



**MINISTERSTWO  
TRANSPORTU, BUDOWNICTWA  
I GOSPODARKI MORSKIEJ  
Państwowa Komisja Badania Wypadków Kolejowych**

## **RAPORT Nr PKBWK/1/2012**

### **z badania poważnego wypadku kategorii A06**

zaistniałego w dniu 12 sierpnia 2011r. o godz. 16.15 w stacji Baby w torze nr 1 w kilometrze 128.615 linii 001 Warszawa – Katowice obszar zarządcy infrastruktury PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakładu Linii Kolejowych w Łodzi

zatwierdzony Uchwałą Państwowej Komisji Badania  
Wypadków Kolejowych Uchwałą Nr 3/PKBWK/2012 z dnia 31 lipca 2012 r.

**WARSZAWA dnia 31 lipca 2012 R.**

## SPIS TREŚCI

Punkt	Tytuł	Strona
	Spis treści	2
<b>I.</b>	<b>PODSUMOWANIE POSTĘPOWANIA</b>	<b>4</b>
1.	Decyzja o wszczęciu postępowania w sprawie poważnego wypadku, skład zespołu powypadkowego i opis przebiegu postępowania	4
2.	Krótki opis zdarzenia, miejsca i czasu poważnego wypadku oraz jego skutki.	5
3.	Opis bezpośredniej przyczyny poważnego wypadku i przyczyn pośrednich ustalonych w postępowaniu.	6
4.	Wskazanie czynników mających wpływ na zaistnienie poważnego wypadku.	7
5.	Główne zalecenia (środki zapobiegawcze) i adresaci tych zaleceń.	7
5.1	Doraźne zalecenia wprowadzone zaraz po wypadku	7
5.2	Rekomendacje (zalecenia) w sprawie poprawy bezpieczeństwa	8
<b>II.</b>	<b>FAKTY BEZPOŚREDNIO ZWIĄZANE Z POWAŻNYM WYPADKIEM</b>	<b>9</b>
1.	Określenie wypadku	9
2.	Ofiary śmiertelne, ranni i straty	20
3	Warunki zewnętrzne	23
<b>III.</b>	<b>OPIS ZAPISÓW BADAŃ I WYSŁUCHAŃ</b>	<b>23</b>
1.	Opis systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu kolejowego w odniesieniu do poważnego wypadku	23
2.	Zasady i uregulowania dotyczące wypadku	25
3.	Podsumowanie wysłuchań (dane osobowe podlegają ochronie zgodnie z wymogami ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2002 r. Nr 101, poz. 926, z późn. zm.),	26

4.	Funkcjonowanie budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz pojazdów kolejowych	34
<b>IV.</b>	<b>ANALIZA I WNIOSKI</b>	<b>40</b>
1.	Odniesienie do wcześniejszych wypadków lub incydentów zaistniałych w podobnych okolicznościach.	40
2.	Opis sekwencji zdarzeń pozostających w związku z badanym poważnym wypadkiem	41
3.	Ustalenia komisji w zakresie przebiegu poważnego wypadku w oparciu o zaistniałe fakty.	41
4.	Analiza faktów dla ustalenia wniosków odnośnie przyczyn poważnego wypadku i działania służb ratunkowych	42
5.	Określenie bezpośrednich przyczyn poważnego wypadku łącznie z czynnikami związanymi z działaniami podejmowanymi przez osoby związane z prowadzeniem ruchu pociągów, stanem pojazdów kolejowych lub urządzeń, a także przyczyn pośrednich związanych z umiejętnościami, procedurami i utrzymaniem oraz przyczyn systemowych związanych z uwarunkowaniami przepisów i innych regulacji i stosowaniem systemu zarządzania bezpieczeństwem.	44
6.	Wskazanie innych nieprawidłowości ujawnionych w trakcie postępowania, ale niemających znaczenia dla wniosków w sprawie poważnego wypadku	45
<b>V.</b>	<b>OPIS ŚRODKÓW ZAPOBIEGAWCZYCH DORAŻNYCH</b>	<b>46</b>
<b>VI.</b>	<b>ZALECANE ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE MAJĄCE NA CELE UNIKNIĘCIE TAKICH WYPADKÓW LUB INCYDENTÓW W PRZYSZŁOŚCI LUB OGRANICZENIE ICH SKUTKÓW.</b>	<b>47</b>
	<b>PODPISY CZŁONKÓW ZESPOŁU POWYPADKOWEGO</b>	<b>49</b>

## RAPORT

sporządzony w Warszawie z postępowania w sprawie poważnego wypadku kategorii A-06 zaistniałego w dniu 12 sierpnia 2011 r. o godz. 16.15 w stacji Baby w torze nr 1 w km 128,615 linii 001 Warszawa - Katowice obszar zarządcy infrastruktury Zakładu Linii Kolejowych w Łodzi, jednostka podległa zarządcy infrastruktury PKP PLK SA prowadzonego przez Zespół Powypadkowy Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych („PKBWK”) w składzie:

1. Benedykt Kugielski – Członek Doraźny Komisji – kierujący zespołem,
2. Andrzej Gniwek – Członek Stały Komisji,
3. Rafał Leśniowski – Członek Stały Komisji.

### I. PODSUMOWANIE POSTĘPOWANIA

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

Zespół Powypadkowy przejął prowadzenie postępowania od komisji kolejowej zakładowej.

Postępowanie w sprawie zdarzenia rozpoczęła komisja kolejowa pod przewodnictwem Pana Mariusza Szczepaniaka kontrolera ds. ruchu PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Łodzi (PKP PLK IZ Łódź), która została powołana decyzją Dyrektora PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Łodzi nr powołania IZES21-732 – 33/11 z dnia 14.08.2011r. w składzie:

- Andrzej Kolczyński – IZIA - Zakład Linii Kolejowych w Łodzi,
- Mariusz Łukowski członek – ISEz Piotrków Trybunalski Zakład Linii Kolejowych w Łodzi,
- Bogusław Michalak członek – IZKR Zakład Linii Kolejowych w Łodzi,
- Barbara Stankiewicz – ISE Piotrków Trybunalski Zakład Linii Kolejowych w Łodzi,
- Marek Bieńko – Naczelnik Wydziału Kontroli Pojazdów Kolejowych PKP Intercity S.A.
- Dariusz Jaworski - Maszynista Instruktor PKP Intercity S.A.

przy udziale członków Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych („PKBWK”) w składzie:

- Jan Andrzej Młynarczyk – Zastępca Przewodniczącego,
- Rafał Leśniowski – Sekretarz – Członek Stały.

Dotychczasowych członków komisji kolejowej zakładowej ze składu ustalonego w. VII pkt 6 „Protokołu Oględzin Miejsca Poważnego Wypadku” z datą 13.08.2011 r., a wymienionych poniżej:

- Mariusz Szczepaniak - PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Łodzi,
- Andrzej Kolczyński – PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Łodzi,
- Sebastian Kędziora - PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Łodzi,

- Barbara Stankiewicz – PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Łodzi, ISE Piotrków Trybunalski,
- Marek Bieńko – PKP Intercity S.A. Centrala
- Dariusz Jaworski - PKP Intercity S.A. Zakład Południowy

Przewodniczący PKBWK zobowiązał do współpracy z Zespołem Powypadkowym na podstawie pisemnego żądania Nr PKBWK – 076 – 2305/TR/11 z dnia 24 sierpnia 2010 r. skierowanego przez Przewodniczącego PKBWK do ich pracodawców na podstawie art. 28h ust 2 pkt. 3 ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym.

Zespół powypadkowy powołany decyzją Przewodniczącego PKBWK nr PKBWK-0780-214/TR/11 z dnia 19.08.2011r. w składzie:

- Benedykt Kugielski – Członek Doraźny Komisji – kierujący zespołem,
- Andrzej Gniwek – Członek Stały Komisji,
- Rafał Leśniowski – Sekretarz - Członek Stały Komisji,

przejął prowadzenie postępowania od komisji kolejowej zakładowej

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

Pociąg nr 14101 relacji Warszawa Wschodnia – Katowice, prowadzony lokomotywą EU07-1034 odjechał ze stacji Warszawa Wschodnia o godz. 14.07 zgodnie z rozkładem jazdy. Do stacji Rokiciny jazda pociągu odbywała się zgodnie z rozkładem jazdy. W stacji Rokiciny odbył się przejazd pociągu po torze nr 1 z wyjazdem na tor szlakowy nr 2 w kierunku stacji Baby. O godzinie 15.55 dyżurny ruchu stacji Baby udzielił "wolnej drogi" dla tego pociągu i o godzinie 16.02, po przekierowaniu blokady samoczynnej po torze szlakowym nr 2 w kierunku przeciwnym do zasadniczego do stacji Baby nastąpił odjazd pociągu nr 14101 ze stacji Rokiciny. Jazda kontynuowana była po torze szlakowym nr 2 przy zamkniętym torze szlakowym nr 1 i prowadzonym ruchu jednotorowym dwukierunkowym. Dyżurny ruchu stacji Baby poprzez przełożenie rozjazdów nr 101 i 102 w położenie minus (-) przygotował drogę przebiegu dla pociągu nr 14101, po czym wyświetlił sygnał zezwalający na semaforze wjazdowym A<sup>1/2</sup>. Po stwierdzeniu, że pociąg znajduje się na trzecim odcinku oddalania, (a dla tej sytuacji odcinek zbliżenia) licząc przed stacją Baby, zamknął przejazd kolejowy obsługiwany z pomieszczenia nastawni i powiadomił dróżników przejazdowych o zamiarze wyprawienia w/w pociągu. Fakt ten odnotował w rubryce 10 Dziennika ruchu - R146. Następnie wyświetlił sygnał zezwalający na semaforze wjazdowym N. Obserwując drogę przebiegu na pulpicie zauważył, że szczeliny rozjazdów nr 101/102 migają kolorem czerwonym, co sygnalizowało rozprucie pod taborem. Maszynista jako pierwszy nawiązał łączność z dyżurnym ruchu stacji Baby informując o zaistniałym wykolejeniu pociągu.

Maszynista pociągu nr 14101 dojeżdżając do stacji Baby nie zmniejszył prędkości do 40 km/h wg wskazań semaforów 1274N (ostatni odstępowy sbł), A<sup>1/2</sup> (semafor wjazdowy) i kontynuował jazdę po rozjazdach nr 101 i 102 kierujących pociąg z toru szlakowego nr 2 na tor stacyjny nr 1 z prędkością 113,1 km/h.

Biorąc pod uwagę znaczną prędkość pociągu wykolejenie następowało w sposób niezwykle dynamiczny z jednoczesnym działaniem siły odśrodkowej uzyskanej przy jeździe po rozjeździe nr 102 z kierunku zwrotnego, co skutkowało wykolejeniem i przewróceniem się pierwszego wagonu za lokomotywą na prawy bok. Następne wagony niszcząc nawierzchnię i elementy infrastruktury kolejowej zagłębiały się w podtorze, spychając warstwę tłucznia przed ścianę czołową drugiego wagonu. Pod wpływem siły odśrodkowej przy jeździe po rozjeździe nr 102 z kierunku zwrotnego, lokomotywa straciła kontakt z tokami szyn i natrafiając na opór podsypki i ziemi przemieściła się pod kątem większym niż 45 stopni w stosunku do osi toru, zatrzymując się na skarpie ziemnej. Maszynista nawiązał radiołącność z dyżurnym ruchu i poinformował go o zaistniałym zdarzeniu. W trakcie rozmowy z dyżurnym st. Baby powiedział między innymi: *"...uuu, w rozjazd wjechałem z za dużą szybkością, nie, coś semafora chyba nie przyuważyłem."* (zapis z rejestratora rozmów).

### **3. Opis bezpośredniej przyczyny poważnego wypadku i przyczyn pośrednich ustalonych w postępowaniu**

#### 1. bezpośrednia:

Przekroczenie dopuszczalnej prędkości pociągu podczas wjazdu z toru szlakowego nr 2 na tor nr 1 w stacji Baby na sygnał zezwalający S10 (w jednym pionie dolne światło pomarańczowe ciągłe i górne zielone ciągłe) na semaforze wjazdowym A<sup>1/2</sup> i jazda z prędkością 113,1 km/h na kierunek zwrotny po rozjazdach nr 101 i 102 przy dopuszczalnej prędkości jazdy dla tego kierunku do 40 km/h co było niezgodne z postanowieniami §3 ust. 8 oraz ust. 13 pkt. 4 i 10 Instrukcji sygnalizacji Ie-1 (E-1).

#### 2. pierwotna:

Nie zastosowanie się do wskazań semafora A<sup>1/2</sup> – sygnału S10 oraz ostatniego semafora samoczynnej blokady odstępowej 1274N – sygnału S4 (jedno pomarańczowe migające) nakazujących zmniejszenie prędkości pociągu do 40 km/h przy semaforze A<sup>1/2</sup> znajdującym się przed wjazdem na rozjazdy nr 101 i 102, co było niezgodne z postanowieniami §12 ust. 2 pkt. 5 Instrukcji dla maszynisty pojazdu trakcyjnego Bt-1 (Mt-1) spółki PKP Intercity S.A.

#### 3. pośrednie:

- Brak dostatecznej obserwacji przez maszynistę sygnałów na semaforach i drogi przebiegu – niedostateczna koncentracja, co było niezgodne z postanowieniami §63 ust. 1 pkt 3a Instrukcji Ir-1 (R-1).
- Brak adnotacji w zaświadczeniu lekarskim wydanym przez uprawnionego lekarza orzecznika kolejowej medycyny pracy o konieczności używania okularów korekcyjnych przez maszynistę TG, co było niezgodne z poz. E uwag metodycznych do tabeli nr 4 w Załączniku nr 9 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu stanowisk bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego i warunków, jakie powinny spełniać osoby zatrudnione na tych stanowiskach oraz prowadzący pojazdy kolejowe,



- Prowadzenie pociągu przez maszynistę bez okularów korekcyjnych, pomimo zaleceń lekarza okulisty, co było niezgodne z postanowieniami §6 ust. 2 załącznika nr 9 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu stanowisk bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego i warunków, jakie powinny spełniać osoby zatrudnione na tych stanowiskach oraz prowadzący pojazdy kolejowe.
- Nie wyposażenie maszynisty przez Zakład Południowy PKP Intercity S.A. w zastępczy rozkład jazdy pociągu nr 14101 w związku z zamknięciem toru nr 1 na szlaku Rokiciny – Baby, który uwzględnił zmienione czasy przejazdu na tym odcinku co uniemożliwiło realizację postanowień § 4 ust. 6 pkt. 6 Instrukcji dla maszynisty pojazdu trakcyjnego Bt-1 (Mt-1) spółki PKP Intercity S.A.

#### 4. systemowe:

Nie stwierdzono.

### **Kategoria zdarzenia A06**

#### **4. Wskazanie czynników mających wpływ na zaistnienie poważnego wypadku**

Następcznie w kabinie z prawej strony w kierunku jazdy.  
Zmęczenie maszynisty pracą (wypadek w 9-tej godzinie pracy).

#### **5. Główne zalecenia i adresaci tych zaleceń**

##### **5.1 Doraźne zalecenia wprowadzone zaraz po wypadku**

Zgodnie z art. 28l ust. 8 Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U. Nr 16 poz. 94 z późn zmianami), w wyniku stwierdzonych nieprawidłowości dotyczących pracy na stanowisku maszynisty pojazdów trakcyjnych ujawnionych w trakcie prowadzonego badania poważnego wypadku oraz innymi nieprawidłowościami ustalonymi w zakończonych postępowaniach dotyczących innych wypadków, Państwowa Komisja Badania Wypadków Kolejowych wydała w dniu 22.11.2011 r. zalecenie spowodowania przez przewoźników:

1. Zorganizowania nadzwyczajnych (pozaplanowych) szkoleń z zakresu obowiązków pracowników prowadzących ruch kolejowy i pracowników prowadzących pojazdy kolejowe oraz kierowników pociągów. Szkolenia powinni prowadzić pracownicy z przygotowaniem zawodowym w specjalności organizacja ruchu, pojazdy kolejowe bez napędu i z napędem uczestniczący w pracach komisji kolejowych.
2. Zainstalowania (urządzeń rejestrujących) kamer cyfrowych lub wideo rejestratorów w pojazdach kolejowych nowo budowanych i będących w eksploatacji a prowadzących pociągi, w celu rejestracji obrazu przed pojazdem oraz głosu maszynistów przez okres co najmniej 24 godzin, przeprowadzenie niezbędnych szkoleń pracowników

z zakresu obsługi tych urządzeń oraz dokonanie stosownych zmian w przepisach wewnętrznych przewoźników w związku z zainstalowaniem ww. urządzeń.

Ponadto, PKP PLK ZLK w Łodzi po przywróceniu ruchu na odcinku Rokiciny - Baby, wprowadził prowadzenie ruchu kolejowego przez stację Baby na sygnały zastępcze.

## 5.2 Rekomendacje (zalecenia) w sprawie poprawy bezpieczeństwa

1. PKP PLK S.A. oraz pozostali zarządcy infrastruktury rozważą możliwość wprowadzenia zmiany w Instrukcji Ir-1 (R1) lub w przepisach pokrewnych w zakresie wprowadzenia obowiązku dodatkowego informowania maszynistów na stacjach nie objętych systemem sterowania zdalnego przez dyżurnych ruchu o zmianach toru wjazdowego na stacji w stosunku do rozkładu jazdy pociągów, w przypadku gdy wiąże się to z koniecznością ograniczenia prędkości przez pociąg w związku z wjazdem na kierunek zwrotny rozjazdów na stacji. Informacja taka miałaby charakter dodatkowy i nie zwalniałaby maszynistów z obowiązku obserwacji drogi przebiegu i wskazań semaforów. Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej rozważy wprowadzenie powyższych zmian również do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego.
2. PKP Intercity S.A. oraz pozostali przewoźnicy podejmą działania mające na celu wprowadzenie wewnętrznych procedur informowania zainteresowanych pracowników o zmianach w rozkładach jazdy pociągów we wszystkich jednostkach organizacyjnych przewoźnika oraz procedurę zapoznawania zainteresowanych pracowników z tymczasowymi regulaminami prowadzenia ruchu w związku z planowanymi robotami torowymi wymagającymi zamknięcia torów lub ograniczenia prędkości biegu pociągu na trasie jego przebiegu.
3. Wprowadzenie w instrukcjach i przepisach wewnętrznych przewoźników oraz zarządców posiadających pojazdy kolejowe z napędem, zakazu używania telefonów komórkowych przez prowadzących pojazdy w trakcie jazdy, za wyjątkiem sytuacji szczególnych (np. brak łączności, wypadek) przewidzianych w przepisach wewnętrznych.
4. PKP Intercity S.A. oraz pozostali przewoźnicy spowodują wyeliminowanie przebywania w kabinie maszynisty lub prowadzenia pojazdów kolejowych przez osoby do tego nieupoważnione.
5. Zarządcy infrastruktury oraz przewoźnicy wdrożą obowiązek stosowania się do postanowień przepisów wewnętrznych w zakresie zasadności przebywania osób w kabinach pojazdów trakcyjnych pod kątem posiadania zezwolenia na przebywanie i wpisu w dokumentacji pojazdów.
6. Przewoźnik PKP Intercity S.A. podejmie działania w zakresie egzekwowania obowiązku przestrzegania instrukcji przez maszynistów dotyczących przekazywania taśm prędkościomierzy i kart pracy niezwłocznie po zakończonej zmianie roboczej.
7. Centrum Naukowe Medycyny Kolejowej zobowiąże zatrudnionych lekarzy orzeczników dopuszczających do pracy osoby na stanowiskach maszynistów i pomocników maszynistów do wpisywania w zaświadczeniu lekarskim konieczności noszenia okularów korekcyjnych w przypadku jeśli lekarz okulista wskaże na taką konieczność podczas profilaktycznych badań lekarskich tych pracowników.



8. PKP PLK S.A., PKP Energetyka S.A. oraz PKP Intercity S.A. dokonają stosownych zmian w przepisach wewnętrznych w zakresie obowiązku okresowej synchronizacji czasu w systemach urządzeń zasilających energii elektrycznej, rejestratorów rozmów oraz rejestratorów prędkości na pojazdach kolejowych z napędem.
9. Zarządca infrastruktury PKP PLK S.A. wzmocze nadzór nad prawidłową realizacją postanowień Instrukcji Ir-1 w zakresie dostarczania rozkazów pisemnych.
10. Zarządca infrastruktury PKP PLK S.A. wzmocze nadzór nad prawidłową realizacją postanowień Instrukcji Ie-12 (E-24) w zakresie cykli i skuteczności utrzymania urządzeń srk.
11. Przewoźnicy i zarządcy infrastruktury omówią wypadek na najbliższych pouczeniach okresowych dla pracowników związanych z bezpieczeństwem ruchu kolejowego oraz prowadzących pojazdy kolejowe ze szczególnym uwzględnieniem sposobu postępowania maszynisty w przypadku stwierdzenia wjazdu na kierunek zwrotny rozjazdu z przekroczoną prędkością.

## II. FAKTY BEZPOŚREDNIO ZWIĄZANE Z POWAŻNYM WYPADKIEM

### 1. Określenie wypadku

- 1) Data, czas i miejsce wypadku.

Poważny wypadek kategorii A-06 zaistniał w dniu 12 sierpnia 2011r. o godz. 16.15 w stacji Baby w torze nr 1 w km 128,615 linii 001 Warszawa – Katowice, obszar zarządcy infrastruktury Zakładu Linii Kolejowych w Łodzi, jednostka podległa zarządcy infrastruktury PKP PLK S.A.

- 2) Opis wypadku

Pociąg nr 14101 relacji Warszawa Wschodnia – Katowice, prowadzony lokomotywą EP07-1034 odjechał ze stacji Warszawa Wschodnia o godz. 14:07 zgodnie z rozkładem jazdy. Do stacji Rokiciny jazda pociągu odbywała się bez zakłóceń. O godzinie 15.55 dyżurny ruchu stacji Baby udzielił "wolnej drogi" dla pociągu i o godzinie 16.02 nastąpił odjazd pociągu nr 14101 ze stacji Rokiciny. Jazda kontynuowana była po torze nr 2 jako pierwszy pociąg po zmianie kierunku jazdy pociągów na blokadzie samoczynnej w kierunku przeciwnym do zasadniczego przy zamkniętym torze nr 1 i prowadzonym ruchu jednotorowym dwukierunkowym. Dyżurny ruchu stacji Baby poprzez przełożenie rozjazdów nr 101 i 102 w położenie minus (-) przygotował drogę przebiegu, po czym wyświetlił sygnał zezwalający S13 (dwa światła pomarańczowe ciągłe w jednym pionie) na semaforze wjazdowym A<sup>1/2</sup>, a na semaforze 1274N ostatnim blokady samoczynnej nastąpiło wyświetlenie sygnału S4 (jedno pomarańczowe migające). Po stwierdzeniu, że pociąg znajduje się na trzecim odcinku oddalania, licząc przed stacją Baby, zamknął przejazd kolejowy obsługiwany z pomieszczenia nastawni i powiadomił dróżników przejazdowych o zamiarze wyprawienia w/w pociągu. Fakt ten odnotował w rubryce 10 Dziennika ruchu - R146. Następnie wyświetlił sygnał zezwalający S 2 (jedno światło zielone) na semaforze wyjazdowym N. W wyniku tej czynności na semaforze A<sup>1/2</sup> nastąpiła zmiana obrazu wyświetlanego sygnału S13 na sygnał S 10 (dolne pomarań-

czowe ciągle i górne zielone ciągle w jednym pionie), a na semaforze 1274N ostatnim blokady samoczynne sygnał pozostał nadal S 4 (jedno pomarańczowe migające). Dyżurny obserwując drogę przebiegu na pulpicie zauważył, że szczeliny zwrotnic nr 101/102 migają kolorem czerwonym, co sygnalizowało rozprucie pod taborem. Maszynista jako pierwszy nawiązał łączność informując dyżurnego ruchu o zaistniałym wykolejeniu pociągu. Maszynista pociągu nr 14101 dojeżdżając do stacji Baby nie zmniejszył prędkości wg wskazań semaforów – wjechał po rozjazdach nr 101 i 102 z toru szlakowego nr 2 na tor stacyjny nr 1 z prędkością 113,1 km/h.

Biorąc pod uwagę znaczną prędkość pociągu, wykolejenie następowało w sposób niezwykle dynamiczny, z przewróceniem się pierwszego wagonu za lokomotywą na prawy bok. Następne wagony niszcząc nawierzchnię i elementy infrastruktury kolejowej zagłębiały się w podtorze, spychając warstwę tłucznia przed ścianę czołową drugiego wagonu. Lokomotywa zaś natrafiając na opór przemieściła się ukośnie do osi toru, zatrzymując się na skarpie ziemnej. Maszynista nawiązał radiołączność z dyżurnym ruchu i poinformował go o zaistniałym zdarzeniu. W trakcie rozmowy z dyżurnym ruchu stacji Baby powiedział między innymi: „...uuu, w rozjazd wjechałem z za dużą szybkością, nie, coś semafora chyba nie przyważyłem.” (zapis z rejestratora rozmów).

Lokomotywa prowadząca pociąg: EP07-1034 – jej czoło znajdowało się w kilometrze 128,800 skierowane pod kątem większym niż 45 stopni do osi toru; należąca do spółki, PKP Intercity S.A. Zakład Północny wykolejona dwoma wózkami, ułożona w poprzek toru, kabiną A na nasypie kolejowym; wgniecenia czoła w kabinie B; uszkodzone mechanicznie wózki A i B (wyrwane z czopów skrętów), zniszczony układ cięglowozderżny; zniszczony na skutek wykolejenia układ mechaniczny hamulca; uszkodzony tylni odbierak prądu, uszkodzenia w postaci wgnieceń na pudle lokomotywy; zniszczone baterie akumulatorów. Dźwignia głównego zaworu maszynisty w położeniu hamowania nagłego.



Zdjęcie – od lewej: wykolejona lokomotywa, pierwszy wagon pociągu nr 14101



Zdjęcie – pierwszy wagon pociągu nr 14101



Zdjęcie – od lewej: drugi, trzeci i czwarty wagon pociągu nr 14101

Wagon nr 50 51 20-78 594-2 (wagon klasy II) wykolejony i przewrócony na prawy bok od strony przedziałów w km 128,765 należący do PKP Intercity S.A. Zakład Północny: przewrócony na ścianę boczną na prawą stronę patrząc w kierunku jazdy pociągu; liczne pofałdowania na pudle; jeden wózek wyrwany z czopa skrzytu; drugi wózek pozostaje połączony z pudłem poprzez czop skrzytu; układ cięglowo-zderzny całkowicie zniszczony; układ dźwigniowy hamulca w wózkach całkowicie zniekształcony i zniszczony.

Wagon nr 51 51 19-70 628-8 (wagon klasy I) wykolejony dwoma wózkami w km 128,640 i przechylony na skarpę należący do PKP Intercity S.A. Zakład Północny: wgnieciony lewy słupek ściany czołowej A (od strony hamulca postojowego); skoszone drzwi wejściowe 1 L; liczne pofałdowania dachu na całej długości wagonu; pęknięta tarcza zderzaka 1L; układ cięglowy zniekształcony; wgnieciona ściana czołowa B (przeciwna do strony hamulca postojowego); wyrwane z zawiasów drzwi 2P.

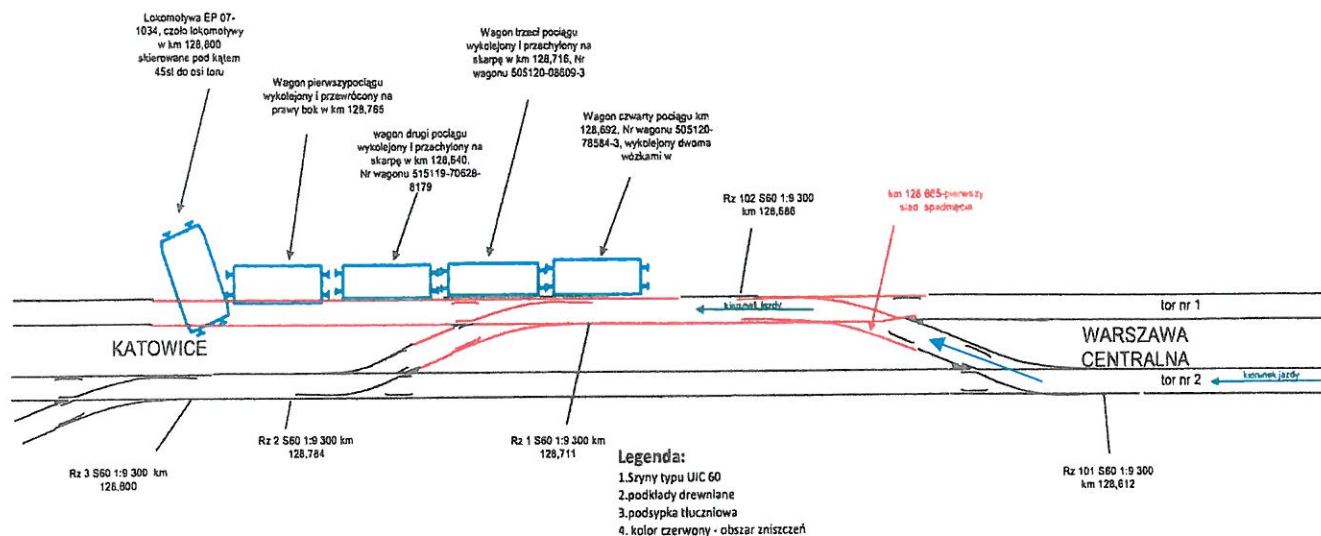
Wagon nr 50 51 20-08 609-3 (wagon klasy II) wykolejony dwoma wózkami w km 128,716 i przechylony na skarpę należący do PKP Intercity S.A. Zakład Północny: ściana czołowa A i B wgnieciona; wózki A i B zaryte tłuczniem z widocznymi porysowaniami układu mechanicznego podwozia; uszkodzony układ cięglowo-zderzny.

Wagon nr 50 51 20-78 584-3 (wagon klasy II) wykolejony dwoma wózkami w km 128,692 „PKP Intercity” S.A. Zakład Północny: wózki A i B zaryte tłuczniem z widocznymi porysowaniami układu mechanicznego podwozia; uszkodzony układ cięglowo-zderzny od strony A; wgnieciony dach na środku wagonu poprzez słup trakcyjny kotwowy.

Powyższe uszkodzenia pojazdów kolejowych powstały na skutek wykolejenia. Skład pociągu składał się z 4 wagonów w tym 3 wagony klasy II liczące po 80 miejsc oraz 1 wagon klasy I liczący 54 miejsca – w sumie 294 miejsc siedzących.

### SZKIC WYPADKU

wykolejenia się pociągu TLK 14100/1 relacji Warszawa Wschodnia - Katowice na rozjeździe nr 102 na stacji Baby  
w km 128,665 podczas jazdy z toru Nr 2 na tor Nr 1  
w dniu 12-08-2011 o godz 16:15



Szkic wypadku z zaznaczeniem ułożenia pojazdów kolejowych

3) Wskazanie personelu kolejowego, podwykonawców biorących udział w wypadku lub incydencie oraz innych stron i świadków,

Pracownicy kolejowi (wraz z podwykonawcami) mający związek ze zdarzeniem:

Inicjały imienia i nazwiska	Stanowisko	Zakład pracy	Stan trzeźwości	Data i godz. rozpoczęcia pracy	Ilość godz. wypo-czynku przed roz-poczęciem pracy
TG	Maszynista	IC Zakład Południowy	Trzeźwy	12.08.2011 godz. 07.55	24 godzin i 5 minut
EH	Dyżurny ruchu stacji Baby	PKP PLK S.A. IZ Łódź	Trzeźwy	12.08.2011 godzina 06.00	48 godzin
ZM	Kierownik pociągu	IC Zakład Południowy	Trzeźwy	12.08.2011 godzina 06.50	199 godzin 25 mi-nut
RK	Konduktor	IC Zakład Południowy	Trzeźwy	12.08.2011 godzina 06.50	12 godzin

- 4) Określenie pociągów i ich składów, przewożonego ładunku, pojazdów kolejowych, ich serii i numerów identyfikacyjnych, biorących udział w wypadku

#### Określenie pociągu i składu

Pociąg nr 14101 zestawiony był z lokomotywy serii EP07-1034 i 4 wagonów pasażerskich o numerach wg kolejności od lokomotywy: serii B<sup>10</sup> nr 50 51 20-78 594-2, serii A<sup>09</sup> nr 50 51 19-70 628-8, serii B<sup>10</sup> nr 50 51 20-08 609-3 oraz serii B<sup>10</sup> nr 50 51 20-78 584-3. Skład pociągu zestawiony z 4 wagonów, w tym 3 wagony kasy II liczące po 80 miejsc oraz 1 wagon klasy I liczący 54 miejsca – w sumie 294 miejsc siedzących. Stopień zapełnienia pociągu wynosił: w klasie II – ponad 100%; w klasie I – ok. 40-50%.

Lokomotywa EP07-1034 pociągu nr 14101 znajdowała się w km 128,800 na nasypie.

Pozostałe dane o pociągu nr 14101:

- a) rodzaj pociągu MPEi,
- b) przewoźnik: PKP Intercity S.A.
- c) relacja: Warszawa Wschodnia - Katowice,
- d) seria i nr taboru trakcyjnego EP07-1034,
- e) prędkość rozkładowa pociągu 120 km/h,
- f) prędkość rzeczywista 113,1 km/h,
- g) długość pociągu w metrach: 114 m skład pociągu (ilość wag., seria wag., ustawienie wag. w składzie): 4 wagony: serii B<sup>10</sup> nr 50 51 20-78 594-2, serii A<sup>09</sup> nr 50 51 19-70 628-8, serii B<sup>10</sup> nr 50 51 20-08 609-3 oraz serii B<sup>10</sup> nr 50 51 20-78 584-3
- h) masa ogólna pociągu: 261 t,
- i) rzeczywista masa hamująca pociągu: 314 t,
- j) masa hamująca wymagana pociągu 271 t,
- k) procent masy hamującej wymaganej pociągu 104 %, procent masy hamującej rzeczywistej 120,3 %,
- l) wagony z hamulcami klockowymi,
- m) rodzaj hamulców: pneumatyczne szybko działające R, wszystkie zawory rozrządzące hamulców pojazdów kolejowych były włączone do działania;
- n) miejsce ostatniej szczegółowej próby hamulca: Warszawa Wschodnia,
- o) rewident taboru lub inna osoba uprawniona do wykonywania próby hamulców rewident taboru – HB.

Lokomotywa prowadząca pociąg należąca do spółki PKP Intercity S.A. Zakład Północny: seria EP07-1034, typ 4E, nr fabr 028 rok budowy 1968 ostatnia naprawa rewizyjna została wykonana przez Zakłady Naprawcze Taboru Kolejowego i Miejskiego w Gdańsku w dniu 10.06.2011r; Świadectwo sprawności technicznej nr BWT1p-32/2011 z dnia 10.06.2011 r. ważne do dnia 10.06.2016 r. lub na przebieg 500 000 km liczone od stanu licznika 210. Stan licznika od ostatniej naprawy okresowej 32718 km.

Wagon należący do PKP Intercity S.A. Zakład Północny nr 50 51 20-78 594-2 seria B<sup>10</sup> nou typ 111A, rok budowy 1988 r. nr fabr 018949, ostatnia naprawa rewizyjna została wykonana przez Tabor Szynowy Opole 25.05.2010 r., Świadectwo sprawności tech-

nicznej nr BWT1a-31/2010 z dnia 25.05.2010 r. ważne do dnia 25.11.2011 r. lub na przebieg 400 000km liczony od 809 km.

Wagon należący do PKP Intercity S.A. Zakład Północny nr 51 51 19-70 628-8 seria A<sup>09</sup> ou typ 112Ag rok budowy 1984 r. nr fabr. 017799, ostatnia naprawa rewizyjna została wykonana przez Tabor Szynowy Opole 22.09.2010 r. Świadectwo sprawności technicznej nr BWT1i-148/2010 z dnia 22.09.2010 r. ważne do dnia 22.03.2012 r. lub na przebieg 400 000km liczony od 0 km.

Wagon należący do PKP Intercity S.A. Zakład Północny nr 50 51 20-08 609-3 seria B<sup>10</sup> nou typ 111Ay rok budowy 1989 r. nr fabr. 019123, ostatnia naprawa rewizyjna w Remtrak Idzikowice 23.10.2009 r. Świadectwo sprawności technicznej nr BWT1d-93/2009 z dnia 23.10.2009 ważne do dnia 23.10.2011 r. lub na przebieg 360 000km liczony od 0 km.

Wagon należący do PKP Intercity S.A. Zakład Północny nr 50 51 20-78 584-3 seria B<sup>10</sup> ou typ 111Au rok budowy 1986 r. nr fabr. 018428, ostatnia naprawa rewizyjna w Remtrak Idzikowice 16.12.2009 r. Świadectwo sprawności technicznej nr BWT1p-29/2011/D4 z dnia 07.06.2011 r. ważne do dnia 16.09.2011 r. lub na przebieg 155 700 km liczony od 294 300 km.

5) opis infrastruktury kolejowej i systemu sygnalizacji w miejscu wypadku – typy torów, rozjazdów, urządzeń srk, sygnalizacji, shp itp.

a) Urządzenia srk, sygnalizatory i ich wskazania (typ, rodzaj):

- na posterunku ruchu (pulpit nastawczy, aparat blokowy, ława nastawcza itp. stan zamknięć i plomb):

Stan urządzeń wewnętrznych srk : urządzenia przekaźnikowe z sygnalizacją świetlną, stacja stanowi jeden okręg nastawczy. Pulpit nastawczy zaplombowany – odcisk kamienia plombowniczego AMZ 82. Stan liczników: SzA 00577, SzB 01994, SzD 00043, SzF 01264, SzK 00069, SzN 01776, SzS 0742, SzT 02140.

Stan blokady liniowej samoczynna dwukierunkowa, kierunek po torze nr 2 od stacji Rokiciny do stacji Baby (kierunek nieparzysty), tor nr 1 zamknięty od 25.05.2011 z powodu planowych robót mostowych. Ruch jednotorowy dwukierunkowy po torze czynnym Nr 2. Powtarzacz semafora wjazdowego A<sup>1/2</sup> wskazuje sygnał „Stój”. Pociąg minął punkt oddziaływania – izolację torową. Na pulpicie szczeliny zwrotnic 101 i 102 wykazują rozprucie – szczeliny migające kolorem czerwonym. Powtarzacz semafora wyjazdowego N wskazuje sygnał „wolna droga”. Powtarzacze semaforów wyjazdowych D, E, F, G, H oraz tarcza manewrowa Tm5 w położeniu zasadniczym – semafony wskazują sygnał „Stój” i „jazda manewrowa zabroniona”.

Powtarzacze semaforów wjazdowych S<sup>1/2</sup> i T<sup>1/2</sup> w położeniu zasadniczym – wskazują sygnał „Stój”. Powtarzacze semaforów wyjazdowych oprócz semafora N – w położeniu zasadniczym – sygnał „Stój”. Powtarzacz semafora N świeci kolorem zielonym.

Powtarzacze tarcz manewrowych Tm7, Tm8 i Tm9 wskazują położenie zasadnicze - jazda manewrowa zabroniona.

Szczeliny torów głównych dodatkowych nr 3, 4, 6 – ciemne (stan zasadniczy).

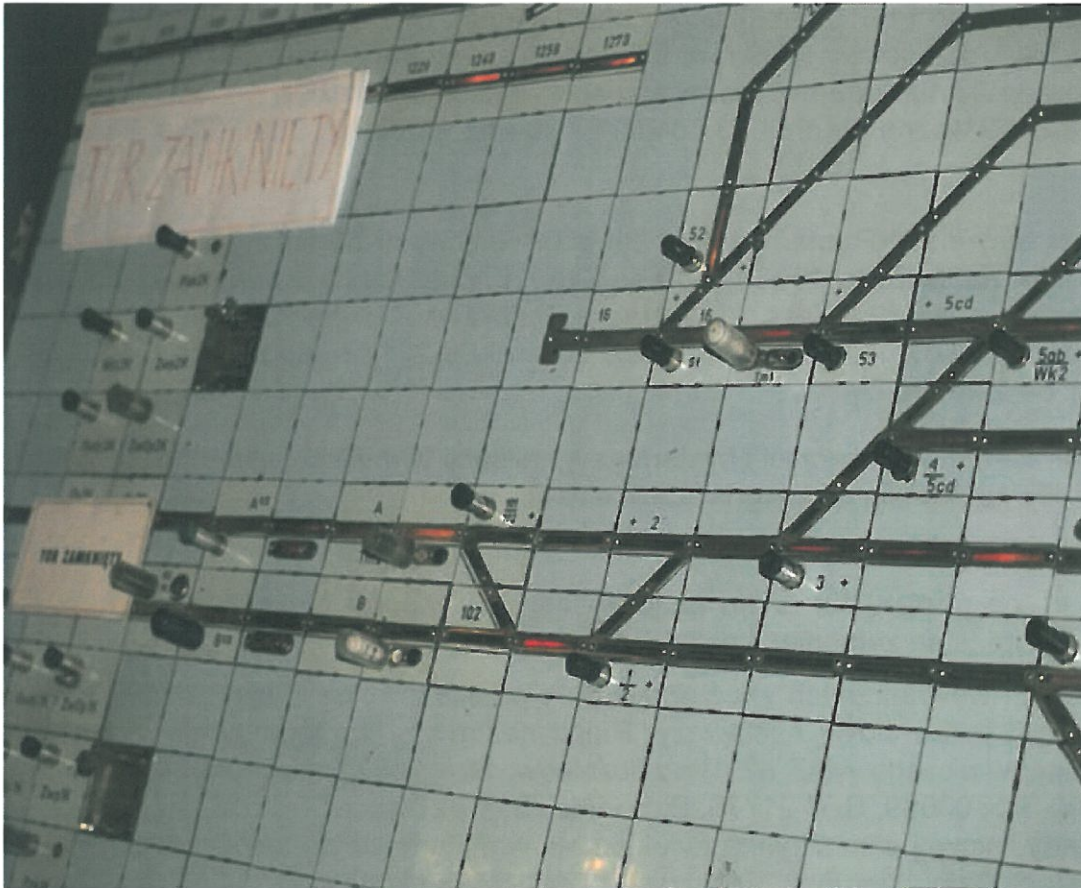
Tor główny zasadniczy nr 1 – od szczeliny zwrotnicy nr 1 do powtarzacza semafora N w położeniu zasadniczym – szczeliny ciemne, od semafora N do szczeliny ustalenia kierunku Op 1c utwierdzona – szczelina biała.

Tor główny zasadniczy Nr 2 – szczelina ciemna, tor wolny.

Odcinki zbliżania sbl – wolne.

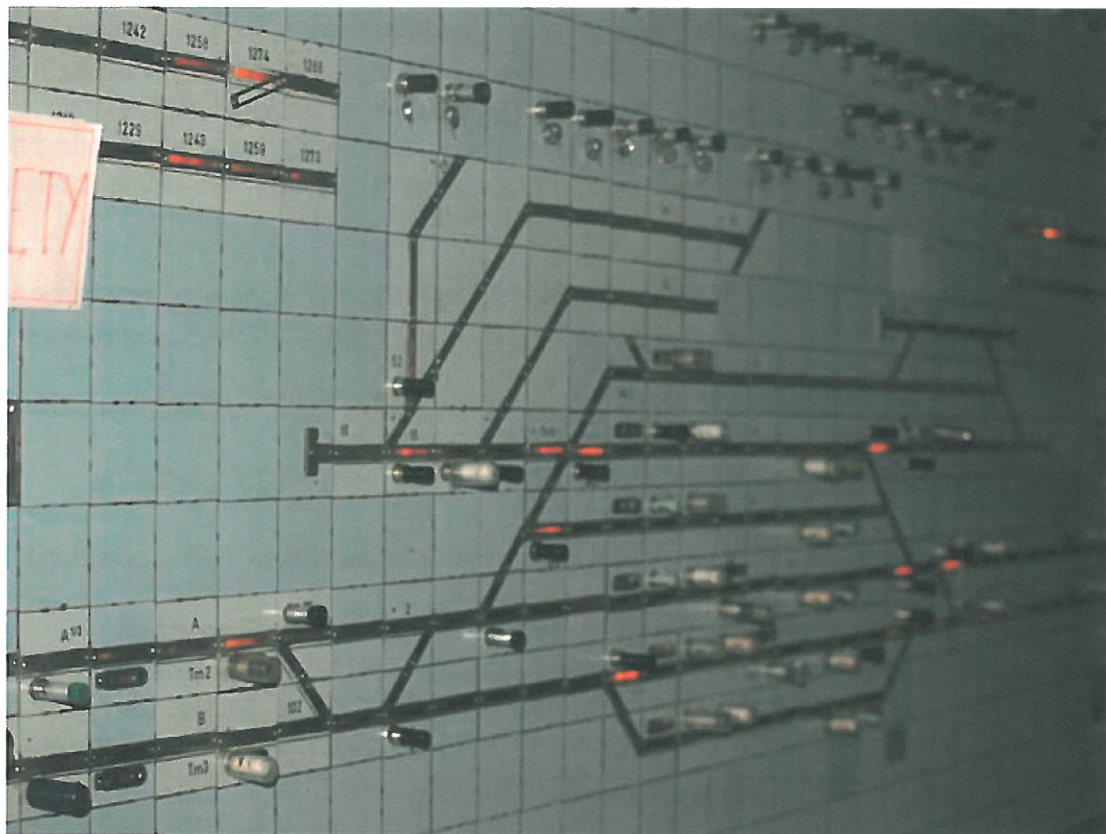
Przyciski pomocnicze plombowane Iz, Kr, przyciski doraźne zwolnienia utwierdzenia przebiegu – zaplombowane.

Naruszenia obudów liczników nie stwierdzono.



Zdjęcie pulpitu nastawczego w nastawni stacji Baby bezpośrednio po zaistnieniu poważnego wypadku – widok układu torowego od strony rozjazdów nr 101 i 102





Zdjęcie pulpitu nastawczego w nastawni stacji Baby bezpośrednio po zaistnieniu poważnego wypadku – widok torów stacyjnych stacji Baby

- na posterunku ruchu ( pulpit nastawczy, aparat blokowy, ława nastawcza itp.) – jak w opisie pulpitu nastawczego.
- na gruncie:

Stan sygnałów był zgodny ze wskazaniem powtarzaczy na pulpicie nastawczym. Semafor wjazdowy A<sup>1/2</sup> wskazywał sygnał „Stój”. Ostatni semafor odstępowy samoczynnej blokady liniowej 1274N świecił światłem pomarańczowym ciągłym. Napędy zwrotnic nr 101 i 102 – suwaki nastawcze były wsunięte i połączone ze zwrotnicami ustawiając je w położeniu na kierunki zwrotne. Zwrotnica nr 1 – napęd zniszczony, suwak nastawczy wysunięty dla położenia zwrotnicy dla kierunku jazdy na wprost. Zwrotnica nr 2 w położeniu dla kierunku jazdy na wprost. Zwrotnica nr 5 w położeniu dla kierunku jazdy na wprost.

- urządzeń wewnętrznych (przełącznikownia, siłownia itp.):

Przełącznikownia zamknięta i zaplombowana – odcisk kamienia plombowniczego AMZ 82.

Stan przełączników biorących udział w drodze przebiegu – ITA – stan wzbudzony, Iz 101 – stan połowiczny, Iz 102 – odwzbudzony; Iz 1 odwzbudzony, Iz 6 – wzbudzony,

It 1 – wzbudzony, sygnałowy A – odwzbudzony, utwierdzenie 1 Pua – odwzbudzony, przekaźnik zwolnienia Zwa – odwzbudzony, K1pa – odwzbudzony, KpnA – odwzbudzony, PnpA – odwzbudzony, PmzA – odwzbudzony, KcA – wzbudzony, KpzA – odwzbudzony; sygnałowy N – wzbudzony, utwierdzenia NiO – odwzbudzony, zwolnienia NiO – odwzbudzony, Kn101/102+ - odwzbudzony, 1PKn101/102+ - odwzbudzony, N101/102- -wzbudzony,

b) Tory, rozjazdy, budowle inżynieryjne (rok zabudowania, typ, rodzaj przytwierdzenia, parametry toru, parametry torowiska, ostatnie pomiary, (kto dokonał), zalecenia diagnostyczne):

- nawierzchnia toru nr 2 szlaku Rokiciny-Baby - szyny S 60 -1995, podkłady strunobetonowe, przytwierdzenie SB-3 rok budowy toru 1995,
- nawierzchnia toru nr 1 stacji Baby – szyny S60 rok produkcji 1960, podkłady betonowe, przytwierdzenie SB-3,
- nawierzchnia toru nr 3 stacji Baby – szyny typu S49 rok produkcji 1975, podkłady betonowe, przytwierdzenie typu K,
- rozjazd nr 101-S 60 1:9 R-300 prawy, wbudowany 1989r. - bez uszkodzeń,
- wstawka międzyrozjazdowa pomiędzy rozjazdami nr 101 i 102 uszkodzona,
- rozjazd nr 102-S 60 1:9 R-300 prawy, wbudowany 1994r. - zniszczony, do wymiany,
- rozjazd nr 1-S 60 1:9 R-300 lewy, wbudowany 1994r. - zniszczony, do wymiany,
- tor nr 1 i nr 3 uszkodzone na długości łącznie 400 m.

Wstawka międzyrozjazdowa pomiędzy rozjazdami Nr 101 i 102 uszkodzona, nawierzchnia toru nr 1 i tor nr 3 uszkodzona na długości łącznie 400 m; rozjazdy nr 102 i 1 do wymiany – uszkodzone części stalowe i podkłady.

Do całkowitej wymiany:

- 2 napędy zwrotnicowe typu EEA – 4
- mocowania napędów szt. 2,
- pręty kontrolne szt. 4,
- pręty nastawcze szt. 2,
- dławiki torowe szt. 2,
- linki dławikowe szt. 5,
- oprzyrządowanie do urządzeń elektrycznego ogrzewania rozjazdów (EOR),
- puszka zasilająca odcinka,
- linki zasilające.

W km 128,655 widoczny pierwszy ślad spadnięcia koła z lewej szyny.

Ostatnie badanie techniczne toru nr 1 od km 109,300 – km 195,500 przeprowadzono 13.07.2011r.

Ostatnie badanie techniczne toru nr 2 od km 109,300 – km 195,500 przeprowadzono 14.07.2011r.

Ostatnie badanie stanu toru przeprowadzili starszy specjalista diagnosta inż. JB i z-ca zawiadowcy ds. drogowo-budowlanych KK. Nie stwierdzono występowania usterek mających wpływ na powstanie poważnego wypadku.

c) Sieć trakcyjna (zasilająca)

Dwie bramki sieciowe i słup kotwowy do wymiany. Sieć trakcyjna uszkodzona na długości 1000 metrów.

d) urządzeń elektroenergetycznych, łączności i innych (np. hamulców torowych)  
nie dotyczy

e) zapisy w dokumentacji mającej związek z wypadkiem (techniczno-ruchowa, pojazdowa itp.)

O godzinie 15.55 dyżurny ruchu stacji Baby udzielił "wolnej drogi" dla pociągu i o godzinie 16.02 nastąpił odjazd pociągu Nr 14101 ze stacji Rokiciny. Jazda kontynuowana była po torze nr 2 przy zamkniętym torze nr 1 i prowadzonym ruchu jednotorowym dwukierunkowym. Dyżurny ruchu stacji Baby poprzez przełożenie rozjazdów nr 101 i 102 w położenie minus (-) przygotował drogę przebiegu, po czym wyświetlił sygnał zezwalający na semaforze wjazdowym A<sup>1/2</sup>.o godz. 15:55 (zapis na str. 98 Dziennika Ruchu R146 stacji Baby). Po stwierdzeniu, że pociąg znajduje się na trzecim odcinku oddalania, licząc przed stacją Baby, zamknął przejazd kolejowy obsługiwany z pomieszczenia nastawni i powiadomił dróżników przejazdowych o zamiarze wyprawienia w/w pociągu.

Fakt zaistnienia wypadku odnotował w rubryce 10 Dziennika ruchu - R146 str. 98 dokonując wpisu „pociąg wykolejony podczas wjazdu”; w rubryce „uwagi” zapis „Po lewym torze” dotyczy szlaku Rokiciny – Baby a w rubryce nr 6 dokonany zapis czasu godzina „16.14”.

W Dzienniku Telefonicznym - R138 stacji Baby na str. 83 pod pozycją 1921/12.08 adnotacja o treści „maszynista pociągu 14101 zgłosił wykolejenie pociągu na rozjazdach 101/102 oba tory nieprzejezdne g. 16:15.

f) Stosowane na miejscu wypadku urządzenia łączności przewodowej i radiowej (ostatni przegląd, (kto dokonał), zalecenia diagnostyczne):

Na nastawni stacji Baby znajdował się rejestrator rozmów KSRC – 206 nr rejestracyjny 2011053 003. Rejestrator był sprawny. Zapisy rozmów zostały odtworzone i umieszczone są w treści Raportu.

Pozostałe urządzenia radiołączności pociągowej były sprawne.

g) Prace wykonywane w miejscu wypadku lub incydentu albo w jego sąsiedztwie.

Tor nr 1 Rokiciny – Baby zamknięty całodobowo od 25.05.2011 z powodu remontu mostu na rzece Wolbórka.

h) Uruchomienie procedur wypadkowych i ich kolejne etapy realizacji.

Inicjały, stanowisko powiadamiającego	Godzina powiadomienia	Jednostka powiadamiana	Inicjał nazwiska przyjmującego
HE dyżurny ruchu Baby	16:16	Dyspozytor liniowy PKP PLK SA	W
HE dyżurny ruchu Baby	16.18	IZKK IZ Łódź Kontroler zakładowy	C
HE dyżurny ruchu Baby	16.18	Dyspozytor zakładowy PKP PLK SA	B
-----	16:18	SOK,	J

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

Inicjały, stanowisko powiadamiącego	Godzina powiadomienia	Jednostka powiadamiana	Inicjały przyjmującego powiadomienie	Data i godz. przybycia na miejsce zdarzenia	Zakończenie pracy
HE dyżurny ruchu Baby	16.16	Dyspozytor liniowy PKP PLK SA	Pan W.	Nie dotyczy	Nie dotyczy
KR – konduktor pociągu	16.16	Policja Pogotowie ratunkowe Straż pożarna	Oficer dyżurny tel 112	16.20 16.20 16.20	23.40 23.55
Dyspozytor PKP PLK S.A. IZ Łódź.	16.20	Pogotowie Ratownictwa Technicznego i Drogowego Sieciowego SOK	Dyspozytor	16.50 16.35 16.35 16.40	Nie dotyczy
Komenda Policji w Piotrkowie Trybunalskim	16.30	Prokuratura	Dyżurny Prokurator Prokuratury Rejonowej w Piotrkowie Trybunalskim		

Akcja ratownicza rozpoczęta dnia	12.08.2011 r	o godz.	16.20
zakończona dnia	12.08.2011r	o godz.	23.55

## 2. Ofiary śmiertelne, ranni i straty

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

Ofiary w ludziach	Zabici	Ciężko ranni	Pomoc ambulatoryjna lub pobyt w szpitalu do 24 h
a) pasażerowie	2	33	45
b) pracownicy łącznie z pracownikami podwykonawców	-----	1	1
c) użytkownicy przejazdów kolejowych	-----	-----	-----
d) osoby nieuprawnione do przebywania na obszarze kolejowym	-----	-----	-----

e) inni	-----	-----	-----
---------	-------	-------	-------

## 2) ograniczenia ruchu pociągów

<b>Ograniczenia w ruchu pociągów</b>				
przerwa w ruchu pociągów	od dnia, godz.	12.08.2011 g.16.15	do dnia godz.	15.08.2011 godz.01.25
opóźnione pociągi osobowe	ilość pociągów	4	min. Opóźnienia	56
opóźnione pociągi towarowe	ilość pociągów	1	min. Opóźnienia	127
komunikacja zastępcza	od dnia, godz.	12.08.2011 godz. 16.15	do dnia godz.	15.08.2011 godz.01.15
zamknięcie toru szlak Rokiciny - Baby	od dnia, godz.	12.08.2011 godz. 16.15	do dnia godz.	15.08.2011 godz.01.25
wyłączenie napięcia	od dnia, godz.	12.08.2011 godz.16.13	dnia godz.	15.08.2011 godz. 01.25

## 3) straty powstałe w ładunku i bagażach pasażerów oraz inne własności oraz zniszczenia lub uszkodzenia w pojazdach kolejowych, infrastrukturze, środowisku itp.

<b>Uszkodzenia i zniszczenia</b>		
	Rozmiar i charakter uszkodzeń i zniszczeń	Szacunkowa wartość odtworzeniowa netto (WO); wartość księgowa netto (WK) lub wartość strat (WS)
1. Nawierzchnia torowa (tory i rozjazdy)	Naprawa torów i rozjazdów;	696 588,40 (WO)
2. Sieć trakcyjna	Odtworzenie, serwis awaryjny, oględziny, wymiana 2 bramek sieciowych i słupa kotwowego naprawa i regulacja sieci trakcyjnej na długości 1000 metrów	144 863,95 (WO)
3. Urządzenia sterowania ruchem kolejowym	Wymiana kabli i napędów rozjazdów	173 456,50 (WO)
4. Pojazdy trakcyjne	EP-07-1034 – zakwalifikowana do naprawy poawaryjnej; wstępna wycena naprawy obok (WO); lokomo-	420 000,00 (WO)

	tywa wykołowana dwoma wózkami, ułożona w poprzek toru, kabiną A na nasypie kolejowym; wgniecenia czoła w kabinie B; uszkodzone mechanicznie wózki A i B (wyrwane z czopów skrętów), zniszczony układ ciągnowo-zderzny; zniszczony na skutek wykołowania układ mechaniczny hamulca; uszkodzony tylni odbierak prądu, uszkodzenia w postaci wgnieceń na pudle lokomotywy; zniszczone baterie akumulatorów.	
5. Wagony osobowe	<p>Wagon Nr – 50 51 20-78 594-2 (ostatnia naprawa rewizyjna TS Opole 25.05.2010) PKP Intercity S.A. Zakład Północny :przewrócony na ścianę boczną na prawą stronę patrząc w kierunku jazdy pociągu; liczne pofałdowania na pudle; jeden wózek wyrwany z czopa skrętu; drugi wózek pozostaje połączony z pudłem poprzez czop skrętu; układ ciągnowo-zderzny całkowicie zniszczony; układ dźwigniowy hamulca w wózkach całkowicie zniekształcony i zniszczony; przeznaczony do kasacji.</p> <p>Wagon Nr 51 51 19-70 628-8 (ostatnia naprawa rewizyjna TS Opole 22.09.2010) PKP Intercity S.A. Zakład Północny: wgnieciony lewy słupek ściany czołowej A (od strony hamulca postojowego); skoszone drzwi wejściowe 1 L; liczne pofałdowania dachu na całej długości wagonu; pęknięta tarcza zderzaka 1L; układ ciągnowy zniekształcony; wgnieciona ściana czołowa B (przeciwna do strony hamulca postojowego); wyrwane z zawiasów drzwi 2P; przeznaczony do kasacji.</p> <p>Wagon Nr 50 51 20-08 609-3 (ostatnia naprawa rewizyjna Idzikowice 23.10.2009) PKP Intercity S.A. Zakład Północny: ściana czołowa A i B wgnieciona; wózki A i B zaryte tłuczniem z widocznymi porysowaniami układu mechanicznego podwozia; uszkodzony układ ciągnowo-zderzny; wstępnie przeznaczony do kasacji.</p> <p>Wagon Nr 50 51 20-78 584-3 (ostatnia naprawa rewizyjna Idzikowice 16.12.2009 r.) PKP Intercity S.A. Zakład Północny: wózki A i B zaryte tłuczniem z widocznymi porysowaniami układu mechanicznego podwozia; uszkodzony układ ciągnowo - zderzny od strony A; wgnieciony dach na środku wagonu poprzez słup trakcyjny kotwowy;</p>	<p>287 306,03 (WK)</p> <p>0,00 (WK - zamortyzowany)</p> <p>0,00 (WK- zamortyzowany)</p> <p>235 694,09 (WK)</p>

6. Wyплаты odszkodowań z tytułu śmierci, zranienia i utraty bagażu	Wyplacone dotychczas przez ubezpieczyciela oraz utworzona rezerwa finansowa na ten cel	329 829,00 (WS)
Wagony towarowe		Nie dotyczy
przewożony ładunek		Nie dotyczy
Środowisko		Nie zgłoszono strat
bagaż podróżnych		Nie zgłoszono strat
Usuwanie skutków	Usuwanie skutków, praca pociągu ratunkowego	214 729,06 (WS)
Inne	Komunikacja zastępcza, godziny nadliczbowe PKP Intercity, rekompensaty dla podróżnych za opóźnienia, artykuły medyczne, zwrot za bilet lotniczy 1 pasażera	62 233,87 (WS)
Zwroty biletów	Pasażerowie PKP Intercity SA	12 889,86 (WS)

Zorganizowano komunikację zastępczą dla pasażerów na odcinku Rokiciny – Moszczenica.

**RAZEM..... 2 094 062,80 PLN**

### 3. Warunki zewnętrzne

#### 1) warunki pogodowe

pora dnia, godzina	Po południu, g.16:15	Brak zachmurzenia	Słońce z prawej strony
Opady	Brak	Temperatura	+25°C
Widoczność	Bardzo dobra	Słyszalność	Bardzo dobra
inne zjawiska	Nie występowały		

- 2) inne warunki zewnętrzne mogące mieć wpływ na powstanie wypadku lub incydentu (szkody spowodowane ruchem zakładu górniczego, powódź itp.)  
nie było.

### III. OPIS ZAPISÓW, BADAŃ I WYŚLUCHAŃ

#### 1. System zarządzania bezpieczeństwem ruchu kolejowego w odniesieniu do poważnego wypadku, w tym:

- 1) Organizacja i sposób wydawania i wykonywania poleceń.

Zapisy w dokumentacji mającej związek z wypadkiem (techniczno-ruchowa, pojazdowa itp.):

- Dziennik ruchu stacji Baby prowadzony prawidłowo, zapisy o zaistnieniu wypadku, zamknięciu torów stacji Baby, zapis z książki – dziennika ruchu R146 – pociąg nr 14101 ze stacji Rokiciny otrzymał wolną drogę na wyjazd w kierunku stacji Baby o godz. 15:55; odjechał o godzinie 16.02. Jazda kontynuowana była po torze nr 2 przy zamkniętym torze nr 1, prowadzonym ruchu jednotorowym dwukierunkowym i zaplanowane przyjęcie pociągu na tor nr 1. Pociąg przybył do stacji Baby o godz. 16.14;
- W rubryce 9 "Uwagi" zapis "po torze lewym" i zapis "pociąg wykolejony podczas wjazdu". Fakt zaistnienia wypadku odnotował w rubryce 10 Dziennika ruchu - R146 str. 98 dokonując wpisu „pociąg wykolejony podczas wjazdu”; w rubryce „uwagi” zapis „Po lewym torze” dotyczy szlaku Rokiciny – Baby.
- w dzienniku telefonicznym - R138 stacji Baby zapisy o zaistnieniu wypadku i powiadomieniu o wypadku, na str. 88 pod pozycją 1921/12.08 adnotacja o treści „maszynista pociągu 14101 zgłosił wykolejenie pociągu na rozjazdach 101/102 oba tory nieprzejezdne g. 16:15”.
- w raportach z jazdy i dokumentacji pojazdowej brak zapisów o wypadku.

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

- Maszynista TG – prawo kierowania pojazdem kolejowym nr 034253 wydane przez PKP Intercity S.A. Zakład Centralny w Warszawie dnia 30 września 2008 r., egzamin kwalifikacyjny na stanowisko maszynisty elektrycznych pojazdów trakcyjnych dnia 20.04.2007 r., egzamin autoryzacyjny na serię lokomotyw EU07 – 19.07.2007. egzamin okresowy – 31.05.2010 r. ostatnie pouczenia okresowe 11.04.2011 r., ostatnie badania okresowe 01.02.2011 r. - ważne, ostatnie badania psychologiczne 28.01.2010 r. - ważne, Karta znajomości odcinków linii ważna – ostatni wpis przed wypadkiem 29.07.2011, wypadek w 9 godzinie pracy;
- Kierownik pociągu ZM – egzamin kwalifikacyjny - 03.09.1996 r., egzamin okresowy – 23.04.2010r., badania okresowe - 17.05.2011 r. - ważne, badania psychologiczne – 16.05.2011 r - ważne. pouczenia okresowe 16.03.2011r., upoważnienie nr 327/05 z dnia 23.04.2010 wydane przez PKP Intercity S.A. Kontrolka znajomości odcinków linii nr 053/34022 ważna – ostatni wpis przed wypadkiem 02.08.2011, wypadek w 10 godzinie pracy;
- Dyżurny ruchu EH - egzamin kwalifikacyjny 22.02.1991 r., egzamin okresowy 08.01.2010 r., egzamin autoryzacyjny dn. 09.11.1990 r. badania okresowe 07.06.2010 r., ostatnie badania psychologiczne 02.06.2008 r., znajomość RTS Baby 08.04.2011 r., wypadek w 11 godzinie pracy;

3) Procedury wewnętrznych kontroli doraźnych i okresowych oraz ich wyników (wewnętrzny audyt bezpieczeństwa)

Ostatnia jazda kontrolna z maszynistą TG została przeprowadzona przez służby kontrolne PKP Intercity w dniu 24.06.2011 roku i nie wykazała nieprawidłowości.



4) Obowiązek dotyczący współdziałania pomiędzy różnymi organizacjami uczestniczącymi w wypadku.

Współpraca była właściwa – zespół powypadkowy nie wnosi zastrzeżeń.

5) Badania trzeźwości pracowników:

- Użyto urządzenia kontrolno-pomiarowego do ilościowego oznaczenia alkoholu w wydychanym powietrzu do zbadania stanu trzeźwości dyżurnego ruchu stacji Baby - EH -w wydychanym powietrzu nie stwierdzono obecności alkoholu etylowego (nr testu:03893, godz.19;06;
- Użyto urządzenia kontrolno-pomiarowego do ilościowego oznaczenia alkoholu w wydychanym powietrzu do zbadania stanu trzeźwości maszynisty pociągu nr 14101 - TG - w wydychanym powietrzu nie stwierdzono obecności alkoholu etylowego (nr testu:03891, godz.16;54).

**2. Zasady i uregulowania dotyczące wypadku, w tym:**

1) przepisy i regulacje stosowane w UE i krajowe

Przepisy Unii Europejskiej

Dyrektywa Unii Europejskiej Nr 49/2004 w sprawie bezpieczeństwa kolei wspólnotowych oraz zmieniająca Dyrektywę 2001/14/WE w sprawie alokacji zdolności przepustowej infrastruktury kolejowej i pobierania opłat za użytkowanie infrastruktury kolejowej oraz certyfikację w zakresie bezpieczeństwa.

Decyzja Komisji z dnia 12.05.2011 w sprawie technicznej specyfikacji interoperacyjności w zakresie podsystemu „Ruch kolejowy” transeuropejskiego systemu kolei konwencjonalnych (2011/314/UE) oraz załącznik „Techniczna Specyfikacja Interoperacyjności w zakresie podsystemu „Ruch kolejowy”.

Przepisy krajowe

Ustawa z dnia 28 marca 2003 o transporcie kolejowym.

Rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 30 kwietnia 2007 r. w sprawie poważnych wypadków, wypadków i incydentów na liniach kolejowych.

Zarządzenie Nr 59 Ministra Infrastruktury w sprawie Regulaminu działania Państwowej Komisji Badania Wypadków Kolejowych.

2) przepisy wewnętrzne przedsiębiorstw kolejowych.

Zarządca infrastruktury – PKP PLK SA

Ir-8 (R-3) Instrukcja o postępowaniu w sprawach poważnych wypadków, wypadków, incydentów oraz trudności eksploatacyjnych na liniach kolejowych,

Ir-1 (R-1) Instrukcja o prowadzeniu ruchu pociągów,

Ie-1 (E-1) Instrukcja sygnalizacji,

Ie-12(E-24) Instrukcja konserwacji, przeglądów oraz napraw bieżących urządzeń sterowania ruchem kolejowym,

Ie-15 Wytyczne badania urządzeń sterowania ruchem po wypadku kolejowym,

le-5 (E-11) Instrukcja o zasadach eksploatacji i prowadzenia robót w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym  
Tymczasowy Regulamin Prowadzenia Ruchu Pociągów na czas przebudowy mostu w km 122,817 linii kolejowej Nr 001 Warszawa Centralna – Katowice, szlak Rokiciny – Baby.

PKP Intercity S.A.

Służbowy rozkład jazdy pociągów przyjęty do stosowania przez przewoźnika.  
Bt-1 Instrukcja dla maszynisty pojazdu trakcyjnego.

**3. Podsumowania wysłuchań (dane osobowe podlegają ochronie zgodnie z wymogami ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych - Dz. U. z 2002 r. Nr 101, poz. 926, z późn. zm.), w tym:**

**TG - Maszynista pociągu nr 14101; PKP Intercity SA Zakład Południowy**

W dniu 12.08.2011 z miejsca zamieszkania wyjechał o godz. 6:25. Pracę rozpoczął około godz. 7:55 przyjmując pociąg nr 41100 na stacji Katowice. Pociąg był już podstawiony w peronie. W drodze do Warszawy na stacjach Częstochowa oraz Koluszki otrzymał rozkazy pisemne „O”, które dotyczyły doraźnych ograniczeń prędkości oraz braku elektromagnesów SHP. Na stacji Częstochowa obsługując pociąg nr 41100 otrzymał rozkazy pisemne „O” na trasę z Częstochowy do Koluszek i jednocześnie rozkaz pisemny „O” na trasę z Częstochowy do Katowic na powrót pociągiem nr 14101. Obsługując pociąg nr 41100, otrzymał na stacji Koluszki rozkaz pisemny „O” na trasę z Koluszek do Warszawy oraz dodatkowo rozkaz pisemny „O” na trasę z Koluszek do Częstochowy dla pociągu powrotnego nr 14101.

Dojazd pociągiem nr 41100 do Warszawy odbywał się bez zakłóceń. Na stacji Warszawa Wschodnia, po odstawieniu lokomotywy na tor odstawczy, przyjął pociąg nr 14101, który był podstawiony w peronie. Dokumenty pozwalające na uruchomienie pociągu zostały dostarczone maszyniście TG po dokonaniu próby hamulca, która odbywała się wspólnie z maszynistą, który podstawił pociąg na stacji Warszawa Wschodnia. TG nie pamięta szczegółów tych czynności. Po wyjechaniu pociągiem nr 14101 ze stacji Warszawa Wschodnia dokonał hamowania kontrolnego, po czym kontynuował jazdę. Do stacji Rokiciny nie wydarzyło się nic szczególnego, jazda odbywała się planowo. TG nie pamięta, po którym torze jechał z Koluszek do Rokiciny, pamięta natomiast, że z Rokiciny wyjeżdżał na sygnał zezwalający na semaforze. Następnie pociąg nr 14101 poruszał się po torze nr 2 – lewym w kierunku stacji Baby. TG na wszystkich semaforach samoczynnej blokady liniowej widział sygnał zielony ciągły, włączając ostatni semafor blokady samoczynnej. TG widział na semaforze wjazdowym do stacji Baby górne światło pomarańczowe ciągłe. Widząc ten sygnał nie nawiązywał jeszcze połączenia za pomocą radiołączności pociągowej z dyżurnym ruchu stacji Baby, gdyż uznał, że nie ma w tym momencie takiej potrzeby. Łączność zamierzał nawiązać po minięciu semafora wjazdowego podczas hamowania. Na odcinku od Warszawy do miejsca zdarzenia nie było potrzeby nawiązywania radiołączności z kierownikiem pociągu, oprócz sygnalizowania odjazdu pociągu. Podczas dojeżdżania do rozjazdów na stacji Baby, TG zauważył, że pierwszy rozjazd w drodze przebiegu położony jest w kierunku zwrotnym na prawo. W tym momencie wdrożył hamowanie nagłe. TG poczuł silne szarpnięcie i wie-

dział, że doszło do wykolejenia. Więcej szczegółów nie pamięta, gdyż wszystko zdarzyło się bardzo szybko. Po wykolejeniu nawiązał połączenie z dyżurnym ruchu stacji Baby EH, przekazując mu informację, że doszło do wykolejenia i zablokowania torów w obu kierunkach i powiedział, aby EH wstrzymał ruch pociągów w obu kierunkach. Dalszej części rozmowy TG nie pamięta. TG nie opuścił lokomotywy. Po wypadku jeden z pasażerów pociągu nr 14101 podszedł do lokomotywy i zapytał TG jak się czuje. TG odpowiedział, że w tym momencie czuje się dobrze, gdyż nie odczuwał żadnych dolegliwości. Pasażer pociągu pozostał w kabinie maszynisty do czasu przybycia straży pożarnej. Po przyjeździe Policji TG oczekiwał na przybycie członka komisji kolejowej, który zabezpieczyłby taśmę prędkościomierza. W momencie, gdy taśma została zabezpieczona, TG został zatrzymany przez Policję. TG w momencie wypadku prowadził pociąg bez okularów optycznych, gdyż nie odczuwał takiej potrzeby. TG nadmienił, że podczas jazdy z Katowic do Warszawy, zgłosił dyżurnemu ruchu stacji Łazy Łb niezgodność kilometrażu przejeżdżania obok miejsca robót niezgodnie ze stanem faktycznym. Kilometraż podany w rozkazie by umiejscowiony poza miejscem robót.

Po minięciu semafora wjazdowego na stację Baby TG był przerażony i nie był w stanie zwrócić uwagi na ewentualny sygnał zezwalający podany na którymkolwiek semaforze wyjazdowym ze stacji Baby w kierunku Piotrkowa Tryb.

Ostatni raz przed wypadkiem TG jechał przez stację Baby w nocy z 10 na 11 sierpnia 2011r. TG nie pamięta obrazów semaforów na stacji Baby podczas obsługi pociągu dzień przed wypadkiem. TG odpowiedział, że nie stwierdził jakichkolwiek nieprawidłowości w działaniu sygnalizatorów na odcinku do stacji Baby podczas poprzednich jazd. Podczas wysłuchania uzupełniającego TG uzupełnił swoją odpowiedź na pytanie dotyczące obrazów na semaforach wyjazdowych stacji Baby w kierunku Piotrkowa Trybunalskiego

w sposób następujący: obrazu na semaforach wyjazdowych nie widział, ponieważ miał zamknięte oczy, gdyż było to już w trakcie wykolejenia. TG poinformował, że kartę pracy Mt514-755B z poprzedniej zmiany roboczej z obsługi pociągów nr 54501 oraz nr 38508 na jazdę do Warszawy i z powrotem włożył do swojej teczki, którą miał przy sobie po zatrzymaniu przez Policję. Po zwolnieniu z aresztu, przekazał karty pracy jakiemuś pracownikowi PKP Intercity w celu przekazania do macierzystego zakładu dla rozliczenia czasu pracy, natomiast taśmy prędkościomierza z poprzedniej zmiany roboczej oraz z pociągu nr 41100 z dnia 12.08.2011 zostały przejęte przez Prokuraturę w Piotrkowie Trybunalskim.

TG ponownie potwierdził, że semafony blokady pokazywały sygnał zielony ciągły, natomiast semafor wjazdowy na stację Baby pokazywał obraz górny pomarańczowy ciągły. Podczas przejazdu przez stację Baby w czasie zmiany roboczej z 10 na 11 sierpnia 2011 r. pociąg obsługiwany przez TG zjeżdżał na stacji Baby prawdopodobnie na tor prawy na rozjeździe położonym na wyjeździe ze stacji Baby w kierunku Piotrkowa Trybunalskiego.

Wjazdy innych obsługiwanych przez niego pociągów przed wypadkiem na tor prawy na stacji Baby odbywały się zarówno przez rozjazd zlokalizowany na wjeździe jak i na wyjeździe ze stacji Baby.

TG trudno było ocenić czy organizacja przejazdu wcześniej obsługiwanych przez niego pociągów przez stację Baby, odbywała się częściej z toru szlakowego nr 2 na tor stacyjny nr 1 czy wjeżdżając na tor szlakowy nr 1 na wyjeździe ze stacji Baby (przejeżdżając przez stację Baby po torze stacyjnym nr 2).

TG znane są postanowienia Instrukcji Bt-1 w zakresie obowiązków maszynisty po zakończeniu zmiany roboczej tj. §16 ust. 3 podpunkt 6 dotyczące obowiązku zdania karty pracy i taśm prędkościomierza, jednakże z uwagi na krótki czas pomiędzy przyjazdem obsługiwanego pociągu i zakończeniem pracy a pociągiem do miejsca zamieszkania, kartę pracy wraz z taśmami prędkościomierza zamierzał oddać na początku następczej zmiany. Jednakże nie uczynił tego na początku kolejnej zmiany z uwagi na brak czasu. W przypadku zaistnienia wydarzeń związanych z przebiegiem pracy, w tym opóźnienia, TG odnotowywał to wyłącznie w karcie pracy Mt514 w działce „uwagi maszynisty” oraz w książce wydarzeń.

TG nie został zapoznany z Tymczasowym Regulaminem Prowadzenia Ruchu związanym z pracami na odcinku Rokiciny – Baby, natomiast jeśli chodzi o zastępczy rozkład jazdy na tym odcinku – nie pamięta.

TG poinformował, że lekarz okulista zalecił noszenie okularów w przypadku zmęczenia, co czynił przez 6 lat pracy. W dniu wypadku oraz dniach poprzedzających, nie zakładał okularów, ponieważ nie odczuwał takiej potrzeby.

Podczas jazdy pociągiem nr 41100 od stacji Koluszek do Warszawy, w kabinie lokomotywy jechał kierownik pociągu MK.

Podczas wysłuchania zespół wysłuchujący odczytał TG stenogram zapisu rejestratora radiołączności pociągowej na stacji Baby, w szczególności dotyczący rozmowy pomiędzy TG a dyżurnym ruchu EH.

Na pytanie dotyczące stwierdzenia przez TG skierowanego do dyżurnego ruchu stacji Baby EH zarejestrowanego przez rejestrator łączności radiotelefonicznej na stacji „Baby” o treści: „semafora nie przyuważyłem”, TG odpowiedział, że nie przypomina sobie takiego stwierdzenia. TG pamięta, że dyżurny ruchu stacji Baby zapytał go, czy przejechał semafor. TG po chwili zastanowienia nad sensem tego pytania odpowiedział, że tak i jest na nasypie. TG jednocześnie stwierdził, że w nagraniu rejestratora nie ma pytania dotyczącego tego, czy TG przejechał semafor i odpowiedzi TG. Inne pytania zadane przez zespół wysłuchujący dotyczyły znajomości szlaku, egzaminów autoryzacyjnych oraz przebywania osób postronnych w kabinie maszynisty podczas jazdy pociągów nr 41000 oraz nr 14101.

### **EH - Dyżurny ruchu stacji Baby; PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Łodzi, Sekcja Eksploatacji Piotrków Tryb.**

W dniu 12.08.2011 r. pracę jako dyżurny ruchu nastawni dysponującej na stacji Baby rozpoczął o godz. 6:00. EH nadmienił o całodobowym zamknięciu toru nr 1 na szlaku Rokiciny – Baby z powodu wykonywania planowych robót mostowych. Ruch pociągów prowadzony był po torze czynnym nr 2 na podstawie wskazań samoczynnej blokady liniowej. Zamknięcie toru trwa od 25 maja 2011 r. O godz. 16:02 dyżurny ruchu stacji Rokiciny zgłosił TG odjazd pociągu nr 14101. Gdy zauważył pociąg nr 14101 na odcinku zbliżania, rozjazdy nr 101/102 przełożył w położenie minus (kierunek zwrotny), w ten sposób przygotowując wjazd i wyświetlił sygnał zezwalający na semaforze wjazdowym A. Następnie podał sygnał zezwalający na semaforze wyjazdowym N, uprzednio powiadamiając dróżników przejazdowych o zamiarze wyprawienia pociągu. Powyższe powiadomienie zostało odnotowane w rubryce 10 Dziennika Ruchu R146. Obserwując drogę przebiegu na pulpicie zauważył migające kolorem czerwonym szczeliny rozjazdów 101/102, co sygnalizowało rozprucie tych rozjazdów. W tym momencie EH zamierzał

wywołać przez radiotelefon maszynistę pociągu nr 14101, celem ustalenia czy na drodze przebiegu nie zaistniały jakieś przeszkody. W tym momencie maszynista pociągu nr 14101, wywołał TG słowami: „Baby zgłoś się dla pociągu 14101”, po czym maszynista TG poinformował go o wykolejeniu. EH zapytał TG dlaczego doszło do wykolejenia. TG odpowiedział, że wjechał za szybko w rozjazd i przegapił semafor. Po uzyskaniu tej informacji EH rozpoczął standardowe powiadamianie zainteresowanych osób tj. dyspozytora odcinkowego i zakładowego. Niezwłocznie EH zamknął tor nr 2 do Rokiciny z powodu wypadku pociągu nr 14101.

### **MJ – Naczelnik Sekcji PKP Intercity S.A. Zakład Południowy**

MJ poinformował, że nie był mu znany „Tymczasowy Regulamin prowadzenia ruchu pociągów na czas przebudowy mostu w km. 122,817 linii kolejowej nr 001 szlak Rokiciny – Baby” przed zaistnieniem wypadku. Do Sekcji Eksploatacji w Katowicach Regulamin ten nie wpłynął.

Nie był mu również znany Tymczasowy Rozkład Jazdy pociągów na ww. szlaku. Do Sekcji Eksploatacji wpłynął jedynie raport uproszczony trasy pociągu nr 14101 i wymienne kartki służbowego rozkładu jazdy.

### **ZM – Kierownik pociągu nr 14101; PKP Intercity S.A. Zakład Południowy**

Wysłuchanie w dniu 19.08.2011 r.

ZM poinformował zespół wysłuchujący o tym co miało miejsce od chwili odjazdu ze stacji Kolutzki. Gdy na semaforze został podany sygnał zezwalający na jazdę, ZM podał sygnał „Wsiadać” a następnie podał w kierunku maszynisty TG sygnał „Odjazd” z dodatkową informacją przez radiotelefon „14101 odjazd”. Pociąg ruszył, a ZM wraz z konduktorem RK obserwowali peron do czasu minięcia przez pociąg peronu. Następnie ZM i RK przystąpili do kontroli biletów. Maszynista TG podczas jazdy stosował płynny rozruch i hamowania nie mające wpływu na dyskomfort podróży. W stacji Rokiciny pociąg zjechał na tor lewy, którym jechał do stacji Baby.

Bezpośrednio przed wypadkiem pociągu nr 14101, ZM wracał wraz z konduktorem RK do przedziału służbowego w pierwszym wagonie po kontroli biletów idąc od końca składu.

W chwili wykolejenia ZM otwierał drzwi przedziału służbowego i wtedy został pchnięty do wnętrza przedziału służbowego. ZM i RK zostali przewróceni i doznali urazów ciała. Wagon przewrócił się na bok od strony przedziałów. Gdy wagon się zatrzymał, ZM zapytał RK czy żyje, RK potwierdził. Następnie ZM i RK razem wydostali się przez okno korytarzowe na zewnątrz wagonu i zadzwonili po pomoc pod tel. Nr 112. Potem ZM i RK przystąpili do akcji ratunkowej. Przyjechały służby ratunkowe, a ZM przeszedł cały skład pociągu sprawdzając wszystkie przedziały, czy zostały opuszczone przez podróżnych.

Odpowiadając na pytania dodatkowe, ZM poinformował, że podczas postojów pociągu nr 14101 nie widział innych osób niż maszynista TG w kabinie lokomotywy. ZM nie pamięta rozmów maszynisty z dyżurnym ruchu stacji Rokiciny.

Wysłuchanie w dniu 04.11.2011

ZM poinformował, że w kierunku do Warszawy w dniu 12.08.2011, o ile sobie dobrze przypomina jechał pociągiem „Górnik”.

Z maszynistą TG obsługiwał razem pociągi sporadycznie – czasami raz na pół roku czasami raz na 2 miesiące. Na stacji Koluszki ZM miał ostatni kontakt wzrokowy z maszynistą TG. Nic charakterystycznego wtedy nie rzuciło mu się w oczy, co by zwróciło jego uwagę. Wagony wchodzące w skład pociągu nr 14101 nie były wyposażone w wyświetlacze prędkości, zaś zapełnienie pociągu w klasie II wynosiło ponad 100%, w wagonie klasy I – ok. 40-50%. ZM posiadał przy sobie tymczasowy rozkład jazdy pociągów, niezależnie od tego posiadał również służbowy rozkład jazdy roczny. W opinii ZM, pociąg nr 14101 mógł być opóźniony około 2 minut z uwagi na późniejszy odjazd ze stacji Warszawa Wschodnia, w związku ze skomunikowaniem z innym pociągiem (83.. nie pamięta numeru), co zostało odnotowane w raporcie z jazdy (polecenie dyspozytora). Oryginał raportu z jazdy ZM przekazał po wypadku członkowi komisji kolejowej MB. ZM przypuszcza, że kartę pracy maszynisty mogą posiadać organy ścigania. Przed wypadkiem ZM zaczął wypełniać kartę pracy Mt514 (działka g) i nie wie co mogło się stać z tą kartą. ZM ostatni raz przed wypadkiem jechał przez stację Baby w lipcu albo sierpniu 2011 r. lecz nie pamięta szczegółów organizacji ruchu przez tę stację. W przypadku pociągu nr 14101 w dniu 12.08.2011 r. nie wiedział jaką drogą (przez które rozjazdy) pojedzie pociąg przez stację Baby. ZM nie widział wskazań semaforów sbl oraz semafora wjazdowego na stację Baby, gdyż w tym czasie wykonywał inne obowiązki służbowe. Podczas całej pracy ZM miał włączony radiotelefon na właściwym kanale. Podczas wydostawania się z przedziału po wypadku, ZM nie słyszał rozmowy radiotelefonicznej pomiędzy maszynistą TG a dyżurnym ruchu EH. RK z kimś nawiązywał łączność, ale ZM nie wie z kim. ZM po wydostaniu się z wagonu nie udał się do kabiny maszynisty, lecz zajmował się udzielaniem pomocy podróżnym razem z konduktorem RK do czasu przybycia służb ratunkowych. Po przybyciu służb, ZM udał się do lokomotywy, gdzie zobaczył maszynistę w obecności Policji. ZM nie potrafi odpowiedzieć czy został zapoznany z „Tymczasowym Raportem prowadzenia ruchu na odcinku Rokiciny – Baby”, jednakże wiedział o robotach na moście.

### **SN- dróżnik przejazdowy PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Łodzi, Sekcja Eksploatacji Piotrków Tryb.**

Dnia 12 sierpnia 2011 r. SN pełnił dyżur na strażnicy przejazdowej 35 kilometr 114,316 od godziny 7:00. Dyżurny ruchu stacji Rokiciny powiadamiał go o jadących pociągach kierunku parzystego i nieparzystego, zgodnie z Regulaminem Obsługi Przejazdu Kolejowego. Zamknięcie rogatek natychmiast SN zgłaszał dyżurnemu ruchu stacji Rokiciny. Na nastawni pełnił dyżur JC który po przyjęciu dyżuru sprawdził łączność i obecność na strażnicach przejazdowych, co zostało odpisane w Dzienniku Pracy Dróżnika Przejazdowego. Tor numer jeden (1) pomiędzy stacjami Rokiciny i Baby był zamknięty całodobowo z uwagi na remont mostu na rzece Wolbórcie. Dyżur przebiegał bez zakłóceń. Dyżurny ruchu stacji Rokiciny zgłosił SN o jadącym pociągu numer 14101. SN wyszedł na zewnątrz i zamknął rogatki przejazdowe. Fakt zamknięcia rogatek wpisał do Dziennika Pracy Dróżnika Przejazdowego (R-49) oraz zgłosił dyżurnemu ruchu stacji Rokiciny. Następnie wyszedł na zewnątrz posterunku, dał sygnał D-8 zbliżającemu się pociągowi nr 14101 i obserwował jego przejazd. Po przejeździe pociągu otworzył rogatki przejazdowe dla przepuszczenia pojazdów drogowych. Po około dziesięciu minutach od prze-

jazdu pociągu 14101 dyżurny ruchu powiadomił SN o zamknięciu toru numer dwa do stacji Baby, w związku z wypadkiem pociągu nr 14101 oraz o tym, że pociągi będą przyjmowane tylko w perony stacji Rokiciny a dla pasażerów będzie uruchomiona komunikacja autobusowa do przystanku Moszczenica. O godzinie 19:00 przekazał dyżur panu WF. SN nie widział drugiej osoby w kabinie lokomotywy pociągu nr 14101 podczas jego przejazdu ani nie zaobserwował żadnych nieprawidłowości podczas przejazdu pociągu. SN nie potrafi określić z jaką prędkością przejeżdżał pociąg 14101 podczas wyjazdu z toru numer 1 w tor numer 2, lecz na pewno jechał ze zmniejszoną prędkością.

**JD – dróżnik przejazdowy (przybyły po zakończeniu pracy na miejsce zdarzenia) PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Łodzi, Sekcja Eksploatacji Piotrków Tryb.**

W dniu 12.08.2011r około godz.16:20 JD dowiedział się o wykolejeniu pociągu pośpiesznego na stacji Baby. Natychmiast po tej informacji udał się na miejsce zdarzenia. Po przybyciu na miejsce skierował się w kierunku leżącego wagonu i lokomotywy. Większość pasażerów już opuściła wagonu, natomiast z leżącego wagonu klasy drugiej współpasażerowie, którzy nie doznali żadnych obrażeń, pomagali wydostawać się innym pasażerom. Po dojściu do lokomotywy nie zauważył osób postronnych, a jedynie maszynistę pociągu. W tym czasie kiedy JD znajdował się w pobliżu wagonów nadjeżdżały już służby ratunkowe tzn. wozy straży pożarnej, pogotowie ratunkowe oraz lotnicze pogotowie ratunkowe. Gdy przebywał na miejscu zdarzenia jedna z osób (postronna czy też ze służb ratunkowych) udała się do lokomotywy celem sprawdzenia w jakim stanie znajduje się maszynista pociągu jak również, czy ktoś oprócz maszynisty znajduje się na lokomotywie. Osoba ta potwierdziła, iż na lokomotywie nie było nikogo oprócz maszynisty pociągu, a on sam nie doznał obrażeń. Osoba ta pozostała na lokomotywie do czasu przybycia policji. Gdy na miejsce zdarzenia przybyła policja wówczas jeden z funkcjonariuszy udał się na lokomotywę i wówczas osoba która zdaniem JD pilnowała maszynistę, opuściła lokomotywę. Do akcji ratunkowej przystąpiły wszystkie służby ratunkowe udzielając pomocy w wagonie osobom ciężko rannym.

**JC - Dyżurny ruchu stacji Rokiciny, PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Łodzi, Sekcja Eksploatacji Piotrków Tryb.**

W dniu 12.08.2011r o godz. 7:00 JC, przyjął dyżur na nastawni Rokiciny jako dyżurny ruchu. Ruch pociągów odbywał się na przebiegi zorganizowane, usterek w urządzeniach SRK nie było. Żaden maszynista pociągu nie zgłaszał nieprawidłowości w działaniu sygnalizacji na semaforach. Dyżur przebiegał bez zakłóceń. Przed godz.16:00 zbliżał się do stacji Rokiciny wyprawiony przez stację Koluszki pociąg nr 14101 po torze numer 1. JC podał na pulpicie nastawczym sygnał zezwalający na semaforze wjazdowym, następnie przygotował drogę przebiegu dla wyjazdu tego pociągu na tor lewy do stacji Baby. Tor numer jeden szlaku Rokiciny - Baby był całodobowo zamknięty dla ruchu pociągów. Następnie JC powiadomił dróżnika przejazdowego posterunku nr 35 w km 114,316 stacji Rokiciny aby zamknął rogatek przejazdowe i ten pracownik zgłosił JC zamknięcie rogatek. Po otrzymaniu informacji od dróżnika przejazdowego o zamknięciu rogatek przejazdowych i otrzymaniu pozwolenia na wyprawienie pociągu nr 14101 od

dyżurnego ruchu stacji Baby po torze lewym JC podał na pulpicie nastawczym sygnał zezwalający na wyjazd pociągu nr 14101. Następnie podszedł do okna celem obserwacji przejeżdżającego pociągu. Odjazd pociągu zgłosił dyżurnemu ruchu stacji Baby o godzinie 16:02. Po uzgodnieniu z dyżurnym stacji Baby wyprawił pociąg towarowy nr 163043 o godzinie 16:04 na tor lewy. Około godziny 16:15 maszynista pociągu nr 163043 zgłosił JC przez radiotelefon o braku napięcia w sieci trakcyjnej. JC zadzwonił do Łodzi do dyspozytora zasilania i powiadomił go o tym fakcie. Dyspozytor zasilania oznajmił JC że próbował załączyć napięcie lecz urządzenia na to nie pozwalają. Za chwilę dyżurny ruchu stacji Baby zgłosił JC, że nastąpiło wykolejenie pociągu nr 14101, po czym dokonał zamknięcia toru numer dwa od godz. 16:18. Wjeżdżający pociąg osobowy nr 1423 do stacji Rokiciny został zatrzymany. Pociąg towarowy nr 163043 znajdujący się na szlaku Rokiciny - Baby został wycofany przez pociąg roboczy Rob-1 do Stacji Kolutzki. JC przekazał dyżur zmianie nocnej o godzinie 19:25.

JC nie widział innych osób w kabinie lokomotywy pociągu nr 14101, gdyż widoczność lewej strony kabiny z okna nastawni jest ograniczona. JC nie przypomina sobie, aby informował maszynistę pociągu 14101 o wyjeździe na tor lewy szlak Rokiciny – Baby. JC stwierdził, że nie ma takiego obowiązku, gdyż blokada jest dwukierunkowa natomiast sygnalizatory świetlne informują maszynistę o obowiązującej prędkości.

Wysłuchiwany nie otrzymywał jakichkolwiek meldunków od maszynistów o nieprawidłowościach działania urządzeń srk na szlaku Rokiciny – Baby przed wypadkiem, nie zdarzały się również awarie urządzeń srk na tym szlaku w trakcie pracy przez ostatnie 2 tygodnie przed zdarzeniem. Współpraca z dyżurnym ruchu EH oraz monterami urządzeń srk przebiegała bez zarzutu. Prowadzone były na bieżąco czynności utrzymaniowe urządzeń srk przez monterów, które były odpisywane w książce E1758. Zgodnie z zastępczym rozkładem jazdy pociąg nr 14101 był 1 minutę przed czasem w stacji Rokiciny. Wysłuchiwany nie zna możliwości rozwiązania drogi przebiegu bez zrywania plomby na pulpicie nastawczym.

#### **EW – dróżnik przejazdowy PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Łodzi, Sekcja Eksploatacji Piotrków Trybunalski**

W dniu 12.08.2011 r. EW rozpoczęła dyżur dzienny o godz. 6:00 na przejeździe w km. 109 (Bęzelin). Dyżur przebiegał normalnie, nic szczególnego się nie wydarzyło. EW pamięta fakt przejazdu pociągu nr 14101, ale nie może sobie przypomnieć żadnych szczegółów. Gdyby zaobserwowała coś szczególnego, z pewnością ten fakt by zapamiętała. Nie zwróciła uwagi, czy maszynista był sam w kabinie lokomotywy pociągu nr 14101.

#### **JD – dróżnik przejazdowy PKP PLK S.A. Zakład Linii Kolejowych w Łodzi, Sekcja Eksploatacji Piotrków Trybunalski**

W dniu 12.08.2011 r. JD pełnił dyżur dzienny na przejeździe w km 110 (Chusty Nowe). Dyżur rozpoczął o godz. 7:00 i przebiegał on normalnie, bez wydarzeń, które mógłby zapamiętać jako odbiegające od normy. Fakt przejazdu pociągu nr 14101 JD pamięta, ale nic szczególnego nie zauważył. Jazda tego pociągu nie odbiegała od jazd innych pociągów: prawidłowo osygnalizowane czoło, sygnał „Bacność” przed przejazdem był



podany. JD nie jest w stanie stwierdzić, czy w kabinie lokomotywy znajdował się ktoś oprócz maszynisty, ponieważ pociąg jechał bardzo szybko i miejsce obserwacji jest zbyt blisko, aby móc dostrzec wnętrze kabiny lokomotywy.

**AP - Maszynista pociągu nr 2441; Śląski Zakład Przewozów Regionalnych** (przez st. Baby przejeżdżał o godzinie 13:35 – 13:40).

Dnia 12 sierpnia 2011r prowadził pociąg nr 2441 na szlaku Rokiciny Baby stwierdził, że semafony odstępowe były sprawne i nie występowały zakłócenia w obrazie semafora wjazdowego do st. Baby. Nie wystąpiły okoliczności wymagające od niego nawiązania łączności z dyżurnym ruchu. Ze względu na roboty torowe ze st. Rokiciny jechał torem nr 2, dopiero na st. Baby nastąpił przejazd pociągu na tor nr 1.

**MS - Maszynista pociągu nr 53103; PKP Intercity SA Zakład Centralny** (przez st. Baby przejeżdżał o godzinie 14:55 – 14:56)

Wskazania semaforów były widoczne. Przez stację Baby jechał po torze nr 2, na tor nr 1 zjechał za semaforem wjazdowym.

**DC - Maszynista pociągu nr 140181; DB Schenker Rail Polska S.A.** (przez st. Baby przejeżdżał o godzinie 13:50).

Stwierdził, że w czasie jazdy wszystkie wskazania semaforów były prawidłowe, nie zauważył żadnych nieprawidłowości, Semafor wjazdowy był widoczny.

**MK – Kierownik pociągu nr 41100 w dniu 12.08.2011 relacji Katowice – Warszawa Wschodnia**

MK rozpoczął pracę o godz. 7:55 w Katowicach. Przed odjazdem pociągu udał się do maszynisty TG (ta sama osoba, która prowadziła pociąg 14101 w dniu 12.08.2011 ) wręczając mu kartę próby hamulca i rozkaz pisemny i odbierając od maszynisty kartę pracy drużyny trakcyjnej. O godz. 8:08 pociąg odjechał ze stacji Katowice. Za stacją Sosnowiec drużyna konduktorska rozpoczęła kontrolę biletów. Frekwencja w pociągu za stacją Sosnowiec wynosiła ok. 50%, za stacją Częstochowa – ok. 80%. Nic podejrzanego w zachowaniu maszynisty TG nie zauważył. Rozkazy pisemne wydawane były w stacjach Katowice, Częstochowa i Koluszkach. W Koluszkach rozkaz pisemny otrzymał wyłącznie maszynista, dlatego MK nie wie, czy był to rozkaz na jazdę do Warszawy, czy również na jazdę powrotną. Na stacji Koluszki MK poinformował konduktorę, że od stacji Koluszki będzie przebywał na lokomotywie. Powodem jazdy na lokomotywie od stacji Koluszki do stacji Warszawa Zachodnia był zamiar zapoznania szlaku, gdyż pomimo, że miał znajomość szlaku tego szlaku MK nie znał go dokładnie. MK nie wpisywał faktu jazdy w kabinie w dokumentach pokładowych ani w karcie pracy. Przez krótki czas podczas jazdy w kabinie MK usiadał na stanowisku maszynisty w celu zrobienia sobie zdjęcia telefonem komórkowym. Zdjęcie to zrobił TG własnym telefonem komórkowym.

Maszynista TG uprzedził MK, aby nie dotykał żadnych urządzeń w trakcie jazdy na stanowisku maszynisty. Miało to miejsce w rejonie posterunku Skierniewka. Po zrobieniu



zdjęcia, MK znowu zajął miejsce obok maszynisty i tak kontynuowali jazdę aż do stacji Warszawa Zachodnia, gdzie MK opuścił lokomotywę. Podczas jazdy MK zauważył, że TG cały czas prowadził pociąg w okularach. MK nie był zapoznany z tymczasowym regulaminem prowadzenia ruchu na szlaku Rokiciny – Baby, ani z zastępczym rozkładem jazdy i nie wiedział o zamknięciu toru na tym szlaku. Częstą praktyką jest przekazywanie rozkładów pisemnych przez pracowników stacji zarówno na bieżący pociąg jak i na jazdę powrotną – takie praktyki są np. w stacjach Koluszki, Częstochowa oraz Zebrzydowice.

Podczas wysłuchania MK poinformował zespół wysłuchujący o wybranych przypadkach zagrożenia bezpieczeństwa podczas jego dotychczasowej pracy, np.:

- zjechanie samochodu osobowego z przejazdu pomiędzy Sochaczewem a Ożarowem tuż przed nadjeżdżającym pociągiem – zdarzenie miało miejsce w dniu 12.08.2011 podczas jazdy w kabinie lokomotywy poc. Nr 41100,

- wadliwe działanie urządzeń srk na stacji Dąbrowa Górnicza Ząbkowice – sygnał na semaforze pokazywał dwa światła pomarańczowe ciągłe i pas zielony (jazda z Vmax do 100 km/h i przy następnym semaforze Stój), podczas gdy droga przebiegu ustawiona była na kierunek zwrotny. Maszynista pociągu przewoźnika PR przyjazd ok. 14:42 do st. Dąbrowa G. Ząbkowice wdrożył hamowanie nagłe i wjechał na kierunek zwrotny z prędkością ok. 70-80 km/h. Pasażerowie w wyniku szarpnięcia poprzewracali się. Pociąg przejechał ok. 200m i zatrzymał się przy nastawni DzB. MK jechał wtedy jako pasażer i całą sytuację obserwował patrząc przez szybę przedziału służbowego. Po zdarzeniu MK poinformował dyżurnego ruchu stacji DzB o wadliwych wskazaniach semafora. Dyżurny ruchu podczas rozmowy poinformował go, że wskazania na pulpicie były prawidłowe, ale wysłał montera celem sprawdzenia urządzeń. Po godzinie dyżurny ruchu poinformował MK przez telefon, że urządzenia zostały sprawdzone i działają prawidłowo. Przypadek ten miał miejsce około grudnia 2010 r.

- wadliwe działanie urządzeń na stacji Olszamowice; MK pełniąc obowiązki kierownika pociągu nr 1611 na odcinku Warszawa Wschodnia – Katowice był świadkiem wadliwego działania zwrotnicy, która nie dawała się przełożyć przez dyżurnego ruchu. W związku z tym dyżurny ruchu polecił cofnięcie składu celem ominięcia uszkodzonego rozjazdu. MK udał się na koniec pociągu. Dyżurny ruchu poinformował MK o ustawieniu przebiegu dla jazdy manewrowej, jednakże obraz na semaforze był wątpliwy – semafor wskazywał sygnał S2 i tarcza manewrowa sygnał „jazda manewrowa dozwolona”. MK poinformował dyżurnego ruchu o tym fakcie. Pomimo kilku prób rozwiązania i ułożenia przebiegu manewrowego wciąż był wyświetlany sygnał wątpliwy na semaforze. Po chwili dyżurnemu ruchowi udało się uruchomić rozjazd i pociąg pojechał dalej jadąc na wprost, bez konieczności dodatkowych manewrów. Zdarzenie miało miejsce na przełomie sierpnia i września 2011 r.

Pasażerów pociągu nr 14101 nie wysłuchiowano – nie mieli oni wiedzy na temat mechanizmu powstania poważnego wypadku.

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

- 1) System sygnalizacji, sterowania ruchem i zabezpieczeń łącznie z zapisem z automatycznych rejestratorów danych

Stany przekaźników zaobserwowane podczas sprawdzeń funkcjonalnych urządzeń srk na st. Baby w dn. 23.08.2011r.

PRZEKAŹNIK	PRÓBA					
	Rozprucie rozjazdu nr 101	Lokomotywa w miejscu wykolejenia	Wyświetlenie sygnału S10 na semaforze A <sup>1/2</sup>	Sprawdzenie układu świateł sprzężonych podczas wyświetlenia sygnału S10 na semaforze A <sup>1/2</sup>	Wyświetlenie sygnału S5 na semaforze A <sup>1/2</sup>	Rozprucie rozjazdu nr 102
Iz101	↓					↓
Iz102		↓				↓
Iz1		↓				
SA		↓	↑		↑	↓
Zwa		↓	↓		↓	↓
KpmA		↓	↓		↑	↓
PmpA		↓	↓		↓	↓
PmzA		↓	↑		↓	↓
KpzA		↓	↑	↓	↑	↓
K1pA		↓	↑	↓	↓	↓
KcA			↓	↑	↓	
Ua		↓	↓		↓	↓
IpUa		↓	↓		↓	↓
Kn101/102+	↓	↓			↑	↓
Kn101/102-	↓	↓	↑			↓
Kn1/2+			↑		↑	
Kr 101/102	nie ustalono					↑
N101/102+	↓					↓
N101/102-	↑	↑				↑
SN			↑			

↑ - przekaźnik wzbudzony, ↓ - przekaźnik odwzbudzony

W wierszu Kr 101/102, w kolumnie „Rozprucie rozjazdu nr 101” wpisano pojęcie „nie ustalono”, ponieważ upozorowanie rozprucia dokonano tylko w zakresie pozbawienia kontroli stanu rozjazdu nr 101 i 102, bez rzeczywistego rozpoczęcia pracy przestawiania napędu (wytrącenie kontroli przyciskiem nastawczym).

## 2) Sprawność urządzeń sterowania ruchem kolejowym (srk)

W dniu 23.08.2011r na stacji Baby po odbudowie układu torowego i urządzeń srk zewnętrznych oraz odplombowaniu semafora A<sup>1/2</sup> zostały przeprowadzone komisyjnie próby działania urządzeń sterowania ruchem kolejowym wraz z wyświetleniem sygnałów na semaforach po raz pierwszy po zaistniałym zdarzeniu. Dokonano sprawdzenia widoczności sygnałów wyświetlanych na semaforach samoczynnej blokady liniowej na szlaku Rokiciny – Baby. Wyniki przeprowadzonych 4 (czterech) prób zostały zawarte w protokole z dnia 08.09.2011 r.

Wszystkie przeprowadzone próby nie wykazały nieprawidłowości w zakresie działania urządzeń srk. Ponadto stwierdzono, że wyświetlane rodzaje sygnałów na semaforach były zgodne z projektem urządzeń (prawidłowe) i ich widoczność spełniała wymogi stawiane przez obowiązujące przepisy. Wyjątek stanowił wyświetlany sygnał S4 na semaforze 1274N (ostatni odstępowy sb1) gdzie miganie światła pomarańczowego nie było

powodowane wygaszaniem żarówki lecz przyciemnieniem intensywności światła między cyklami mogąc sugerować w porze dziennej, że jest to światło pomarańczowe ciągłe czyli sygnał S5 (następny semafor wskazuje sygnał „Stój”). Nieprawidłowość w sposobie wyświetlania światła pomarańczowego spowodowana była nie wypoziomowaniem przekaźnika MiA.

Niezależnie od przeprowadzonych prób na wniosek Przewodniczącego PKBWK, Zakład Linii Kolejowych w Łodzi przeprowadził nadzwyczajne sprawdzenie urządzeń srk. Badania tych urządzeń wykonane zostały w oparciu o postanowienia §20 Instrukcji zasadach eksploatacji i prowadzenia robót w urządzeniach sterowania ruchem kolejowym le-5, przy zastosowaniu postanowienia §8, 23 i 36 Wytycznych badania urządzeń sterowania ruchem po wypadku kolejowym – le-15. Wyniki badań zostały zawarte w Protokóle nr 01-12/2011 z przeprowadzonych badań w okresie od 01.09.2011 do dnia 15.12.2011. Wynik przeprowadzonych badań świadczy o prawidłowym działaniu urządzeń srk na stacji Baby w zakresie funkcjonowania sem A1/2, B1/2, N, M1/2, oraz 1274N i pozostałych semaforów samoczynnej blokady liniowej na szlaku Baby - Rokiciny przy torze nr 2 dla kierunku przeciwnego do zasadniczego.

Powyższe zakresy badań urządzeń srk wykazały nie wypoziomowanie przekaźnika MiA, w wyniku którego sposób wyświetlenia sygnału S4 (pomarańczowe migające) na semaforze 1274N budził wątpliwość (mógł stworzyć wrażenie wyświetlania sygnału S5). Nie przyczyniło się to jednak do zaistnienia zdarzenia, gdyż odczytanie przez maszynistę sygnału S5 zobowiązywałoby go do zmniejszenia prędkości i zatrzymania pociągu przed semaforem A1/2.

### 3) Stan infrastruktury kolejowej.

- nawierzchnia toru nr 2 szlaku Rokiciny-Baby - szyny S 60 -1995, podkłady strunobetonowe, przytwierdzenie SB-3 rok budowy toru 1995,
- nawierzchnia toru nr 1 stacji Baby – szyny S60 rok produkcji 1960, podkłady betonowe, przytwierdzenie SB-3,
- nawierzchnia toru nr 3 stacji Baby – szyny typu S49 rok produkcji 1975, podkłady betonowe, przytwierdzenie typu K,
- rozjazd nr 101-S 60 1:9 R-300 prawy, wbudowany 1989r. - bez uszkodzeń,
- wstawka międzyrozjazdowa pomiędzy rozjazdami nr 101 i 102 uszkodzona,
- rozjazd nr 102-S 60 1:9 R-300 prawy, wbudowany 1994r. - zniszczony, do wymiany,
- rozjazd nr 1-S 60 1:9 R-300 lewy, wbudowany 1994r. - zniszczony, do wymiany,
- tor nr 1 i nr 3 uszkodzone na długości łącznie 400m.

Wstawka międzyrozjazdowa pomiędzy rozjazdami Nr 101 i 102 uszkodzona, nawierzchnia toru nr 1 i tor nr 3 uszkodzona na długości łącznie 400 m; rozjazdy nr 102 i 1 do wymiany – uszkodzone części stalowe i podkłady.

Do całkowitej wymiany:

- 2 napędy zwrotnicowe typu EEA – 4
- mocowania napędów szt. 2,
- pręty kontrolne szt. 4,
- pręty nastawcze szt. 2,
- dławiki torowe szt. 2,
- linki dławikowe szt. 5,

- oprzyrządowanie do urządzeń elektrycznego ogrzewania rozjazdów (EOR),
- puszka zasilająca odcinka,
- linki zasilające.

W km 128,655 widoczny pierwszy ślad spadnięcia koła z lewej szyny.

Ostatnie badanie techniczne toru nr 1 od km 109,300 – km 195,500 przeprowadzono 13.07.2011r.

Ostatnie badanie techniczne toru nr 2 od km 109,300 – km 195,500 przeprowadzono 14.07.2011r.

Ostatnie badanie stanu toru przeprowadzili starszy specjalista diagnosta inż. JB i z-ca zawiadowcy ds. drogowo-budowlanych KK. Nie stwierdzono występowania usterek mających wpływ na powstanie poważnego wypadku.

Stan techniczny nawierzchni i budowli inżynierskich dobry – nie miał wpływu na powstanie wydarzenia.

#### 4) Opis sprzętu łączności.

Na nastawni stacji Baby znajdował się rejestrator rozmów KSRC-206 nr rejestracyjny 2011053 003. Zapisy rozmów zostały odtworzone i wprowadzone do systemu komputerowego w Centralnym Laboratorium Kryminalistycznym Komendy Głównej Policji. Prokuratura Okręgowa w Piotrkowie Trybunalskim w dniu 12.10.2011 r. dokonała odczytu nagrań uzyskanych z rejestratora rozmów zabezpieczonego w dniu 13.08.2011 r. z posterunku dyżurnego ruchu stacji Baby. Zapis uzyskano z Prokuratury Okręgowej w Piotrkowie Trybunalskim za pismem V Ds. 64/11 z dnia 03.11.2011 r.

#### 5) Opis pojazdów kolejowych łącznie z zapisem z automatycznych rejestratorów danych.

Analizowana taśma została wyjęta z prędkościomierza typu RT-9 w dniu 12.08.2011r. o godzinie 17:47.

Po przeanalizowaniu zapisów na taśmach prędkościomierzy ustalono, że o godzinie 15:54 pociąg nr 14101 odjechał po zatrzymaniu na stacji Koruszki.

Kilometr linii	Zarejestrowana godzina	Prędkość pociągu [km/h]	Opis
128,518	16:09:18'	116,1	początek spadku prędkości pociągu nr 14101 i nieustalonego stanu dźwigni czujności
128,680	16:09:23'	117,2	odłączenie napędu lokomotywy pociągu nr 14101
128,705	16:09:24'	113,7	koniec spadku prędkości i nieustalonego stanu dźwigni czujności
128,799	16:09:24'	113,2	pojawia się ciśnienie w cylindrach hamulco-

			wych pociągu
128,807	16:09:24'	113,1	zanik ciągłości zapisu
	17:47:13	0 - po wypadku	Wyjęcie taśmy z prędkościomierza rejestrującego

O godzinie 16:09,23 w kilometrze 128,680 rozpoczął się intensywny spadek prędkości lokomotywy a także nieustalony stan pisaka rejestrującego użycie dźwigni czujności. Od tego momentu zapisy stały się niestabilne i trudne do interpretacji z powodu istnienia różniących się zarejestrowanym miejscem, ale nie różniących się czasem zdarzeń oraz istnieniem zarysowań na taśmie powstałych najprawdopodobniej w czasie wykolejenia się pojazdu trakcyjnego.

Zarejestrowane czasy na taśmie prędkościomierza (godz. 16:09) różnią się od czasów zarejestrowanych przez:

- urządzenie rejestrujące rozmowy radiołączności pociągowej znajdujące się na nastawni dysponującej stacji Baby (godz. 16:10),
- godzinę zapisu zdarzenia w dzienniku ruchu R146 (godz. 16:15),
- urządzenia rejestrującego czas wyłączenia napięcia sieci trakcyjnej (godz. 16:13).

W dniu zdarzenia została dokonana synchronizacja czasu na zegarze na nastawni dysponującej stacji Baby o godz. 12:00 i z tego względu przyjęto czas wskazany na zegarze dyżurnego ruchu jako bazowy do ustalenia sekwencji zdarzeń.

Przeprowadzono analizę zapisów z rejestratorów prędkości pociągów przejeżdżających przez stację Baby w dniu 12.08.2011 pod kątem występowania nieprawidłowości wskazujących na możliwość niewłaściwego działania urządzeń srk:

- pociąg nr 2441 (przez st. Baby przejeżdżał o godzinie 13:35 – 13:40),
- pociąg nr 53103 (przez st. Baby przejeżdżał o godzinie 13:28 – 13:29),
- pociąg nr 53103 (przez st. Baby przejeżdżał o godzinie 14:55 – 14:56),
- pociąg nr 140181 (przez st. Baby przejeżdżał o godzinie 13:50).

W trakcie analizy nie znaleziono żadnych zapisów wskazujących na występowanie nieprawidłowości. Maszyniści prowadzili pociągi z prędkością zgodną ze wskazaniami semaforów.

#### 6) Widoczność sygnałów ze stanowiska pracy maszynisty.

Na okoliczność widoczności sygnałów ze stanowiska pracy maszynisty zostały przeprowadzone badania i ich wynik został zawarty w Opisie działania urządzeń sterowania ruchem pociągów na stacji Baby podczas sprawdzenia funkcjonalnego i sprawdzania widoczności sygnałów przy użyciu lokomotywy EP07-1039 w dniu 23.08.2011r.

Podczas przejazdu pociągu nr 44881 od stacji Rokiciny torem nr 2 w kierunku przeciwnym do zasadniczego do stacji Baby semafony odstępowe samoczynnej blokady liniowej (sbl) trzystawnej; 1170N, Top, 1186N, 1198N, 1212N, Top, 1226N, 1242N, 1258N,

wskazują sygnał „S2” (jedno światło zielone ciągłe), natomiast semafor 1274N ze wskaźnikiem W18 (ostatni semafor odstępowy samoczynnej blokady liniowej na szlaku przed semaforem wjazdowym) wskazuje sygnał S4 jedno pomarańczowe światło migające (miganie światła pomarańczowego nie było powodowane wygaszaniem żarówki lecz przyciemnieniem intensywności światła między cyklami jednak jest możliwe rozróżnienie sygnału S5 od sygnału S4) i już jest widoczny sygnał S10 nadawany przez semafor A<sup>1/2</sup> - pomarańczowe ciągłe dolne- widoczne dobrze, a zielone ciągłe górne widoczne słabiej, lecz możliwy jest do rozpoznania rodzaj sygnału, jest to odległość około 1100m.

Wszystkie wskazania semaforów odstępowych były dobrze widoczne z odległości większej niż 500m (wymagane minimum 200m), z wyjątkiem semafora sbl 1274N, gdzie widoczność jego była dobra z odległości 200m.

Widoczność nadawanego sygnału przez semafor A<sup>1/2</sup> z wymaganej minimalnej odległości 400m była dobra umożliwiającą właściwe odczytanie rodzaju sygnału.

Przed semaforem 1274N maszynista prowadzący pociąg nr 44881 i Zespół badający widoczność jadący w kabinie maszynisty tego pociągu, rozróżnili rodzaj sygnału nadawanego przez semafor A<sup>1/2</sup> i potwierdzili przez radio widoczność sygnału S10 (pomarańczowe ciągłe dolne i zielone górne).

#### 7) Ergonomia stanowisk pracy maszynistów pociągów

Ergonomia stanowiska pracy maszynisty nie miała wpływu na zaistnienie poważnego wypadku.

#### 8) Dokumentacja prowadzenia ruchu kolejowego.

##### a) Środki podjęte przez personel kolejowy dla kontroli ruchu i sygnalizacji

W dniu 09.08.2011 roku o godzinie 10.41 na posterunku dyżurnego ruchu stacji Baby została przeprowadzona kontrola przez pracownika Zakładu Linii Kolejowych w Łodzi co zostało odnotowane w książce E-1758 na stronie 64. Kontrola nie wykazała nieprawidłowości.

W dniu 12.08.2011 o godzinie 14.15 dokonano próbnego uruchomienia agregatu prądotwórczego. Działanie rezerwowego źródła zasilania było prawidłowe, co odnotowane zostało w książce E1758 na stronie 143.

Po wypadku dokonano komisyjnego sprawdzenia stanu urządzeń w przekaźnikowni. Po sprawdzeniu, zamknięto i zaplombowano pomieszczenia przekaźnikowni, co zostało odnotowane w książce E-1758.

##### b) Wymiana komunikatów ustnych w związku z wypadkiem lub incydem łącznie z dokumentacją z rejestrów;

Pierwsza rozmowa pomiędzy maszynistą pociągu nr 14101 – TG a dyżurnym ruchu stacji Baby - EH, w przebiegu której przekazywane są informacje o zaistnieniu poważnego wypadku oraz jej przyczynach, jest następująca:

*TG: Baby proszę się zgłosić,*

*EH: słucham Baby,*

*TG: wykolejenie, bardzo, bardzo, bardzo tragiczne,*

*EH: niech Pan powtórzy,*

*TG: wykolejenie, wykolejenie pociągu,*

*EH: dlaczego,*

*TG: uuu, w rozjazd wjechałem z za dużą szybkością, nie, coś z semafora chyba nie przyuważyłem,*

c) Środki podjęte w celu ochrony i zabezpieczenia miejsca poważnego wypadku.

Zabezpieczenia miejsca poważnego wypadku dokonali Prokuratorzy z Prokuratury Okręgowej w Piotrkowie Trybunalskim, Policja z KP Piotrków Trybunalski, Straż Pożarna, SOK, Pogotowie Ratunkowe

9) Organizacja pracy w miejscu i w czasie wypadku lub incydentu.

Organizacja pracy w miejscu i w czasie wypadku odbywała się zgodnie z opracowanym Regulaminem Tymczasowym Prowadzenia Ruchu pociągów na czas przebudowy mostu w kilometrze 122,817 linii kolejowej numer 001 Warszawa Centralna – Katowice, szlak Rokiciny Baby. Nr regulaminu IZESg – 703-08/11 z dnia 13. 04.2011 roku.

#### **IV. ANALIZA I WNIOSKI**

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

W latach 2008-2011 miało miejsce ogółem 7 wypadków związanych z przekroczeniem dopuszczalnej prędkości pociągów pasażerskich lub towarowych. Spośród nich na szczególną uwagę zasługują wypadki z udziałem pociągów pasażerskich, zaistniałe w bardzo podobnych okolicznościach w sytuacji wjazdu na kierunek zwrotny z dużą prędkością. Były to wypadki:

- kat. B06 zaistniały w dniu 12.12.2008 r. w stacji Krzewie – wykolejeniu uległo 8 wagonów; przewoźnik: PKP Intercity S.A.
- kat. B06 zaistniały w dniu 13.10.2009 r. w stacji Szewce; przewoźnik: PKP Intercity S.A.
- kat. B06 zaistniały w dn. 18.08.2010 r. w stacji Mąkołowiec; przewoźnik: Przewozy Regionalne Sp. z o. o.
- kat. B06 zaistniały w dniu 19.10.2011 w stacji Chybie; przewoźnik: PKP Intercity S.A.

Pośrednimi przyczynami ww. zdarzeń były m.in.:

- brak obserwacji sygnału semafora lub niewłaściwa interpretacja sygnału semafora,
- stres związany z opóźnieniem pociągu,
- zmęczenie,



- stan nietrzeźwości maszynisty – dotyczy 1 wypadku.

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

Pociąg nr 14101 relacji Warszawa Wschodnia – Katowice, prowadzony lokomotywą EP07-1034 odjechał ze stacji Warszawa Wschodnia o godz. 14.07 zgodnie z rozkładem jazdy. O godzinie 14.14 pociąg zatrzymał się na stacji Warszawa Centralna na około trzy minutowy postój. Następnie pociąg odjechał do stacji Warszawa Zachodnia, gdzie o godzinie 14.21 zatrzymał się na ok. dwuminutowy postój. O godzinie 15.52 pociąg zatrzymał się na stacji Koluszki na ok. dwuminutowy postój w trakcie którego został doręczony rozkaz pisemny "O". Od stacji Koluszki pociąg nie zatrzymywał się. O godzinie 15.55 dyżurny ruchu stacji Baby udzielił "wolnej drogi" dla pociągu i o godzinie 16.02 nastąpił odjazd pociągu nr 14101 ze stacji Rokiciny. Jazda kontynuowana była po torze szlakowym nr 2 w kierunku przeciwnym do zasadniczego jako pierwszy pociąg po zmianie kierunku samoczynnej blokady liniowej po torze nr 2 ze stacji Rokiciny do stacji Baby, mając na przekierowanej samoczynnej blokadzie wolne wszystkie odstępy i semafor wskazywający sygnał S2 (jedno zielone ciągle) oprócz ostatniego semafora odstępowego 1274N będącego tarczą ostrzegawczą dla semafora wjazdowego A<sup>1/2</sup>, gdzie był wyświetlony sygnał S4 przy zamkniętym torze nr 1 i prowadzonym ruchu jednotorowym dwukierunkowym na szlaku Baby - Rokiciny. Dyżurny ruchu stacji Baby poprzez przełożenie rozjazdów nr 101 i 102 w położenie minus (-) przygotował drogę przebiegu, po czym wyświetlił sygnał zezwalający na semaforze wjazdowym A<sup>1/2</sup>. Po stwierdzeniu, że pociąg znajduje się na trzecim odcinku oddalania, licząc przed stacją Baby, zamknął przejazd kolejowy obsługiwany z pomieszczenia nastawni i powiadomił dróżników przejazdowych o zamiarze wyprawienia w/w pociągu. Fakt ten odnotował w rubryce 10 Dziennika ruchu - R146. Następnie wyświetlił sygnał zezwalający na semaforze wjazdowym N. Obserwując drogę przebiegu na pulpicie zauważył, że szczeliny rozjazdów nr 101/102 migają kolorem czerwonym, co sygnalizowało rozprucie pod taborem. Nie zdążył pierwszy nawiązać łączności z maszynistą TG, gdyż maszynista jako pierwszy dokonał tej czynności informując dyżurnego ruchu o zaistniałym wykolejeniu pociągu. Maszynista TG podczas jazdy od stacji Rokiciny i zbliżaniu się do semafora samoczynnej blokady odstępowej 1274N (ze wskaźnikiem W18 – ostatni semafor odstępowy na szlaku przed semaforem wjazdowym) wskazującego sygnał S4 (jedno pomarańczowe światło migające) nie zmniejszył prędkości pociągu oraz nie zastosował się do wskazań semafora wjazdowego A<sup>1/2</sup> wyświetlającego sygnał S10 (w jednym pionie pomarańczowe ciągle dolne i zielone ciągle górne) nakazujące ograniczenie prędkości do 40km/h podczas wjazdu pociągu w stację Baby i doprowadził do wjazdu pociągu nr 14101 z prędkością 113,1 km/h w rozjazdy 101/102 i jego wykolejenia.

## 3. Ustalenia komisji w zakresie przebiegu poważnego wypadku w oparciu o zaistniałe fakty.

O godzinie 15:55 dyżurny ruchu st. Baby udzielił „wolnej drogi” dla pociągu nr 14101. O godzinie 16:02 pociąg ten odjechał ze stacji Rokiciny, jazda kontynuowana była po torze nr 2, przy zamkniętym torze nr 1 i prowadzonym ruchu jednotorowym

dwukierunkowym. Dyżurny ruchu EH poprzez przełożenie rozjazdów nr 101 i 102 w położenie minus (-) przygotował drogę przebiegu, po czym wyświetlił sygnał zezwalający na semaforze wjazdowym A<sup>1/2</sup>. Po stwierdzeniu, że pociąg znajduje się na trzecim odcinku oddalania licząc przed stacją Baby zamknął przejazd obsługiwany z pomieszczenia nastawni, powiadomił dróżników przejazdowych o zamiarze wyprawienia pociągów, zaś fakt powyższy odnotował w rubryce nr 10 Dziennika ruchu R-146. Następnie wyświetlił sygnał zezwalający na semaforze wyjazdowym „wolna droga” dla pociągu nr 14101. Maszynista pociągu nr 14101 dojeżdżając do stacji Baby nie zmniejszył szybkości wg wskazań semaforów – wjechał po rozjazdach nr 101 i 102 na tor nr 2 z szybkością 113,1 km/h, co było niezgodne z postanowieniami instrukcji Ir-1 (R-1).

Biorąc pod uwagę znaczną prędkość pociągu wykolejenie następowało w sposób niezwykle dynamiczny, z przewróceniem się pierwszego wagonu za lokomotywą na prawy bok. Następne wagony niszcząc nawierzchnię i elementy infrastruktury kolejowej zagłębiały się w podtorze, spychając warstwę tłucznia przed ścianę czołową drugiego wagonu. Lokomotywa zaś natrafiając na opór przemieściła się niemal prostopadłe do osi toru, zatrzymując się na skarpie ziemnej. Maszynista nawiązał radiołączność z dyżurnym ruchu i poinformował go o zaistniałym zdarzeniu. W trakcie rozmowy z dyżurnym st. Baby powiedział między innymi: „...uuu, w rozjazd wjechałem z za dużą szybkością, nie, coś semafora chyba nie przyuważyłem.” (zapis z rejestratora rozmów).

Biorąc pod uwagę przeprowadzone na stacji Baby jazdy próbne, badania urządzeń srk, w tym pierwsze wskazanie semafora A<sup>1/2</sup> po jego uruchomieniu po wypadku i powyższej wypowiedzi maszynisty TG, Zespół Powypadkowy nie daje wiary wersji przedstawionej przez maszynistę TG, dotyczącej wskazań semaforów: samoczynnej blokady liniowej 1274N i semafora wjazdowego A<sup>1/2</sup>.

#### **4. Analiza faktów dla ustalenia wniosków odnośnie przyczyn poważnego wypadku i działania służb ratunkowych.**

Zespół powypadkowy dokonał analizy zaistniałych faktów w celu wypracowania wniosków dotyczących przyczyn poważnego wypadku i działania służb ratowniczych. Analiza przeprowadzonych badań urządzeń sterowania ruchu pociągów po wypadku, zapisów rejestratorów radiołączności pociągowej, rejestratora prędkości lokomotywy pociągu nr 14101 oraz analiza wysłuchań pracowników, w szczególności maszynisty pociągu nr 14101, z całą stanowczością przemawiają, że poważny wypadek był konsekwencją czynnika ludzkiego - nie zastosowania się przez maszynistę do wskazań urządzeń sterowania ruchem kolejowym, tj. semaforów - ostatniego semafora samoczynnej blokady ostepowej 1274N oraz semafora A<sup>1/2</sup> nakazujących zmniejszenie prędkości pociągu do 40 km/h przy semaforze A<sup>1/2</sup>, znajdującym się bezpośrednio przed rozjazdami nr 101 i 102, których położenie było na kierunku zwrotny. Wykolejenie pociągu nastąpiło w wyniku przekroczenia dozwolonej prędkości tj. wjazdu z prędkością 113,1 km/h na te rozjazdy zamiast dozwolonej 40 km/h.

Maszynista TG podczas pierwszej rozmowy radiotelefonicznej, którą nawiązał z dyżurnym ruchu stacji Baby EH - potwierdza ten stan rzeczy używając sformułowania „w rozjazd wjechałem z za dużą szybkością, nie, coś z semafora chyba nie przyuważyłem”. Podczas późniejszego dochodzenia przez zespół powypadkowy, maszynista TG nie był w stanie wytłumaczyć, dlaczego użył takiego sformułowania i nie przyznał się do przyczynienia się do zaistnienia poważnego wypadku. Dodać należy, że maszyniści innych

pociągów, które poruszały się bezpośrednio przed pociągiem nr 14101 w dniu 12.08.2011 r. w kierunku analogicznym jak pociąg nr 14101, nie zgłaszali nieprawidłowości w działaniu urządzeń sterowania ruchem kolejowym, co również dowodzi prawidłowości działania tych urządzeń. Obraz semafora A<sup>1/2</sup> podczas pierwszego uruchomienia urządzeń sterowania ruchem kolejowym po poważnym wypadku również świadczy o prawidłowości działania tych urządzeń. Zdaniem zespołu powypadkowego na zaistnienie zdarzenia miała również wpływ niedostateczna koncentracja uwagi i brak skutecznej obserwacji drogi przebiegu, w szczególności wskazań semaforów przez maszynistę TG, co mogło wynikać również ze zmęczenia – poważny wypadek w 9 godzinie pracy maszynisty, a biorąc pod uwagę odległość i czas dojazdu do pracy w ok. 11-12 godzinie od wyjścia z domu. O niedostatecznej koncentracji i braku skutecznej obserwacji drogi przebiegu przez maszynistę świadczy fakt, że w dniu wypadku podczas jazdy pociągu nr 41100 relacji Katowice – Warszawa Wschodnia, przeprowadził cztery rozmowy telefoniczne przez prywatny telefon komórkowy.

Nie zapoznanie maszynisty TG przez przewoźnika PKP Intercity z „Regulaminem Tymczasowego Prowadzenia Ruchu pociągów na czas przebudowy mostu w kilometrze 122,817 linii kolejowej numer 001 Warszawa Centralna – Katowice, szlak Rokiciny Baby” oraz zmienionym z tego powodu rozkładem jazdy pociągu nr 14101, miało również wpływ na dodatkowy stres maszynisty związaną z brakiem informacji świadomością opóźnienia prowadzonego pociągu nr 14101 i w związku z tym stosowania techniki prowadzenia pociągu mającej na celu minimalizację opóźnienia np. jazda forsowana, szybsze i bardziej intensywne hamowanie pociągu przed miejscem ograniczeń w celu nadrobienia czasu itp. Maszynista nie posiadając aktualnego rozkładu jazdy pociągów mógł mieć świadomość opóźnienia pociągu ok. 6 -7 minut, podczas, gdy w stosunku do zmienionego rozkładu jazdy pociąg nr 14101 dojeżdżał do stacji Baby bez opóźnienia.

Do zaistnienia poważnego wypadku przyczynił się również fakt, że maszynista TG nie założył okularów korekcyjnych, pomimo faktu, że ich stosowanie było zalecane przez lekarza okulistę, który dokonywał sprawdzenia wzroku tego pracownika podczas badań lekarskich okresowych. Pomimo adnotacji lekarza okulisty w dokumentacji medycznej o konieczności stosowania przez maszynistę TG podczas pracy okularów korekcyjnych, uprawniony lekarz orzecznik kolejowej medycyny nie wpisał takiej adnotacji w końcowym orzeczeniu lekarskim o zdolności do pracy w charakterze maszynisty.

Jednakże pomimo powyższego, TG był zobligowany do używania okularów korekcyjnych podczas prowadzenia pociągu, o czym poinformował go badający lekarz okulista, dokonując wpisu w wyniku badania.

Zdaniem Zespołu nie założenie okularów przez TG podczas prowadzenia pociągu nr 14101 również mógł przyczynić się do trudności w odczytaniu sygnałów semaforów szczególnie z dużej odległości i w warunkach dużego natężenia światła słonecznego przy jednoczesnym zmęczeniu pracą.

Obecne przepisy ruchu kolejowego obowiązujące u zarządcy infrastruktury PKP PLK SA nie obligują dyżurnych ruchu do dodatkowego informowania maszynisty o zmianie toru wjazdowego na stację w stosunku do toru wynikającego z rozkładu jazdy pociągów w przypadku, gdy wiąże się to z koniecznością ograniczenia prędkości pociągu z uwagi na jazdę na kierunek zwrotny rozjazdów wchodzących w skład drogi przebiegu. Jednakże pomimo braku takiego zobowiązania przepisami - w wielu przypadkach, dla podniesienia bezpieczeństwa ruchu kolejowego dyżurni ruchu z własnej inicjatywy dodatkowo informują maszynistów o zmianie toru i związanej z tym konieczności ogranicze-

nia prędkości. Zdaniem zespołu należy rozważyć sformalizowanie w Instrukcji Ir-1 zarządcy infrastruktury takiego sposobu postępowania dyżurnych ruchu jako obowiązującego dla całej sieci jako elementu przyczyniającego się do poprawy bezpieczeństwa ruchu kolejowego. Nie należy wykluczyć, że w rozpatrywanym przypadku poważnego wypadku – takie działania mogłyby zapobiec lub ograniczyć skutki zdarzenia, stąd taki wniosek został zaproponowany w dalszej części Raportu.

Zaproponowane w Raporcie środki zapobiegawcze odnoszą się zarówno do stwierdzonych przyczyn zdarzenia jak również innych nieprawidłowości stwierdzonych podczas prowadzonego badania poważnego wypadku.

Zespół powypadkowy uznał działania służb ratowniczych jako prawidłowe, doceniając ich pełen profesjonalizm, szybkość reakcji i sprawność działania, stąd też nie sformułowano żadnych środków zapobiegawczych dotyczących działania służb ratunkowych.

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

1) bezpośrednia:

Przekroczenie dopuszczalnej prędkości pociągu podczas wjazdu z toru szlakowego nr 2 na tor nr 1 w stacji Baby na sygnał zezwalający S10 (w jednym pionie dolne światło pomarańczowe ciągłe i górne zielone ciągłe) na semaforze wjazdowym A<sup>1/2</sup> i jazda z prędkością 113,1 km/h na kierunek zwrotny po rozjazdach nr 101 i 102 przy dopuszczalnej prędkości jazdy dla tego kierunku do 40 km/h co było niezgodne z postanowieniami §3 ust. 8 oraz ust. 13 pkt. 4 i 10 Instrukcji sygnalizacji le-1 (E-1).

2) pierwotna:

Nie zastosowanie się do wskazań semafora A<sup>1/2</sup> – sygnału S10 oraz ostatniego semafora samoczynnej blokady odstępowej 1274N – sygnału S4 (jedno pomarańczowe migające) nakazujących zmniejszenie prędkości pociągu do 40 km/h przy semaforze A<sup>1/2</sup> znajdującym się przed wjazdem na rozjazdy nr 101 i 102, co było niezgodne z postanowieniami §12 ust. 2 pkt. 5 Instrukcji dla maszynisty pojazdu trakcyjnego Bt-1 (Mt-1) spółki PKP Intercity S.A.

3) pośrednie:

- Brak dostatecznej obserwacji przez maszynistę sygnałów na semaforach i drogi przebiegu – niedostateczna koncentracja, co było niezgodne z postanowieniami §63 ust. 1 pkt 3a Instrukcji Ir-1 (R-1).
- Brak adnotacji w zaświadczeniu lekarskim wydanym przez uprawnionego lekarza orzecznika kolejowej medycyny pracy o konieczności używania okularów korekcyjnych przez maszynistę TG, co było niezgodne z poz. E uwag metodycznych do tabeli nr 4 w Załączniku nr 9 do Rozporządzenia Ministra In-

frastruktury z dnia 16 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu stanowisk bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego i warunków, jakie powinny spełniać osoby zatrudnione na tych stanowiskach oraz prowadzący pojazdy kolejowe,

- Prowadzenie pociągu przez maszynistę bez okularów korekcyjnych, pomimo zaleceń lekarza okulisty, co było niezgodne z postanowieniami §6 ust. 2 załącznika nr 9 do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 sierpnia 2004 r. w sprawie wykazu stanowisk bezpośrednio związanych z prowadzeniem i bezpieczeństwem ruchu kolejowego i warunków, jakie powinny spełniać osoby zatrudnione na tych stanowiskach oraz prowadzący pojazdy kolejowe.
- Nie wyposażenie maszynisty przez Zakład Południowy PKP Intercity S.A. w zastępczy rozkład jazdy pociągu nr 14101 w związku z zamknięciem toru nr 1 na szlaku Rokiciny – Baby, który uwzględnił zmienione czasy przejazdu na tym odcinku co uniemożliwiło realizację postanowień § 4 ust. 6 pkt. 6 Instrukcji dla maszynisty pojazdu trakcyjnego Bt-1 (Mt-1) spółki PKP Intercity S.A.

4) systemowe:

Nie stwierdzono.

### Kategoria zdarzenia A06

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

- 1) Niezapoznanie pracowników drużyn trakcyjnych PKP Intercity S.A. Zakładu Południowego w Katowicach z treścią Tymczasowego Regulaminu Prowadzenia Ruchu Pociągów na czas przebudowy mostu w km 122,817 linii kolejowej Nr 001 Warszawa Centralna – Katowice, szlak Rokiciny – Baby oraz nie dostarczenie maszyniście i kierownikowi pociągu nr 14101 zmienionego służbowego rozkładu jazdy dla tego pociągu.
- 2) Niewłaściwe doręczanie rozkazów pisemnych na stacji Koluszki dla pociągów w drodze do Warszawy na przejazd pociągów powrotnych tj. nie dostarczenie kierownikowi pociągu rozkazu jak również doręczenie rozkazu nie obowiązującego dla tego pociągu tylko dla pociągu relacji powrotnej, w której nastąpiła zmiana drużyny konduktorskiej.
- 3) Przejazd w dniu 12.08.2011r w kabinie maszynisty pociągu nr 41100 z Katowic do Warszawy na odcinku Koluszki – Warszawa osoby nieuprawnionej ( kierownika pociągu – pomimo braku okoliczności wskazujących na taką potrzebę) i w trakcie jazdy pociągu podjęcie czynności maszynisty przez tą osobę.
- 4) Niezastosowanie się przez maszynistę TG do postanowień Instrukcji Bt-1 w zakresie obowiązków maszynisty po zakończeniu zmiany roboczej tj: postępowania z dokumentacją służbową (kartą pracy i taśmą prędkościomierza).
- 5) Podczas jazdy – prowadzenia pociągu – systematyczne korzystanie z telefonu komórkowego prywatnego przez maszynistę z abonamentami prywatnymi.

- 6) Brak właściwej synchronizacji czasu urządzeń do rejestracji rozmów w ramach radiołączności pociągowej w st. Baby w PKP PLK SA. – czas zarejestrowany przez rejestrator rozmów na stacji Baby nie był zgodny z czasem rzeczywistym.
- 7) Brak właściwej synchronizacji czasu urządzeń zasilających sieci trakcyjnej w spółce PKP Energetyka w wyniku awarii – czas wyłączenia zasilacza w związku zaistnieniem poważnego wypadku i zerwaniem sieci trakcyjnej zarejestrowany przez urządzenia zasilające nie był zgodny z czasem rzeczywistym.
- 8) Brak właściwej synchronizacji czasów rejestratora prędkości w lokomotywie PKP Intercity serii EP-07-1034 – czas zaistnienia poważnego wypadku zarejestrowany w rejestratorze różni się od czasu rzeczywistego. Wobec stwierdzonych różnic w czasach zarejestrowanych przez ww. urządzenia spółek PKP PLK, PKP Energetyka oraz PKP Intercity – zespół powypadkowy jako czas rzeczywisty (bazowy) uznał czas zegara w nastawni stacji Baby, który był synchronizowany z czasem rzeczywistym w dniu wypadku o godz. 12:00.
- 9) Brak nadzoru nad prawidłową realizacją postanowień Instrukcji Ie-12 (E-24) w zakresie cykli i skuteczności utrzymania urządzeń srk.

## V. OPIS ŚRODKÓW ZAPOBIEGAWCZYCH DORAŻNYCH

Zgodnie z ust. 8 art. 28l Ustawy z dnia 28 marca 2003 r. o transporcie kolejowym (Dz.U. Nr 16 poz. 94 z późn zmianami), w związku ze stwierdzonymi nieprawidłowościami dotyczącymi pracy na stanowisku maszynisty pojazdów trakcyjnych ujawnionych w trakcie prowadzonego dochodzenia oraz innymi nieprawidłowościami ustalonych w zakończonych postępowaniach, Państwowa Komisja Badania Wypadków Kolejowych wydała w dniu 22.11.2011r. zalecenie spowodowania przez przewoźników:

1. Zorganizowanie nadzwyczajnych (pozaplanowych) szkoleń z zakresu obowiązków pracowników prowadzących ruch kolejowy i pracowników prowadzących pojazdy kolejowe oraz kierowników pociągów. Szkolenia powinni prowadzić pracownicy z przygotowaniem zawodowym w specjalności organizacja ruchu, pojazdy kolejowe bez napędu i z napędem uczestniczący w pracach komisji kolejowych.
2. Zainstalowanie (urządzeń rejestrujących) kamer cyfrowych lub wideo rejestratorów w pojazdach kolejowych nowo budowanych i będących w eksploatacji a prowadzących pociągi, w celu rejestracji obrazu przed pojazdem oraz głosu maszynistów przez okres co najmniej 24 godzin, przeprowadzenie niezbędnych szkoleń pracowników z zakresu obsługi tych urządzeń oraz dokonanie stosownych zmian w przepisach wewnętrznych przewoźników w związku z zainstalowaniem ww. urządzeń.

## VI. ZALECANE ŚRODKI ZAPOBIEGAWCZE MAJĄCE NA CELU UNIKNIĘCIE TAKICH WYPADKÓW LUB INCYDENTÓW W PRZYSZŁOŚCI LUB OGRANICZENIE ICH SKUTKÓW

1. PKP PLK S.A. oraz pozostali zarządcy infrastruktury rozważą możliwość wprowadzenia zmiany w Instrukcji Ir-1 (R1) lub w przepisach pokrewnych w zakresie wprowadzenia obowiązku dodatkowego informowania maszynistów na stacjach nie objętych systemem sterowania zdalnego przez dyżurnych ruchu o zmianach toru wjaz-

dowego na stacji w stosunku do rozkładu jazdy pociągów, w przypadku gdy wiąże się to z koniecznością ograniczenia prędkości przez pociąg w związku z wjazdem na kierunek zwrotny rozjazdów na stacji. Informacja taka miałaby charakter dodatkowy i nie zwalniałaby maszynistów z obowiązku obserwacji drogi przebiegu i wskazań semaforów. Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej rozważy wprowadzenie powyższych zmian również do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 lipca 2005 r. w sprawie ogólnych warunków prowadzenia ruchu kolejowego.

2. PKP Intercity S.A. oraz pozostali przewoźnicy podejmą działania mające na celu wprowadzenie wewnętrznych procedur informowania zainteresowanych pracowników o zmianach w rozkładach jazdy pociągów we wszystkich jednostkach organizacyjnych przewoźnika oraz procedurę zapoznawania zainteresowanych pracowników z tymczasowymi regulaminami prowadzenia ruchu w związku z planowanymi robotami torowymi wymagającymi zamknięcia torów lub ograniczenia prędkości biegu pociągu na trasie jego przebiegu.
3. Wprowadzenie w instrukcjach i przepisach wewnętrznych przewoźników oraz zarządców posiadających pojazdy kolejowe z napędem, zakazu używania telefonów komórkowych przez prowadzących pojazdy w trakcie jazdy, za wyjątkiem sytuacji szczególnych (np. brak łączności, wypadek) przewidzianych w przepisach wewnętrznych.
4. PKP Intercity S.A. oraz pozostali przewoźnicy spowodują wyeliminowanie przebywania w kabinie maszynisty lub prowadzenia pojazdów kolejowych przez osoby do tego nieupoważnione.
5. Zarządcy infrastruktury oraz przewoźnicy wdrożą obowiązek stosowania się do postanowień przepisów wewnętrznych w zakresie zasadności przebywania osób w kabinach pojazdów trakcyjnych pod kątem posiadania zezwolenia na przebywanie i wpisu w dokumentacji pojazdów.
6. Przewoźnik PKP Intercity S.A. podejmie działania w zakresie egzekwowania obowiązku przestrzegania instrukcji przez maszynistów dotyczących przekazywania taśm prędkościomierzy i kart pracy niezwłocznie po zakończonej zmianie roboczej.
7. Centrum Naukowe Medycyny Kolejowej zobowiąże zatrudnionych lekarzy orzeczników dopuszczających do pracy osoby na stanowiskach maszynistów i pomocników maszynistów do wpisywania w zaświadczeniu lekarskim konieczności noszenia okularów korekcyjnych w przypadku jeśli lekarz okulista wskaże na taką konieczność podczas profilaktycznych badań lekarskich tych pracowników.
8. PKP PLK S.A., PKP Energetyka S.A. oraz PKP Intercity S.A. dokonają stosownych zmian w przepisach wewnętrznych w zakresie obowiązku okresowej synchronizacji czasu w systemach urządzeń zasilających energii elektrycznej, rejestratorów rozrzmów oraz rejestratorów prędkości na pojazdach kolejowych z napędem.
9. Zarządca infrastruktury PKP PLK S.A. wzmocni nadzór nad prawidłową realizacją postanowień Instrukcji Ir-1 w zakresie dostarczania rozkazów pisemnych.
10. Zarządca infrastruktury PKP PLK S.A. wzmocni nadzór nad prawidłową realizacją postanowień Instrukcji Ie-12 (E-24) w zakresie cykli i skuteczności utrzymania urządzeń srk.
11. Przewoźnicy i zarządcy infrastruktury omówią wypadek na najbliższych pouczeniach okresowych dla pracowników związanych z bezpieczeństwem ruchu kolejowego oraz prowadzących pojazdy kolejowe ze szczególnym uwzględnieniem spo-

sobu postępowania maszynisty w przypadku stwierdzenia wjazdu na kierunek  
zwrotny rozjazdu z przekroczoną prędkością.



**PODPISY CZŁONKÓW ZESPOŁU POWYPADKOWEGO:**

**KIERUJĄCY ZESPOŁEM:**

1.....  


**Benedykt Kugielski**

**CZŁONKOWIE:**

2.....  


**Andrzej Gniwek**

3.....  


**Rafał Leśniowski**

**NADZÓR NAD PRACĄ ZESPOŁU POWYPADKOWEGO  
I WSPÓŁPRACA W ZAKRESIE ANALIZY I BADAŃ URZĄDZEŃ  
STEROWANIA RUCHEM KOLEJOWYM:**

**PRZEWODNICZĄCY PKBWK**

.....  


**Tadeusz Ryś**

