

CZHK-732-18-III/2008

Łódź, dnia 15.09.2008r.

## PROTOKÓŁ USTALEŃ KOŃCOWYCH

wyników postępowania dowodowego w sprawie wypadku kolejowego kategorii B11 z pociągiem nr 14260/1, zaistniałego w dniu 16.06.2008r. o godz. 02:03 w torze nr jeden na szlaku Radziwiłłów Mazowiecki – Podg. Miedniewice linii 01 Warszawa Centralna – Katowice km 57,578.

Komisja kolejowa w składzie:

|                   |                      |                 |
|-------------------|----------------------|-----------------|
| • Przewodniczący  | Mirosław Brzeziński  | CZHK-2 Łódź     |
| • Członek komisji | Krzysztof Szafrński  | IZKR-1 Warszawa |
| • Członek komisji | Ryszard Kutorasiński | IZKR-1 Łódź     |
| • Członek komisji | Marek Czarniecki     | CZPE Kutno      |
| • Członek komisji | Czesław Azarczyk     | CMMK-2 Warszawa |
| • Członek komisji | Krzysztof Antos      | IZKD-1 Warszawa |
| • Członek komisji | Robert Guzek         | IZIA Warszawa   |

Na podstawie zebranych materiałów dowodowych ustalili co następuje:

### 1. Opis stanu faktycznego miejsca wypadku.

#### a. Okoliczności powstania wypadku.

W dniu 16 czerwca 2008r. został wyprawiony na szlak (na sygnał zezwalający) ze stacji Radziwiłłów Mazowiecki po torze nr jeden w kierunku Podg. Miedniewice pociąg TPJ nr 14260/1 relacji Warszawa Praga – Tarnowskie Góry. Podczas jazdy pociągu doszło do wykolejenia czterech wagonów serii Eaos w km 57,578 na skutek odpadnięcia maźnicy prawego koła pierwszego zestawu kołowego w wagonie nr 8251 5358523-7.

Maźnica odpadła na prawą stronę toru nr jeden na odległość 8 m i na długości 31 m (km 57,611). W km 57,578 stwierdzono pierwszy ślad spadnięcia lewego koła pierwszego zestawu, a 2 m dalej w km 57,580 ślad uderzenia odenwanej (spadającej) maźnicy o śrubę stopową i dalej w km 57,590 ślad spadnięcia drugiego zestawu pierwszego wózka na prawą stronę. Jazda wykolejonego wagonu odbywała się na długości 400 m, który w międzyczasie uderzył o słup trakcyjny w lokacie 57-29, niszcząc go wraz zabudową. Jazda wagonu nr 8251 5358523-7 w stanie wykolejonym skutkuje następstwem wykolejenia kolejnych wagonów nr 3151 5363353-4, 3151 5400438-8 i 3151 5498333-4 (wykolejone wagony znajdowały się odpowiednio na 26 – 29 miejscu w składzie pociągu, licząc od czoła). Wykolejenie wagonów powodowało jazdę lewych kół zestawów pomiędzy tokami szynowymi natomiast prawe koła jechały na zewnątrz toru poza podkładami. Skutkuje to zniszczeniem podkładów i przytwierdzenia szyn na długości 400 m, a następnie rozerwaniem podłagu. Odenwanie czterech wykolejonych i będących bezpośrednio za nimi trzech niewykolejonych wagonów (ostatnich w składzie) powoduje zatrzymanie składu 25 wagonów i tokomotywy na km 58,442 – początek i na km 58,050 – koniec. Zatrzymanie składu pociągu wraz z lokomotywą nastąpiło na skutek rozerwania przewodu głównego hamulca zespólnego (spadek ciśnienia w przewodzie). Wykolejone, odenwane wagony w chwili zatrzymania zajmują skrajnię toru nr dwa.

Prędkość pociągu w momencie wykolejenia wynosiła około 75 km/h, przy dozwolonej dla tego pociągu  $V = 80 \text{ km/h}$ , wynikającej z wewnętrzznego rozkładu jazdy.

Widoczność sygnałów bez uwag.

Za zgodność  
z oryginałem

KONTROLER  
S. B. Przewodniczący

Do wypadku doszło o godzinie 02:03 w dniu 16.06.2008r. w torze nr jeden na szlaku Radziwiłków Mazowiecki – Podg. Miedniewice w km 57,578 linii nr 01 Warszawa Centralna – Katowice.

#### b. Opis zdarzenia.

Pociąg towarowy TPJ Nr 14260/1 relacji Warszawa Praga – Tarnowskie Góry prowadzony lokomotywą ET22- 490 z CM Łazy + 32 wagonów towarowych. Obsługa pociągu: maszynista Paweł Szklarek z CM Łódź, CMST Piotrków Trybunalski. Długość pociągu – 470 m, masa brutto – 1629 ton, masa hamująca wymagana 52% – 847 ton, masa hamująca rzeczywista – 1406 ton. Stan zestawienia i skrócenia pociągu prawidłowy. Ostatnia próba szczegółowa hamulca wykonana na stacji Warszawa Praga dnia 16.06.2008r., przez rewidenta taboru Tadeusz Tomalak z CZ Warszawa, CZPE Warszawa Praga.

Lokomotywa serii ET22 nr 490 z CM Łazy, typ 201E, rok budowy 1977 „Pafawag” Wrocław, świadectwo sprawności technicznej pojazdu szynowego Nr CTL-98/07 wydane dnia 29.06.2007r. w Gliwicach na przebieg 500000 km. Ostatni przegląd okresowy dokonywany dnia 15.05.2008r. przez Zakład Taboru w Łazach, dopuszczalna prędkość  $V=90$  km/h.

Wagony w liczbie 32, z czego 28 w stanie niewykolejonym i nieuszkodzonym. Wykolejeniu uległy znajdujące się na 26 – 29 miejscu od czoła w składzie pociągu wagony nr 8251 5358523-7 3151 5363353-4, 3151 5400438-8 i 3151 5498333-4. Pierwszy wagon nr 8251 5358523-7 (sprawczy – rok budowy 1987 – świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego nr T/2000/0290), który uległ wykolejeniu, miał ostatnio wykonywaną naprawę okresową w dniu 07. 11. 2003r. przez WAGREM Sp. z o. o. Kluczbork w ważności do dnia 06. 11. 2007r. odroczoną przez CM Warszawa (GNB Warszawa Praga) w dniu 31. 12. 2007r. na czasokres do dnia 06. 11. 2008r. Przy wagonie stwierdzono brak maźnicy wraz z łożyskiem tocznym na pierwszym zestawie nr 018 29 262 pierwszego wózka z prawej strony w kierunku jazdy (unwaną maźnicę odnaleziono w km 57,611). Unwana maźnica nie wykazuje żadnych śladów ingerencji (uszkodzeń mechanicznych) w łożysko oraz działania czynnika zewnętrzznego, brak jest również znamion grzania się obręczy koła, czopu, czy maźnicy, jak też ubytku smaru czy ewentualnego jego podtopienia. Złamanie czopa osi nastąpiło w miejscu przejścia z międzypięsicia w przedpięcie – przelot ma charakter zmęczenia.

Uszkodzony wagon sprawczy nr 8251 5358523-7 z unwaną maźnicą i dalszymi uszkodzeniami w stopniu nie kwalifikującym się do naprawy został zlikwidowany na miejscu wypadku. Wykolejone wagony współuczestniczące w wypadku o nr: 3151 5363353-4, 3151 5400438-8 i 3151 5498333-4, w znacznym stopniu uszkodzone na skutek wykolejenia i z uwagi na usuwanie skutków, z użyciem ciężkiego sprzętu, zostały zlikwidowane na miejscu zdarzenia.

Nie stwierdzono nieprawidłowości zarówno podczas dokonywania oględzin technicznych i próby szczegółowej hamulca zespolonego (na stacji Warszawa Praga), jak też w trakcie jazdy poc. nr 14260/1 do miejsca zdarzenia, tj. na urzędzeniu diagnostycznym ASDEK i w trakcie obserwacji przejeżdżającego pociągu przez posterunki techniczne.

Tor nr jeden zbudowany z szym typu S-60 becztykowy, w miejscu wykolejenia na podkładach drewnianych twardych i od km 57,585 (12 podkładów dalej) na podkładach strunobetonowych; przytwierdzenie SB 3; na podsypce tłuczniowej. Tor zbudowany w 1994r. (ostatnie badanie wykonano w dniu 14. 06. 2008r. – drzewina pomiarowa EM - 120) – stan ogólny dobry. W miejscu wykolejenia tor w planie (bez pochylenia)

Za zgodność  
z oryg. incho

KONTROLER  
OS. Budowa-Przewiezienia  
Czł. Mirosław Krawczyński



na miejscu zdarzenia). Brak możliwości przesłania przesyłki na wagonie do jakiegokolwiek stacji ze względu na niemożność przeładunku towaru do innych wagonów na miejscu wypadku spowodowaną topografią – trudnymi warunkami terenowymi (nasyp w środku lasu) oraz brakiem odpowiednich środków technicznych i sprzętu przy dużym obciążeniu linii magistralnej Warszawa – Katowice z odgałęzieniem do miasta Łodzi.

Za zlikwidowany ładunek (z czterech wagonów) wypłacono odszkodowanie nadawcy o łącznej wartości netto 208064,55 Pln.

Przerwy w ruchu pociągów – przerwa trwała w ruchu pociągów dnia 16. 06. 2008r. od godz. 2:01 do godz. 13:32 oraz od godz. 13:33 dnia 16. 06. 2008r. do godz. 5:34 dnia 18. 06. 2008r. prowadzony był ruch jednotorowy dwukierunkowy po torze nr dwa szlaku Radziwiłłów Mazowiecki – Podg. Miedniewice. Na odcinku Skierniewice – Radziwiłłów Mazowiecki wprowadzono zastępczą komunikację autobusową.

Opóźnienia pociągów – w wyniku wypadku opóźnień doznały 224 pociągi pasażerskie na łączny czas 6792 minut oraz 5 pociągów towarowych na czas 897 minut.

Uszkodzenia pojazdów kolejowych, infrastruktury i środowiska.

Uszkodzony wagon sprawczy nr 8251 5358523-7 z urwaną maźnicą i dalszymi uszkodzonymi w stopniu nie kwalifikującym się do naprawy został zlikwidowany na miejscu wypadku. Wykolejone wagony współuczestniczące w wypadku o nr: 3151 5363353-4, 3151 5400438-8 i 3151 5498333-4, w znacznym stopniu uszkodzone na skutek wykołowania i z uwagi na usuwanie skutków, z użyciem ciężkiego sprzętu, zostały zlikwidowane na miejscu zdarzenia.

W wyniku likwidacji wagonów (cztery zniszczone) poniesiono straty o łącznej wartości netto 352607,23 Pln.

Koszty usuwania skutków wypadku – złom z likwidowanych wagonów i ładunku – skompensowały się w cenie usługi usuwania złomu – zero Pln.

Dokonano ekspertyzy zestawu kołowego nr 018029262 z wagonu nr 8251 5358523-7 w jednostce badawczo rozwojowej CNTK Warszawa – o wartości netto 15800,00 Pln.

Na skutek wykołowania uszkodzeniu uległ tor nr jeden podkłady wraz z przytwierdzeniem oraz zostały pogięte szyny obu loków na długości 20 m.

Koszty naprawy uszkodzonej nawierzchni (na terenie IZ Łódź i IZ Warszawa) łącznie stanowią wartość netto 931540,76 Pln (320951,02 Pln - IZ Warszawa i 610589,74 - Pln IZ Łódź).

Koszt pracy pogotowia ratownictwa technicznego „UNIMOG” z IZ Łódź – łącznie stanowią wartość netto 19455,80 Pln.

Koszt pracy pogotowia ratownictwa technicznego „UNIMOG” z IZ Warszawa – łącznie stanowią wartość netto 26532,55 Pln.

Uszkodzony słup trakcyjny w lokacie 57-29, wraz zabudową oraz zerwana sieć trakcyjna.

Koszt pracy pogotowia sieciowego EZ Łódź – łącznie stanowią wartość netto 34274,67 Pln.

**Łącznie straty wyniosły 1588275,56 zł (netto), słownie jeden milion pięćset osiemdziesiąt osiem tysięcy dwieście siedemdziesiąt pięć złotych i pięćdziesiąt sześć groszy.**

d. Warunki zewnętrzne, w tym warunki pogodowe i inne okoliczności mogące mieć wpływ na powstanie wypadku.

Stan pogody – pora nocna, bez zachmurzenia, bez opadów, temperatura około +15 °C, widoczność dobra.

Inne zjawiska – nie występowały.



## 2. Opis:

a. Systemu zarządzania bezpieczeństwem ruchu kolejowego.

Organizacja, sposób wydawania poleceń, wymagania wobec pracowników kolejowych, procedur wewnętrznych kontroli doraźnych i okresowych oraz ich wyników zgodna z obowiązującymi procedurami, instrukcjami i zarządzeniami.

Badania, oględziny torów i pojazdów kolejowych wykonywane terminowo przez uprawnionych diagnostów. Wyniki odnotowane we właściwej dokumentacji i protokołach z badań technicznych. Prowadzenie i obieg dokumentacji prawidłowy.

**b. Przeprowadzonych wysłuchań.**

Wyszuchano:

- Maszynistę lokomotywy ET22-490 – w postępowaniu nie stwierdzono nieprawidłowości za wyjątkiem niezachowania warunków bezpieczeństwa osobistego przed opuszczeniem pojazdu trakcyjnego – bez związku przyczynowo-skutkowego na zaistniały wypadek.
- Dyżurnego ruchu posterunku odgałęźnego Miedniewice – w postępowaniu nie stwierdzono nieprawidłowości za wyjątkiem braku powiadomienia maszynisty o wyłączeniu zasilania podczas zerwania sieci trakcyjnej – bez związku przyczynowo-skutkowego na zaistniały wypadek.
- Dyżurnego ruchu stacji Radziwiłłów Mazowiecki – w postępowaniu nie stwierdzono nieprawidłowości.
- Starszego nastawniczego stacji Radziwiłłów Mazowiecki – w postępowaniu nie stwierdzono nieprawidłowości.
- Drużnika przejazdowego z przejazdu na km 56,126 „Bartniki” – w postępowaniu nie stwierdzono nieprawidłowości.
- Rewidenta taboru stacji Warszawa Praga – w postępowaniu nie stwierdzono nieprawidłowości.

c. Stanu technicznego budowli i urządzeń przeznaczonych do prowadzenia ruchu kolejowego oraz pojazdów kolejowych.

Urządzenia srk nie miały wpływu na zaistniały wypadek – jazda pociągu odbywała się na blokadzie samoczynnej dwukierunkowej typu EAC – sprawnej technicznie.

Tor nr jeden na szlaku Radziwiłłów Mazowiecki – Podg. Miedniczowie, pomierzono w zakresie przechyłki, szerokości oraz zużycia bocznego i pionowego szyn na odcinku 100 metrów przed miejscem wykojenia i 30 metrów za miejscem wykojenia (dalszych pomiarów nie wykonywano z uwagi na uszkodzenie toru na skutek wypadku). Parametry toru mieszczą się w granicach norm, ogólny stan toru dobry, bez wpływu na zaistniały wypadek.

Lokomotywa serii ET-22 nr 490 z CM łązy, sprawna technicznie, prędkość w momencie wykolejenia wynosiła około 75 km/h, przy dozwolonej  $V = 80 \text{ km/h}$ , bez wpływu na zaistniały wypadek.

Wagony w liczbie 32 z czego 28 w stanie niewykolejonym i nieuszkodzonym – stan skreślenia i zestawienie pociągu prawidłowy, stan techniczny części bieżących wagonów nie budził zastrzeżeń. Wykolejeniu uległy znajdujące się na 26 – 29 miejscu od czoła w składzie pociągu wagony nr 8251 5358523-7 3151 5363353-4, 3151 5400438-8 i 3151 5498333-4. Uszkodzony wagon sprawczy nr 8251 5358523-7 z urwaną maźnicą i dalszymi uszkodzeniami w stopniu nie kwalifikującym się do naprawy oraz wagony współuczestniczące w wypadku zostały zlikwidowane na miejscu wypadku (wraz z ładunkiem). Wagon sprawczy – rok budowy 1987 – świadectwo dopuszczenia do eksploatacji typu pojazdu kolejowego nr T/2000/0290 – miał ostatnio wykonywaną naprawę okresową w dniu 07. 11. 2003r. przez WAGREM Sp. z o.o. Kłuczbork z ważnością do dnia 06. 11. 2007r. odroczoną przez CM Warszawa (GNB Warszawa Praga) w dniu 31.

**CONTROLER**

12. 2007r. na czasookres do dnia 06. 11. 2008r. Wagon załadowany złomem stalowo-żelaznym o masie nadawcy 42,10 ton przy dopuszczalnej granicy obciążenia wynoszącej 59,0 ton. Przy wagonie stwierdzono urwanie maźnicy wraz z tożyskiem bocznym pierwszego zestawu nr 018 29 262 pierwszego wózka z prawej strony w kierunku jazdy. Urwana maźnica nie wykazuje żadnych śladów ingerencji (uszkodzeń mechanicznych) w łożysko oraz działania czynnika zewnętrznego, brak jest również znamion grzania się obręczy koła, czopu, czy maźnicy, jak też ubytku smaru czy ewentualnego jego podtopienia. Złamanie czopa osi nastąpiło w miejscu przejścia z międzypięścia w przedpięcie – przelom ma charakter zmęczeniaowy.

#### **d. Dokumentacji prowadzenia ruchu kolejowego.**

Postępowanie, zapisy i sposób prowadzenia dokumentacji techniczno-ruchowej na posterunkach technicznych prawidłowe, bez wpływu na zaistniały wypadek.

#### **e. Organizacji pracy w miejscu i czasie wypadku.**

Czas pracy, stan psychofizyczny, warunki środowiskowe i ergonomiczne stanowisk pracy, przestrzeganie przepisów bhp przez pracowników biorących udział w wypadku – bez wpływu na zaistniały wypadek.

### **3. Analiza i wnioski**

#### **a. Odniesienie do wcześniejszych zdarzeń zaistniałych w podobnych okolicznościach.**

Podobnych, wcześniejszych wypadków nie stwierdzono.

#### **b. Ustalenia komisji w zakresie przebiegu wypadku.**

W dniu 16.06.2008r. o godz. 01:59 na tor nr jeden szlaku Radziwiłłów Mazowiecki – Podg. Miedniewice zostaje wyprawiony pociąg nr 14260/1. W trakcie jazdy poc. nr 14260/1, następuje około godz. 02:03 zanik napięcia sieciowego oraz spadek ciśnienia powietrza w przewodzie głównym hamulca, a w konsekwencji czego zatrzymanie czoła składu pociągu w km 58.442. Maszynista o powyższym powiadamia przez radiotelefon dyżurnego ruchu Podg Miedniewice, po czym udaje się na grunt celem stwierdzenia przyczyny zatrzymania. Po powrocie maszynista zgłasza dyżurnemu ruchu o wykoljeniu czterech wagonów (7 – 4 od końca) w składzie pociągu na prawą stronę w kierunku jazdy i o ścięciu słupa trakcyjnego oraz o braku przejrzystości – możliwości prowadzenia ruchu po sąsiednim torze szlakowym nr dwa. Dyżurny ruchu Podg. Miedniewice zamyka o godz. 02:20 obydwa tory szlaku Podg. Miedniewice – Radziwiłłów Mazowiecki oraz w porozumieniu z dyżurnymi ruchu sąsiednich stacji wstrzymuje wyprawianie pociągów i powiadamia o wypadku dyspozytora IZ Łódź oraz Straż Ochrony Kolei. Dyspozytor IZ Łódź powiadomił o wypadku właściwe władze, zwołał komisję zakładową i wezwał pogotowie ratownictwa technicznego. Podczas jazdy pociągu doszło do wykoljenia czterech wagonów serii Eaos w km 57,578 na skutek odpadnięcia maźnicy prawego koła pierwszego zestawu kołowego w wagonie nr 8251 5358523-7.

Maźnica odpadła na prawą stronę toru nr jeden na odległość 8 m i na długości 31 m (km 57,611). W km 57,578 stwierdzono pierwszy ślad spadnięcia łowego koła pierwszego zestawu, a 2 m dalej w km 57,580 ślad uderzenia oderwanej (spadającej) maźnicy o śrubę stopową i dalej w km 57,590 ślad spadnięcia drugiego zestawu pierwszego wózka na prawą stronę. Jazda wykoljonego wagonu odbywała się na długości 400 m, który w międzyczasie uderzył w słup trakcyjny w lokacie 57-29, niszcząc go wraz zabudową. Jazda wagonu nr 8251 5358523-7 w stanie wykoljonym skutkuje następstwem wykoljenia kolejnych wagonów nr 3151 5363353-4, 3151 5400438-8 i 3151 5498333-4 (wykoljone wagony znajdowały się odpowiednio na 26 – 29 miejscu w składzie pociągu,

Pracownik  
Kolejowego Przedsiębiorstwa  
Główny Inżynier  
Pracownik

licząc od czopa). Wykolejenie wagonów powodowało jazdę lewych kół zestawów pomiędzy tokami szynowymi natomiast prawe koła jechały na zewnątrz toru poza podkładami. Skutkuje to zniszczeniem podkładów i przytwierdzenia szyn na długości 400 m, a następnie rozerwaniem pociągu.

Prędkość pociągu w momencie wykolejenia wynosiła około 75 km/h, przy dozwolonej dla tego pociągu  $V = 80 \text{ km/h}$ , wynikającej z wewnętrzznego rozkładu jazdy.

Urwana maźnica nie wykazuje żadnych śladów wystąpienia ingerencji (uszkodzeń mechanicznych) w strukturę zestawu i w łożysko podczas wykonywanej naprawy jak i eksploatacji oraz działania czynnika zewnętrznego, brak jest również znamion grzania się obręczy koła, czopu, czy maźnicy, jak też ubytku smaru czy ewentualnego jego podtopienia. Złamanie czopa osi nastąpiło w miejscu przejścia z międzypięścia w przedpięcie – przełom ma charakter zmęzeniowy.

Uszkodzony wagon sprawczy nr 8251 5358523-7 z urwaną maźnicą i dalszymi uszkodzeniami w stopniu nie kwalifikującym się do naprawy został zlikwidowany na miejscu wypadku. Wykolejone wagony współuczestniczące w wypadku o nr: 3151 5363353-4, 3151 5400438-8 i 3151 5498333-4, w znacznym stopniu uszkodzone na skutek wykolejenia i z uwagi na usuwanie skutków, z użyciem ciężkiego sprzętu, zostały zlikwidowane na miejscu zdarzenia. Dotyczy o likwidacji wagonów (wraz z przesyłką) podjęto ze względu na brak możliwości przestania wagonów do jakiegokolwiek punktu napraw oraz ze względu na brak możliwości naprawy-uzdatnienia wagonów na miejscu wypadku (do stopnia umożliwiającego jazdę na własnych kołach) spowodowany topografią – trudnymi warunkami terenowymi (nasyt w środku lasu) oraz brakiem odpowiednich środków technicznych i sprzętu przy dodatkowo utrudniającym działaniu dużym obciążeniu linii.

W trakcie prowadzonego postępowania stwierdzono liczne przypadki założeń w pracy systemu ASDEK – błędy systemowe – brak możliwości obróbki danych pomiarowych przez system – komunikaty „Uwaga Serwis-Zdarzenie”, w tym również bezpośrednio przed przejazdem poc. nr 14260/1 i po przejeździe tego pociągu. Urządzenie nie wykryło nieprawidłowości w trakcie przejazdu w/w pociągu (brak komunikatów systemowych „ALARM” lub „STOP”). Nie można jednoznacznie wykluczyć wadliwej pracy urządzenia w momencie przejazdu pociągu. Ewentualne usterki-założenia w działaniu urządzenia nie miały wpływu na mechanizm zaistniałego (brak zawiązku przyczynowo-skutkowego) z uwagi na odległość jego usytuowania od miejsca zdarzenia (1457m) przy prędkości poc. w chwili zdarzenia (ok. 75 km/h) na drodze hamowania przy znacznym obciążeniu (masa brutto – 1629 ton). Przebieg zdarzenia nie zmieniłby się w istotny sposób nawet w przypadku wykrycia stanu awaryjnego – grzania osi przez urządzenie i ewentualnego zatrzymania pociągu przez dyżurnego ruchu.

Stwierdzono:

- brak procedury (instrukcji szczegółowej) postępowania dla personelu obsługi systemu ASDEK GM70/S na wypadek wystąpienia komunikatów „Uwaga Serwis” związanych z nieprawidłową pracą systemu – w instrukcji obsługi widnieje tylko ogólny- lakoniczny zapis mówiący, że powinny one „zwrócić uwagę personelu obsługi”
- brak reakcji personelu obsługi na wypadek wystąpienia komunikatów „Uwaga Serwis” związanych z nieprawidłową pracą systemu (braki zapisów i powiadomienia personelu utrzymania urządzeń, a wobec czego odniesienia się do wykrytych nieprawidłowości).

**Za zgodność  
z oryginałem**

KONTROLER  
SŁUCHOWO-PRZEWODOWYCH  
mgr. *Krzysztof Szczęśliwy*

#### c. Określenie przyczyn wypadku.

1. Bezpośrednią przyczyną wypadku było odpadnięcie maźnicy wraz z czopem prawego koła pierwszego zestawu kołowego przy wagonie nr 8251 5358523-7
  2. Pierwotną przyczyną wypadku było wystąpienie zjawiska korozji znieczerniowo-ciemnej (frettingu) na skutek zmiennych naprężeń podczas pracy zestawu kołowego oraz niejednorodności strukturalnej materiału osi
  3. Systemowej przyczyny wypadku nie stwierdzono
  4. Pośrednich przyczyn wypadku nie stwierdzono.
- #### d. Ustalenie kategorii wypadku.

Zaistniały wypadek komisja zakwalifikowała do kategorii **B11**.

#### e. Wskazanie innych nieprawidłowości ujawnionych w trakcie postępowania niemających znaczenia dla wniosków zapobiegawczych dotyczących zdarzenia.

1. Brak procedury (instrukcji szczegółowej) postępowania dla personelu obsługi systemu ASDEK GM70/S na wypadek wystąpienia komunikatów „Uwaga Serwis” związanych z nieprawidłową pracą systemu
2. Niewłaściwy sposób postępowania - powiadamiania o zasilaniu sieci trakcyjnej i o wyłączeniu tego zasilania podczas zdarzeń związanych z zerwaniem lub uszkodzeniem sieci trakcyjnej przed opuszczeniem pojazdu trakcyjnego przez prowadzącego pojazd:
  - brak powiadamiania maszynisty o wyłączeniu zasilania podczas zerwania sieci trakcyjnej przez dyżurnego ruchu,
  - niezachowanie warunków bezpieczeństwa osobistego przed opuszczeniem pojazdu trakcyjnego przez prowadzącego pojazd.

#### 4. Zastosowane przez komisję operatywnie środki zapobiegawcze.

Wdrożenie procedury likwidacyjnej oraz fizyczna likwidacja ładunku i wykolejonych wagonów na miejscu zdarzenia.

#### 5. Zalecenia i wnioski mierzące do zapobieżenia powstawaniu wypadków w przyszłości lub ograniczenia ich skutków.

1. Podczas dokonywanych przeglądów naprawczych w Zakładach Spółki PKP CARGO S.A. ściśle przestrzegać postanowień DTSU i Instrukcji MW-2 w tym zakresie, a procedurę objąć przedmiotem kontroli funkcjonalnych.
2. W kartach pomiarowych zestawów kołowych dokonywać bardziej szczegółowych zapisów dotyczących badań defektoskopowych osi oraz wymiarów rzeczywistych przed naprawą.
3. PKP CARGO S.A. podejmie działania mające na celu sukcesywne wycofywanie z eksploatacji osi o średnicy czopa 120 mm z zabezpieczeniem łożyska nakrętką na czopie osi typu B wg normy PN-K-91049:1970r., eksploatowanych powyżej 20 lat.
4. PKP CARGO S.A. Zakład Przewozów Towarowych w Łodzi wystąpi do Blura Taboru PKP CARGO S.A. o rozważenie możliwości uzależnienia częstości dokonywanych przeglądów naprawczych nie tylko od czasu eksploatacji ale również od ilości przebytych kilometrów przy określonych obciążeniach.
5. CZ Łódź opracuje biletym powypadkowy, który zostanie omówiony w Zakładach Spółki PKP CARGO S.A. na szkoleniach dla pracowników odpowiedzialnych za utrzymanie i naprawę taboru.

Za zgodność  
z oryginałem

KONTROLER  
Biuro Przewozów  
(Inz. Michał B. Bieńkowski)



Na tym protokół zakończono i podpisano dnia 15.09.2008r.

**Przewodniczący:**

Mirosław Brzeziński CZHK-2 Łódź


 15.09.2008r.

**Członkowie:**


Krzysztof Szafrański IZKR-1 Warszawa

 15-09-2008r.

Ryszard Kutorasiński IZKR-1 Łódź

 15-09-2008r.

Marek Czarnecki CZPE Kutno

 15.09.2008r.

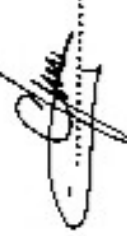
Czesław Azarczyk CMMK-2 Warszawa

 15.09.2008r.

Krzysztof Antos IZKD-1 Warszawa

 15.09.2008r.

Robert Guzek IZIA Warszawa

 15.09.2008r.

KONTROLER  
ZUSŁOWNO-PRZEWODNIWY  
/inż. Mirosław Brzeziński/