



PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW KOLEJOWYCH
Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji

RAPORT Nr PKBWK/5/2020

**z badania incydentu kolejowego kategorii C 41
zaistniałego w dniu 30 lipca 2019 r. o godzinie 16:53
na stacji Złoceniec, tor nr 2,
w km 114,131, linia kolejowa nr 210 Chojnice – Runowo Pomorskie**

obszar zarządcy infrastruktury PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Zakład Linii Kolejowych w Szczecinie

Raport zatwierdzony Uchwałą
Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych
Nr 5/PKBWK/2020 z dnia 16 lipca 2020 r.

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

WARSZAWA dnia 16 lipca 2020 r.

WSTĘP	6
I. PODSUMOWANIE POSTĘPOWANIA	6
I.1. Decyzja o wszczęciu postępowania w sprawie incydentu kolejowego, skład komisji i opis przebiegu postępowania ..	6
I.2. Krótki opis zdarzenia, miejsca i czasu incydentu kolejowego oraz jego skutki	7
I.3. Opis bezpośredniej przyczyny, przyczyn pośrednich, systemowych i pierwotnych incydentu kolejowego ustalonych w postępowaniu	8
I.3.1. Przyczyna bezpośrednia:	8
I.3.2. Przyczyna pierwotna:	8
I.3.3. Przyczyny pośrednie:	8
I.3.4. Przyczyna systemowa:	9
I.4. Kategoria zdarzenia określona w oparciu o ustalenia Zespołu badawczego	9
I.5. Wskazanie czynników mających wpływ na zaistnienie incydentu kolejowego	9
I.6. Główne zalecenia i adresaci tych zaleceń	9
I.6.1. Zalecenia komisji kolejowej	9
I.6.2. Zalecenia Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych	10
II. FAKTY BEZPOŚREDNIO ZWIĄZANE Z INCYDENTEM	10
II.1. Określenie incydentu kolejowego	10
II.1.1. Data, dokładny czas i miejsce incydentu kolejowego	10
II.1.2. Opis incydentu kolejowego	10
II.1.3. Wskazanie personelu kolejowego, podwykonawców biorących udział w Incydencie kolejowym oraz innych stron i świadków	15
II.1.4. Określenie pociągów i ich składów, incydentu	15
II.1.5. Opis infrastruktury kolejowej i systemu sygnalizacji w miejscu incydentu kolejowego	16
II.1.6. Stosowane na miejscu incydentu kolejowego środki łączności radiowej i telefonicznej	19
II.1.7. Prace wykonywane w miejscu incydentu kolejowego albo w jego sąsiedztwie	20
II.1.8. Uruchomienie procedur powypadkowych i ich kolejne etapy realizacji	20
II.1.9. Opis działań ratowniczych podejmowanych przez wyspecjalizowane jednostki ratownictwa kolejowego i służby ustawowo powołane do niesienia pomocy oraz zespoły ratownictwa medycznego; kolejne etapy akcji ratowniczej	21
II.2. Ofiary śmiertelne, ranni i straty	21
II.2.1. Poszkodowani w incydencie, w szczególności pasażerowie i osoby trzecie, personel kolejowy łącznie z wykonawcami	21
II.2.2. Straty powstałe w ładunku, bagażach pasażerów oraz innej własności	22
II.2.3. Zniszczenia lub uszkodzenia w pojazdach kolejowych, infrastrukturze kolejowej, środowisku itp.	22
II.3. Warunki zewnętrzne	22
II.3.1. Warunki pogodowe, dane topograficzne	22
II.3.2. Inne warunki zewnętrzne mogące mieć wpływ na powstanie incydentu kolejowego	23
III. OPIS ZAPISÓW, BADAŃ I WYSŁUCHAŃ	23
III.1. System zarządzania bezpieczeństwem ruchu kolejowego w odniesieniu do incydentu kolejowego	23
III.1.1. Organizacja i sposób wydawania poleceń	38
III.1.2. Wymagania wobec personelu kolejowego i ich egzekwowanie	39
III.1.3. Procedury wewnętrzne systemu zarządzania bezpieczeństwem, w tym w szczególności opis procesu mającego związek z przyczynami incydentu kolejowego, kontroli doraźnych i okresowych oraz ich wyników	42
III.1.4. Ocena realizacji obowiązków dotyczących współdziałania pomiędzy różnymi organizacjami uczestniczącymi w incydencie kolejowym	43
III.2. Zasady i uregulowania dotyczące incydentu kolejowego	43
III.2.1. Przepisy i regulacje wspólnotowe i krajowe	43
III.2.2. Przepisy wewnętrzne podmiotów uczestniczących w incydencie	44
III.3. Podsumowanie wysłuchań	48
III.4. Funkcjonowanie budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz pojazdów kolejowych	52

III.4.1.	System sygnalizacji, sterowania ruchem i zabezpieczeń łącznie z zapisem z automatycznych rejestratorów danych	52
III.4.2.	Infrastruktura kolejowa	53
III.4.2.1.	Linia kolejowa	53
III.4.2.2.	Tory stacyjne i rozjazdy	53
III.4.3.	Sprzęt łączności	53
III.4.4.	Funkcjonowanie pojazdów kolejowych łącznie z analizą zapisów z pokładowych rejestratorów danych	53
III.5.	Dokumentacja prowadzenia ruchu kolejowego	57
III.5.1.	Środki podjęte przez personel kolejowy dla kontroli ruchu i sygnalizacji	57
III.5.2.	Wymiana komunikatów ustnych w związku z incydemem łącznie z dokumentacją z rejestratorów	59
III.5.3.	Środki podjęte w celu ochrony i zabezpieczenia miejsca incydentu kolejowego	66
III.6.	Organizacja pracy w miejscu i czasie incydentu kolejowego	67
III.6.1.	Czas pracy personelu biorącego udział w incydencie kolejowym	67
III.6.2.	Stan psychofizyczny personelu kolejowego mającego wpływ na zaistnienie incydentu kolejowego	67
III.6.3.	Warunki środowiskowe i ergonomiczne stanowisk pracy personelu kolejowego mającego wpływ na zaistnienie incydentu kolejowego	67
IV.	ANALIZA I WNIOSKI	70
IV.1.	Odniesienie do wcześniejszych poważnych wypadków, wypadków lub incydentów	70
IV.2.	Opis sekwencji zdarzeń pozostających w związku z badanym incydemem	72
IV.3.	Ustalenie Zespołu badawczego w zakresie przebiegu incydentu kolejowego w oparciu o zaistniałe fakty	73
IV.4.	Analiza faktów dla ustalenia wniosków odnośnie do przyczyn incydentu kolejowego i działania wyspecjalizowanych jednostek ratownictwa kolejowego, służb ustawowo powołanych do niesienia pomocy oraz zespołów ratownictwa medycznego	74
IV.5.	Określenie bezpośrednich przyczyn, przyczyn pośrednich, pierwotnych i systemowych incydentu kolejowego łącznie z czynnikami związanymi z działaniami podejmowanymi przez osoby związane z prowadzeniem ruchu pociągów, stanem pojazdów kolejowych lub urządzeń, a także przyczyn pośrednich związanych z umiejętnościami, procedurami i utrzymaniem oraz przyczyn systemowych związanych z uwarunkowaniami przepisów i innych regulacji i stosowanie systemu zarządzania bezpieczeństwem.	75
IV.5.1.	Przyczyna bezpośrednia:	75
IV.5.2.	Przyczyna pierwotna:	75
IV.5.3.	Przyczyny pośrednie:	75
IV.5.4.	Przyczyna systemowa:	76
IV.6.	Wskazanie innych nieprawidłowości ujawnionych w trakcie postępowania, ale niemających znaczenia dla wniosków w sprawie incydentu kolejowego	76
V.	OPIS ŚRODKÓW ZAPOBIEGAWCZYCH	77
VI.	ZALECENIA MAJĄCE NA CELU UNIKNIĘCIE TAKICH INCYDENTÓW W PRZYSZŁOŚCI LUB OGRANICZENIE ICH SKUTKÓW	77
SPIS RYSUNKÓW:		
RYSUNEK 1 - SZKIC INCYDENTU KOLEJOWEGO		13
RYSUNEK 2 – USYTUOWANIE GEOGRAFICZNE MIEJSCA INCYDENTU		14
RYSUNEK 3 - PRAWIDŁOWE UMIESZCZENIE I KONSTRUKCJA WYKONANIA WSKAŹNIKÓW W31 NA NIECZYNNYCH SEMAFORACH KSZTAŁTOWYCH		30
RYSUNEK 4 – WYKRES Z REJESTRATORA AUTOBUSU SZYNOWEGO SA136-006 - CHARAKTERYSTYKA JAZDY POCIĄGU APM 88247 W FUNKCJI DROGI		56
RYSUNEK 5 – FRAGMENT „PLANU DO REGULAMINU TECHNICZNEGO STACJI” („SKRZYŃKA Z PRZYCISKAMI I POWTARZACZAMI”)		68
SPIS TABEL:		
TABELA 1 - PERSONEL KOLEJOWY MAJĄCY ZWIĄZEK Z INCYDENTEM		15
TABELA 2 - KOLEJNE ETAPY URUCHAMIANIA PROCEDUR PO INCYDENCIE		21

TABELA 3 - LICZBA OSÓB POSZKODOWANYCH W INCYDENCIE	21
TABELA 4 - OGRANICZENIA W RUCHU POCIĄGÓW	22
TABELA 5 - WARUNKI POGODOWE	22
TABELA 6 - ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW DOKUMENTACJI SMS PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A.....	24
TABELA 7 – ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW DOKUMENTACJI SMS PRZEWOZY REGIONALNE SP. Z O. O.	33
TABELA 8 – ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW DOKUMENTACJI SMS ZRK DOM SP. Z O. O.....	37
TABELA 9 – WYKAZ WYBRANYCH INSTRUKCJI OBOWIĄZUJĄCYCH W SPÓŁCE „PKP PLK S.A.”	44
TABELA 10 - WYKAZ INSTRUKCJI OBOWIĄZUJĄCYCH W SPÓŁCE POLREGIO (PRZEWOZY REGIONALNE) SP. Z O. O.	46
TABELA 11 - WYKAZ INSTRUKCJI OBOWIĄZUJĄCYCH W SPÓŁCE ZRK DOM SP. Z O. O.....	47
TABELA 12 - ZESTAWIENIE ŁĄCZNEJ LICZBY POWAŻNYCH WYPADKÓW, WYPADKÓW INCYDENTÓW KOLEJOWYCH O PODOBNYM CHARAKTERZE W LATACH 2017 – 2019 NA TERENIE SIECI KOLEJOWEJ W POLSCE	70

SPIS ZDJĘĆ:

ZDJĘCIE 1 – MIEJSCE ZATRZYMANIA SIĘ POCIĄGU APM 88247 PO UŻYCIU „RADIOSTOPU”	12
ZDJĘCIE 2- NIEZDEMONTOWANE DŹWIGNIE SYGNAŁOWE STACJA ZŁOCIENIEC	29
ZDJĘCIE 3 - NIEWŁAŚCIWE UMIESZCZENIE I WYKONANIE WSKAŹNIKÓW W31 STACJA ZŁOCIENIEC	29
ZDJĘCIE 4 - NIEWŁAŚCIWE UMIESZCZENIE I WYKONANIE WSKAŹNIKÓW W31 STACJA ZŁOCIENIEC	30
ZDJĘCIE 5 - „SKRZYŃKA Z PRZYCISKAMI I POWTARZACZAMI (PULPIT)” NA NASTAWNI „Zł1”	68
ZDJĘCIE 6 - „SKRZYŃKA Z PRZYCISKAMI I POWTARZACZAMI (PULPIT)” NASTAWNIA „Zł”	69
ZDJĘCIE 7 - PRZYKŁADOWE ROZWIĄZANIE ALBUMOWE	69
ZDJĘCIE 8 - PRZYKŁADOWE ROZWIĄZANIE (PULPIT/PLAN) DLA URZĄDZEŃ MECHANICZNYCH.....	69

WSTĘP

Raport sporządzono w siedzibie Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych (zwanej dalej „PKBWK” lub „Komisja”), w wyniku postępowania powypadkowego prowadzonego w okresie od 02.08.2019 roku do dnia 16.07.2020 roku. Postępowanie było prowadzone przez Zespół badawczy Komisji na mocy Decyzji nr PKBWK.26.2019.BP Zastępcy Przewodniczącego Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych z dnia 02 sierpnia 2019 roku w związku z incydentem kolejowym zaistniałym w dniu 30 lipca 2019 r. o godzinie 16:53, kategorii **C41**. Incydent związany z wyprawieniem ze stacji Złocieniec pociągu APM 88247 Spółki Przewozy Regionalne Sp. z o.o. (obecnie POLREGIO Sp. z o.o.) relacji Szczecinek - Szczecin Główny, po niewłaściwie ułożonej drodze przebiegu na tor nr 2 szlaku Złocieniec – Jankowo Pomorskie w kierunku przeciwnym do zasadniczego. Na ten sam tor wyprawiony został ze stacji Jankowo Pomorskie pociąg ZXS 889252 Zakładu Robót Komunikacyjnych - DOM Sp. z o. o. w Poznaniu relacji Szczecin Dąbie – Złocieniec. Obszar zarządcy infrastruktury PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Zakład Linii Kolejowych w Szczecinie. Zgodnie z postanowieniem art. 28f ust. 3 ustawy z dnia 28 marca 2003 roku o transporcie kolejowym (Dz. U. z 2019 r. poz. 710, z późn. zm.) zwanej dalej „ustawą o transporcie kolejowym” ustalenia z postępowania ujęte w raporcie nie rozstrzygają o winie lub odpowiedzialności.

I. PODSUMOWANIE POSTĘPOWANIA

I.1. Decyzja o wszczęciu postępowania w sprawie incydentu kolejowego, skład komisji i opis przebiegu postępowania

Po otrzymaniu informacji o zdarzeniu w dniu 30.07.2019 r. Zastępca Przewodniczącego PKBWK pełniący obowiązki Przewodniczącego zlecił członkom Zespołu badawczego wyjazd do miejsca incydentu kolejowego celem dokonania oględzin miejsca zdarzenia. W dniu 31.07.2019 roku przeprowadzono oględziny miejsca zdarzenia oraz przeprowadzono wstępną analizę dostępnej dokumentacji. Zebrane na miejscu zdarzenia informacje zostały telefonicznie przekazane Zastępcy Przewodniczącemu PKBWK. Na podstawie analizy okoliczności zdarzenia Zastępca Przewodniczącego PKBWK pełniący obowiązki Przewodniczącego podjął decyzję o przejęciu prowadzenia postępowania wyjaśniającego przyczyny zdarzenia. Zespół badawczy PKBWK (zwany dalej Zespołem badawczym) przejął prowadzenie postępowania od komisji kolejowej, która rozpoczęła postępowanie pod przewodnictwem przedstawiciela PKP PLK S.A. Zakładu Linii Kolejowych w Szczecinie. Przewodniczący komisji kolejowej został wyznaczony Decyzją nr IZES1-732-56/2019 z dnia 31.07.2019 r. wydaną przez Zastępcę Dyrektora Zakładu Linii Kolejowych w Szczecinie.

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) zarządca infrastruktury w dniu 31.07.2019 r. sporządził „Zawiadomienie o incydencie kolejowym na linii kolejowej” (pismo nr IZES1/732–56/2019) z zakwalifikowaniem zaistniałego zdarzenia do kategorii C44, przesyłając je do Przewodniczącego Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych oraz Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego. Tego samego dnia, podczas pracy komisji kolejowej wysłano korektę zawiadomienia zmieniając kategorię incydentu z C44 na C41.

W dniu 31.07.2019 r. został sporządzony przez komisję kolejową „Protokół oględzin miejsca incydentu kolejowego” (nr IZES1-732-56/2019).

W okresie od dnia zaistnienia zdarzenia, do dnia wyznaczenia przez Zastępcę Przewodniczącego PKBWK Zespołu badawczego, postępowanie prowadzone było przez komisję kolejową.

Przewodniczący PKBWK w zastępstwie – Pan **Rafał Leśniowski** na mocy art. 28e ust. 2 ustawy z dnia 28 marca 2003 roku o transporcie kolejowym Decyzją *nr PKBWK.26.2019.BP z dnia 02 sierpnia 2019 r.* wyznaczył Zespół badawczy działający w ramach Komisji do ustalenia przyczyn przedmiotowego incydentu w składzie:

1. Karol Trzoński – Członek stały PKBWK, kierujący Zespołem badawczym, oraz jako członkowie Zespołu:
2. Benedykt Kugielski – Członek stały PKBWK,
3. Dionizy Jędrych - Członek stały PKBWK,
4. Tomasz Aleksandrowicz – Członek stały PKBWK.

W trakcie prowadzonego postępowania z Zespołem badawczym, w zakresie opracowania niniejszego Raportu współpracował również Tomasz Resiak - Członek stały PKBWK.

Jednocześnie Zastępcę Przewodniczącego PKBWK zgodnie z art. 28h ust. 2 pkt 5 ustawy o transporcie kolejowym, zobowiązał wskazanych członków komisji kolejowej do stałej współpracy z Zespołem badawczym na podstawie pisemnego zobowiązania skierowanego do ich pracodawców pismem *nr PKBWK.4631.96.2019.BP z dnia 05 sierpnia 2019 r.* oraz przekazania zgromadzonych dokumentów postępowania.

W wyniku podjęcia przez Zastępcę Przewodniczącego PKBWK decyzji o przejęciu postępowania przez Zespół badawczy, uwzględniając postanowienia art. 28e ust. 4 ustawy o transporcie kolejowym, Komisja w dniu 05 sierpnia 2019 r. zgłosiła ten fakt Agencji Kolejowej Unii Europejskiej („EUAR”) za pośrednictwem systemu informatycznego „ERAIL” i powyższe zdarzenie zostało zarejestrowane w bazie danych ERAIL pod numerem PL-6036.

W trakcie prowadzonego postępowania przez Zespół badawczy w dniu 12.08.2019 r. w Zakładzie Linii Kolejowych w Szczecinie, nastąpiło formalne protokolarne przekazanie Zespołowi badawczemu dokumentacji zebranej przez komisję kolejową.

I.2. Krótki opis zdarzenia, miejsca i czasu incydentu kolejowego oraz jego skutki

W dniu 30 lipca 2019 r. o godzinie 16:53 został wyprawiany ze stacji Złocieniec na podstawie rozkazu pisemnego „S” z toru stacyjnego nr 2, nieposiadającego semafora wyjazdowego, w kierunku stacji Jankowo Pomorskie, pociąg APM 88247 Spółki Przewozy Regionalne Sp. z o. o. relacji Szczecinek - Szczecin Główny. Nastawniczy błędnie przygotował drogę przebiegu pociągu, zamiast na tor szlakowy nr 1 ułożył drogę na tor szlakowy nr 2. Pociąg APM 88247 wyjechał na tor nr 2 zamiast na tor nr 1 szlaku Złocieniec – Jankowo Pomorskie w kierunku przeciwnym do zasadniczego. O godzinie 17:02 ze stacji Jankowo Pomorskie na ten sam tor (tor szlakowy nr 2) został wyprawiony pociąg ZXS 889252 ZRK - DOM Sp. z o. o. w Poznaniu relacji Szczecin Dąbie – Złocieniec, na podstawie rozkazu pisemnego „S”. Pociągi kontynuowały jazdę po tym samym torze w przeciwnych kierunkach do godz. 17:07. O tej godzinie został użyty „Radiostop” przez maszynistę pociągu APM 88247 i czoła pociągów zatrzymały się w odległości ok. 600 metrów od siebie.

I.3. Opis bezpośredniej przyczyny, przyczyn pośrednich, systemowych i pierwotnych incydentu kolejowego ustalonych w postępowaniu

Na podstawie analizy faktów związanych z zaistniałym incydentem kolejowym kat. C41 w dniu 30.07.2019 r. o godz. 16:53 na stacji Złocieniec, w km 114,131; tor nr 2, linii kolejowej nr 210 Chojnice - Runowo Pomorskie, Zespół badawczy wskazał poniższe przyczyny zdarzenia:

I.3.1. Przyczyna bezpośrednia:

Wyprawienie ze stacji Złocieniec pociągu APM 88247 na tor szlakowy nr 2 zamiast na tor szlakowy nr 1, szlaku Złocieniec – Jankowo Pomorskie.

I.3.2. Przyczyna pierwotna:

Przygotowanie przez nastawniczego nastawni „Zł1” drogi przebiegu dla wyjazdu pociągu APM 88247 z toru nr 2 stacji Złocieniec, nieposiadającego semafora wyjazdowego, na tor szlakowy nr 2 zamiast na tor nr 1 szlaku Złocieniec – Jankowo Pomorskie.

I.3.3. Przyczyny pośrednie:

1. Niezastosowanie się przez dyżurnego ruchu i nastawniczego stacji Złocieniec do obowiązujących zasad telefonicznego polecenia i zgłaszania przygotowania drogi przebiegu w przypadku jazdy pociągu bez podania sygnału zezwalającego na semaforze (§ 39 ust. 7 pkt 2) lit. b Instrukcji Ir-1).
2. Wyprawienie pociągu APM 88247 przez dyżurnego ruchu stacji Złocieniec na podstawie rozkazu pisemnego „S” bez uprzedniego upewnienia się o prawidłowo przygotowanej drodze przebiegu przez nastawniczego posterunku Zł1 (§ 41 ust. 1 Instrukcji Ir-1).
3. Brak sprawdzenia ułożenia drogi przebiegu i brak zgłoszenia wykonania polecenia przygotowania drogi przebiegu dla wyjazdu pociągu APM 88247 przez nastawniczego posterunku Zł1 tj. nie podanie „położenia zwrotnic i wykolejnic i sposobu ich zabezpieczenia” (§ 41 ust. 6 pkt 1) Instrukcji Ir-1).
4. Nieskuteczna obserwacja przez nastawniczego posterunku Zł1 wyjeżdżającego pociągu APM 88247 ze stacji Złocieniec poza jego okręg nastawczy (§ 45 ust. 1 Instrukcji Ir-1).
5. Jazda pociągu APM 88247 niezgodnie z otrzymanym zezwoleniem (rozkaz pisemny „S”) i nie zatrzymanie przez maszynistę pociągu po wyjeździe ze stacji Złocieniec oraz kontynuowanie jazdy torem szlakowym nr 2 – lewym przeciwnym do zasadniczego pomimo otrzymanego rozkazu pisemnego „S” w stacji Złocieniec i nie podjęcie działań w celu wyjaśnienia tej sytuacji po minięciu ostatniego rozjazdu w drodze przebiegu (§ 64 ust. 2 pkt 1) Instrukcji Ir-1).
6. Zbagatelizowanie przez dyżurnego ruchu stacji Jankowo Pomorskie informacji otrzymanej od maszynisty pociągu APM 88247 o znajdowaniu się tego pociągu na torze szlakowym nr 2 Złocieniec – Jankowo Pomorskie.
7. Zignorowanie przez dyżurnego ruchu stacji Jankowo Pomorskie wskazań na „*skrzynce z przyciskami i powtarzaczami*” o zajętości toru szlakowego nr 2 i niezajętości toru szlakowego nr 1 mimo ustawionego kierunku blokady po torze nr 1 ze stacji Złocieniec do stacji Jankowo Pomorskie dla tego pociągu.
8. Wyprawienie pociągu ZXS 889252 na podstawie rozkazu pisemnego „S” przez dyżurnego stacji Jankowo Pomorskie na tor nr 2, bez upewnienia się o jego niezajętości pomimo ustawionego kierunku blokady po torze 2 w kierunku Złocieniec (§ 22 ust. 7 pkt 1) ppkt d) Instrukcji Ir-1).

I.3.4. Przyczyna systemowa:

Niespójność w Instrukcji Ir-1 w zakresie:

- § 64 ust. 21 nakłada obowiązki na kierownika pociągu w zakresie bezpieczeństwa jazdy pociągu,
- § 58 ust. 21 nie określa sposobu przekazania informacji treści rozkazów pisemnych za pomocą urządzeń radiołączności pociągowej kierownikowi pociągu.

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

Kategoria incydentu – **C41**

I.5. Wskazanie czynników mających wpływ na zaistnienie incydentu kolejowego

Do czynników stwierdzonych w ramach postępowania, mających wpływ na powstanie incydentu kolejowego, należy zaliczyć:

- Prace modernizacyjne zmieniające wielokrotnie organizację ruchu i obowiązujące obostrzenia na stacji Złocieniec i Jankowo Pomorskie.
- Obsługa przez nastawniczego posterunku „Zł1” stacji Złocieniec przycisku dPo dla toru nr 1 pomimo wyjazdu pociągu na tor nr 2.
- Małe doświadczenie w pracy nastawniczego nastawni wykonawczej „Zł1” przy przebudowanych urządzeniach srk (praca na przebudowanych urządzeniach na nastawni „Zł1” 1 miesiąc).
- Brak stosowania przez maszynistę zasady powtarzania dla potwierdzenia zrozumienia treści poleceń i informacji przekazywanych drogą radiową.
- Brak uregulowań w Instrukcji Ir-1 (§ 28) zasad obsługi bloku (przycisku) początkowego obsługiwanego przez nastawniczego nastawni wykonawczej w czasie obowiązywania telefonicznego zapowiadania pociągów.
- Brak reakcji kierownika pociągu APM 88247 na jazdę pociągu po torze lewym przeciwnym do zasadniczego (§ 64 ust. 25 Instrukcji Ir-1, Pr-1 § 4 pkt 18).

I.6. Główne zalecenia i adresaci tych zaleceń

I.6.1. Zalecenia komisji kolejowej

Komisja kolejowa w dniu 30.07.2019 r. zawnioskowała o odsunięcie od czynności pracowników związanych bezpośrednio z bezpieczeństwem ruchu pociągów; nastawniczego nastawni wykonawczej, dyżurnego ruchu stacji Złocieniec oraz maszynistę pociągu nr 88247. W dniu 01.08.2019 r. zawnioskowano o odsunięcie dyżurnego ruchu stacji Jankowo Pomorskie oraz przesunięto na stanowisko konduktora kierownika pociągu 88247.

I.6.2. Zalecenia Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych

Zalecenia Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych ujęto w rozdziale VI.

II. FAKTY BEZPOŚREDNIO ZWIĄZANE Z INCYDENTEM

Opis zastanego stanu faktycznego, w tym:

II.1. Określenie incydentu kolejowego

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

Incydent kolejowy kategorii C41 zaistniał w dniu 30.07.2019 roku o godzinie 16:53 na stacji Złocieniec w km 114,131; tor nr 2 szlaku Złocieniec – Jankowo Pomorskie, linii 210 Chojnice – Runowo Pomorskie, zarządca infrastruktury PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Szczecinie.

II.1.2. Opis incydentu kolejowego

W dniu 30.07.2019 roku na stacji Złocieniec obowiązywały obostrzenia:

- telefoniczne zapowiadanie pociągów na przyległych szlakach tj. do stacji Czaplinek i stacji Jankowo Pomorskie,
- polecenie i zgłaszanie gotowości dróg przebiegu.

Blokada stacyjna i liniowa stosowana była pomocniczo i nie stanowiła podstawy prowadzenia ruchu pociągów.

Do stacji Złocieniec zbliżały się dwa pociągi:

- od stacji Jankowo Pomorskie torem nr 2 zbliżał się pociąg APM 88226 relacji Szczecin Główny - Szczecinek (przewoźnik Przewozy Regionalne Sp. z o. o.),
- od stacji Czaplinek torem lewym nr 2 zbliżał się pociąg APM 88247 relacji Szczecinek – Szczecin Główny (przewoźnik Przewozy Regionalne Sp. z o. o.).

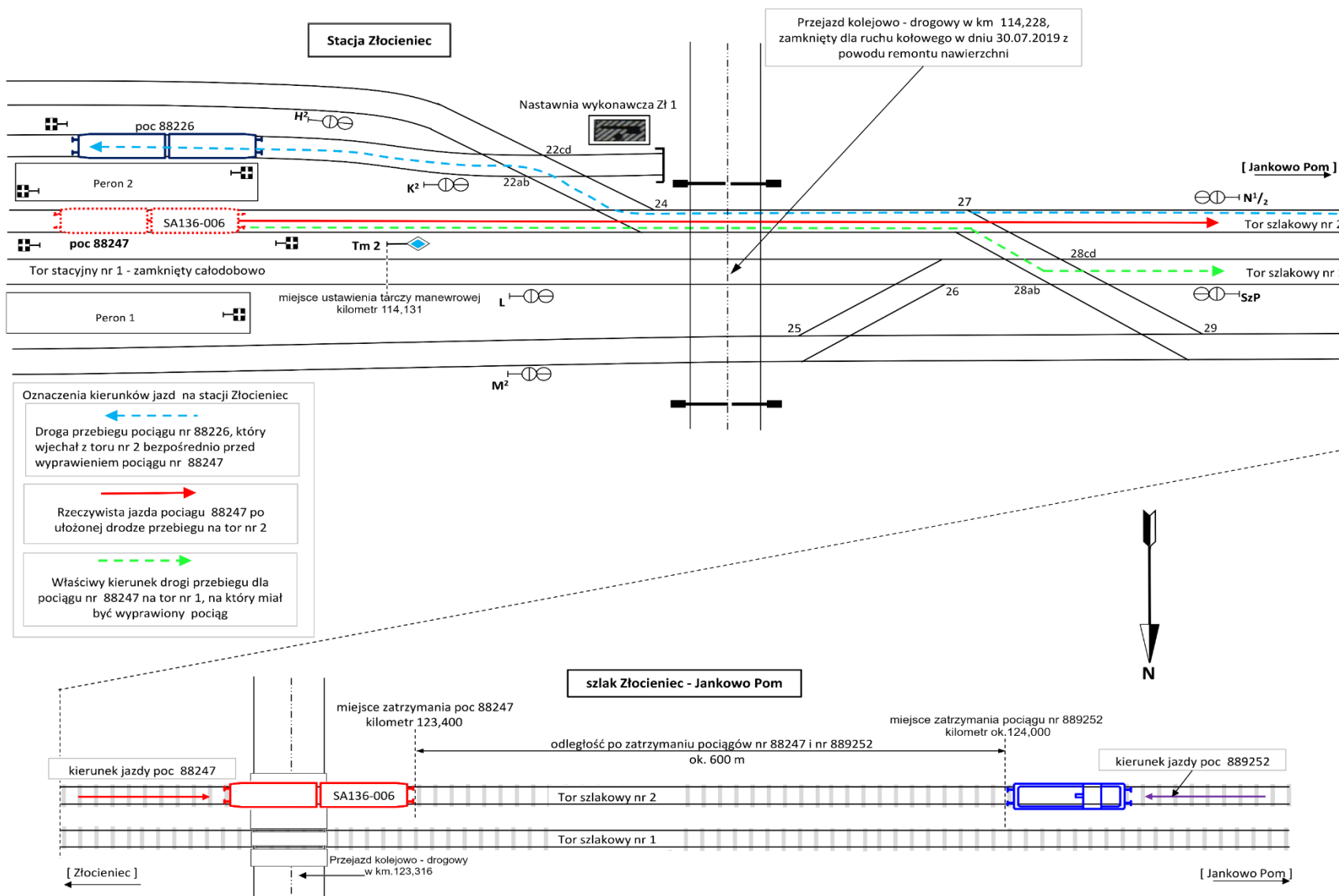
Dyżurny ruchu stacji Złocieniec o godz.16:46 poinformował maszynistę pociągu APM 88247 jadącego z kierunku stacji Czaplinek do stacji Złocieniec torem lewym nr 2 za pomocą radiotelefonu, że wjazd nastąpi na podstawie rozkazu pisemnego „N”, a wyjazd w kierunku stacji Jankowo Pomorskie odbędzie się na podstawie rozkazu pisemnego „S”. O godz. 16:48 dyżurny ruchu stacji Złocieniec podyktował maszyniście przez radiotelefon rozkaz pisemny „N” dla pociągu APM 88247 zezwalając na wjazd do stacji Złocieniec z toru lewego na tor stacyjny nr 2. Jednocześnie poinformował go przez radiotelefon, że otrzyma rozkaz pisemny „S” na wyjazd tego pociągu z toru nr 2 nie posiadającego semafora wyjazdowego z toru nr 2 na tor szlakowy nr 1 w kierunku stacji Jankowo Pomorskie. Pociąg ten wjechał o godz. 16:49. Dyżurny ruchu stacji Złocieniec polecił nastawniczemu przygotowanie drogi przebiegu dla wjazdu pociągu APM 88226 na tor stacyjny nr 4 oraz poinformował nastawniczego, że po wjeździe tego pociągu będzie realizowany wyjazd pociągu APM 88247 z toru stacyjnego nr 2 w kierunku stacji Jankowo Pomorskie. Pociąg nr 88226 wjechał do stacji Złocieniec o godz. 16:50. Nastawniczy posterunku Zł1 obsłużył urządzenia blokady stacyjnej i zgłosił wjazd tego pociągu dyżurnemu ruchowi „Zł”. Nastawniczy także podał informacje o przygotowaniu drogi przebiegu dla pociągu APM 88247

z toru nr 2 do stacji Jankowo Pomorskie. O godz. 16:51 dyżurny ruchu stacji Złocieniec podyktował dla pociągu APM 88247 rozkaz pisemny „S” zezwalający na wyjazd z toru stacyjnego nr 2 nieposiadającego semafora wyjazdowego. Dyktując treść rozkazu pisemnego „S” dyżurny ruchu nie przekazał informacji o numerze toru szlakowego, ponieważ nie miał takiego obowiązku. Maszynista przyjął rozkaz i podał numer swojego rozkazu i nazwisko. Nastawniczy stacji Złocieniec błędnie przygotował drogę przebiegu pociągu. Przygotował drogę przebiegu z toru 2 na tor szlakowy nr 2 (lewy) zamiast na tor szlakowy nr 1. Maszynista pociągu po otrzymaniu rozkazu pisemnego „S” wyjechał o godz. 16:53 z toru stacyjnego nr 2 w kierunku toru szlakowego nr 2 (lewego), pomimo, że rozkaz pisemny „S” zezwalał na wyjazd tylko na tor szlakowy nr 1. Nastawniczy nastawni wykonawczej „Zł1” po wyjeździe pociągu APM 88247 nie zorientował się, że droga przebiegu była niewłaściwie ułożona i obsłużył urządzenia blokady liniowej poprzez użycie przycisku dPo dla jazdy pociągu do Jankowa Pomorskiego torem szlakowym nr 1. Użycie przycisku dPo spowodowało, że urządzenia blokady liniowej wskazywały na posterunkach dyżurnego ruchu w Złocieniu i Jankowie Pomorskim, że został wykorzystany ustawiony kierunek blokady, co zasugerowało dyżurnemu ruchu stacji Jankowo Pomorskie, że pociąg jedzie torem nr 1, a faktycznie jechał torem nr 2. Jazda pociągu APM 88247 torem szlakowym nr 2 spowodowała wykazywanie zajętości odcinka toru szlakowego nr 2 u dyżurnych ruchu w Złocieniu i Jankowie Pomorskim i u nastawniczego „Zł1”. Maszynista pociągu APM 88247 po wyjechaniu ze stacji Złocieniec kontynuował jazdę torem 2 do kilometra 123,300, gdzie zatrzymał się w związku z „usterką” w taborze i poinformował dyżurnego ruchu stacji Jankowo Pomorskie, że znajduje się na torze nr 2. Po krótkim czasie ruszył i poinformował dyżurnego ruchu, że jedzie torem nr 2. O godzinie 16:57 dyżurny ruchu stacji Jankowo Pomorskie poinformował dyżurnego ruchu stacji Złocieniec o planowanym wyjeździe pociągu ZXS 889252 (podbijarka torowa) przewoźnika ZRK - DOM Sp. z o. o. w Poznaniu. Zażądał ustawienia kierunku blokady liniowej Eap-94 po torze nr 2 z Jankowa Pomorskiego do Złocieńca. Dyżurny stacji Złocieniec dał zlecenie nastawniczemu obsłudze przycisku Poz2ZJ ustawiającego kierunek blokady. Dyżurny ruchu stacji Jankowo Pomorskie zauważył zajętość odcinka toru szlakowego nr 2 i uznał to za usterkę tego odcinka po przejeździe poprzedniego pociągu nr 88226. Pouczał on również dyżurnego ruchu ze Złocieńca o sposobie wyzerowania licznika i doprowadzenia blokady do stanu zasadniczego. Pomimo braku odpowiedzi od dyżurnego ruchu ze stacji Złocieniec i zajętych odcinków it2ZJ, dyżurny ruchu stacji Jankowo Pomorskie wyprawił o godz. 16:59 na podstawie rozkazu pisemnego „S” pociąg ZXS 889252 na tor szlakowy nr 2, po czym obsłużył przycisk dPo2ZJ. Maszynista pociągu APM 88247 około km 123,250 zauważył wyjeżdżający z łuku po tym samym torze pociąg (wg. Jego słów roboczy) ZXS 889252 i wdrożył nagłe hamowanie oraz uruchomił sygnał „Radiostop”. Czoło pociągu APM 88247 zatrzymało się w km 123,400 około 600 metrów od czoła pociągu ZXS 889252. Prędkość jazdy pociągu APM 88247 przed jego zatrzymaniem wynosiła około 60 km/h natomiast pociąg 889252 około 50 km/h.

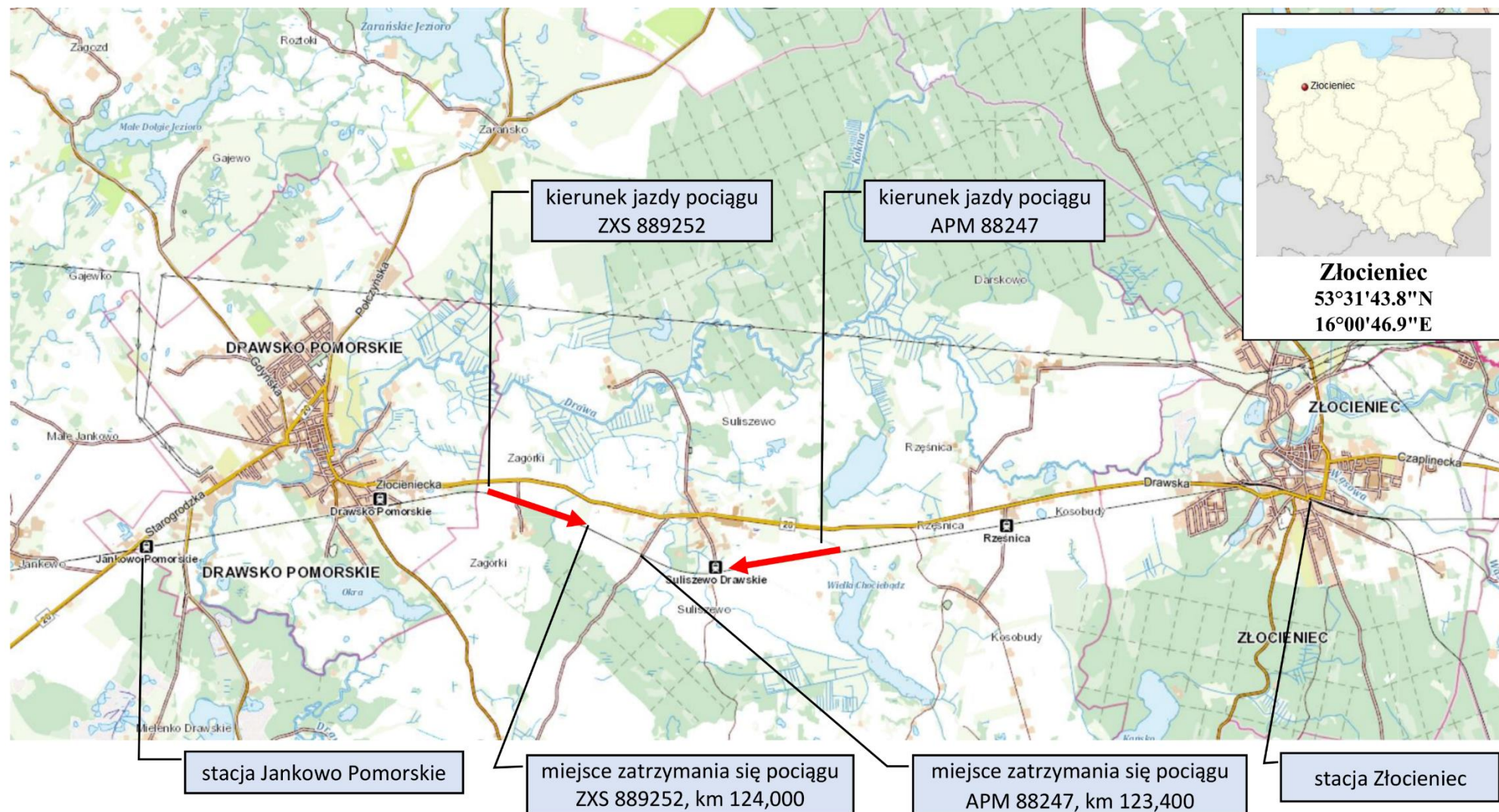


Zdjęcie 1 – Miejsce zatrzymania się pociągu APM 88247 po użyciu „Radiostopu”
(zdjęcie z kamery pociągu stojącego na torze nr 2).

Report z badania incydentu kolejowego kategorii C41 zaistniałego w dniu 30 lipca 2019 r. o godzinie 16:53,
stacja Złocieniec, tor nr 2, w km 114,131, linia kolejowa nr 210 Chojnice – Runowo Pomorskie



Rysunek 1 - Szkic incydentu kolejowego



Rysunek 2 – Usytuowanie geograficzne miejsca incydentu

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

Tabela 1 - Personel kolejowy mający związek z incydemem

Stanowisko	Zakład pracy	Stan trzeźwości	Data i godz. rozpoczęcia pracy	Ilość godz. wypoczynku przed rozpoczęciem pracy
maszynista pociągu APM 88247	Przewozy Regionalne Sp. z o.o. – Zakład w Szczecinie	trzeźwy	30.07.2019 r. godzina 15:07	19 godzin 07 minut
dyżurny ruchu stacji Złocieniec	PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Szczecinie – Sekcja Eksploatacji w Szczecinku	trzeźwy	30.07.2019 r. godzina 06:00	36 godzin
nastawniczy stacji Złocieniec	PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Szczecinie – Sekcja Eksploatacji w Szczecinku	trzeźwy	30.07.2019 r. godzina 06:00	48 godzin
dyżurny ruchu stacji Jankowo Pomorskie	PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Szczecinie – Sekcja Eksploatacji w Szczecinku	trzeźwy	30.07.2019 r. godzina 06:00	36 godzin
maszynista pociągu ZXS 889252	Zakład Robót Komunikacyjnych DOM Sp. z o.o. w Poznaniu	nie badany	30.07.2019 r. godzina 07:00	16 godzin

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

Pociąg pasażerski APM 88247 relacji Szczecinek – Szczecin Główny zestawiony z autobusu szynowego SA136-006 należący do przewoźnika kolejowego „Przewozy Regionalne Sp. z o.o.”

Świadectwo nr PBU1/4-40/2018 sprawności technicznej pojazdu kolejowego typ 219M, rok budowy 2010, nr fabryczny A631BNA006219M006, wyprodukowany przez PESA Bydgoszcz, posiadający identyfikator pojazdu kolejowego PL-PREG 95512820084-2 + PL-PREG 95512820085-9 + PL-PREG 95512820086-7, wydane dnia 11.07.2018 roku z ważnością do dnia 10.07.2026 r., lub na przebieg 1 200 000 km liczony od 106 km.

Przebieg w momencie zdarzenia 204 276 km.

Dane o pociągu APM 88247.

- długość pociągu - 55,6 m,
- masa ogólna składu - 123 tony,
- masa hamująca wymagana - 157 ton,
- masa hamująca rzeczywista - 212 ton.

Pociąg techniczny ZXS 889252 relacji Szczecin Dąbie – Złocieniec zestawiony z pojazdu kolejowego podbijarka rozjazdów typ UNIMAT 09-475 4 SY należący do przewoźnika kolejowego ZRK - DOM Sp. z o. o. w Poznaniu.

Świadectwo nr 67/2016 sprawności technicznej pojazdu kolejowego UNIMAT 09-475 4 SY, rok budowy 2008, nr fabryczny 1304, wyprodukowany przez Plasser & Theurer (Austria), świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu nr PL 54 2016 0001, identyfikator pojazdu kolejowego EVN 99 51 9424015-7. Świadectwo sprawności technicznej wydane dnia 08.11.2016 roku, ważne do dnia 07.11.2022 r., na przebieg 40 000 km liczony od 120 943 km. Przebieg w momencie zdarzenia 138 000 km. Przegląd poziomu P2 wykonano w dniu 16.05.2019 roku w Lesznie. UNIMAT 09-475 4 SY jest pojazdem samojezdnym.

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

Tor szlakowy

Linia kolejowa pierwszorzędna nr 210 Chojnice – Runowo Pomorskie:

szlak dwutorowy	–	Złocieniec – Jankowo Pomorskie
tory szlakowe	–	nr 1 rok budowy – 2019
szyny typu	–	nr 2 rok budowy – 2012
podkłady	–	60E1
typ przytwierdzenia	–	tor nr 1 PS94
rodzaj podsypki	–	tor nr 2 PS94
największa dozwolona prędkość pociągów na szlaku	–	sprężyste
		tłuczniowa grubość 35 cm
		80 km/h

Urządzenia sterowania ruchem kolejowym.

Stacja Złocieniec

Urządzenia mechaniczne scentralizowane z napędami mechanicznymi i sygnalizacją świetlną, rok budowy 1953. Organizacja ruchu odbywa się za pomocą dwóch okręgów nastawczych – nastawni dysponującej „Zł” oraz wykonawczej „Zł1”. Od 13 lutego 2018 roku na linii nr 210 przekazano plac budowy i rozpoczęto prace modernizacyjne obejmujące branże torową, sterowania ruchem kolejowym, modernizacji przejazdów kolejowych oraz łączności. W dniu incydentu ruch w kierunkach sąsiednich stacji, tj. stacji Czaplinek oraz stacji Jankowo Pomorskie odbywał się na podstawie telefonicznego zapowiadania pociągów. Do stacji Czaplinek tor nr 1 był zamknięty i ruch odbywał się po torze nr 2 w obu kierunkach. Blokada liniowa po torze nr 1 i 2 zabudowana pomiędzy stacją Złocieniec, a Jankowo Pomorskie typu Eap-94 wraz z powiązaniem została oddana do wstępnej eksploatacji w dniu 24.07.2019 roku. Urządzenia blokady linowej nie były podstawą prowadzenia ruchu, a jedynie służyły, jako środek pomocniczy. Podstawą prowadzenia ruchu w rejonie stacji Złocieniec tj. realizowanie zależności pomiędzy nastawnią dysponującą „Zł”, a nastawnią wykonawczą „Zł1” było telefoniczne polecenie i zgłaszanie gotowości dróg przebiegu, blokada stacyjna stanowiła środek pomocniczy.

Stan urządzeń srk na posterunku ruchu nastawni wykonawczej „Z11” na dzień 30.07.2019 r. godz. 19:00 (odpisu stanu urządzeń dokonała komisja kolejowa):

Stan elementów ławy nastawczej: dźwignie Wk5,18, 20,19ab, 19cd, 21ab, 21cd, Rg9, 22ab, 22cd, 23, Rg8, Rg7, 24, Rg6, Rg5, 25, 26, 27, Rg4, Rg3, 28ab, 28cd, Rg2, Rg1, 29, Tm4, Tm2 ustawione w górnym położeniu (+) plus. Dźwignie 22ab, 22cd, 24, 25, 28ab, 29 zabezpieczone klinami zastawczymi. Urządzenia zaplombowane.

Stan elementów aparatu blokowego: dźwignie sygnałowe semaforów kształtowych wyłączone z eksploatacji i unieważnione.

Stan elementów aparatu blokowego: Drażki przebiegowe aparatu blokowego w położeniu zasadniczym. Bloki otrzymania nakazu $N^{2/8}$; $N^{2/6}$; $N^{2/4}$; N^2 ; M^2 ; L; H^2 w stanie zasadniczym tarczki koloru czerwonego. Bloki dania zgody $A^{1/2}$, $B^{2/4}$ w stanie zasadniczym tarczki w kolorze czerwonym. Bloki przebiegowo utwierdzające b^2 , l , m^2 oraz $n^{1/2}$ w stanie zasadniczym tarczki w kolorze czerwonym. Aparat blokowy, przyciski zwolnienia przebiegu $Zwmlk$ i Zwn zaplombowane. Część liniowa aparatu blokowego blokady elektromechanicznej typu C wyłączona z eksploatacji i unieważniona. Powtarzacze semaforów kształtowych wyłączone i unieważnione. Sygnały zezwalające dla jazd pociągowych nadawane za pomocą pulpitu nastawczego. Pulpit nastawczy do obsługi urządzeń srk oddany do eksploatacji wstępnej w dniu 24.07.2019 r.

Stan elementów pulpitu nastawczego: Powtarzacze sygnalizatorów świetlnych M, L, K, H, N, P nadają sygnał czerwony S1. Sygnalizatory ToP, ToN nadają sygnał pomarańczowy Os1. Lampki kontrolne przeciwności stacyjnej $Pwmlk$ i Pwn ciemne. Elementy funkcjonalne istniejące na pulpicie nastawczym nieodebrane i niedopuszczone do eksploatacji, są oznaczone i unieważnione.

Stan elementów blokady liniowej: kierunek blokady liniowej ze Złocieńca do Jankowa Pomorskiego po torze szlakowym nr 1 - strzałka kierunkowa podświetlona na czerwono, lampki kontrolne przeciwności linowej Pwl podświetlone na czerwono. Strzałka kierunku z Jankowa do Złocieńca po torze nr 1 - ciemna. Lampki kontrolne izolacji szlakowej $it1ZJ$ podświetlone kolorem białym.

Kierunek blokady liniowej z Jankowa Pomorskiego do Złocieńca po torze nr 2. Strzałka kierunkowa podświetlona na czerwono. Izolacja szlakowa $it2ZJ$ podświetlona na czerwono. Przeciwność liniowa $PwL2ZJ$ ciemna. Strzałka kierunku ze Złocieńca do Jankowa Pomorskiego po torze szlakowym nr 2 ciemna. Pozostałe lampki kontrolne blokady liniowej ciemne. Blokady liniowej nie jest podstawą do prowadzenia ruchu.

Stan liczników na pulpicie nastawczym: dPo1ZJ-000014; dKoP-000000; dPo2ZJ-000031; dKoN-000003; NO2N-000002; SzM-000003; SzL-000004; Szk-000028; SzH-000010, SzN-000009; SzP-000007.

Urządzenia scentralizowane z sygnalizacją świetlną okręg nastawni dysponującej „Z1” stan urządzeń na dzień 30.07.2019 r. godz. 20:05.

Stan elementów ławy nastawczej: dźwignie Wk2, 11, 10, Wk1 (zamknięte klinem zastawczym), 9 (zamknięta klinem zastawczym), 8cd, 8ab (zamknięta klinem zastawczym), Wk3, Rg9, Rg8, Rg7, 7cd (brak plomby), 7ab, 6cd, 6ab, Rg6, Rg5, Rg4, Rg3, 5cd, 5ab, Rg2 ustawione w górnym położeniu (+) plus urządzenia zaplombowane. Dźwignia Rg1 w dolnym położeniu (-) minus. Dźwignia 4cd, 4ab, 3, 2cd, 2ab, Tm3 ustawione w górnym położeniu (+) plus urządzenia zaplombowane oprócz zwrotnicy 7cd. Dźwignia zamka zależnościowego Wk4 w dolnym położeniu klucz unieruchomiony w zamku. Dźwignie semaforów wyjazdowych kształtowych wyłączone z eksploatacji i unieważnione. Dźwignia semafora $A^{1/2}$, B w górnym położeniu.

Stan elementów aparatu blokowego: Drążki przebiegowe: $n^{2/6}$, $n^{2/8}$, n^1 , $n^{2/4}$, l , n^2 , h^2 , g^2 , d_w^2 , e_w^2 , e_c^2 , f^2 ustawione w położeniu zasadniczym. Drążek C w stanie przełożonym w górne położenie. Drążki przebiegowe $b^{2/6}$, $b^{2/4}$, $b^{2/3}$, $a^{2/6}$, $a^{2/1}$, $a^{2/3}$ ustawione w położeniu zasadniczym. Drążki przebiegowe $b^{2/3}$, $a^{2/3}$ w stanie zasadniczym zamknięte klinami zastawczymi. Blok dania nakazu $n^{1/2}$ oraz blok dania nakazu H^2 , L , M^2 w stanie zasadniczym (czerwony), zwalniacz bloku zaplombowany. Bloki przebiegowo utwierdzające pu b^2, d^2, w, e_w^2, g^2 w stanie zasadniczym (czerwony), zwalniacz bloku zaplombowany, bloki przebiegowo utwierdzające pu c^2, d^2, e^2, f_c^2 w stanie zasadniczym (czerwony), zwalniacz bloku zaplombowany. Blok przebiegowo utwierdzający $pua^{1/2}$ w stanie zasadniczym (czerwony), zwalniacz bloku zaplombowany. Bloki otrzymania zgody $b^{2/6}$, $b^{2/3}$, $b^{1/4}$, $a^{2/6}$, $a^{2/3}$, a^2 w stanie zasadniczym (czerwone). Aparat blokowy dla grupy przebiegów „a” zaplombowane. Aparat blokowy dla grupy przebiegów b, H, L, M zaplombowane. Część liniowa aparatu blokowego blokady elektromechanicznej typu C wyłączona z eksploatacji i unieważniona. Powtarzacz semaforów kształtowych wyłączone i unieważnione. Sygnały zezwalające dla jazd pociągowych semaforów wyjazdowych nadawane za pomocą pulpitu nastawczego. Pulpit nastawczy do obsługi semaforów świetlnych oddany do eksploatacji wstępnej w dniu 23.05.2019 r.

Stan elementów pulpitu nastawczego: Powtarzacz sygnalizatorów świetlnych X, C, D^2 , E^2 , F^2 , G^2 nadają sygnał czerwony S1. Powtarzacz zajętości szlakowej dla blokady liniowej Eap toru szlakowego nr 1 Złocieniec – Jankowo Pomorskie strzałka kierunkowa podświetlona na czerwono. Powtarzacz zajętości szlakowej dla blokady liniowej Eap toru szlakowego nr 2 strzałka kierunku Jankowo Pomorskie – Złocieniec podświetlona na czerwono. Powtarzacz sygnalizatorów świetlnych $A^{1/2}$ i ToA zabudowane na pulpicie doraźnym aparatu blokowego podświetlone wskazują stosownie dla $A^{1/2}$ sygnał S-1 i dla ToA sygnał Os-1.

Stan elementów blokady liniowej: kierunek blokady liniowej ze Złocienca do Czaplinka umiejscowiony na aparacie blokowym przystosowany dla ruchu dwukierunkowego jednotorowego po torze szlakowym nr 2 – w stanie zasadniczym ciemny. Blokada liniowa nie jest podstawą do prowadzenia ruchu.

Stan liczników na pulpicie nastawczym: NO1-000026; SzC-000066; SzD-000024; SzE-000004; SzX-000005; SzF-000010; SzG-000006. Stan liczników pulpitu zabudowanego na aparacie blokowym dKoA – 000073; dPo1CZ-000047.

Stan urządzeń srk na gruncie:

Okręg nastawczy „Zł-1”: Semafor świetlny M w torze stacyjnym nr 3 w stanie zasadniczym sygnał na semaforze S-1, semafor L w torze nr 1 L w stanie zasadniczym sygnał na semaforze S-1, semafor H w torze nr 4 w stanie zasadniczym sygnał na semaforze S-1, K w torze 6 w stanie zasadniczym sygnał na semaforze S-1, N przy torze szlakowym drugim w stanie zasadniczym sygnał na semaforze S-1, semafor P przy torze szlakowym pierwszym w stanie zasadniczym sygnał na semaforze S-1.

Okręg nastawczy „Zł”: Semafor A przy torze szlakowym pierwszym w stanie zasadniczym sygnał na semaforze S-1, semafor X przy torze szlakowym drugim w stanie zasadniczym na semaforze sygnał S-1, semafor kształtowy B przy torze szlakowym Złocieniec – Wierzchowo w stanie zasadniczym sygnał S-1 na semaforze, semafor G z toru nr 3 w stanie zasadniczym sygnał na semaforze S-1, semafor C z toru nr 2 w stanie zasadniczym sygnał na semaforze S-1, semafor D z toru nr 4 w stanie zasadniczym sygnał S-1 na semaforze, semafor E z toru nr 6 w stanie zasadniczym sygnał S-1 na semaforze, semafor F z toru nr 8 w stanie zasadniczym sygnał S-1 na semaforze.

Stan urządzeń wewnętrznych: urządzenia wewnętrzne zamknięte i zaplombowane.

Badania diagnostyczne były prowadzone przed przebudową urządzeń zgodnie z zasadami Prawa budowlanego.

Stacja Jankowo Pomorskie

Urządzenia mechaniczne scentralizowane z napędami mechanicznymi i sygnalizacją świetlną, rok budowy 1953. Organizacja ruchu odbywa się za pomocą dwóch okręgów nastawczych – nastawni dysponującej „Ja” oraz wykonawczej „Ja1”. Blokada liniowa po torze nr 1 i 2 zabudowana pomiędzy stacją Złoceniec, a Jankowo Pomorskie typu Eap-94 wraz z powiązaniem została oddana do wstępnej eksploatacji w dniu 24.07.2019 roku. Urządzenia blokady linowej nie były podstawą prowadzenia ruchu, a jedynie służyły, jako środek pomocniczy.

- komisja kolejowa nie dokonała odpisu stanu urządzeń srk po incydencie.

Badania diagnostyczne były prowadzone przed przebudową urządzeń zgodnie z zasadami Prawa budowlanego.

II.1.6. Stosowane na miejscu incydentu kolejowego środki łączności radiowej i telefonicznej

Nastawnia dysponująca Złoceniec

W budynku nastawni zamontowano i oddano do eksploatacji w dniu 26.03.2019 r. radiotelefony typu „Koliber” produkcji Radionika sp. z o. o. w następującej konfiguracji.

Nazwa modułu	Nr seryjny	Obsługiwany kanał
Moduł manipulatora KM-01	KM-01A1352019	radiotelefon pociągowy
Moduł terminala KT-01	KT-01-1352019	
Moduł zasilacza KZS01	KZS-01-1352019	
Moduł manipulatora KM-01	KM-01A1362019	radiotelefon drogowy
Moduł terminala KT-01	KT-01-1362019	
Moduł zasilacza KZS01	KZS-01-1362019	
Moduł manipulatora KM-01	KM-01A1372019	radiotelefon manewrowy
Moduł terminala KT-01	KT-01-1372019	
Moduł zasilacza KZS01	KZS-01-1372019	

Stan urządzeń bardzo dobry, urządzenia sprawne.

W celu realizacji łączności przewodowej w nastawni zabudowano i oddano do eksploatacji w dniu 18.07.2019 roku centralę wraz z rejestracją rozmów typu SLK firmy KZŁ Bydgoszcz. **Działanie centrali prawidłowe za wyjątkiem modułu rejestrującego rozmowy.** Zespół badawczy z powodu uszkodzenia modułu rejestrującego nie miał dostępu do rozmów prowadzonych z sąsiednimi posterunkami (Czaplinek i Jankowo Pomorskie).

Nastawnia dysponująca Jankowo Pomorskie

W budynku nastawni zamontowano i oddano do eksploatacji w dniu 26.03.2019 radiotelefony typu „Koliber” produkcji Radionika sp. z o. o. w następującej konfiguracji.

Nazwa modułu	Nr seryjny	Obsługiwany kanał
Moduł manipulatora KM-01	KM-01A1382019	radiotelefon pociągowy
Moduł terminala KT-01	KT-01-1382019	
Moduł zasilacza KZS01	KZS-01-1382019	
Moduł manipulatora KM-01	KM-01A1392019	radiotelefon drogowy
Moduł terminala KT-01	KT-01-1392019	
Moduł zasilacza KZS01	KZS-01-1392019	
Moduł manipulatora KM-01	KM-01A1402019	radiotelefon manewrowy
Moduł terminala KT-01	KT-01-1402019	
Moduł zasilacza KZS01	KZS-01-1402019	

Stan urządzeń bardzo dobry, urządzenia sprawne.

W celu realizacji łączności przewodowej w nastawni zabudowano i oddano do eksploatacji w dniu 18.07.2019 roku centralę wraz z rejestracją rozmów typu SLK firmy KZŁ Bydgoszcz. Działanie centrali prawidłowe. Moduł rejestrujący rozmowy z sąsiednimi posterunkami (Złocieniec i Runowo Pomorskie) sprawny.

Pojazd trakcyjny SA136-006

Urządzenia łączności – radiotelefon Radionika Sp. z o. o. typu „Kolber”. Urządzenia łączności sprawne.

- Zasilacz: KZ-01-0912010.
- Manipulator kabina A: KM 01A 109 2010.
- Przełącznica: KPG 010682010.
- Radiotelefon: KT 01-0912010.
- Manipulator kabina B: KM 01-0912010.

Pojazd kolejowy UNIMAT 09-475 4 SY

- Urządzenia łączności – radiotelefon Motorola GP 340.
- Urządzenia łączności sprawne.
- Zespół nadawczo – odbiorczy nr 672 HDN2744/ 00081844.
- Badanie sprawności przeprowadzono w dniu 10.01.2019 roku, co zostało potwierdzone Protokołem nr 3.01/420/2019 z dnia 10.01.2019 roku.

II.1.7. Prace wykonywane w miejscu incydentu kolejowego albo w jego sąsiedztwie

W czasie zaistnienia incydentu prowadzone były prace remontowe przejazdu kolejowego w 114,228 przy nastawni wykonawczej „Zł1”. Przejazd kolejowo – drogowy był zamknięty dla użytkowników drogi.

Na szlaku Czaplinek – Złocieniec prowadzono prace remontowe na torze nr 1, ruch jednotorowy dwukierunkowy od Czaplinka do Złocieńca po torze nr 2.

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

Natychmiast po zatrzymaniu pociągu na szlaku maszynista pociągu APM 88247 zgłosił nadanie sygnału ALARM dyspozytorowi PR Sp. z o. o. i telefonicznie maszyniście instruktorowi.

Przebieg realizacji procedur po zaistniałym incydencie wewnątrz przedsiębiorstw kolejowych – zarządcy infrastruktury i przewoźnika kolejowego zestawiono w Tabeli 2.

Tabela 2 - Kolejne etapy uruchamiania procedur po incydencie

<i>Stanowisko powiadamiającego</i>	<i>Godzina powiadomienia</i>	<i>Jednostka powiadamiana</i>
maszynista APM 88247	17.08	dyżurny ruchu stacji Złocieniec i stacji Jankowo Pomorskie.
maszynista APM 88247	17:10	dyspozytor PR Sp. z o. o.

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

Powiadomione służby i instytucje:

- Państwowa Komisja Badania Wypadków Kolejowych,
- Prezes Urzędu Transportu Kolejowego,
- Dyrektor Biura Bezpieczeństwa Centrali PKP PLK S.A. w Warszawie,
- Inspektorat Bezpieczeństwa Ruchu Kolejowego w Szczecinie,
- Zakład Linii Kolejowych PKP PLK S.A. w Szczecinie,
- Przewozy Regionalne Sp. z o. o. Oddział Zachodniopomorski w Szczecinie.

Czas trwania akcji ratowniczej:

Nie zachodziła potrzeba uruchomienia służb ratowniczych.

II.2. Ofiary śmiertelne, ranni i straty

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

Tabela 3 - Liczba osób poszkodowanych w incydencie

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

Tabela 4 - Ograniczenia w ruchu pociągów

Ograniczenia w ruchu pociągów:					
przerwa w ruchu pociągów po torze nr 1		od dnia, godzina	-	do dnia, godzina	-
opóźnione pociągi osobowe		ilość pociągów	1	ilość minut opóźnienia	80
opóźnione pociągi towarowe		ilość pociągów	-	ilość minut opóźnienia	-
uruchomienie komunikacji zastępczej		od dnia, godzina	-	do dnia, godzina	-
zamknięcie szlaku:	tor nr 1 Złocieniec – Jankowo Pomorskie	od dnia, godzina	-	do dnia, godzina	-
	tor nr 2 Złocieniec – Jankowo Pomorskie	od dnia, godzina	30.07.2019r. godz. 17:10	do dnia, godzina	30.07.2019 r. godz. 21:27
wyłączenie napięcia w sieci trakcyjnej		od dnia, godzina	–	do dnia, godzina	–
skierowanie pociągów drogą okrężną		ilość pociągów	–	–	
skrócenie relacji pociągów		ilość pociągów	–	–	
odwołanie pociągów		ilość pociągów	–	–	

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

Nie stwierdzono strat.

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

Wskutek zaistniałego incydentu nie stwierdzono uszkodzeń w pojeździe kolejowym jak również w infrastrukturze kolejowej.

II.3. Warunki zewnętrzne

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

Tabela 5 - Warunki pogodowe

pora dnia	południe	zachmurzenie	brak
opady	brak	temperatura	+24 °C
widoczność	dobra	słyszalność	dobra
inne zjawiska	nie wystąpiły		

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

Nie wystąpiły.

III. OPIS ZAPISÓW, BADAŃ I WYSŁUCHAŃ

III.1. System zarządzania bezpieczeństwem ruchu kolejowego w odniesieniu do incydentu kolejowego

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.

Podmioty, których pracownicy i pojazdy kolejowe uczestniczyli w incydencie kategorii C41, zaistniałym w dniu 30 lipca 2019 r. o godz. 16:53 w km 114,131 linii kolejowej nr 210, posiadają Systemy Zarządzania Bezpieczeństwem, zaakceptowane przez Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego.

Przedmiotem analizy były postanowienia SMS:

1. zarządcy Infrastruktury spółki PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.,
2. przewoźnika tj. spółki Przewozy Regionalne Sp. z o.o.,
3. przewoźnika tj. Zakład Robót Komunikacyjnych - DOM Sp. z o. o. w Poznaniu.

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.

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 Unii Europejskiej oraz ciągłe spełnianie kryteriów wydania tego dokumentu.

System Zarządzania Bezpieczeństwem w spółce PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., w tym w Zakładzie Linii Kolejowych w Szczecinie, 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.

Analizowana dokumentacja SMS zarządcy infrastruktury obejmuje następujące elementy:

Tabela 6 - Zestawienie podstawowych elementów dokumentacji SMS PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Lp.	Symbol/Nr procedury	Nazwa dokumentu / procedury	Wersja	Data wydania
1.	Księga SMS	Księga Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	5.0	12.06.2018
Proces główny				
2.	SMS-PG-01	Udostępnianie infrastruktury kolejowej i prowadzenie ruchu kolejowego	2.7	31.01.2018
Procedury procesów wspomagających				
3.	SMS-PW-01	Utrzymanie linii kolejowej w sprawności technicznej i organizacyjnej	3.5	12.06.2018
4.	SMS/MMS-PW-02	Utrzymanie pojazdów kolejowych	2.2	31.01.2018
5.	SMS/MMS-PW-03	Postępowanie w przypadku wydarzeń kolejowych	2.1	20.12.2016
6.	SMS-PW-04	Prowadzenie akcji usuwania skutków wypadków kolejowych	2.3	12.06.2018
7.	SMS-PW-05	Ochrona linii i obiektów kolejowych	2.3	12.06.2018
8.	SMS-PW-06	Zarządzanie kryzysowe	2.6	12.06.2018
9.	SMS-PW-07	Zarządzanie środowiskowe	4.1	12.06.2018
10.	SMS-PW-08	Zarządzanie personelem	2.6	12.06.2018
11.	SMS-PW-09	Bezpieczne projektowanie infrastruktury kolejowej i zasady współpracy z projektantami	2.8	14.11.2017
12.	SMS-PW-10	Budowa, modernizacja i odnowienie linii kolejowej	2.7	12.06.2018
13.	SMS-PW-11	Współpraca z wykonawcami robót inwestycyjnych	3.0	12.06.2018
14.	SMS-PW-12	Współpraca z dostawcami i wykonawcami	2.4	12.06.2018
15.	SMS/PW-13	Współpraca z zarządcami infrastruktury i użytkownikami bocznic kolejowych	2.4	12.06.2018
16.	SMS/MMS-PW-14	Identyfikacja wymagań prawnych	1.3	12.06.2018
17.	SMS/MMS-PW-15	Analiza danych	1.4	31.01.2018
18.	SMS/MMS-PW-16	Komunikacja wewnętrzna i zewnętrzna	1.3	12.06.2018

19.	SMS-PW-17	Dopuszczanie elementów podsystemów i technologii przeznaczonych do stosowania na liniach kolejowych zarządzanych przez PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	2.1	29.01.2019
20.	SMS/ MMS-PW-18	Ocena wpływu innych działań w zakresie zarządzania na System Zarządzania Bezpieczeństwem oraz System Zarządzania Utrzymaniem	1.2	31.01.2018
Procedury procesów monitorowania i doskonalenia SMS i MMS				
21.	SMS/ MMS-PD-01	Nadzór nad dokumentami i zapisami	1.4	31.01.2018
22.	SMS/ MMS-PD-02	Audyty Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem oraz Systemu Zarządzania Utrzymaniem	1.4	31.01.2018
23.	SMS/ MMS-PD-03	Przegląd Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem oraz Systemu Zarządzania Utrzymaniem	1.4	31.01.2018
24.	SMS/ MMS-PD-04	Monitorowanie i ciągłe doskonalenie Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem oraz Systemu Zarządzania Utrzymaniem	4.4	31.01.2018
25.	SMS/ MMS-PD-05	Działania korygujące i zapobiegawcze	1.5	31.01.2018
Procedury procesów analizy ryzyka				
26.	SMS/ MMS-PR-01	Identyfikacja i ocena ryzyka zawodowego	1.1	22.05.2017
27.	SMS/ MMS-PR-02	Ocena ryzyka technicznego i operacyjnego	1.7	25.07.2019
28.	SMS/ MMS-PR-03	Zarządzanie zmianą	1.7	25.07.2019
29.	SMS PR-04	Postępowanie z projektem postanowienia na odstępstwo od wymagań w zakresie sytuowania drzew i krzewów w sąsiedztwie linii kolejowych	1	29.11.2016
30.	SMS-PR-06	Opracowanie, nadzorowanie i zarządzanie programami poprawy bezpieczeństwa	2.5	22.05.2017
Pozostałe dokumenty				
31.		Rejestr zagrożeń		05.04.2019
32.		Program poprawy bezpieczeństwa na rok 2019		20.11.2018

W wyniku analizy dokumentacji SMS zarządcy infrastruktury kolejowej, w zestawieniu z okolicznościami, przebiegiem i skutkami zdarzenia ustalono, że szczególny związek mają procedury PG-01, PW-10 i PW-11 oraz dokumenty związane z SMS tj. Rejestr zagrożeń, instrukcje.

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

Proces główny Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS) zarządcy infrastruktury kolejowej, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., w swoim jedynym elemencie, którym jest procedura PG-01 pt. „Udostępnianie linii kolejowych i prowadzenie ruchu kolejowego” nie zawiera szczegółowego opisu w zakresie prowadzenia ruchu kolejowego. Celem procedury jest określenie zasad udostępniania infrastruktury kolejowej i prowadzenia ruchu kolejowego z zachowaniem wymagań bezpieczeństwa. W tym zakresie, w § 6 tej procedury, określającym „prowadzenie ruchu

pociągów, w tym w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa oraz wydarzeń kolejowych odbywa się według postanowień: instrukcji, rozkładu jazdy pociągów, procedur SMS oraz procedur zarządzania kryzysowego”.

- Według postanowień § 22 ust. 7 pkt 1) Instrukcji Ir-1: dyżurny ruchu może zezwolić na wyjazd lub przejazd pociągu po upewnieniu się, że: otrzymał potwierdzenie przyjazdu poprzednio wyprawionego pociągu od poprzedniego posterunku następczego, tj.: przy prawidłowo działającej jednoodstępowej (pólsamoczynnej) blokadzie liniowej z kontrolą stanu niezajętości torów szlakowych – blok początkowy jest odblokowany i powtarzacz kontroli stanu niezajętości toru szlakowego wskazuje, że tor jest wolny, a zgodnie z ust. 8: w razie potrzeby wyprawienia pociągu na sygnał zastępczy lub rozkaz pisemny dyżurny ruchu powinien upewnić się, czy spełnione są warunki, o których mowa w ust. 7 pkt 1 lit. f oraz w pkt 2-10.

- Według postanowień § 39 ust. 7 pkt 2) Instrukcji Ir-1: w przypadku, gdy urządzenia blokady stacyjnej nie mogą być podstawą prowadzenia ruchu, tj.: blokada stacyjna działa nieprawidłowo, jazda pociągu ma odbyć się bez podania sygnału zezwalającego na semaforze, nastawianie sygnału zezwalającego na semaforach nie jest uzależnione od prawidłowego nastawienia drogi przebiegu - dyżurny ruchu wprowadza telefoniczne polecenie i zgłaszanie przygotowania drogi przebiegu telefonogramem, treść tych telefonogramów należy odnotować w książce przebiegów, telefoniczne, ustne lub pisemnie polecenie przygotowania drogi przebiegu należy dawać w następującej formie: „Przygotować wjazd pociągu *nr* z *nazwa posterunku ruchu* na tor *nr*” lub „Przygotować wyjazd pociągu *nr* do *nazwa posterunku ruchu* z toru *nr*”.

- Według postanowień § 41 ust. 1 Instrukcji Ir-1: zanim zostanie podany na semaforze sygnał zezwalający lub pozwoli się w inny sposób na jazdę pociągu, należy sprawdzić, czy droga przebiegu jest przygotowana, tj. czy jest prawidłowo nastawiona i zabezpieczona i czy nie ma przeszkód do jazdy.

- Według postanowień § 41 ust. 6 Instrukcji Ir-1: zgłoszenie o przygotowaniu drogi przebiegu pociągu w przydzielonym okręgu, pracownicy biorący w tym udział dają za pomocą odpowiednich urządzeń srk (bloków zgody), a gdy ich nie ma, telefonicznie, zaś nastawniczy pełniący dyżur na nastawni dysponującej – ustnie.

Nastawniczy, który polecenie nastawienia sygnału zezwalającego na jazdę otrzymał za pomocą bloku nakazu, nie składa osobnego meldunku o przygotowaniu drogi przebiegu pociągu. Nastawienie sygnału zezwalającego na semaforze oznacza równocześnie, że droga przebiegu została przygotowana.

Jeżeli polecenie przygotowania drogi przebiegu dyżurny ruchu wydał telefonicznie, pracownik, który to polecenie otrzymał, powinien o przygotowaniu drogi przebiegu zgłosić dyżurnemu ruchu telefonicznie.

Telefoniczne i ustne zgłoszenie o przygotowaniu drogi przebiegu pociągu należy składać w następującej formie: „Wjazd pociągu *nr* z *nazwa posterunku ruchu* na tor *nr* przygotowany” lub „Wyjazd pociągu *nr* do *nazwa posterunku ruchu* z toru *nr* przygotowany”.

Przy zgłoszeniu o przygotowaniu drogi przebiegu należy podać dyżurnemu ruchu:

położenie poszczególnych zwrotnic i wykolejnic – wchodzących w przebieg oraz ochronnych – jeżeli jazda pociągu ma odbywać się po drodze przebiegu nie uzależnionej od wskazań semafora (na sygnał zastępczy lub rozkaz pisemny) lub zastosowanie innych zabezpieczeń (§ 40 ust. 5). Pracownik, którego udział w przygotowaniu drogi przebiegu pociągu polega tylko na sprawdzeniu, czy tor jest wolny, o wyniku tego sprawdzenia zgłasza za pomocą odpowiednich urządzeń, a gdy ich nie ma telefonicznie lub ustnie: „Dla pociągu *nr* tor *nr* jest wolny”.

- Według postanowień § 45 ust. 1 Instrukcji Ir-1: pracownik posterunku wskazany w regulaminie technicznym po przygotowaniu drogi przebiegu pociągu powinien obserwować okręg nastawczy

oraz przejeżdżający pociąg aż do całkowitego jego wjazdu, wyjazdu lub przejazdu, a w przypadku wystąpienia nieprawidłowości zagrażających bezpieczeństwu ruchu – zatrzymać pociąg lub podjąć inne działania w celu usunięcia zagrożenia, a zgodnie z ust. 3: podczas obserwacji jadącego pociągu należy w szczególności zwrócić uwagę, czy: pociąg jest przepisowo osygnalizowany i czy nie ma innych nieprawidłowości zagrażających bezpieczeństwu ruchu kolejowego.

- Według postanowień § 45 ust. 1 Instrukcji Ir-1: prowadzący pojazd kolejowy powinien zatrzymać pociąg, jeżeli: pociąg został skierowany na tor lewy, a drużyna trakcyjna nie otrzymała wymaganego zezwolenia.

Naruszenia powyższych postanowień zostały określone, jako przyczyny pośrednie zaistniałego incydentu.

- Brak reakcji kierownika pociągu APM 88247 na jazdę pociągu po torze lewym przeciwnym do zasadniczego (§ 64 ust. 25 Instrukcji Ir-1, Pr-1 § 4 pkt 18) został określony, jako czynnik sprzyjający powstaniu incydentu.

- W przypadku przekazywania zezwoleń, poleceń i informacji (między innymi rozkazów pisemnych „O”, „S”, „N”) prowadzącemu pojazd kolejowy z napędem, za pomocą urządzeń łączności w przepisach wewnętrznych (w Instrukcji Ir-1 § 58 ust. 21) nie nałożono obowiązku przekazywania tej informacji kierownikowi pociągu niebędącemu w kabinie maszynisty, mimo, że taki zapis istnieje dla rozkazów pisemnych doręczanych osobiście (zgodnie z § 58 ust. 10 Ir-1). Zespół badawczy wskazał niespójności § 64 ust. 21 oraz § 58 ust. 21 w Instrukcji Ir-1, jako przyczynę systemową incydentu.

- Według postanowień § 28 pkt 19 Instrukcji Ir-1: jeżeli blok liniowy obsługuje nastawniczy, to w czasie telefonicznego zapowiadania pociągów nastawniczy może zablokować blok końcowy tylko na każdorazowe polecenie dyżurnego ruchu. W tym przypadku nastawniczy zgłasza dyżurnemu ruchowi wjazd pociągu według postanowień § 46 ust. 6.

Po otrzymaniu tego zgłoszenia dyżurny ruchu potwierdza telefonicznie przyjazd pociągu, a następnie daje nastawniczemu polecenie zablokowania bloku końcowego. Polecenie to powinno brzmieć „Zablokować blok końcowy *oznaczenie bloku*”.

Brak uregulowań w Instrukcji Ir-1 (§ 28) zasad obsługi bloku (przycisku) początkowego obsługiwanego przez nastawniczego nastawni wykonawczej w czasie obowiązywania telefonicznego zapowiadania pociągów Zespół badawczy wskazał, jako czynnik sprzyjający powstaniu incydentu.

Procedura SMS-PW-10: Budowa, modernizacja i odnowienie linii kolejowej.

Celem procedury jest określenie sposobu bezpiecznego prowadzenia inwestycji polegających na budowie, modernizacji lub odnowieniu infrastruktury kolejowej (poprzez budowę, przebudowę lub jej remont w rozumieniu Prawa budowlanego) od momentu rozpoczęcia prac na budowie do odbioru robót przez Inwestora.

Dokumentami związanymi z niniejszą procedurą są w szczególności obowiązujące: właściwe instrukcje wewnętrzne obowiązujące w Spółce, a w szczególności: Zasady organizacji i udzielania zamknięć torowych – załącznik do Zarządzenia 36/2015 Zarządu z dnia 28 lipca 2015 roku; Rodzaje i obieg dokumentacji geodezyjno-kartograficznej wykonywanej na poszczególnych etapach modernizacji linii kolejowych – Ig-1, wprowadzone Zarządzeniem nr 33/2015 Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 21 lipca 2015 roku; Wytyczne przeprowadzania odbiorów

końcowych robót inwestycyjnych prowadzonych przez Centrum Realizacji Inwestycji – załącznik do Decyzji 48/2013 Prezesa Zarządu PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. z dnia 27 września 2013 roku; Procedura nr SMS-PG01 „Udostępnianie infrastruktury kolejowej i prowadzenie ruchu kolejowego”; Procedura SMS-PW-09 „Bezpieczne projektowanie infrastruktury kolejowej i zasady współpracy z projektantami”.

Procedura SMS-PW-11: Współpraca z wykonawcami robót inwestycyjnych.

Celem procedury jest ustalenie zasad współpracy z wykonawcami robót inwestycyjnych w trakcie realizacji prac oraz regulacja zasad odbioru tych prac. Procedura jest stosowana we wszystkich jednostkach organizacyjnych Spółki, a w szczególności w Centrum Realizacji Inwestycji oraz Zakładach Linii Kolejowych, których zakres działania, określony w regulaminach organizacyjnych, obejmuje zadania przygotowania, realizacji i przekazania do użytkowania przedsięwzięcia inwestycyjnego modernizacji i budowy infrastruktury kolejowej, personelu kierowniczego tych jednostek oraz pracowników tych jednostek, którzy w kartach opisu stanowiska pracy mają wyszczególnione powyższe zadania.

Urządzenia blokady liniowej na szlaku Złocieniec – Jankowo Pomorskie oraz urządzenia srk na stacjach Złocieniec i Jankowo Pomorskie zostały odebrane i przekazane do eksploatacji wstępnej dnia 24.07.2019 r. Protokołem nr 06/07/SRK/2019. Zakres rzeczowy odbioru robót obejmował:

- zabudowę i uruchomienie blokady liniowej półsamoczynnej typu Eap-94 wraz z kontrolą nie zajętości szlaku (czujniki UniAC) do prowadzenia ruchu dwukierunkowego po torze szlakowym nr 1 i 2 na szlaku Złocieniec – Jankowo Pomorskie,
- zabudowę i uruchomienie w stacji Złocieniec nowych świetlnych semaforów wjazdowych i wyjazdowych oraz tarcz ostrzegawczych,
- zabudowę i uruchomienie w stacji Jankowo Pomorskie nowych świetlnych semaforów wjazdowych i wyjazdowych oraz tarcz ostrzegawczych.

Zgodnie z powyższym Protokołem odbiór urządzeń odbywał się na podstawie Aneksu nr 6 do regulaminu tymczasowego. Szczegółowy zakres prac oraz uruchomienia i odbioru urządzeń srk zawarto w Regulaminie tymczasowym nr 24/2018.

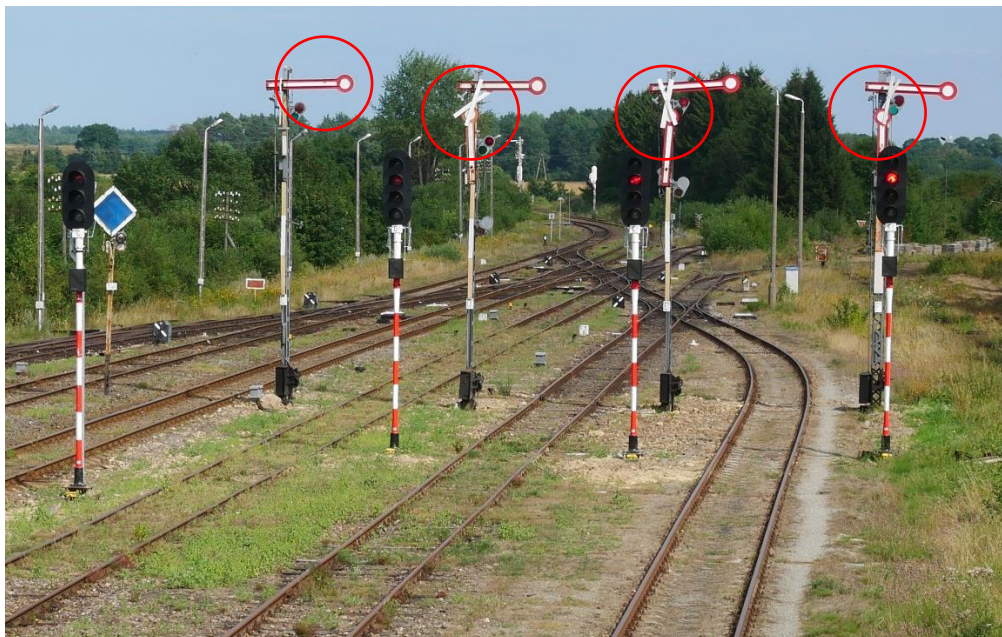
Komisja odbioru zgodnie z protokołem uznała zakres robót za zakończony, odebrany i całkowicie przygotowany do eksploatacji wstępnej z usterkami na nastawni „Ja” stacji Jankowo Pomorskie (w protokole wykazano m.in. następujące usterki: niewłaściwe działanie obwodu SzL i SzA, brak instrukcji obsługi pulpitu nastawczego, blokady liniowej, niezdemontowane dźwignie sygnałowe) i nastawni Z11 stacji Złocieniec (w protokole wykazano m.in. następujące usterki: plan schematyczny i tablice zależności częściowo niezgodne z odbieraną fazą robót, brak instrukcji obsługi pulpitu nastawczego („skrzynki”), blokady liniowej, niezdemontowane dźwignie sygnałowe).



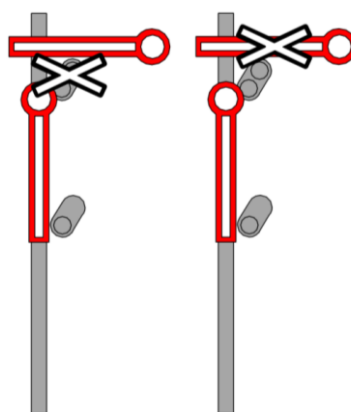
Zdjęcie 2- Niezdemontowane dźwignie sygnałowe stacja Złocieniec



Zdjęcie 3 - Niewłaściwe umieszczenie i wykonanie wskaźników W31 stacja Złocieniec



Zdjęcie 4 - Niewłaściwe umieszczenie i wykonanie wskaźników W31 stacja Złocieniec



Rysunek 3 - Prawidłowe umieszczenie i konstrukcja wykonania wskaźników W31 na nieczynnych semaforach kształtowych

Zespół badawczy dokonał analizy zapisów prowadzonych w książce E1758 w czasie prowadzonych robót w urządzeniach srk i odbiorów tych urządzeń.

Poniżej przedstawiono przykładowe zapisy w Książkach E-1758 (książka kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym oraz o wprowadzeniu i odwołaniu obostrzeń) związane z odbiorami i uruchomieniem urządzeń na stacjach Jankowo Pomorskie i Złocieniec.

- Stacja Jankowo Pomorskie, nastawnia dysponująca „Ja”:

Dnia 07.06.2019 r. komisja w składzie dwuosobowym (ISEWA, IZATA) dokonała odpisu o zakończeniu odbioru wstępnego eksploatacyjnego urządzeń blokady liniowej po torach 1 i 2 szlaku Złocieniec – Jankowo Pomorskie. Obowiązujące obostrzenia w prowadzeniu ruchu pociągu pozostawiono (bez wymienienia obostrzeń).

Dnia 11.06.2019 r. o godz. 13:50 dokonano odpisu o sprawdzeniu urządzeń srk do prowadzenia ruchu po torze nr 1 i 2 na szlaku Złocieniec – Jankowo Pomorskie. Polecono odwołać telefoniczne zapowiadanie pociągów na ww. szlaku. O godzinie 14:50 pracownik wykonawcy dokonał odpisu o przerwaniu przebudowy, zaplombowaniu urządzeń, odwołaniu telefonicznego zapowiadania

pociągów po torze 1 i 2 do Złocieńca i pozostawieniu pozostałych obostrzeń (bez podania jakich). Zapisów nie podano do wiadomości pracownikom obsługi.

Dnia 13.06.2019 r. o godz. 08:15 pracownik ISE dokonał odpisu o przystosowaniu urządzeń srk do prowadzenia ruchu na szlaku Jankowo Pomorskie – Złocieniec i ustaniu potrzeby ograniczenia ruchu pociągów oraz odwołaniu wprowadzonych obostrzeń (bez podania jakich). Zapisu nie podano do wiadomości pracownikom obsługi posterunku. O godz. 15:00 pracownik wykonawcy dokonał zapisu o przerwaniu przebudowy i zaplombowaniu urządzeń, jednocześnie dokonując odpisu, że wprowadzone obostrzenia obowiązują. Dyżurny ruchu tego dnia nie odwołał telefonicznego zapowiadania pociągów.

Dnia 26.06.2019 r. dyżurny ruchu na żądanie wykonawcy wprowadził telefoniczne zapowiadanie pociągów po torze 1 i 2 od Jankowa do Złocieńca z powodu przebudowy urządzeń srk.

Dnia 24.07.2019 r. komisja odbioru technicznego dokonała odpisu o sprawdzeniu nowobudowanych semaforów świetlnych i tarcz ostrzegawczych oraz prawidłowości działania blokady liniowej. Dotychczasowe obostrzenia pozostawiono. Urządzenia przekazano do eksploatacji wstępnej.

- Stacja Złocieniec, nastawnia dysponująca „Z1”:

Dnia 07.06.2019 r. (brak godziny) komisja dokonała odpisu o zakończeniu odbioru wstępnego eksploatacyjnego urządzeń blokady liniowej po torach 1 i 2 szlaku Złocieniec – Jankowo Pomorskie wprowadzając stosowne obostrzenia.

Dnia 11.06.2019 r. o godz. 12:00 komisja odbiorowa dokonała odpisu o sprawdzeniu urządzeń srk do prowadzenia ruchu po torze nr 1 i 2 na szlaku Złocieniec – Jankowo Pomorskie. Polecono odwołać telefoniczne zapowiadanie pociągów na ww. szlaku oraz telefoniczne polecenie i zgłaszanie przygotowania dróg przebiegu (zapisu nie dano do wiadomości pracownikom obsługi). O godzinie 13:30 pracownik wykonawcy dokonał zapisu o przerwaniu prac przy przebudowie urządzeń srk oraz o obowiązywaniu wprowadzonych obostrzeń. O godzinie 17:15 dyżurny ruchu odwołał telefoniczne zapowiadanie pociągów po torze 1 i 2 od Złocieńca do Jankowa oraz telefoniczne polecenie i zgłaszanie przygotowania dróg przebiegu.

Dnia 12.06.2019 r. o godz. 7:40 pracownik wykonawcy dokonał zapisu o rozpoczęciu prac w urządzeniach srk i o obowiązywaniu wprowadzonych obostrzeń.

Dnia 24.07.2019 r. komisja odbioru technicznego dokonała odpisu o sprawdzeniu nowobudowanych semaforów świetlnych i tarcz ostrzegawczych oraz prawidłowości działania blokady liniowej. Dotychczasowe obostrzenia pozostawiono zapisując: „dotychczas wprowadzone obostrzenia w prowadzeniu ruchu – telefoniczne zapowiadanie poc pozostaje.... Prowadzenie ruchu zgodnie z reg. tymczasowym Nr 2/2018 – aneks 6”. Urządzenia przekazano do eksploatacji wstępnej.

- Stacja Złocieniec, nastawnia dysponująca „Z11”:

Dnia 11.06.2019 r. o godz. 12:00 komisja odbiorowa dokonała odpisu o sprawdzeniu urządzeń srk do prowadzenia ruchu po torze nr 1 i 2 na szlaku Złocieniec – Jankowo Pomorskie. Polecono odwołać telefoniczne zapowiadanie pociągów na ww. szlaku oraz telefoniczne polecenie i zgłaszanie przygotowania dróg przebiegu. O godzinie 14:30 pracownik wykonawcy odpisał w książce zakończenie prac związanych z przebudową urządzeń srk, zamknięciem i zaplombowaniem urządzeń bez podania informacji o działaniu urządzeń oraz o obostrzeniach.

Następny zapis w książce o wykonywanych pracach z dnia 02.07.2019 r., który informuje nastawniczego o obowiązywaniu wprowadzonych obostrzeń (odwołanych dnia 11.06).

Dnia 24.07.2019 r. komisja odbioru technicznego dokonała odpisu o sprawdzeniu nowobudowanych semaforów świetlnych i tarcz ostrzegawczych oraz prawidłowości działania

blokadę liniowej. Dotychczasowe obostrzenia pozostawiono zapisując: „*dotychczas wprowadzone obostrzenia w prowadzeniu ruchu – telefoniczne zapowiadanie pociągów pozostaje.... Prowadzenie ruchu zgodnie z reg. tymczasowym Nr 2/2018 – aneks 6*”. Urządzenia przekazano do eksploatacji wstępnej.

Zasady prowadzenia zapisów w książce kontroli urządzeń określa Instrukcja o zasadach eksploatacji i prowadzenia robót w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym le-5.

Zgodnie z § 17 pkt 16 Instrukcji: przy prowadzeniu robót, przy których konieczne jest otwieranie urządzeń lub zdejmowanie plomb, przez pracowników wykonawcy spoza zakładu upoważnionych do samodzielnego prowadzenia robót w urządzeniach srk, bezwzględnie powinny być wprowadzone obostrzenia przewidziane regulaminem tymczasowym prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót.

Zgodnie z § 17 pkt 2: Zapisy w książce kontroli urządzeń powinny w szczególności zawierać poprzedzone oznaczeniem daty, godziny i minuty oraz potwierdzone podpisami pracowników obsługi i obsługi technicznej lub diagnostycznej informacje o:

- 1) nieprawidłowościach w działaniu urządzeń srk,
- 2) rozpoczęciu wykonywania zabiegów obsługi technicznej, diagnostycznej lub prowadzenia robót z podaniem zakresu, miejsca i celu wykonywanych czynności, wprowadzonych obostrzeniach oraz sposobie porozumiewania się i środkach łączności z personelem obsługi,
- 3) uzyskaniu pozwolenia od personelu obsługi na wykonywanie zabiegów obsługi technicznej, diagnostycznej lub robót,
- 4) zakończeniu wykonywania zabiegów obsługi technicznej, diagnostycznej lub robót z podaniem obowiązujących obostrzeń w prowadzeniu ruchu,
- 5) kontrolach i badaniach urządzeń oraz o ich wynikach o ile z kontroli i badań nie był sporządzony oddzielny protokół,
- 6) układowych zmianach w działaniu urządzeń, ich obsłudze lub zależnościach.

Zgodnie z § 17 pkt 11: Zapisy o wprowadzonych obostrzeniach w prowadzeniu ruchu pociągów w związku z wykonywaniem robót lub zabiegów utrzymania powinny być dokonywane przez pracowników obsługi również w dzienniku ruchu lub w książce przebiegów nastawni, w której okręgu czynności te będą wykonywane.

Zespół badawczy stwierdza, że:

- pracownicy wykonawcy prowadzący roboty w czynnych urządzeniach srk dokonując odpisów w książkach E1758 na stacjach Złocieniec i Jankowo Pomorskie niezgodnie z postanowieniami Instrukcji le-5 wprowadzili dezorientację personelu obsługi dotyczące zasad prowadzenia ruchu na stacjach i przyległych szlakach,
- podczas prac modernizacyjnych zmieniano wielokrotnie organizację ruchu i obowiązujące obostrzenia na stacji Złocieniec i Jankowo Pomorskie,
- brak koordynacji we wprowadzaniu i odwoływaniu obostrzeń przez pracowników wykonawcy, inwestora i utrzymania.

Przewoźnik kolejowy: Przewozy Regionalne Sp. z o. o.

Wymieniony przewoźnik kolejowy posiada:

1) certyfikat bezpieczeństwa – część A:

- Numer UEPL1120150043,
- Data wydania17.12.2015 r.,
- Data ważności17.12.2020 r.,
- Rodzaj przewozówpasażerskie, bez przewozów
kolejami dużych prędkości
- Wielkość przewozów200 mln lub więcej osobokilometrów
rocznie,
- Wielkość przedsiębiorstwa duże,

2) certyfikat bezpieczeństwa – część B:

- Numer UE PL1220150039,
- Data wydania17.12.2015 r.,
- Data ważności17.12.2020 r.,
- Rodzaj przewozów.....pasażerskie, bez przewozów kolejami dużych
prędkości,
- Obsługiwane linie: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., PKP Szybka Kolej Miejska
w Trójmieście Sp. z o. o. oraz PMT Linie Kolejowe Sp. z o. o.

Zestawienie dokumentacji SMS stosowanej u przewoźnika przedstawia tabela 7

Tabela 7 – Zestawienie podstawowych elementów dokumentacji SMS Przewozy Regionalne Sp. z o. o.

Lp.	Nr dokumentu	Nazwa dokumentu / procedury	Wersja (nr zmiany)	Data wydania
1.	Opis SMS	System Zarządzania Bezpieczeństwem (opis)	Wydanie II	15.10.2018
PROCES GŁÓWNY – PROCES PRZEWOZOWY				
2.	01	Proces przewozowy	II.1	15.10.2018
3.	A01	Postępowanie z wyrobem niezgodnym (pojazdem kolejowym) zagrażającym bezpieczeństwu ruchu kolejowego	II.1	15.10.2018
4.	A011	Procedura postępowania podczas zarządzenia przesiadania pasażerów z pociągu do pociągu, w przypadkach nieplanowego zatrzymania pociągu na szlaku	II.1	15.10.2018
PODSYSTEMY SYSTEMU ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM				
5.	1	Podsystem zakupu i utrzymania pojazdów kolejowych oraz współpraca z dostawcami		
6.	11	Zakup i utrzymanie pojazdów kolejowych	II.1	15.10.2018
7.	12	Współpraca z wykonawcami (dostawcami zewnętrznymi i wewnętrznymi) w zakresie realizacji utrzymania pojazdów kolejowych	II.1	15.10.2018
8.	13	Leasing /dzierżawa / użyczenie pojazdu kolejowego	II.1	15.10.2018
9.	14	Zapewnienie sprawności przewozów w warunkach zimowych	II.1	15.10.2018

10.	2	Podsystem zarządzania kompetencjami pracowników		
11.	21	Nabywanie kwalifikacji przez pracownika do zatrudnienia na stanowiskach: 1. Bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego oraz prowadzeniem pojazdu kolejowego, 2. Pośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego oraz prowadzeniem pojazdu kolejowego.	II.1	15.10.2018
12.	22	Nabywanie i utrzymanie kwalifikacji na stanowisku maszynisty	II.1	15.10.2018
13.	221	Procedura wydawania świadectwa maszynisty w „Przewozy Regionalne” Sp. z o. o.	II.1	15.10.2018
14.	23	Zarządzanie kompetencjami pracowników odpowiedzialnych za realizację zadań określonych w Systemie Zarządzania Bezpieczeństwem (SMS)	II.1	15.10.2018
	3	Podsystem doskonalenia Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem		
15.	31	Zarządzanie programem poprawy bezpieczeństwa przewozów	II.1	15.10.2018
16.	32	Zarządzanie audytami wewnętrznymi Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem	II.1	15.10.2018
17.	321	Procedura zarządzania audytami wewnętrznymi Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem	II.1	15.10.2018
18.	33	Działania korygujące i zapobiegawcze Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem	II.1	15.10.2018
19.	331	Procedura działań korygujących i zapobiegawczych Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem	II.1	15.10.2018
20.	34	Zarządzanie kontrolami wewnętrznymi Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem	II.1	15.10.2018
21.	341	Procedura zarządzania kontrolami wewnętrznymi Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem	II.1	15.10.2018
22.	35	Przegląd zarządzania Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem, w tym oceny zgodności celów bezpieczeństwa z przyjętymi standardami	II.1	15.10.2018
23.	351	Procedura przeglądu zarządzania Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem, w tym oceny zgodności celów bezpieczeństwa z przyjętymi standardami	II.1	15.10.2018
	4	Podsystem zarządzania ryzykiem		
24.	41	Zarządzanie ryzykiem związanym z działalnością spółki w zakresie Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem	II.1	15.10.2018
25.	411	Procedura zarządzania ryzykiem związanym z działalnością spółki	II.1	15.10.2018

		w zakresie Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem		
26.	42	Zarządzanie ryzykiem w związku z wprowadzeniem zmiany do prowadzonej działalności eksploatacyjnej, w tym systemu kolejowego	II.1	15.10.2018
27.	43	Zarządzanie ryzykiem zawodowym na stanowisku pracy	II.1	15.10.2018
	5	Podsystem zarządzania ważnymi informacjami i dokumentami		
28.	51	Nadzór nad dokumentami i zapisami Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem	II.1	15.10.2018
29.	511	Procedura nadzoru nad dokumentami i zapisami Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem	II.1	15.10.2018
30.	52	Zasady sporządzania dokumentów (procesów i procedur) Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem	II.1	15.10.2018
31.	521	Procedura sporządzania dokumentów (procesów i procedur) Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem	II.1	15.10.2018
32.	53	Zarządzanie zdarzeniami (poważnymi wypadkami, wypadkami, incydentami) sytuacjami potencjalnie niebezpiecznymi oraz wydarzeniami i ich raportowanie	II.1	15.10.2018
	6	Podsystem utrzymania zasobów technicznych		
33.	61	Zakup i utrzymanie zasobów technicznych zaplecza technicznego utrzymania pojazdów kolejowych	II.1	15.10.2018
34.	62	Utrzymanie, eksploatacja i diagnostyka zasobów infrastruktury torowej dla przeglądów i utrzymania taboru	II.1	15.10.2018
	7	Podsystem alarmowania i informowania o niebezpieczeństwach, w tym organów krajowych		
35.	71	Zasady postępowania i alarmowania o niebezpieczeństwach, w tym sytuacjach kryzysowych.	II.1	15.10.2018
Pozostałe dokumenty				
36.		Rejestr zagrożeń		15.10.2018
37.		Program poprawy bezpieczeństwa na rok 2019		28.12.2018

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

Brak reakcji kierownika pociągu APM 88247 na jazdę pociągu po torze lewym przeciwnym do zasadniczego zawartych w postanowieniach § 64 ust. 25 Instrukcji Ir-1 i § 4 ust. 18 Instrukcji Pr-1 Zespół badawczy określił, jako czynnik sprzyjający powstania incydentu.

Brak reakcji kierownika pociągu jadącego po torze nr 2 na powstałe zagrożenie dla podróżnych oczekujących na peronie przy torze nr 1 i konieczność przejścia podróżnych w chwili, gdy pociąg oczekiwał przy torze nr 2 oraz niepowiadomienie dyżurnego ruchu o zaistniałym incydencie, czym naruszył postanowienia § 10 ust. 1 i 3 Instrukcji Pr-1 Zespół badawczy uznał, jako inne nieprawidłowości ujawnione w trakcie prowadzonego postępowania.

Rejestracja parametrów jazdy w pojazdach kolejowych z napędem.

Przewoźnik określił Uchwałą Zarządu Przewozy Regionalne Sp. z o. o. nr 321/2017 z dnia 18.07.2017 r. zasady postępowania z nośnikami zapisów rejestrowanych przez prędkościomierze pojazdów trakcyjnych oraz czynności podejmowanych w przypadku stwierdzonych nieprawidłowości.

Zespół badawczy dokonał analizy zapisów rejestratora cyfrowego ATM RP4H zabudowanego w pojeździe trakcyjnym SA136-006, biorącym udział w zdarzeniu. W wyniku przeprowadzonej analizy nie stwierdzono nieprawidłowości w zarejestrowanych parametrach pracy pojazdu.

Stosowanie się do procedur i instrukcji.

Maszynista przewoźnika Przewozy Regionalne Sp. z o.o. nie zastosował się do obowiązujących postanowień § 13 ust. 2 pkt 1) Instrukcji dla drużyn pojazdu trakcyjnego – Pt-2, która nakazuje cyt.: „*W czasie jazdy na szlaku, przy zbliżaniu się do stacji oraz przy przejeździe i wyjeździe maszynista obowiązany jest 1) uważnie obserwować drogę przebiegu, czy nie ma przeszkód do jazdy....*”

Przewoźnik kolejowy: Zakład Robót Komunikacyjnych - DOM Sp. z o. o. w Poznaniu

Wymieniony przewoźnik kolejowy posiada:

1) certyfikat bezpieczeństwa – część A:

- Numer UEPL1120150055,
- Data wydania28.12.2015 r.,
- Data ważnościod 13.01.2016 r. do 13.01.2021 r.,
- Rodzaj przewozówprzewozy towarowe, bez przewozów towarów niebezpiecznych,
- Wielkość przewozówponiżej 500 mln tonokilometrów rocznie,
- Wielkość przedsiębiorstwa duże,

2) certyfikat bezpieczeństwa – część B:

- Numer UE PL1220150060,
- Data wydania27.01.2016 r.,
- Data ważnościod 02.02.2016 r. do 02.02.2021 r.,
- Rodzaj przewozów..... przewozy towarowe, bez przewozów towarów niebezpiecznych,
- Obsługiwane linie: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.

Zestawienie dokumentacji SMS stosowanej u przewoźnika przedstawia tabela 8

Tabela 8 – Zestawienie podstawowych elementów dokumentacji SMS ZRK DOM Sp. z o. o.

Lp.	Nr dokumentu	Nazwa dokumentu / procedury	Wydanie (nr zmiany)	Data wydania
1.	Opis SMS	Księga Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem (opis)	Wydanie V	15.09.2018
PROCEDURY SYSTEMU ZARZĄDZANIA BEZPIECZEŃSTWEM				
2.	P-01	Program poprawy bezpieczeństwa	V	15.09.2018
3.	P-02	Ocena zgodności celów	V	15.09.2018
4.	P-03	Zarządzanie zmianą	V	15.09.2018
5.	P-04	Realizacja procesu przewozów towarowych	V	
6.	P-05	Utrzymanie sprawności taboru	V	15.09.2018
7.	P-06	Identyfikacja i ocena ryzyka zawodowego	V	15.09.2018
8.	P-07	Identyfikacja zagrożeń i identyfikacja ryzyka technicznego	V	15.09.2018
9.	P-08	Dostęp, wymiana i zarządzanie informacją	V	15.09.2018
10.	P-09	Raportowanie wskaźników bezpieczeństwa	V	15.09.2018
11.	P-10	Przygotowanie planów postępowania na wypadek wystąpienia zagrożenia /zdarzenia/	V	15.09.2018
12.	P-11	Działania korygujące, zapobiegawcze i nadzór nad niezgodnościami	V	15.09.2018
13.	P-12	Zarządzanie kompetencjami personelu	V	15.09.2018
14.	P-13	Ocena dostawców	V	15.09.2018
15.	P-14	Ciągłe doskonalenia	V	15.09.2018
16.	P-15	Przegląd zarządzania	V	15.09.2018
17.	P-16	Nadzór nad dokumentami i zapisami Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem	V	15.09.2018
18.	P-17	Audyty bezpieczeństwa	V	15.09.2018
19.	P-18	Postępowanie w sytuacji zaistnienia zagrożenia/zdarzenia	V	15.09.2018
20.	P-19	Kontrole	II.1	15.09.2018

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

Maszynista pociągu ZXS 889252 po zaistnieniu incydentu w wyniku polecenia dyżurnego ruchu stacji Jankowo Pomorskie wycofał pojazd kolejowy z miejsca jego zaistnienia i zjechał do stacji Jankowo Pomorskie, czym naruszył postanowienie § 69 ust. 9 I r-1, które stanowi, że: *do czasu przybycia na miejsce wypadku naczelnika sekcji eksploatacji lub wyznaczonego przez niego pracownika, członek drużyny pociągowej powinien przedsięwziąć odpowiednie środki zapobiegające następstwom wypadku, w szczególności osłonić dostępnymi sygnałami miejsce wypadku, zgłosić wypadek dyżurnemu ruchu oraz zapewnić w miarę możliwości pomoc poszkodowanym. Należy również zabezpieczyć ślady, które mogłyby ułatwić ustalenie przyczyn wypadku, oraz zabezpieczyć mienie kolejowe, ładunek i bagaże podróżnych.*

Powyższe Zespół badawczy uznał, jako inną nieprawidłowość ujawnioną w trakcie prowadzonego postępowania.

III.1.1. Organizacja i sposób wydawania poleceń

- Prowadzenie ruchu na szlaku Złocieniec – Jankowo Pomorskie

Dokonano analizy zapisów w Regulaminach Technicznych (RT) stacji Złocieniec i Jankowo Pomorskie.

RT stacji Złocieniec ważny od dnia 22.11.2014 r. do dnia 28.11.2019 r., egzemplarz „S”, ostatnia poprawka w regulaminie nr 8 obowiązująca od dnia 04.11.2019 r.

RT stacji Jankowo Pomorskie ważny od dnia 11.05.2015 r. do dnia 27.11.2019 r., egzemplarz „SE”, ostatnia poprawka w regulaminie nr 7 obowiązująca od dnia 04.11.2019 r.

Prowadzenie ruchu na szlaku Złocieniec – Jankowo Pomorskie odbywało się: na podstawie blokady liniowej przekaźnikowej półsamoczynnej dwukierunkowej z kontrolą nie zajętości toru szlakowego typu Eap-94 z obsługą bloku końcowego dla toru nr 2, dla toru nr 1 telefoniczne zapowiadanie – zapisy w działkach 1 i 2 Regulaminu (w dniu zdarzenia obowiązywało telefoniczne zapowiadanie pociągów).

Instrukcja obsługi blokady Eap-94 zawarta w RT stacji Złocieniec (dodatek nr 5) opisuje jedynie sposób obsługi blokady na szlaku Czaplinek – Złocieniec, w RT stacji Jankowo Pomorskie brak instrukcji obsługi blokady. W załącznikach do Regulaminów obu stacji brak instrukcji obsługi pulpitu komputerów systemu liczenia osi UniAC.

Zapisy o sposobie postępowania w szczególnych przypadkach przedstawiono w działkach 39 Regulaminów. Brak w działce zapisu o postępowaniu w przypadku nieprawidłowości w działaniu liczników osi.

Zgodnie z Protokołem odbioru urządzeń wykonawca nie dostarczył Sekcji Eksploatacji wymaganych dla danej fazy robót dokumentacji niezbędnej do załączenia do Regulaminu Technicznego.

- Regulamin tymczasowy

Na potrzeby inwestycji prowadzonej na stacjach Złocieniec i Jankowo Pomorskie oraz na szlaku Złocieniec – Jankowo Pomorskie opracowano „Regulamin tymczasowy prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót nr 2/2018 obejmujący zakresem wymienione miejsca. Regulamin nr 2/2018 sporządzono dnia 24.01.2018 r. w Zakładzie Linii Kolejowych w Szczecinie.” Sporządzono go dla robót inwestycyjnych: rewitalizacji linii kolejowej nr 210 na odcinku Szczecinek – Runowo Pomorskie dla demontażu nawierzchni torowej, obiektów inżynierskich, peronów, przejazdów, robót podtorowych, okołotorowych, odwodnieniowych, montażu nawierzchni torowej, balastowaniu oraz regulacji toru w planie i profilu, spawania toru z regulacją naprężeń, robót branży srk, teletechnicznej, elektroenergetycznej.

Zgodnie z § 1 regulaminu roboty powinny być wykonane do dnia 16.05.2019 r., a zrealizowane będą w trakcie 2 faz.

Dnia 28.05.2018 r. komisja na szczeblu Zakładu Linii Kolejowych opracowała aneks nr 1 do regulaminu tymczasowego, w którym zawarto zwiększoną liczbę podwykonawców oraz w § 6 regulaminu rozszerzono opis zmian w urządzeniach srk, sposób obsługi i wymagane obostrzenia. Dnia 10.10.2018 r. komisja opracowała aneks nr 2 do regulaminu zmieniając przewidziany termin wykonania robót na 17.06.2019 r. oraz zwiększając ilość faz wykonania robót z 2 na 3. W aneksie w § 6 nie uwzględniono fazy 3. W § 13 dodano nowe osoby sprawujące nadzór oraz zmieniono koordynatora robót.

Dnia 09.01.2019 r. komisja opracowała aneks nr 3 do regulaminu z następującymi zmianami: w § 1 zwiększono zakres robót 8 lokalizacji oraz wykazano nowych 6 podwykonawców i w rodzaju robót dodano wykonanie robót związanych ze szlifowaniem torów, rozjazdów i przejazdów, w § 2 przewidywany termin zakończenia zmieniono na 29.06.2019 r., w § 3 zwiększono ilość faz z 3 na

25 jednocześnie zmieniając sposób organizacji ruchu pociągów podczas trwania faz 1-3, w § 4 zmieniono wykaz osób odpowiedzialnych za terminowe wykonanie robót, w § 6 nie uwzględniono zmian wprowadzonych w § 3 oraz zmieniono sposób zabezpieczenia robót przez wykonawcę, w § 16 dodano punkty 7 i 8 dotyczące robót sieciowych.

Dnia 29.01.2019 r. komisja opracowała aneks nr 4 do regulaminu zmieniający postanowienia § 6 dotyczące zmian w urządzeniach srk w czasie prowadzenia robót.

Dnia 26.06.2019 r. sporządzono aneks nr 5 do regulaminu z następującymi zmianami: w § 2 przewidziany termin wykonania prac zmieniono na 31.07.2019 r., w § 3 dodano 26 fazę dotyczącą komisijnego odbioru urządzeń srk oraz dla fazy 3 zmieniono termin zamknięć torowych całodobowych, § 4 uzupełniono o nowego kierownika budowy, w § 6 uzupełniono dla fazy 26 zmiany w urządzeniach, sposób obsługi i wymagane obostrzenia, w § 16 dodano m.in. punkty 13, 14, 15 określające sposób zapoznania się z regulaminem przez pracowników wykonawcy oraz sposób kontroli przestrzegania tych wymogów.

Dnia 17.07.2019 r. komisja opracowała aneks nr 6 do regulaminu z następującymi zmianami: w § 2 przewidziany termin wykonania prac zmieniono na 19.10.2019 r., w § 3 dodano 27 fazę dotyczącą szlifowania torów, w fazie 4 zmieniono okres zamknięć torowych oraz zakres robót, w fazie 12 zmieniono okres zamknięć torowych oraz sposób prowadzenia ruchu pociągów, dodano fazę 12a, w fazie 25 zmieniono okres zamknięć torowych oraz sposób prowadzenia ruchu pociągów, w fazie 27 zmieniono okres zamknięć torowych oraz sposób prowadzenia ruchu pociągów, dodano fazę 27a.

Regulamin tymczasowy nr 2/2018 wraz ze wszystkimi aneksami nie przewidywał przebudowy urządzeń w stacji Złocieniec. Zgodnie z § 6 regulaminu szczegółowy zakres prac na stacji Złocieniec związanych z uruchomieniem urządzeń ujęto w regulaminie tymczasowym nr 24/2018. Jednocześnie w dniu zdarzenia na stacjach Złocieniec i Jankowo Pomorskie były zabudowane sygnalizatory kształtowe z niewłaściwymi konstrukcyjnie wskaźnikami W31 (wskaźnik kasowania) i niewłaściwie umiejscowionymi na sygnalizatorach zamiast na ramieniu na słupie semafora.

Na potrzeby robót inwestycyjnych branży srk i teletechnicznej prowadzonych m.in. na stacjach Złocieniec i Jankowo Pomorskie oraz na szlaku Złocieniec – Jankowo Pomorskie opracowano „Regulamin tymczasowy prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót nr 24/2018 obejmujący zakresem wymienione miejsca. Regulamin nr 24/2018 sporządzono dnia 21-26.02.2018 r. w Zakładzie Linii Kolejowych w Szczecinie.”

Zgodnie z § 1 regulaminu, „Roboty powinny być wykonane do dnia 20.10.2019 r., a zrealizowane będą w trakcie 28 faz”. Regulamin nie obejmuje komisijnego odbioru urządzeń srk. W § 6 Regulaminu „Zmiany w urządzeniach srk, sposób obsługi, wymagane obostrzenia” widnieje zapis: „Nie przewiduje się”.

W § 6 Regulaminu „Zmiany w wydawaniu ostrzeżeń doraźnych” widnieje zapis: „Nie zachodzi potrzeba”.

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

Pracownicy związani z zaistniałym zdarzeniem:

Maszynista pociągu APM 88247

- stanowisko: maszynista spalinowych pojazdów trakcyjnych,

- staż pracy na stanowisku maszynisty: od dnia złożenia egzaminu kwalifikacyjnego z wynikiem pozytywnym na stanowisko maszynisty spalinowych pojazdów trakcyjnych tj. 24 sierpnia 2017 r. – (niepełne 2 lata),
- miejsce zatrudnienia: Przewozy Regionalne Sp. z o. o. Oddział Zachodniopomorski w Szczecinie,
- sposób zatrudnienia: umowa o pracę,
- data złożenia egzaminu kwalifikacyjnego na stanowisko maszynisty elektrycznych spalinowych pojazdów trakcyjnych z wynikiem pozytywnym: 24 sierpnia 2017 r.,
- data ostatniego egzaminu okresowego: nie zachodziła potrzeba,
- data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 21.05.2019 r.,
- incydent kolejowy zaistniał w 2 godzinie pracy maszynisty (rozpoczęcie pracy godz. 15:07),
- czas wypoczynku maszynisty przed zdarzeniem: 19 godziny 07 minut,
- badanie lekarskie i psychotechniczne z dnia 08.04.2019 r o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowisku maszynisty: ważne do dnia 08.04.2020 r.,
- pracownik posiadał aktualną: licencję maszynisty nr PL 71 20160321 oraz świadectwo uzupełniające posiadające nr 617/311 wydane przez pracodawcę Przewozy Regionalne Sp. z o.o. ul. Kolejowa 1; 01-217 Warszawa,
- maszynista posiadał aktualną Kartę znajomości szlaku uwzględniającą odcinki linii kolejowych m.in. Szczecinek – Szczecin Główny, ostatni wpis w karcie przed zdarzeniem dokumentujący odbytą jazdę w dniu 24.07.2019 r.,
- maszynista posiadał aktualną autoryzację na pojazd serii SA136, ostatni wpis w kontrolkę znajomości typu pojazdu kolejowego dokonany w dniu 26.06.2019 r.,
- pracownik cyklicznie szkolony z zakresu zagadnień SMS na pouczeniach okresowych.

Kierownik pociągu APM 88247

- stanowisko: kierownik pociągu,
- staż pracy: 19 lat,
- miejsce zatrudnienia: Przewozy Regionalne Sp. z o. o. Oddział Zachodniopomorski w Szczecinie,
- data egzaminu kwalifikacyjnego na stanowisko kierownika pociągu: 10.03.2000 r. z wynikiem pozytywnym,
- data ostatniego egzaminu okresowego: 13.04.2018 r. z wynikiem pozytywnym,
- data autoryzacji: 20.06.2000 r.,
- data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 14.05.2019 r.,
- incydent zaistniał w 2 godzinie pracy,
- czas wypoczynku pracownika przed zmianą roboczą, podczas której zaistniało zdarzenie: 25 godzin,
- badania lekarskie wykonane przez uprawnionego lekarza z orzeczeniem braku przeciwwskazań do pracy na stanowisku kierownika pociągu, wykonane w dniu 24.10.2017 r.,
- pracownik posiadał ważne dokumenty poświadczające posiadane kwalifikacje tj. upoważnienie wydane w dniu 14.07.2015 r.,
- pracownik systematycznie szkolony z zakresu zagadnień SMS na pouczeniach okresowych.

Maszynista pociągu ZXS 889252

- stanowisko: specjalista maszynista maszyn,
- staż pracy na stanowisku maszynisty w ZRK DOM Sp. z o. o. w Poznaniu od 01.09.2012 r., ogólny staż pracy 27 lat 6 miesięcy,

- miejsce zatrudnienia: Zakład Robót Komunikacyjnych DOM Sp. z o. o. w Poznaniu,
- sposób zatrudnienia: umowa o pracę zawarta w dniu 13.09.1992 r.,
- data złożenia egzaminu kwalifikacyjnego na stanowisko maszynisty z wynikiem pozytywnym: 07 marca 1997 r.,
- data ostatniego egzaminu okresowego: 10.01.2018 r.,
- data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 16.04.2019 r.,
- incydent kolejowy zaistniał w 10 godzinie pracy maszynisty (rozpoczęcie pracy godz. 07:00),
- czas wypoczynku maszynisty przed zdarzeniem: 16 godzin,
- badanie lekarskie z dnia 23.10.2018 r o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowisku maszynisty: ważne do dnia 22.10.2020 r. wykonane przez Kolejowy Ośrodek Medycyny Pracy w Szczecinie,
- badania psychotechniczne z dnia 09.02.2018 r. o braku przeciwwskazań zdrowotnych do wykonywania pracy na stanowisku maszynisty: ważne do dnia 09.02.2020 r.,
- pracownik posiadał aktualną licencje maszynisty oraz świadectwo uzupełniające wydane przez pracodawcę Zakład Robót Komunikacyjnych - DOM Sp. z o.o. w Poznaniu ul. Kolejowa 4; 60-715 Poznań,
- maszynista posiadał aktualną Kartę znajomości szlaku uwzględniającą odcinki linii kolejowych m.in. Szczecinek – Szczecin Główny, ostatni wpis w karcie przed zdarzeniem dokumentujący odbytą jazdę w dniu 24.07.2019 r.,
- maszynista posiadał aktualną autoryzację na pojazd UNIMAT 09, ostatni wpis w kontrolkę znajomości typu pojazdu kolejowego dokonany w dniu 10.01.2018 r.,
- pracownik cyklicznie szkolony z zakresu zagadnień SMS na pouczeniach okresowych.

Dyżurny ruchu stacji Złocieniec

- stanowisko: starszy dyżurny ruchu,
- staż pracy: 37 lat, 10 miesięcy,
- miejsce zatrudnienia: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Szczecinie,
- data egzaminu kwalifikacyjnego na stanowisko dyżurnego ruchu: 06.01.1999 r. z wynikiem pozytywnym,
- data ostatniego egzaminu okresowego: 12.02.2018 r. z wynikiem pozytywnym,
- data autoryzacji na posterunku: 12.05.2003 r.,
- data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 02.04.2019 r.,
- incydent zaistniał w 11 godzinie pracy,
- czas wypoczynku pracownika przed zmianą roboczą, podczas której zaistniało zdarzenie: 36 godzin,
- badania lekarskie wykonane przez uprawnionego lekarza z orzeczeniem braku przeciwwskazań do pracy na stanowisku dyżurnego ruchu, wykonane w dniu 12.07.2018 r.,
- pracownik posiadał ważne dokumenty poświadczające posiadane kwalifikacje tj. upoważnienie wydane w dniu 12.05.2003 r. na czas nieokreślony,
- pracownik systematycznie szkolony z zakresu zagadnień SMS na pouczeniach okresowych.

Dyżurny ruchu stacji Jankowo Pomorskie

- stanowisko: starszy dyżurny ruchu,
- staż pracy: 39 lat, 10 miesięcy, na stanowisku dyżurnego ruchu od 01.11.1991 r.,
- miejsce zatrudnienia: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Szczecinie,

- data egzaminu kwalifikacyjnego na stanowisko dyżurnego ruchu: 18.09.1991 r. z wynikiem pozytywnym,
- data ostatniego egzaminu okresowego: 23.02.2018 r. z wynikiem pozytywnym,
- data autoryzacji na stacji Jankowo Pomorskie: 19.06.2015 r.,
- data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 15.07.2019 r.,
- incydent zaistniał w 11 godzinie pracy,
- czas wypoczynku pracownika przed zmianą roboczą, podczas której zaistniało zdarzenie: 36 godzin,
- badania lekarskie wykonane przez uprawnionego lekarza z orzeczeniem braku przeciwwskazań do pracy na stanowisku dyżurnego ruchu, wykonane w dniu 16.02.2018 r.,
- pracownik posiadał ważne dokumenty poświadczające posiadane kwalifikacje tj. upoważnienie wydane w dniu 19.09.2015 r.,
- pracownik systematycznie szkolony z zakresu zagadnień SMS na pouczeniach okresowych.

Nastawniczy stacji Złocieniec

- stanowisko: nastawniczy,
- staż pracy: ogólny 10 miesięcy, na stanowisku nastawniczego 4 miesiące, praca na przebudowanych urządzeniach na nastawni „Zł1” 1 miesiąc,
- miejsce zatrudnienia: PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Szczecinie,
- data egzaminu kwalifikacyjnego na stanowisko nastawniczego: 12.02.2019 r. z wynikiem pozytywnym,
- data ostatniego egzaminu okresowego: nie zachodziła potrzeba,
- data autoryzacji na posterunku 15.03.2019 r.,
- data ostatnich pouczeń okresowych pracownika: 27.05.2019 r.,
- incydent zaistniał w 11 godzinie pracy,
- czas wypoczynku pracownika przed zmianą roboczą, podczas której zaistniało zdarzenie: 48 godzin,
- badania lekarskie wykonane przez uprawnionego lekarza z orzeczeniem braku przeciwwskazań do pracy na stanowisku dyżurnego ruchu, wykonane w dniu 22.08.2018 r.,
- pracownik posiadał ważne dokumenty poświadczające posiadane kwalifikacje tj. upoważnienie wydane w dniu 15.03.2019 r.,
- pracownik systematycznie szkolony z zakresu zagadnień SMS na pouczeniach okresowych w dni 27.05.2019 r.

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

Działania kontrolne u zarządcy infrastruktury PKP PLK S.A.

Działania kontrolne były realizowane między innymi na podstawie Programów poprawy bezpieczeństwa na rok 2019. Zarządca określił, jako cel „Programu poprawy bezpieczeństwa ruchu kolejowego na rok 2019” - dążenie do utrzymania akceptowalnego poziomu bezpieczeństwa przy zachowaniu wysokiej jakości świadczonych usług. Program jest kompleksowym opracowaniem zawierającym cele w zakresie poprawy bezpieczeństwa ze wskazaniem sposobu ich realizacji. Szczególny nacisk w programie zarządca kładzie na podejmowanie proaktywnych działań ukierunkowanych na budowanie dojrzałej kultury

bezpieczeństwa i podnoszenie świadomości zagrożeń, jaki dla bezpieczeństwa ruchu kolejowego mogą stwarzać błędy, nieuwaga, rutyna czy nieprzestrzeganie przepisów.

Działania kontrolne u przewoźników

W ramach Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem przewoźnika funkcjonuje „Procedura zarządzania audytami wewnętrznymi systemów zarządzania”. Procedura obejmuje System Zarządzania Bezpieczeństwem i System Zarządzania Jakością. Celem jej jest zapewnienie zbadania przebiegu poszczególnych procesów. Celem okresowej oceny systemów zarządzania jest w szczególności ocena skuteczności działań dla ciągłego podnoszenia efektywności systemów zarządzania. Audyty są realizowane zasadniczo na podstawie rocznego planu audytu na dany rok zatwierdzanego przez Wiceprezesa Zarządu Dyrektora ds. eksploatacji. W spółce mogą być realizowane również audyty pozaplanowe, które są odnotowywane w harmonogramie audytów w ramach jego korekty. Audyty przeprowadzają upoważnieni przez kierownictwo spółki audytorzy, w razie potrzeby w audytach również uczestniczą eksperci z określonych komórek organizacyjnych.

III.1.4. Ocena realizacji obowiązków dotyczących współdziałania pomiędzy różnymi organizacjami uczestniczącymi w incydencie kolejowym

Współdziałanie komisji kolejowej i jej przewodniczącego z Zespołem badawczym nie budziło zastrzeżeń w całym toku czynności w zakresie prowadzonego postępowania.

III.2. Zasady i uregulowania dotyczące incydentu kolejowego

III.2.1. Przepisy i regulacje wspólnotowe i krajowe

Przepisy Unii Europejskiej:

- 1) Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2016/798/WE z dnia 11 maja 2016 r. w sprawie bezpieczeństwa kolei (Dz. Urz. UE L 138 z 26.05.2016, str. 102, z późn. zm.).
- 2) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych (Dz. Urz. UE L119 z 04.05.2016 r. str.1. z późn. zm.)) oraz związanej z tym rozporządzeniem ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. poz. 1000).

Przepisy krajowe:

- 1) ustawa z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym,
- 2) rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 30 grudnia 2014 r. w sprawie pracowników zatrudnionych na stanowiskach bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego oraz z prowadzeniem określonych rodzajów pojazdów kolejowych (Dz.U. z 2015 r. poz. 46),
- 3) rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 21 lipca 2015 r. w sprawie wspólnych wskaźników bezpieczeństwa (CSI) (Dz. U. poz. 1061),
- 4) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego i sygnalizacji (Dz. U. z 2015 r. poz. 360, z późn. zm.),

- 5) rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 13 maja 2014 r. w sprawie dopuszczania do eksploatacji określonych rodzajów budowli, urządzeń i pojazdów kolejowych (Dz. U. poz. 720),
- 6) rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 5 czerwca 2014 r. w sprawie warunków dostępu i korzystania z infrastruktury kolejowej (Dz.U. poz.788, z późn. zm.),
- 7) rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 19 marca 2007r. w sprawie systemu zarządzania bezpieczeństwem w transporcie kolejowym (Dz. U. z 2016 r. poz. 328),
- 8) rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 25 września 2015 r. w sprawie warunków oraz trybu wydawania, przedłużania, zmiany i cofania autoryzacji bezpieczeństwa, certyfikatów bezpieczeństwa i świadectw bezpieczeństwa (Dz. U. poz. 1548),
- 9) rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 16 marca 2016 r. w sprawie poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym (Dz. U. poz. 369),
- 10) rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2016 r. w sprawie zawartości raportu z postępowania w sprawie incydentu kolejowego, wypadku lub incydentu kolejowego (Dz. U. poz. 560),
- 11) rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 5 grudnia 2006 r. w sprawie sposobu uzyskania certyfikatu bezpieczeństwa (Dz. U. poz. 1682, z późn. zm.),
- 12) zarządzenie nr 29 Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 22 czerwca 2017 r. w sprawie Regulaminu działania Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych (Dz. U. Min. Inf. i Bud. poz. 48),
- 13) zarządzenie nr 3 Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 stycznia 2020 r. w sprawie regulaminu działania Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych (Dz. Urz. Min. Sp. Wew. I Adm. poz. 2),
- 14) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.).

III.2.2. Przepisy wewnętrzne podmiotów uczestniczących w incydencie

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

Tabela 9 – Wykaz wybranych instrukcji obowiązujących w spółce „PKP PLK S.A.”

Lp.	Instrukcje wewnętrzne		
	Symbol	Nazwa instrukcji	Przepis wewnętrzny wprowadzający
1.	Ir-1	Instrukcja o prowadzeniu ruchu pociągów	Uchwała nr 693/2017 Zarządu PKP PLK S.A. z 27.06.2017 r., z późn. zm.
2.	Ir-2 (R-7)	Instrukcja dla personelu obsługi ruchowych posterunków technicznych	Zarządzenie nr 16 Zarządu PKP PLK S.A. z 27.12.2004 r., z późn. zm.
3.	Ir-3 (R-9)	Instrukcja o sporządzaniu regulaminów technicznych	Uchwała 1056/2017 Zarządu PKP PLK S.A. z 30.10.2017 r., z późn. zm.
4.	Ir-5 (R-12)	Instrukcja o użytkowaniu urządzeń radiołączności pociągowej	Uchwała nr 822/2016 Zarządu PKP PLK S.A. z 30.08.2016 r.

5.	Ir-7	Instrukcja obsługi przejazdów kolejowo-drogowych i przejść	Uchwała nr 349/2019 Zarządu PKP PLK S.A. z 04.06.2019 r.
6.	Ir-8	Instrukcja o postępowaniu w sprawach poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym	Uchwała nr 686/2016 Zarządu PKP PLK S.A. z 12.07.2016 r.
7.	Ir-13 (R-23)	Instrukcja dla dyspozytora zarządcy infrastruktury kolejowej	Zarządzenie nr 5/2015 Zarządu
8.	Ir-14	Instrukcja o kontroli biegu pociągów pasażerskich i towarowych	Uchwała nr 9/2019 Zarządu
9.	Ir-15	Instrukcja o kolejowym ratownictwie technicznym	Zarządzenie nr 21/2013 Zarządu PKP PLK S.A. z 03.10.2013 r., z późn. zm.
10.	Id-1 (D-1)	Warunki techniczne utrzymania nawierzchni na liniach kolejowych	Zarządzenie nr 14/2005 Zarządu PKP PLK S.A. z 18.05.2005 r., z późn. zm.
11.	Id-3	Warunki techniczne utrzymania podtorza kolejowego	Zarządzenie nr 9/2009 Zarządu PKP PLK S.A. z 04.05.2009 r.
12.	Id-7 (D-10)	Instrukcja o dozorowaniu linii kolejowych	Uchwała nr 1222/2015 Zarządu
13.	Id-8	Instrukcja diagnostyki nawierzchni kolejowej	Zarządzenie nr 5/2005 Zarządu
14.	Id-12 (D-29)	Wykaz linii kolejowych	Zarządzenie nr 1/2009 Zarządu z późn. zm.
15.	Id-21	Zasady wstępu na obszar kolejowy zarządzany przez PKP Polskie Linie Kolejowe	Uchwała nr 925/2018 Zarządu PKP PLK S.A. z 20.11.2018 r.
16.	Ie-1 (E-1)	Instrukcja sygnalizacji	Uchwała nr 772/2016 Zarządu
17.	Ie-2 (E-3)	Instrukcja o telefonicznej łączności ruchowej	Uchwała nr 261/2014 Zarządu PKP PLK S.A. z 08.04.2014 r.
18.	Ie-12	Instrukcja konserwacji, przeglądów oraz napraw bieżących urządzeń sterowania ruchem kolejowym	Uchwała nr 1248/2017 Zarządu PKP PLK S.A. z 21.12.2017 r.
19.	Ie-13 (E-25)	Instrukcja o zasadach wykonywania obsługi technicznej urządzeń telekomunikacji kolejowej	Zarządzenie nr 9/2008 Zarządu
20.	Ie-15	Instrukcja konserwacji, przeglądów oraz napraw bieżących urządzeń sterowania ruchem kolejowym	Uchwała nr 1248/2017 Zarządu
21.	Ie-14 (E-36)	Instrukcja o organizacji i użytkowaniu sieci radiotelefonicznej	Zarządzenie nr 41/2015 Zarządu
22.	Ia-5	Instrukcja o przygotowaniu zawodowym pracowników PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.	Zarządzenie nr 28/2014 Zarządu

23.	Ik-2	Instrukcja kontroli w zakresie bezpieczeństwa ruchu kolejowego	Uchwała nr 1118/2015 Zarządu
24.	Ie-5(E-11)	Instrukcja o zasadach eksploatacji i prowadzenia robót w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym	Uchwała nr 497/2015 Zarządu

Spółka POLREGIO (Przewozy Regionalne) Sp. z o. o. stosuje przepisy wewnętrzne z zakresu bezpieczeństwa ruchu kolejowego, zestawione poniżej, w tabeli 10.

Tabela 10 - Wykaz instrukcji obowiązujących w Spółce POLREGIO (Przewozy Regionalne) Sp. z o. o.

Lp.	Instrukcje wewnętrzne		
	Symbol	Nazwa instrukcji	Przepis wewnętrzny wprowadzający
1.	Pa-4	Instrukcja nabywania i utrzymania kwalifikacji zawodowych pracowników zatrudnionych na stanowiskach bezpośrednio i pośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego oraz maszynistów i prowadzących pojazdy kolejowe.	Uchwała nr 531/2018 Zarządu
2.	Pd-1	Instrukcja utrzymania nawierzchni i podtorza kolejowego oraz sieci trakcyjnej	Uchwała nr 164/2015 Zarządu
3.	Pe-1	Instrukcja obsługi mechanicznych scentralizowanych i kluczowych urządzeń sterowania ruchem typu znormalizowanego, elektrycznych nastawnic suwakowych jedno- dwu- i czterorzędowych typu VES; utrzymania, diagnostyki technicznej i kontroli okresowych urządzeń sterowania ruchem; budowy, obsługi i utrzymania urządzeń elektrycznego ogrzewania rozjazdów	Uchwała nr 81/2016 Zarządu
4.	Pr-1	Instrukcja o technice i organizacji pracy drużyn konduktorskich w pociągach pasażerskich	Uchwała nr 22/2016 Zarządu
5.	Pr-2	Instrukcja o zasadach i sposobie wykonywania manewrów, sygnalizacji i organizacji zestawiania pociągów pasażerskich na bocznicach kolejowych użytkowanych przez Przewozy Regionalne Sp. z o.o.	Uchwała nr 357/2017 Zarządu
6.	Pr-3	Instrukcja o postępowaniu w sprawach poważnych wypadków, wypadków i incydentów	Uchwała nr 312/2016 r. Zarządu
7.	Pr-4	Instrukcja o użytkowaniu, organizacji i utrzymaniu urządzeń sieci radiołączności w Spółce „Przewozy Regionalne” Sp. z o. o.	Uchwała nr 244/2010 Zarządu
8.	Pt-1	Instrukcja dla rewidenta taboru i starszego rewidenta taboru	Uchwała nr 93/2018 Zarządu
9.	Pt-2	Instrukcja dla drużyny pojazdu trakcyjnego	Uchwała nr 438/2018 Zarządu

10.	Pt-4	Instrukcja pomiarów i oceny zestawów kołowych pojazdów kolejowych	Uchwała nr 335/2018 Zarządu
11.	Pt-5	Instrukcja o utrzymaniu pojazdów kolejowych z napędem	Uchwała nr 256/2017 Zarządu
12.	Pt-6	Instrukcja dla maszynisty instruktora	Uchwała nr 125/2014 Zarządu
13.	Pt-7	Instrukcja w zakresie utrzymywania urządzeń bezpieczeństwa ruchu SHP + CA + RS w Spółce „Przewozy Regionalne” Sp. z o. o.	Uchwała nr 300/2010 Zarządu
14.	Pt-8	Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy przy utrzymaniu taboru kolejowego	Uchwała nr 41/2016 Zarządu
15.	Pw-1 (Mw-1)	Instrukcja o utrzymaniu normalnotorowych wagonów osobowych w ruchu	Uchwała nr 150/2006 Zarządu
16.	Pw-2	Instrukcja o oznakowaniu i numeracji wagonów pasażerskich	Uchwała nr 127/2014 Zarządu
17.	Pw-3	Instrukcja o grzaniu, wentylacji i klimatyzacji taboru pasażerskiego eksploatowanego przez „Przewozy Regionalne” Sp. z o. o.	Uchwała nr 400/2017 Zarządu
18.	Pw-4 (R-28)	Instrukcja o gospodarowaniu wagonami parku osobowego	Uchwała nr 22/2008 Zarządu
19.	Pw-5	Instrukcja obsługi i utrzymania w eksploatacji hamulców taboru kolejowego	Uchwała nr 346/2016 Zarządu

Spółka ZRK - DOM Sp. z o. o. w Poznaniu stosuje przepisy wewnętrzne z zakresu bezpieczeństwa ruchu kolejowego, zestawione poniżej w tabeli 11.

Tabela 11 - Wykaz instrukcji obowiązujących w Spółce ZRK DOM Sp. z o. o.

Lp.	Instrukcje wewnętrzne		
	Symbol	Nazwa instrukcji	Obowiązująca od dnia
1.	IZT	Instrukcja właściwego zestawienia i rozmieszczenia taboru.	01.07.2019 r.
2.	IPZ	Instrukcja utrzymania i eksploatacji urządzeń radiołączności pociągowej i manewrowej	01.07.2019 r.
3.	UMT	Instrukcja utrzymania maszyn torowych	01.07.2019 r.
4.	IMPM	Instrukcja maszynisty i pomocnika maszynisty	01.07.2019 r.
5.	IMCMT	Instrukcja dla maszynistów ciężkich maszyn torowych	01.07.2019 r.
6.	IŁZ	Instrukcja ładowania i zabezpieczania ładunku na wagonie	01.07.2019 r.
7.	IKP	Instrukcja kierownika pociągu	01.07.2019 r.

8.	IRT	Instrukcja dla rewidentów taboru	01.07.2019 r.
9.	IEUPK	Instrukcja eksploatacji i utrzymania pojazdów kolejowych	01.07.2019 r.
10.	OUHPK	Instrukcja obsługi i utrzymania hamulców pojazdów kolejowych	01.07.2019 r.
11.	IPZK	Instrukcja wykonywania pomiarów geometrycznych zestawów kołowych pojazdów trakcyjnych	01.07.2019 r.
12.	IPM	Instrukcja pracy manewrowej	01.07.2019 r.
13.	IWI	Instrukcja postępowania w sprawie wypadków, poważnych wypadków i incydentów w transporcie kolejowym	01.07.2019 r.
14.	IPN	Instrukcja przewozu przesyłek nadzwyczajnych	01.07.2019 r.
15.	TUWTN	Instrukcja technicznego utrzymania wagonów towarowych normalnotorowych	01.07.2019 r.

III.3. Podsumowanie wysłuchań

Opisy wysłuchań dotyczą incydentu kolejowego kat C41, zaistniałego w dniu 30 lipca 2019 r. o godzinie 16:53 na stacji Złocieniec, torze nr 2, w km 114,131; linii kolejowej 210 Chojnice – Runowo Pomorskie. Dane osobowe wysłuchiwanym pracownikom podlegają ochronie zgodnie z wymogami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych (Dz. Urz. UE L119 z 04.05.2016 r. str.1. z późn. zm.)) oraz związanej z tym rozporządzeniem ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. poz. 1000).

Maszynista pociągu APM 88247

Wysłuchanie w dniu 31.07.2019 r.

Maszynista przedstawił w swoim wyjaśnieniu zaistniałą sytuację, związaną z incydemem kolejowym. W wyjaśnieniu potwierdził, iż wjazd do stacji Złocieniec odbył się z toru lewego na podyktowany przez dyżurnego ruchu rozkaz pisemny „N”. Po zatrzymaniu się na torze stacyjnym nr 2 przy krawędzi peronu drugiego, dyżurny ruchu podyktował treść rozkazu pisemnego „S” na wyjazd z toru drugiego nieposiadającego semafora wyjazdowego w kierunku stacji Jankowo Pomorskie. Po ruszeniu z toru stacyjnego nr 2 stacji Złocieniec maszynista zorientował się, że jedzie torem lewym, lecz nie podjął żadnych działań celem wyjaśnienia jazdy po torze lewym (przeciwnym do zasadniczego). Po kilku minutach jazdy, z powodu awarii szynobusu zatrzymał się i zgłosił dyżurnemu ruchu stacji Jankowo Pomorskie, że stoi na torze nr dwa z powodu awarii. Po ok. dwóch minutach zgłosił dyżurnemu ruchu stacji Jankowo Pomorskie, że usunął awarię i kontynuuje jazdę po torze nr 2. Po wyjechaniu z łuku toru zauważył, że z naprzeciwka w jego kierunku po tym samym torze jedzie inny pociąg. Natychmiast wdrożył nagłe hamowanie i użył przycisku „Radiostop”. Pociąg zatrzymał w kilometrze 123,400, a nadjeżdżający pociąg z naprzeciwka zatrzymał się w odległości ok. 600 m. Po zatrzymaniu pociągu zgłosił do dyżurnych ruchu stacji Złocieniec i Jankowo Pomorskie przyczynę użycia przyciski „Radiostop”.

Przedstawione przez maszynistę informacje o przebiegu zdarzenia nie znalazły w pełni potwierdzenia w zgromadzonym materiale przez Zespół badawczy.

Kierownik pociągu APM 88247

Wysłuchanie w dniu 02.08.2019 r.

W dniu 30 lipca pełnił obowiązki kierownika pociągu nr 88247 relacji Szczecinek – Szczecin Główny. Od stacji Łubowo do stacji Złocieniec ruch odbywał się torem lewym nr 2 zgodnie z treścią rozkazu pisemnego. Wjazd do stacji Złocieniec odbywał się na podyktowany przez radiotelefon rozkaz pisemny „N”, co go upewniło, że dalsza jazda będzie odbywać się również torem lewym nr 2. Po wjeździe do stacji Złocieniec dyżurny ruchu również dyktował maszyniście rozkaz pisemny, ale jego treści nie pamięta, był zajęty obsługą podróżnych, którzy zgłaszali zakup biletów. Obsługa w tym dniu wynosiła 1/0 (bez konduktora). Dyżurny informował, że można jechać dalej w kierunku Jankowa Pomorskiego: „znając znajomość szlaku oraz warunki techniczne stacji Złocieniec, że nie ma semafora wyjazdowego również upewnił się u maszynisty, czy można jechać dalej torem nr 2, uzyskał odpowiedź, że tak, więc podał maszyniście zgodę na wyjazd”. Po ruszeniu pociągu obserwował krawędź peronu i pracownika nastawni, który nie podawał sygnałów do zatrzymania pociągu, czym upewnił go, że tor lewy, którym jechali jest prawidłowym torem. Za przystankiem osobowym Suliszewo Drawskie maszynista użył „radiostop”, co skutkowało natychmiastowym zatrzymaniem pociągu w km 123,400. Udał się do kabiny maszynisty wyjaśnić dlaczego maszynista użył „radiostopu”. W kabinie zobaczył, że na tym samym torze znajduje się pociąg, wyglądał jak pociąg roboczy, który odjechał z kierunku Jankowa. O tym fakcie powiadomił dyspozytora PR Szczecin, dyspozytora drużyn konduktorskich stacji Białogard, naczelnika sekcji przewozów pasażerskich Białogard. Oczekiwał na przybycie członków komisji powypadkowej. Wszystkich pasażerów poinformował o dalszej jeździe komunikacją zastępczą, po czym przeprowadził ich do autobusów. Na zadane pytanie: „jaki był wyświetlony sygnał na semaforze ze stacji Złocieniec”, padła odpowiedź: „w stacji Złocieniec z toru nr 2 brak semafora wyjazdowego”.

Maszynista pociągu ZXS 889252

Wysłuchanie w dniu 07.08.2019 r.

Dnia 30 lipca 2019 r. po wykonaniu robót torowych w stacji Wstowo udał się w kierunku Złocieńca. Po dojechaniu do stacji Jankowo Pomorskie semafor wyjazdowy w kierunku Złocieńca wskazywał sygnał „stój”. Zapytał dyżurnego ruchu posterunku Ja, czy poda semafor w kierunku Złocieńca? Dostał odpowiedź, że za chwilę poda. Po chwili dostał informację, że jazda do Złocieńca odbywać się będzie na sygnał zastępczy, a następnie, że nie można wyświetlić sygnału zastępczego i że pojedzie na rozkaz pisemny „S”. Następnie został mu podyktowany rozkaz pisemny „S”, po czym uruchomił pojazd i pojechał w kierunku Złocieńca. Wyjeżdżając z łuku zauważył jadący z naprzeciwka pociąg osobowy po tym samym torze. Włączył hamulec i użył przycisku „radiostop”. Pociąg zatrzymał się w kilometrze 124,000. Przełączył radiotelefon na kanał ratunkowy w celu zapytania dyżurnego ruchu, co dalej będzie. Po ok. 20 minutach dyżurny ruchu powiedział mu, że może podjechać pod semafor wjazdowy do stacji Jankowo i powiedział mu, żeby przygotować rozkaz pisemny „S”, po czym dyżurny zmienił zdanie i kazał przygotować mu rozkaz pisemny „N”, który podyktował na wjazd do stacji na tor nr 4. Przybyła Policja i SOK przeprowadziła badanie na trzeźwość. O godzinie 23:00 odjechał ze stacji Jankowo Pomorskie do stacji Złocieniec.

Dyżurny ruchu stacji Złocieniec

Wysłuchanie w dniu 30.07.2019 r. oraz 06.11.2019 r.

W dniu 30 lipca 2019 roku prace na posterunku dyżurnego ruchu stacji Złocieniec rozpoczął o godzinie 06:00. Do godziny 16:40 praca przebiegała bez zakłóceń. O godzinie 16:30 dyżurny ruchu stacji Jankowo Pomorskie żądał wzbudzenia blokady liniowej w celu wyprawienia pociąg pasażerskiego nr 88226 ze stacji Jankowo Pomorskie do stacji Złocieniec. Wydał polecenie wzbudzenia blokady liniowej nastawniczemu nastawni wykonawczej Zł1. Nastawniczy wzbudził blokadę i na powtarzacz blokad liniowej wyświetliło się białe światło. Dyżurny ruchu stacji Jankowo Pomorskie podał informacje o odjeździe pociągu podając jego numer i godzinę odjazdu. W stacji Złocieniec odblokował się blok końcowy i pociąg wjechał do stacji Złocieniec na tor nr 4. Po wjeździe pociągu nastawniczy nastawni Zł1 zgłosił wjazd pociągu w całości, to znaczy, że pociąg posiadał sygnały końca pociągu. Dyżurny dał polecenie nastawniczemu zablokować blok końcowy. Dokonał odpisu w dzienniku ruchu o przybyciu pociągu, zadzwonił do dyżurnego ruchu stacji Jankowo Pomorskie i podał informacje o przybyciu pociągu podając godzinę przyjazdu pociągu.

Następnie miał do wyprawienia do stacji Jankowo Pomorskie pociąg pasażerski nr 88247, który wjechał z Czaplinka na tor nr 2 na rozkaz pisemny „N”, ponieważ wjeżdżał z toru niewłaściwego. Wydał polecenie nastawniczemu przygotowania drogi przebiegu dla pociągu nr 88247 z toru nr 2 na tor szlakowy nr 1. Powyższe polecenie odnotował w „Książce przebiegów” - R142. Nastawniczy przygotował i oddzwonił do dyżurnego informując, że jest przygotowana droga przebiegu dla pociągu nr 88247 z toru stacyjnego nr 2 na tor szlakowy nr 1. Ze względu na to, że z toru stacyjnego nr 2 nie ma semafora wyjazdowego w kierunku Jankowa Pomorskiego, dyżurny podyktował rozkaz pisemny „S” dla pociągu nr 88247 wypełniając rubrykę nr 2 zezwalając w ten sposób na wyjazd pociągu z toru nr 2. Po podyktowaniu maszyniście rozkazu pisemnego „S”, maszynista odczytał treść rozkazu i po tej informacji zezwolił na wyjazd pociągu w kierunku stacji Jankowo Pomorskie. Dyżurny zadzwonił do dyżurnego ruchu w Jankowie Pomorskim i podał informacje o odjeździe pociągu podając godzinę odjazdu i nr toru, po którym jedzie. Powyższe informacje zapisał w dokumentacji posterunku dyżurnego ruchu. Podczas rozmowy z dyżurnym ruchu w Jankowie otrzymał od niego informację o zbliżającym się do Jankowa pociągu, którego numeru nie pamiętał. Dyżurny w Jankowie Pomorskim żądał wzbudzenia blokady po torze nr 2. Nie mógł wzbudzić tej blokady, ponieważ na powtarzacz była czerwona lampka, która wskazywała zajętość toru. Dyżurny chciał wyprawić pociąg na sygnał zastępczy, ale sygnału zastępczego nie dało się wyświetlić i wyprawił pociąg na podstawie dyktowanego rozkazu pisemnego „S”. Dyżurny ruchu stacji Złocieniec otrzymał informacje od dyżurnego o odjeździe pociągu wraz z numerem pociągu i godzinie odjazdu po torze nr 2. Po chwili załączył się sygnał „ALARM”. Następnie zadzwonił do niego dyspozytor liniowy i powiedział, że na torze nr 2 znajdują się dwa pociągi. Dyżurny zadzwonił do nastawniczego i zapytał, gdzie wysłał pociąg. Dostał informację od nastawniczego, że wysłał pociąg po dwójce. Wtedy zorientował się, że na torze nr 2 są dwa pociągi. Zadzwonił do naczelnika sekcji i powiedział o zdarzeniu. Naczelnik kazał czekać do czasu przybycia komisji kolejowej.

Nastawniczy stacji Złocieniec

Wysłuchanie w dniu 30.07.2019 r. oraz 06.11.2019 r.

W dniu 30 lipca 2019 roku prace na posterunku nastawniczego stacji Złocieniec rozpoczął o godzinie 06:00 na nastawni wykonawczej Zł1. Do godziny 16:30 praca przebiegała bez zakłóceń. W tym dniu z uwagi na przebudowę przejazdu kolejowo – drogowego zlokalizowanego przy nastawni wykonawczej (zamkniętego dla ruchu pojazdów drogowych), odbywał się intensywny ruch drezyn i maszyn roboczych. Ok. godziny 16:30 dyżurny ruchu stacji Złocieniec

żądał przygotowania drogi przebiegu dla wjazdu pociągu z kierunku stacji Jankowo Pomorskie z toru szlakowego nr 2 na tor stacyjny nr 4. Po przygotowaniu drogi przebiegu zabezpieczył drogę przez przełożenie drążka przebiegowego w położenie krańcowe i zablokował blok przebiegowo – utwierdzający. Zgłosił dyżurnemu ruchu stacji Złocieniec przygotowanie drogi przebiegu dla pociągu 88226. Po odblokowaniu się bloku otrzymania nakazu, wyświetlił sygnał zezwalający na semaforze wjazdowym N i przystąpił do obserwacji wjeżdżającego pociągu. Po upewnieniu się, że pociąg wjechał cały do stacji po minięciu miejsca sygnałowego zgłosił dyżurnemu ruchu o przybyciu pociągu do stacji Złocieniec. Dostał od dyżurnego ruchu polecenie o zablokowaniu bloku końcowego, co uczynił. Ułożył wszystkie rozjazdy do położenia zasadniczego, czyli dźwignie w położeniu górnym, a rygle zaryglowane. Następnie dyżurny polecił przygotować drogę przebiegu dla wyjazdu pociągu nr 88247 z toru stacyjnego nr 2 na tor szlakowy nr 1 w kierunku stacji Jankowo Pomorskie. Polecenie to wykonał i przystąpił do ułożenia drogi przebiegu. Nie pamiętał, które rozjazdy przekładał. Obowiązywało telefoniczne zamawianie i zgłaszanie przygotowania dróg przebiegu dla tego pociągu, ponieważ była to jazda niezorganizowana z powodu braku semafora wyjazdowego z toru nr 2 na tor nr 1 w kierunku stacji Jankowo Pomorskie. Zgłosił, że droga jest przygotowana, ale nie podał położenia rozjazdów i sposobu ich zabezpieczenia. Dyżurny nie żądał takich informacji. Dyktowania rozkazów nie słyszał, ponieważ na nastawni nie ma radiołączności pociągowej. Przystąpił do obserwacji wyjazdu tego pociągu. Po wyjeździe pociągu zgłosił dyżurnemu ruchu, że pociąg wyjechał, obserwował wyjazd tego pociągu, ale nie zwrócił uwagi, że pociąg wyjechał na tor szlakowy nr 2. Po wyprawieniu pociągu na nastawnię zgłosił się toromistrz i poinformował, że prace manewrowe w tym okręgu zostały zakończone. Po chwili zadzwonił do niego dyżurny ruchu z pytaniem, po jakim torze wyprawił pociąg? Od razu sprawdził położenie rozjazdów, gdyż jeszcze nie była rozwiązana droga przebiegu i zorientował się, że to on popełnił błąd i pociąg pojechał na tor niewłaściwy. Oddzwonił szybko do dyżurnego i powiedział, że popełnił błąd. Dyżurny wydał mu polecenie oczekiwania na podmiannę i na komisję. Po otrzymaniu podmianny udał się na nastawnię dysponującą i tam oczekiwał na przybycie komisji kolejowej. Po przybyciu komisji kolejowej oraz policji, zastał poddany badaniu na trzeźwość i odsunięty od wykonywania czynności.

Dyżurny ruchu stacji Jankowo Pomorskie

Wysłuchanie w dniu 30.07.2019 r.

W dniu 30 lipca 2019 roku prace na posterunku dyżurnego ruchu stacji Jankowo Pomorskie rozpoczął o godzinie 06:00. Do godziny 16:40 praca przebiegała bez zakłóceń. O godzinie 16:30 wyprawił pociąg pasażerski nr 88226 ze stacji Jankowo Pomorskie do stacji Złocieniec. Ok. godziny 16:50 otrzymał od dyżurnego ruchu stacji Złocieniec informację telefoniczną o przybyciu ww. pociągu do stacji Złocieniec. Po tej informacji zauważył na monitorze urządzeń niezajętości torów szlakowych informację o zajętości toru nr 2. Zadzwonił do dyżurnego w Złocięncu i przekazał tą informację. Dyżurny ruchu przekazał informację, że nie może „wyzerować zajętości” i nie wie jak to zrobić. Dalej przekazał dyżurnemu w Złocięncu informację o zbliżaniu się do stacji Jankowo Pomorskie pociągu 889252 przewoźnika ZRK - DOM Sp. z o. o. w Poznaniu. Poinformował dyżurnego w Złocięncu o przygotowaniu wyprawienia tego pociągu na wyjazd w kierunku stacji Złocieniec po torze nr 2. Dyżurny powiedział mu, że można wyprawić i że tor nr 2 jest wolny. Pociąg nr 889252 wjeżdżał w stację Jankowo Pomorskie i w tym czasie dostał informację o wyprawieniu pociągu 88247 po torze nr 1 do Jankowa. W tym czasie poinformował maszynistę pociągu PLASERA, że wyjazd pociągu z Jankowa nastąpi na rozkaz pisemny „S”. Podyktował rozkaz „S” i poinformował, że urządzenia niezajętości toru szlakowego nr 2 wykazują zajętość, ale tor jest wolny i można jechać i aby zachował ostrożność.

Usterkę odpisał w dokumentacji posterunku jak również podyktowanie rozkazu pisemnego „S” na wyjazd pociągu na tor szlakowy. W związku z tym, że w Jankowie Pomorskim są dwa przejazdy kolejowo-drogowe obsługiwane z odległości bez kamer monitoringu, zamknął te przejazdy i po podyktowaniu tego rozkazu pisemnego „S” pociąg 889252 „PLASER” pojechał po torze nr 2 w kierunku stacji Złocieniec. Po wyjeździe tego pociągu zgłosił do stacji Złocieniec informacje o wyjeździe pociągu i podał godzinę odjazdu. Bezpośrednio po wyprawieniu pociągu PLASERA na radiotelefon zgłosił się maszynista pociągu pasażerskiego nr 88247, który powiedział, że pompuje powietrze i wydłuży czas jazdy. Dyżurny podszedł do pulpitu sterowania rogatkami, aby otworzyć rogatki i na planie świetlnym zauważył wyjazd pociągu - informację o zablokowaniu bloku początkowego stacji Złocieniec dla jazdy po torze nr 1. Otworzył przejazdy i udał się do toalety. Po chwili usłyszał sygnał „ALARM” na radiu Koliber. Przełączył radiotelefon na kanał ratunkowy nr 2 i było sprzężenie i przełączył powrotnie na kanał nr 1, który obowiązuje na tej linii. W tym czasie miał telefon od dyspozytora liniowego ze Szczecina, który przekazał mu informację o tym, że na torze nr 2 znajdują się dwa pociągi. Odpisał w dzienniku ruchu fakt zadziałania sygnału „ALARM” i zadzwonił do naczelnika z pytaniem, czy mam zostać w oczekiwaniu na komisję czy mam jechać do domu. Naczelnik powiedział mu, że ma się udać do domu.

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

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

Na podstawie analizy „Archiwum” logów pulpitu utrzymaniowo-diagnostycznego AMP systemu liczenia osi UniAC stacji Złocieniec stwierdzono, że:

- o godzinie 16:32:10 nastąpiło zajęcie odcinka torowego it2ZJ przez pociąg APM 88226 (wyjazd pociągu na tor szlakowy nr 2 szlaku Złocieniec – Jankowo Pomorskie),
- o godzinie 16:48:22 nastąpiło zwolnienie odcinka torowego it2ZJ (wyjazd pociągu APM 88226 do stacji Złocieniec),
- o godzinie 16:50:15 został zajęty odcinek torowy Jt2 w stacji Złocieniec (wyjazd pociągu APM 88247 na tor nr 2 stacji Złocieniec),
- o godzinie 16:54:29 odcinek torowy Jt2 w stacji Złocieniec został zwolniony przez pociąg APM 88247,
- o godzinie 16:55:19 został zajęty odcinek torowy it2ZJ przez pociąg APM 88247 (wyjazd pociągu na tor szlakowy nr 2),
- od godziny 17:02:20 do godziny 18:49 trwały próby resetowania odcinka it2ZJ zajętego przez pociąg APM 88247.

Na podstawie analizy „Archiwum” logów pulpitu utrzymaniowo-diagnostycznego AMP systemu liczenia osi UniAC stacji Jankowo Pomorskie stwierdzono, że:

- o godzinie 16:28:43 nastąpiło zajęcie odcinka torowego Jt2 w stacji Jankowo Pomorskie (wyjazd pociągu APM 88226),
- o godzinie 16:31:12 nastąpiło zwolnienie odcinka torowego Jt2 (wyjazd pociągu APM 88226 ze stacji Jankowo Pomorskie do stacji Złocieniec),
- o godzinie 16:31:42 nastąpiło zajęcie odcinka it2ZJ przez pociąg APM 88226 (wyjazd ze stacji Jankowo Pomorskie na tor szlakowy nr 2),

- o godzinie 16:38:45 nastąpiło zajęcie odcinka torowego it2JR przez pociąg ZXS 889252 (wyjazd ze stacji Runowo Pomorskie),
- o godzinie 16:47:55 nastąpiło zwolnienie odcinka it2ZJ (wyjazd pociągu APM 88226 do stacji Złocieniec),
- o godzinie 16:54:52 zajęcie odcinka it2ZJ przez pociąg APM 88247 (wyjazd ze stacji Złocieniec na tor szlakowy nr 2),
- o godzinie 16:55:38 nastąpiło zwolnienie odcinka torowego it2JR (wyjazd pociągu ZXS 889252 na tor nr 2 w stacji Jankowo Pomorskie),
- o godzinie 16:55:50 nastąpiło zajęcie odcinka torowego Jt2 stacji Jankowo Pomorskie przez pociąg ZXS 889252,
- o godzinie 17:00:55 nastąpiło zwolnienie odcinka torowego Jt2 stacji Jankowo Pomorskie przez pociąg ZXS 889252 i wyjazd na zajęty przez pociąg APM 88247 tor szlakowy nr 2.

Zgodnie z zapisami w Książkach kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym z nastawni „Zł”, „Zł1” oraz „Ja” dnia 30.07.2019 r. nie odnotowano usterek w działaniu liczników osi w ww. wymienionych rejonach oraz na przyległych szlakach.

Wskazania czasów pomiędzy pulpitemi obsługi komputerów systemu liczenia osi UniAC stacji Złocieniec i Jankowo Pomorskie nie zostały zsynchronizowane, ponadto wskazania czasów zegara liczników osi nie są zgodne z zapisami rejestratora prędkości pociągu APM 88247.

III.4.2. Infrastruktura kolejowa

III.4.2.1. Linia kolejowa

Stan techniczny torów na szlaku Złocieniec – Jankowo Pomorskie linii kolejowej nr 210 Chojnice – Runowo Pomorskie nie miał wpływu na powstanie incydentu kolejowego.

III.4.2.2. Tory stacyjne i rozjazdy

Stan techniczny torów i rozjazdów nie miał wpływu na zaistnienie incydentu kolejowego.

III.4.3. Sprzęt łączności

Urządzenia łączności na pojazdach kolejowych sprawne.

Stan urządzeń na nastawniach bardzo dobry, urządzenia sprawne.

W celu realizacji łączności przewodowej w nastawni „Zł” stacji Złocieniec zabudowano i oddano do eksploatacji w dniu 18.07.2019 roku centralę wraz z rejestracją rozmów typu SLK firmy KZŁ Bydgoszcz. Działanie centrali prawidłowe za wyjątkiem modułu rejestrującego rozmowy. Zespół badawczy z powodu uszkodzenia modułu rejestrującego nie miał dostępu do rozmów prowadzonych z sąsiednimi posterunkami (Czaplinek i Jankowo Pomorskie).

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

Pociąg APM 88247 prowadzony był autobusem szynowym typu 219M seria SA136-006, który posiadał Świadectwo nr PBU1/4-40/2018 sprawności technicznej pojazdu kolejowego typ 219M, wydane 11.07.2018 roku, ważne do 10.07.2026 r., na przebieg 1 200 000 km liczony od 106 km.

Pojazd: Autobus Szynowy SA136-006.

Rejestrator typu ATM-RP4H.

Pociąg prowadzony kabiną „B”.

Zakres pomiarowy rejestratora 160 km/h.

Analiza dotyczy zakresu zarejestrowanego w dniu 30.07.2019 roku od godziny 16:32:23 do godziny 17:14:26 - do czasu zatrzymania pociągu po zdarzeniu. Analizę przeprowadzono na podstawie wewnętrznego rozkładu jazdy (WRJ) pociągu nr APM 88247 oraz rozkazu pisemnego „O” dla tego pociągu z dnia 30.07.2019 roku i dodatku część 2 do WRJ.

W rejestratorze zarejestrowane zostały między innymi następujące parametry:

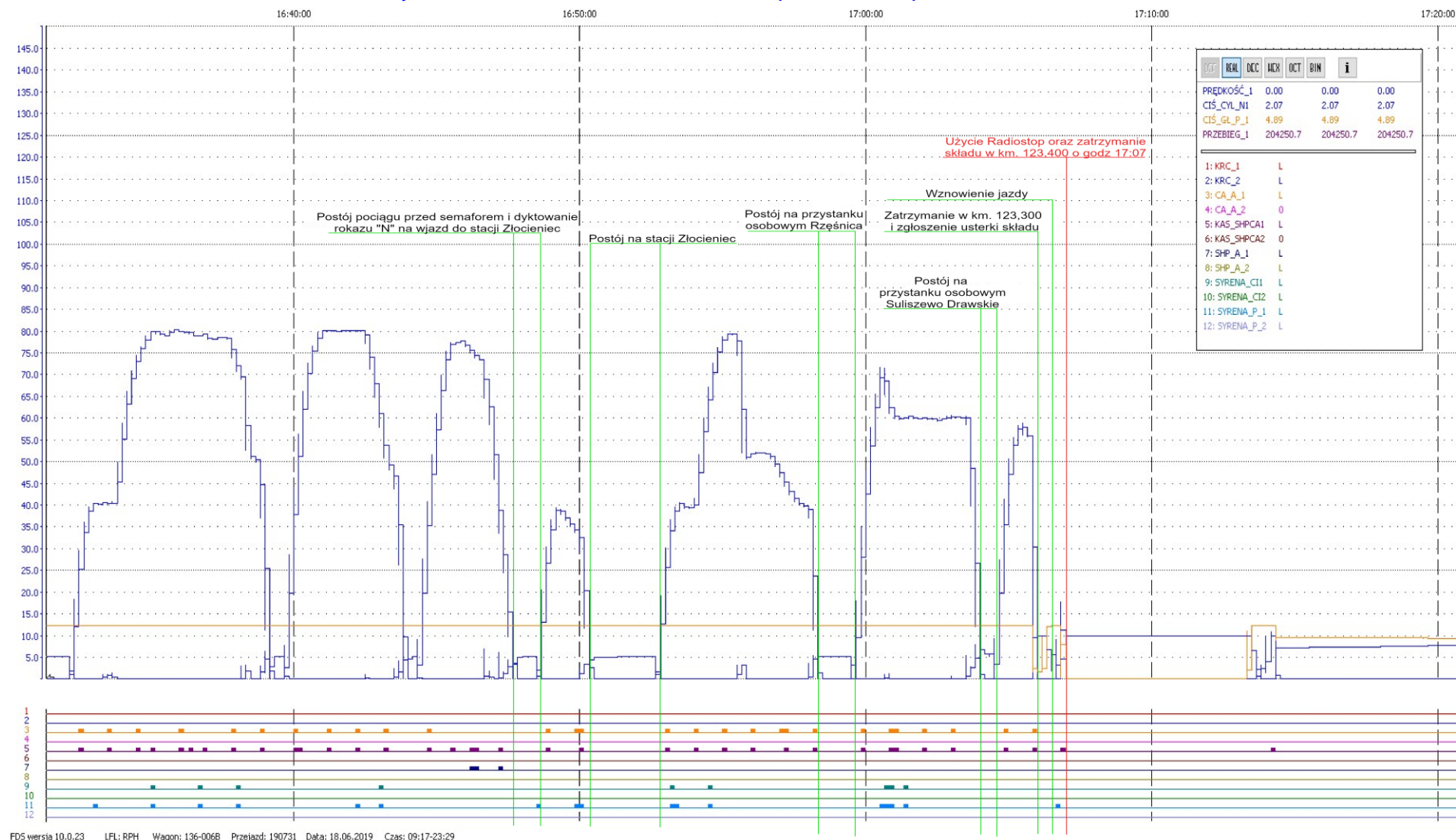
- Czas,
- Prędkość,
- Przebyta droga,
- Wzbudzenie SHP kabina B,
- Załączenie syreny kabina B,
- Użycie przycisku czuwaka aktywnego (CA) w kabinie B,
- Ciśnienie powietrza w przewodzie głównym,
- Ciśnienie powietrza w cylindrach hamulcowych – hamowanie pociągu,
- Jazdy pojazdu z załączonym i wyłączonym napędem – jazda prądowa i jazda bezprądowa.

Godz. 16:32:23 odjazd pociągu ze stacji Czaplinek, jazda z prędkością do 40 km/h - na drodze około 850 metrów (Rozkaz pisemny „O” pozycja 9, V max = 40 km/h),

- godz. 16:39:50 odjazd pociągu z przystanku osobowego Żeliszew Pomorskie,
- godz. 16:44:30 odjazd pociągu z przystanku osobowego Bobrowo Pomorskie,
- godz. 16:47:50 zatrzymanie pociągu na szlaku (dyktowanie rozkazu pisemnego „N” na wjazd pociągu z toru lewego do stacji Złocieniec,
- godz. 16:48:43 ruszenie po otrzymaniu zezwolenia na wjazd z toru lewego, jazda z prędkością do 40 km/h,
- od godz. 16:50:29 do godz. 16:52:52 postój pociągu w stacji Złocieniec,
- godz. 16:52:52 odjazd pociągu ze stacji Złocieniec, jazda z prędkością do 40 km/h - na drodze około 720 metrów do godz. 16:54:14, następnie wzrost prędkości jazdy do około 80 km/h,
- godz. 16:58:28 przyjazd pociągu do przystanku osobowego Rzęśnia, postój trwający 1 min. 17 sekund,
- godz. 16:59:45 odjazd pociągu z przystanku osobowego Rzęśnia, wzrost prędkości jazdy do 71,75 km/h, następnie zgodnie z zapisem w Rozkazu pisemnym „O” pozycja 16: *tor nr 2, od km 119,995 do km 120,755* - zmniejszenie prędkości jazdy do około 60 km/h, jazda z tą prędkością do czasu hamowania i zatrzymania na przystanku osobowym Suliszewo Drawskie,
- godz. 17:04:07 przyjazd pociągu do przystanku osobowego Suliszewo Drawskie, postój trwający 32 sekundy,
- godz. 17:04:39 odjazd pociągu z przystanku osobowego Suliszewo Drawskie, wzrost prędkości jazdy do 59 km/h,
- godz. 17:05:56 po przebyciu drogi około 990 metrów od przystanku osobowego Suliszewo Drawskie przy prędkości jazdy około 55 km/h spadek ciśnienia powietrza w przewodzie głównym oraz wzrost ciśnienia powietrza w cylindrach hamulcowych,
- godz. 17:06:05 na skutek ww. hamowania nastąpiło zatrzymanie pociągu na szlaku, (w km 123,300), postój trwający 44 sekundy,
- godz. 17:06:49 odjazd pociągu z miejsca zatrzymania na szlaku, wzrost prędkości jazdy do prędkości około 18 km/h,

- godz. 17:07:01 przy prędkości 18 km/h nagły spadek ciśnienia powietrza w przewodzie głównym oraz wzrost ciśnienia powietrza w cylindrach hamulcowych po użyciu sygnału ALARM przez maszynistę,
 - godz. 17:07:04 po przebyciu drogi około 40 metrów zatrzymanie pociągu na szlaku (zablokowanie przejazdu kolejowo - drogowego kat. C w km 123,342),
 - godz. 17:13:52 odjazd z miejsca zatrzymania, po postoju trwającym 6 min. 48 sekund (dla udrożnienia przejazdu nadjeżdżających samochodów), przebycie drogi 46,4 m z prędkością około 10 km/h,
 - godz. 17:14:26 zatrzymanie pociągu (w km 123,400).
- Postój pociągu trwał do czasu przybycia członków komisji kolejowej. Rozkładowa prędkość jazdy na odcinku powstałego zdarzenia wynosi 80 km/h.

Raport z badania incydentu kolejowego kategorii C41 zaistniałego w dniu 30 lipca 2019 r. o godzinie 16:53, stacja Złocieniec, tor nr 2, w km 114,131; linia kolejowa nr 210 Chojnice – Runowo Pomorskie



Rysunek 4 – Wykres z rejestratora Autobusu Szynowego SA136-006 - charakterystyka jazdy pociągu APM 88247 w funkcji drogi

III.5. Dokumentacja prowadzenia ruchu kolejowego

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

Zapisy w dokumentacji związane z incydem zostały odnotowane między innymi w dzienniku ruchu posterunku zapowiadawczego (R-146), książce przebiegów (R-142), dzienniku telefonicznym (R-138), książce kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym na przejeździe kolejowym oraz o wprowadzeniu i odwołaniu obostrzeń (E-1758).

„Dziennik ruchu posterunku zapowiadawczego” (R-146) nr 4/2019 IZ Szczecin, ISE Szczecinek, nastawnia „**Ja**” **stacji Jankowo Pomorskie**, szlak: Jankowo Pomorskie - Złocieniec, założony dnia 16.06.2019 r., przez zawiadowcę Sekcji Eksploatacji, zakończony dnia 31.07.2019 r.

Zapis z dnia 30.07.2019 r. (str. 72):

- w kolumnie nr 2: „88226”, w kol. 3: „2”, w kol. 5: „16:31”, w kol. 6: „16:50”,
- w kol. 1: „88247”, w kol. 3: „1”, w kol. 5: „16:53”, w kol. 6: „21:25”, w kol. 7: „z przesyłką nadzwyczajną, post. w km z km 123.300”,
- w kol. 2: „889252”, w kol. 2: „2”, w kol. 5: „16:59”, 2 kol. 6: „17:35”, w kol. 7: „N nr 187/11 z km 124.000 do Ja przyj 17:35, R-305 nr. 258/18, dPo2-000009”,
- przez całą szerokość strony: „O godz. 17:07 usłyszano sygnał ALARM. Tor nr 2 od Jankowa P. do Złocieńca zamknięty od godz. 17:10 z powodu usłyszenia nadanego ALARMU z pojazdu trakcyjnego. Szlak do Zł tor nr 1 wolny, tor nr 2 zamknięty, poc 88247. Obowiązuje telefoniczne zapowiadanie pociągów po torze nr 1 i 2. Dnia 30.07.2019 r. o godz. 18:00”,
- przez całą szerokość strony: „Tor nr 2 od Jankowa do Złocieńca jest otwarty od godz. 21:27. ISEDR Zł, ISEDR (-) g. 21:28. Od godz. 21:30 przywrócono normalny ruch pociągów. (-) Zł, ISEDR (-) godz. 21:31”.

„Dziennik ruchu posterunku zapowiadawczego” (R-146) nr (brak) IZ Szczecin, ISE Szczecinek, nastawnia „**Zł**” **stacji Złocieniec**, szlak: Złocieniec – Janowo Pomorskie, założony dnia 17.06.2019 r., przez zawiadowcę Sekcji Eksploatacji, zakończony dnia 30.07.2019 r.

Zapis z dnia 30.07.2019 r. (str. 76):

- przez całą szerokość strony: „Tor nr 2 od Jankowa Pom do Złocieńca zamknięty o godz. 11:25 z powodu rozbiórki starych peronów przy torze 2 po Drawsko P w km 126,800 127,200. Nad Ja ISEDR (-) przyj Zł ISEDR (-) g 11:26”,
- przez całą szerokość strony: „Tor nr 2 od Jankowa Pom do Złocieńca otwarty o g 16:02 Nad Ja ISEDR (-) przyj Zł ISEDR (-) g 16:03”,
- w kol. 2: „88226”, w kol. 3: „2 4”, w kol. 5: „16:31”, 2 kol. 6: „16:50”, w kol. 7: „popr (-)”,
- w kol. 1: „88247”, w kol. 3: „1”, w kol. 5: „16:53”, kolumna 6 pusta,
- w kol. 2: „889252”, w kol. 3: „2”, w kol. 5: „16:59”, w kol. 6: „17:35”, w kol. 7: „o godz 17:07 usłyszałem sygnał alarm nadawany przez pojazd trakcyjny, do Zł z km 124,000 przyjazd 17:35”,
- przez całą szerokość strony: „Tor nr 2 od Złocieńca do Jankowa P zamknięty o godz 17:10 z powodu usłyszenia sygn.. alarm nadany przez pojazd trakcyjny. Nad Zł ISEDR (-) przyj Ja ISEDR (-) g 17:11”,
- przez całą szerokość strony: „Obowiązuje telefoniczne zapowiadanie poc po torze 1 i 2. Tor szlakowy nr 1 wolny Tor nr 2 zamknięty. Dnia 30.07.2019 godz 18:00”.

Książka przebiegów (R-142) nastawni „**Zł**” **stacji Złocieniec**, nr 2/2019, założona dnia 10.05.2019 r., przez zawiadowcę Sekcji Eksploatacji, zakończona dnia 30.07.2019 r.

- lewa strona: w kol. 1: „88226”, w kol. 2: „Ja”, w kol. 3: „4”, w kol. 4: „Zł1”, w kol. 5: „16:45”, w kol. 6: „16:48”, w kol. 7: „16:50”, w kol. 8: „Zab. BI K N^{2/4} g 16:51”,
- prawa strona: w kol. 1: „88247”, w kol. 2: „Ja”, w kol. 3: „2”, w kol. 4: „Zł1”, w kol. 5: „16:48 50”, w kol. 6: „R305 186/80”, w kol. 7: „16:53”, w kol. 8: „może wyj g 16:51 w Ja”, „29plus, 28ab plus, 28cd minus, 27 minus, 26 plus, 25 plus, 24 plus, 22ab cd plus, Rg3, Rg5, Rg7 minus”,
- przez całą szerokość książki: „Tor nr 2 od Złocienca do Jankowa P zamknięty o godz. 17:10, nad Zł ISEDR (-) przyj Zł1 (-) g 17:11. Obowiązuje telefoniczne zapowiadanie poc po torze 1 i 2 oraz telefoniczne polecanie i zgłaszanie przygotowania dróg przeb dla poc z i d Ja. Tor nr 2 od Zł do Ja zamknięty. Tor st. Nr 3 zamknięty wolny. Dnia 30.07.2019 g 18:00”.

Książka przebiegów (R-142) nastawni „**Zł1**” **stacji Złocieniec**, nr 3/2019, założona dnia 05.07.2019 r., przez zawiadowcę Sekcji Eksploatacji, zakończona dnia 30.07.2019 r.

- lewa strona: w kol. 1: „88226”, w kol. 2: „Ja”, w kol. 3: „4”, w kol. 4: „Zł1”, w kol. 5: „16:45”, w kol. 6: „16:48”, w kol. 7: „16:50”, w kol. 8: „Zabl. K g 16:51”,
- lewa strona: w kol. 1: „88247”, w kol. 2: „Cp”, w kol. 5: „16:46”, prawa strona: w kol. 1: „88247”, w kol. 2: „Ja”, w kol. 3: „2”, w kol. 4: „Zł-1”, w kol. 5: „16:50 48 skr (-)”, w kol. 7: „16:53”, w kol. 8: „może wyj 16:51 doj. Do Ja g, użyto dPo:000014” (brak zapisu położenia zwrotnic).

„Dziennik telefoniczny” (R-138), na nastawni dysponującej „**Ja**” **stacji Jankowo Pomorskie**.

Zapisy z dnia 30.07.2019 r. (str.48), w kol. 1: „numer kolejny – 94”; w kol. 2: 30.07.2019 r., w kol. 3: treść rozmowy: „Po usłyszeniu sygnału ALARM przełączyłem się na kanał ratunkowy, po wyjaśnieniu powodu nadania sygnału w (*zapis nieczytelny*) pociąg nr 889252 przyjęto z (*zapis nieczytelny*) w km 124.000 w torze nr 2 do st. Jankowo Pom na tor stacyjny nr 4. Pociąg wjechał godz. 17:35, w kol. 4 czas zakończenia rozmowy: 17:15, w kol. 5 nadał nieczytelny podpis.

„Dziennik telefoniczny” (R-138) na nastawni dysponującej „**Zł**” **stacji Złocieniec**.

Brak zapisów związanych z incydemem.

Książka kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym na przejeździe kolejowym oraz o wprowadzeniu i odwołaniu obostrzeń” (E-1758) na nastawni dysponującej „**Ja**” **stacji Jankowo Pomorskie** założona dn. 07.06.2019 r. przez z-cę naczelnika sekcji eksploatacji (ISE) Szczecinek, zakończona dnia 31.07.2019 r.

Ostatnie zapisy (w I części) z dnia 30.11.2019 r., (str. 37):

- w kol. 1: „30.07.2019, godz. 10:20”, w kol. 2: „O usterce tj. nie wyświetlenia się sygnału zezwalającego na semaforze wyjazdowym „F” powiadomiono ISES (-). ISEDR (-)”,
- w kol. 1: „30.07.2019, godz. 16:59”, w kol. 2: „Z powodu wykazania przez urządzenia s.r.k. zajętości toru szlakowego – *nieczytelne* przyjęcia pociągu 88226 do stacji Złocieniec, pociąg nr 889252 wyprawiono na R-305 Nr. 258/18 użyt dPo2-000009. ISEDR (-)”,
- w dniu zdarzenia oraz poprzednim brak zapisów o usterce izolacji torowej it2ZJ,
- brak odpisu o stanie urządzeń po incydencie.

Zapis (w II części) z dnia 30.11.2018 r., (str. 134):

- w kol. 1: „30.07.2019, godz. 10:40”, w kol. 2: „Kontrola stanu utrzymania i sprawności urządzeń srk. Stan oraz działanie urządzeń prawidłowe. Stan liczników zgodny z prowadzoną dokumentacją. Obsługa bez uwag. ISEWA (-)”.

Książka kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym na przejeździe kolejowym oraz o wprowadzeniu i odwołaniu obostrzeń” (E-1758) na nastawni dysponującej „**Zł**” **stacji Złocieniec** założona dn. 21.03.2019 r. przez naczelnika sekcji eksploatacji (ISE) Szczecinek, zakończona dnia 31.07.2019 r.

Zapisy (w I części) z dnia 30.11.2019 r., (str. 33):

- w kol. 1: „29.07.2019, godz. 9:30”, w kol. 2: odpisano stan licznika dKoA-**000066**,
- w kol. 1: „29.07.2019, godz. 9:51”, w kol. 2: „Dla wjazdu poc 88245 z Cp na tor nr 2 użyto dKoA – **065**. Dla wjazd poc 88247 z Cp na tor nr 2 użyto dKoA – **0067** celem obsłużenia blokady liniowej. ISEDR 9 (-),
- w kol. 1: „30.07.2019, godz. 7:15”, w kol. 2: „Dla wjazdu poc z Cp na tor 2 użyto dKoA dla poc 88243 dKoA – **0070**
dla poc. 88245 dKoA – 0071
dla poc. 88247 dKoA – 0072
- w kol. 1: „30.07.2019, godz. 20:05”, w kol. 2: odpisano stan urządzeń srk po incydencie.

Książka kontroli urządzeń sterowania ruchem kolejowym na przejeździe kolejowym oraz o wprowadzeniu i odwołaniu obostrzeń” (E-1758) na nastawni dysponującej „**Zł1**” **stacji Złocieniec** założona dn. 17.05.2018 r. przez naczelnika sekcji eksploatacji (ISE) Szczecinek, zakończona dnia 31.07.2019 r.

Zapisy w I części z dnia 30.07.2019 r. (str. 25):

- w kol. 1: „30.07.2019, godz. 9:46”, w kol. 2: „Stan licznika dPo1ZJ – 000013”,
- w kol. 1: „30.07.2019, godz. 16:52”, w kol. 2: „dla wyjazdu poc. Nr 88247 do Ja na tor nr 1 użyto dPo1ZJ w celu obsł. Blok liniowej, St. liczn.-000014. Nast. (-)”.

Stwierdzono następujące nieprawidłowości w prowadzeniu dokumentacji:

- W książce przebiegów R-142 nastawni „Zł1” przy pociągu 88247 prawa strona dotycząca wyjazdu, brak zapisu o położeniu zwrotnic wchodzących w przebieg tego pociągu. Widnieje zapis o użyciu dPo 000014.
- W książce przebiegów R-142 nastawni „Zł” prawa strona dotycząca wyjazdu przy poc. 88247 w rubryce 6 zapis: R305 186/80 zamiast godziny wyjazdu pociągu.
- W książce przebiegów R-142 nastawni „Zł” po lewej stronie brak wypełnienia rubryki 1, 2, 3, 4 i 5 dla pociągu 88247 przyjmowanego z kierunku stacji Czaplinek potwierdzającej danie zgody na wjazd pociągu w okręg „Zł1”. Brak takich zapisów dotyczy wszystkich pociągów wjeżdżających z tego kierunku.
- Nieprawidłowości w zapisach o stanie licznika dKoA na nastawni „Zł”.
- Brak odpisu o stanie urządzeń po incydencie na nastawni „Ja” stacji Jankowo Pomorskie.

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

Wymiana komunikatów ustnych w związku z incydentem prowadzona była przy użyciu środków łączności bezprzewodowej i przewodowej, w tym łączność z maszynistami pociągów tylko przy użyciu urządzeń radiołączności pociągowej. W ramach postępowania Zespół badawczy PKBWK przeanalizował wszystkie zabezpieczone rejestracje rozmów pomiędzy posterunkami ruchu i pociągami. Wnioski z tej analizy odsłuchanej treści rozmów zamieszczone są w pozostałych rozdziałach niniejszego Raportu. Poniżej przedstawiono z wybranych godzin związanych z incydentem zapisy transkrypcji analizowanych nagrań zarejestrowanych na centralce SLK stacji Jankowo Pomorskie oraz radiotelefonach pociągowych.

Znaczenie skrótów:

„Ja” - *nastawnia dysponująca stacji Jankowo Pomorskie,*

„Ja-1” - *nastawnia wykonawcza stacji Jankowo Pomorskie,*

„Zł” - nastawnia dysponująca stacją Złocieniec,

„Rn” - nastawnia dysponująca stacją Runowo Pomorskie.

SLK Jankowo od godz. 16:32:34 do godz. 18:16:27

16:51:45

Ja: Dysponująca Jankowo.

Ja-1: Ja-1, yyy... dla pociągu 889252 z przesyłką nadzwyczajną wjazd z Runowa na drugi przygotowany!

Ja: Powtarzam, dla pociągu 889252 z Runowa na drugi z przesyłką nadzwyczajną jest przygotowany. Napiszemy 16:53, nie wiadomo, o której będzie. 16:53 przygotowany, napiszemy.

Ja-1: Dobra, 16:53 przygotowany.

16:52:20

Ja: Jankowo. Halo?!

16:52:33

Ja-1: Ja-1, (?).

Ja: No i dla pociągu 889252 z przesyłką nadzwyczajną dać sygnał zezwalający na semaforze wjazdowym J.

Ja-1: Dla 889252 z Runowa na drugi dać sygnał zezwalający na semaforze J!

Ja: Ja wiem... 54... 16:54.

Ja-1: Dobra, koniec.

16:55:13

Ja: Jankowo.

Zł: Złocieniec. Pociąg 88247 odjechał 16:53.

Ja: Dałaś zlecenie mu? Daj mu zlecenie, bo jedzie ten.

Zł: Zaraz dam mu.

Ja: Szybko, szybko!

Zł: Dobra!

16:56:28

Tekst niezrozumiały.

16:58:30

Zł: Tak.

Ja: No zaraz, no ten.. niewyzerowane masz, już nie dojechał Ci, nie widzisz? Daj mu, niech wyzeruje, bo i tak ni pojechali, muszę na rozkaz jechać, ani zastępczy ani nic mi nie pójdzie.

Zł: No, to co mam zrobić?

Ja: No wyzerować go!

Zł: Dobra.

Ja: Na monitorze i tak nie pójdzie.

Zł: Dobra.

16:59:23

Ja: Ile?

17:01:12

Zł: Słuchaj, nie wiem jak to zerować.

Ja: Dajesz zlecenie Jemu, Jej, żeby wyzerował, no Jezu nie uczyli Was tego? Klikasz na tą, co masz it 2ZJ. Zajęte, nie? I Ci wyskoczy ta plansza jakaś tam i daj nakaz zerowania i wykonawcza zeruje.

Zł: Nie mam pojęcia...

Ja: Jak nie masz?! Dotknij palcem w to czerwone, E... Te czerwone na monitorze dotknij palcem.

Zł: No tak, szlak zajęty. Liczba osi.

Ja: No masz niezjechany. Jest tam na dole, dajesz nakaz.

Zł: Nakaz zerowania, tak?

Ja: Naciśnij nakaz zerowania i ta, wykonawcza niech zeruje. To następny pociąg może będzie dobrze. Teraz ja nie wiem, bo te mi już pojechał i d...a może będzie, nie wiem.

Zł: Ale mi nic nie daje!

Ja: Bordowy kolor będzie! Nie czerwony, a bordowy będzie. Bo to się nie zmieni się nic! To bordowy, na kolor bordowy się zmieni. Tylko wykonawcza musi wyzerować, no. Zadzwoń do niej.

Zł: No dobra.

17:03:44

Ja-1: Ja-1,

Ja: Czekaj, bo tu ku... mać zajętość toru nie wyskoczyła, ta nie widzi, nie wie jak zrobić teraz to wszystko, w du... z tym Złocińcem.

Ja-1: Na rozkaz chyba do tego no, wyjeżdżał.

Ja: Ja wyjeżdżałem na rozkaz, ani zastępczy szedł, nic nie szło.

Ja-1: No, no.

Ja: Myślałem, że zastępczy pójdzie, a tu nic nie poszło.

Ja-1: 889252 z Runowa na drugi wjechał.

Ja: 16:59 y... wjechał.

Ja-1: Tak.

Ja: I 17:00 zablokować.

Ja-1: Dobra.

17:09:13

Zł: Tak.

Ja: A co tam się załączyło ten alarm?

Zł: No ja właśnie nie wiem. Włączyłam, wyłączyło się. Nie wiem, co to było.

Ja: Ja nie wiem, przecież nie dotykałem go!

Zł: No ja też nie dotykałam, u mnie zaczęło wyć, wyłączyłam.

Ja: Halo (rozmowa przez telefon komórkowy).

Zł: No i to dojechało osiem dwie wyjechało.

Ja: No włączył się (rozmowa przez telefon komórkowy).

No ja nie wiem.

Co?

No u mnie zaczęło wyć, jakby nawalać, nawalać, ale nie wiem ku... no przecież nie dotknąłem tego nawet.

Zł: No ja też nie dotkłam, a zaczęło wyć!

Ja: Ja nie wiem, a jaki masz dzwonek, u mnie biały jest (rozmowa przez telefon komórkowy).

No to wygląda jak było, ale przecież nie dotykałem go nawet!

No, no, no. Myślałem, że ktoś włączył, no ku... ma.. no, nie dotykałem no ku.. m.., gadałem z tym, bo czy osobowy jedzie jeszcze ten ku..., zajętość toru, co wyskoczyła do z Run... do Złocińca i nie mogę ani na zastępczy ani na nic, wziąłem na rozkaz wyjeżdżać.

17:11:25

Ja-1: Ja-1,

Ja: Przyg... e ten 88247 ze Złocińca na tor pierwszy.

Ja-1: 88247 ze Złocińca na pierwszy.

Ja: Koniec.

17:23:19

Ja: Słucham, Jankowo.

Zł: Słuchaj, weź wycofaj tego 89252!

Ja: Dlaczego?

Zł: No, bo osobowy jest yy, mój dyżurny puścił, nastawniczy puścił po dwójce i się spotkali ch... wie, dobra. Cofaj tego!!

17:45:49

Zł: Złocieniec, słucham.

Ja: Jankowo, J.... trzeba będzie zamknąć tor numer dwa. 17:10 zamykam tor numer dwa z Jankowa do Złocińca.

Zł: Poczekaj, wezmę kartkę.

Ja: Tylko kurna, z jakiego powodu?

Zł: 17:10...

Ja: Tak. Tylko jeszcze nie wiem, z jakiego powodu, pisać to.

Zł: Nie wiem.

Ja: Z usłyszenia sygnału alarm...?

Zł: No chyba tak. Wtedy usłyszenie alarm i już.

Ja: Nadany z lokomotywy.

Zł: No.

Ja: Dobra, tak napiszemy.

Zł: To jak?

Ja: No 17:10, zamykamy tor numer dwa yy.. z powodu usłyszenia alarmu (w tle: sygnału), co?
No, sygnału alarm nadanego (w tle: przez pojazd trakcyjny) przez pojazd trakcyjny. No i to wszo,
chyba. Najwyżej coś się dopisze.

Zł: Tor numer dwa zamknięty od Złocieńca do Złó...

Ja: Do Jankowa, 17:10.

Zł: Do Jankowa, 17:10 z powodu usłyszenia sygnału alarmu usłyszanego przez pojazd trakcyjny.

Ja: Pojazdy trakcyjnego. Nadane z pojazdu trakcyjnego. No dobra, bo zaraz ja zapomnę, co mam
napisać.

Zł: Nadaane... o Jezu.

Ja: Dobra.

Zł: No dobra.

18:16:27

Zł: Złocieniec,

Ja: Jankowo,, ten 88247 on tam stoi na torze zamkniętym jeszcze, tak?

Zł: Tak.

Ja: Dobra, dzięki.

Zł: A ty masz nockę dzisiaj?

Ja: Nie, nie... tu ma W.....

Zł: No, ale co on będzie tutaj wracał do mnie, czy jak? Bo nie wiem?

Ja: Nie wiem, nie wiem. Nic nie wiem na ten temat. Tam już jedzie z tego, ze Szczecinka,
nie? No... ja już kończę.

Zł: No dobra.

Ja: No. Na razie.

Znaczenie skrótów:

„Ja” - nastawnia dysponująca stacji Jankowo Pomorskie

„Zł” - nastawnia dysponująca stacji Złocieniec

„88247” - maszynista pociągu

„88226” - maszynista pociągu

„889252” - maszynista pociągu

„kier 88247” - kierownik pociągu

„NN” - osoba niezidentyfikowana

Radiotelefon Złocieniec i Jankowo od godz. 16:47:28 do godz. 17:35:58

16:47:28

Zł: 88247 wjeżdżamy do Złocieńca na rozkaz pisemny „N” jak Natalia, a wyjedziemy do Jankowa
na rozkaz pisemny „S” jak Sabina.

88247: Zrozumiałem, dziękuję.

16:50:10

88247: Złocieniec możemy dyktować na 247.

Zł: Rozkaz pisemny „N” numer 185 dla pociągu 88247 dnia 30.07.2019 piąta działka: zezwalam
wjechać z toru szlaku numer 2 w kierunku Czaplinka na stację Złocieniec i przejechać obok
sygnału „STÓJ” na semaforze A, posterunek Zł, moje nazwisko

16:50:50

88247: Godzina 16:48 będzie mój numerek drugi nazwisko

Zł: Można wjeżdżać.

16:52:54

88247: Złocieniec możemy dyktować na 88247.

16:53:04

-Cisza.

16:53:15

88247: Złocieniec możemy dyktować.

Zł: Rozkaz pisemny „S” numer 186 dla pociągu 88247 dnia 30.07.2019 pierwsza działka.

88247- tak.

Zł: Zezwalam po otrzymaniu tylko tego rozkazu pisemnego myślnik drugi: wyjechać z toru numer dwa nieposiadającego semafora wyjazdowego na tor numer jeden do Jankowa.

88247: Jeszcze raz proszę mi to podyktować.

Zł: Działka pierwsza: zezwalam po otrzymaniu tylko tego rozkazu pisemnego. Ostatni myślnik.

Wyjechać z toru numer dwa nieposiadającego semafora wyjazdowego.

16:54:15

88247: Mój numerek 80 godzina 16:51 nazwisko

Zł: Można.

16:54:32

88226: 88226, ponieważ podjeżdżamy pod semafor wyjazdowy.

Zł: Powie Pan, kiedy wyświetlić.

16:54:47

88247: 247 może, tak?

Zł: Można jechać.

kier 88247: 88247, gotów do odjazdu!

16:55:03

88247: Możemy jechać 247, tak?

Zł: 22 yy 88247, można.

88247: Dobra, dzięki.

Zł: 88226, też.

88226: Ja już jadę.

16:57:25

Cisza.

16:57:30 (duże zakłócenia)

-niewyraźne nagranie

NN: Będzie, będzie.

NN: Tobie radio też tak trzeszczy?

16:57:45

88247: Zaraz będzie, jeszcze pozwolenia nie mam.

16:59:26

Zakłócenia, nagranie niewyraźne.

16:59:38

Ja: Na zastępczy pojedziemy, bo nie idzie.

17:00:27

Ja: Na rozkaz wyjedziemy, bo nic nie idzie.

17:01:03

Ja: 889252 można rozkaz pisać „S”?

17:01:20

Ja: Rozkaz pisemny „S” numer 298 dla pociągu 889252 dnia 30.07.2019.

889252: Numer 18.

Ja: Co mówisz?

889252: Numer rozkazu 18.

Ja: Zezwalam po otrzymaniu tylko tego rozkazu pisemnego przejechać obok..

kier 88247: 88247, gotów do odjazdu!

Ja: Jankowo, posterunek Ja godzina 16:59,

17:02:11

889252: Numer 18, (dalej tekst niezrozumiały).

Ja: Co?

889252: Nic.

Ja: Dobra, możemy jechać.

17:04:37

Ja: Plaser do Jankowa.

Plaser: Na odbiorze.

17:06:09

kier 88247: 88247 gotów do odjazdu!

17:06:39

kier 88247: 88247 gotów do odjazdu!

17:08:25

88247: Jankowo do 88247.

Ja: Na odbiorze.

88247: Stoję tutaj na numer dwa, nie mogę dopełnić przewodu, momencik.

Ja: Dobra, dobra.

17:09:10

88247: Jankowo i 88247 na torze numer dwa już jedzie.

Ja: Dobra, dobra.

88247: Ku....

17:09:25

SYGNAŁ ALARM

17:12:52

Zł: 88226 zgłoś się do Złocieńca.

17:13:01

Zł: 88226 zgłoś się do Złocieńca!

Zł: Czaplinek słyszy, ale pan jego nie słyszy.

17:13:18

Nagranie niewyraźne.

17:13:53

Cisza.

17:14:02

Nagranie niewyraźne.

17:15:55

(nagranie niewyraźne)

NN: (...) nie mam pojęcia.

NN: w kierunku takim, jakim...

17:16:06

Rozmowa w tle:

Mężczyzna: gdzie?

Kobieta: dobra, dobra.

17:20:18

889252: Jankowo do 889252.

NN: woła.

17:21:18

Ja: 88247 tam jedziesz?

NN: (tekst niezrozumiały)

17:21:25

Ja: 88247 do Jankowa.

17:21:33

88247: Na odbiorze 247.

Ja: Jedziesz, jedziesz?

88247: Yyyy...

17:21:45

88247: Na razie stoję na szlaku yy.. 123 kilometr 400 tor numer dwa.

Ja: Z jakiego powodu?

17:22:03

88247: Awaria.

17:22:16

Ja: Z jakiego powodu stoisz?

17:22:42

88247: Mam usterkę.

17:24:21

88247: Z powodu 88252 (tekst niezrozumiały).

Ja: 88247 do Jankowa.

14:24:42

889252: Jan.. (zakłócenie) kowo do 889252.

17:24:53

Ja: Kto kogo woła?

889252: 889252 woła.

Ja: Kogo?

889252: Jankowo.

Ja: Na odbiorze.

889252: Numer telefonu do pana?

Ja: Że co?

889252: Numer telefonu może pan podać do siebie?

Ja: Momencik.

17:25:52

Ja: 889252 zgłoś się do Jankowa.

889252: (tekst niezrozumiały)

Ja: Będziesz musiał się wycofać do mnie, tak?

889252: Tak, tak chcieliśmy zrobić.

Ja: Dobra.

17:26:16

889252: pomału w pana kierunku możemy jechać?

17:26:23

Ja: Tak, tak wracaj tutaj.

889252: Co?

17:30:40

(nagranie niewyraźne)

17:31:06

88247: Złocieniec do 88247.

Zł: Złocieniec zgłasza się.

88247: Co mam robić?

Zł: Mamy tak czekać.

88247: Dobra.

17:33:48

Ja: 889252 zgłoś się do Jankowa

889252: (niezrozumiały tekst)

Ja: To na rozkaz, na rozkaz wjedziemy, nie? Z powrotem.

17:34:51

Ja: Plaser zgłoś się.

Plaser: (rozmowa niezrozumiała)

Ja: To „N” napiszemy, nie?

17:35:35

Cisza

17:35:58

Ja: Wjeżdżamy?

Ja: No i u mnie numer 187 dla pociągu 889252 data dzisiejsza 30.07.2019, działka piąta, zezwalam wjechać z toru szlakowego numer dwa z kierunku Złocieniec na stację Jankowo i przejechać obok sygnału „STÓJ” na semaforze L.

Niejednoznaczne komunikaty nadawane przez radiotelefon oraz na łączu zapowiadawczym w znacznym stopniu przyczyniły się do zaistnienia incydentu.

III.5.3. Środki podjęte w celu ochrony i zabezpieczenia miejsca incydentu kolejowego

Sposób postępowania przez pracowników biorących udział w czynnościach po zaistnieniu poważnego wypadku, wypadku lub incydentu określają następujące przepisy:

- zarządcy infrastruktury kolejowej - Ir-8 Instrukcja o postępowaniu w sprawach poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym, Ir-1 Instrukcja o prowadzeniu ruchu pociągów,
- przewoźników kolejowych - Pr-3 Instrukcja o postępowaniu w sprawach poważnych wypadków, wypadków i incydentów; - IWI Instrukcja postępowania w sprawie wypadków, poważnych wypadków i incydentów w transporcie kolejowym. Przepisy przewoźników kolejowych IWI i Pr-3 w swych postanowieniach są zgodne z przepisami zarządcy infrastruktury.

Zgodnie z § 69 ust. 8 Ir-1 po otrzymaniu zgłoszenia o wypadku lub przeszkodzie, które wymagają wstrzymania ruchu pociągów, dyżurny ruchu zamyka dany tor lub szlak, powiadamia zainteresowanych pracowników oraz właściwe jednostki zgodnie z postanowieniami Instrukcji o postępowaniu w sprawach poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym Ir-8, jak również innymi obowiązującymi w tym zakresie przepisami i regulaminem technicznym.

Zgodnie z § 5 ust. 5 Ir-8 rozwiązanie drogi przebiegu może nastąpić:

- 1) niezwłocznie – jeżeli jest to niezbędne do udzielenia pomocy poszkodowanym lub ograniczenia skutków zdarzenia,
- 2) niezwłocznie po uzyskaniu zgody przewodniczącego komisji kolejowej lub członka komisji pełniącego tę funkcję do czasu pisemnego powołania przewodniczącego - jeśli jest to niezbędne do zapobiegania znacznym zakłóceniom ruchu pociągów, pod warunkiem, że urządzenia sterowania ruchem kolejowym są wyposażone w sprawny rejestrator zdarzeń i zdarzenie to zostało zarejestrowane;
- 3) dla pozostałych przypadków - po uprzednim opisanu stanu urządzeń sterowania ruchem kolejowym i uzyskaniu zgody przewodniczącego komisji kolejowej.

Natomiast zgodnie § 69 ust. 9 Ir-1 do czasu przybycia na miejsce wypadku naczelnika sekcji eksploatacji lub wyznaczonego przez niego pracownika, członek drużyny pociągowej powinien przedsięwziąć odpowiednie środki zapobiegające następstwom wypadku, w szczególności osłonić dostępnymi sygnałami miejsce wypadku, zgłosić wypadek dyżurnemu ruchu oraz zapewnić w miarę możliwości pomoc poszkodowanym. Należy również zabezpieczyć ślady, które mogłyby ułatwić ustalenie przyczyn wypadku, oraz zabezpieczyć mienie kolejowe, ładunek i bagaże podróżnych.

W wyniku postępowania stwierdzono, że środki podjęte w celu ochrony i zabezpieczenia miejsca zaistnienia zdarzenia kategorii incydent kolejowy C41 nie były zachowane, ponieważ niedopełnione zostały obowiązki polegające na:

- wycofaniu przez dyżurnego ruchu z Jankowa Pomorskiego pociągu ZXS 889252 ze szlaku po zaistniałym incydencie bez zgody przewodniczącego komisji kolejowej,

- fakcie pozwolenia opuszczenia stanowiska pracy dyżurnemu ruchu z Jankowa Pomorskiego po zaistniałym incydencie i przed przybyciem komisji kolejowej w wyniku polecenia zwierzchnika niebędącego członkiem komisji kolejowej,
- opuszczeniu stanowiska pracy przez nastawniczego „Zł1” w wyniku polecenia zwierzchnika niebędącego członkiem komisji kolejowej,
- niedokonania odpisu stanu urządzeń srk na stacji Jankowo Pomorskie po zaistniałym incydencie,
- niewłaściwym postępowaniu maszynisty pociągu ZXS889252 po zaistnieniu incydentu polegającym na przemieszczeniu pojazdu kolejowego z miejsca jego zaistnienia i zjazd do stacji Jankowo Pomorskie w wyniku polecenia dyżurnego ruchu tej stacji.

III.6. Organizacja pracy w miejscu i czasie incydentu kolejowego

III.6.1. Czas pracy personelu biorącego udział w incydencie kolejowym

W tabeli 1 zestawiono czasy pracy drużyny trakcyjnej przewoźnika kolejowego Przewozy Regionalne Sp. z o. o. oraz pracowników zarządcy infrastruktury PKP PLK Zakład Linii Kolejowych w Szczecinie.

Z danych zestawionych w tabeli wynika, że pracownicy przewoźnika kolejowego i zarządcy infrastruktury kolejowej nie mieli przekroczonego czasu pracy. Wszyscy pracownicy związani z incydemem kolejowym posiadali wymagany przepisami wypoczynek.

III.6.2. Stan psychofizyczny personelu kolejowego mającego wpływ na zaistnienie incydentu kolejowego

Badania wykonane przez policję wykazały, iż maszynista pociągu biorący udział w incydencie kolejowym, dyżurny ruchu i nastawniczy stacji Złocieniec oraz kierownik pociągu byli trzeźwi. Stan psychofizyczny pracowników nie budził zastrzeżeń i nie miał wpływu na zaistnienie incydentu kolejowego.

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

Po przebudowie urządzeń srk polegającej na: zmianie sygnalizacji kształtowej na świetlną i związany z tym sposób podawania sygnałów na semaforach oraz zmianie typu blokady liniowej z elektromechanicznej na przekaźnikową typu Eap-94 uległa pogorszeniu ergonomia pracy dyżurnego ruchu nastawni dysponującej „Zł” jak i nastawniczego nastawni wykonawczej „Zł1” stacji Złocieniec. „Skrzynka z przyciskami i powtarzaczami (pulpit)” (bez schematu układu torowego) została wykonana niezgodnie z przepisami oraz rozwiązaniem albumowym dla urządzeń mechanicznych z sygnalizacją świetlną i umieszczona w miejscu zdemontowanych dźwigni sygnałowych na ławie nastawczej za plecami pracowników obsługi. Te same nieprawidłowości dotyczą stacji Jankowo Pomorskie.

Zgodnie z postanowieniami § 47 ust. 7 Instrukcji Ie-4: W urządzeniach mechanicznych z sygnalizacją świetlną należy instalować plan świetlny, na którym powinny być umieszczone:

- 1) schemat układu torowego;
- 2) powtarzacze sygnalizatorów;
- 3) powtarzacze blokady liniowej;

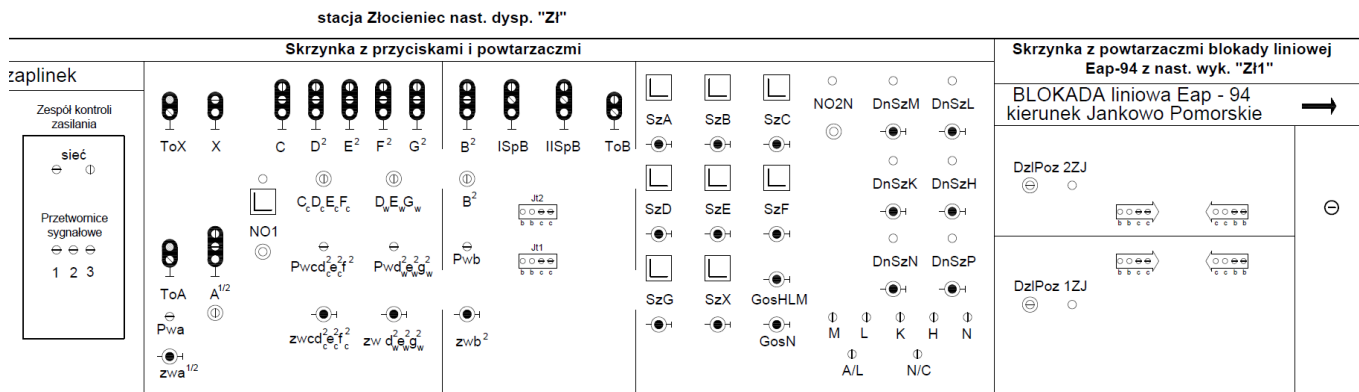
- 4) powtarzacze przeciwwtórności stacyjnej i liniowej;
- 5) powtarzacze urządzeń kontroli niezajętości torów i rozjazdów;
- 6) elementy zobrazowania innych urządzeń stacyjnych i liniowych np. przejazd kolejowo – drogowy, bocznica.

Zakres tych informacji zależy od rozwiązań technicznych urządzeń srk zastosowanych na danym posterunku ruchu. Elementy do nastawiania: sygnałów, zwrotnic, blokady itp. mogą być umieszczone na planie świetlnym lub oddzielnym pulpicie.

W ocenie Zespołu badawczego warunki pracy i warunki ergonomiczne stanowiska pracy dyżurnych ruchu i nastawniczego mogły mieć wpływ na powstanie incydentu. Brak planów świetlnych na nastawniach ze schematami układu torowego utrudniło weryfikację pracy nastawniczego nastawni „Zł1” przez dyżurnego ruchu nastawni „Zł”, do czego jest on zobligowany w czasie obowiązywania telefonicznego zgłaszania przygotowania drogi przebiegu. Przy zgłaszaniu o przygotowaniu drogi przebiegu nastawniczy powinien podać dyżurnemu ruchu położenie poszczególnych zwrotnic i wy kolejnic wchodzących w przebieg i ochronnych, jeżeli jazda pociągu ma odbywać się po drodze niezależnej od wskazań semafora na sygnał zastępczy lub rozkaz pisemny. W tym przypadku dyżurny ruchu był zobowiązany do sprawdzenia prawidłowości ułożenia drogi przebiegu na podstawie tablicy zależności stanowiącej załącznik do Regulaminu technicznego stacji Złocieniec, który w wersji papierowej znajduje się na posterunku „Zł”, a jego wyciąg znajduje się na nastawni „Zł1”.



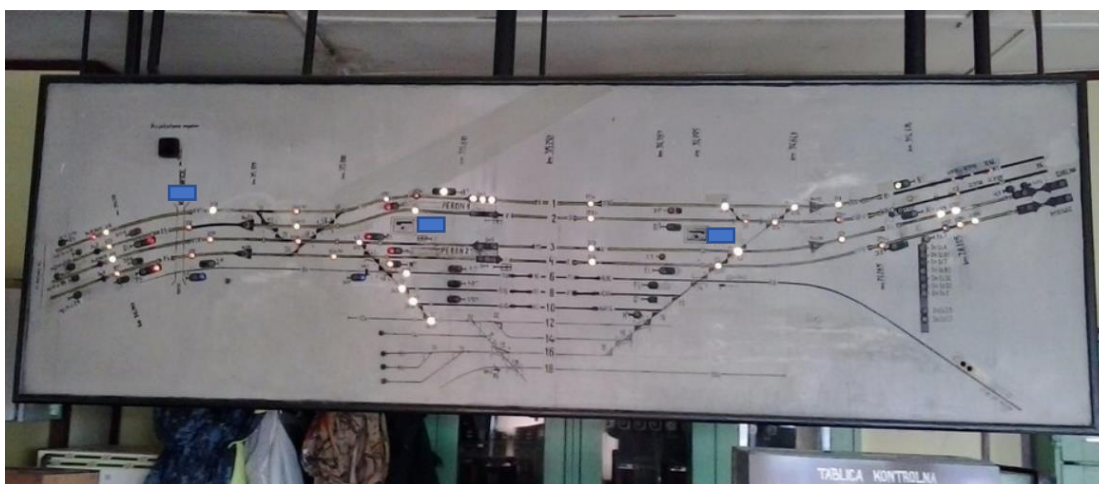
Zdjęcie 5 - „Skrzynka z przyciskami i powtarzaczami (pulpit)” na nastawni „Zł1”



Rysunek 5 – Fragment „Planu do regulaminu technicznego stacji” („skrzynka z przyciskami i powtarzaczami”)



Zdjęcie 6 - „Skrzynka z przyciskami i powtarzaczami (pulpit)” nastawnia „Zł”



Zdjęcie 7 - Przykładowe rozwiązanie albumowe



Zdjęcie 8 - Przykładowe rozwiązanie (pulpit/plan) dla urządzeń mechanicznych [źródło internet]

Pojazd trakcyjny uczestniczący w incydencie kolejowym, SA136-006 jest dopuszczony do prowadzenia ruchu na terenie sieci kolejowej PKP PLK S.A., a warunki pracy drużyny trakcyjnej są typowe dla ich obsługi w Polsce i nie miały wpływu na zaistniały incydent kolejowy.

IV. ANALIZA I WNIOSKI

IV.1. Odniesienie do wcześniejszych poważnych wypadków, wypadków lub incydentów

Okoliczności badanego zdarzenia odpowiadają grupie C41 zdarzeń ujętych w kategorii incydentów kolejowych nr 1 wg kategoryzacji wynikającej z rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 16 marca 2016 r. w sprawie poważnych wypadków, wypadków i incydentów w transporcie kolejowym (Dz. U. poz. 369).

W tabeli 12 zawarto liczbę poważnych wypadków (A01) oraz wypadków (B01), oraz incydentów kolejowych, które powstały w podobnych okolicznościach, a poniżej opis incydentów zaistniałych w roku 2019.

Tabela 12 - Zestawienie łącznej liczby poważnych wypadków, wypadków incydentów kolejowych o podobnym charakterze w latach 2017 – 2019 na terenie sieci kolejowej w Polsce

Kategoria zdarzenia	Lata		
	2017	2018	do 30.07.2019
A01	0	0	0
B01	0	0	0
C41	0	3	2
Razem	0	3	2

Incydent kat. C41 zaistniały 18.03.2019 r. o godz. 16:01 na stacji Jaworzyna Śląska, w km 236,460 linii kolejowej nr 137 Katowice – Legnica polegający na wyprawieniu pociągu nr 69830 przewoźnika Koleje Dolnośląskie na tor zajęty przez koparkę dwudrogową. Przyczyną pierwotną było niewłaściwe przygotowanie drogi przebiegu dla pociągu przez dyżurnego ruchu pomocniczego. Przyczyną pośrednią było niesprawdzenie przez dyżurnego ruchu pomocniczego stanu niezajętości drogi przebiegu dla pociągu nr 69830, niezastosowanie przez dyżurnego pomocniczego zamknięć pomocniczych, nieprzestrzeganie przez dyżurnego ruchu postanowień regulaminu tymczasowego prowadzenia ruchu w czasie zamknięć torowych. W wyniku incydentu pociąg zatrzymał się 30 metrów przed koparką dwudrogową.

Incydent kat. C41 zaistniały 01.06.2019 r. o godz. 23:11 na stacji Poraj w torze nr 1, km 246,500 linii nr 1 Warszawa Zachodnia – Katowice polegający na wyprawieniu pociągu nr 40693 relacji Częstochowa – Łazy przewoźnika Koleje Śląskie na tor nr 1 zamknięty w związku z rewitalizacją tej linii. Przyczyną pierwotną było niewłaściwie ułożenie drogi przebiegu dla jazdy pociągu z toru stacyjnego nr 1 w kierunku toru szlakowego nr 2. Przyczyną pośrednią było niedostosowanie w pełnym zakresie przez wykonawcę robót urządzeń srk w stacji Poraj dojazd na przebiegi zorganizowane z torów nr 1, 3 i 5 w kierunku stacji Myszków na tor szlakowy nr 2.

Szczególną uwagę należy zwrócić na poważny wypadek A01 zaistniały w dniu 03 marca 2012 r. na szlaku Sprowa – Starzyny, którego scenariusz przyczyn i okoliczności jest bardzo podobny do opisywanego incydentu.

Miejsce zdarzenia: linia nr 64 Kozłów – Koniecpol tor nr 1 szlaku Sprowa – Starzyny. O godz. 20:06 przez posterunek odgałęźny Starzyny w kierunku podg. Sprowa przejechał pociąg nr 13132 po drodze przebiegu od semafora C na tor nr 2 szlaku Sprowa – Starzyny po rozjazdach nr 3 i 4 w położeniu minus, z zachowaną i sygnalizowaną kontrolą położenia minus. O godzinie 20:14 przez posterunek Starzyny w kierunku stacji Psary przejechał pociąg nr 31523 jadący torem nr 1 Sprowa – Starzyny od podg. Sprowa po drodze przebiegu od semafora B na tor szlakowy Psary – Starzyny przez rozjazd nr 4 w położeniu plus, z zachowaną i sygnalizowaną kontrolą położenia rozjazdów 3/4. W czasie przygotowywania na posterunku odgałęźnym Starzyny drogi przebiegu od stacji Psary w kierunku podg. Sprowa torem nr 2 szlaku Sprowa – Starzyny dla pociągu nr 13126 około godziny 20:35, przy zmianie położenia zwrotnic rozjazdów nr 3 i 4 nastąpiła utrata sygnalizacji ich kontrolowanego położenia w położeniu minus. O godzinie 20:40 ze stacji Psary odjechał pociąg nr 13127, który zatrzymał się pod semaforem C podg. Starzyny. ISDR – według jego wyjaśnień – dokonuje w międzyczasie na gruncie sprawdzenia położenia zwrotnic rozjazdów nr 3 i 4 dla przygotowania wyjazdu pociągu na tor nr 2 szlaku Sprowa – Starzyny. Idąc zabiera z sobą 4 klucze (3+, 3-, 4+, 4-) od sponozamków zamontowanych na rozjazdach, nie zabiera jednak korby do ręcznego przestawiania zwrotnic. Pomimo braku kontroli położenia zwrotnic nr 3 i 4 nie dokonuje zabezpieczenia ich na gruncie sponozamkami i wraca z kluczami na nastawnię. Dyżurny ruchu podg. Starzyny informuje maszynistę pociągu nr 13127, który zatrzymał się przed semaforem wjazdowym C, o jeździe na sygnał zastępczy i o godzinie 20:46 wyświetla sygnał zastępczy na semaforze C z powodu braku kontroli położenia zwrotnic rozjazdów nr 3 i 4. W międzyczasie na posterunku Sprowa o godz. 20:46 wyświetlony zostaje sygnał zezwalający na semaforze A z toru nr 2 szlaku Kozłów – Sprowa dla jazdy na tor nr 1 szlaku Sprowa – Starzyny dla pociągu nr 31101. Na podg. Starzyny o godzinie 20:48 pociąg nr 13126 wyjeżdża na tor nr 1 w kierunku przeciwnym do zasadniczego szlaku Sprowa – Starzyny przez rozjazd nr 4, rozjazdy nr 3 i 4 wykazały sygnał rozprucia podczas najazdu pociągu nr 13126 na rozjazd nr 4 po czym nastąpiło wykazanie zajętości toru szlakowego nr 1 sygnalizując to na obu posterunkach odpowiednimi powtarzaczami. Sygnał zezwalający na semaforze A podg. Sprowa zostaje wygaszony w skutek tej zajętości. W momencie przekazywania przez ISDR ze Starzyn informacji o odjeździe pociągu nr 13126, dyżurny ruchu podg. Sprowa informuje go o wygaśnięciu semafora A dla pociągu nr 31101, **a dyżurny ruchu podg. Starzyny jednocześnie w tym czasie używa przycisku dPo2S, co powoduje na posterunkach Sprowa i Starzyny zaświecenie się na czerwono strzałek blokady po torze nr 2, informujących o wyprawieniu pociągu ze Starzyn na tor szlakowy nr 2.** Po wygaśnięciu semafora A maszynista pociągu nr 31101 nawiązuje łączność radiową z ISDR Sprowa, który informuje go o konieczności jazdy na sygnał zastępczy i prosi o zgłoszenie momentu jego podania. O godzinie 20:49:47 dyżurny ruchu podg. Sprowa wyświetla na semaforze A sygnał zastępczy ze wskaźnikiem W24 (komenda NSz). O godzinie 20:52:04 pociąg nr 31101 wyjeżdża na tor nr 1 w kierunku zasadniczym szlaku Sprowa – Starzyny. Około godziny 20:55 dochodzi do czołowego zderzenia obu pociągów na torze nr 1 w km 21,250. W wyniku zdarzenia śmierć na miejscu poniosło 16 osób, w tym 5 pracowników przewoźników, ciężko rannych zostało 61 osób. Zniszczeniu uległ tabor trakcyjny i wagonowy pociągów, w tym całkowicie zniszczone 2 lokomotywy i 4 wagony pasażerskie oraz uszkodzone 7 wagonów pasażerskich łącznie z obu pociągów. Uszkodzeniu uległy także elementy infrastruktury kolejowej (nawierzchnia, sieć trakcyjna) w miejscu zdarzenia. Zespół badawczy PKPWK określił wiele przyczyn poważnego wypadku i zawarł je w Raporcie nr PKBWK/1/2013, jako przyczynę bezpośrednią i pierwotną wskazał:

Przyczyna bezpośrednia: - wyprawienie przez dyżurnego ruchu podg. Starzyny pociągu nr 13127/6 na sygnał zastępczy, na tor szlakowy nr 1SS w kierunku przeciwnym do zasadniczego zamiast na tor 2SS po niewłaściwie ułożonej i niezabezpieczonej drodze przebiegu i wyprawienie

przez dyżurnego ruchu podg. Sprawa pociągu nr 31101 na sygnał zastępczy na zajęty tor szlakowy nr 1SS.

Przyczyna pierwotna: - niezastosowanie przez dyżurnego ruchu podg. Starzyny postanowień przepisów wewnętrznych dotyczących postępowania w przypadku braku możliwości prawidłowego przestawienia na drodze elektrycznej z pulpitu nastawczego do położenia minus (kierunek zwrotny) sprzężonych rozjazdów nr 3 i nr 4, skutkującego utratą kontroli ich położenia podczas próby przygotowania drogi przebiegu dla pociągu nr 13127/6 na podg. Starzyny.

Przyczyny pośrednie (m.in.):

- niewłaściwe wykonywanie czynności przez ISDR Starzyny, polegające na: braku należytej obserwacji przejazdu pociągu w okręgu nastawczym bez wykorzystania oraz z wykorzystaniem urządzeń srk, błędnym potwierdzeniu wyjazdu pociągu nr 13126 na tor szlakowy nr 2SS posterunkowi odgałęźnemu Sprawa przy użyciu urządzeń pbl, niezgodnie ze stanem faktycznym,
- niewłaściwe wykonywanie czynności przez ISDR Sprawa, polegające na: niewłaściwej interpretacji informacji o nieoczekiwanym wystąpieniu stanu zajętości toru szlakowego nr 1SS, która spowodowała wygaśnięcie sygnału zezwalającego na semaforze, przy równoczesnym braku zajętości toru szlakowego nr 2SS, braku reakcji na niepojawienie się zajętości toru szlakowego nr 2SS po wyświetleniu informacji „pociąg na szlaku”, zobrazonej przez czerwony kolor strzałki kierunku blokady od podg. Starzyny po tym torze.

W Raporcie nr PKBWK 01/2013 z prowadzonego postępowania Komisja wydała szereg zaleceń dotyczących bezpieczeństwa ruchu kolejowego, które w większości nie były przestrzegane i doprowadziły do zaistnienia tego incydentu.

Porównując poważny wypadek A01 opisany powyżej oraz incydent C41 z dnia 30 lipca 2019 r. zdaniem Zespołu badawczego przyczyny są zbieżne. Przyczyna bezpośrednia dotyczy nieprawidłowości przy wyprawieniu pociągu na szlak, a przyczyna pierwotna dotyczy nieprawidłowości ułożenia drogi przebiegu dla wyjazdu pociągu. Dzięki dobrej widoczności i nadaniu sygnału „radiostop” przez maszynistę pociągu APM88247 nie doszło do skutków podobnych jak w opisanej powyżej katastrofie.

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

- godz. 16:46: dyżurny „Z1” informuje maszynistę pociągu APM 88247, że wjazd z kierunku Czaplinek na stację Złocieniec odbędzie się na podstawie rozkazu pisemnego „N”, a wyjazd w kierunku stacji Jankowo Pomorskie na podstawie rozkazu pisemnego „S”;
- godz. 16:48: dyżurny ruchu stacji Złocieniec podyktował maszyniście przez radiotelefon rozkaz pisemny „N” dla pociągu APM 88247 zezwalając na wjazd do stacji Złocieniec z toru lewego na tor stacyjny nr 2;
- godz. 16:49: wjazd pociągu APM 88247 do stacji Złocieniec na tor nr 2;
- godz. 16:49: dyżurny ruchu stacji Złocieniec polecił nastawniczemu przygotowanie drogi przebiegu dla wjazdu pociągu nr APM 88226 na tor stacyjny nr 4 oraz poinformował nastawniczego, że po wjeździe tego pociągu będzie realizowany wyjazd pociągu APM 88247 z toru stacyjnego nr 2 w kierunku stacji Jankowo Pomorskie;
- godz. 16:50: pociąg APM 88226 z kierunku Jankowa Pomorskiego wjechał do stacji Złocieniec z toru szlakowego nr 2 na tor nr 4;
- godz. 16:50: nastawniczy posterunku „Z1” obsłużył urządzenia blokady stacyjnej i zgłosił wjazd tego pociągu dyżurnemu ruchu „Z1”. Nastawniczy także podał informacje o przygotowaniu drogi przebiegu dla pociągu APM 88247 z toru nr 2 do stacji Jankowo

Pomorskie bez podania położenia zwrotnic wchodzących w przebieg pociągu dla jazdy niezorganizowanej;

- godz. 16:50: dyżurny ruchu „Zł” potwierdza telefonicznie wjazd pociągu APM 88226 dyżurnemu ruchu stacji Jankowo Pomorskie i dokonuje zapisu w R146;
- godz. 16:50: dyżurny ruchu „Zł” wydał polecenie nastawniczemu „Zł1” obsługi bloku końcowego Ko2ZJ;
- godz. 16:51: dyżurny ruchu stacji Złocieniec podyktował dla pociągu APM 88247 rozkaz pisemny „S” zezwalający na wyjazd z toru stacyjnego nr 2 nieposiadającego semafora wyjazdowego na tor szlakowy nr 1 w kierunku Jankowa Pomorskiego;
- godz. 16:51: dyżurny ruchu stacji Jankowo Pomorskie obsłużył przyciski Wbl po torze nr 2 w kierunku Złocieńca;
- godz. 16:51: dyżurny ruchu „Zł” dał zlecenie nastawniczemu „Zł1” na obsłużenie przycisku Poz, nastawniczy dał pozwolenie obsługując przyciski Poz2ZJ;
- godz. 16:53 pociąg APM 88247 wyjechał z toru nr 2 stacji Złocieniec na tor szlakowy nr 2 zamiast na tor nr 1 w kierunku Jankowa Pomorskiego;
- godz. 16:54 nastawniczy „Zł1” obsłużył przycisk dPo1ZJ;
- godz. 16:57 dyżurny ruchu „Ja” poinformował dyżurnego ruchu stacji Złocieniec o planowanym wyjeździe pociągu ZXS 889252 (podbijarka torowa) przewoźnika ZRK DOM Poznań Sp. z o. o. Zażądał ustawienia kierunku blokady liniowej Eap-94 po torze nr 2 z Jankowa Pomorskiego do Złocieńca;
- godz. 16:58 – zatrzymanie pociągu APM 88247 na przystanku osobowym Rzęsnica;
- godz. 16:59 na podstawie rozkazu pisemnego „S” pociąg nr ZXS 889252 wyjechał z Jankowa Pomorskiego na tor szlakowy nr 2 w kierunku Złocieńca;
- godz. 16:59 dyżurny ruchu Ja użył przycisku dPo1ZJ;
- godz. 17:04 zatrzymanie pociągu APM 88247 na przystanku osobowym Suliszewo Drawskie;
- godz. 17:04: przekazanie informacji przez maszynistę pociągu APM 88247 dyżurnemu ruchu stacji Jankowo Pomorskie o awarii i chwilowym postoju na torze szlakowym nr 2;
- godz. 17:06: zgłoszenie usunięcia usterki i jazdę torem szlakowym nr 2;
- godz. 17:07: nadanie sygnału „alarm” przez maszynistę pociągu APM 88247, zatrzymanie pociągu w km 123,342;
- godz. 17:07: zatrzymanie pociągu ZXS 889252 w km 124,000;
- godz. 17:23: nawiązanie łączności przez maszynistę pociągu ZXS 889252 z dyżurnym ruchu stacji Jankowo Pomorskie
- godz. 17:33: wjazd pociągu ZXS 889252 do stacji Jankowo Pomorskie na rozkaz pisemny „N”.

IV.3. Ustalenie Zespołu badawczego w zakresie przebiegu incydentu kolejowego w oparciu o zaistniałe fakty

Zespół badawczy w trakcie prowadzonego postępowania ustalił, że po zaistnieniu zdarzenia dyżurny ruchu stacji Jankowo Pomorskie samowolnie podjął decyzję o wycofaniu pociągu ZXS 889252 ze szlaku do stacji Jankowo Pomorskie. Ponadto przekazał pełnienie dyżuru zmiennikowi, a sam udał się do domu po otrzymaniu zgody od zwierzchnika służbowego i nie oczekiwał na przybycie komisji kolejowej.

Dyżurny ruchu stacji Jankowo Pomorskie po otrzymaniu dwukrotnie informacji od maszynisty pociągu APM 88247 o znajdowaniu się tego pociągu na torze szlakowym nr 2 Złocieniec – Jankowo Pomorskie nie podjął właściwych działań w wyjaśnieniu przyczyny zaistniałej sytuacji i wyprawił pociąg ZXS 889252 na tor zajęty.

Maszynista pociągu APM 88247 informował dwukrotnie dyżurnego ruchu stacji Jankowo Pomorskie o zatrzymaniu się na szlaku, wystąpieniu usterki w pojeździe i jeździe torem nr 2 nie informując wprost, że jedzie torem lewym przeciwnym do zasadniczego. Po zaistnieniu zdarzenia telefonicznie skontaktował się z maszynistą instruktorem i poinformował go o incydencie oraz wyjaśnił okoliczności jego powstania oraz, że celowo informował dyżurnego ruchu o usterce w pojeździe i jeździe po torze nr, 2 aby zwrócić uwagę dyżurnych ruchu sąsiednich posterunków, że został wyprawiony na tor przeciwny do zasadniczego zamiast na tor zasadniczy.

Kierownik pociągu APM 88247 nie zareagował na fakt zatrzymania pociągu na przystanku osobowym Rzęsnica i Suliszewo Drawskie niezgodnie z rozkładem jazdy. Rozkład jazdy dla tego pociągu informował, że pociąg na szlaku Złocieniec-Jankowo Pomorskie powinien jechać torem nr 1 i krawędź peronowa na przystanku osobowym Rzęsnica powinna znajdować się z prawej strony patrząc w kierunku jazdy pociągu. W rzeczywistości krawędź peronowa znajdowała się po przeciwnej stronie składu pociągu.

Do incydentu znacząco przyczynił się proces realizacji inwestycji powodujący rozciągnięcie w czasie zakres robót i sposób ich prowadzenia ujęty w regulaminie tymczasowym z wprowadzonymi aneksami (6 aneksów, czas trwania inwestycji 2 lata), które wprowadzały utrudnienia w organizacji pracy pracowników odpowiedzialnych za prowadzenie ruchu kolejowego.

Sposób prowadzenia zapisów w dokumentacji posterunków oraz sposób wprowadzania i odwoływania obostrzeń podczas wykonywania robót i po ich zakończeniu przez pracowników wykonawcy i komisje odbioru urządzeń, dodatkowo utrudniał pracę dyżurnych ruchu.

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

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

- 1) dokumenty zgromadzone przez komisję kolejową,
- 2) protokoły wysłuchań przeprowadzonych przez komisję kolejową i Zespół badawczy PKBWK,
- 3) analizę zapisu z systemu rejestracji pojazdów kolejowych,
- 4) nagrania z rejestratorów rozmów zainstalowanych na stacji Jankowo Pomorskie oraz w autobusie szynowym SA136-006,
- 5) wizje lokalne i eksperyment przeprowadzony przez Zespół badawczy,
- 6) dokumenty własne Zespołu badawczego PKBWK,
- 7) dokumenty uzyskane od PKP PLK S.A.,
- 8) dokumenty uzyskane od przewoźników.

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

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

Na podstawie analizy faktów związanych z zaistniałym incydemtem kolejowym w dniu 30.07.2019 r. o godz. 16:53 na stacji Złocieniec w km 114,131, linii kolejowej 210 Chojnice – Runowo Pomorskie, Zespół badawczy wskazał poniższe przyczyny zdarzenia:

IV.5.1. Przyczyna bezpośrednia:

Wyprawienie ze stacji Złocieniec pociągu APM 88247 na tor szlakowy nr 2 zamiast na tor szlakowy nr 1, szlaku Złocieniec – Jankowo Pomorskie.

IV.5.2. Przyczyna pierwotna:

Przygotowanie przez nastawniczego nastawni „Zł1” drogi przebiegu dla wyjazdu pociągu APM 88247 z toru nr 2 stacji Złocieniec, nieposiadającego semafora wyjazdowego, na tor szlakowy nr 2 zamiast na tor nr 1 szlaku Złocieniec – Jankowo Pomorskie.

IV.5.3. Przyczyny pośrednie:

1. Niezastosowanie się przez dyżurnego ruchu i nastawniczego stacji Złocieniec do obowiązujących zasad telefonicznego polecenia i zgłaszania przygotowania drogi przebiegu w przypadku jazdy pociągu bez podania sygnału zezwalającego na semaforze (§ 39 ust. 7 pkt 2) lit. b Instrukcji Ir-1).
2. Wyprawienie pociągu APM 88247 przez dyżurnego ruchu stacji Złocieniec na podstawie rozkazu pisemnego „S” bez uprzedniego upewnienia się o prawidłowo przygotowanej drodze przebiegu przez nastawniczego posterunku Zł1 (§ 41 ust. 1 Instrukcji Ir-1).
3. Brak sprawdzenia ułożenia drogi przebiegu i brak zgłoszenia wykonania polecenia przygotowania drogi przebiegu dla wyjazdu pociągu APM 88247 przez nastawniczego posterunku Zł1 tj. nie podanie „położenia zwrotnic i wykolejnic i sposobu ich zabezpieczenia” (§ 41 ust. 6 pkt 1) Instrukcji Ir-1).
4. Nieskuteczna obserwacja przez nastawniczego posterunku Zł1 wyjeżdżającego pociągu APM 88247 ze stacji Złocieniec poza jego okręg nastawczy (§ 45 ust. 1 Instrukcji Ir-1).
5. Jazda pociągu APM 88247 niezgodnie z otrzymanym zezwoleniem (rozkaz pisemny „S”) i nie zatrzymanie przez maszynistę pociągu po wyjeździe ze stacji Złocieniec oraz kontynuowanie jazdy torem szlakowym nr 2 – lewym przeciwnym do zasadniczego pomimo otrzymanego rozkazu pisemnego „S” w stacji Złocieniec i nie podjęcie działań w celu wyjaśnienia tej sytuacji, po minięciu ostatniego rozjazdu w drodze przebiegu (§ 64 ust. 2 pkt. 1) Instrukcji Ir-1).
6. Zbagatelizowanie przez dyżurnego ruchu stacji Jankowo Pomorskie informacji otrzymanej od maszynisty pociągu APM 88247 o znajdowaniu się tego pociągu na torze szlakowym nr 2 Złocieniec – Jankowo Pomorskie.
7. Zignorowanie przez dyżurnego ruchu stacji Jankowo Pomorskie wskazań na „skrzynce z przyciskami i powtarzaczami” o zajętości toru szlakowego nr 2 i niezajętości toru szlakowego nr 1 mimo ustawionego kierunku blokady po torze nr 1 ze stacji Złocieniec do stacji Jankowo Pomorskie dla tego pociągu.

8. Wyprawienie pociągu ZXS 889252 na podstawie rozkazu pisemnego „S” przez dyżurnego stacji Jankowo Pomorskie na tor nr 2, bez upewnienia się o jego niezajętości pomimo ustawionego kierunku blokady po torze 2 w kierunku Złocieńca (§ 22 ust. 7 pkt 1) ppkt d) Instrukcji Ir-1).

IV.5.4. Przyczyna systemowa:

Niespójność w Instrukcji Ir-1 w zakresie:

- § 64 ust. 21 nakłada obowiązki na kierownika pociągu w zakresie bezpieczeństwa jazdy pociągu,
- § 58 ust. 21 nie określa sposobu przekazania informacji treści rozkazów pisemnych za pomocą urządzeń radiołączności pociągowej kierownikowi pociągu.

Kategoria incydentu kolejowego: C41

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

1. Brak regularnej synchronizacji z czasem rzeczywistym – wewnętrznych czasów systemowych w rejestratorach rozmów, systemach komputerowych i innych urządzeniach rejestrujących czas.
2. Brak dostatecznego nadzoru przez zarządcę infrastruktury nad prowadzeniem ruchu podczas prowadzonych prac modernizacyjnych.
3. Oddanie do eksploatacji urządzeń srk bez podłączenia sygnału zastępczego (Sz) na semaforze B w stacji Jankowo Pomorskie, brak odpisu w E1758 o usterce Sz.
4. Niewłaściwa ergonomia stanowiska pracy pracowników obsługi stacji Złocieniec i Jankowo Pomorskie (pkt III.6.3. str. 66).
5. Wykonanie „skrzynki z przyciskami i powtarzaczami (pulpitu)” na nastawniach stacji Złocieniec i Jankowo Pomorskie niezgodnie z przepisami i rozwiązaniem albumowym dla urządzeń mechanicznych z sygnalizacją świetlną (pkt III.6.3. str. 66).
6. Nieprawidłowe porównanie „skrzynki z przyciskami i powtarzaczami” do „pulpitu” na schematach w Regulaminach Technicznych oraz na tym urządzeniu, gdyż to urządzenie nie odpowiada wymogom pulpitu nastawczego.
7. Brak reakcji kierownika pociągu APM 88247 jadącego po torze nr 2 lewym przeciwnym do zasadniczego, na powstałe zagrożenie dla podróżnych oczekujących na peronie przy torze nr 1 i konieczność przejścia podróżnych na peron przy torze nr 2 podczas postoju pociągu przy tym peronie oraz niepowiadomienie dyżurnego ruchu o zaistniałym incydencie, czym naruszył postanowienia § 10 ust. 1 i 3 Instrukcji Pr-1.
8. Sugestia do dyżurnego ruchu nastawni dysp. „Ja” do wycofania pociągu ZXS889252 ze szlaku przez dyżurnego ruchu nast. dysp. „Zł” (§ 5 ust. 2 pkt 5 w związku z § 7 ust. 1 - Instrukcji Ir-8).
9. Wycofanie przez dyżurnego ruchu z Jankowa Pomorskiego pociągu ZXS889252 ze szlaku po zaistniałym incydencie (§ 5 ust. 2 pkt 5 w związku z § 7 ust. 1 - Instrukcji Ir-8).
10. Wydanie zezwolenia przez naczelnika sekcji na opuszczenie stanowiska pracy po incydencie dyżurnemu ruchowi nastawni dysponującej „Ja” stacji Jankowo Pomorskie przed przybyciem komisji kolejowej (§ 5 ust. 2 pkt 5 - Instrukcji Ir-8).
11. Niedokonanie odpisu o stanie urządzeń srk na nastawni dysponującej Jankowo Pomorskie po zaistniałym incydencie przez komisję kolejową.

12. Wycofanie pojazdu kolejowego przez maszynistę pociągu ZXS889252 po zaistnieniu incydentu (§ 5 ust. 2 pkt 5 w związku z § 7 ust. 1 - Instrukcji Ir-8).

V. OPIS ŚRODKÓW ZAPOBIEGAWCZYCH

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

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

Zgodnie z art. 281 ust. 8 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 710), powyższe zalecenia są kierowane do Prezesa Urzędu Transportu Kolejowego, który sprawuje ustawowy nadzór nad zarządcami infrastruktury i przewoźnikami.

Zespół badawczy zaleca:

1. Zarządcy infrastruktury kolejowej w terminie 3 miesięcy od opublikowania niniejszego raportu dokonają weryfikacji zmodernizowanych urządzeń mechanicznych z sygnalizacją świetlną, pod kątem spełnienia wymagań z postanowieniami § 47 ust. 7 Instrukcji le-4 planu świetlnego w szczególności umieszczenie schematu układu torowego stacji. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości podejmą działania w zakresie ich usunięcia.
2. Zarządca infrastruktury kolejowej PKP PLK S.A. w ramach prowadzonych i przyszłych modernizacji urządzeń mechanicznych zapewni przestrzeganie postanowień § 47 ust. 7 Instrukcji le-4.
3. Zarządca infrastruktury kolejowej PKP PLK S.A. w ramach prowadzonych kontroli wewnętrznych ujmie zagadnienia dotyczące opracowywanych regulaminów tymczasowych prowadzenia ruchu w czasie wykonywania robót dla realizowanych zadań inwestycyjnych pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa prowadzenia ruchu kolejowego.
4. Zarządcy infrastruktury kolejowej rozszerzą zakres obowiązku plombowania przycisków dPo blokady liniowej automatycznej przekąźnikowej półsamoczynnej, niezależnie od działania licznika.
5. Zarządca infrastruktury kolejowej PKP PLK S.A. dokona zmiany postanowień Instrukcji Ir-1 w § 28 „*prowadzenie ruchu pociągów na szlakach z jednoodstępową (półsamoczynną) blokadą liniową*” dodając w ust. 19 zasady dotyczące obsługi bloku początkowego przez nastawniczego tylko na polecenie dyżurnego ruchu w czasie obowiązywania telefonicznego zapowiadania pociągów.
6. Zarządcy infrastruktury kolejowej i przewoźnicy kolejowi podejmą działania polegające na wykonywaniu regularnej synchronizacji z czasem rzeczywistym (wraz z dokumentowaniem) – wewnętrznych czasów systemowych w rejestratorach rozmów, systemach komputerowych i innych urządzeniach rejestrujących czas.
7. Zarządca infrastruktury kolejowej PKP PLK S.A. dokona zmiany postanowień Instrukcji Ir-1 dotyczących rozkazów pisemnych za pomocą urządzeń łączności kierownikowi pociągu nie będącemu w kabinie maszynisty.
8. Zarządca infrastruktury kolejowej PKP PLK S.A. dokona zmiany postanowień Instrukcji Ir-1 w § 58 ust. 4 pkt 2) dodając na końcu punktu po słowach „..... tego sygnału”, zapis „- numer toru szlakowego, na który pociąg wyjeżdża”. Informację tą należy zapisać w rubryce 4 „Inne” rozkazu pisemnego „S”.

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

PRZEWODNICZĄCY
PAŃSTWOWEJ KOMISJI BADANIA WYPADKÓW KOLEJOWYCH

/ podpis na oryginale /

.....
Tadeusz Ryś

Wykaz podmiotów i skrótów występujących w treści Raportu **Nr PKBWK/5/2020**

Lp.	Symbol (skrót)	Objaśnienie
1	2	3
1.	EUAR	Agencja Kolejowa Unii Europejskiej
2.	MSWIA	Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i Administracji
3.	UTK	Urząd Transportu Kolejowego
4.	PKBWK	Państwowa Komisja Badania Wypadków Kolejowych
5.	IZ	PKP PLK S.A. – Zakład Linii Kolejowych
6.	IZES	PKP PLK S.A. – Dział Eksploatacji Zakładu Linii Kolejowych
7.	ISE	PKP PLK S.A. – Naczelnik Sekcji Eksploatacji Zakładu Linii Kolejowych
8.	ISED	PKP PLK S.A. – Dyżurny ruchu posterunku zapowiadawczego
9.	RT	Regulamin techniczny