej SBL nr 2676 (w km. 267,600) z prędkością $v = 75$ km/h.	taśma prędkościomierza pociągu TME 362012
9.	04:01'00	poc. TME 362012 mija sem. wieloodstępowej SBL nr 2662 (w km. 266,200) z prędkością $v = 78$ km/h.	taśma prędkościomierza pociągu TME 362012
10.	04:02'34 ÷ 04:16'55	awaryjne wyłączenie linii 110 V Kądziałów – Tucznawa zasilającej GPZ Łazy przerwa w dostarczaniu energii elektr. do RG Łazy „Trójkąt”	„Ekspertyza dot. zasilania urządzeń SBL – Zakład Elektroenergetyki Instytutu Kolejnictwa,
11.	04:02'34	zanik zasilania urządzeń trzystawnej wieloodstępowej samoczynnej blokady liniowej SBL w torach szlakowych nr 1 i nr 2 szlaku Zawiercie – Myszków.	
12.	04:00'00 ÷ 04:03'30	poc. TME 362012 rozpoczyna hamowanie stopniowe przed sem. SBL nr 2650 z prędkości $v = 80$ km/h do $v = 0$ km/h.	taśma prędkościomierza pociągu TME 362012
13.	04:03'00	poc. TME 452012 mija sem. wieloodstępowej SBL nr 2728 (w km. 272,800) z prędkością $v = 57$ km/h.	taśma prędkościomierza pociągu TME 452012
14.	04:03'41 ÷ 04:04'36	poc. TME 362012 maszynista poc. TME 362012 zgłasza dyżurnej ruchu st. Myszków wygaśnięcie semafora SBL	odsłuch z centrali DGT st. Myszków z dn. 02.12.2016 r. od g. 3:49 do g. 5:00

		dyżurna ruchu st. Myszków (post. „Ms”) potwierdza maszyniście poc. nr 362012, że „widzi, że blokada do Zawiercia leży”.	odsluch z centralki DGT st. Myszków z dn. 02.12.2016 r. od g. 3:49 do g. 5:00
15.	04:03'50 ÷ 04:05'00	poc. TME 362012 po zatrzymaniu pociągu kontynuowanie jazdy z prędkością $v = 18$ km/h na odc. ok. 300 m.	taśma prędkościomierza pociągu TME 362012
16.	04:04'00	poc. TME 452012 mija sem. SBL nr 2718 (w km. 271,800) z prędkością $v = 71$ km/h.	taśma prędkościomierza pociągu TME 452012
17.	04:04'41 ÷ 04:04'55	dyżurna ruchu st. Myszków (post. „Ms”) informuje post 11, że poc. po torze nr 2 będzie stał, bo „ <i>musi zejść na dół i pozatęczać...</i> ”	odsluch z centralki DGT st. Myszków z dn. 02.12.2016 r. od g. 3:49 do g. 5:00
18.	04:05'00	poc. TME 452012 mija sem. wieloodstępowej SBL nr 2708 (w km. 270,800) z prędkością $v = 80$ km/h. Maszynista zmniejsza prędkość pociągu z $v = 80$ km/h do $v = 67$ km/h. na długości ok. 300 m. (WCJ)	taśma prędkościomierza pociągu TME 452012
19.	04:05'17 ÷ 04:06'08	poc. TME 362012 maszynista poc. TME 362012 ponownie zgłasza dyżurnej ruchu st. Myszków (post. „Ms”), „ <i>że samoczynna ciemna całkowicie</i> ”.	odsluch z centralki DGT st. Myszków z dn. 02.12.2016 r. od g. 3:49 do g. 5:00
		dyżurna ruchu st. Myszków (post. „Ms”) potwierdza maszyniście poc. nr 362012 że „ <i>widzi i usterkę zgłosiła...</i> ”, informując dodatkowo maszynistę, że „ <i>przed nim do sem. wjazdowego nic nie ma i może ciągnąć...</i> ”	
20.	04:05'30 ÷ 04:10'00	poc. TME 452012 przy braku stałych i czasowych ograniczeń prędkości, trzech wolnych odstępach SBL osłanianych sygnałem „S2” i brakiem przeszkód techniczno-ruchowych kontynuowanie jazdy pociągu bez poboru prądu trakcyjnego na długości ok. 6 500 m. z prędkością zmienną w przedziale od $v = 67$ km/h. do $v = 71$ km/h. (WCJ)	taśma prędkościomierza pociągu TME 452012
21.	04:05'30 ÷ 04:07'30	poc. TME 362012 hamowanie pociągu z $v = 18$ km/h do $v = 0$ km/h., po ½ min. postoju, ponowny rozruch od $v = 0$ km/h. do $v = 38$ km/h na długości ok. 1000 m.	taśma prędkościomierza pociągu TME 362012
22.	04:06'00	poc. TME 452012 mija sem. wieloodstępowej SBL nr 2692 (w km. 269,200) z prędkością $v = 67$ km/h.	taśma prędkościomierza pociągu TME 452012
23.	04:06'00	poc. TME 362012 zatrzymuje się przed wieloodstępowym sem. SBL nr 2650 wskazującym sygnał wątpliwy (ciemny).	taśma prędkościomierza pociągu TME 362012
24.	04:06'12 ÷ 04:06'26	dyżurna ruchu st. Myszków (post. „Ms”) informuje dyżurną ruchu st. Zawiercie (post. „Zw”), że „ <i>tam blokada świeci po jedynce i po dwójce...</i> ” oraz że, „ <i>idzie do piwnicy, bo jej tam całe napięcie wyłączyło...</i> ”	odsluch z centralki DGT st. Myszków z dn. 02.12.2016 r. od g. 3:49 do g. 5:00
25.	04:06'30	poc. TME 362012 mija sem. wieloodstępowej SBL nr 2650 (w km. 265,000) z prędkością $v = 20$ km/h.	taśma prędkościomierza pociągu TME 362012
26.	04:07'30	poc. TME 452012 mija sem. wieloodstępowej SBL nr 2676 (w km. 267,600) z prędkością $v = 73$ km/h.	taśma prędkościomierza pociągu TME 452012

27.	04:07'30 ÷ 04:10'45	poc. TME 362012 mija sem. wieloodstępowej SBL nr 2636 (w km. 263,600) z prędkością $v = 38$ km/h. po czym następuje stopniowe hamowanie poc. z $v = 38$ km/h do 0 km/h. na długości ok. 350 m. Po ½ min. postoju, rozruch poc. od 0 km/h. do 37 km/h. na długości ok. ? a następnie włączenie hamowania nagłego i spadek prędkości do $v = 0$ km/h.	taśma prędkościomierza pociągu TME 362012
28.	04:08'40	poc. TME 452012 mija sem. wieloodstępowej SBL nr 2662 (w km. 266,200) z prędkością $v = 71$ km/h.	taśma prędkościomierza pociągu TME 452012
29.	04:09'20 ÷ 04:10'11	poc. TME 362012 maszynista informuje dyżurną ruchu st. Myszków (post. „Ms”), że ostatni sem. SBL (nr 2636) jest na czerwono (wskazuje sygnał „Stój”) dyżurna ruchu st. Myszków (post. „Ms”) instruuje maszynistę, jak ma postępować w takiej sytuacji i jednocześnie informuje, że semafor wjazdowy do stacji ma podany.	odsłuch z centrali DGT st. Myszków z dn. 02.12.2016 r. od g. 3:49 do g. 5:00
30.	04:09'30	poc. TME 362012 mija sem. wieloodstępowej SBL nr 2636 (w km. 263,600) z prędkością $v = 75$ km/h.	taśma prędkościomierza pociągu TME 362012
31.	04:09'50	poc. TME 452012 mija sem. wieloodstępowej SBL nr 2650 (w km. 265,000) z prędkością $v = 72$ km/h.	taśma prędkościomierza pociągu TME 452012
32.	04:10'07 ÷ 04:10'53	dyżurna ruchu st. Myszków (post. „Ms”) awizując do st. Poraj (post. „Pr”) poc. nr 362012 z towarem niebezpiecznym, informuje dyżurną ruchu o awarii blokady SBL od str. Zawiercia powołując się na rozmowę z dyspozytorem.	odsłuch z centrali DGT st. Myszków z dn. 02.12.2016 r. od g. 3:49 do g. 5:00
33.	04:10'45	najeżdżanie poc. TME 452012 z prędkością 75 km/h. na tył poc. nr TME 362012 jadącego na widoczność z prędkością 18 km/h.	taśma prędkościomierza poc. nr TME 452012 i poc. nr. TME 362012.
34.	04:11'00	poc. TME 362012 zatrzymuje się po najeżdżeniu na niego przez poc. nr TME 452012.	taśma prędkościomierza pociągu TME 452012
35.	04:12'49 ÷ 04:13'25	poc. TME 362012 maszynista informuje dyżurną ruchu st. Myszków (post. „Ms”) że, „cała lokomotywa mu zdefektowała i nie ma napięcia w sieci trakcyjnej...”	odsłuch z centrali DGT st. Myszków z dn. 02.12.2016 r. od g. 3:49 do g. 5:00
36.	04:20'00	zamknięcie toru szlakowego nr 2 na odcinku Zawiercie – Myszków.	zapis w Dzienniku ruchu „R-146” post. „Zw” Zawiercie
37.	04:35'00	zamknięcie toru szlakowego nr 1 na odcinku Myszków – Zawiercie.	zapis w Dzienniku ruchu „R-146” post. „Ms” Myszków

➤ opis przebiegu zdarzeń:

W dniu 02.12.2016 r. o godzinie 03:55'00 pociąg towarowy nr TME 362012 relacji Trzebinia – Wróblin Głogowski, obsługiwany lokomotywą serii E181-106 (nr EVN 91-51-3150-716-1) przewoźnika „EURONAFT Trzebinia” Sp. z o.o. w Trzebini przez maszynistę p. T.M. wyjeżdża z toru stacyjnego nr 2 stacji Zawiercie z prędkością 60 km/h na sygnał zezwalający na semaforze wyjazdowym „E2½” wskazującym sygnał „S2” (jedno ciągłe światło zielone) na tor szlakowy nr 2 szlaku Zawiercie – Myszków, wyposażonym w trzystawną, wieloodstępową (8 odstępów) samoczynną blokadę liniową.

Przy wolnych trzech odstępach wieloodstępowej SBL o godz. 4:00'00 na sygnał zezwalający „S2” (jedno ciągle światło zielone) na semaforze wyjazdowym „E2½” stacji Zawiercie z toru stacyjnego nr 2 w tym samym kierunku na tor szlakowy nr 2 z prędkością 45 km/h wyjeżdża kolejny pociąg towarowy nr TME 452012 relacji Jaworzno Szczakowa – Ełk Towarowy, obsługiwany lokomotywą serii ET22-1028 (nr EVN 91-51-3150-174-3) przewoźnika „PKP CARGO S.A” - Południowy Zakład Spółki w Katowicach przez maszynistę p. A.C. zatrudnionego w „PKP CARGO S.A” – CT Południowy, CMST Łazy.

O godz. 04:02'34 na skutek awaryjnego wyłączenia linii 110 kV Kądziałów – Tucznawa zasilającej GPZ Łazy nastąpiła przerwa w dostarczaniu energii elektrycznej do RG Łazy „Trójkąt” a przez to stację energetyczną ST-6/Z w wyniku czego wystąpił zanik zasilania urządzeń wieloodstępowej samoczynnej blokady liniowej w obu torach szlakowych nr 1 i nr 2 szlaku Zawiercie – Myszków i trwał do godz. 04:16'35.

Fakt ten potwierdzają: zapisy w książce „E-1775” – godz. 4:02'00, wydruk rejestru licznika nr 88145172 znajdującego się na zasilaniu RG Łazy „Trójkąt” od strony GPZ Łazy – godz. 4:02'34, meldunek o awarii obiektu ST-6/Z – godz. 4:04'56, Standardowy Dziennik Zdarzeń licznika nr 88145172 – godz. 4:02'34 oraz Rejestr zdarzeń – licznik nr 88145172 – godz. 4:02'34. Jako godzinę zaniku napięcia zasilającego RG Łazy „Trójkąt”, a w konsekwencji stację ST-6/Z i urządzenia SBL przyjmuje się godz. 4:02'34.

W chwili zaniku zasilania urządzeń wieloodstępowej samoczynnej blokady liniowej lokomotywa serii E181-106 prowadząca poc. nr TME 362012 jako pierwszy na szlaku będąc na 4 odstępie dojeżdżała do semafora wieloodstępowej SBL nr 2650 (w km. 265,000) osłaniającego 5 odstęp, natomiast lokomotywa serii ET22-1028 prowadząca poc. nr TME 452012 jako drugi na szlaku będąc na 1 odstępie dojeżdżała do semafora wieloodstępowej SBL nr 2728 (w km. 272,800) z prędkością $v = 57$ km/h.

Po wyjeździe poc. nr TME 452012 ze stacji Zawiercie droga przebiegu „e²” pozostała utwierdzona, ponieważ z powodu braku zasilania urządzeń s.r.k. wszystkie izolowane obwody torowe stacyjne wykazywały zajętość, co uniemożliwiło zwolnienie przebiegu „e²”.

Maszynista poc. nr TME 362012 (pierwszego na szlaku) w momencie zauważenia zmiany obrazu na semaforach wieloodstępowej samoczynnej blokady liniowej nawiązał kontakt radiotelefoniczny z dyżurnym ruchu dysponującym st. Myszków i zbliżając się do sem. SBL nr 2650 z prędkością rozkładową 80 km/h przystąpił do hamownia pociągu.

Maszynista poc. nr TME 452012 (jako drugiego na tym szlaku) w tym samym czasie, nie stwierdzając zmian obrazów na semaforach wieloodstępowej blokady samoczynnej kontynuował jazdę z narastającą prędkością jednostajnie zmienną w przedziale od $v = 45$ km/h do $v = 80$ km/h.

Przy dojeździe poc. do semafora SBL nr 2708 maszynista zmniejsza prędkość pociągu z $v = 80$ km/h do $v = 68$ km/h. na długości ok. 300 m. (WCJ), a następnie kontynuuje rozruch pociągu zwiększając stopniowo ruchem niejednostajnie przyspieszonym prędkość pociągu z $v = 68$ km/h do godz. $v = 72$ km/h na długości ok. 1 500m pomimo ciemnych semaforów (sygnał wątpliwy) 2708, 2692, 2676, 2662, 2650. Maszynista podczas jazdy obsługiwał przycisk SHP i CA nie zwracając uwagi na wskazania semaforów SBL. Jak wynika z analizy zapisów taśmy prędkościomierza kilka sekund przed najechaniem na tył pociągu poprzedzającego maszynista mimo wdrożonego hamowania nagłego obsługuje przycisk SHP i CA. Na wysokości semaforów SBL 2708, 2692, 2676 przy linii nr 1 były bardzo dobrze widoczne zabudowane po prawej stronie toru nr 2 linii nr 4 semafony SBL na szlaku Góra Włodowska – Zawiercie, które świeciły światłem zielonym ciągłym. Blokada przy linii nr 4 jest zasilana z innego źródła linii

potrzeb nietrakcyjnych, która nie uległa awarii. Podobna sytuacja występuje przy jeździe po torze nr 1 linii nr 1 w kierunku Zawiercia na ostatnich trzech odstępach, gdzie w sąsiedztwie jest tor nr 1 linii nr 4 z przemiennym usytuowaniem semaforów. Opisana powyżej sytuacja oraz stan pogody tj. pora nocna, niewielkie opady deszczu ze śniegiem spowodowały niewłaściwy odbiór sygnałów semaforów SBL. W tym czasie na szlaku znajdowały się trzy pociągi, z których tylko jeden (poc. 362012) zachowywał się prawidłowo.

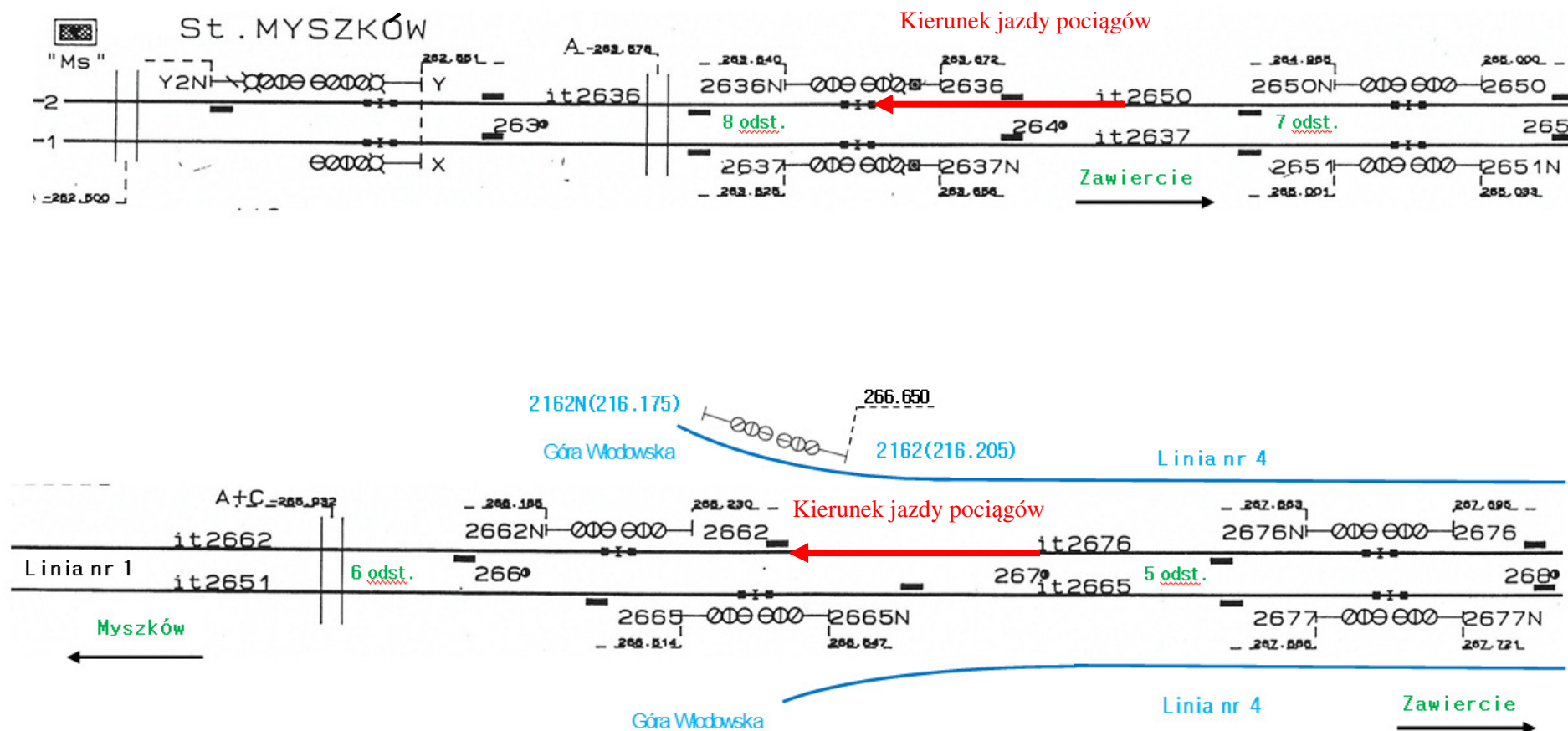
O godz. 04:09'30 po minięciu przez poc. nr TME 362012 (jako pierwszego na szlaku) ostatniego semafora SBL nr 2636 odnoszącego się do semafora wjazdowego „Y½” stacji Myszków w odległości 178 m. od niego, w km. 263,494 nastąpiło zatrzymanie czoła poc. złożonego z 16 wagonów – cystern przewożących ciężki olej opałowy, zajmując odcinki odstępów SBL nr 2636 i nr 2650.

Po ponownym upewnieniu się maszynisty od dyżurnego ruchu st. Myszków, że odstęp pomiędzy ostatnim sem. SBL (2636), a semaforem wjazdowym do st. Myszków jest wolny, maszynista uruchamia pociąg i kontynuuje jazdę na widoczność z prędkością ok. 18 km/h. Wg taśmy prędkościomierza lokomotywy ET22-1028 o godz. 04:10'45 dochodzi do najechania poc. nr TME 452012 z prędkością 75 km/h na tył poruszającego się z prędkością 18 km/h poc. nr TME 362012.

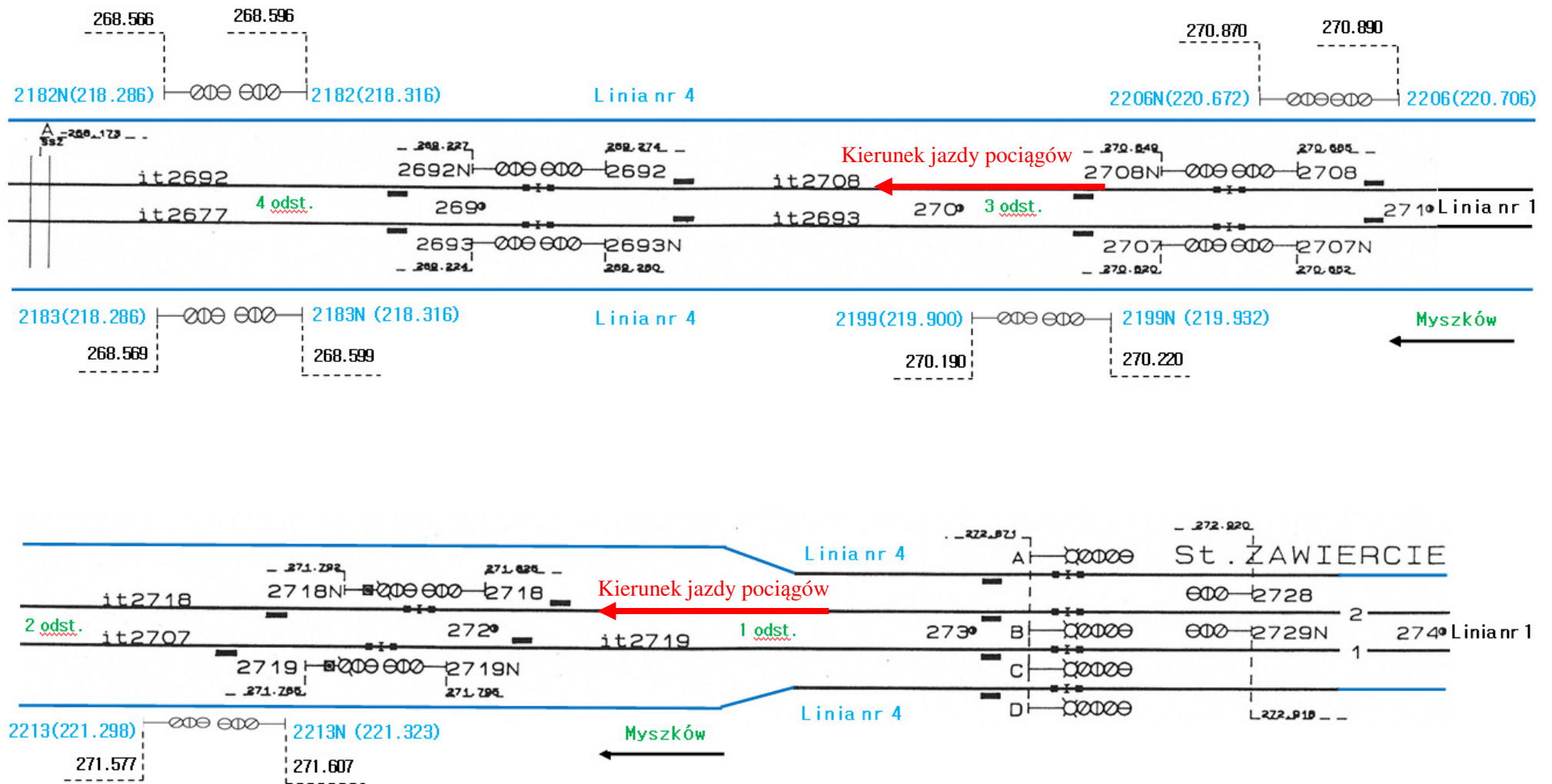
O godz. 4:11'03 w wyniku zwarcia w PT Żarki zabezpieczenie zwarciove spowodowało samoczynne wyzwolenie i otwarcie wyłączników szybkich Borowe Pole w torach szlakowych nr 1 i nr 2.

W wyniku najechania poc. nr TME 452012 na poc. TME 362012 nastąpiło wykojenie i uszkodzenie pięciu wagonów cystern poc 362012, co spowodowało wyciek oleju opałowego do gruntu. Uszkodzeniu uległa także czołowa kabina lokomotywy ET22-1028 oraz 2 pierwsze od czoła składu pociągu wagony przewożące miał węglowy.

Warunki atmosferyczne w chwili zaistnienia wypadku w ocenie komisji kolejowej dokonującej oględzin miejsca wypadku: zachmurzenie całkowite, opady deszczu ze śniegiem, temperatura -1 °C, silny wiatr, widoczność ograniczona. W świetle „Ekspertyzy warunków atmosferycznych 2 grudnia 2016 r. w godz. 4:00 ÷ 4:15 w Myszkowie (rejon przystanku kolejowego Myszków Światowid)” – pismo Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Państwowy Instytut Badawczy w Krakowie nr OKk-DSPO-Egb-5281-08/2017 ID206194 z dnia 15 lutego 2017 r. Zachmurzenie duże przez chmury piętra niskiego, stratocumulus, okresowe słabe opady deszczu, temperatura +2,7 °C, widoczność ograniczona.



Uproszczony plan schematyczny SBL Myszków - Zawiercie linia nr 1 i 4



Uproszczony plan schematyczny SBL Myszków - Zawiercie linia nr 1 i 4



Zdjęcie nr 1. Efekt najechania lokomotywy poc nr 452012 na tył poc. nr 362012



Zdjęcie nr 2. Uszkodzone wagony poc. nr 362012

SZKIC MIEJSCA WYPADKU

Diagrama techniczna przedstawia przebieg pociągów 362012 i 452012 na odcinku między Myszkowem a Zawierciem. Ukazano torowiska, przystanki, przebieg pociągów z wagonami i lokomotywami, oraz miejsce wypadku. Wskazano również odstęp SBI i siódmy odstęp SBI.

Przebieg pociągu 362012 (kierunek Myszków):

- lokomotywa: E181-106
- wagony: 1, 2
- przystanek osobowy: MYSZKÓW ŚWIATOWID
- przejazd kolejowy kat. "A": km. 263,588
- postępne nr 264
- tor nr 2
- tor nr 1
- czóło pociągu 362012: km. 263,494
- oś przejazdu: km. 263,578
- koniec pociągu 362012: km. 263,724

Przebieg pociągu 452012 (kierunek Zawiercie):

- lokomotywa: ET 22-1028
- wagony: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25
- przystanek osobowy: MYSZKÓW ŚWIATOWID
- przejazd kolejowy kat. "A": km. 263,588
- postępne nr 264
- tor nr 2
- tor nr 1
- czóło pociągu 452012: km. 263,725
- oś przejazdu: km. 263,578
- koniec pociągu 452012: km. 264,087

Miejsce wypadku:

- lokomotywa wbiła kab. "B" w ostatni wagon pociągu TME 362012
- ślady pchania podłogi w stanie wykolejonym na długości ok. 105,0 m
- ślady wykolejenia: km. 263,802
- MIEJSCE WYPADKU najechania poc. na poc.: km. 263,830

Parametry techniczne:

- L = 225 m
- R = 1018
- KKP km 263,504
- KKP km 263,504
- KKP km 263,504

A close-up photograph of a damaged rail vehicle, likely a locomotive or freight car, showing significant structural failure and debris. The image captures the aftermath of a collision, with twisted metal, broken components, and a large, dark, rectangular object (possibly a door or panel) detached and hanging. The background shows a snowy landscape and a building with a large 'GAX' logo.



Państwowa Komisja Badania Wypadków Kolejowych – Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa
ul. Chałubińskiego 4, 00-928 Warszawa, sekr. tel.: (022) 630 1433, email: pkbwk@mib.gov.pl

➤ usytuowanie taboru kolejowego po wypadku:

❖ pociąg TME 362012 relacji Trzebinia – Wróblin Głogowski

Czoło lokomotywy E181-106 prowadzącej pociąg TME 362012 zatrzymało się w km 263,494 na torze szlakowym nr 2 szlaku Myszków - Zawiercie, po minięciu ostatniego semafora SBL nr 2636 w km. 263,600 w odległości od niego 178,0 m i zajmuje odcinki odstępów SBL nr 2636 i nr 2650.

W składzie pociągu znajduje się 16 wagonów – cystern z ładunkiem niebezpiecznym (ciężki olej opałowy), z których 6 zostało uszkodzonych, a ich usytuowanie wskazane jest na szkicu miejsca wypadku.

Ostatni (szesnasty) wagon za lokomotywą nr 33 51 788 0 898-6 uszkodzona ostoja wagonu z czołownicą, urwane zderzaki, uszkodzone dennice walczaka, wagon wykolejony drugim wózkiem.

Przedostatni (piętnasty) wagon za lokomotywą nr 33 51 788 1 103-0 uszkodzone dennice walczaka, ostojnica z czołownicą, urwane zderzaki, uszkodzony i wykolejony drugi wózek.

Czternasty wagon za lokomotywą nr 33 54 798 5 045-5 w stanie niewykolejonym, ścięte nity na poszyciu termicznym na wysokości ostojnicy na długości 3,0 m.

Trzynasty wagon za lokomotywą nr 33 54 798 5 027-3 uszkodzona dennica walczaka, poszycie termiczne wagonu, ostoja i czołownica wagonu, urwane zderzaki, uszkodzony wózek - wybite sprężyny śrubowe resora.

Dwunasty wagon za lokomotywą nr 33 78 798 0 006-4 uszkodzona dennica, walczak, ostoja, czołownice i drugi wózek wykolejony dwoma osiami.

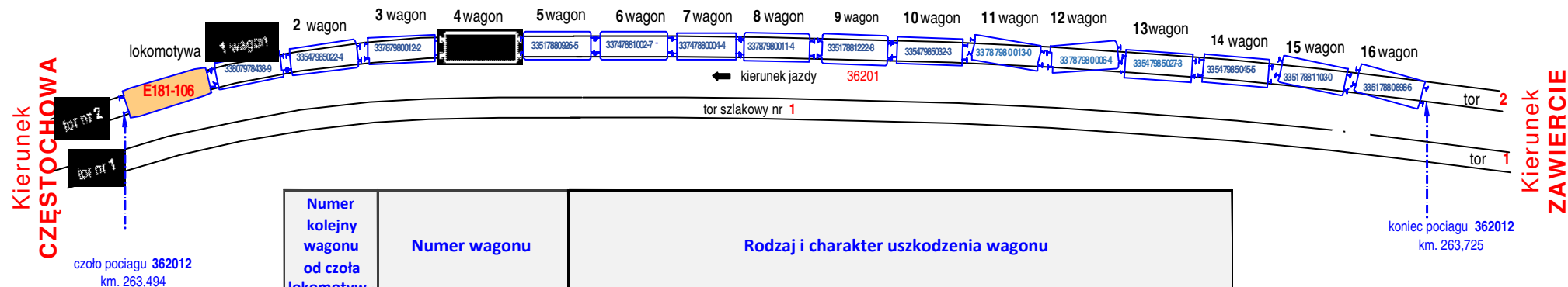
Jedenasty wagon za lokomotywą nr 33 78 798 0 013-0 wykolejony prawym kołem pierwszego zestawu drugiego wózka, wózek uszkodzony, uszkodzona dennica walczaka i walczak, ostoja wagonu, poszycie termiczne.

Pozostałe wagony i lokomotywa niewykolejone i nie noszą śladów uszkodzeń. Dźwignie nastawcze (P-Ł) we wszystkich wagonach w nastawieniu na ładowny, oprócz wagonu nr 33 54 798 5 027-3 z wyłączonym hamulcem. Dźwignie nastawcze (T-O) we wszystkich wagonach ustawione w nastawieniu osobowy. Dźwignie nastawcze (hamulec włączony/wyłączony) nastawione w pozycji włączony oprócz wagonu nr 33 54 798 5 027-3 z wyłączonym hamulcem.

W ostatni wagon nr 33 51 788 0 898-6 pociągu TME 362012 wbita druga kabina lokomotywa ET-22-1028 (która stanowiła czoło pociągu TME 452012 i prowadziła ten pociąg).

Podczas oględzin miejsca wypadku komisja ujawniła na międzytorzu tarczkę sygnału końca pociągu („Pc5”) prawdopodobnie od pociągu nr TME 362012 o wymiarach 110 mm na 190 mm.

Uytuowanie taboru kolejowego poc. TME 362012 po wypadku kolejowym



Numer kolejny wagonu od czoła lokomotywy	Numer wagonu	Rodzaj i charakter uszkodzenia wagonu
16-ty	33 51 788 0 898-6	wagon w stanie wykolejonym (wykolejony drugi wózek), uszkodzona ostoja wagonu z czołownicą, urwane zderzaki, uszkodzone dennice walczaka.
15-ty	33 51 788 1 103-0	wagon w stanie wykolejonym (wykolejony drugi wózek), uszkodzone dennice walczaka, ostoja z czołownicą, uszkodzony i wykolejony drugi wózek
14-ty	33 54 798 5 045-5	wagon w stanie niewykolejonym , ścięte nity na poszyciu termicznym na wysokości ostoja na długości 3,0 m.
13-ty	33 54 798 5 027-3	wagon w stanie niewykolejonym , uszkodzona dennica walczaka, poszycie termiczne wagonu, ostoja i czołownica wagonu, urwane zderzaki, uszkodzony wózek - wybite sprężyny śrubowe resora.
12-ty	33 78 798 0 006-4	wagon w stanie wykolejonym (wykolejony drugi wózek dwoma osiami), uszkodzona dennica, walczak, ostoja i czołownice.
11-ty	33 78 798 0 013-0	wagon w stanie wykolejonym (wykolejony prawym kolek pierwszego zestawu drugiego wózka), uszkodzony wózek, uszkodzona dennica walczaka i walczak, ostoja wagonu i poszycie termiczne.
pozostałe wagony	—	wagony w stanie niewykolejonym , nie noszą śladów uszkodzeń.

❖ pociąg TME 452012 relacji Jaworzno Szczakowa – Ełk Towarowy:

Czoło lokomotywy ET22-1028 znajduje się w km. 263,725. Za lokomotywą ET22-1028 w odległości 3,0 metrów znajduje się pierwszy wagon nr 31 51 549 8 516-4, którego nadwozie jest całkowicie zniszczone, a na jego podwoziu znalazł się drugi wagon w kolejności nr 31 51 537 1 791-5, który uległ uszkodzeniu.

Trzeci wagon nr 31 51 534 0 126-2 od czoła tego pociągu również uszkodzony uszkodzona czołownica.

Pozostałe wagony tego pociągu w stanie niewykolejonym.

Pociąg ten znajduje się na odcinku blokady liniowej nr 2650. Skrajnia toru nr 1 szlaku Myszków - Zawiercie na długości około 100 metrów zajęta elementami uszkodzonych wagonów z pociągu nr TME 452012, oraz usypem ładunku z tego pociągu.

W torze nr 2 od przejazdu kolejowo-drogowego kategorii „A” w km 263,570, do km 263,670 na długości około 100 m wyciek ciężkiego oleju opałowego pochodzący z rozszczelnienia wagonu nr 33-51-7880898-6 z pociągu nr TME 362012, a na następnych 100 m w kierunku Zawiercia usyp miału z uszkodzonych wagonów z pociągu TME 452012.

Od km 264,087 (lokalizacja ostatniego wagonu nr 31-51-5371046-4 w pociągu TME 452012) do km 263,802, (lokata konstrukcji wsporczej nr 263/35) wagony bez uszkodzeń.

Od km 263,802 po lewej stronie toru nr 2 (na międzytorzu) leży złamana tarcza zderzaka, w dokumentacji fotograficznej - tarcza ta leży pomiędzy wagonami numer 31 51 535 4 444-2, a wagonem numer 31 51 535 8 564-3 w składzie.

W tym samym miejscu leży fragment stopnia wagonu, pałąk sprzęgu śrubowego, amortyzator elastomerowy ze zderzaka, oraz element wagonu.

Pod wagonem numer 31 51 535 4 444-2 leży mała sprężyna resora, oraz element wagonu, jak również pochwa zderzaka.

Od początku wagonu numer 31 51 535 4 444-2 (w kierunku jazdy) rozpoczyna się usyp miału, natomiast pod tym wagonem znajdują się dwa uszkodzone podkłady.

Na ławie torowiska toru nr 1 znajdują się elementy wagonu oraz zderzaka, jedna sprężyna duża oraz dwie sprężyny małe. Następnie pod pierwszym wózkiem wagonu numer 31 51 535 4 444-2 znajduje się duża sprężyna zawieszenia wagonu.

Pomiędzy wagonem numer 31 51 535 4 444-2, a kolejnym wagonem numer 82 51 537 4 356-2 znajduje się ucho wieszaka sprzęgu śrubowego, śruba mocowania zderzaka oraz element wagonu (między innymi gwintowana rura) oraz dwa elementy wagonu.

Pod wyżej wymienionymi wagonami znajduje się uszkodzony podkład na ławie torowiska na wysokości połączenia wyżej wymienionych wagonów znajdują się miska olejowa smarowania czopa i gniazda, cztery duże sprężyny dwie małe sprężyny, fragment stopnia wagonu, fragment układu hamulcowego (rura), pokrętło hamulca ręcznego oraz pogięta blacha.

W rowie odwadniającym na wysokości wagonu nr 82 51 527 4 356-2 znajduje się fragment poszycia wagonu. Pod tym wagonem znajduje się fragment przewodu hamulca zespolonego.

Od tego wagonu na długości kolejnych dwóch wagonów usyp miału nabiera znacznych rozmiarów obok słupa trakcyjnego w lokacie 263/31 przy torze nr 1 znajduje się zawór, natomiast w rowie odwadniającym znajduje się oś wagonu z maźnicami, oraz fragment konstrukcji wagonu.

Pomiędzy wagonem nr 31 51 549 9 026-3 a wagonem nr 82 51 535 6 322-7 rozpoczyna się wyciek ciężkiego oleju opałowego pod drugim z ww. wagonów znajduje się wstawka hamulcowa.

Pod drugim wózkiem wagonu nr 31 51 549 9 026-3 znajdują się ślady początku wykolejenia zlokalizowane w km 263,802. Pod wagonem nr 82 51 535 6 322-7 rozpoczynają się uszkodzone złączki torowe polegające na ścięciu śrub stopowych na prawym i lewym toku szynowym po prawej stronie w kierunku jazdy pociągu. Pod w/w wagonem rozpoczynają się ślady ślizgania na powierzchni tocznej główki szyny.

Pod kolejnym wagonem nr 31 51 524 0-126-2 znajduje się dalszy ciąg śladów wykolejenia i ściętych śrub stopowych. Po lewej stronie tego wagonu pod pierwszym wózkiem leży duża i mała sprężyna zawieszenia wózka, sprzęg przewodu głównego hamulca zespolonego w chwili oględzin rozłączony (w trakcie akcji ratunkowej).

Wagon nr 31 51 537 1 791-5 wykolejony dwoma osiami pierwszego wózka oraz pierwszą osią drugiego wózka. Pierwszy wózek tego wagonu bez zestawów kołowych znajduje się na podłodze wagonu poprzedzającego nr 31 51 549 8 516-4. Pod tym wagonem znajduje się wózek poprzedniego wagonu nr 31 51 549 8 516-4 po lewej stronie wagonu w skrajni toru nr 1 znajduje się fragment poszycia pudła nr 31 51 549 8 516-4. Obok tego wagonu znajduje się sprężyna resoru wózka.

Wagon nr 31 51 549 8 516-4 całkowicie zniszczony. Prawa strona zniszczonego wagonu. Luka pomiędzy skrajnym elementem zniszczonego wagonu, burta przednia, a skrajną tylną częścią lokomotywy ET22-1028 wynosi trzy metry. Wagon jest zniszczony. Po prawej stronie wagonu nr 31 51 534 0 126-2 obok pierwszego wózka znajduje się mała sprężyna wózka, jak również w odległości 0,8 m znajduje się ślad jazdy wykolejenia na prawą stronę prawego toku szynowego ślad ten ciągnie się na długości kolejnych dwóch wagonów po prawej stronie wagonu nr 82 51 535 6 326-7 rozpoczyna się usyp miału, ciągnie się dalej ślad jazdy w stanie wykolejonym 0,9 m od prawego toku szynowego leży mała sprężyna zawieszenia wózka oraz element wagonu.

Opis dalszych śladów odnosi się do prawej strony patrząc w kierunku jazdy pociągu. Po prawej stronie wagonu nr 31 51 549 9 026-3 znajduje się: stopień wejściowy do wnętrza pudła wagonu w większości zasypany miałem, a przy drugim wózku tego wagonu znajduje się oś wagonu z maźnicami elementy.

Pomiędzy tym wagonem a kolejnym nr 82 51 537 4 356-2 znajdują się dwie konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej oznaczone lokatą 263/32 i 263/34 pogiete i zniszczone częściowo wyłamane z fundamentów. Po prawej stronie wagonu nr 82 51 537 4 356-2 znajdują się duże dwie sprężyny zawieszenia wózka a na ławie torowiska znajduje się szyba kabiny maszynisty.

Po prawej stronie wagonu nr 31 51 535 4 444-2 znajduje się zderzak wagonu, na ławie torowiska obok tego wagonu znajduje się fragment instalacji pneumatycznej tego wagonu.

Pomiędzy tym wagonem, a kolejnym nr 31 51 535 8 564-3 znajduje się fragment tarczy zderzaka, śruby mocujące zderzak oraz element wagonu ww. elementy.

W tym samym miejscu kończy się ślad usypu miału na wysokości konstrukcji wsporczej o lokacie 263/35 w km 263,834. Od tego miejsca do końca składu pociągu wagony w stanie nieuszkodzonym.

Na ostatnim wagonie znajdują się tarczki sygnałowe dzienne „Pc5” o wymiarach niezgodnych z Instrukcją Ie-102.



Tarczki sygnałowe zwieszone na ostatnim wagonie pociągu nr TME 452012.



Zdjęcie ostatniego wagonu w poc 452012 z oświetleniem z flesza aparatu fotograficznego

Mimo niewłaściwych wymiarów tarczek sygnałowych efekt odbłasku koloru białego jest prawidłowy.

Raport z badania wypadku kolejowego kat. B13 zaistniałego w dniu 02 grudnia 2016 r.
na szlaku Myszków - Zawiercie, w torze szlakowym nr 2, w km. 263,830, linii kolejowej nr 1: Warszawa - Katowice

Uytuowanie taboru kolejowego poc. TME 452012 po wypadku kolejowym



Numer kolejny wagonu od czola lokomotywy	Numer wagonu	Rodzaj i charakter uszkodzenia wagonu
1	31 51 549 8 516-4	wagon w stanie wykojenym (całkowicie zniszczony),
2	31 51 537 1 791-5	wagon w stanie wykojenym (wykojeny dwoma osiami pierwszego wózka oraz pierwszą osią drugiego wózka),
3	31 51 534 0 126-2	wagon w stanie wykojenym (uszkodzona czołownica),
pozostałe wagony	—	wagony w stanie niewykojenym , nie noszą śladów uszkodzeń.

- c) wskazanie personelu kolejowego, wykonawców biorących udział w wypadku oraz innych stron i świadków

Tablica. Personel kolejowy wraz z podwykonawcami mający związek z wypadkiem.

Imię i nazwisko (inicjały)	Stanowisko	Zakład pracy	Stan trzeźwości	Data i godz. rozpoczęcia pracy	Ilość godz. wypoczynku przed rozpoczęciem pracy
A.C.	Maszynista pociągu nr TME 452012	„PKP CARGO” S.A. CT Południowy, CTST Łazy.	0,00‰	01.12.2016 r., 22:40	37 h 00 min.
T.M.	Maszynista pociągu nr TME 362012	„EURONAFT Trzebinia” Sp. z o.o. w Trzebini	0,00‰	01.12.2016 r. 20:00	23 h 00 min.
R.K.	Dyżurny ruchu stacji Myszków	IZ Częstochowa, ISE Częstochowa	0,00‰	01.12.2016 r. 18:00	24 h 00 min.
B.G.	Dyżurny ruchu stacji Zawiercie	IZ Częstochowa, ISE Dąbrowa Górnicza Żąbkowice	brak	01.12.2016 r., 19:00	24 h 00 min.
M.D.	Dróżnik przejazdowy post w km. 263,588	IZ Częstochowa, Sekcja Częstochowa	brak	01.12.2016 r. 18:00	61 h 00 min.

- d) określenie pociągów i ich składów, przewożonego ładunku (ze szczególnym uwzględnieniem towarów niebezpiecznych), pojazdów kolejowych, ich serii i numerów identyfikacyjnych, biorących udział w wypadku kolejowym wraz z uwzględnieniem dotychczasowego przebiegu ich utrzymania

Pociąg nr TME 362012 relacji Trzebinia – Wróblin Głogowski, – przewoźnik kolejowy „EURONAFT” Sp. z o. o. jadący przed poc. TME 452012 relacji Jaworzno Szczakowa – Ełk Towarowy

- zestawiony z lokomotywy elektrycznej typu 31E, serii E181-106 (nr PL ENTR 91-51-3 150716-1) - rok produkcji: 1961, producent: ŠKODA w Pilźnie w Czechosłowacji / rok modernizacji: 2014 r., modernizacja: Zakłady Naprawcze Taboru Kolejowego S.A. w Oleśnicy oraz 16 wagonów towarowych (cystern) serii Za przewoźnika „EURONAFT Trzebinia” Sp. z o.o. w Trzebini.
- ładunek: ciężki olej opałowy - ładunek niebezpieczny.

LOKOMOTYWA ELEKTRYCZNA typu 31E, serii E181-106:

- świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego: nr T/2006/1500-1/06-114 z dnia 26 czerwca 2013 r. wystawione na wniosek firmy Zakłady Naprawcze Taboru Kolejowego S.A. w Oleśnicy (nr rejestru 57/12) przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego - bezterminowe,
- świadectwa sprawności technicznej: nr 116 wydane przez „EURONAFT Trzebinia” - dnia 31.12.2015 r., termin ważności do dnia 31.12.2016 r. na przebieg 600 000 km, liczony od 65 499 km (w chwili zdarzenia przebieg wg stanu licznika prędkościomierza wynosił 111 737 km), posiadający identyfikator pojazdu kolejowego: EVN 91513150716-1 (E181-106)

WAGONY TOWAROWE *(uszkodzone w wyniku wypadku kolejowego)*

Wagon nr 33 51 783 0 898-6 serii Za

- świadectwo sprawności technicznej nr CT720/2008/014/2012k, wystawiono dnia 27.01.2012 r., przez: brak danych, ważne do 26.01.2018 r.
- przebieg wagonu w dniu zdarzenia 39 075,92 km.
- ostatnia naprawa główna (P5) wykonana w dniu 27.01.2012 r.

Wagon nr 33 51 788 1 103-0 serii Za

- świadectwo sprawności technicznej nr CCWO 75-380/13, wystawiono dnia 16.07.2013 r., przez: brak danych, ważne do 15.07.2019 r.
- przebieg wagonu w dniu zdarzenia 29 262,63 km.
- ostatnia naprawa na poziomie utrzymania (P3) wykonana w dniu 31.10.2016 r.

Wagon nr 33 54 798 5 045-5 serii Za

- świadectwo sprawności technicznej nr CEZ0 59-241/11/K, wystawiono dnia 27.09.2011 r., przez: brak danych, ważne do 26.09.2017 r.
- przebieg wagonu w dniu zdarzenia 71 247.40 km.
- ostatnia naprawa na poziomie utrzymania (P3) wykonana w dniu 10.04.2015 r.

Wagon nr 33 54 798 5 027-3 serii Za

- świadectwo sprawności technicznej nr CEZ0 59-241/11/K, wystawiono dnia 27.09.2011 r., przez: brak danych, ważne do 26.09.2017 r.
- przebieg wagonu w dniu zdarzenia 71 247.40 km.
- ostatnia naprawa na poziomie utrzymania (P3) wykonana w dniu 10.04.2015 r.

Wagon nr 33 78 798 0 006-4 serii Za

- świadectwo sprawności technicznej nr CEZ0 59-241/11/K, wystawiono dnia 27.09.2011 r., przez: brak danych, ważne do 26.09.2017 r.
- przebieg wagonu w dniu zdarzenia 71 247.40 km.
- ostatnia naprawa na poziomie utrzymania (P3) wykonana w dniu 10.04.2015 r.

Wagon nr 33 78 798 0 013-0 serii Za

- świadectwo sprawności technicznej nr CEZ0 59-241/11/K, wystawiono dnia 27.09.2011 r., przez: brak danych, ważne do 26.09.2017 r.
- przebieg wagonu w dniu zdarzenia 71 247.40 km.
- ostatnia naprawa na poziomie utrzymania (P3) wykonana w dniu 10.04.2015 r.

- długość pociągu: 242 m
- masa ogólna: pociągu: 1209 t
- procent wymaganej masy hamującej $P_w = 55\%$ wg RJ
- masa hamująca wymagana 664 t

- masa hamująca rzeczywista $M_{hr} = 752 \text{ t}$
 - wagony z hamulcem wyłączonym: 33 54 7985 027-3,
 - wagony z hamulcem tarczowym: nie było,
 - wagony z hamulcami klockowymi ze wstawkami „K” - nie było.
 - nastawienie hamulców: wolnodziałające (G) / szybko działające (P, ~~R, R+Mg~~),
szybko działające (P, pierwsze 5 wag. G) / ręczne*
 - szczegółowa próba hamulca zespolonego: wykonana dnia 02.12.2016 r. na stacji Trzebinia przy poc. nr TME 362012 przez rewidenta taboru – p. H.G.,
 - uproszczona próba hamulca zespolonego: nie zachodziła potrzeba wykonania.
 - osygnalizowanie czoła i końca pociągu: czoło pociągu osygnalizowane sygnałem „Pc-1”, koniec pociągu osygnalizowany sygnałem „Pc-5” – jedna tarczka sygnałowa. (niezgodnie z instrukcją Ie-1 (E-1) i instrukcją Ie-102)
- Wymiary tarczki sygnałowej niezgodne z postanowieniem instrukcji „Ie-102” „Wytycznych technicznych dla wskaźników i tablic sygnałowych”.



Tarczka sygnałowa z lokomotywy E181-106 zwieszona na ostatnim wagonie pociągu nr TME 362012. (Na miejscu znaleziono tylko jedną tarczkę sygnałową).

Lokomotywa po wypadku pozostała w stanie niewykolejonym.

Działanie syreny prawidłowe. Radiotelefon w sieci pociągowej ustawiony na kanale nr 2, zgodnym z kanałem obowiązującym na tej linii kolejowej.

Przeglądy techniczne pojazdu trakcyjnego typu 31E, serii E181-106: poziom „P5” (NG) z modernizacją – wykonany w dniu 06.06.2008 r. w ZNTK Oleśnica S.A. przy stanie licznika 499 949 km, (od początku eksploatacji stan: 2 996 412 km), poziom „P2” (PO) – wykonany dnia

07.11.2016 r. przez „PKP Intercity” S.A. - Zakład Zachodni, Sekcję Utrzymania i Napraw Pojazdów Trakcyjnych Wrocław przy stanie licznika 287 993, poziom „P1” (PK) – wykonany dnia 29.11.2016 r. przez „Euronaft Trzebinia Sp. z o.o.” - Oddział Ekspedycji Technicznej - przy stanie licznika 110 585 km.

W ramach przeglądu „P2” (PO) wykonanego dnia 24.02.2016 r., w Sekcji Utrzymania i Napraw Pojazdów Trakcyjnych Wrocław, dokonano sprawdzenia radiotelefonu „KOLIBER”, w tym działania urządzenia „RADIO-STOP” oraz SHP i czuwaka aktywnego.

- stan licznika w momencie zdarzenia: 304 676 km,
- prędkościomierz rejestrujący: HASLER&BERN typ RT-9. Odczytu parametrów, dokonano w warunkach warsztatowo - laboratoryjnych.

Pociąg nr TME 452012 relacji Jaworzno Szczakowa – Ełk Towarowy – przewoźnik kolejowy „PKP CARGO” S.A., który najechał na poc. TME 362012 relacji Trzebinia – Wróblin Głogowski

- zestawiony z lokomotywy elektrycznej typu 201E, serii ET22-1028 (nr EVN 91-51-3150-174-3) „PKP CARGO S.A” - rok produkcji: 1986, producent: PAFAWAG we Wrocławiu / rok modernizacji: 2014 r., modernizacja: Zakłady Naprawcze Taboru Kolejowego S.A. w Oleśnicy oraz 25 wagonów towarowych serii Eaos przewoźnika „PKP CARGO” S.A.,
- ładunek: miał węglowy.

LOKOMOTYWA ELEKTRYCZNA typu 201E, serii ET22-1028:

- świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego: nr T/99/0043 z dnia 26 czerwca 2013 r. wystawione na wniosek firmy Zakłady Naprawcze Taboru Kolejowego S.A. w Oleśnicy (nr rejestru 57/12) przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego - bezterminowe,
- świadectwa sprawności technicznej nr COTO66/48/2014 z dnia 27.08.2014 r. wystawione przez Komisarza Odbiorczego PKP CARGO S.A. w Łodzi, termin ważności do dnia 22.03.2017 r. lub na przebieg 215 542 km, liczony od 284 458 km (w chwili zdarzenia przebieg wg stanu licznika wynosił 409 150 km), posiadający identyfikator pojazdu kolejowego PL- PKPC EVN 91 51 3 150 174-3 PL-PKPC (ET22-1028),

WAGONY TOWAROWE (*uszkodzone w wyniku wypadku kolejowego*)

Wagon nr 31 51 549 8 516-4 serii Eaos 412W (węglarka E-5)

- świadectwo sprawności technicznej nr CT720/2008/014/2012k, wystawiono dnia 27.01.2012 r., przez Odbiorcę Technicznego PKP CARGO S.A. w Krakowie, ważne do 26.01.2018 r. na przebieg 300 000 km.
- przebieg wagonu w dniu zdarzenia 39 075,92 km.
- ostatnia naprawa główna (P5) wykonana w dniu 27.01.2012 r., naprawa rewizyjna (P3) wykonana w dniu 23.09.2015 r. w Punkcie Utrzymania Taboru Lublin.

Wagon nr 31 51 537 1 791-5 serii Eaos CFR/E (węglarka)

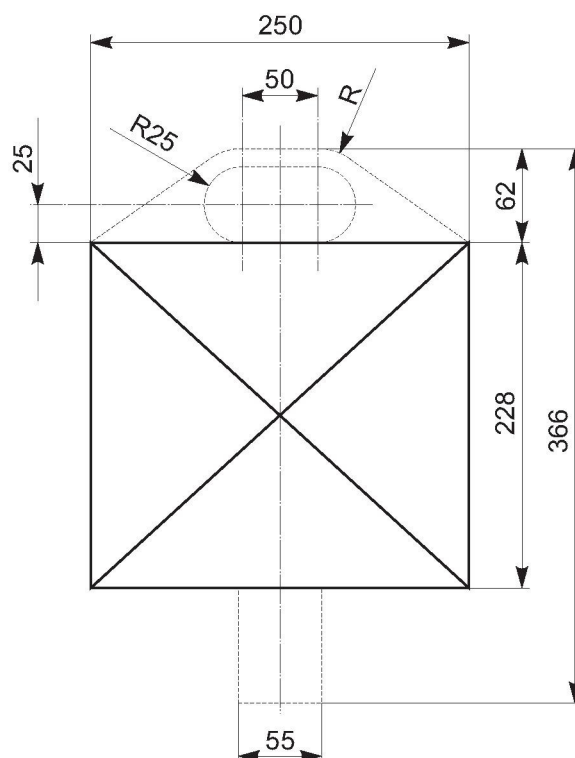
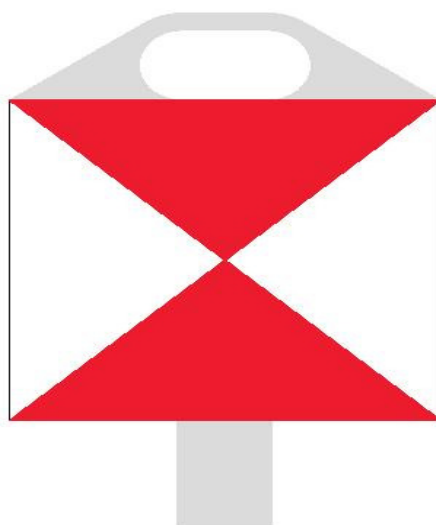
- świadectwo sprawności technicznej nr CCWO 75-380/2013, wystawiono dnia 16.07.2013 r., przez Komisarza Odbiorczego PKP CARGO S.A. w Szczecinie, ważne do 15.07.2019 r. na przebieg 300 000 km.

- przebieg wagonu w dniu zdarzenia 29 262,63 km.
- ostatnia naprawa na poziomie utrzymania (P3) wykonana w dniu 31.10.2016 r., naprawa rewizyjna (P3) wykonana w dniu 31.10.2016 r. w Zakładzie Napraw Taboru Gdynia.

Wagon nr 31 51 534 0 126-2 serii Eaos 412W (węglarka)

- świadectwo sprawności technicznej nr CEZ0 59-241/11/K, wystawiono dnia 27.09.2011 r., przez Komisarza Odbiorczego PKP CARGO S.A. w Krakowie, ważne do 26.09.2017 r. na przebieg 300 000 km.
 - przebieg wagonu w dniu zdarzenia 71 247.40 km.
 - ostatnia naprawa na poziomie utrzymania (P3) wykonana w dniu 10.04.2015 r., naprawa rewizyjna (P3) wykonana w dniu 08.04.2015 r. w Zakładzie Napraw Taboru Gorzów Wielkopolski.
- długość pociągu: 351 m
 - masa ogólna: pociągu: 1962 t
 - procent wymaganej masy hamującej $P_w = 41\%$ wg RJ
 - masa hamująca wymagana 805 t
 - masa hamująca rzeczywista $M_{hr} = 1141$ t
 - wagony z hamulcem wyłączonym: 31 51 536 4 741-9, 31 51 549 6 445-8,
 - wagony z hamulcem tarczowym: nie było,
 - wagony z hamulcami klockowymi ze wstawkami „K” - nie było.
 - nastawienie hamulców: wolnodziałające (G) / ~~szybkodziałające (P, R, R+Mg),~~
szybkodziałające P, pierwsze 5 wag. G) / ręczne*
 - szczegółowa próba hamulca zespolonego: wykonana dnia 02.12.2016 r. na stacji Jaworzno Szczakowa przy poc. nr TME 452012 przez rewidenta taboru – p. K.N.
 - uproszczona próba hamulca zespolonego: nie zachodziła potrzeba wykonania.
 - osygnalizowanie czoła i końca pociągu: czoło pociągu osygnalizowane sygnałem „Pc-1”, koniec pociągu osygnalizowany sygnałem „Pc-5” – (niezgodnie z instrukcją Ie-1 (E-1) i instrukcją Ie-102)

Wymiary tarczki sygnałowej niezgodne z postanowieniem instrukcji „Ie-102”- „Wytycznych technicznych dla wskaźników i tablic sygnałowych”.



Sygnal Pc-5 według Instrukcji Ie-102

Lokomotywa po wypadku pozostała w stanie niewykolejonym.

Podczas oględzin na miejscu zdarzenia i na podstawie danych z prędkościomierza rejestrującego HASLER&BERN typ RT-9, nr E04.255 komisja stwierdziła użycie przez maszynistę w chwili najechania poc. nr TME 452012 na poc. nr TME 362012 „hamowania nagłego”. Sterowanie pociągu odbywało się z kabiny maszynisty „B”.

Działanie syreny prawidłowe. Radiotelefon w sieci pociągowej ustawiony na kanale nr R2 zgodnym z kanałem obowiązującym na tej linii kolejowej.

Przeglądy techniczne pojazdu trakcyjnego typu 201E, serii ET22-1028: poziom „P4” (NR) wykonany w dniu 23.03.2011 r. w CARGO-TABOR Ostrów Wlkp. przy stanie licznika 409 173 km, (na podstawie aplikacji EKL), poziom „P2” (PO) – wykonany dnia 28.10.2016 r. przez „PKP CARGO” S.A. – Wschodni Zakład Spółki, Punkt Utrzymania Taboru Skarżysko Kamienna przy stanie licznika 402 435, poziom „P1” (PK) – wykonany dnia 24.11.2016 r., „PKP CARGO” S.A. – Dolnośląski Zakład Spółki, Punkt Utrzymania Taboru Opole - przy stanie licznika 406 819 km,

W ramach przeglądu „P2” (PO) wykonanego dnia 28.10.2016 r., w Punkcie Utrzymania Taboru Skarżysko Kamienna, dokonano sprawdzenia radiotelefonu „KOLIBER”, w tym działania urządzenia „RADIO-STOP” oraz SHP i czuwaka aktywnego.

- prędkość pociągu w chwili wdrożenia nagłego hamowania wynosiła 75 km/h, przy dopuszczalnej dla tego pociągu 75 km/h., najechanie składu pociągu nr TME 452012 na tył poc. nr TME 36212 nastąpiło z prędkością 59 km/h,
- stan licznika w momencie zdarzenia: 409 150 km,
- prędkościomierz rejestrujący: HASLER&BERN typ RT-9. nr E04.255. Sprawdzenie kontrolne przeprowadzone dnia 07.06.2016 r. w warsztacie naprawczym prędkościomierzy PKP CARGO S.A. – CTUTS Poznań Franowo. Odczytu parametrów dokonano w warunkach warsztatowo - laboratoryjnych.

e) opis infrastruktury kolejowej i systemu sygnalizacji w miejscu wypadku (typy torów, rozjazdów, urządzeń s. r. k., sygnalizacji, SHP, czuwaka itp.) wraz z uwzględnieniem dotychczasowego przebiegu ich utrzymania:

➤ opis infrastruktury kolejowej – tor szlakowy:

- ✓ linia kolejowa nr 1 Warszawa Zachodnia – Katowice,
- ✓ szlak dwutorowy Myszków-Zawiercie,
- ✓ tor szlakowy nr 2,
- ✓ nawierzchnia 60E1
- ✓ szyny typu UIC60 bezстыkowe – stan dobry,
- ✓ podkłady drewniane – stan dobry,
- ✓ przytwierdzenie typu K – stan dobry,
- ✓ podsypka tłuczniowa – stan dobry,
- ✓ stan techniczny toru dobry - nie miał wpływu na powstanie wypadku,
- ✓ pochylenie (spadek) toru w kierunku jazdy pociągu 3,3‰ na długości 725 m, do km. 263,750, gdzie następuje zmiana pochylenia na spadek o pochyleniu 4,3‰ na długości 350 m,

- ✓ położenie toru w planie, w miejscu najechania dla kierunku jazdy pociągów – łuk o promieniu $R = 1018$ m. na długości $D = 752$ m,
- ✓ największa dozwolona prędkość pociągów: 120 km/h.

opis urządzeń sterowania ruchem kolejowym i łączności:

- ✓ urządzenia sterowania ruchem kolejowym:

Urządzenia sterowania ruchem kolejowym (sygnalizacja świetlna, napędy zwrotnicowe elektryczne, izolowane obwody torowe i zwrotnicowe, wszystkie jazdy pociągowe zorganizowane – utwierdzone). W stacji Zawiercie urządzenia przekąźnikowe typu IZH-111, w stacji Myszków urządzenia przekąźnikowe typu E. Na szlaku Myszków-Zawiercie Wieloodstępowa Samoczynna Trzystawna Blokada Liniowa Typu EAC z izolowanymi obwodami torowymi.

Ustalenia komisji kolejowej na miejscu zdarzenia.

- stan urządzeń s.r.k. na stacji MYSZKÓW:

- ❖ stan pulpitu nastawczego nastawni dysponującej „MS” stacji Myszków (odcinek SBL od strony Zawiercia):
 - ✓ tor nr 1: szczeliny blokady SBL w kierunku stacji Zawiercie podświetlone kolorem białym nr: 2677, 2665, 2651, 2637, 1z. Strzałki kierunku Myszków - Zawiercie podświetlone kolorem białym. Szczelina KTor1 - podświetlona kolorem białym, kierunek ustawiony od Myszkowa do Zawiercia.
 - ✓ tor nr 2: szczeliny blokady SBL w kierunku stacji Zawiercie podświetlone kolorem białym nr: 2695 (na gruncie nr 2692), 2676, 2662, kolorem czerwonym podświetlone są szczeliny nr: 2650, 2636. Strzałki kierunku Zawiercie - Myszków ciemne. Szczelina KTor2 - podświetlona kolorem czerwonym, kierunek ustawiony od Zawiercia do Myszkowa. Pozostałe szczeliny stacyjne torowe i zwrotnicowe na pulpicie nastawczym ciemne (niepodświetlone).
- ❖ stan pulpitu nastawczego nastawni dysponującej „MS” stacji Myszków (odcinek SBL od strony stacji Poraj):
 - ✓ tor nr 1: szczeliny blokady SBL w kierunku stacji Poraj podświetlone kolorem białym nr: 2537, 2549, 2561, 2577, 2593. Strzałki kierunku Myszków - Poraj podświetlone kolorem białym. Szczelina KTor1 – podświetlona kolorem czerwonym, kierunek ustawiony od Poraja do Myszkowa.
 - ✓ tor nr 2: szczeliny blokady SBL w kierunku stacji Poraj podświetlone kolorem białym nr: it2P, 2592, 2574, 2550. Strzałki kierunku SBL Myszków - Poraj podświetlone na biało. Szczelina KTor2 – podświetlona kolorem białym, kierunek ustawiony od Myszkowa do Poraja.

Powtarzacze semaforów Y i X na pulpicie nastawczym ciemne - niepodświetlone.

Na przyciskach i urządzeniach plomby nienaruszone, zdjęta plomba z klucza od pomieszczenia agregatu (wspólny z siłownią).

❖ Stan urządzeń s.r.k. na gruncie:

Semafor wyjazdowy w kierunku st. Zawiercia ciemny, semafor 2626N, semafor wyjazdowy X i Y ciemny. Ostatni semafor blokady SBL po torze nr 2 nr 2636 ciemny, następny semafor blokady SBL nr 2636N ciemny, kolejne semafony blokady SBL: nr 2650 czerwony, 2650N ciemny, 2662 pomarańczowy, 2662N ciemny.

Ostatni semafor blokady SBL po torze nr 1 nr 2637N ciemny, kolejne semafony blokady SBL : 2637 ciemny, 2651 zielony, 2651N ciemny.

❖ Stan urządzeń wewnętrznych (przełaznikownia, siłownia itp.)

Przełaznikownia:

Przepalone bezpieczniki po stronie pierwotnej transformatorów zasilających czerwone światło semaforów tym semaforów: X, Y, SBL 2636 i 3637N.

Przepalone bezpieczniki od transformatora podświetlania pulpitu po stronie pierwotnej transformatorów.

Stan przełazników w drodze przebiegu: KpY - odwzbudzony, pmY - odwzbudzony, KpmY - odwzbudzony, PmzY - odwzbudzony, Sy - odwzbudzony, Zwxy101Ixy103-105 - odwzbudzony, ullxy102-104 - odwzbudzony, Zwlxy 102-104 - odwzbudzony, ZwlIxy102-104 - odwzbudzony, Uy101I102-105 - odwzbudzony, SSzY - odwzbudzony, PzIxy102-104 - odwzbudzony, 2Sm2 - odwzbudzony, KcY - odwzbudzony, KpzY - odwzbudzony, Iz31- wzbudzony, ItY - wzbudzony, Iz102b - wzbudzony, Pit2b - wzbudzony, Iz3 - wzbudzony, ItA - wzbudzony, It2 - wzbudzony, 1PitY - wzbudzony, 1Pita - wzbudzony, It102a - wzbudzony, Iz27 wzbudzony, 1Plz27 wzbudzony, Iz32/34 wzbudzony, Kn34/35 - plus wzbudzony, Kn32/33 - plus wzbudzony, Kn30/31 - plus wzbudzony, Kn27 - plus wzbudzony, Kn3/4 - plus wzbudzony, Kn8 - plus wzbudzony, Kn - minus wymienionych zwrotnic odwzbudzone, Uno - odwzbudzony, SN - odwzbudzony, KpN - odwzbudzony, PmzN,0 - odwzbudzony, It2636b - odwzbudzony, Pit2636 - odwzbudzony, P2z - odwzbudzony, Sbl2z - odwzbudzony, Sc2z - odwzbudzony, Pit2637N - odwzbudzony, Pit2692 - wzbudzony, Pit2676 - wzbudzony, Pit 2650 - odwzbudzony, NP1z - wzbudzony, Z2z - odwzbudzony, Kn2z - odwzbudzony, sbl2z - odwzbudzony, Pit2637N - odwzbudzony, Kc2626N - odwzbudzony, 2smZ - odwzbudzony, A2z - odwzbudzony, 1K2z - odwzbudzony, KTor2z - odwzbudzony, 2K2z - odwzbudzony, Kp 2626N odwzbudzony, SC2z - odwzbudzony.

- stan urządzeń s.r.k. na stacji ZAWIERCIE:

Opis odpisów personelu obsługi na nastawni „ZW” w książce „E 1758”.

godz. 4:02 - ISDR odpisał – „wystąpił samoistny zanik napięcia. Działanie agregatu. Czerwone odcinki SBL tor nr 1, 2 szlak ZW - MS. Zostały utwierdzone rozjazdy 102 i 105”. Powiadomiono - ISEM p. K.

godz. 4:06 - „po wyjeździe poc. 452012 po zaniku napięcia nie zwolnił przebieg od O^4 do E^2 i E^2 -B użyto zcz-64180 i zcz-64181”. Powiadomiono - ISEM p. K.

godz. 4:10 - „zachodzi potrzeba otwarcia do pomieszczenia przełaznikowni, w celu

sprawdzenia urządzeń podczas zaniku napięcia. Zależności nie będą naruszane, (podpis ISEM43/87U)”

godz. 4:10 - „wyrażam zgodę na otwarcie do przekaźnikowni” - ISDR p. G.

godz. 4:15 – „po wyjeździe poc.441095 użyto zcz 64182” powiadomiono - ISEM p. K.

godz. 4:18 - „powrót napięcia”.

godz. 5:33 – „po wjeździe poc. 40604 użyto zcz 64183 izolacja rozjazdu 67/68. Użyto IZ-13423”. Powiadomiono - ISEM p. K.

godz. 6.30 – „pomieszczenie przekaźnikowni po sprawdzeniu urządzeń po zaniku napięcia zamknięto i zaplombowano. Sprawdzono rozjazd 102; 103 utwierdzone po zaniku napięcia. Podczas prac użyto Sz 13124; Rz52421,Zcz64184. Dalsza praca prawidłowa” ISEM p. K.

- urządzenia odpisane w dniu 02.12.2016 o godz.8.05.

Urządzenia IZH111 nastawia „ZW”. Stan blokady EAC tor 2 na pulpicie nastawczym; ustawiony kierunek blokady od ZW do MS, strzałka kierunku świeci na biało, szczelina „KTor2” świeci na czerwono, odcinki it2728, it2718, it2708, it2692, it2676 świecą na biało - odcinki wolne. Przebieg na tor nr 2 nie utwierdzony. Stan liczników zez 64184, wa (SBL) 02622, IZ13424, Rz52421, SzE2 00459, SzE405559, Aw2Gw 03257, przekaźnikownia zamknięta i zaplombowana.

- Szafa blokady nr 2636:

Przekaźniki: Kp2636N - odwzbudzony, Kz2636N - odwzbudzony, K - odwzbudzony, ZC - odwzbudzony, Z - odwzbudzony, P - odwzbudzony, KN - odwzbudzony, KW - wzbudzony, PmY - odwzbudzony, it2636a - odwzbudzony, Kz2636 - odwzbudzony, Kp2636 - odwzbudzony, it2650 - odwzbudzony, Kc2636 - odwzbudzony, Kc2636N - odwzbudzony. W oprawie bezpiecznika od ogrzewania szafy znajduje się luźne oczko. Bezpiecznik ogrzewania szafy założony z pomarańczowym oczkiem.

Brak odpisów o wymianie bezpiecznika ogrzewania szafy, w książce „E1758”.

- Szafa blokady nr 2650:

Przekaźniki: K - odwzbudzony, Kc - wzbudzony, ZC - odwzbudzony, Z - odwzbudzony, P - odwzbudzony, KN - odwzbudzony, KW - wzbudzony, it2560a - rozpołowiony, Kz - odwzbudzony, Kp - odwzbudzony, it2662b - wzbudzony, semafor 2650 - czerwony, semafor 2650N - ciemny.

Uzyskane wyniki pomiarów i prób funkcjonalnych oceniono w odniesieniu do przepisów i norm technicznych zawartych w instrukcjach wewnętrznych PKP PLK S.A.: Ie-4, Ie-5, Ie-6, Ie-7, Ie-8, Ie-11, Ie-12 i Ie-15 oraz normach: PN 93/E-90403, BN-90 - 9315-03.

Stan techniczny urządzeń s. r. k. oceniono jako dobry:

- urządzenia są sprawne technicznie,
- usterkowość urządzeń – nieznaczna,

- terminowość zabiegów obsługi technicznej – prawidłowa,

Zaleceń pokontrolnych nie wydano.

Postępowanie Zespołu badawczego wykazało prawidłowe działanie urządzeń stacyjnych stacji Zawiercie i Myszków oraz prawidłowe działanie urządzeń liniowych, tj. wieloodstępowej samoczynnej blokady liniowej na szlaku Myszków – Zawiercie po obu torach, adekwatnie do stanu zasilania tych urządzeń poprzez energetykę kolejowa i rezerwowe źródła zasilania.

Zespół badawczy po analizie zebranego materiału stwierdził, że:

- Komisja kolejowa dokonywała pomiarów dokonując zwarć toków szyn przyrządem niewskazanym przepisami wewnętrznymi Zarządcy i w sposób niezgodny z obowiązującymi przepisami (Instrukcja Ie-12 §61 ust.1, §67 ust.1) – badanie to według projektu Protokołu Ustaleń Końcowych wersji PKP Cargo S.A. wykazało połowiczne położenie przekaźnika torowego nie powodujące zmiany światła na semaforze. W przypadku zwarcia jednego toku szynowego takie zachowanie przekaźnika torowego (położenie połowiczne) było prawidłowe. Po wypadku semafor odstępowy 2650 osłaniał miejsce zdarzenia sygnałem S1 jak również semafor następny 2636 świecił światłem czerwonym.

- Wyniki badań na podstawie „Raportu ze sprawdzenia funkcjonalności działania urządzeń SBL typu Eac” z dnia 06.02.2017r. wykonanego przez Zakład Sterowania Ruchem i Telekomunikacji IK w Warszawie, pkt. 8.1 – 8.3 pozwalają stwierdzić prawidłową reakcję urządzeń badanej blokady Eac na zaniki napięcia zasilania szaf przekaźnikowych, prawidłową współpracę urządzeń blokady ze stacyjnymi urządzeniami srk stacji Myszków (prawidłowe następstwo sygnałów i zmiany obrazów sygnałowych w wyniku zmiany stanu urządzeń stacyjnych) oraz właściwe parametry pracy urządzeń kontroli nie zajętości szlaku w tym parametry bocznikowania obwodów torowych.

f) stosowane na miejscu wypadku środki łączności radiowej i telefonicznej:

- Urządzenia łączności znajdujące się w nastawni dysponującej „Zw” Zawiercie:
 - ✓ centralka dyspozycyjna typu KST DGT IP-R nr 232,
 - ✓ radiotelefon stacjonarny sieci pociągowej typu FM3206 RADMOR z systemem „*RADIO - STOP*” ustawiony na kanał „2”,
 - ✓ radiotelefon stacjonarny sieci drogowej typu FM3206 RADMOR,
 - ✓ selektorowe stanowisko dyżurnego ruchu (abonencki aparat selektorowy IP) włączony do centralki DGT IP-R nr 232,
 - ✓ rejestrator rozmów typu NetCRR2 nr 500672.

Środki łączności znajdujące się w nastawni „Zw” wyposażone są w urządzenia nagrywające w radiotelefonie typu FM3206 RADMOR z systemem „*RADIO – STOP*”.

Ostatnia kontrola okresowa sprawności technicznej urządzeń telekomunikacji kolejowej przeprowadzana zgodnie z wymogami art. 62, ust. 1, pkt 1 ustawy „*Prawo budowlane*” odbyła się dnia 03.07.2015 r.

Parametry badanych urządzeń mieściły się w granicach normy i przepisów. Uzyskane wyniki pomiarów w czasie badania diagnostycznego, zgodne z instrukcją Ie-13.

Urządzenia w czasie kontroli rocznej pracowały prawidłowo. Systemy „*RADIO - STOP*” w radiotelefonach sieci pociągowej były sprawne, przyciski „*Alarm*” oraz sznury łączące manipulatory zespołami N/O - zaplombowane.

Ocena urządzeń – dobra, kwalifikują się do dalszej eksploatacji. Wniosków odnośnie konieczności wykonania niezbędnych działań naprawczych lub likwidacji stwierdzonych uchybień - brak.

➤ Urządzenia łączności znajdujące się w nastawni dysponującej „*Ms*” Myszków:

- ✓ centralka dyspozycyjna typu KST DGT IP-R nr 551,
- ✓ radiotelefon stacjonarny sieci pociągowej typu FM3206 RADMOR z systemem „*RADIO - STOP*” ustawiony na kanał „1”,
- ✓ radiotelefon stacjonarny sieci drogowej typu FM3206 RADMOR,
- ✓ selektorowe stanowisko dyżurnego ruchu (abonencki aparat selektorowy IP) włączony do centralki DGT IP-R nr 551,
- ✓ rejestrator rozmów typu NetCRR2 nr 501191.

Środki łączności znajdujące się w nastawni „*Ms*” wyposażone są w urządzenia nagrywające w radiotelefonie typu FM3206 RADMOR z systemem „*RADIO - STOP*”.

Ostatnia kontrola okresowa sprawności technicznej urządzeń telekomunikacji kolejowej przeprowadzana zgodnie z wymogami art. 62, ust. 1, pkt 1 ustawy „*Prawo budowlane*” odbyła się dnia 03.07.2015 r.

Parametry badanych urządzeń mieściły się w granicach normy i przepisów. Uzyskane wyniki pomiarów w czasie badania diagnostycznego, zgodne z instrukcją Ie-13.

Urządzenia w czasie kontroli rocznej pracowały prawidłowo. Systemy „*RADIO STOP*” w radiotelefonach sieci pociągowej były sprawne, przyciski „*Alarm*” oraz sznury łączące manipulatory zespołami N/O - zaplombowane.

Ocena urządzeń – dobra, kwalifikują się do dalszej eksploatacji. Wniosków odnośnie konieczności wykonania niezbędnych działań naprawczych lub likwidacji stwierdzonych uchybień - brak.



Manipulator radiotelefonu pociągowego typu FM3206 „RADMOR” na nastawni dysponującej „Ms” – Myszków.

➤ Urządzenia rejestrujące obraz i dźwięk w kabinie pojazdu trakcyjnego:

Pojazd trakcyjny serii ET22-1028 „PKP CARGO” S.A.

✓ prędkościomierze:

- | | | |
|----------------------------------|-------------------------|------------------------|
| a) prędkościomierz rejestrujący: | Hasler & Bern | |
| | typ: RT-9 | zakres: 0 ÷ 150 km/h |
| | nr ewidencyjny: E04.255 | (sprawny / niesprawny) |
| b) prędkościomierz wskazujący: | typ: A-16 | zakres: 0 ÷ 150 km/h |
| | nr ewidencyjny: E04.255 | (sprawny / niesprawny) |

- sprawdzenie stanu technicznego prędkościomierza dokonano podczas poziomu „P2” (PO) – wykonanego dnia 28.10.2016 r. w „PKP CARGO” S.A. – Wschodni Zakład Spółki, Punkt Utrzymania Taboru Skarżysko Kamienna z datą ważności przeglądu do dnia 06.06.2017 r.

✓ taśma prędkościomierza:

a) Parametry:

- | | |
|---|----------------------|
| - zakres pomiarowy taśmy: | 0 ÷ 150 km/h |
| - zgodność z zakresem prędkościomierza: | (zgodna / niezgodna) |

- parametry rejestrowane na taśmie:

✓ parametry czasu:	prawidłowe;	wyrazistość zapisu:	dobra;
✓ parametry prędkości:			dostateczna;
✓ jazda pod prądem:	prawidłowe;	wyrazistość zapisu:	dostateczna;
✓ hamowanie:			dostateczna;
✓ oddziaływanie rezonansu torowego SHP:			dostateczna;
✓ użycie przycisku SHP przez maszynistę:			dostateczna;
✓ oddziaływanie generatora CA (czuwaka aktywnego):			dostateczna;
✓ użycie przycisku CA przez maszynistę:			dostateczna;

- przesunięcie czasowe zgodność wskazania z czasem rzeczywistym) + 9 minut

- taśma podpisana przez: brak podpisu

- taśma zdeponowana przez: komisję kolejową i zespół badawczy PKBWK

Pojazd trakcyjny serii E181-106 „EURONAFI” Sp. z o. o.

✓ prędkościomierze:

a) prędkościomierz rejestrujący:	Hasler & Bern	
	typ: RT-9	zakres: 0 ÷ 150 km/h
	nr ewidencyjny: 20380	(sprawny / niesprawny)
b) prędkościomierz wskazujący:	typ: A-16	zakres: 0 ÷ 150 km/h
	nr ewidencyjny: 20380	(sprawny / niesprawny)

✓ taśma prędkościomierza:

a) Parametry:

- zakres pomiarowy taśmy:	0 ÷ 150 km/h
- zgodność z zakresem prędkościomierza:	(zgodna / niezgodna)

- parametry rejestrowane na taśmie:

✓ parametry czasu:	prawidłowe;	wyrazistość zapisu:	dobra;
✓ parametry prędkości:			dobra;
✓ jazda pod prądem:			dobra;
✓ hamowanie:			dobra;
✓ oddziaływanie rezonansu torowego SHP:			dobra;
✓ użycie przycisku SHP przez maszynistę:			dobra;
✓ oddziaływanie generatora CA (czuwaka aktywnego):			dobra;
✓ użycie przycisku CA przez maszynistę:			dobra;

- przesunięcie czasowe zgodność wskazania z czasem rzeczywistym): brak

- taśma podpisana przez: członek komisji kolejowej Euronafit Trzebinia
- taśma zdeponowana przez: komisję kolejową i zespół badawczy PKBWK

System monitoringu szlaku kolejowego:

Pojazdy trakcyjne serii ET-22-1028 „PKP CARGO” S.A. i E181-106 „EURONAFIT Trzebinia” Sp. z o. o. nie są wyposażone w system monitoringu szlaku kolejowego.

Urządzenie do nagrywania rozmów radiotelefonicznych. Znajdują się na nastawni dysponującej ŁA stacji Łazy oraz na lokomotywie nr ET 22-1028 PKP Cargo.

Urządzenia sieci trakcyjnej (zasilającej):

Linia pierwszorzędna, dwutorowa, zelektryfikowana – bez wpływu na przyczyny wypadku kolejowego.

Odpadające elementy pierwszego wagonu za elektrowozem uszkodziły dwa słupy krzyżowe: w lok. 263-32 i w lok. 263-34 (km 263,800). Uszkodzenie słupów polega na znacznym zniekształceniu (wykrzywieniu, skróceniu, odchyleniu od pionu i obniżeniu wysokości zawieszenia sieci trakcyjnej).

Ponadto nastąpiło urwanie uszynień indywidualnych słupów w lok. 263-32 i w lok. 263-34 (km 263,800) zerwane trzy wieszaki.

W lokacie 263-34 znajduje się rozłącznik nr 102 sterowany zdalnie z nastawni Myszków, w stanie normalnym otwarty. Uderzenie w/w elementów wagonu spowodowało pęknięcie izolatora rozłącznika nr 102 i zwarcie połączenia elektrycznego do konstrukcji rozłącznika. W jego następstwie nastąpił przepływ prądu stałego (3kV) przez drążek napędu rozłącznika nr 102 powodując zapalenie się transformatorów napędu rozłącznika, przepalenie linki uszyniającej obudowę napędu rozłącznika oraz przepalenie przewodu sterującego rozłącznika.

Niepożądany przepływ prądu stałego poprzez kabel sterujący rozłącznika (lub płynąc inną drogą) przedostając się do urządzenia sterowania lokalnego USB-2a na nastawni Myszków spowodował jego wypalenie oraz uszkodził przewody w jednej z trzech puszek łączeniowych tzw. „garnków” znajdujących się na drodze od napędu rozłącznika do urządzenia USB-2a na nastawni Myszków.

Urządzenia elektroenergetyczne i inne (np. hamulce torowe):

W nastawni „Ms” Myszków w pomieszczeniu sterowania zdalnego stwierdzono luźną bednarke w rurze przepustowej.

Urządzenia elektroenergetyczne podczas sprawdzania w dniu 03.12.2016 r. działały prawidłowo.

Radiotelefony stacjonarne sieci pociągowej:

Pojazd trakcyjny typu 201E, serii ET22-1028 wyposażony w radiotelefon typu KOLIBER, producent RADIONIKA Sp. z o.o. w Krakowie, z dwoma modułami manipulatora typu KM-01 nr seryjny B0622014 – sprawny przed wypadkiem.

Ostatnie sprawdzenie radiotelefonu zostało wykonane w dniu 24.02.2016 r. w „PKP Sekcja Utrzymania i Napraw Trakcyjnych Wrocław. Radiotelefon w sieci pociągowej ustawiony na kanale nr 2, zgodnie z obowiązującym na tym szlaku.

Pojazd trakcyjny typu 31E, serii E181-106 wyposażony w radiotelefon typu PYRLANDIA, producent RADIONIKA Sp. z o.o. w Krakowie, z dwoma modułami manipulatora typu KM-01 nr seryjny B0622014 – sprawny przed wypadkiem.

Ostatnie sprawdzenie radiotelefonu zostało wykonane w dniu 23.03.2016r. Radiotelefon w sieci pociągowej ustawiony na kanale nr 2, zgodnie z obowiązującym na tym szlaku.

Nastawnia dysponująca „Zw” – Zawiercie wyposażona w radiotelefon stacjonarny sieci pociągowej typu RADMOR, producent zakłady MORS w Gdyni z dwoma modułami manipulatora typu KM-01 nr seryjny B0622014 – sprawny przed wypadkiem.

Ostatnie sprawdzenie radiotelefonu zostało wykonane w dniu 23.03.2016 r. w PKP PLK S.A – Zakład Linii Kolejowej w Częstochowie.

Radiotelefon w sieci pociągowej ustawiony na kanale nr 2, zgodnym z obowiązującym na tym szlaku.

Nastawnia dysponująca „Ms” – Myszków wyposażona w radiotelefon stacjonarny sieci pociągowej typu RADMOR, producent zakłady MORS w Gdyni, z dwoma modułami manipulatora typu KM-01 nr seryjny B0622014 – sprawny przed wypadkiem.

Ostatnie sprawdzenie radiotelefonu zostało wykonane w dniu 23.03.2016 r. w PKP PLK S.A – Zakład Linii Kolejowej w Częstochowie.

Radiotelefon w sieci pociągowej ustawiony na kanale nr 2, zgodnym z obowiązującym na tym szlaku.

Radiotelefony stacjonarne sieci drogowej:

Nastawnia dysponująca „Zw” – Zawiercie wyposażona w radiotelefon stacjonarny sieci drogowej typu RADMOR, producent zakłady MORS w Gdyni, z dwoma modułami manipulatora typu KM-01 nr seryjny B0622014 – sprawny przed wypadkiem.

Ostatnie sprawdzenie radiotelefonu zostało wykonane w dniu 23.03.2016 r. w PKP PLK S.A – Zakład Linii Kolejowej w Częstochowie.

Nastawnia dysponująca „Ms” – Myszków wyposażona w radiotelefon stacjonarny sieci drogowej typu RADMOR, producent zakłady MORS w Gdyni, z dwoma modułami manipulatora typu KM-01 nr seryjny B0622014 – sprawny przed wypadkiem.

Ostatnie sprawdzenie radiotelefonu zostało wykonane w dniu 23.03.2016 r. w PKP PLK S.A – Zakład Linii Kolejowej w Częstochowie.

Centralka dyspozycyjna:

Nastawnia dysponująca „Zw” – Zawiercie wyposażona w centralkę dyspozycyjną Kolejowego Systemu Teleinformatycznego typu KST DGT IP-R nr seryjny 232, producent DGT Sp. z o.o. w Straszynie – sprawny przed wypadkiem.

Ostatnie sprawdzenie centralki dyspozycyjnej zostało wykonane w dniu 23.03.2016 r.

Nastawnia dysponująca „Ms” – Myszków wyposażona w centralkę dyspozycyjną Kolejowego Systemu Teleinformatycznego typu KST DGT IP-R nr seryjny 551, producent DGT Sp. z o.o. w Straszynie – sprawny przed wypadkiem.

Ostatnie sprawdzenie centralki dyspozycyjnej zostało wykonane w dniu 23.03.2016 r.

Selektorowe stanowisko dyżurnego ruchu:

Nastawnia dysponująca „Zw” – Zawiercie wyposażona w selektorowe stanowisko dyżurnego ruchu – telefon IP włączony do centralki DGT IP-R nr seryjny B0622014, producent: DGT Sp. z o.o. w Straszynie, sprawny przed wypadkiem.

Ostatnie sprawdzenie selektorowego stanowiska zostało wykonane w dniu 23.03.2016 r.

Nastawnia dysponująca „Ms” – Myszków wyposażona w selektorowe stanowisko dyżurnego ruchu – telefon IP włączony do centrali DGT IP-R nr seryjny B0622014, producent: DGT Sp. z o.o. w Straszynie, sprawny przed wypadkiem.

Ostatnie sprawdzenie selektorowego stanowiska zostało wykonane w dniu 23.03.2016 r.

Rejestrator rozmów:

Nastawnia dysponująca „Zw” – Zawiercie wyposażona w rejestrator rozmów typu NetCRR2 nr seryjny 500672, producent DGT Sp. z o.o. w Straszynie – sprawny przed wypadkiem.

Ostatnie sprawdzenie rejestratora rozmów zostało wykonane w dniu 23.03.2016 r.

Nastawnia dysponująca „Ms” – Myszków wyposażona w rejestrator rozmów typu NetCRR2 nr seryjny 501191, producent DGT Sp. z o.o. w Straszynie – sprawny przed wypadkiem.

Ostatnie sprawdzenie rejestratora rozmów zostało wykonane w dniu 23.03.2016 r.

g) prace wykonywane w miejscu wypadku albo w jego sąsiedztwie

W miejscu wypadku nie prowadzono żadnych prac utrzymaniowo – remontowych.

h) uruchomienie procedur powypadkowych i ich kolejne etapy realizacji

Akcję ratowniczą rozpoczęto o godzinie 04:15.

Przebieg realizacji procedur powypadkowych wewnątrz przedsiębiorstw kolejowych – zarządcy infrastruktury i przewoźników kolejowych zestawiono w tablicy II.1.10.1, natomiast przebieg uruchamiania publicznych służb ratowniczych i policji zestawiono w punkcie II.1.11.

Tablica. Kolejne etapy uruchamiania procedur powypadkowych.

Imię i nazwisko (<i>inicjały</i>), stanowisko powiadamiającego	Godzina powiadomienia	Jednostka powiadamiana	Imię i nazwisko (<i>inicjały</i>), stanowisko przyjmującego
A.C. - maszynista pociągu nr TME 452012 „PKP CARGO” S.A. - Południowy Zakład Spółki, CMST Łazy	ok. g. 07:37	pociąg nr 362012	W.K. - maszynista
	ok. g. 07:37	nastawnia dysponująca st. Myszków	K.W. – dyżurna ruchu
R.K. dyżurna ruchu dysponująca - „Ms” Myszków, PKP PLK S.A. IZ Częstochowa, ISE Częstochowa	ok. g. 04:20	dyspozytor zakładowy PKP PLK S.A., IZ Częstochowa	A.A. – IZDD Częstochowa
	ok. g. 07:41	Naczelnika ISE Częstochowa	J.S. – ISE Częstochowa
A.A. dyspozytor zakładowy PKP PLK S.A. - IZ Częstochowa	ok. g. 04:20	Przewoźnik kolejowy	S.M. – „Euronft” i W.M. – PKP Cargo S.A.
	ok. g. 04:20	Właściciel pojazdu kolejowego	S.M. – „Euronft” i W.M. – PKP Cargo S.A.

i) opis działań ratowniczych wykonywanych przez wyspecjalizowane jednostki kolejowych i publicznych służb ratunkowych, Policji oraz służb medycznych, kolejne etapy akcji ratunkowej

Imię i nazwisko (inicjały) stanowisko powiadamia- jącego	Godzina powiadomienia	Jednostka powiadamiana	Imię i nazwisko (inicjały), stanowisko przyjmującego powiadomienie	Data i godz. .przybycia na miejsce zdarzenia	Data i godz. zakończenia pracy
A.C. – maszy- nista pociągu nr TME 452012 „PKP CARGO” S.A. - Śląski Zakład Spółki	02.12.2016 r. godz. 04:28	Dyspozytor Centrum powiadamiania ratun- kowego (nr. tel. 112)	brak danych dyspozytor medyczny	—	—
R.K. dyżurna ruchu st. Myszków, PKP PLK S.A. IZ Częstochowa ISE Częstochowa	02.12.2016 r. godz. 04:18	Komenda Powiatowa Policji w Zawierciu ul. Kasprowicza 9 tel. (32) 673-82-44	brak danych oficer dyżurny komendy powiatowej	02.12.2016 r. godz. 04:45	02.12.2016 r. godz. brak danych
	02.12.2016 r. godz. 04:16	Komenda Powiatowa Państwowa Straży Pożarnej w Zawierciu ul. Leśna 12 tel. (32) 672-16-16	brak danych dyżurny operacyjny	02.12.2016 r. godz. 04:40 JRG Zawiercie godz.	02.12.2016 r. godz. 17:45
	02.12.2016 r. godz. 04:17	Stacja Pogotowia Ratunkowego w Zawierciu ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 93 tel. (32) 672-47-74	brak danych dyżurny operacyjny	02.12.2016 r. godz. 04:40	02.12.2016 r. godz. 05:06
	02.12.2016 r. godz. 04:20	Posterunek Straży Ochrony Kolei w Zawierciu	Z.G. dyżurny zmiany posterunku SOK	02.12.2016 r patrol SOK był obecny na miejscu zdarzenia.	02.12.2016 r patrol SOK był obecny na miejscu zdarzenia.
	02.12.2016 r. godz. 04:50	Specjalny pociąg ratunkowy (SPR) IZ Sosnowiec ul 3 Maja 35 tel. (32) 672-47-74	J.D. kierownik pociągu ratunkowego	02.12.2016 r. godz. 10:20	03.12.2016 r. godz. 17:45

Powiadomione służby i instytucje:

- Komenda Powiatowa Państwowa Straż Pożarna w Zawierciu,
- Komenda Powiatowa Policji w Zawierciu,
- Stacja Pogotowia Ratunkowego w Zawierciu,
- Komenda Straży Ochrony Kolei w Katowicach,
- Państwowa Komisja Badania Wypadków Kolejowych,
- Prezes Urzędu Transportu Kolejowego,
- Prokurator z Prokuratury Rejonowej w Zawierciu (*brak powiadomienia*),
- Biuro Bezpieczeństwa Centrali PKP PLK S.A. Warszawa,

- Inspektorat Bezpieczeństwa Ruchu Kolejowego PKP PLK S.A. w Katowicach,
- zarządca infrastruktury: PKP PLK S.A. - IZ Częstochowa,
- przewoźnik kolejowy: „PKP CARGO” S.A. – Południowy Zakład Spółki w Katowicach
„Euronafit Trzebinia” Sp. z o.o. w Trzebini,
- nadawca ładunku: „TAURON WYDOBYCIE S.A.” w Jaworznie.

Czas trwania akcji ratowniczej:

Akcja ratownicza:	rozpoczęta dnia	02.12.2016 r.	godzina	04:15
	zakończona dnia	03.12.2016 r.	godzina	17:45

2) Ofiary śmiertelne, ranni i straty.

- a) poszkodowani w wypadku pasażerowie i osoby trzecie, personel kolejowy łącznie z podwykonawcami

Tablica . Liczba osób poszkodowanych w wypadku

Ofiary w ludziach	Zabici	Ciężko ranni	Pomoc ambulatoryjna lub pobyt w szpitalu do 24 h.
pasażerowie	nie było	nie było	nie było
pracownicy łącznie z pracownikami podwykonawców	nie było	nie było	1
użytkownicy przejazdów kolejowych	nie było	nie było	nie było
osoby nieuprawnione do przebywania na obszarze kolejowym	nie było	nie było	nie było
inni	nie było	nie było	nie było
informacje o poszkodowanych w zdarzeniu	maszynista poc. nr 452012 zabrany do szpitala w Myszkowie. Przebywał powyżej 24 h.		

❖ ograniczenia w ruchu pociągów:

Ograniczenia w ruchu pociągów:				
przerwa w ruchu pociągów	od dnia, godzina	02.12.2016 r. 04:35	do dnia, godzina	03.12.2016 r. 17:45
opóźnione pociągi osobowe	ilość pociągów	201	ilość minut opóźnienia	8 082
opóźnione pociągi towarowe	ilość pociągów	62	ilość minut opóźnienia	15 304

uruchomienie komunikacji zastępczej		od dnia, godzina	02.12.2016 r. 04:50	do dnia, godzina	03.12.2016 r. 17:45
zamknięcie szlaku:	(toru) nr 1)	od dnia, godzina	02.12.2016 r. 04:35	do dnia, godzina	03.12.2016 r. 17:45
	(toru) nr 2)	od dnia, godzina	02.12.2016 r. 04:20	do dnia, godzina	07.12.2016 r. 08:56
wyłączenie napięcia w sieci trakcyjnej:	(toru) nr 1)	od dnia, godzina	02.12.2016 r. 04:11	do dnia, godzina	03.12.2016 r. 17:45
	(toru) nr 2)	od dnia, godzina	02.12.2016 r. 04:11	do dnia, godzina	07.12.2016 r. 08:54
skierowanie pociągów drogą okrężną		ilość pociągów	15		
skrócenie relacji pociągów		ilość pociągów	nie było		
odwołanie pociągów		ilość pociągów	nie było		

b) straty powstałe w ładunku, bagażach pasażerów oraz innej własności

Z uwagi na fakt, że w zdarzeniu uczestniczyły dwa pociągi towarowe, nie wystąpiły straty w utraconym lub zniszczonym mieniu pasażerów.

Straty związane z przewożonym ładunkiem wyszczególniono w pkt. II.2.3. „Zniszczenia lub uszkodzenia w pojazdach i infrastrukturze kolejowej, środowisku itp.” poniżej.

c) zniszczenia lub uszkodzenia w pojazdach i infrastrukturze kolejowej, środowisku itp.

Uszkodzenia i zniszczenia: *)		
1	2	3
Infrastruktura i tabor kolejowy	Rozmiar, charakter uszkodzeń i zniszczeń	Szacunkowa wartość odtworzeniowa netto (WO); wartość księgowa netto (WK) lub wartość strat (WS)
1) Nawierzchnia torowa (tory, rozjazdy, nawierzchnia przejazdu) ..	<p>w torze nr 2 na długości 100 m. - zanieczyszczony usypem miazgi oraz wyciekami ciężkiego oleju opałowego, - na długości 30 m. ścięte śruby stopowe. tor szlakowy nr 2:</p> <p>- wymiana podkładów – 390 szt., - wymiana podsypki tłuczniowej na głębokość do 25 cm pod pokładami - łącznie 330 m³, - wymiana szyn: 2x230= 460 mb., - wymiana styków klejono-sprężystych TP+TL, - wybranie ziemi na ławie torowiska (str. lewa) ~140 m³, - wysypanie kłosa pod warstwę podsypki tłuczniowej w torze; grubości 20 cm., ~150 m³, tor szlakowy nr 1:</p> <p>- oczyszczanie ławy torowiska (str. lewa) szer. 2,59 m., głęb. 0,2 m poniżej podkładów ~15 m³, - oczyszczenie podsypki tłuczniowej (str.</p>	198 218, 86 PLN

	lewa + str. prawa) – środek toru i między torze torów nr 1 i nr 2, - wymiana podsypki tłuczniowej – szer. 1,25 m., między czołami podkładów, głęb. 0,25 m pod podkładami, łącznie ~50 m ³ .	
2) Sieć trakcyjna PKP Energetyka S.A. Oddział w Warszawie Zakład Staropolski w Częstochowie	Konstrukcje wsporcze, sieć górna i powrotna, napęd odłącznika: - dwa słupy krzyżowe: w lok. 263-32 i lok. 263-34 (km. 263,800), urwanie uszynień indywidualnych słupów: w lok. 263-32 i w lok. 263-34 (km. 263,800), zerwane trzy wieszaki; - pęknięty izolator rozłącznika 102 w lok. 263-34, - uszkodzone transformatory napędu rozłącznika nr 102, - przepalona linka uszyniającej obudowę napędu rozłącznika, - przepalony przewód sterujący rozłącznika nr 102, - uszkodzony przewód w jednej z trzech puszek łączeniowych, tzw. „garnków” znajdujących się na drodze od napędu rozłącznika do urządzenia USB-2a na nastawni Myszków, - koszty pracy sprzętu (samochód dostawczy SC9425M i pociąg sieciowy) - robociznagodziny – elektromonter sieci trakcyjnej.	38 565, 67 PLN <i>na podstawie pisma nr EZ7-EZSZ1-92/14/16 z dnia 12.12.2016 r.</i>
3) Urządzenia sterowania ruchem kolejowym	nie dotyczy	nie dotyczy
4) Obiekty inżynieryjne	nie dotyczy	nie dotyczy
5) Pojazdy trakcyjne	Pojazd trakcyjny (lokomotywa elektryczna) typu 201E serii ET22-1028 „PKP CARGO” S.A. od strony kabiny „A” poszycie ściany czołowej pudła na całej powierzchni – zniszczone, ściana czołowa zgnieciona na głębokość 30 mm., miejscowe wgniecenie czołownicy pomiędzy zderzakami o głębokości 10 mm. połamany pulpit sterowniczy, oberwane grzejniki, przemieszczona podstawa nastawnik jazdy, wnętrze kabiny zasypane miałem węglowym, brak odgarniaczy torowych, sprzęgów hamulcowych, zniszczony napęd hamulca ręcznego na wózku, zniszczona instalacja ogrzewania elektrycznego pod czołownicą.	96 400,00 PLN

		od strony kabiny „B” zniszczona ściana czołowa pudła, wgniecioną na głębokość ok. 50 ÷ 100 cm., poszycie ścian bocznych pofalowane do drzwi wejściowych, złamana tarcza zderzaka po str. lewej, zerwane urządzenie ciągłowe, brak zgarniaczy torowych, sprzęgów hamulcowych, zniszczona instalacja ogrzewania elektrycznego, zniszczony napęd muca ręcznego na wózku, połamany pulpit sterowniczy, przemieszczona podstawa nastawnika jazdy, powiększone luzy na urządzeniu pociągowo-skrętnym, ślady kontaktu tylnych dyszli z kadłubami silników.	
6) Wagony osobowe		nie uczestniczyły w zdarzeniu	nie dotyczy
7) Wagony towarowe	PKP CARGO S.A.	dwa wagony zniszczone, jeden uszkodzony	~ 50 00,00 PLN
	EURONAFTrzebinia	pięć wagonów całkowicie zniszczonych, jeden wymagał naprawy	540 492,02 PLN
8) Przewożony ładunek	PKP CARGO S.A.	węgiel kamienny (miał)	~ 60 00,00 PLN
	EURONAFTrzebinia	utrata produktu (wyciek z cysterny)	83 789,91 PLN (netto)
9) Środowisko		zanieczyszczenie (odkazywanie) gruntu	36 000,00 PLN
8) Uruchomienie komunikacji zastępczej		<i>brak danych</i>	<i>brak danych</i>
9) Wypłata odszkodowań z tytułu śmierci, zranienia		nie wystąpiły	nie dotyczy
10) Wypłata odszkodowań z tytułu utraty bagażu podróżnych		nie wystąpiły	nie dotyczy
11) Wypłata odszkodowań z tytułu uszkodzenia przewożonego ładunku		<i>brak danych</i>	<i>brak danych</i>
12) Wypłata odszkodowań z tytułu zwrotu biletów		<i>brak danych</i>	<i>brak danych</i>
13) Koszty poniesione z tytułu usuwania skutków wypadku		infrastruktura	1 025 482,06 PLN
14) Inne	PKP CARGO S.A.	praca drużyny trakcyjnej, rewidenta taboru i ustawiacza	1 603,00 PLN
	EURONAFTrzebinia Sp. z o.o.	obciążenie za dzierżawę wagonów, przewóz wagonów, czyszczenie i przeglądy wagonów, usługi manewrowe, zużycie paliwa oraz koszty pracownicze	71 522,78 PLN (netto)
	Przewozy Regionalne	obsługa drużyn pociągowych	1 093,15 PLN
	PKP PLK S.A.	akcja ratunkowa, opinie i ekspertyzy	130 000,00 PLN + 52 900,00 PLN

3) Warunki zewnętrzne:

a) warunki pogodowe:

pora dnia	noc	zachmurzenie	duże przez chmury pietra niskiego
opady	słabe opady deszczu	temperatura	ok. +2,7 °C
widzialność pozioma ..	dobra	słyszalność	dobra
inne zjawiska	silny porywisty wiatr z zachodu w porywach do 20 m/s (72 km/h), pokrywa gruntu pokryta niewielką, kilkucentymetrową warstwą zleżałego lub mokrego śniegu.		

b) inne warunki zewnętrzne mogące mieć wpływ na powstanie wypadku (szkody spowodowane ruchem zakładu górniczego, powódź itp.):

nie wystąpiły.

III. OPIS ZAPISÓW, BADAŃ I WYSŁUCHAŃ

1. Systemu zarządzania bezpieczeństwem w odniesieniu do wypadku.

Zarządcy infrastruktury i przewoźnicy kolejowi, aby uzyskać autoryzację lub certyfikat bezpieczeństwa obowiązani są opracować 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.

Autoryzacja bezpieczeństwa to dokument potwierdzający ustanowienie przez zarządcę infrastruktury systemu zarządzania bezpieczeństwem oraz zdolność spełniania przez niego wymagań niezbędnych do bezpiecznego projektowania, eksploatacji i utrzymania infrastruktury kolejowej.

Certyfikat Bezpieczeństwa to dokument potwierdzający ustanowienie przez przewoźnika kolejowego systemu zarządzania bezpieczeństwem oraz zdolność spełniania przez niego wymagań bezpieczeństwa zawartych w technicznych specyfikacjach interoperacyjności i innych przepisach prawa wspólnotowego i prawa krajowego.

Podmioty, których pracownicy uczestniczyli w wypadku kolejowym kategorii B13, zaistniałym w dniu 02 grudnia 2016 r. w km 263,830, linii kolejowej nr 1: Warszawa Zachodnia - Katowice, posiadają Systemy Zarządzania Bezpieczeństwem, zaakceptowane przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego.

Z uwagi na fakt, że wypadek zaistniał na obszarze zarządcy infrastruktury PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., w którym uczestniczyli przewoźnicy kolejowi, tj. spółka „PKP CARGO” S.A. i spółka „EURONAFT Trzebinia” Sp. z o. o., przedmiotem analizy w trakcie postępowania były

uwarunkowania ujęte w Systemie Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) zarządcy infrastruktury PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. i przewoźnika kolejowego „PKP CARGO” S.A.

Przewoźnik kolejowy przewożący materiał niebezpieczny (ciężki olej opałowy – mazut) był stroną poszkodowaną i z uwagi na fakt, że komisja kolejowa badająca przyczyny i okoliczności zaistniałego zdarzenia nie dopatrzyła się nieprawidłowości w postępowaniu, Zespół badawczy PKBWK odstąpił od szczegółowej analizy uwarunkowań wynikających z realizacji Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS).

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. – zarządca infrastruktury:

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.

System Zarządzania Bezpieczeństwem zarządcy został zaakceptowany decyzją Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego nr *TTN-0211-A-07/2010 z dnia 29 grudnia 2010 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., 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/s wprowadzenia „Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem” w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

- Procedura SMS-PG-01, pt. „Udostępnianie linii kolejowych i prowadzenie ruchu kolejowego”
- Procedura SMS-PW-01, pt. „Utrzymanie linii kolejowej w sprawności technicznej i organizacyjnej”.

Ostatnie badania diagnostyczne urządzeń sterowania ruchem kolejowym dot. wieloodstępowej SBL typu „Eac” (obwody klasyczne, dwukierunkowa, trzystawna) linii nr 1: Warszawa Zachodnia – Katowice, w torze szlakowym nr 1 i 2 szlaku Myszków – Zawiercie przeprowadzono w dniach 11 – 12 października 2016 r. Na podstawie analizy (oceny wyników badan, zawartych w protokole nr IZATA 09-5473-230/16 z dnia 18.10.2016 r. stwierdzono, iż urządzenia zabudowane są zgodnie z dokumentacją techniczną, a zmierzone parametry mechaniczne i elektryczne mieszczą się w dopuszczalnych tolerancjach. Stan techniczny urządzeń określono jako dostateczny, nie postulując potrzeby dokonania zmian zakresu i częstotliwości cyklu czynności obsługi technicznej.

Dokonano rekontroli wykonania zaleceń z poprzedniego badania diagnostycznego.

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

Wymieniony przewoźnik kolejowy posiada:

❖ certyfikat bezpieczeństwa - część A:

- ✓ Numer UE PL1120140006
- ✓ Data wydania18.04.2014r.
- ✓ Data ważności 24.06.2019r.
- ✓ Rodzaj przewozów.....1) przewozy pasażerskie,
bez przewozów kolejami dużych prędkości,
2) przewozy towarowe,
w tym przewozy ładunków niebezpiecznych
- ✓ Wielkość przewozów1) 200 mln osobokilometrów rocznie
2) 500mln lub więcej tonokilometrów rocznie
- ✓ Wielkość przedsiębiorstwa duże.

❖ certyfikat bezpieczeństwa - część B:

- ✓ Numer UEPL1220150006
- ✓ Data wydania23.04.2015r.
- ✓ Data ważności23.04.2020r.
- ✓ Rodzaj przewozów przewozy pasażerskie bez przewozów kolejami dużych prędkości , przewozy towarowe w tym ładunków niebezpiecznych.
- ✓ Obsługiwane linie: PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. ; CTL MACZKI BÓR S.A. ; JASTRZĘBSKA SÓŁKA KOLEJOWA Sp. z o.o. ; KTLARNIA LINIE KOLEJOWE Sp. z o.o. ; PKP SZYBKA KOLEJ MIEJSKA w TRÓJMIEŚCIE Sp. z o.o. ; INFRASILEZJA S.A. ; PMT LINIE KOLEJOWE Sp. z o.o.; EUROTTERMINAL SŁAWKÓW Sp. z o.o.; CARGOTOR Sp. z o.o.;;

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

- ✓ Procedura P/01 – „Realizacja procesu przewozowego”,
- ✓ Procedura P/07 – „Zarządzanie zasobami ludzkimi”,
- ✓ Procedura P/08 – „Opracowywanie, nadzorowanie i zarządzanie programami poprawy bezpieczeństwa”.

➤ Procedura P/01 – „Realizacja procesu przewozowego”.

Celem procedury jest przedstawienie przebiegu realizacji procesu przewozu towarów, zgodnie z obowiązującym rozkładem jazdy oraz przepisami prawnymi i regulacjami wydanymi przez przewoźnika, zarządców infrastruktury oraz inne podmioty uczestniczące w przygotowaniu i realizacji przewozów kolejowych, w tym: przewóz towarów na zasadach ogólnych, przewóz przesyłek nadzwyczajnych i przewóz w wagonach klienta.

Przedmiotem procedury są wszelkie działania związane z przewozem ustalające jednolity sposób postępowania wszystkich uczestników biorących udział w procesie przewozu towarów na sieci kolejowej.

W ramach procedury P/01 przed uruchomieniem pociągu przewoźnik dokonuje w szczególności planowania pracy taboru oraz planowania obiegu drużyn pociągowych.

Procedura P/01 w odniesieniu do pracowników zespołu drużyn trakcyjnych określa i nakłada m.in. obowiązek stosowania się do informacji zawartych w wewnętrznych rozkładzie jazdy, dodatkach do niego oraz rozkazach pisemnych, przejazd z uwzględnieniem obowiązujących przepisów i instrukcji oraz zgłaszanie dyżurnemu ruchu / dyspozytorowi ruchu wszelkich uszkodzeń mających wpływ na bezpieczeństwo podróży.

Obowiązkiem drużyny trakcyjnej jest sprawdzenie prawidłowości działania urządzeń: SHP, czuwaka aktywnego, *RADIOSTOP*-u oraz łączności pociągowej, odpowiedniej sygnalizacji i wyposażenia, sprawdzenie wyposażenia w książkę pokładową pojazdu kolejowego i wagonu oraz ważne świadectwa sprawności technicznej obsługiwanego pojazdu.

Zakłady Spółki (CT) zobowiązane są do zatrudnienia pracowników drużyn trakcyjnych legitymujących się aktualnymi badaniami lekarskimi, egzaminami, pouczeniami, szkoleniami okresowymi, autoryzacją taboru trakcyjnego oraz znajomością obsługiwanego odcinków linii kolejowej.

Zespół PKBWK w wyniku przeprowadzonej analizy, stwierdził, że przewoźnik w sposób zgodny z przedmiotową procedurą zapewnił drużynę trakcyjną do obsługi pociągu, jak również funkcjonowanie i wyposażenie lokomotywy przewoźnika, które w przypadku sygnałów i osygnalizowania końca pociągu budziło poważne zastrzeżenia zespołu i było niezgodne z obowiązującymi przepisami.

➤ Procedura P/07 – „Zarządzanie zasobami ludzkimi”.

Celem procedury jest opis przebiegu procesu zarządzania zasobami ludzkimi w spółce PKP CARGO S.A.

Przedmiotem procedury jest proces rekrutacji oraz szkoleń pracowników spółki, w tym pracowników związanych bezpośrednio z bezpieczeństwem ruchu, począwszy od planowania zatrudnienia, pozyskiwania pracowników, przygotowywania ich do pracy, doskonalenia zawodowego, aż do rozwiązywania stosunku pracy.

Pracownicy bezpośrednio związani z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego to wszyscy pracownicy określani w *rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 16 sierpnia 2004 w sprawie pracowników zatrudnionych na stanowiskach bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego, z prowadzeniem określonych rodzajów pojazdów kolejowych. Dz.U nr 212 poz. 2152 z późn. zm.* w części dotyczącej stanowiska maszynisty.

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

W ramach doskonalenia zawodowego w Spółce PKP CARGO S.A. ustalono system pouczeń i egzaminów okresowych, których celem jest podnoszenie poziomu wiedzy zawodowej pracowników, poprawa oraz wdrożenie nowych metod organizacji pracy.

Program pouczeń okresowych obejmuje:

- 1) podstawowe przepisy i instrukcje, wskazanie wprowadzonych do nich zmian, z podaniem właściwej ich interpretacji,
- 2) omówienie stwierdzonych w ostatnim czasie przypadków nieprawidłowej pracy,
- 3) omówienie zaistniałych ostatnio wypadków i incydentów kolejowych ze wskazaniem ich przyczyn, skutków oraz zastosowanych środków zaradczych,
- 4) zagadnienia z zakresu wykonywanych czynności na danym stanowisku:
 - a) zasady prawidłowej pracy w warunkach normalnych i szczególnych,
 - b) udzielanie odpowiedzi pouczanym i dyskusja nad problematyką właściwą dla danego stanowiska,
 - c) sprawy dyscypliny pracy (przykłady pozytywne i negatywne),
- 5) sprawy technicznego bezpieczeństwa pracy,
- 6) wybrane zagadnienia z Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem,
- 7) inne sprawy wg potrzeb.

Sporządzono wykaz stanowisk objętych pouczeniami okresowymi w Spółce PKP S.A. oraz roczny wymiar pouczeń i częstotliwość ich prowadzenia.

Pouczenia podzielono na:

- 1) pouczenia okresowe – przeprowadzane w salach szkoleń w zakładach Spółki (CT),
- 2) pouczenia doraźne – przeprowadzane bezpośrednio na stanowiskach pracy.

Ponadto, nie rzadziej niż raz na 4 lata przeprowadzany jest egzamin okresowy sprawdzający wiadomości i umiejętności pracowników zespołu drużyn trakcyjnych podlegających pouczeniom okresowym.

W przypadku posiadania licencji i świadectwa maszynisty test przeprowadzany jest co trzy lata.

Prowadzone są „Rejestry egzaminów pracowników” w poszczególnych zakładach Spółki (CT), zawierające informacje o zaliczonych egzaminach.

Instrukcja Ca-4 zawiera także „Ramowe wytyczne tematyki pouczeń okresowych” dla stanowisk bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego oraz prowadzących pojazdy kolejowe (Część V, zał. Nr 12).

Zakłady Spółki zobowiązane są do prowadzenia „Wykazów pracowników podlegających pouczeniom okresowym w zakresie...” (zgodnie z wzorem zał. Nr 13 Instrukcji Ca-4).

Zespół badawczy PKBWK, w wyniku przeprowadzonej analizy, stwierdził, że przewoźnik spełnia kryteria i wymogi, o których mowa w procedurze P/07.

- Procedura P/08 - „Opracowywanie, nadzorowanie i zarządzanie programami poprawy bezpieczeństwa”.

Celem procedury jest przedstawienie przebiegu procesu zarządzania programami poprawy bezpieczeństwa w celu poprawienia efektów działalności w zakresie przewoźnika kolejowego.

Przedmiotem procedury są wszelkie działania związane z opracowaniem, nadzorowaniem i zarządzaniem programami poprawy bezpieczeństwa.

Zmierzając do zapewnienia najwyższego poziomu bezpieczeństwa w obowiązującym Systemie Zarządzania Bezpieczeństwem zdefiniowano następujące cele bezpieczeństwa:

- ✓ systematyczne zmniejszanie liczby powstających zdarzeń kolejowych (*poważnych wypadków, wypadków oraz incydentów kolejowych*),
- ✓ wdrażanie innowacyjnych i nowoczesnych rozwiązań technicznych mających na celu zwiększenie poziomu bezpieczeństwa,
- ✓ stałe podnoszenie kwalifikacji pracowników oraz ich stopnia zaangażowania, w tym identyfikowania się z Systemem Zarządzania Bezpieczeństwem,
- ✓ utrzymywanie, doskonalenie i wprowadzanie nowych uregulowań w ramach Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem.

Stosowane procedury zmierzają do ustalenia odpowiednich celów w zakresie bezpieczeństwa, zgodnie z ramami prawnymi oraz adekwatnie zdefiniowanych rodzajów ryzyka i jego poziomu.

Na początku każdego roku kalendarzowego ustala się obszary, w których będą realizowane powyższe cele.

Opracowywany i przyjmowany do stosowania w Spółce jest „Program poprawy bezpieczeństwa ruchu kolejowego” na dany rok, określa zadania zmierzające do zapewnienia nadzoru nad poziomem bezpieczeństwa oraz dążenia do jego systematycznej poprawy.

Stosowane procesy i procedury umożliwiają monitorowanie i regularną ocenę ogólnych działań w zakresie bezpieczeństwa w odniesieniu do własnych celów bezpieczeństwa.

Działalność operacyjna realizowana jest poprzez:

- ✓ zbieranie odpowiednich danych o bezpieczeństwie w celu określenia tendencji w działalności w zakresie bezpieczeństwa i oceny zgodności z celami,
- ✓ ocenę poprzednich działań pod względem celów dotyczących bezpieczeństwa,
- ✓ monitorowanie celów i wymagań dotyczących bezpieczeństwa,

- ✓ interpretowanie odpowiednich danych i wdrażanie koniecznych zmian.

Stosowane są procedury regularnej oceny poziomu bezpieczeństwa w odniesieniu do ustalonych celów bezpieczeństwa.

Dwa razy w roku przeprowadzane są analizy bezpieczeństwa, z których wnioski przekazywane są do realizacji na wszystkich poziomach zarządzania w Spółce.

Zespół badawczy PKBWK, w wyniku przeprowadzonej analizy, stwierdził, że nadzorowanie i zarządzanie programami poprawy bezpieczeństwa wyczerpuje kryteria i wymogi, o których mowa w procedurze P/08.

- Procedura P/15 – „*Postępowanie w sprawach poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym*”.

Celem procedury jest przedstawienie trybu postępowania w przypadku zaistnienia poważnego wypadku, wypadku lub incydentu w transporcie kolejowym.

Przedmiotem procedury są wszelkie działania związane z trybem postępowania w przypadku zaistnienia poważnego wypadku, wypadku lub incydentu w transporcie kolejowym.

PKP CARGO S.A. stosuje system monitorowania zdarzeń kolejowych. Spółka dokonuje analizy w zakresie stanu bezpieczeństwa w celu jego systematycznej poprawy.

Wszystkie zdarzenia są szczegółowo badane pod względem okoliczności oraz przyczyn ich powstania dla zapewnienia odpowiednich działań korygująco-zapobiegawczych.

W Systemie Zarządzania Bezpieczeństwem stosowane są odpowiednie procedury i procesy dla zapewnienia prawidłowego:

- ✓ zgłaszania, badania i analizowania wypadków i incydentów kolejowych,
- ✓ przekazywania organom krajowym, zgodnie z właściwymi przepisami, informacji o wypadkach i incydentach kolejowych,
- ✓ wykonywania oraz egzekwowania zaleceń krajowych organów bezpieczeństwa i krajowych organów dochodzeniowych wynikających z sektorowych - wewnętrznych dochodzeń,
- ✓ wykorzystania informacji pochodzących od innych przedsiębiorstw kolejowych i zarządców infrastruktury.

System Zarządzania Bezpieczeństwem zapewnia, aby:

- ✓ właściwe informacje o przyczynach wypadków i incydentów kolejowych wykorzystywano przy poznawaniu i przyjmowaniu środków zapobiegawczych w celu zwiększenia poziomu bezpieczeństwa,
- ✓ procedury prowadzonych postępowań uwzględniały skutki działalności innych przedsiębiorstw kolejowych/zarządców infrastruktury,
- ✓ przydzielano zasoby i organizowano szkolenia dla członków komisji kolejowych.

Instrukcja Ct-1 „*Instrukcja dla maszynisty pojazdu trakcyjnego*”

Dokumentem związanym ze stosowaniem procedur SMS „PKP CARGO S.A” nr P-01 i P-08 jest w szczególności instrukcja Ct-1 „Instrukcja dla maszynisty pojazdu trakcyjnego”.

Instrukcja niniejsza ustala zakres podstawowych obowiązków i odpowiedzialność maszynisty pojazdu trakcyjnego.

Przez maszynistę pojazdu trakcyjnego należy rozumieć pracownika, który posiada kwalifikacje i wymogi zdrowotne określone w *rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 16 sierpnia 2004 w sprawie pracowników zatrudnionych na stanowiskach bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego, z prowadzeniem określonych rodzajów pojazdów kolejowych. Dz.U nr 212 poz. 2152 z późn. zm. oraz rozporządzeniu Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 30 grudnia 2014 roku w sprawie pracowników zatrudnionych na stanowiskach bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego, z prowadzeniem określonych rodzajów pojazdów kolejowych* lub posiada licencję maszynisty oraz świadectwo maszynisty, spełnia wymagania zdrowotne zgodnie z rozporządzeniami Ministra Infrastruktury z dnia 18 lutego 2011 roku (*Dz. U. Nr 66 poz. 346 i 347*) lub rozporządzeniami Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 10 lutego 2014 roku w sprawie licencji maszynisty i świadectwa maszynisty (*Dz. U. z 2014 r., poz. 211 i 212, z późn. zm.*) spełnia wymogi formalne do zatrudnienia na stanowisku maszynisty.

Zgodnie z § 19 ust 1 pkt 1 Instrukcji Ct-1, w czasie jazdy w przypadku zaistnienia nagłego zagrożenia bezpieczeństwa ruchu na linii wyposażonej w sieć radiołączności pociągowej, maszynista zobowiązany jest natychmiast do użycia na manipulatorze radiotelefonu przycisku automatycznego nadania sygnału „Alarm”.

Po zatrzymaniu pociągu, maszynista nie użył sygnału alarmowego „*RADIO-STOP*” oraz nie dokonał próby skontaktowania się z dyżurnym ruchu stacji Myszków lub stacji Zawiercie na kanale nr 1 łączności radio-pociągowej.

Zgodnie z § 19 ust 12 pkt 2, pkt 3 w/w instrukcji do obowiązków maszynisty po zdarzeniu kolejowym należy w przypadku wyposażenia pojazdu trakcyjnego w prędkościomierz rejestrujący parametry na taśmie – wyjęcie taśmy z prędkościomierza rejestrującego pojazd trakcyjnego w obecności członka komisji badającej przyczyny zdarzenia i naniesienie na niej następujących danych:

- a) zakresu prędkości urządzenia rejestrującego,
- b) daty i godziny zdjęcia taśmy,
- c) numeru pociągu,
- d) serii i numeru lokomotywy oraz macierzystego zakładu,
- e) imienia i nazwiska maszynisty oraz miejsca zatrudnienia,
- f) imienia i nazwiska oraz stanowiska przejmującego taśmę członka komisji badającej przyczyny zdarzenia kolejowego,

oraz dokonane na taśmie prędkościomierza zapisy poświadczają własnym podpisem maszynista oraz członek komisji badającej przyczyny zdarzenia kolejowego, potwierdzając odbiór taśmy od maszynisty w książce pokładowej pojazdu z napędem.

Zgodnie z § 12, ust 2 pkt 4 instrukcji Ct-1 w czasie jazdy maszynista obowiązany jest prowadzić pociąg zgodnie z wewnętrznym rozkładem jazdy, dodatkami do niego i otrzymanymi rozkazami pisemnymi. W żadnym jednak przypadku

nie można przekraczać prędkości konstrukcyjnej pojazdu trakcyjnego i prędkości wskazanej w wewnętrznym rozkładzie jazdy.

1) Organizacja oraz sposób wydawania i wykonywania poleceń.

Organizacja oraz sposób wydawania i wykonywania poleceń związanych z obsługą samoczynnej blokady liniowej na szlaku Myszków–Zawiercie zawarte są w „RTS” w działce 1, 2 i 5 stacji Myszków i Zawiercie opracowanym przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Częstochowie, sporządzonym w dniu 02.01.2015r. i zatwierdzonym przez Dyrektora Zakładu Linii Kolejowych w Częstochowie.

Na szlaku Myszków – Zawiercie zabudowana jest blokada wieloodstepowa samoczynna blokada liniowa typu Eac, która stanowi podstawę do prowadzenia ruchu pociągów.

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

➤ Pracownicy uczestniczący w zdarzeniu:

R.K. – dyżurna ruchu stacji MYSZKÓW:

- ✓ zatrudniona w PKP PLK S.A. od 28 lat i 4 miesięcy wg stanu na dzień zdarzenia,
- ✓ miejsce zatrudnienia: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii kolejowych w Częstochowie, Sekcja Eksploatacji Częstochowa,
- ✓ data egzaminu kwalifikacyjnego: 20.04.1989 r.,
- ✓ data ostatniego egzaminu okresowego: 08.09.2014 r.,
- ✓ data autoryzacji na nastawni dysp. „MS” - Myszków: 05.04.2005 r.,
- ✓ data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 22.09.2016 r.,
- ✓ data ostatnich pouczeń doraźnych przeprowadzanych na danym stanowisku pracy: 23.01.2014 r.,
- ✓ wypadek zaistniał w 10 godzinie zmiany roboczej pracownika,
- ✓ czas wypoczynku pracownika przed zdarzeniem: 24 godzin,
- ✓ ostatnie okresowe badania lekarskie: wykonane dnia 24.08.2016r. z orzeczeniem braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowiskach dyżurnego ruchu i nastawniczego do dnia 24.08.2018 r.,
Badania lekarskie wykonane przez uprawnionego lekarza w PKP S.A. Kolejowym Ośrodku Medycyny Pracy w Katowicach,
- ✓ ostatnie okresowe badania psychotechniczne: wykonane dnia 25.08.2014 r. z orzeczeniem braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowiskach dyżurnego ruchu i nastawniczego do dnia 25.08.2018 r.
Badania lekarskie wykonane przez uprawnionego lekarza w PKP S.A. Kolejowym Ośrodku Medycyny Pracy w Częstochowie.
- ✓ pracownik systematycznie szkolony z zakresu zagadnień Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) na pouczeniach okresowych,

- ✓ ostatnia kontrola na zmianie pracownika za ostatnie 12 miesięcy:
 - ✓ z poziomu Sekcji Eksploatacji: 29.11.2016 r.,
 - ✓ z poziomu Zakładu Linii Kolejowych: 21.09.2016 r.,

B.G. – dyżurna ruchu stacji ZAWIERCIE:

- ✓ zatrudniona w PKP PLK S.A. od 28 lat i 2 miesięcy wg stanu na dzień zdarzenia,
- ✓ miejsce zatrudnienia: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii kolejowych w Częstochowie, Sekcja Eksploatacji Dąbrowa Górnicza Ząbkowice,
- ✓ data egzaminu kwalifikacyjnego: 20.12.2013 r.,
- ✓ data ostatniego egzaminu okresowego: 06.03.2014 r.,
- ✓ data autoryzacji na nastawni dysponującej „Zw” - Zawiercie: 17.03.2014 r.,
- ✓ data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 13.10.2016 r.,
- ✓ data ostatnich pouczeń doraźnych przeprowadzanych na danym stanowisku pracy: 22.11.2016 r.,
- ✓ wypadek zaistniał w 10 godzinie zmiany roboczej pracownika,
- ✓ czas wypoczynku pracownika przed zdarzeniem: 24 godzin,
- ✓ ostatnie okresowe badania lekarskie: wykonane dnia 20.02.2015 r. z orzeczeniem braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowiskach dyżurnego ruchu i nastawniczego do dnia 19.02.2017 r.,
Badania lekarskie wykonane przez uprawnionego lekarza w PKP S.A. Kolejowym Ośrodku Medycyny Pracy w Częstochowie,
- ✓ ostatnie okresowe badania psychotechniczne: wykonane dn. 19.02.2013 r. z orzeczeniem braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowiskach dyżurnego ruchu i nastawniczego do dnia 19.02.2017 r.
Badania lekarskie wykonane przez uprawnionego lekarza w PKP S.A. Kolejowym Ośrodku Medycyny Pracy w Katowicach.
- ✓ pracownik systematycznie szkolony z zakresu zagadnień Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) na pouczeniach okresowych,
- ✓ ostatnia kontrola na zmianie pracownika za ostatnie 12 miesięcy:
 - ✓ z poziomu Sekcji Eksploatacji: 30.09.2016 r.,
 - ✓ z poziomu Zakładu Linii Kolejowych: nie przeprowadzano.

A.C. – maszynista pojazdu trakcyjnego pociągu nr TME 452012 :

- ✓ zatrudniony w Grupie PKP S.A., w tym w „PKP CARGO S.A.” od 32 lat i 2 miesięcy, wg stanu na dzień zdarzenia,
- ✓ stanowisko: starszy maszynista elektrycznych pojazdów trakcyjnych, w poc. TME 452012 w dniu zdarzenia wykonujący obowiązki maszynisty,

- ✓ miejsce zatrudnienia: „PKP CARGO S.A. - Południowy Zakład Spółki w Katowicach,
- ✓ data egzaminu kwalifikacyjnego: 05.11.2009 r. z wynikiem pozytywnym,
- ✓ data ostatniego egzaminu okresowego: 25.02.2014 r.,
- ✓ data autoryzacji na stanowisko maszynisty: autoryzacja na pojazd trakcyjny ET22 (201Em) w dniu 29.08.2011 r.,
- ✓ data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 19.09.2016 r.,
- ✓ odbyte szkolenie doskonalące przy użyciu symulatora z zakresu: nie dotyczy.
- ✓ wypadek zaistniał w 6 godzinie zmiany roboczej pracownika,
- ✓ czas wypoczynku pracownika przed zdarzeniem: 37 godzin, 00 minuty,
- ✓ ostatnie okresowe badania lekarskie: wykonane dnia 13.02.2015r. z orzeczeniem braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowisku maszynisty ważne do dnia 13.02.2017 r.,

Badania lekarskie wykonane przez uprawnionego lekarza w PKP S.A. Oddziale Kolejowej Medycyny Pracy Kolejowy Zakład Medycyny Pracy w Częstochowie,
- ✓ ostatnie okresowe badania psychotechniczne: wykonane dnia 13.02.2015 r. z orzeczeniem braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowisku maszynisty pojazdu trakcyjnego do dn. 13.02.2017 r.

Badania lekarskie wykonane przez uprawnionego lekarza w PKP S.A. Oddziale Kolejowej Medycyny Pracy Kolejowy Zakład Medycyny Pracy w Częstochowie,
- ✓ pracownik posiada wymagane dokumenty tj.:
 - ✓ prawo kierowania pojazdem kolejowym: nr MTPR1d-145-75/99 wydane przez „PKP CARGO” S.A. – Południowy Zakład Spółki w dniu 17.03.1999r.,
 - ✓ karta znajomości szlaku ważna od 01 stycznia 2016 r do dnia 31.01.2017 r. , m.in. na linii kolejowej nr 1: odcinki linii Łazy – Zawiercie, Zawiercie – Poraj, Poraj – Częstochowa Towarowa i Częstochowa Osobowa z aktualnymi wpisami,
- ✓ pracownik systematycznie szkolony z zakresu zagadnień Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) na pouczeniach okresowych.

T.M. – maszynista pojazdu trakcyjnego pociągu nr TME 362012:

- ✓ zatrudniony w „Euronaft Trzebinia” Sp. z o.o. w Trzebini (25.07.2016 r.) od 7 lat i 6 miesięcy, wg stanu na dzień zdarzenia,
- ✓ stanowisko: maszynista pojazdów trakcyjnych i rewident taboru pociągu nr EIE 7501 w dniu zdarzenia wykonujący obowiązki pomocnika maszynisty,

- ✓ miejsce zatrudnienia: „Euronaft Trzebinia” Sp. z o.o. w Trzebini
- ✓ data egzaminu kwalifikacyjnego: 22.11.2013 r.,
- ✓ data ostatniego egzaminu okresowego: 21.10.2015 r.,
- ✓ data autoryzacji na stanowisko maszynisty: 12.08.2016 r.,
- ✓ data autoryzacji na pojazd trakcyjny E181: 09.11.2016 r.,
- ✓ data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: luty 2016 r.,
- ✓ wypadek zaistniał w 8 godz. 11 min. zmiany roboczej pracownika,
- ✓ czas wypoczynku pracownika przed zdarzeniem: 23 godziny,
- ✓ ostatnie okresowe badania lekarskie: wykonane dnia 19.10.2015 r. z orzeczeniem braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowisku maszynisty ważne do dnia 19.10.2017 r.,

Badania lekarskie wykonane przez uprawnionego lekarza w PKP S.A. Oddziale Kolejowej Medycyny Pracy Kolejowy Zakład Medycyny Pracy w Katowicach,

- ✓ ostatnie okresowe badania psychotechniczne: wykonane dnia 19.10.2015 r. z orzeczeniem braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowiskach dyżurnego ruchu i nastawniczego do dnia 19.10.2015 r.

Badania lekarskie wykonane przez uprawnionego lekarza w PKP S.A. Kolejowym Ośrodku Medycyny Pracy w Katowice.

- ✓ pracownik posiada wymagane dokumenty tj.
 - ✓ prawo kierowania pojazdem kolejowym wydane przez „Euronaft Trzebinia” Sp. z o. o. w Trzebini w dniu 24.08.2016 r.,
 - ✓ kartę znajomości szlaku ważną na rok 2016, m.in. na odcinek linii nr 1: Zawiercie – Wyczerpy z aktualnymi wpisami.

Pracownik systematycznie szkolony z zakresu zagadnień Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) na pouczeniach okresowych.

M.D. – dróżnik przejazdowy posterunku nr 264.

- ✓ zatrudniona w PKP PLK S.A. od 33 lat i 2 miesiące, wg stanu na dzień zdarzenia,
- ✓ miejsce zatrudnienia: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii kolejowych w Częstochowie, Sekcja Eksploatacji Częstochowa.
- ✓ data egzaminu kwalifikacyjnego: 29.02.2000 r.,
- ✓ data ostatniego egzaminu okresowego: 23.01.2014 r.,
- ✓ data autoryzacji na posterunku nr 264, w km. 263,588: 06.03.2000 r.,
- ✓ data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 20.09.2016 r.,

- ✓ data ostatnich pouczeń doraźnych przeprowadzanych na danym stanowisku pracy: 28.12.2014
- ✓ wypadek zaistniał w 11 godzinie zmiany roboczej pracownika,
- ✓ czas wypoczynku pracownika przed zdarzeniem: 72 godzin,
- ✓ ostatnie okresowe badania lekarskie: wykonane dnia 08.12.2014 r. z orzeczeniem braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowiskach dyżurnego ruchu i nastawniczego do dnia 08.12.2016 r.,
Badania lekarskie wykonane przez uprawnionego lekarza w PKP S.A. Kolejowym Ośrodku Medycyny Pracy w Częstochowie,
- ✓ ostatnie okresowe badania psychotechniczne: wykonane dn. 14.12.2012 r. z orzeczeniem braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowiskach dyżurnego ruchu i nastawniczego do dnia 14.12.2016 r.
Badania lekarskie wykonane przez uprawnionego lekarza w PKP S.A. Kolejowym Ośrodku Medycyny Pracy w Katowicach,
- ✓ pracownik systematycznie szkolony z zakresu zagadnień Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) na pouczeniach okresowych,
- ✓ ostatnia kontrola na zmianie pracownika za ostatnie 12 miesięcy:
 - ✓ z poziomu Sekcji Eksploatacji: 29.11.2016 r.,
 - ✓ z poziomu Zakładu Linii Kolejowych: 21.11.2016 r.

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

- Działania kontrolne: za 2016 r. - od stycznia do listopada.

Spółka PKP PLK S.A. Zakład Linii kolejowych Częstochowa sekcja eksploatacji Częstochowa stacja Myszków.

W ciągu dwunastu miesięcy przed dniem wypadku przeprowadzono 12 kontroli pracy dyżurnych ruchu w porze nocnej, 12 kontroli w porze dziennej oraz 11 kontroli w trakcie zmiany dyżuru.

Brak wpisów o dostrzeżonych nieprawidłowościach.

Trzy kontrole odbyły się w trakcie dyżuru pełnionego przez p. K.R na którego zmianie doszło do wypadku, z czego 2 podczas zmiany dyżuru i 1 w porze nocnej.

Powyższe kontrole najczęściej dotyczyły następujących zagadnień:

- dyscyplina pracy i obserwacja wykonywanych czynności,
- zagadnienia techniczno-ruchowe,
- stan urządzeń sterowania ruchem kolejowym,
- utrzymanie rozjazdów,
- przyjęcie do wiadomości zarządzeń, poleceń,

- aktualność regulaminów technicznych i przyjęcie do wiadomości regulaminów tymczasowych,
 - obsługa systemów wspomagających pracę dyżurnych ruchu i rejestrowanie usług dodatkowych,
 - ład, porządek i inne spostrzeżenia.
- 4) Obowiązki dotyczące współdziałania pomiędzy różnymi organizacjami uczestniczącymi w wypadku.

Współdziałanie jednostek organizacyjnych PKP PLK S.A. i jednostek Policji, Pogotowia Ratunkowego, Straży Pożarnej oraz służb porządkowych nie budziło zastrzeżeń w całym toku czynności związanych zarówno z prowadzeniem akcji ratunkowej jak i usuwania skutków wypadku.

2. Zasady i uregulowania dotyczące poważnego wypadku.

1) Przepisy i regulacje wspólnotowe oraz krajowe.

Przepisy Unii Europejskiej:

- Dyrektywa 2004/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa kolei wspólnotowych oraz zmieniająca dyrektywę Rady 95/18/WE w sprawie przyznawania licencji przedsiębiorstwom kolejowym, oraz dyrektywę 2001/14/WE w sprawie alokacji zdolności przepustowej infrastruktury kolejowej i pobierania opłat za użytkowanie infrastruktury kolejowej oraz certyfikację w zakresie bezpieczeństwa (Dyrektywa w sprawie bezpieczeństwa kolei).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/110/WE z dn. 16 grudnia 2008 r. zmieniająca dyrektywę 2004/49/WE w sprawie bezpieczeństwa kolei wspólnotowych (dyrektywę w sprawie bezpieczeństwa kolei) (Tekst mający znaczenie dla EOG)
- Dyrektywa Komisji (WE) nr 2009/149/2014 z dnia 18 grudnia 2009 r. zmieniająca Dyrektywę 2004/49/WE (Dyrektywa bezpieczeństwa).
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/57/WE z dnia 17 czerwca 2008 r. w sprawie interoperacyjności systemu kolei we Wspólnocie (przekształcenie) (Tekst mający znaczenie dla EOG)
- Dyrektywa 2008/68/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dn. 24 września 2008 r. w sprawie transportu lądowego towarów niebezpiecznych (Tekst mający znaczenie dla EOG),
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 653/2007 z dnia 13 czerwca 2007 r. w sprawie stosowania wspólnego europejskiego wzoru certyfikatów bezpieczeństwa i wniosków ich wydanie zgodnie z art.10 dyrektywy 2004/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady oraz w sprawie okresu ważności certyfikatów bezpieczeństwa

wydanych na mocy dyrektywy 2001/14/WE Parlamentu Europejskiego i Rady
(Tekst mający znaczenie dla EOG),

- Rozporządzenie Wykonawcze Komisji (UE) nr 2015/1136 z dnia 13 lipca 2015 r. zmieniające Rozporządzenie nr 402/2013 r.,
- Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1158/2010 z dnia 09 grudnia 2010 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w odniesieniu do zgodności z wymogami dotyczącymi uzyskania kolejowych certyfikatów bezpieczeństwa,
- Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1078/2012 z dnia 16 listopada 2012 r. w sprawie wspólnej metody oceny bezpieczeństwa w odniesieniu do monitorowania, która ma być stosowana przez przedsiębiorstwa kolejowe i zarządców infrastruktury po otrzymaniu certyfikatu bezpieczeństwa lub autoryzacji bezpieczeństwa oraz przez podmioty odpowiedzialne za utrzymanie.

Przepisy krajowe:

- ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (*Dz.U. 2016, poz. 1727, z późn. zm.*),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 czerwca 2016 r. w sprawie krajowego rejestru pojazdów kolejowych (*Dz.U. 2016, poz. 988*),
- obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 27 stycznia 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie ogólnych warunków technicznych eksploatacji pojazdów kolejowych (*Dz.U. 2016, poz. 226*),
- 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 poz. 46 z późn. zm.*),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 21 lipca 2015 r. w sprawie wspólnych wskaźników bezpieczeństwa (CSI) (*Dz.U. 2015, poz. 1061*),
- obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 23 stycznia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (*Dz.U. 2015, poz. 360, z późn. zm.*),
- 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. 2014, poz. 720*),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 05 czerwca 2014 r. w sprawie warunków dostępu i korzystania z infrastruktury kolejowej (*Dz.U. z 2014 r. poz. 788, z późn. zm.*),
- obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 lutego 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu w sprawie systemu zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym (*Dz.U. 2016, poz. 328*),

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dn. 25 września 2015 r. w sprawie warunków oraz trybu wydawania, przedłużania, zmiany i cofania autoryzacji bezpieczeństwa, certyfikatów bezpieczeństwa i świadectw bezpieczeństwa (*Dz.U. 2015, poz. 1548*),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 3 kwietnia 2015 r. w sprawie wymagań zdrowotnych, badań lekarskich i psychologicznych oraz zdolności fizycznej i psychicznej osób ubiegających się o świadectwo maszynisty albo o zachowanie jego ważności (*Dz.U. 2015, poz. 522*),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 października 2014 r. w sprawie listy podmiotów uprawnionych do przeprowadzania badań lekarskich i psychologicznych oraz orzekania w celu sprawdzenia wymagań zdrowotnych, fizycznych i psychicznych, niezbędnych do uzyskania licencji maszynisty oraz świadectwa maszynisty, a także zachowania ich ważności (*Dz.U. 2014, poz. 1534*),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 16 marca 2016 r. w sprawie poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym (*Dz.U. 2016, poz. 369*),
 - rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 19 lutego 2007 r w sprawie zawartości raportu z postępowania w sprawie wypadku lub incydentu kolejowego (*Dz.U. z 2007, poz. 268, z późn. zm.*),
 - rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 5 grudnia 2006 r. w sprawie sposobu uzyskania certyfikatu bezpieczeństwa (*Dz.U. z 2006, poz. 1682, z późn. zm.*)
 - zarządzenie nr 29 Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 22 czerwca 2017 r. w sprawie regulaminu działania Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych (*Dz.U. Ministra Infrastruktury i Budownictwa, 2017 r., poz. 48*).
- 2) Przepisy wewnętrzne podmiotów uczestniczących w wypadku (zarządców infrastruktury, przewoźników kolejowych, użytkowników bocznic kolejowych, wykonawców), których personel, pojazdy kolejowe lub infrastruktura miały wpływ na zaistnienie zdarzenia.
- Spółka „PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.” stosuje między innymi następujące przepisy wewnętrzne z zakresu bezpieczeństwa ruchu kolejowego, w tym również przepisy (instrukcje) zaakceptowane przez Urząd Transportu Kolejowego.

Tablica 1. Wykaz instrukcji obowiązujących w spółce „PKP PLK S.A.”

Lp.	Instrukcje wewnętrzne			
	Symbol	Nazwa instrukcji	Przepis wewnętrzny wprowadzający	
			podstawa decyzji	data
1	2	3	4	5
1.	Ir-1 (R-1)	Instrukcja o prowadzeniu ruchu pociągów	Uchwała Nr 804/2016 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 23.08.2016 r.
2.	Ir-2 (R-7)	Instrukcja dla personelu obsługi ruchowych posterunków technicznych	Zarządzenie Nr 37/2015 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 28.07.2015 r.

3.	Ir-3	Instrukcja o sporządzaniu regulaminów technicznych	Zarządzenie Nr 16/2014 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 01.07.2014 r.
4.	Ir-5 (R-12)	Instrukcja o użytkowaniu urządzeń radiołączności pociągowej	Uchwała Nr 822/2016 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 30.07.2016 r.
5.	Ir-8	Instrukcja o postępowaniu w sprawach poważnych wypadków, wypadków, incydentów oraz trudności eksploatacyjnych na liniach kolejowych	Zarządzenie Nr 53/2015 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 08.12.2015 r.
6.	Ir-10 (R-57)	Instrukcja o użytkowaniu urządzeń radiołączności pociągowej	Zarządzenie Nr 6/2015 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 24.02.2015 r.
7.	Ir-13 (R-23)	Instrukcja dla dyspozytora zarządcy infrastruktury kolejowej	Zarządzenie Nr 5/2015 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 17.02.2015 r.
8.	Ir-14	Instrukcja o kontroli biegu pociągów pasażerskich i towarowych	Zarządzenie Nr 50/2014 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 09.12.2014 r.
9.	Ir-15 (D-21)	Instrukcja o kolejowym ratownictwie technicznym	Uchwała Nr 176/2016 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 02.03.2016 r.
10.	Ir-16	Instrukcja o postępowaniu przy przewożeniu koleją towarów niebezpiecznych	Zarządzenie Nr 13/2015 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 31.03.2015 r.
11.	Id-1 (D-1)	Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych	Uchwała Nr 1223/2015 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 22.12.2015 r.
12.	Id-12 (D-29)	Wykaz linii kolejowych	Zarządzenie Nr 1/2009 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 09.02.2009 r.
13.	Id-21	Zasady wstępu na obszar kolejowy zarządzany przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	Zarządzenie Nr 27/2013 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 26.11.2013 r.
14.	Ie-1 (E-1)	Instrukcja sygnalizacji	Uchwała Nr 887/2016 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 13.09.2016 r.
15.	Ie-2 (E-3)	Instrukcja o telefonicznej łączności ruchowej	Zarządzenie Nr 10/2014 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 08.04.2014 r.
16.	Ie-4 (WTB-E10)	Wytyczne techniczne budowy urządzeń sterowania ruchem kolejowym	Zarządzenie Nr 1/2014 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 14.01.2014 r.
17.	Ie-5 (E-11)	Instrukcja o zasadach eksploatacji i prowadzeniu robót w urządzeniach s.r.k. ...	Zarządzenie Nr 17/2005 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 20.05.2005 r.

18.	Ie-6 (WOT-E12)	Wytyczne odbioru technicznego oraz przekazywania do eksploatacji urządzeń s.r.k.	Zarządzenie Nr 23/2004 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 27.12.2004 r.
19.	Ie-7 (E-14)	Instrukcja diagnostyki technicznej i kontroli okresowych urządzeń s.r.k.	Zarządzenie Nr 18/2005 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 20.05.2005 r.
20.	Ie-8 (E-16)	Instrukcja obsługi mechanicznych scentralizowanych i kluczowych urządzeń sterowania ruchem kolejowym	Zarządzenie Nr 19/2005 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 20.05.2005 r.
21.	Ie-12 (E-24)	Instrukcja konserwacji, przeglądów oraz napraw bieżących urządzeń s.r.k.	Zarządzenie Nr 17/2015 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 08.04.2015 r.
22.	Ie-13 (E-25)	Instrukcja o zasadach wykonywania obsługi technicznej urządzeń telekomunikacji kolejowej	Zarządzenie Nr 9/2008 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 05.11.2008 r.
23.	Ie-14	Instrukcja o organizacji i użytkowaniu sieci radiotelefonicznej	Zarządzenie Nr 41/2015 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 13.08.2015 r.
24.	Ie-20	Instrukcja obsługi komputerowych urządzeń s.r.k. w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	Zarządzenie Nr 28/2014 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 02.06.2015 r.
25.	Ie-21	Instrukcja instalacji i eksploatacji cyfrowych rejestratorów rozmów telefonicznych w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	Zarządzenie Nr 52/2014 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 16.12.2014 r.
26.	Ie-100a	Warunki bezpiecznej instalacji i eksploatacji urządzeń s.r.k. na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	Uchwała Nr 1199/2015 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 15.12.2015 r.
27.	Ie-101	Wymagania techniczno - eksploatacyjne dla radiotelefonu stacjonarnego / przewoźnego dla sieci radiotelefonicznych bez selektywnego wywołania grupowego	Zarządzenie Nr 2/2010 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 01.02.2010 r.
28.	Ie-102	Warunki Techniczne dla wskaźników i tablic sygnałowych	Zarządzenie Nr 43/2014 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 18.11.2014 r.
29.	Ie-103	Warunki Techniczne Odbioru – Żarówki sygnałowe kolejowe	—	—
30.	Ie-110 (WTO-REJ)	Warunki Techniczne Odbioru transformatorów i dławików wyrównawczych typu REJ i ich odpowiedników WTO-REJ/2009	Zarządzenie Nr 19/2011 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 06.06.2011 r.
31.	Ie-115	Wymagania w zakresie dopuszczalnych poziomów i parametrów zakłóceń dla urządzeń kontroli nie zajętości stosowanych na liniach olejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	Uchwała Nr 1211/2015 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 22.12.2015 r.
32.	Ie-121	Wytyczne obsługi przekaźników stosowanych w urządzeniach s.r.k.	Zarządzenie Nr 40/2014 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 06.11.2014 r.

33.	Ia-4	Instrukcja przyjmowania oraz rozpatrywania skarg i wniosków w PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	Zarządzenie Nr 17/2009 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 03.08.2009 r.
34.	Ia-5	Instrukcja o przygotowaniu zawodowym pracowników PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	Zarządzenie Nr 28/2014 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 26.08.2014 r.
35.	Ik-1c	Instrukcja kontroli w zakresie bezpieczeństwa ruchu kolejowego	Zarządzenie Nr 23/2013 Zarządu PKP PLK S.A.	z dnia 15.10.2013 r.
36.	—	Regulaminu technicznego posterunku ruchu stacji Zawiercie (RTS)	PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Częstochowie	z dnia 02.01.2015 r. (z późn. zm.)
37.	—	Regulaminu technicznego posterunku ruchu stacji Myszków (RTS)	PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Częstochowie	z dnia 02.01.2015 r. (z późn. zm.)

- Spółka „PKP CARGO” S.A. stosuje między innymi następujące przepisy wewnętrzne z zakresu bezpieczeństwa ruchu kolejowego, w tym również przepisy (instrukcje) zaakceptowane przez Urząd Transportu Kolejowego.

Tablica 2. Wykaz instrukcji obowiązujących w spółce „PKP CARGO” S.A.”.

Lp.	Instrukcje wewnętrzne			
	Symbol	Nazwa instrukcji	Przepis wewnętrzny wprowadzający	
			podstawa decyzji	data
1	2	3	4	5
1.	Ct-1 (Mt-1)	Instrukcja dla maszynisty pojazdu trakcyjnego	Zarządzenie Zarządu Nr 214 PKP Cargo S.A. 22 lipca 2008r.	z dnia 22.07.2008 r.
2.	Ct-3	Instrukcja o utrzymaniu pojazdów trakcyjnych	Decyzja Nr 20 Prezesa Zarządu PKP Cargo S.A. 21 luty 2014r.	z dnia 21.02.2014 r.
3.	Ct-10	Instrukcja o użytkowaniu radiołączności pociągowej	Uchwała Nr 294/2009 Zarządu PKP Cargo S.A. 2 czerwca 2009r.	z dnia 02.06.2009 r.
4.	Cw-1	Instrukcja obsługi i utrzymania w eksploatacji hamulców taboru kolejowego	Decyzja Nr 6 Członka Zarządu ds. Operacyjnych PKP Cargo S.A. 27.04.2016r	z dnia 27.04.2016 r.
5.	Cw-2	Instrukcja dla rewidenta taboru kolejowego	Uchwała Nr 3088 Zarządu PKP Cargo S.A. z dnia 14 lipca 2006 r.	z dnia 14.07.2006 r.
6.	Cpn 1	Instrukcja Wytyczne postępowania przy przewozie kolejną towarów niebezpiecznych	Decyzja Nr 9 Członka Zarządu ds. Handlowych PKP Cargo S.A. 26 maja 2014	z dnia 26.05.2014 r.
7.	Cbhp-1 (Mt-34a)	Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy dla drużyn trakcyjnych elektrycznych i spalinowych pojazdów trakcyjnych.	Uchwała Nr 614/2010 Zarządu 30 listopad 2010	z dnia 30.11.2010 r.

3. Podsumowanie wysłuchań.

Opisy wysłuchań dotyczą wypadku kat. B13, który wydarzył się w dniu 02.12.2016r. o godz. 04:11, na torze szlakowym nr 2, w km. 263,830 linii kolejowej nr 1: Warszawa Zachodnia – Katowice.

Dane osobowe wysłuchiwanym pracownikom podlegają ochronie zgodnie z wymogami ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. *o ochronie danych osobowych* (Dz. U. z 2016 r. poz. 922).

1) Wysłuchania pracowników kolejowych oraz pracowników wykonawców.

A.C. – starszy maszynista pociągu trakcyjnego pociągu nr TME 452012.

(wysłuchanie przez Komisję kolejową w dniu 02.12.2016 r.)

Pracę rozpoczął w dniu 01.12.2016 r. o godz. 22:40 na stacji Łazy ok. godz. 23:05 zabrał pociąg do Krakowa Nowej Huty. Po dojeździe do stacji Trzebinia otrzymał wymianę. Po wymianie prowadził pociąg do stacji Jaworzno Szczakowa. Po kolejnej wymianie objął pociąg nr 452012. Jazda przebiegała normalnie do stacji Łazy ŁA, gdzie zatrzymał się po odbiór rozkazu szczególnego – pisemnego z ostrzeżeniami doraźnymi na odcinku Łazy – Piotrków Trybunalski. Wyjazd ze stacji Łazy odbywał się na sygnał zezwalający na semaforze wyjazdowym (dwa światła pomarańczowe). Semafor wyjazdowy do stacji Zawiercie wskazywał sygnał zezwalający (jedno światło pomarańczowe). Semafor wyjazdowy ze stacji Zawiercie wskazywał sygnał zezwalający (jedno światło zielone). Kolejno mijane semafony blokady liniowej świeciły na kolor zielony. Podczas wyjazdu z łuku toru nr 2 w kilometrze ok. 264,00 zobaczył sygnały końca pociągu i natychmiast wdrożył hamowanie nagłe. Po uderzeniu w ostatni wagon pociągu poprzedzającego cysternę poczuł zapach nafty. Kabina doszczętnie rozbita. Poczuł ból głowy i klatki piersiowej. Opuścił kabinę i udał się na posterunek dróżnika przejazdowego. Po drodze zauważył znaczny wyciek ładunku z dwóch ostatnich cystern. Powiedział dróżnikowi przejazdowemu aby zawiadomił straży pożarną i odbył rozmowę telefoniczną z dyżurnym ruchu stacji Myszków. Następnie udał się do maszynisty pociągu z cysternami aby dowiedzieć się jaki rodzaj ładunku zawierają cysterny. Po odbyciu rozmowy z maszynistą wracając do lokomotywy zadzwonił na numer 112 celem wezwania straży pożarnej. Po około 10 minutach przybyły pierwsze jednostki straży pożarnej. Po przybyciu karetki pogotowia ratunkowego został opatrzony i lekarz podjął decyzję o zabraniu go do szpitala. Wówczas udał się do kabiny maszynisty celem zabrania taśmy prędkościomierza oraz rzeczy osobistych ponieważ obawiał się wybuchu pożaru. Ponadto dodał, że przed wdrożeniem hamowania nagłego pamiętał, że prędkościomierz wskazywał wartość około 70 km/h. Podczas pobytu w szpitalu został przesłuchany przez funkcjonariuszy policji, którym przekazał taśmę prędkościomierza lokomotywy za pisemnym pokwitowaniem. W karetce pogotowia został przebadany na zawartość alkoholu w wydychanym powietrzu. Wynik badania „0,0”.

(wysłuchanie uzupełniające przez Zespół badawczy PKBWK w dn. 17.10.2017 r.)

Uwzględniając dodatkowe okoliczności w przedmiotowej sprawie, które pojawiły się w trakcie pracy Zespołu badawczego PKBWK uzupełnione w przedmiotowym materiale

dowodowym, wobec konieczności wyjaśnienia wątpliwości i uszczegółowienia treści zeznań złożonych przez zainteresowanego w dniu 02.12.2016 r przed komisją kolejową, Zespół uznał za zasadne i celowe przeprowadzenie dodatkowego wysłuchania w formie zadania pytań uzupełniających, które odbyło się w dniu 17.10.2017 r. w siedzibie Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych w Warszawie.

W trakcie wysłuchania uzupełniającego A.C. oświadczył, iż posiada przeszkolenie z zakresu systemu SMS, ostatnie szkolenie odbył we wrześniu lub październiku 2016 roku; obsługiwany RTF był sprawny i nie budził wątpliwości; po wyjeździe z Zawiercia ustawiony miał RTF na kanale 2 i nasłuchiwał rozmów łączności pociągowej; w trakcie jazdy na szlaku Zawiercie – Myszków żadnych nieprawidłowości w działaniu semaforów SBL nie stwierdził. Wyjazd ze stacji Zawiercie odbył się na sygnał zezwalający na semaforze wyjazdowym (górne światło zielone, dolne pomarańczowe i zielony pas); dokładnie nie pamiętał jaki był stan widoczności na szlaku z Zawiercia w kierunku Myszkowa. Według A.C. taśmę prędkościomierza zdjął samowolnie z obawy przed zniszczeniem i ewentualną kradzieżą, ponieważ służby ratunkowe zabrały go do szpitala, a nie miał innej możliwości jej zabezpieczenia. Nie dokonał również jej opisu ze względu na to, iż funkcjonariusz Policji kazał mu oddać taśmę. Stwierdził, że zna procedury postępowania z taśmą prędkościomierza po zdarzeniu kolejowym. Stwierdził, że kolejne semafory mijane przez niego miały kolor zielony, w pewnym momencie zauważył przekroczenie prędkości na szlaku wdrożył hamowanie i zmniejszył prędkość do 60km/h. Po najechniu na tył pociągu nie mógł nawiązać łączności z dyżurnym ruchu stacji Myszków, którą nawiązał za pomocą prywatnego telefonu komórkowego. Po najechniu na tył pociągu nr TME 362012 nie użył sygnału „radio-stop”, ponieważ był przekonany, że radiotelefon jest uszkodzony. Gdy zobaczył czerwone trójkąty końca pociągu wdrożył nagłe hamowanie. Oświadczył również, że w czasie jazdy nie rozmawiał przez telefon komórkowy a przed dyżurem nie świadczył pracy u innego przewoźnika. Na zakończenie stwierdził, że wszystkie mijane przez niego semafory blokady samoczynnej świeciły światłem zielonym.

T.M. – maszynista pojazdu trakcyjnego pociągu nr TME 362012.

(wysłuchanie przez Komisję kolejową w dniu 03.12.2016 r.)

Pracę rozpoczął w dniu 01.12.2016 r. na stacji Trzebinia obejmując lokomotywę E-121-106 o godz. 20:00. Od godz. 02:15 prowadził pociąg nr 362012 relacji Trzebinia – Wróblin Głogowski. Jazda przebiegała bez problemów (zakłóceń) do stacji Zawiercie. Wjazd i wyjazd ze stacji Zawiercie odbywał się na sygnały zezwalające na semaforach (w kolorze zielonym). Podczas jazdy na blokadzie samoczynnej na szlaku Zawiercie Myszków widząc dwa kolejne semafory odstępowe świecące światłem zielonym w pewnym momencie dostrzegł, że semafor 2662 zmienił obraz na kolor pomarańczowy. Zaczął wdrażać hamowanie, był to przedostatni semafor blokady samoczynnej. Po chwili zauważył, że przedostatni semafor zrobił się na ciemny (wygaśł całkowicie), natomiast ten który akurat mijał świecił kolorem zielonym. Zatrzymał pociąg przed semaforem ciemnym wskazującym sygnał wątpliwy. Powiadomił dyżurnego ruchu stacji Myszków o ciemnym semaforze oraz zapytał czy ma wolny odcinek przed sobą. Dyżurna ruchu potwierdziła przez radiotelefon, że ma odcinek wolny, że coś jej szwankuje na pulpicie z blokadą. Po powzięciu informacji od dyżurnej ruchu stacji Myszków, że ma wolny odstęp, podciągnął pod przedostatni semafor blokady samoczynnej wskazujący sygnał koloru pomarańczowego

(sygnał ciemny zmienił się na kolor pomarańczowy) uruchomił pociąg celem kontynuowania jazdy, mijając ten semafor nie widział wskazań semafora ostatniego blokady samoczynnej. Dojechał do ostatniego semafora blokady samoczynnej wskazującego sygnał „Stój” (kolor czerwony). Nawiązał ponownie kontakt przez radiotelefon z dyżurną ruchu stacji Myszków, która oznajmiła mu, że odstęp ma wolny i ma dociągnąć do semafora wjazdowego. Ruszył pociągiem i po minięciu przejazdu drogowego odczuł mocne pchnięcie, wdobył awaryjne opuszczenie pantografów oraz nagłe hamowanie. Po zatrzymaniu pociągu nawiązał łączność radiową z dyżurną ruchu w Myszkowie informując ją, że prawdopodobnie ma defekt lokomotywy. Dyżurna ruchu zapytała go czy ma napięcie? Odpowiedział dyżurnej, że jak podniesie pantografy wtedy będzie wiedział. Podniósł pantografy i oznajmił dyżurnej, że napięcia w sieci brak. Przez moment pojawiło się napięcie i zanikło. Po chwili napięcie powróciło na dłuższy czas. Próbował bezskutecznie dopełnić przewód główny hamulca. Po dłuższej chwili dopełnienia był przekonany, że pociąg został rozerwany. Usiłował bezskutecznie wywołać przez radiotelefon dyżurną ruchu. W tym czasie ktoś zastukał do kabiny. Otworzył okno i widział mężczyznę który zapytał go co wie, bo ma wyciek z dwóch ostatnich cystern. Sprawdził w listach przewozowych i odpowiedział, że ciężki olej opałowy. W tym momencie człowiek ten oznajmił mu, że wjechał w niego. W tym momencie uświadomił sobie, że rozmawia z maszynistą pociągu, który na niego najechał. Widział, że cienie mu krew na głowie, którą obcierał śniegiem. Powiedział mu, że miał wszystkie na zielono i nie potrzebuje pomocy medycznej, po czym oddalił się w kierunku swojej lokomotywy. Zadzwoił telefonem komórkowym do dyspozytora „EURONAFT-u” i zrelacjonował mu całą sytuację. Zarządził nr telefonu komórkowego do dyżurnej ruchu w Myszkowie oraz wezwania wszystkich służb ratunkowych. Po nawiązaniu kontaktu (telefonem komórkowym) z dyżurną ruchu, zapytała go czy jest przejezdny tor nr 1. Odpowiedział jej że sprawdzi co z maszynistą i czy tor jest przejezdny i do niej oddzwoni. Nadmienił, że warunki pogodowe były niekorzystne (padał śnieg z deszczem i wiał silny wiatr). Szedł międzytorzem w kierunku końca pociągu i mijając przejazd stwierdził duży wyciek oleju. Dochodząc do lokomotywy PKP CARGO, mijając po drodze uszkodzone wagony cysterny z pociągu, widział światło w kabinie lokomotywy CARGO i maszynistę. Nawiązał z nim rozmowę, upewniając się, że nic mu nie jest. Poszli razem sprawdzić, czy jest przejezdny tor nr 1. Dochodząc do pierwszego składu z węglem stwierdził, że tor jest nieprzejezdny, gdyż leżą fragmenty pudła wagonu. O zauważonym fakcie poinformował dyżurną ruchu stacji Myszków (telefonem komórkowym). Wracając do lokomotywy w asyście dwóch funkcjonariuszy policji. Weszli z nim do kabiny lokomotywy i na miejsce zdarzenia przybył kolejny patrol policji, który przebadał go na okoliczność zawarcia alkoholu w wydychanym powietrzu alkomatem. Wynik badania „0-0”.

(wysłuchanie uzupełniające przez Zespół badawczy PKBWK w dn. 17.10.2017 r.)

Uwzględniając dodatkowe okoliczności w przedmiotowej sprawie, które pojawiły się w trakcie pracy Zespołu badawczego PKBWK uzupełnione w przedmiotowym materiale dowodowym, wobec konieczności wyjaśnienia wątpliwości i uszczegółowienia treści zeznań złożonych przez zainteresowanego w dniu 02.12.2016 r. przed komisją kolejową, Zespół uznał za zasadne i celowe przeprowadzenie dodatkowego wysłuchania w formie zadania pytań uzupełniających, które odbyło się w dniu 17.10.2017 r. w siedzibie Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych w Warszawie.

W trakcie wysłuchania uzupełniającego T.M. oświadczył: iż posiada przeszkolenie z zakresu systemu SMS, ostatnie szkolenie odbył na jesień 2016 roku; o najechnaniu na tył jego pociągu dowiedział się od maszynisty pociągu 452012, który przyszedł pod lokomotywę i oświadczył, że „najechał na tył mojego pociągu” i zniknął z pola widzenia; nie odczuł najechnania i nie podejrzewał, że mogło do tego dojść w związku z tym też nie użył sygnału „radio-stop”; nie pamięta kto zawieszał sygnały kończ pociąg; na szlaku Zawiercie - Myszków nie zauważył żadnych nieprawidłowości w działaniu semaforów blokady samoczynnej; oświadczył że nie świadczy pracy u innego przewoźnika; pamięta, że w czasie jazdy wiało, uruchamiał wycieraczki bo padał niewielki deszcz.

R.K. – dyżurna ruchu nastawni dysponującej „Ms” stacji Myszków.

(wysłuchanie przez Komisję kolejową w dniu 03.12.2016 r.)

Dyżur pełniła w dniu 01/02.12.2016 r. od godz. 18:00 do godz. 6:00. Około godz. 3:50 dostała informację od dyżurnego stacji Zawiercie o odjeździe poc. 362012 oraz za w/w pociągiem o odjeździe pociągu 462012. W tym czasie zauważyła, że na pulpicie semaforów: wjazdowy i drogowskazowy oraz wyjazdowy nie wyświetlają się tylko została utwierdzona droga przebiegu. W celu sprawdzenia bezpiecznika zdjęła plombę z pomieszczenia akumulatorowni i zauważyła wyłączony bezpiecznik „VIS”, który ponownie załączyła. Około godz. 4:05 maszynista poc. 362012 zgłosił przez radiotelefon, że semafor SBL wskazuje sygnał „Stój” nie określając numeru semafora. Powiedziała mu, że może być uszkodzona blokada i występują chwilowe zaniki napięcia, ale przed nim szlak jest wolny oraz że semafor wjazdowy jest podany. W trakcie rozmowy z maszynistą zauważyła, że szafy urządzenia sterowniczego (USLOS) zaczęły buczeć, nastąpiło zwarcie oraz zaczął wydobywać się płomień z boku szafy i częściowo na kablach. Natychmiast zgłosiła w/w fakt do dyspozytora sieciowego PKP Energetyka p. R. i w tym momencie zadzwoniły telefony z post. 264 „Światowid”, telefon stacyjny SELTON – dyspozytor oraz telefon komórkowy służbowy. W pierwszej kolejności odebrała telefon stacyjny przez który dzwonił maszynista poc. 362012 informujący ją, że prawdopodobnie uderzył jego tył pociąg jadący za nim i może być wyciek cysterny, następnie odebrała telefon z post. 264, na którym zgłosił się maszynista poc. 452012 oznajmiając, że najechał a tył składu pociągu stojącego przed nim oraz że zostały uszkodzone wagony cysterny i nastąpił wyciek z uszkodzonych wagonów. W następnej kolejności odebrała telefon stacyjny od IZDD Częstochowa, który potwierdził informację o najechnaniu. Zgłosiła dyspozytorowi informację uzyskaną od maszynisty o wycieku z uszkodzonych cystern i potrzebie interwencji staży pożarnej. Po zakończonych rozmowach telefonicznych udało się jej ugasić pożar na szafach (USLOS) ręcznikiem, w tym samym czasie maszynista pociągu 362012 zgłosił przez radiotelefon, że brak jest napięcia w sieci trakcyjnej, co natychmiast zgłosił do dyspozytora sieciowego. W tym samym momencie przestały działać radiotelefony i zrobił się ciemny pulpit nastawczy. O godz. 4:20 zamknęła tor nr 2 na szlaku Zawiercie – Myszków i o godz. 4:35 zamknęła tor nr 1 na szlaku Myszków – Zawiercie. O w/w fakcie poinformowała p. A. – dyspozytora w Częstochowie, dyspozytora liniowego w Sosnowcu, SOK p. Sz. i dyspozytora z PKP Energetyka p. R.

(wysłuchanie uzupełniające przez Zespół badawczy PKBWK w dn. 19.09.2017 r.)

Dyżurna ruchu nastawni dysponującej „Ms” stacji Myszków p. R.K. na wstępie wysłuchania oświadczyła, że podtrzymuję zeznania złożone przed komisją kolejową w dniu 03.12.2016 r.

W celu uzupełnienia posiadanego materiału dowodowego, uszczegółowienia faktów i wyjaśnienia wszystkich okoliczności i przyczyn zaistniałego zdarzenia, członkowie Zespołu badawczego PKBWK przedłożyli zainteresowanej osobie dodatkowe pytania, na które udzieliła odpowiedzi: była przeszkolona zakresu systemu SMS na pouczeniach okresowych, terminu nie pamięta. Nie pamięta również czy nawiązywała łączność radiotelefoniczną z pociągiem 452012 w celu potwierdzenia stanu działania semaforów SBL. Nie nawiązywała również kontaktu z maszynistą poc. 44011; o kolizji na torze nr 2 pociągów towarowych dowiedziała się od maszynisty, ale nie pamięta od którego. O przerwach w zasilaniu urządzeń SBL nie informowała również dróżnika przejazdowego post. nr 264. Po zaistnieniu pożaru na nastawni i trudności eksploatacyjnych na SBL nie użyła sygnału „radio-stop” ponieważ uznała, że w jej kierunku nie zbliża się żaden pociąg. Pierwszą czynnością po otrzymaniu informacji od maszynisty poci. 362012 o nieprawidłowościach związanych ze spadkiem ciśnienia w przewodzie głównym nadała dyspozycję „stój” do Zawiercia, a tor nr 2 zamknęła po otrzymaniu informacji od maszynisty poc. 452012, że najechał na tył pociągu nr 362012; oświadcza, że posiada przeszkolenie i umiejętności z zakresu uruchomienia agregatu prądotwórczego, ale jej zdaniem po automatycznym załączeniu się agregatu jego działanie było nieprawidłowe ponieważ pulpit nastawczy miała całkowicie ciemny; posiada obowiązek obserwacji przejeżdżających pociągów z pulpitu nastawczego i uważa, że osygnalizowanie pociągów towarowych w porze nocnej jest niewystarczające „i trzeba coś z tym zrobić”. Nie pamięta aby w ostatnim okresie występowały usterki blokady liniowej oraz usterki urządzeń USB2A. Twierdzi, że nie jest szkolona z obsługi urządzeń USB2A ponieważ nie ma obowiązku ich obsługiwać.

B.G. – dyżurna ruchu nastawni dysponującej „Zw” stacji Zawiercie.

(wysłuchanie przez Komisję kolejową w dniu 20.12.2016 r.)

Dyżur na stanowisku dyżurnego ruchu pomocniczego objęła w dniu 02.12.2016r. o godz. 1:00 od p. K. Od „ŁA” przyjechał pociąg z cysternami, który jechał po torze nr 2 od Łaz i dalej do Myszkowa po torze nr drugim. Drugi pociąg był zgłoszony z Łaz po torze czwartym. Zgłosiła pociąg pierwszy z cysternami do Myszkowa, powiadomiła przejazdy. Jak dwójka w stacji się zwolniła, podała semafor z toru czwartego na tor stacyjny nr 2. Zgłosiła pociąg do Myszkowa i powiadomiła przejazdy. Przy dwóch wolnych odstępach (pierwszy pociąg był w okolicy Borowego Pola) podała semafor wyjazdowy z toru nr 2. Pociąg drugi przez stację przejechał na przelocie. Po wyjeździe pociągu wszystko zgasło. Zrobił się zanik napięcia, cały pulpit był czerwony, zgasły komputery, światło i radio. Zgłosiła to do montera automatyki, który był na dyżurze w tym samym budynku na dole. W tarcie pisanie w „Książce E-1758” o tym fakcie przyszedł monter automatyki. Jak monter przyszedł na górę, agregat już działał. Po załączeniu agregatu pulpit zaczął wracać do normy, tzn. blokada liniowa po obu torach były na czerwono, szczeliny rozjazdów wróciły do stanu zasadniczego, ale niektóre pozostały utwierdzone. Część przebiegów rozwiązała przy pomocy zwalniacza czasowego, natomiast niektóre musiał zwolnić monter z przełącznikowi. Po chwili (nie jest w stanie określić dokładnie czasu) zadzwoniła dyżurna z Myszkowa i powiedziała, że też ma na czerwono, też ma zanik napięcia i jej się kopci z szaf. Za moment znowu

zadzwoiła i powiedziała, że u niej wszystko jest ciemne, wszystko stoi, a ten drugi prawdopodobnie w niego uderzył. Następnie dyżurna zamknęła tor nr 2 i tor nr 1.

(wysłuchanie uzupełniające przez Zespół badawczy PKBWK w dn. 19.09.2017 r.)

Dyżurna ruchu nastawni dysponującej „Zw” stacji Zawiercie p. B.G. na wstępie wysłuchania oświadczyła, że podtrzymuje zeznania złożone przed komisją kolejową w dniu 20.12.2016 r.

W celu uzupełnienia posiadanego materiału dowodowego, uszczegółowienia faktów i wyjaśnienia wszystkich okoliczności i przyczyn zaistniałego zdarzenia, członkowie Zespołu badawczego PKBWK przedłożyli zainteresowanej osobie dodatkowe pytania, na które udzieliła odpowiedzi: była szkolona z zakresu SMS na pouczeniach okresowych, daty nie pamięta, twierdzi, że na posterunku znajduje się wyciąg procedur obowiązujących dyżurnych ruchu; nie kontaktowała się z maszynistami pociągów 362012 i 452012; wyjazdy tych pociągów odbyły się na sygnał zezwalający na semaforze wyjazdowym; maszyniści nie zgłaszali o zakłóceniach w pracy semaforów SBL; o zakłóceniach na szlaku dowiedziała się od dyżurnej ruchu stacji Myszków; o ww. zakłóceniach powiadomiła montera srk, dróżnika przejazdowego post. nr 264 nie informowała; posiada przeszkolenie z zakresu uruchomienia awaryjnego agregatu prądotwórczego.

2) Wysłuchania pracowników kolejowych mających pośredni związek z wypadkiem:

M.D. – dróżnik przejazdowy, posterunku przejazdowego nr 264

(wysłuchanie przez Komisję badawczą PKBWK w dniu 19.09.2017 r.)

Pracę w zmianie roboczej rozpoczęła w dniu 01.12.2016 r o godz.18:00. Do godziny 04:00 dyżur przebiegał bez zakłóceń. Urządzenia przejazdowe przez cały czas działały prawidłowo, bez zakłóceń. Ok. godz. 04:00 pociąg towarowy nr 362012 przejeżdżał przez przejazd i nagle z nieznanych powodów zatrzymał się na przejeździe. Spytała na łączu strażnicowym dyżurną ruchu stacji Myszków co się stało, dlaczego się zatrzymał i czy pojedzie dalej, ponieważ stojące samochody oczekiwały na przejazd. Dyżurna ruchu powiedziała, że ma problem z zasilaniem. Pociąg ten miał ruszyć, ale nie pojechał. Wcześniej miała zgłoszony kolejny pociąg w tym samym kierunku. Zastanawiała się, czy da radę przepuścić przez przejazd stojące samochody. W pewnym momencie przyszedł do niej jakiś mężczyzna i powiedział, że nie ma kontaktu z dyżurną ruchu w Myszkowie i chciałby ode mnie skontaktować się z dyżurną ruchu st. Myszków. Wywołała przez łącze strażnicowe dyżurną ruchu i przekazała słuchawkę. Słyszała rozmowę, żeby Pani dyżurna ruchu wezwała służby ratunkowe ponieważ w pociągu są rozszczelnione dwa wagony i że wydobywa się jakaś ciecz. Zdała sobie sprawę z powagi sytuacji i pierwsze co zrobiła to udała się na przejazd i poleciła, żeby ze względu na bezpieczeństwo stojące przed przejazdem samochody wycofały się. Do czasu przybycia służb ratunkowych śledziła uważnie przebieg sytuacji na przejeździe i pilnowała, żeby nikt nie zbliżał się do przejazdu. Po przybyciu służb ratowniczych oczekiwała na dalsze dyspozycje.

W celu uzupełnienia posiadanego materiału dowodowego, uszczegółowienia faktów i wyjaśnienia wszystkich okoliczności i przyczyn zaistniałego zdarzenia, członkowie Zespołu badawczego PKBWK przedłożyli zainteresowanej osobie dodatkowe pytania, na które udzieliła odpowiedzi. Była szkolona z zakresu SMS na pouczeniach

okresowych, daty nie pamięta. Maszynista poc. 452012 nie informował jej o trudnościach we wskazaniach semaforów blokady SBL, nie została poinformowana przez dyżurnych ruchu stacji Zawiercie i Myszków o trudnościach w działaniu blokady. Na posterunku nie posiada systemu „radio-stop”, nie pamięta również kiedy został zainstalowany na posterunku system SWDP.

Podsumowanie wysłuchań:

- Wszyscy pracownicy byli regularnie szkoleni z zakresu systemu zarządzania bezpieczeństwem na pouczeniach okresowych.
- Z zebranych materiałów dowodowych bezspornie wynika, że zanik napięcia zasilającego RG Łazy „Trójkąt” i w konsekwencji stacji transformatorowej ST- 6/Z spowodował że semafory SBL po obydwu torach szlakowych utraciły zasilanie i były ciemne (brak światła czerwonego). Z zeznań maszynisty pociągu TME 452012 wynika, że na szlaku Myszków – Zawiercie w torze szlakowym nr 2 „kolejno mijane semafory blokady liniowej świeciły na kolor zielony”.
- W złożonym zeznaniu zawartym w wysłuchaniu uzupełniającym maszynisty pociągu TME 452012 zeznał, że w „obawie przed zniszczeniem i ewentualną kradzieżą zdecydował się zabrać taśmę prędkościomierza ze sobą ponieważ służby ratunkowe ze względu na stan zdrowia postanowiły zabrać mnie do szpitala ze względu na ból jaki miałem po wypadku”, co było niezgodne z postanowieniami instrukcji Ir-8 i instrukcji Ct-1.
- Maszynista pociągu TME 452012 nie opisał taśmy prędkościomierza zgodnie z postanowieniem „Instrukcji dla maszynisty pojazdu trakcyjnego Ct-1 (Mt-1)” oraz Zarządzeniem Nr 102 Zarządu PKP CARGO S.A. z dnia 21 września 2004 r. w sprawie: postępowania z nośnikami zapisów rejestrowanych przez prędkościomierze pojazdów trakcyjnych uzasadniając ten fakt, „iż policjant który do mnie przyszedł kazał oddać taśmę prędkościomierza za pokwitowaniem”, co niniejszym uczynił. Rzecz miała miejsce w szpitalu.
- Maszynista pociągu TME 362012 stwierdził, iż w czasie prowadzenia pociągu na szlaku Zawiercie – Myszków nie wystąpiły jakiegokolwiek nieprawidłowości w działaniu radiołączności pociągowej a czy odbiór nadawanie nie budziły z jego strony żadnych zastrzeżeń.

3) Wysłuchania innych świadków:

nie zachodziła potrzeba.

4. Funkcjonowanie budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz pojazdów kolejowych, w tym:

1) infrastruktury kolejowej:

Linia kolejowa: tor nr 2 szlaku Myszków Zawiercie nawierzchnia typu 60E1, tor bezstykowy, tłuczeń, drewno, przytwierdzenie typu K, rok budowy 1998, szyny z roku 1999 w miejscu najechania dla kierunku jazdy pociągów tor położony na łuku $R=1018m$ na długości $D=752m$, tor położony na spadku o pochyleniu 3,3 promila do km 263,750 a dalej 4,3 promila do stacji Myszków. Tor nr 2 na długości 100m zanieczyszczony usypem miału oraz wyciekami oleju opałowego, na długości ponad 30m ścięte śruby stopowe.

2) funkcjonowanie sprzętu łączności:

Funkcjonowanie przytorowych i pokładowych urządzeń łączności opisano w rozdziałach dotyczących odpowiednio urządzeń sterowania ruchem kolejowym oraz pojazdów kolejowych.

3) funkcjonowanie pojazdów kolejowych łącznie z analizą zapisów z pokładowych rejestratorów danych:

Pociąg nr TME 452012, zestawiony z lokomotywy elektrycznej typu 201E, serii ET22-1028 (identyfikator pojazdu kolejowego (nr EVN 91-51-3150-174-3) oraz z 25 wagonów węglarek serii Eaos, przewożący miał węglowy.

- szczegółowa próba hamulca zespolonego: wykonana dnia 02.12.2016r. na stacji Jaworzno Szczakowa przy poc. nr TME 452012 przez rewidenta taboru – p. K.N.
- uproszczona próba hamulca zespolonego: nie zachodziła potrzeba wykonania.
- hamowanie kontrolne dokonano na wyznaczonym odcinku linii.

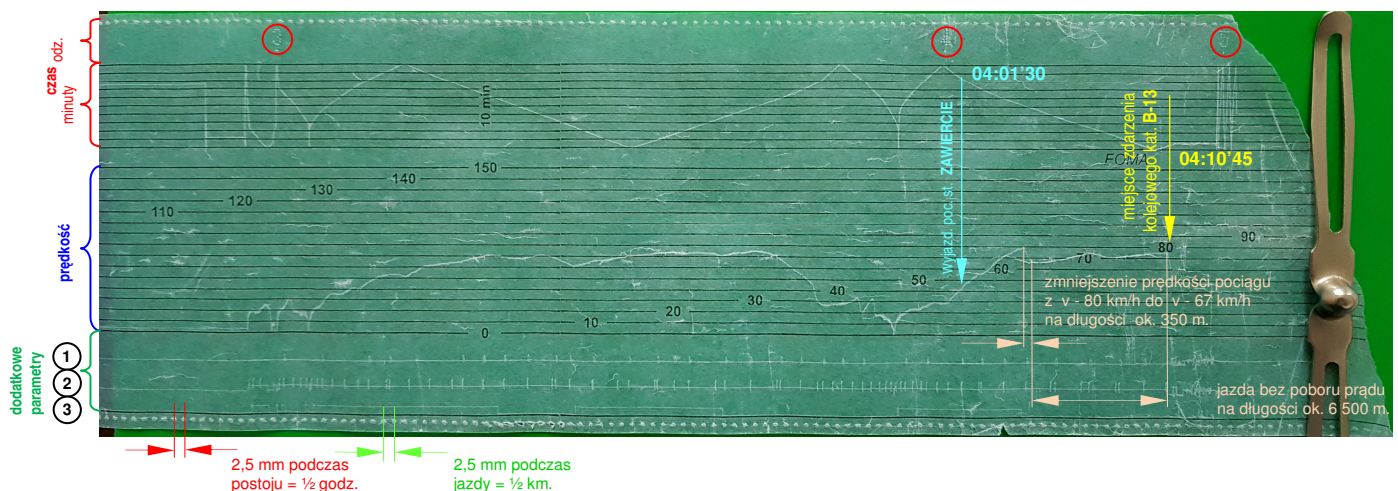
Podczas oględzin na miejscu zdarzenia i na podstawie danych z prędkościomierza rejestrującego typu Hasler & Bern RT-9, komisja stwierdziła użycie przez maszynistę w chwili najechania na pojazd drogowy „hamowania nagłego”.

Sterowanie pociągu odbywało się z kabiny maszynisty „B”. Działanie syreny prawidłowe. Radiotelefon w sieci pociągowej ustawiony na kanale nr 2,

Osygnalizowanie czoła i końca pociągu – sygnały „Pc 1” i „Pc 5”, zgodnie z instrukcją Ie-1 (E-1).

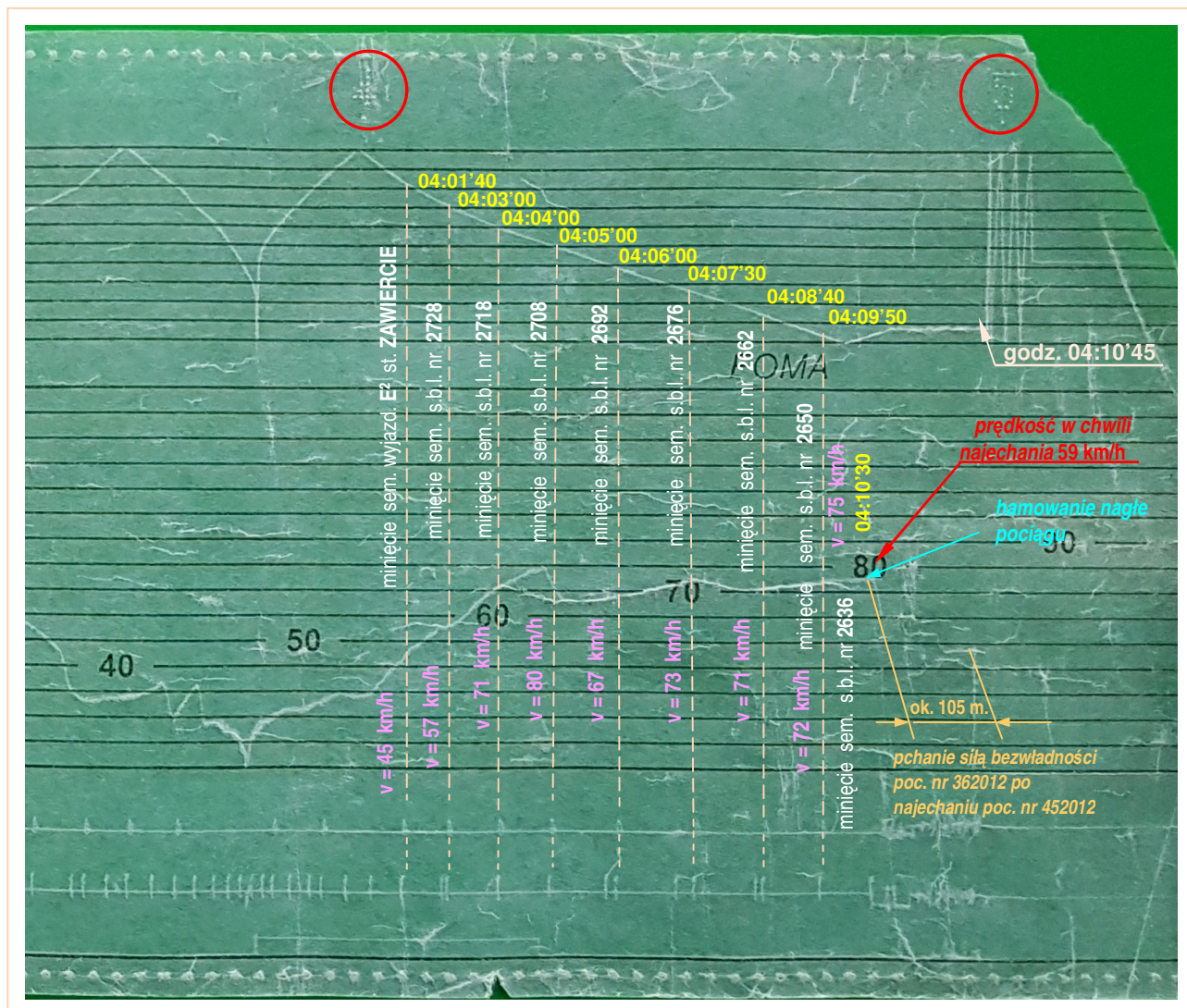
a) opis danych z prędkościomierza rejestrującego typu Hasler & Bern – RT-9 pojazdu trakcyjnego serii ET22-1028:

Opis związany jest ze zdarzeniem, do którego doszło w dniu 12.12.2016 r. o godzinie 04:11, na szlaku Zawiercie - Myszków, w km 263,830, linii nr 1: Warszawa Zachodnia - Katowice, podczas prowadzenia pociągu towarowego nr TME 452012, relacji Jaworzno Szczakowa – Ełk Towarowy.

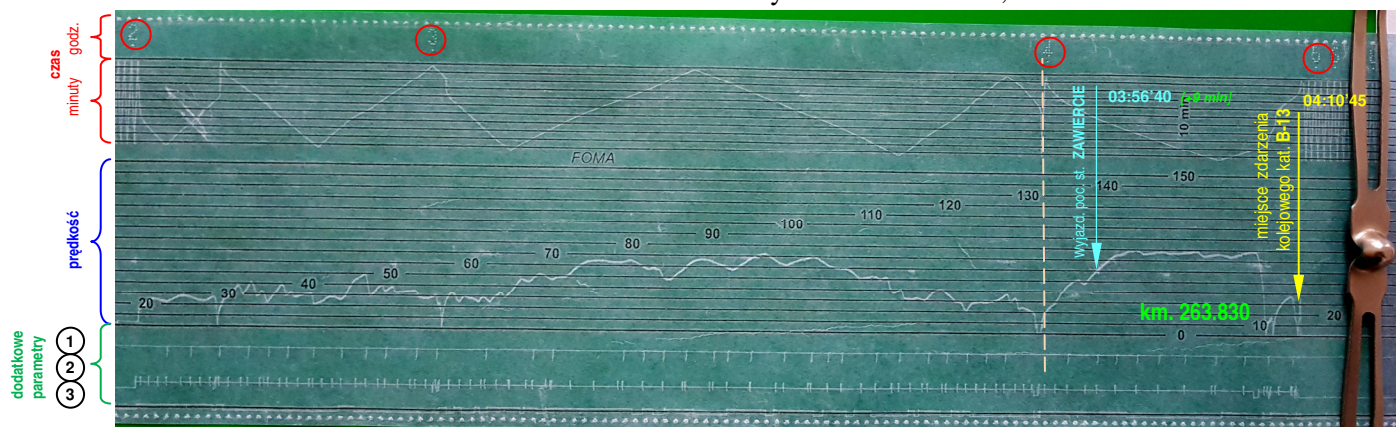


- ① - załączenie urządzeń SHP ora przejazd nad torowym elektromagnesem SHP - pojazd prowadzony z kabiny „A” lub kabiny „B”;
- ② - użycie przycisku czujności SHP i CA w kabinie „A” lub w kabinie „B” oraz hamowanie pneumatyczne lokomotywy - ciśnienie w cylindrach hamulcowych;
- ③ - jazda z załączonym napędem - jazda z poborem prądu lub jazda bez poboru prądu.

Taśma prędkościomierza poc. TME 452012

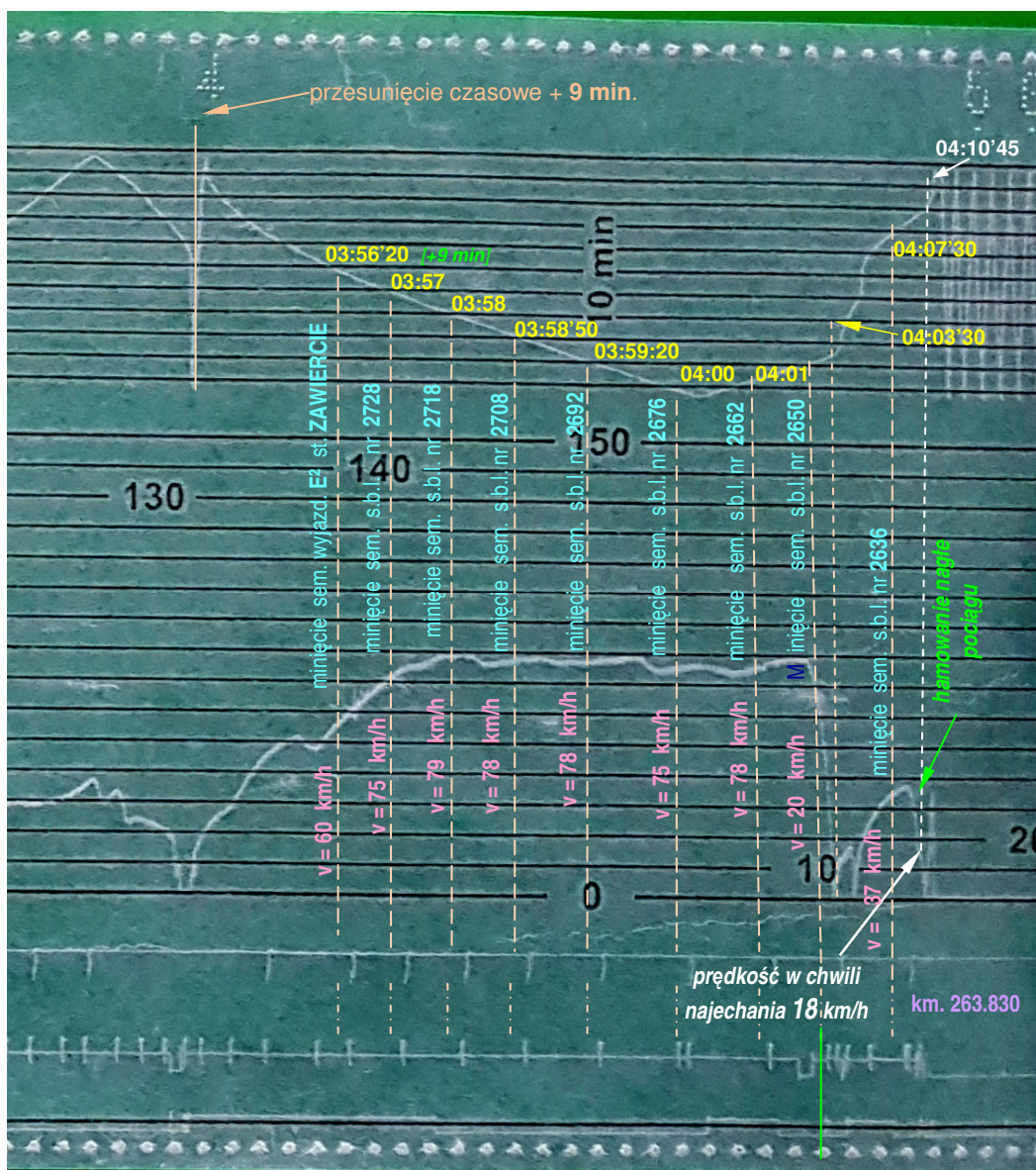


fragment taśmy prędkościomierza poc. TME 452012
na odcinku: Zawiercie – Myszków do km. 263,839



- ① - załączenie urządzeń SHP oraz przejazd nad torowym elektromagnesem SHP - pojazd prowadzony z kabiny „A” lub kabiny „B”;
- ② - użycie przycisku czujności SHP i CA w kabinie „A” lub w kabinie „B” oraz hamowanie pneumatyczne lokomotywy - ciśnienie w cylindrach hamulcowych;
- ③ - jazda z załączonym napędem - jazda z poborem prądu lub jazda bez poboru prądu.

Taśma prędkościomierza poc. TME 362012



fragment taśmy prędkościomierza poc. TME 362012
na odcinku: Zawiercie – Myszków (do km. 263,839)

UWAGA:

Zgodność czasu wskazywanego przez zegar prędkościomierza i czasu wskazywanego przez zegar urządzenia GPS wykazuje przesunięcie czasowe + 9 minut

Za miarodajny, kompatybilny czas analizy chronologii zdarzeń wypadku kolejowego przyjęto na podstawie licznika nr 881 451 72 znajdujący się na zasilaniu RG Łazy „Trójkąt” od strony GPZ Łazy.

Czas wskazany w rejestratorze typu Hasler TELOC1500 został przez Zespół badawczy przyjęty jako podstawa analiz mających na celu ustalenie okoliczności i przyczyn zdarzenia.

PKP PLK S.A.
CENTRUM ROZKŁADÓW JAZDY
W WARSZAWIE

INDYWIDUALNY ROZKŁAD JAZDY
POCIĄGU NR 362012/3 TME

EURONAF TRZEBINIA Spółka z o.o.

na wniosek nr 5948/16/E z dnia 01.12.2016

zarządzenie ZPIRJ_2016_1598186 z dnia 01.12.2016

wygenerowano w systemie
SKRJ
w dniu 01.12.2016 r. o godz. 20:18:05

Maszynisto!
Podczas jazdy na sygnał zastępczy lub rozkaz pisemny obserwuj drogę przebiegu i zachowaj szczególną ostrożność.
Jeśli zauważysz zagrożenie lub urządzenia pokładowe sygnalizujące odstępstwa od normy natychmiast zatrzymaj pociąg i wyjaśnij przyczynę z dyżurnym ruchu.
Nie bój się konsekwencji opóźnienia pociągu.
Bezpieczeństwo jest najważniejsze.

2

TME 362012/3 TME (1598186) Relacja Trzebinia - Wróblin Głogowski

Nr linii	Km	V _p	V _L	Stacja	Godzina	Lok I Lok II Lok III	Brutto Dl. Poc.	Vmax %
133	31,716	50	40	TRZEBINIA			181	90
				0.133/31.716 R7, RT, H	TME 362012 01:00		319	55
				Trzebinia TSA				
	29,600	50		30.400 R7, RT, H, SS	01:04	3 ⁷		
				Balin podg. po		7		
	24,093	60	60	25.969 R7, RT, H, SS	01:11	6		
				Jaw.Ciężkowice		8		
	19,000	90	90	20.389 R7, RT, H, PP	01:19	7 ²		
	18,949	80	80	Pieczyska podg 18.949 R7, H, SS	01:23	2 ⁶		
	15,810	85	85	JAW. SZCZAKOWA ; pt	01:27	4		
	15,466	85						
	14,482	60						
	13,639	50	60	15.810 R3, R7, H	01:47	3 ⁸		
				SOSN.MACZKI		4		
	12,429	90	90	13.276 R3, H, PP	01:51	3 ⁹		
	12,366			Dorota podg		4		
				10.700 R3, H, PP	01:55	3 ²		
				Dąbr.Górn.Pld.		3		
	7,029	80						
	6,875	80						
	5,607	90	90	7.537 R3, H, PP	01:58	2 ⁹		
	5,605			Dąbr.G.Huta K.-Ce podg. b		4		
		85	85	3.677 R3, H, PP	02:02	3 ⁶		
	3,677			Dąbr.G.Ząb. GTB gt		3		
				1.000 R3, H	02:05	2 ¹		

Raport z badania wypadku kolejowego kat. B13 zaistniałego w dniu 02 grudnia 2016 r.
na szlaku Myszków - Zawiercie, w torze szlakowym nr 2, w km. 263,830, linii kolejowej nr 1: Warszawa Zach. - Katowice

TME 362012/3 TME (1598186) Relacja Trzebinia - Wróblin Głogowski										3
Nr linii	Km	V _p	V _L	Stacja	Godzina	Lok I Lok II Lok III	Brutto Dl. Poc.	V _{max} %		
133	0,000	85 90	85 90	DĄBR.G.ZĄBKOWICE	I 2	181	1210	90		
				0.000 R3, H	02:07	1 ³	319	55		
				Dąbr.G.Ząb. DZA	I 2					
	-1,182			-1.114 R2, H, S						
186	291,722	80		-1.182/291,722	02:09	1 ³				
				Łazy ŁC	I 9					
				283.340 R2, T, H	02:18	7 ³				
				ŁAZY	I 3					
	280,533	40		280.654 R2, RT, T, H	02:21	2 ⁴				
				Łazy ŁA ; pt	02:27	6				
	276,996	80		277.230 R2, R307, RT, H	02:40	5 ⁴				
				Zawiercie GT gt	I 3					
	274,855									
4	224,676	90	90	276.000 H	02:43	2 ³				
				274.855/224.676						
	224,050			ZAWIERCIE	I 3					
I	274,227	80	80	224.050/274.227 RT, H SS	02:46	1 ⁷				
				Myszków	I 12					
	261,016	80	80	261.016 R2, RT, H SS	02:58	10 ⁴				
				PORAJ	I 14					
	246,950			246.950 R2, RT, H	03:12	11 ⁷				
	245,850			Poraj GT gt	I 2					
155	9,958	50								
	3,300	40		245.850/9.958 R2, H	03:14	1 ⁴				

Uwagi dodatkowe:

- od Myszków do Poraj GT rozkład opracowany dla jazdy po torze lewym

TME 362012/3 TME (1598186) Relacja Trzebinia - Wróblin Głogowski										4
Nr linii	Km	V _p	V _L	Stacja	Godzina	Lok I Lok II Lok III	Brutto Dl. Poc.	V _{max} %		
155		40		Częst. Mirów stłh	I 11	181	1210	90		
	0,000									
61	110,250	90	90	2.057 R2, R3, H	03:25	10 ³	319	55		
				0.000/110.250						
				Kucelinka podg	I 4					
	110,251	80	80	110.251 R3, H, PP	03:29	3 ³				
	117,223	90		CZĘST. STRADOM ; pt	03:37	8				
	117,600			R3,						
				117.223 R307, RT, H, PP	08:52	7 ⁴				
				Częst. Gnaszyn	I 7					
				122.963 R3, H, PP	08:59	6 ⁷				
	127,777	85	85	Blachownia	I 5					
				127.777 R3, RT, H, PP	09:04	4				
	134,666	80	80	HERBY STARE	I 7					
				134.666 R3, RT, T, H, PP	09:11	5 ⁴				
				Liswarta podg	I 4					
				138.615 R3, H, PP	09:15	5 ¹				
	141,799	90	90	Lisów	I 3					
				141.799 R3, H, PP	09:18	2 ⁵				
	145,837	80	80	Kochanowice	I 4					
				145.837 R3, T, H, PP	09:22	3 ⁴				
	149,840	90	90	Jawornica podg	I 4					
	151,400	80	80							
	151,600	90		149.840 R3, H, PP	09:26	3 ¹				
	152,231			LUBLINIEC	I 3					
143	19,258	85	85	R5,						
				152.231/19.258 RT, H, PP	09:29	1 ⁹				
				Kochcice pc	I 5					
				24.461 R5, H, PP	09:34	3 ⁴				
	29,604	90	90	Ciasna	I 5					
				29.604 R5, RT, H, PP	09:39	4 ¹				

Dokumentacja techniczno – eksploatacyjna pojazdu kolejowego.

- „Książka pokładowa pojazdu kolejowego z napędem” regulują postanowienia Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 26 stycznia 1999 r. w sprawie określenia dokumentów, które powinny znajdować się w pojeździe szynowym z napędem oraz wzorów tych dokumentów (Dz.U. 1999, nr 12, poz. 109 i 110)

„Książka pokładowa pojazdu kolejowego z napędem” (Mt-507) dla pojazdu trakcyjnego ET22-1028 założona dnia 09.05.2016 r.

Zapisy w „Książce pokładowej pojazdu z napędem”:

Część II (str. 101),

kol. 2: zapis: „02.12.2016. godz. 1:30, J. Szczakowa.”,

kol. 3: *pieczętka o treści: Łączność radiowa Spr. R 7 RT sprawne (RT, PWP, SHP, CA, ŚOI, p.poż) zaplombowane. Zestawy kołowe bez widocznych uszkodzeń. SHP, CA, szybkościomierze sprawne. Rozkazy pisemne + świadectwo sprawności technicznej Na lok. Wyposażenie lok. b/z. Hamulce lok. Wzrokowo sprawne. Praca lok. Dobra. Praca po PK / PO, godz. (brak) km. (brak), P1 do 8.12.2016 lub 400016 km.*

kol. 4: zapis: 02.12.2016 3004/263 p. G.C.

kol. 2: zapis 2016.12.02 J. Szczakowa, godz. 2:35, 2016.12.02 g. (brak).

kol. 3: zapis: P1 do 8.12 lub 409919 km.

kol. 4: zapis: „2016.12.02 p. G.C. 3911/263.

Część III

(str. 149), *Zapis o ostatnim przeglądzie na poziomie P2 wykonany w dniu 28.10.2016 o godz. 6.30 potwierdzający stan sprawności SHP + Czuwak, oraz prędkościomierza (Hasler & Bern RT-9). Stan licznika prędkościomierza po przeglądzie P2 - 402435 km.*

(str. 151), Dnia 19.11.2016 r. odpis: „uszkodzona prawa wycieraczka szyby w kabinie „B” – nazwisko nieczytelne (256) – 955.

Dnia 24.11.2016 r. odpis: „stan licznika prędkościomierza po przeglądzie P1 – 406 819, następny przegląd P1 nie później niż 08.12.2016 r. godz. 14:30, lub 409 819 km”. „Dopuszczam pojazd trakcyjny serii ET22-1028 do eksploatacji, godz. 14:30”, podpis nieczytelny.

„Książka pokładowa pojazdu z napędem” (Mt-507) okładka w stanie zniszczonym (po wypadku)

5. Dokumentacja prowadzenia ruchu kolejowego.

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

NASTAWNIA DYSPONUJĄCA: „Zw” - ZAWIERCIE

- „Dziennik ruchu posterunku zapowiadawczego” (R-146) regulują postanowienia § 36 „Instrukcji o prowadzeniu ruchu pociągów” Ir-1 (R-1) stanowiący załącznik do Zarządzenia nr 22/2015 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 19 maja 2015 r. zatwierdzony Uchwałą nr

448/2015 z dnia 19 maja 2015 r. oraz § 4, ust. 1, pkt 2) i § 11 „Instrukcji dla personelu obsługi ruchowych posterunków technicznych” Ir-2 (R-7)”, stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 11/2015 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 31 marca 2015 r. zatwierdzony Uchwałą nr 264/2015 z dnia 31 marca 2015 r.

„Dziennik ruchu posterunku zapowiadawczego” (R-146) nr 26/2016 IZ Częstochowa, ISE Częstochowa, stacja Zawiercie, nastawania „Zw”, szlak: Zawiercie – Łazy i szlak: Zawiercie – Myszków, założony dnia 25.11.2016 r., zakończony dnia 02.12.2016 r. przez zawiadowcę ds. inżynierii p. W.P.

Zapis z dnia 02.12.2016 r. (str. 105) w kolumnie nr 2: „poc nr 442130”, w kol. 3: „nr toru 2”, w kol. 5: „godz. odjazdu 3:40”, w kol. 8: „dwie pionowe kreski - powiadomienie dróżników przejazdowych w posterunków nr 266 i 264”.

Zapis z dnia 02.12.2016 r. (str. 105) w kol. nr 2: „poc nr 362012”, w kol. 3: „nr toru 2”, w kol. 5: „godz. odjazdu 3:55”, w kol. 7: uwagi - „z tow. Niebezpiecznym” w kol. 8: „dwie pionowe kreski - powiadomienie dróżników przejazdowych w posterunków nr 266 i 264”.

Zapis z dnia 02.12.2016 r. (str. 105) w kol. nr 2: „poc nr 452012”, w kol. 3: „nr toru 2”, w kol. 5: „godz. odjazdu 4:00”, w kol. 8: „dwie pionowe kreski - powiadomienie dróżników przejazdowych w posterunków nr 266 i 264”.

Zapis z dnia 02.12.2016 r. (str. 105) w kol. nr 1: „poc nr 44011”, w kol. 3: „nr toru 1”, w kol. 6: „godz. przyjazdu 4:19”, w kol. 7: uwagi - „zanik napięcia”.

godz. 4:20 zapis przez całą szerokość strony o treści: „tor nr 2 od ZW do Ms zamknięty od godz. 4.20 z powodu defektu poc. 452012”. Nadała: p. K. „Ms” odebrała: p. G. „ZW o godz. 4:20”

godz. 4:35 zapis przez całą szerokość strony o treści: „tor nr 1 od Ms do Zw zamknięty od godz. 4.35 z powodu defektu poc. 452012”. Nadała p. K. „Ms” odebrała p. G. „ZW o godz. 4:35.”

Zapis (str. 108 i 109) „Dziennik ruchu posterunku zapowiadawczego (R-146) zakończono na polecenie komisji wypadkowej ISE p. R. i ISEA p. W.

Dokument przesnurowany i ostemplowany, strony ponumerowane.

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

„Dziennik telefoniczny” (R-138) nr (brak), założony dnia 18.10.2016 r. przez zawiadowcę ds. inżynierii ruchu p. W.P., zakończony dnia 02.12.2016 r., zawiera 100 stron.

Zapisy z dnia 02.12.2016 r. (str. 71), w kol. 1: „numer kolejny – 5442”; w kol. 2: treść rozmowy: „Tor nr 1 i 2 od Myszkowa wyłączone napięcie” dysp. zasilania p. M., „zabr. Jazda z rozj. 5 na tor 1 i z rozj. 6w tor 2 kierunek Myszków”. godz. 5:05, nadała p. G.

Zapisy z dnia 02.12.2016 r. (str. 71), w kol. 1: „numer kolejny – 5443”; w kol. 2: treść rozmowy: „Stan działania urządzeń łączności i radiołączności prawidłowe”, przyjął p. W. godz. 5:05, nadała p. G.

Zapisy z dnia 02.12.2016 r. (str. 71), w kol. 1: „numer kolejny – 5444”; w kol. 2: treść rozmowy: „*zapisy nieczytelne*”. przyjął - podpis nieczytelny, nadała - podpis nieczytelny.

Zapisy z dnia 02.12.2016 r. (str. 71), w kol. 1: „numer kolejny – 5445”; w kol. 2: treść rozmowy: „*Łączność radiowa sprawna*”. przyjął ŁA p. P, nadał: p. M.

Zapisy (str. 71) – „*Zakończono na polecenie komisji wypadkowej*” (podpisy nieczytelne).

Dokument przesnurowany i ostemplowany, strony ponumerowane.

- „*Dziennik uszkodzeń urządzeń łączności*” (R-366) regulują postanowienia § 22, ust 3, pkt 1) „*Instrukcji o organizacji i użytkowaniu sieci radiotelefonicznych*” Ie-14 (E-36) stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 41/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 13 sierpnia 2015 r. zatwierdzonej Uchwałą nr 716/2015 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 13.08.2015 r. oraz § 6, ust. 1÷3 „*Instrukcji o zasadach wykonywania obsługi technicznej urządzeń telekomunikacji kolejowej*” Ie-13 (E-25), stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 9/2008 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 5 listopada 2008 r.

„*Dziennik uszkodzeń urządzeń łączności*” (R-366) nastawnia dysponująca Zawiercie „Zw” założony dnia 30.04.2015 r. przez zastępcę naczelnika ds. automatyki i telekomunikacji ISE Dąbrowa Górnicza Ząbkowice. p. W.W. zakończony dnia 02.12.2016 r.

- „*Książka kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym na przejeździe kolejowym oraz o wprowadzeniu i odwołaniu obostrzeń*” (E-1758) regulują postanowienia § 16, i § 17 „*Instrukcji o zasadach eksploatacji i prowadzenia robót w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym*” Ie-5 (E-11)”, stanowiącej załącznik nr 1 do Uchwały nr 497/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 02 czerwca 2015 r. oraz § 30 „*Instrukcji dla personelu obsługi ruchowych posterunków technicznych*” Ir-2 (R-7)”, stanowiącej zał. do Zarządzenia nr 11/2015 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 31 marca 2015 r. zatwierdzony Uchwałą nr 264/2015 z dnia 31 marca 2015 r.

„*Książka kontroli s. r. k.*” (E-1758) założona dn. 17.07.2015 r. przez zastępcę Naczelnika sekcji eksploatacji ISE Dąbrowa Górnicza Ząbkowice p. W.W. zakończona dnia 02.12.2016r.

Zapisy z dnia 02.12.2016 r., (str. 24) zapis: w kol. 1: „02.12.2016, godz. 4:02”, w kol. 2: „*wystąpił samoistny zanik napięcia. Działanie agregatu. Czerwone odcinki SBL tor 1, 2 szlak ZW - Ms. Zostały utwierdzone rozjazdy 102 i 103*”. Powiadomiono: ISEM - p. K. Podpis: ISDR - p. G.

(str. 24) zapis: w kol. 1: „02.12.2016, godz. 4:06”, w kolumnie 2: „*po wyjeździe poc. 452012 po zaniku napięcia nie zwolnił przebieg od D⁴ do E²; E² - B, użyto Zcz. 64180 i Zcz. 64181*”. Powiadomiono: ISEM - p. K. Podpis: ISDR - p. G.

(str. 25) zapis: w kol. 1: „02.12.2016, godz. 4:10” w kolumnie 2: „*wyrażam zgodę na otwarcie przeładunkowni*” - Podpis: IEM (nieczytelny).

(str. 25) zapis: w kol. 1: „02.12.2016, godz. 4:15” w kolumnie 2: „*po wyjeździe poc. 441095 użyto Zcz. 64182*”, Powiadomiono: ISEM - p. K. Podpis: ISDR - p. G. ,

(str. 25) zapis: w kol. 1: „02.12.2016, godz. 4:18” w kolumnie 2: „*powrót napięcia*”,

(str. 25) zapis: w kol. 1: „02.12.2016, godz. 5:33” w kolumnie 2: „*po wjeździe poc. 40604 użyto Zcz- 64183, izolacja rozjazdu 67/68 użyto Jz-13423*”, Powiadomiono: ISEM - p. K. Podpis: ISDR - p. G. ,

(str. 25) zapis: w kol. 1: „02.12.2016, godz. 8:05” w kolumnie 2: „analiza zapisów” – ISE2 (podpis nieczytelny),

(str. 124) zapis: w kol. 1: „02.12.2016, godz. 8:05”, w kolumnie 2: „odpis stanu urządzeń s.r.k. typu JZM nastawnia „ZW” po najechaniu pociągu nr 452012 CARGO na 362012 Euronafit Trzebinia na torze nr 2 szlak Ms – Zw. Stan blokady Eac tor 2, ustawiony kierunek \blokady od Zw do Ms , świeci strzałka kierunku na białą, szczelina K tor2 świeci na czerwono, odcinki it 2728, it 2718, it 2708, it 2692, it 2676, świeca na białą – odcinki wolne. Przebieg na tor 2 nieutwierdzony, stan liczników: Zcz 64184, Wa (sbl) 02622, Jz. 13424, Rz 52421, SzE2 00459, SzE4 05559, Aw 2610, 03257, przekątnikownia zamknięta i zaplombowana. Podpis: ISEZ (nieczytelny)

NASTAWNIA DYSPONUJĄCA: „Ms” - MYSZKÓW

- „Dziennik ruchu posterunku zapowiadawczego” (R-146) regulują postanowienia § 36 „Instrukcji o prowadzeniu ruchu pociągów” Ir-1 (R-1) stanowiący załącznik do Zarządzenia nr 22/2015 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 19 maja 2015 r. zatwierdzonego Uchwałą nr 448/2015 z dnia 19 maja 2015 r. oraz § 4, ust. 1, pkt 2) i § 11 „Instrukcji dla personelu obsługi ruchowych posterunków technicznych” Ir-2 , stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 11/2015 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 31 marca 2015 r. zatwierdzonego Uchwałą nr 264/2015 z dnia 31 marca 2015 r.

„Dziennik ruchu posterunku zapowiadawczego” (R-146) nr 23/2016 IZ Częstochowa, ISE Częstochowa, stacja Myszków, posterunek „Ms” szlak: Myszków – Zawiercie i szlak: Myszków – Poraj, założony dnia 25.11.2016 r., zakończony dnia 01.12.2016 r. przez zawiadowcę ds. inżynierii p. W.G.

Zapis z dnia 02.12.2016 r. (str. 86) w kol. nr 2: „poc nr 442130”, w kol. 3: „nr toru 102”, w kol. 6: „godz. przyjazdu 3.51”, w kol. 8: „powiadomienie posterunku nr 11 godz. 3.49”.

Zapis z dnia 02.12.2016 r. (str. 88) w kol. 2: „poc. nr 362012”, w kol. 3: „tor 102”, w kol. 7: uwagi - „z tow. niebezpiecznym uszkodzony ZW - Ms SBL blokada g 4.05”.

Zapis z dnia 02.12.2016 r. (str. 88) w kol. 2: poc. nr 452012, w kol. 3: „tor 102”, w kol. 7: uwagi – „km. 264.000, defekt wypadek najechania Na p 362012. Zanik napięcia SBL”.

Zapis z dnia 02.12.2016 r. (str. 88) – godz. 4:20 zapis przez całą szerokość strony o treści: „tor nr 2 od Zawiercia do Myszkowa zamknięty od godz. 4:20 z powodu defektu (wypadku) poc. 452012”. Nadała - p. K. st. Ms, odebrała - p. G. st. „ZW” „o godz. 4:20”.

Zapis z dnia 02.12.2016 r. (str. 88) – godz. 4:35 zapis przez całą szerokość strony o treści: „tor nr 1 od Zawiercia do Myszkowa zamknięty od godz. 4:35 z powodu defektu poc. 452012 w 000”. Nadała - p. K. Ms, odebrała p. G. st. Poraj „o godz. 4:35.”

Zapis (str. 88) „Dnia 02.12 2016 r. godz. 06:00 dyżur przekazałam. Brak napięcia w sieci trakcyjnej” – podpis nieczytelny.

Zapis (str. 89) „Tor nr 1 i 2 od Myszkowa do Zawiercia zamknięty w torze nr 1, 2 i st. Myszków szlaku Zawiercie – Poraj ISDR p. R.

Dokument przesnurowany i ostemplowany, strony ponumerowane.

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

„Dziennik telefoniczny” (R-138) nr 2/2016 założony dnia 25.05.2016 r. przez zawiadowcę ds. inżynierii ruchu p. W.G, zakończony dnia 02.12.2016 r., stron 200.

Zapisy z dnia 01.02.2016 r. (str. 136) kol. 1: nr kolejny 2037, kol. 2: 02.12.2016 r, kol. 3: zapis o treści: „Maszynista pociągu 362012 zgłosił sem. na szlaku semafor stój. Powiadomiłam go, że blokada SBL jest uszkodzona i przed nim szlak jest wolny - nastąpił chwilowy zanik podświetlenia blokady na pulpicie”.

godz. 4:10 – „semafory wjazdowy, drogowaskazowy, wyjazdowy nie podały się na „sygnał wolna droga” (droga przebiegu utwierdziła się).

W celu załączenia bezpiecznika Vjs zdjęto plombę z klucza do pomieszczenia agregatu”,

godz. 4:15 – „po załączeniu bezp. Vis działanie semaforów prawidłowe”. „Powiadomiono maszynistę, że semafor wjazdowy jest podany”.

godz. 5:25 – „dysp. p. Ka. zgłosił wyłączenie napięcia po torze 1 i 2 szlaku Zawiercie” (zapis Zawiercie przeprawiony) „Poraj i w stacji Myszków. Brak podświetlenia na pulpicie w stacji Myszków - agregat działa”. Powiadomiono dysp. p. L. dysp. p. A. dysp. p. R. i – sieciowy, SOK p. Sz. „Okolo” (wyraz „Okolo” prawdopodobnie dopisany później).

godz. 4:05 – zaczęła się palić szafka od złączników - powiadomiłam dysp. Cz-wa p. R. Radio pociągowe, drogowe, megafon, manewrowe - nie działa - powiad. dysp. p. A., p. Le.

Dnia 02.12.2016 r. godz. 06:00 (str. 137) – „Dyżur przekazałem ISDR” (podpis nieczytelny), godz. 06:00 „dyżur przyjąłem ISEDR” - (podpis nieczytelny).

Dokument przesnurowany i ostemplowany, strony ponumerowane.

- „Dziennik uszkodzeń urządzeń łączności” (R-366) regulują postanowienia § 22, ust 3, pkt 1) „Instrukcji o organizacji i użytkowaniu sieci radiotelefonicznych” Ie-14 (E-36) stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 41/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 13 sierpnia 2015 r. zatwierdzonej Uchwałą nr 716/2015 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 13.08.2015 r. oraz § 6, ust. 1÷3 „Instrukcji o zasadach wykonywania obsługi technicznej urządzeń telekomunikacji kolejowej” Ie-13 (E-25), stanowiącej załącznik do Zarządzenia nr 9/2008 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 5 listopada 2008r.

„Dziennik uszkodzeń urządzeń łączności” (R-366) nastawni dysponującej Myszków „Ms” założony dnia 30.04.2015 r. przez zastępcę naczelnika ds. automatyki i telekomunikacji ISE Częstochowa p. K.D., zakończony dnia 02.12.2016 r.

Zapisy z dnia 02.12.2016 r., godz. 07:01 (str. 78) – „Brak łączności radiowej ze stacją Zawiercie i ze st. Poraj sieci pociągowej i drogowej” – ISEW p K.,

godz. 07:21 (str. 79) – zapis w brzmieniu „Stwierdzono uszkodzenie bezpieczników sieciowych zasilaczy do radiotelefonów sieci pociągowej i utrzymaniowej. Wymieniono uszkodzone bezpieczniki na nowe. Łączność sieci pociągowej i sieci drogowej i utrzymania sprawdzono z nast.. „Pr” i „Zw”. Rtf poc. i drogowe sprawne” przyjął p. K. usunął godz. 09:30 p. W.

godz. 09:55 (str. 78) – „W związku z koniecznością sprawdzenia działania wzmacniaczy megafonowych zachodzi konieczność otwarcia pomieszczenia telekomunikacji (pomieszczenia TML) USRVU – podpis nieczytelny, „Wyrażam zgodę” ISEDR – podpis nieczytelny,

godz. 07:21 (str. 79) – zapis w brzmieniu: „Stwierdzono uszkodzenie bezpieczników sieciowych zasilaczy do radiotelefonów sieci pociągowej i utrzymaniowej. Wymieniono uszkodzone bezpieczniki na nowe. Łączność sieci pociągowej i sieci drogowej i utrzymania sprawdzono z nast.. „Pr” i „Zw”. Rtf poc. i drogowe sprawne” przyjął p. K. usunął godz. 09:30 p. W.

godz. 10:10 (str. 79) – zapis w brzmieniu: „Stwierdzono uszkodzenie bezpiecznika sieciowego. Wymieniono na nowy. Sprawdzono działanie systemu informacji megafonowej. Działanie prawidłowe. Pomieszczenie TML zamknięto i zaplombowano. plombą TMR IV/U/143” – podpis nieczytelny.

Dokument przesnurowany i ostemplowany, strony ponumerowane.

- „Książka kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym na przejeździe kolejowym oraz o wprowadzeniu i odwołaniu obostrzeń” (E-1758) regulują postanowienia § 16, i § 17 „Instrukcji o zasadach eksploatacji i prowadzenia robót w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym Ie-5 (E-11)”, stanowiącej załącznik nr 1 do Uchwały nr 497/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 02 czerwca 2015 r. oraz § 30 „Instrukcji dla personelu obsługi ruchowych posterunków technicznych” Ir-2 (R-7)”, stanowiącej zał. do Zarządzenia nr 11/2015 Zarządu PKP PLK S.A. z dnia 31 marca 2015 r. zatwierdzony Uchwałą nr 264/2015 z dnia 31 marca 2015 r.

„Książka kontroli s. r. k.” (E-1758) założona dn. 25.10.2016 r. przez Naczelnika Sekcji Eksploatacji ISE Częstochowa p. J.S, zakończona dnia 02.12.2016 r.

Zapisy z dnia 02.12.2016 r., (str. 10) godz. 4:10 zapis o treści: „Maszynista poc 362012 zgłosił semafor SBL 2662 na szlak Zw-Ms na „Stój”. Powiadomiono - dysp sieciowego Cz-wa p. A., p. R., p. Le. „Semafor jazdy i wyjazdu i drogowy nie podają sygn.. wolna droga. Nastąpił chwilowy zanik napięcia na SBL W celu załączenia vis zdjęto plombę od pomieszczenia agregatu’.

godz. 4:15 zapis o treści: „po załączeniu bezpiecz. Vis działanie semaforów prawidłowe”. Powiadomiono: dysp. p. A., SOK – p. Sz., dysp. Sosnowiec – p. Le.

godz. 5:25 zapis o treści: „Dyspozytor Cz-wa p. Ka. zgłosił wyłączone napięcie w trakcji po torze nr 1 i 2 szlaku Myszków-Zawiercie - Poraja. Zgłosiłam dróż. p. D. Podpis ISEDR p. K”.

Zapisy z dnia 02.12.2016 r., (str. 11) godz. 5:26 - zapis o treści: „Brak podświetlania na pulpicie na nastawni Myszków. Zgłosz. dysp. p. Le, SBL Cz-wa i dysp. p. A. Podpis ISEDR p. K.”

- 1) Środki podjęte przez personel kolejowy dla kontroli ruchu i sygnalizacji.

Zabezpieczono poniższą dokumentację techniczno-ruchową:

stacja ZAWIERCIE – nastawnia dysponująca „Zw”

- „Dziennik ruchu posterunku zapowiadawczego” (*R-146*) - założony dnia 25.11.2016 r.,
- „Dziennika telefonicznego” (*R-138*) – założony dnia 18.10.2016 r.,
- „Dziennik uszkodzeń urządzeń łączności” (*R-366*) – założ. dnia 11.03.2013r.,
- „Książka kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym na przejeździe kolejowym oraz o wprowadzeniu i odwołaniu obostrzeń” (*E-1758*) – założona dnia 11.04.2012 r.,
- „Regulamin techniczny posterunku ruchu Zawiercie” – zatwierdzony dnia 02.01.2015 r.

stacja MYSZKÓW – nastawnia dysponująca „Ms”

- „Dziennik ruchu posterunku zapowiadawczego” (*R-146*) - założony dnia 25.11.2016 r.,
- „Dziennika telefonicznego” (*R-138*) – założony dnia 25.05.2016 r.,
- „Dziennik uszkodzeń urządzeń łączności” (*R-366*) – założony dnia 30.04.2015r.,
- „Książka kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym na przejeździe kolejowym oraz o wprowadzeniu i odwołaniu obostrzeń” (*E-1758*) – założona dnia 25.10.2016 r.,
- „Regulamin techniczny posterunku ruch Myszków” – zatwierdzony dnia 02.01.2015r.

2) Wymiana komunikatów ustnych w związku z wypadkiem łącznie z dokumentacją z rejestrów.

Wymiana komunikatów ustnych tj. nawiązanie kontaktu maszynisty pociągu TME362012 z dyżurnym ruchu stacji Myszków odbywało się przy użyciu radiotelefonu pociągowego. Środki łączności, ani treść rozmów nie miały wpływu na przyczynę zaistniałego wypadku. Zapisy rejestratorów rozmów stanowią załącznik do akt raportu.

3) Środki podjęte w celu ochrony i zabezpieczenia miejsca wypadku.

Zabezpieczenie miejsca wypadku oraz przebieg akcji ratunkowej opisano w pkt. II.1.i. do podjętych działań Zespół badawczy PKBWK nie wnosi zastrzeżeń.

6. Organizacja pracy w miejscu i czasie wypadku.

1) Czas pracy personelu biorącego udział w wypadku.

W tablicy II.1.3.1.) zestawiono czasy pracy dyżurnego ruchu zarządcy infrastruktury „PKP PLK S.A”. i personelu drużyn pociągowych przewoźnika kolejowego „PKP CARGO” S.A. I „EURONAF” Sp. z o. o.

Z danych zestawionych w tablicy wynika, że pracownicy bezpośrednio związani z zaistniałym wypadkiem znajdowali się w wymaganym okresie, nominalnego czasu pracy oraz wszyscy posiadali wymagany przepisami wypoczynek.

2) Stan psychofizyczny personelu kolejowego mającego wpływ na zaistnienie wypadku.

Wszyscy pracownicy mający związek z wypadkiem przebadani na zawartość alkoholu wynik negatywny, pracownicy nie zgłaszali zastrzeżeń co do swojego stanu psychofizycznego.

3) Warunki środowiskowe i ergonomiczne stanowisk pracy personelu kolejowego mające wpływ na zaistnienie wypadku.

Warunki pracy i warunki ergonomiczne stanowiska pracy dyżurnego ruchu nastawni dysponującej „Zw” Zawiercie i nastawni dysponującej „Ms” Myszków nie budzą zastrzeżeń Zespołu badawczego Komisji.

Pojazdy trakcyjne uczestniczące w wypadku lokomotywa elektryczna typu 201E, serii EU22-1028 (nr EVN 91-51-3150-174-3) „PKP CARGO” S.A – Śląski Zakład Spółki oraz lokomotywa elektryczna typu 31E, serii E181-106 (nr EVN 91-51-3150-716-1) „EURONAF T Trzebinia” Sp. z o. o. są pojazdami trakcyjnymi dopuszczonymi do prowadzenia ruchu na terenie sieci kolejowej PKP PLK S.A., a warunki pracy drużyn trakcyjnych są typowe dla ich obsługi w Polsce i nie miały wpływu na zaistniały poważny wypadek.

IV. ANALIZA I WNIOSKI

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

Przy wyjaśnianiu przyczyn i opisie sekwencji zdarzeń niniejszego wypadku kat. B13

Zespół badawczy PKBWK poddał analizie wypadki:

A) z dnia 09.12.2015 r. oraz wypadek

B) z dnia 24.03.2016 r.

ad. A) W dniu 09.12.2015 r. tor nr 1 szlaku Świebodzin - Toporów na podstawie Regulaminu Tymczasowego nr 90/2015 był zamknięty - planowe roboty torowe związane z wymianą nawierzchni w km 414.00 - 414.500, ruch pociągów prowadzony torem nr 2 na podstawie samoczynnej czterostawnej dwukierunkowej blokady liniowej typu Eac 95. Od godz. 15.35 odcinki oddalania it 4116 oraz it 4130 w torze nr 2 (drugi i trzeci odcinek oddalania od Świebodzina w kierunku Toporowa) wykazywały pozorną zajętość po przejeździe pociągu 71002. O godz. 19.54 na tor lewy nr 2 szlaku Świebodzin - Toporów w kierunku przeciwnym do zasadniczego wyprawiony został prawidłowo osygnalizowany sygnałami Pc 1 i odbłaskowymi sygnałami Pc 5, pociąg TME 784033 PKP CARGO S.A. relacji Poznań Krzesiny - Dolna Odra. Dyżurna ruchu stacji Świebodzin poprzez radiotelefon o częstotliwości pociągowej informuje maszynistę o tym, że na semaforze drogowskazowym E² zostanie podany sygnał zastępczy, że jazda odbędzie się torem lewym nr 2 w kierunku stacji Toporów oraz o pozornej zajętości odcinków SBL it 4116 i it 4130. Pociąg TME 784033 prowadzony jest lokomotywą ET 22-1175; właściciel PKP CARGO S.A. Zachodni Zakład Spółki w Poznaniu.

W tym czasie przed semaforem wjazdowym A^{1/2} stacji Świebodzin z powodu braku wolnego toru wjazdowego stoi zatrzymany pociąg ZXS 779347 PKP PLK S.A. relacji Zbąszynek - Rzepin. prowadzony wózkiem motorowym WM 15a/KB nr fabryczny 480,

numer boczny 7627, skład pociągu: wózek motorowy WM 15a -7627 oraz wagon platforma nr 99 51 9559 062 - 6; właściciel PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych Zielona Góra, Sekcja Eksploatacji Zbąszynek zdarzenie miało miejsce w trzeciej godzinie pracy. O godzinie 19.46 poprzez radiotelefon o częstotliwości drogowej kierujący pociągiem ZXS 779347 wywołuje dyżurną ruchu stacji Świebodzin i pyta - „Jak tam? Możemy podjechać?”, ISEDR Świebodzin odpowiada - „Momencik, bo tu jeszcze przed panem nie wyjechał. Wjazd będzie też na tor czwarty i później po lewym pojedziemy.” Kierujący pociągiem ZXS 779347 potwierdził zrozumienie komunikatu słowami - „Tak, tak, dobrze”

Zapis na taśmie rejestratora prędkości typu RT9 lokomotywa ET 22-1175 prowadzącej pociąg TME 784033, wskazuje na jego prawidłowe działanie oraz nieprzekroczenie przez maszynistę dopuszczalnej prędkości jazdy, z analizy zapisu wynika, że czas zdarzeń jest rejestrowany z pięciominutowym opóźnieniem. Po wyjeździe ze stacji Świebodzin następuje wzrost prędkości do około 40 km/h a o godz. 20.02 - zatrzymanie pociągu przed wskazującym sygnał „STÓJ” semaforem SBL 4096N, następnie po dwuminutowym postoju - uruchomienie pociągu i jazda z prędkością nie przekraczającą 20 km/h. Po zwolnieniu pierwszego odcinka oddalania - it 4096 przez ten pociąg dyżurna ruchu stacji Świebodzin dla pociągu ZXS 779347 podaje sygnał zezwalający na semaforze wyjazdowym J12, który wyświetla się razem ze wskaźnikiem W 24 a po chwili zmienia wskazanie na „STÓJ” - w związku z powyższym dyżurna ruchu udziela zezwolenia na jazdę tego pociągu za pomocą sygnału zastępczego Sz J12. Następnie poprzez radiotelefon o częstotliwości drogowej, o godz. 20.03 informuje kierującego pociągiem ZXS 779347: „779347 - podaję panu zastępczy, wyjeżdżamy na tor lewy.” Odpowiedź kierującego pociągiem ZXS 779347 nie została zarejestrowana. ISEDR Świebodzin - „I taki semaforek 4116 i 4130 będzie miał pan na czerwono.” Na tą informację również odpowiedź kierującego pociągiem ZXS 779347 nie została zarejestrowana. Zdaniem Komisji brak słyszalnej odpowiedzi spowodowany był odległością około 10 km pociągu ZXS 779347 od stacji Szczaniec (z jej rejestratora DGT pochodzi nagranie radiotelefonu częstotliwości drogowej) - oraz usytuowaniem pomiędzy nimi (w niewielkie odległości od siebie) trzech betonowych wiaduktów drogowych nad torami w stacji Świebodzin.

Pociąg wyjeżdża na tor lewy nr 2 szlaku Świebodzin - Toporów w kierunku przeciwnym do zasadniczego, jadąc skrzynią ładunkową z żurawikiem naprzód. Na zewnątrz panują niekorzystne warunki pogodowe - niska temperatura i duża wilgotność powietrza wywołane padającą mżawką, w kabinie wózka motorowego szyby są zaparowane. Ponadto słabe oświetlenie przedpoła jazdy (przy jeździe skrzynią ładunkową wózka naprzód) oraz konstrukcja żurawika utrudniają prawidłowe odczytywanie przez kierującego sygnałów na sygnalizatorach. Maksymalna prędkość osiągnięta przez pociąg na pierwszym odcinku SBL wynosi 62 km/h, o godz. 20.10 z prędkością 61 km/h następuje przejazd obok semafora odstępowego 4096N i wjazd na odstęp SBL zajęty pociągiem TME 784033.

O godz. 20.11 następuje zatrzymanie pociągu TME 784033 przed wskazującym sygnał „STÓJ” semaforem SBL 4116N, w tym czasie pociąg ZXS 779347 prowadzony jest po zajętym odstępie z prędkością 60 km/h. O godz. 20.12 pociąg ZXS 779347 zbliża się do przejazdu kolejowo-drogowego w km 410.993 usytuowanego w odległości 90 m od końca pociągu TME 784033, silne oświetlenie tego przejazdu w powiązaniu z niekorzystnymi warunkami widoczności jakie panują w kabinie powodują, że prowadzący pociąg ZXS 779347 zauważa tył pociągu (osygnalizowany za pomocą odbłaskowych tarcz sygnałem Pc5) dopiero po pokonaniu ok 10 m. za przejazdem. O godz. 20.12 następuje początek hamowania przy prędkości 59 km/h, hamowanie odbywa

się na długości 113 m a następnie z prędkością 47 km/h najechanie na tył stojącego pociągu TME 784033 i natychmiastowe zatrzymanie w miejscu.

Wskutek uszkodzeń akumulatorów radiotelefon częstotliwości drogowej na wózku motorowym nie działa i nie można nawiązać łączności pomiędzy kierującym a dyżurnym ruchu. Kierowca wózka przez telefon komórkowy wzywa pomoc dla poszkodowanego montera i o zdarzeniu informuje mistrza.

Przyczyny zdarzenia:

a) bezpośrednia:

Niezastosowanie się kierującego pociągiem ZXS 779347 do sygnału S1 na semaforze odstępowym SBL 4096N

b) pierwotna:

Nieprawidłowa obserwacja przez kierującego pociągiem ZXS 779347 wskazań semaforów: Wyjazdowego J12 i odstępowego SBL 4096N.

c) pośrednie:

Przekroczenie przez kierującego pociągiem ZXS 779347 dozwolonej prędkości i prowadzenie pociągu z prędkością maksymalnie 62 km/h zamiast 20 km/h

ad B) W dniu 24.03.2016 r. o godz. 22 min 32 na /szlaku* Dąbie n. Nerem - Ponętów w torze nr 2 w km 232,672 linii nr 131 Chorzów Batory - Tczew, obszar zarządcy infrastruktury PKP PLK SA, jednostka podległa zarządcy infrastruktury : Zakład Linii Kolejowych w Bydgoszczy,

Pociąg nr 542016 relacji Gdynia Port - Zdzeszowice przewoźnik PKP CARGO SA

Po wyświetleniu sygnału „Wolna droga” na ostatnim semaforze SBL nr 2320P i ruszeniu pociągu nr 542016, doszło do najechania na ostatni wagon nr 31 51 5359284-7 w składzie tego pociągu przez następny pociąg nr 542052 przewoźnika Ciech Cargo Sp. z o.o.

Pociąg nr 542052 relacji Janikowo - Chorzew Siemkowiec, przewoźnik CIECH Cargo Sp. z o.o. składający się z 39 wagonów węglarek typu Ea- próżnych, prowadzony przez lokomotywę X4EC-056, maszynista D. K.(CIECH Cargo Sp. z o.o.),

Maszynista nie zatrzymał pociągu nr 542052 Ciech Cargo Sp. z o.o. przed semaforem SBL 2334P, wskazującym sygnał S1 „stój”, ograniczył prędkość do 0,3 km/h i pomijając ten semafor wjechał na zajęty odstęp SBL (prędkość dopuszczalna na zajęty odcinku wynosi do 20 km/h zgodnie z Instrukcją le-1 (E1), § 3 pkt 16, rozpędzając się do prędkości około 46,1 km/h (wg opisu danych z „czarnej skrzynki” X4EC-056) - w konsekwencji najechał na ostatni wagon nr 31 51 5359284-7 jadącego z prędkością ok 5km/h pociągu nr 542016. Na skutek najechania ostatni wagon został rozcięty, a lokomotywa X4EC-056 wjechała do wnętrza wagonu . Nastąpiło wysypanie się części przewożonego ładunku z najechanego wagonu (miał węglowy). Doszło również do rozerwania składu najechanego pociągu nr 542016 w dwóch miejscach, pomiędzy wagonami nr 24-25 i 34-35 .Zamknięte zostały tory nr 1 i 2 szlaku Dąbie nad Nerem - Ponętów. Tor nr 1 został zamknięty z powodu zajęcia skrajni taboru przez uszkodzony ostatni wagon w składzie pociągu przewoźnika PKP Cargo S.A.

Przyczyny zdarzenia:

- a) bezpośrednia: Najechanie pociągu towarowego Ciech Cargo na ostatni wagon pociągu towarowego będącego w ruchu nr 54216 PKP Cargo SA, na szlaku Ponętów Dąbie nad Nerem wyposażonego w samoczynną blokadę liniową
- b) pierwotna: nie zatrzymanie się pociągu Ciech Cargo przed semaforem SBL 2334P, wskazującym sygnał S1 „stój” i nie zastosowanie się do wymogów §3 ust.16 Instrukcji Ie-1 (E1), tj. przekroczenie dopuszczalnej prędkości 26.1 km/h na zajęтым odstępie SBL.

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

Opisano w pkt II.1

3. Ustalenia dotyczące przebiegu wypadku w oparciu o zaistniałe fakty.

Zespół badawczy PKBWK ustalił:

Po minięciu przez poc. nr TME 362012 (jako pierwszego na szlaku) ostatniego semafora SBL nr 2636 odnoszącego się do semafora wjazdowego „Y½” stacji Myszków w odległości 178 m. od niego, w km. 263,494 nastąpiło zatrzymanie czoła poc. złożonego z 16 wagonów – cystern przewożących ciężki olej opałowy, zajmując odcinki odstępów SBL nr 2636 i nr 2650.

Po ponownym upewnieniu się maszynisty od dyżurnego ruchu st. Myszków, że odstęp pomiędzy ostatnim sem. SBL (2636), a semaforem wjazdowym do st. Myszków jest wolny, maszynista uruchamia pociąg i kontynuuje jazdę na widoczność z prędkością ok. 18 km/h. Wg taśmy prędkościomierza lokomotywy ET22-1028 o godz. 04:10'45 dochodzi do najechania poc. nr TME 452012 z prędkością 75 km/h na tył poruszającego się z prędkością 18 km/h poc. nr TME 362012. Zespół badawczy PKBWK nie upatruje przyczyn zaistnienia zdarzenia po stronie maszynisty pociągu nr TME 362012.

Przyczyna powstania zdarzenia leży po stronie maszynisty pociągu nr 452012, który niedostatecznie obserwował drogę przebiegu w czasie jazdy na linii z samoczynną blokadą liniową i podczas jazdy obsługiwał przycisk SHP i CA nie zwracając uwagi na wskazania semaforów SBL. Jak wynika z analizy zapisów taśmy prędkościomierza kilka sekund przed najechaniem na tył pociągu poprzedzającego maszynista mimo wdrożonego hamowania nagle obsługuje przycisk SHP i CA. Na wysokości semaforów SBL 2708, 2692, 2676 przy linii nr 1 były bardzo dobrze widoczne zabudowane po prawej stronie toru nr 2 linii nr 4 semafony SBL na szlaku Góra Włodowska – Zawiercie, które świeciły światłem zielonym ciągłym. Blokada przy linii nr 4 jest zasilana z innego źródła linii potrzeb nietrakcyjnych, która nie uległa awarii.

Ponadto ustalono, że w czasie zaniku napięcia zasilania SBL z linii potrzeb nietrakcyjnych nie zapewniono ciągłości świecenia światła czerwonego SBL na linii nr 1, a zapewniono ciągłość świecenia światła czerwonego dla linii nr 4 co mogło spowodować błędne odczytanie przez maszynistę w porze nocnej i złych warunkach atmosferycznych tych wskazań jako sygnałów dla linii nr 1.

Zespół badawczy ustalił, że dyżurny 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) nie pracował zgodnie z postanowieniami Instrukcji Ir-1 §29 ust. 4 pkt 2 i § 63 ust 13 w przypadku.

4. Analiza faktów dla ustalenia wniosków odnośnie przyczyn 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) materiały zgromadzone przez komisję kolejową min;

- „Zawiadomienie o wypadku na linii kolejowej” (*pismo nr ISE2-732-5/16 z dnia 02.12.2016 r.*)
- „Protokół oględzin miejsca wypadku kolejowego” sporządzony przez komisję kolejową w dniach 02.12. ÷ 19.02.2017 r.
- Szkic miejsca wypadku kolejowego kat. B13,
- Usytuowanie taboru kolejowego poc. TME 452012
- Usytuowanie taboru kolejowego poc. TME 362012.
- „Ekspertyza warunków atmosferycznych 2 grudnia 2016 r. w godz. 4:00 ÷ 4:15 w Myszkowie (rejon przystanku kolejowego Myszków Światowid)” – pismo Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Państwowy Instytut Badawczy w Krakowie nr OKk-DSPO-Egb-5281-08/2017 ID 206194 z dnia 15 lutego 2017 r.
- „Ekspertyza dot. zasilania urządzeń SBL na szlaku Zawiercie - Myszków” – Zakład Elektroenergetyki Instytutu Kolejnictwa Praca nr 04/4817/12; Warszawa, 21 marca 2017 r.
- Opis taśmy prędkościomierza z pojazdu trakcyjnego serii E186-106 – „EURONAFT Trzebinia” z poc. TME 362012,

2) protokoły wysłuchań przeprowadzonych przez Zespół badawczy,

3) analiza zapisu nagrań audio zarejestrowanych przez urządzenia łączności zainstalowane w nastawni dysponującej Łazy ŁA,

4) materiały własne Zespołu badawczego PKBWK min,;

- Wyciąg z danych osobowych pracownika biorącego udział w zdarzeniu kat. B13 zaistniałym w dniu 02.12.2016 r.
- Opis taśmy prędkościomierza z pojazdu trakcyjnego serii ET22-1028 - „PKP CARGO S.A.” z poc. TME 452012,

5) materiały uzyskane od PKP PLK S.A. oraz „PKP CARGO” S.A. i „Euronaft Trzebinia” Sp. z o.o. w Trzebini min.

- Kalkulacja kosztów poniesionych podczas usuwania skutków zdarzenia i prowadzenia akcji ratunkowej, wystawionych przez PKP Energetyka S.A., Oddział Usługi – Zakład Staropolski w Częstochowie (*pismo nr EZ7-Ez3c-5520/236/16 z dnia 15.12.2016 r.*).

— Notatka służbowa spisana w Jaworznickiej Sekcji Utrzymania i Naprawy w Jaworznie Szczakowej na okoliczność oględzin lokomotywy ET22-1028 uszkodzonej w wypadku komunikacyjnym w dniu 02.12.2016 r. na szlaku Zawiercie – Myszków z dnia 27.02.2017 r.

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.

Przyczyny wypadku zestawiono w rozdziale I.3. niniejszego raportu ze wskazaniem innych czynników mających wpływ na zaistnienie wypadku, zawartym w rozdziale I.5.

Opis działań ratowniczych zawarto w podrozdziale II.1.i.

5. Określenie bezpośrednich przyczyn, przyczyn pośrednich i systemowych 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 stosowaniem systemu zarządzania bezpieczeństwem.

W wyniku analizy faktów związanych z zaistnieniem wypadku kategorii B13 w dniu 02.12.2016 r. o godz. 04:11 na szlaku Myszków – Zawiercie, w torze szlakowym nr 2, linii kolejowej nr 1 Warszawa - Katowice Zespół badawczy PKBWK wskazał następujące przyczyny zdarzenia:

5.1. Przyczyna bezpośrednia:

Najechanie pociągu towarowego nr TME 452012 na tył pociągu towarowego nr TME 362012.

5.2. Przyczyny pierwotne:

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)

5.3. Przyczyny pośrednie:

- Brak zapewnienia ciągłości świecenia sygnału S1 na sygnalizatorach blokady samoczynnej w przypadku braku zasilania urządzeń s.r.k. 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)

5.4. 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.

5.5. Nieprawidłowości stwierdzone w ramach postępowania, niezwiązane bezpośrednio ze zdarzeniem:

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

- Usytuowanie urządzeń zdalnego sterowania odłącznikami sieciowymi typu USLOS w pomieszczeniu dyżurnego ruchu stacji Myszków nad jego stanowiskiem pracy.
- Niewłaściwe tarcze sygnału końca pociągu Pc5 na pociągu nr 452012, (wymiary niezgodne z postanowieniami instrukcji Ie-102).
- niespójność w instrukcji Ie-1 par.ust.1 pkt 5. z instrukcją Ie-102 część II.
- Brak zabezpieczenia obwodów zdalnego sterowania odłącznikami sieciowymi w nastawni (bezpieczniki) od linii kablowej.
- Brak kamer rejestrujących obraz szlaku na pojazdach z napędem przewoźników uczestniczących w zdarzeniu, pomimo wydania przez Prezesa UTK polecenia nr DBK-550/R-03/KB/12 z dnia 30.05.2012r, skierowanego do przewoźników kolejowych o obowiązku zainstalowania urządzeń rejestrujących – kamer cyfrowych lub wideo rejestratorów w pojazdach kolejowych nowo budowanych i będących w eksploatacji, zgodnie z rekomendacją PKBWK – Nr PKBWK-076-305/RL/R/11 z dnia 22.11.2011r.

Kategoria wypadku: B13

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

- niekompletne dane zawarte w Metrykach kabli semaforów sbl 2662, 2650, 2636

V.OPIS ŚRODKÓW ZAPOBIEGAWCZYCH

Przedstawienie na podstawie ustalonych przyczyn wypadku oraz innych nieprawidłowości działań, które zostały lub będą podjęte, jako środki zapobiegające jego powtórzeniu.

Zalecane środki zapobiegawcze wydane przez komisję kolejową niezwłocznie po wypadku wymagające podjęcia natychmiastowych działań.

Nie wydano zaleceń

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

1. Przywrócić stosowanie sygnałów Pc5 nocne także na pociągach towarowych na liniach z wieloodostępową (samoczynną) blokadą liniową.
2. Wdrożyć stosowanie tarcz sygnałów Pc5 zgodnie z wymiarami ujętymi w Instrukcji Ie-102 (patrz strona 31 Raportu).
3. Maszty semaforów SBL odnawiać białą farbą białą sygnałową (czoło masztu miało barwę jasno brązową z nalotem koloru brązowego (Ie-12 §24 ust. 2)).
4. Zarządcy Infrastruktury podejmą działania zmierzające do zabudowy blokady liniowej z zapewnieniem ciągłości świecenia sygnału S1 na semaforach SBL w przypadku zaniku zasilania z linii potrzeb nietrakcyjnych.
5. PKP Cargo S.A. oraz Euronafit Trzebinia Sp. z o. o. wdrożą:

polecenie Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego nr DBK-550/R-03/KB/12 z dnia 30.05.2012r, skierowanego do przewoźników kolejowych o obowiązku zainstalowania urządzeń rejestrujących – kamer cyfrowych lub wideo rejestratorów w pojazdach kolejowych nowo budowanych i będących w eksploatacji, zgodnie z rekomendacją PKBWK – Nr PKBWK-076-305/RL/R/11 z dnia 22.11.2011 roku.

Zgodnie z art. 281 ust. 8 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. *o transporcie kolejowym* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1727, z późn. zm.), powyższe zalecenia są kierowane do Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego, który sprawuje ustawowy nadzór nad zarządcami infrastruktury i przewoźnikami.

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

PRZEWODNICZĄCY PKBWK:

.....
(Tadeusz RYŚ)

Wykaz podmiotów występujących w treści Raportu Nr PKBWK/5/2017

Lp.	Symbol (skrót)	Objaśnienie
1	2	3
1.	EUAR	Agencja Kolejowa Unii Europejskiej
2.	PKBWK	Państwowa Komisja Badania Wypadków Kolejowych
3.	UTK	Urząd Transportu Kolejowego
4.	MIB	Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa
5.	CZ	PKP Cargo S.A. Zakład Południowy
6.	IZ	PKP PLK S.A. – Zakład Linii Kolejowych
7.	IZES	PKP PLK S.A. – Dział Eksploatacji Zakładu Linii Kolejowych
8.	IZATA	PKP PLK S.A. – Dział Automatyki Zakładu Linii Kolejowych
9.	ISE	PKP PLK S.A. – Naczelnik Sekcji Eksploatacji Zakładu Linii Kolejowych
10.	IZKR	PKP PLK S.A. – Kontroler ds. ruchowych Zakładu Linii Kolejowych
11.	ISED	PKP PLK S.A. – Dyżurny ruchu posterunku zapowiadawczego
12.	„Zw”	PKP PLK S.A. – nastawnia dysponująca stacją Zawiercie
13.	„Ms”	PKP PLK S.A. – nastawnia dysponująca stacją Myszków