



Záverečná správa z vyšetrovania

**vážnej nehody kategórie A1 v žst. Spišská Nová Ves, ku ktorej došlo dňa
01. 04. 2010 o 11:34 hod**

**Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja
Slovenskej republiky**

Súhrn

Kategória nehody:	Vážna nehoda.
Dátum a čas udalosti:	01.04. 2010, 11:34 hod.
Popis udalosti:	Náraz posunujúceho hnacieho vozidla do vlaku Os 7809 s následným odtrhnutím hnacích vozidiel v čele osobného vlaku.
Miesto udalosti:	ŽST Spišská Nová Ves, koľaj č. 1, km 173,273.
Zúčastnení:	ŽSR (manažér infraštruktúry) ZSSK Cargo (vlastník posunujúceho HDV) ZSSK (dopravca vlaku Os 7809) zamestnanci firmy EVPU Nová Dubnica
Následky:	usmrtenie 3 osôb; ťažký úraz 1 osoby; úraz 11 cestujúcich a 2 zamestnancov celková škoda 895 035,98 €. zmeškanie 25 vlakov osobnej dopravy o 107 minút
Bezprostredné príčiny udalosti:	1.) prekročenie stanovenej rýchlosti pri posune rušnovodičom posunujúceho rušňa 2.) prepnutie vlakového zabezpečovača MIREL VZ1 z pracovného režimu „posun“ do pracovného režimu „prevádzka“ neidentifikovanou osobou
Príčiny súvisiace s odbornými znalosťami, postupmi a údržbou:	Nezistené.
Príčiny súvisiace s podmienkami právneho rámca a systémom riadenia bezpečnosti:	Prekročenie počtu osôb v kabíne rušnovodiča.
Bezpečnostné odporúčania:	a) pre ZSSK Cargo- prijať opatrenia, v rámci daných možností, na kontrolu dodržiavania rýchlostí pri chode vlaku a posune, stanovených predpismi, dodržiavanie limitu počtu osôb prítomných na stanovišti rušnovodiča a ich oprávnenosti zdržiavať sa tam, b) pre ŽSR - prijať opatrenia, v rámci daných možností, na zaznamenávanie ústne vydávaných príkazov na posun alebo chod vlaku technickým zariadením,

MINISTERSTVO DOPRAVY, VÝSTAVBY A REGIONÁLNEHO ROZVOJA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY
Námestie slobody č. 6, P.O.BOX č. 100, 810 05 Bratislava 15
Sekcia železničnej dopravy a dráh

Číslo: 23490/2011-SŽDD/z. 66704

V Bratislave dňa 9.12.2011

Vec: Záverečná správa z vyšetrovania

Záverečná správa z vyšetrovania

o uzatvorení vážnej nehody kategórie A1 v ŽST Spišská Nová Ves dňa 01. 04. 2010 o 11:34 hod, náraz posunujúceho hnacieho vozidla do vlaku Os 7809 na koľaji č. 1, v km 173, 273, spracovaná v zmysle § 99 a prílohy 12 zákona č.513/2009 Z. z. o dráhach.

I. Súhrn

Dňa 01. 04. 2010, počas posunu samostatného hnacieho vozidla v ŽST Spišská Nová Ves došlo k jeho nárazu do konca vlaku Os 7809 stojaceho na koľaji č. 1. Pri nehode došlo k poškodeniu troch hnacích vozidiel, siedmich osobných vozňov, vykoľajeniu jedného osobného vozňa, k úrazom 11 cestujúcich, 2 zamestnancov, k ťažkému úrazu jednej osoby a k trom smrteľným úrazom. Následkom nehody došlo k zmeškaniu 25 vlakov osobnej prepravy o 107 minút.

II. Údaje týkajúce sa nehody

1. Nehoda:

a) Dátum, presný čas a miesto udalosti.

1.4. 2010, 11:34 hod, ŽST Spišská Nová Ves, koľaj č. 1, km 173,273.

b) Popis udalosti a miesta vrátane nasadenia záchranných a havarijných služieb.

Dňa 01. 04. 2010, v čase o 11:34 hod v ŽST Spišská Nová Ves došlo k nárazu posunujúceho hnacieho vozidla do vlaku Os 7809 na koľaji č. 1. Pri náraze došlo k zatlačeniu stanovišťa rušňovodiča sekcie 052 posunujúceho rušňa do skrine tohto HV. Na osobnom vozni došlo k zatlačeniu koncovej časti vozňa až po dvere vozňa. Následkom nárazu došlo k odtrhnutiu hnacích vozidiel v čele osobného vlaku, pričom zastavili vo vzdialenosti 6,5 metra od súpravy osobného vlaku.

V čase nehody sa na posunujúcom hnacom vozidle nachádzali: rušňovodič inštruktor Michal Paugsch – zamestnanec ZSSK Cargo SRT Spišská Nová Ves, Ing. Miroslav Štrpko – zamestnanec firmy EVPU Nová Dubnica, Jozef Valigurčín - zamestnanec firmy EVPU Nová Dubnica, ktorí boli následkom nehody usmrtení, Jozef Podskoč - zamestnanec firmy EVPU Nová Dubnica, ktorý utrpel ťažký úraz a elektrotechnici Marek Macejko, Šimon Bukšár zamestnanci ZSSK Cargo. K zraneným osobám bola privolaná RZS a na vyslobodenie osôb HZZ. Na nakoľajenie vykoľajeného vozňa boli objednané NPP z pracoviska SRT Košice.

c) Rozhodnutie o vykonaní vyšetrovania vzniku NU, zloženie tímu a vykonanie vyšetrovania vzniku NU.

V zmysle ustanovení § 95 zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vedúci vyšetrovateľ Ministerstva

dopravy, pôšt a telekomunikácií SR (v novembri 2010 názov ministerstva zmenený na Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR) po oznámení zo strany ŽSR o vzniku nehody, rozhodol o začatí vyšetrovania. Vyšetrovanie vykonával vedúci vyšetrovateľ Ministerstva dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, pričom pri vyšetrovaní boli využité aj zápisnice a dokumentácia poskytnutá zo strany manažéra infraštruktúry ŽSR a dopravcu ZSSK Cargo.

Vyšetrovanie nehody sa vykonávalo v čase od 07. 04. 2010 do 11.10.2011.

2. Popis nehody:

a) Zúčastnení zamestnanci a dodávatelia ako aj ostatní účastníci a svedkovia.

Michal Paugsch – rušňovodič inštruktor (RI) samostatného posunujúceho hnacieho vozidla 131052-3 / 051-5, zamestnanec ZSSK Cargo - SRT Spišská Nová Ves

Ing. Miroslav Štrpko – zamestnanec firmy EVPU Nová Dubnica,

Jozef Valigurčín – elektromechanik elektropřístrojov, zamestnanec firmy EVPU Nová Dubnica

Jozef Podskoč – elektromechanik elektropřístrojov, zamestnanec firmy EVPU Nová Dubnica

Marek Macejko – mechanik elektronických zariadení, zamestnanec ZSSK Cargo, SÚaO Spišská Nová Ves

Šimon Bukšár – mechanik elektronických zariadení, zamestnanec ZSSK Cargo SÚaO Spišská Nová Ves

Emil Baláž – traťový výpravca ŽST Spišská Nová Ves v čase nehody, zamestnanec ŽSR, OR Košice, ŽST Spišská Nová

Jaroslav Nič – panelový výpravca ŽST Spišská Nová Ves v čase nehody, zamestnanec ŽSR, OR Košice, ŽST Spišská Nová Ves

Mária Bačová – samostatná operátorka ŽST Spišská Nová Ves v čase nehody, zamestnankyňa ŽSR, OR Košice, ŽST Spišská Nová Ves

b) Vlaky a ich zloženie, vrátane registračných čísel zúčastnených vozidiel.

Samostatné HV 131 052-3/131 051- 5 z evidenčného stavu ZSSK Cargo, dĺžka 34,4 metra, hmotnosť 169 ton. Posledná technická kontrola dňa 24.3.2010. Hnacie vozidlo bolo v čase nehody riadené zo sekcie 131 052 – 3, ktorá bola vedúca.

Vlak Os 7809 ZSSK mal 7 vozňov, 207 metrov, 36 osí, celkovú hmotnosť 476 ton, dopravnú hmotnosť 308 ton, predpísané brzdiace percentá 80, skutočné brzdiace percentá 88. Posledný vozeň v súprave bol neobsadený, uzamknutý, prepravovaný zo ŽOS do domovskej ŽST. Vlak bol vezený HV 163 103-5 na prípravu vlaku bolo HV 163 104 -3.

c) Popis infraštruktúry a systému signalizácie – typy koľají, výhybiek, zabezpečovacích a oznamovacích zariadení a spôsob ich obsluhy.

ŽST Spišská Nová Ves sa nachádza v km 173,290, na dvojkoľajnej elektrifikovanej trati 105A Košice – Kral'ovany, v stanici je staničné zabezpečovacie zariadenie 3. kategórie - reléové zabezpečovacie zariadenie, kde hlavné a zriaďovacie návěstidla sú závislé na polohe všetkých prechádzaných a odvrátných výhybiek a výkoľajok aj na voľnosti jazdnej cesty. Sú ním vylúčené všetky súčasne zakázané jazdné cesty. Staničné reléové zabezpečovacie zariadenie je ovládané z ústredného stavadla v dopravnej kancelárii, kde je umiestnený riadiaci stôl, ktorý obsahuje všetky ovládacie a kontrolné prvky a je doplnený panelom s oznamovacím zariadením.

RD Spišská Nová Ves je napojené na obvod stanice z koľaje č. 3, výhybkou č. 49 v km 173,734 a výhybkou č. 54 v km 173,790 na žilinskom zhlaví. Výhybky č. 46, 47, 52, 53 tvoria dvojitzú koľajovú spojku medzi koľajami č. 1 a 2 na žilinskom zhlaví. Výhybka č. 46 leží v koľaji č. 1, jej kilometrická poloha je 173,705. Výhybka č. 47 leží v koľaji č. 2, jej kilometrická poloha je 173,705. Výhybka č. 52 leží v koľaji č. 1, jej kilometrická poloha je 173,785. Výhybka č. 53 leží v koľaji č. 2, jej kilometrická poloha je 173,785. Tieto výhybky sú bez výhybkového návěstidla. Sú obsluhované ústredne z dopravnej kancelárie (relé), zabezpečené sú elektromotorickým prestavníkom. Vchodové návěstidlo S pri koľaji č. 1 od ŽST Vydrník je v km 174,454. Vchodové návěstidlo 2S pri koľaji č. 2 od ŽST Vydrník je v km 174,454. Návěstidlá sú obsluhované z dopravnej kancelárie, zo stola reléového zabezpečovacieho zariadenia. Označníky pri koľaji č. 1 a 2 na žilinskom zhlaví sú umiestnené v km 174,402. Zriaďovacie návěstidlo Se30 je v km 174,183. Zriaďovacie návěstidlo Se20 je v km 173,845. Tieto zriaďovacie návěstidla sú obsluhované z dopravnej kancelárie, zo stola reléového zabezpečovacieho zariadenia. Zriaďovacie návěstidlá Se20 a Se30 sú svetelné, trpasličie. Vzďialenosť medzi označníkom a zriaďovacím návěstidlom Se30 je 219 metrov. Vzďialenosť medzi zriaďovacími návěstidlami Se30 a Se20 je 338 metrov. Vzďialenosť medzi Se20 a začiatkom výhybky č. 53 je 60 metrov.

Koľaj č. 1 má užitočnú dĺžku 735 metrov, koľaj č. 2 - 732 metrov. Sklonové pomery koľaj č. 1 a 2: od km 173,099 do km 173,613 stúpajú 1,77 ‰, od km 173,613 do km 173,836 stúpajú 4,38 ‰, od km 173,836 do km 174,294 stúpajú 8,169 ‰, od km 174,294 do km 174,590 stúpajú 7,28 ‰ v smere staničenia.

d) Komunikačné prostriedky.

ŽST Spišská Nová Ves je vybavená rozhlasom pre informáciu cestujúcich typu VRÚ a rozhlasom pre koľajisko - typu RÚ 85.

Na komunikáciu medzi rušňovým depom a dopravnou kanceláriou slúži zriadená priama výhybkárska telefónna linka. Dohodnutie podmienok chodu samostatného posunujúceho hnacieho vozidla 131052-3 / 051-5 prebehlo medzi traťovým výpravcom a rušňovodičom v dopravnej kancelárii osobne.

e) Práce vykonané na mieste udalosti alebo v jeho blízkosti.

V mieste nehody ani v jej blízkosti v čase nehody neboli vykonávané žiadne stavebné alebo udržiavacie práce.

f) Spustenie núdzového plánu železnice s nadväzným reťazcom udalostí.

Operátorka Mária Bačová oznámila Železničnej polícii a RZS nehodu ihneď po jej vzniku. ŽSR aj ZSSK Cargo zabezpečili aj okamžité vyrozumienie svojich vyšetrovateľov, príchod vyšetrovateľov ŽSR na miesto nehody bol o 12:15 hod. K nehode boli objednané NPP z pracoviska SRT Košice, príchod na miesto nehody o 21:02 hod, začiatok prác o 21:02, koniec prác 23:50 hod. Následkom nehody bola koľaj vylúčená z prevádzky v čase od 11:34 hod do 00:08 hod nasledujúceho dňa. Koľaje č. 2,3 boli vylúčené z prevádzky od 11:34 hod do 14:30 hod.

g) Spustenie núdzového plánu verejných záchranných služieb, polície a zdravotných služieb s nadväzným reťazcom udalostí.

K nehode bola privolaná Železničná polícia, Justičná polícia, rýchla zdravotná služba a HZZ.

3. Mŕtvi, zranení a materiálne škody :

a) Pri nehode došlo k smrteľnému úrazu troch osôb:

1. Michal Paugsch – zamestnanec, rušňovodič inštruktor ZSSK Cargo SRT Spišská Nová Ves
2. Ing. Miroslav Štrpko – ostatný, zamestnanec firmy EVPU Nová Dubnica
3. Jozef Valigurčín – ostatný, zamestnanec firmy EVPU Nová Dubnica

Pri nehode došlo k ťažkému úrazu 14 osôb : Jozef Podskoč – ostatný, zamestnanec firmy EVPU Nová Dubnica, Peter Ďurbis – zamestnanec, vlakvedúci vlaku ZSSK, Milan Michalko zamestnanec, rušňovodič vlaku ZSSK a 11 cestujúcich.

b) Škody na náklade, batožine, alebo na inom majetku - nie sú zistené.

c) Škody na železničných vozidlách, infraštruktúre a životnom prostredí

Vedúci zamestnanci ŽSR vyčíslili náklady na zaistenie pracoviska a premeranie smeru vo výške 586,36 €.

Zástupcovia ZSSK pri obhliadke miesta nehody odhadli škodu na 2 milióny €, ktorú neskôr vedúci zamestnanci vyčíslili vo výške 590 863,77 €.

Zástupcovia ZSSK Cargo pri obhliadke miesta nehody odhadli škodu na HV 131 052-3/131 051- 5 vo výške 300 000 €, ktorú k dňu konania operatívnej komisie neupresnili z dôvodu zabavenia HV justičnou políciou.

Vedúci zamestnanci ZSSK Cargo vyčíslili náklady na NPP 3 585,80 €.

Celková predbežná škoda vzniknutá pri nehode je 895 035,98 €.

Celospoločenské náklady vzniknuté z dôvodu zmeškania 25 osobných vlakov o 107 minút neboli vyčíslené.

Poškodené strany si uplatnia skutočnú škodu vzniknutú pri tejto nehode podľa platných právnych noriem, nariadení a predpisov. Uvedená výška škody pre potrebu kategorizácie nehody nie je smerodajná pre náhradu skutočne vzniknutej a preukázanej škody.

4. Vonkajšie okolnosti: počasie a geografické údaje.

Počasie v čase vzniku nehody: teplota 14 stupňov, jasno, viditeľnosť dobrá.

III. Zistené skutočnosti

1. Súhrn výpovedí:

a) Železniční zamestnanci, vrátane dodávateľov.

Vo svojej výpovedi výpravca Emil Baláž okrem iného uviedol, že priebeh zmeny až do vzniku nehody bol bez mimoriadností. Približne o 11:20 hod ho zavolať výhybkár z RD a oznámil mu, že z RD do stanice potrebuje pristaviť HV 131 051/052 cez výhybku č. 106, výpravca súhlasil a HV vyšlo z RD a zastavilo na koľaji č. 2 pred dopravnou kanceláriou, kde došiel osobne rušňovodič Paugsch a oznámil, že potrebuje vyskúšať HV na dlhej rovnej koľaji. Výpravca Baláž odpovedal, že momentálne to nie je možné, nakoľko mal sled vlakov od Markušoviec, od Vydrníka šiel osobný vlak, tak sa dohodli, že s HV z druhej koľaje vyjde na odchodovú koľaj č. 2 smer Vydrník. Odtiaľ po vchode osobného vlaku na prvú koľaj prejde s HV z odchodovej koľaje na prvú staničnú koľaj za

osobný vlak. Potom v ďalšom posune smerom na Markušovce na odchodovú koľaj bude pokračovať po odchode osobného vlaku z prvej koľaje na základe návěsti „Posun dovolený“ na odchodovom návěstidle z prvej koľaje. Nariadenú činnosť rušňovodič zopakoval, dodal, že rozumie, má dosť času a že sa nikam neponáhľa. Potom rušňovodič z dopravnej kancelárie odišiel na HV. Po krátkom čase výpravca Baláž postavil posunovú cestu pre HV z druhej koľaje smerom na odchodovú koľaj. Následne postavil vchodovú aj odchodovú vlakovú cestu pre vlak Os 7809 na prvú a z prvej koľaje. Pri všetkých vyššie uvedených úkonoch v dopravnej kancelárii bol panelový výpravca a operátorka. Po postavení vlakovej cesty pre vlak Os 7809 povedal výpravca Baláž panelovému výpravcovi, že môže ísť na obed, že osobný vlak vypraví on. Potom sledoval na pulte jazdu vlaku Os 7809. Po obsadení vchodových výhybiek osobným vlakom postavil posunovú cestu pre HV z odchodovej koľaje od Se 30 po Se20 riadnou obsluhou zabezpečovacieho zariadenia. Po postavení posunovej cesty sledoval vchod vlaku Os 7809 pred dopravnou kanceláriou. Po vchode vlaku Os 7809 na prvú koľaj vošiel do dopravnej kancelárie a postavil posunovú cestu pre HV od Se20 na prvú koľaj. Pri zadávaní údajov do EDD (v čase pobytu vlaku Os 7809) povedal operátorke, že osobnému vlaku zadajú príchod včas a odchod zmeškaný o 1 minútu z dôvodu veľkej frekvencie cestujúcich. V tom zbadal, že popred dopravnú kanceláriu prebehlo HV a operátorke zakričal, že čo sa deje, on nezastaví. Na to schytil červenú čapicu, s tým že ide vypraviť osobný vlak. Keď sa nachádzal v chodbičke pred dopravnou kanceláriou počul silný náraz. Keď vybehol von, uvidel HV natlačené na koniec stojaceho osobného vlaku. Vbehol do dopravnej kancelárie a nariadil operátorke, aby volala železničnú políciu. Následne po udalosti došiel panelový výpravca z obedu. Po jeho príchode v čase odovzdávky služby odovzdal službu traťového výpravcu kolegovi. Až do ukončenia zmeny vykonával službu panelového výpravcu. Na otázku, či bol rušňovodičom vyznamenaný o tom, že ide vykonávať skúšobnú jazdu, uviedol, že rušňovodič mu povedal, že potrebuje preskúšať HV na dlhej rovnej koľaji.

Výpravca Emil Baláž uviedol, že dojednanie jazdy z depa bolo po výhybkárskej linke. Na otázku, či už boli za jeho služby niekedy takéto jazdy s podobnými požiadavkami vykonávané, odpovedal, že áno a niekedy boli také, že najprv odskúšajú HV a keď bude v poriadku použijú ho na vlak. Na otázku prečo staval posunovú cestu z koľaje č. 2 až k Se30, keď kríženie koľají 1 a 2 je pri Se20, uviedol, že taká bola dohoda s rušňovodičom. Na otázku, či trvá na tom že počas dojednávania jazdy s rušňovodičom bol v dopravnej kancelárii aj panelový výpravca, uviedol, že áno.

Výpravca Emil Baláž vo svojej výpovedi na otázku či očakával vlak Os7809 pred dopravnou kanceláriou a či čakal až do jeho zastavenia, uviedol, že čakal až kým vlak nezastaví. Na otázku kedy staval druhú časť posunovej cesty od Se20, uviedol, že ju postavil po vchode osobného vlaku na koľaj č. 1 a po príchode do dopravnej kancelárie. Na otázku kedy odišiel panelový výpravca na obed, uviedol, že po odchode Paugscha z dopravnej kancelárie. Na otázku kto dojednával posun z RD do obvodu ŽST, uviedol, že posun dojednával on osobne aj posunovú cestu staval on. Na otázku, či videl po náraze HV do konca vlaku niekoho vystupovať zo zadného stanovišťa HV, uviedol, že nikoho si nevšimol.

Výpravca Emil Baláž vo svojej výpovedi na otázku či mu bol oznámený účel jazdy HV z RD do ŽST, uviedol, že nie. Na otázku, na základe čoho dovolil jazdu HV z RD do obvodu ŽST, keď HV nebolo plánované na žiadny výkon, uviedol, že na základe telefonickej požiadavky z RD o vykonaní posunu do ŽST. Na otázku či mali s rušňovodičom dojednané nejaké spojenie pri vykonávaní posunu, uviedol, že celý posun

bol dojednaný osobne v dopravnej kancelárii. Na otázku, ako vyrozumel rušňovodiča, že nebude postavená celá posunová cesta ale iba časť, uviedol, že rušňovodiča vyrozumel o tom, že po vchode osobného vlaku na prvú koľaj bude prestavený za osobný vlak. Na otázku prečo nestaval posunové cesty panelový výpravca, keď bol v dopravnej kancelárii, uviedol, že posunové cesty staval osobne, lebo panelový výpravca vykonával inú činnosť a po dojednaní posunu s rušňovodičom, jeho odchode z dopravnej kancelárie poslal panelového výpravcu na obed.

Výpravca Emil Baláž k popísaniu dopravnej situácie v medzistaničných úsekoch a v stanici v čase dojednávania podmienok jazdy pre HV 052 s p. Paugschom, uviedol že na tretej koľaji stálo HV 731, na prvú koľaj bol plánovaný vchod osobného vlaku, na druhej koľaji stálo HV 052/053, štvrtá a šiesta koľaj boli obsadené. Od Markušoviec mal predvídaný odchod Mn vlaku a nákladného vlaku. Od Vydrníka za osobným vlakom mal predvídaný odchod končiaceho nákladného vlaku. Na otázku, či bola rušňovodičom p. Paugschom spomenutá vyššia rýchlosť, uviedol, že v komunikácii s rušňovodičom nepadlo ani slovíčko o rýchlosti. Na otázku, kedy opustil dopravnú kanceláriu panelový výpravca Jaroslav Nič, a ktorým východom odpovedal, že odišiel predným východom smerom na nástupište po odchode p. Paugscha.

Výpravca Jaroslav Nič vo svojej výpovedi uviedol, že priebeh zmeny až do vzniku nehody bol bez mimoriadností. Okolo 11:20 hod počul v telefóne na hlasitej linke ako výhybkár z RD požaduje u traťového výpravcu súhlas na jazdu samostatného HV z RD do stanice od výmeny č.106. Traťový výpravca postavil posunovú cestu z RD do stanice na koľaj č.2. Po zastavení HV na koľaji č. 2 do dopravnej kancelárie došiel rušňovodič Paugsch a oznámil výpravcovi, že potrebuje vyskúšať HV. Traťový výpravca mu na to povedal, že momentálne po druhej koľaji to nebude možné pre dopravnú situáciu, ale prestaví ho na odchodovú koľaj smerom na Vydrník a po vchode osobného vlaku ho prestaví z koľaje č. 2 na koľaj č.1 za osobný vlak. Po odchode osobného vlaku bude mať k dispozícii prvú koľaj a posunovať ďalej bude môcť po odchode osobného vlaku na základe návesti „Posun dovolený“ na odchodovom návestidle z prvej koľaje smerom na odchod na Markušovce. Na znak porozumenia príkazu mu rušňovodič povedal, že sa nikam neponáhľá a má dosť času po osobnom vlaku. Rušňovodič odišiel na HV a on po súhlase traťového výpravcu odišiel na obed. Pri obede v staničnej reštaurácii počul silný náraz a v tom okamžiku nevedel posúdiť o čo ide. Rýchlo skončoval obed a ponáhľal sa do dopravnej kancelárie. Keď vyšiel pred budovu na perón videl HV natlačené na koniec stojaceho osobného vlaku. V tom čase už na miesto udalosti prichádzali vozidlá záchranných zložiek. Po príchode do dopravnej kancelárie v čase odovzdávky služby prevzal funkciu traťového výpravcu a pokračoval v službe až do jej ukončenia.

Výpravca Jaroslav Nič vo svojej výpovedi na otázku, či si spomína presne na rozhovor traťového výpravcu p. Baláža s rušňovodičom p. Paugschom či tam bola aj zmienka o jazde pri vyššej rýchlosti, uviedol, že o jazde pri vyššej rýchlosti počas ich rozhovoru nebola zmienka.

Operátorka Mária Bačová vo svojej výpovedi k nehode uviedla, že do dopravnej kancelárie, v akom čase nevie uviesť došiel rušňovodič Paugsch a požadoval u výpravcu vyskúšanie HV. Výpravca mu povedal, že momentálne to nie je možné, bude to možné až po osobnom vlaku. Na čom sa dohodli nevie, nakoľko v tom čase sa venovala svojej práci, písala rozbory vlakov. Zaregistrovala iba toľko, ako rušňovodič povedal výpravcovi, že rozumie, nikam sa neponáhľá, že má dosť času. Potom rušňovodič odišiel z dopravnej

kancelárie. V čase pobytu osobného vlaku, keď sa traťový výpravca chystal vypraviť vlak zaregistrovala, ako popred dopravnú kanceláriu prebehlo HV, traťový výpravca skríkol na ňu, že čo sa deje, on nezastaví. Vybehol z dopravnej kancelárie a keď sa nachádzal v chodbičke pred dopravnou kanceláriou počula silný náraz. Vybehla pred dopravnú kanceláriu, na koľaji č. 1 videla HV nabehnuté na koniec osobného vlaku. Vrátila sa do dopravnej kancelárie, zavolala ŽP a rýchlu záchrannú službu, pričom jej bolo odpovedané, že o udalosti sú už vyrozumení.

Mechanik elektronických zariadení Šimon Bukšár vo svojej výpovedi okrem iného uviedol, že po príchode do stanice na 2. dopravnú koľaj, rušňovodič inštruktor Paugsch odišiel do dopravnej kancelárie, ostatní ostali na stanovišti rušňovodiča. Po cca 2-5 minútach sa vrátil na stanovište, čo hovoril nevie. Paugsch stiahol zberače, uviedol HV do bezpečného stavu a prešiel na sekciu 051, smerom na Žilinu. Ostatní ostali na stanovišti sekcie 052. Následne dal HV do pohybu a odišiel smerom na Žilinu. Zastavili na odchodovej koľaji, tak že sekcia 052 bola za zriaďovacím návěstidlom na odchodovej koľaji v smere jazdy. Po chvíli rušňovodič znovu zmenil stanovište a vrátil sa k nim na stanovište sekcie 052 smerom na Košice. O zamýšľanej jazde ich rušňovodič neinformoval. On stál pred vchodovými dverami zo stanovišťa do strojovne, na ľavej strane v smere jazdy. Videl, že v stanici je prvá dopravná koľaj obsadená a druhá dopravná koľaj je voľná. Celý čas bol presvedčený, že pôjdu na voľnú druhú dopravnú koľaj. Po krátkom čase sa rozsvietilo na zriaďovacom návěstidle biele svetlo. Nato rušňovodič Paugsch uviedol HV do pohybu. Keď sa s HV priblížili k jednej z výhybiek, zaregistroval, že výhybka nie je prestavená smerom na druhú koľaj, ale je prestavená do odbočného smeru. Zdalo sa mu, že HV ide vyššou rýchlosťou ako 40 km/hod. Po vjazde HV do výhybky ho hodilo do ľavej strany a od tejto chvíle sa nepamätá, čo sa na stanovišti dialo. Ďalej uviedol, že prestavenú výhybku registroval na cca 50 metrov, či na túto skutočnosť upozornil rušňovodiča nevie, možno ho nato upozornil.

Mechanik elektronických zariadení Marek Macejko okrem iného uviedol, že Paugsch vybavil jazdu a išli do obvodu stanice, pričom na stanovišti rušňovodiča sa nachádzali okrem rušňovodiča dvaja zamestnanci firmy EVPU, Ing. Štrpko, kolega Bukšár a on. Po vykonaní posunu do obvodu stanice HV zastavilo pred dopravnou kanceláriou, nevie na ktorej koľaji. Rušňovodič Paugsch išiel do dopravnej kancelárie dohodnúť jazdu. Po návrate Paugscha na HV povedal, že idú hore. Prešiel na druhé stanovište na sekciu 051 a ostatní ostali na stanovišti na sekcii 052. Počas jazdy hore zaregistroval na MIRELI, že nabehla aj EDB. Po zastavení HV prišiel Paugsch na stanovište na sekciu 052. Nepamätá sa presne čo povedal, ale čakali kým prejde okolo nich osobný vlak smerom do Košíc. On stál na pravej strane pred dverami do sociálneho kútika na stanovišti rušňovodiča v smere jazdy. Pred nimi bola voľná dlhá rovná koľaj. Po rozsvietení bieleho svetla na zriaďovacom návěstidle rušňovodič Paugsch uviedol HV do pohybu. Počas tejto jazdy si pamätá až to, ako ho na výhybkách hodilo o bočnú stenu HV. Keď zbadal, že pred nimi je vlak, ušiel k umývadlu, kde sa pevne držal kovovej konštrukcie. Videl ako kolega Bukšár uteká po druhej strane strojovne HV. Náraz HV si nepamätá, vie iba, že sa chcel odtiaľ dostať rýchlo preč.

Podľa výpovede J. Podskoča, po zastavení v ŽST Spišská Nová Ves čakali, kým im postavia výhybky. Z rušňa nik neodišiel, po postavení výhybiek čakali na povel, kedy sa môžu pohnúť. Potom sa rozbehli, prešli výhybkami veľkou rýchlosťou. Mali mať výhybky postavené rovno, mal pocit, že výhybky sa v poslednej chvíli pohli napravo a prešli vpravo na koľaj, kde stál osobný vlak. Rušňovodič začal brzdiť, niekto z posádky vbehol do strojovne, vľavo v smere jazdy, on ostal stáť na svojom mieste, úplne vľavo pri dverách v smere jazdy a čakali na náraz. Keď čakali pred Se30 na rozsvietenie bieleho svetla si spomína, že rušňovodič hovoril, že pôjdu rovno a o čom sa ďalej rozprávali nevie. Pri jazde vysokou rýchlosťou do ŽST si spomína, že sa pred nimi vo vzdialenosti

cca. 10-20 metrov prestavili výhybky smerom doľava. Keď vychádzali zo stanice hovoril rušňovodič akou rýchlosťou bude skúšať HDV, že v stanici môže ísť maximálne 100 km.h⁻¹. Podskoč však sám nebol prítomný pri rozhovore rušňovodiča s výpravcom. Prax v riadení rušňov, znalosť železničnej dopravy alebo miestnych pomerov v stanici by mu dala viac možností presne vnímať a vyhodnotiť vnemy a informácie.

b) Ostatní svedkovia / iní než zamestnanci železníc a zúčastnené osoby/.

Neboli zisťovaní.

2. Systém riadenia bezpečnosti:

a) Organizačný rámec a spôsob, akým sa dávajú a vykonávajú príkazy.

Komunikácia medzi výpravcom Balážom a strojmajstrom Mišendom prebiehala prostredníctvom priamej výhybkárskej telefónnej linky. Komunikácia medzi rušňovodičom Paugschom a strojmajstrom Mišendom prebiehala osobne a prostredníctvom mobilného telefónu. Komunikácia medzi výpravcom Balážom a rušňovodičom Paugschom prebiehala osobne.

b) Požiadavky na personál a uplatňovanie týchto požiadaviek.

Michal Paugsch – rušňovodič inštruktor, mal platnú lekársku prehliadku do 07. 06. 2010, zmyslovú skupinu 1, psychologické vyšetrenie bez obmedzenia, odbornú skúšku č. 26 platnú do 25. 03. 2013. V čase platnosti odbornej skúšky má plnopočetnú účasť na PPŠ. Menovaný v čase vzniku nehody spĺňal požiadavky pre výkon uvedenej funkcie.

Emil Baláž – výpravca, má platnú lekársku prehliadku do 03. 02. 2011, zmyslovú skupinu 2, psychologické vyšetrenie bez obmedzenia, odbornú skúšku č. 19 platnú do 04. 10. 2012. V čase platnosti odbornej skúšky má plnopočetnú účasť na PPŠ. Menovaný v čase vzniku nehody spĺňal požiadavky pre výkon uvedenej funkcie.

Jaroslav Nič – výpravca, má platnú lekársku prehliadku do 02. 03. 2011, zmyslovú skupinu 2, psychologické vyšetrenie bez obmedzenia, odbornú skúšku č. 19 platnú do 03. 11. 2012. V čase platnosti odbornej skúšky má plnopočetnú účasť na PPŠ. Menovaný v čase vzniku nehody spĺňal požiadavky pre výkon uvedenej funkcie.

Mária Bačová – operátorka, má platnú lekársku prehliadku do 01. 02. 2011, odbornú skúšku č. 11 platnú do 23. 11. 2011. V čase platnosti odbornej skúšky má plnopočetnú účasť na PPŠ. Menovaná v čase vzniku nehody spĺňala požiadavky pre výkon uvedenej funkcie.

Šimon Bukšár – mechanik elektronických zariadení, má vykonanú lekársku prehliadku 25. 01. 2010, zmyslovú skupinu 3, 28. 04. 2009 vykonal skúšku odbornej spôsobilosti v elektrotechnike na dráhach v zmysle úpravy FMD 19022/1978 (33/78) §5. Menovaný v čase vzniku nehody spĺňal požiadavky pre výkon uvedenej funkcie.

Marek Macejko – mechanik elektronických zariadení, má vykonanú lekársku prehliadku 24. 02. 2010, zmyslovú skupinu 3, 28. 04. 2009 vykonal skúšku odbornej spôsobilosti v elektrotechnike na dráhach v zmysle Úpravy FMD 19022/1978 (33/78) §5. Menovaný v čase vzniku nehody spĺňal požiadavky pre výkon uvedenej funkcie.

Jozef Podskoč – elektromechanik elektropřístrojov má vykonanú lekársku prehliadku 25. 06. 2008, osvedčenie na výkon činnosti na elektrických zariadeniach v zmysle §23 Vyhlášky MPSVaR SR č. 718/2002 Z. z. z dňa 26. 09. 2008. Vstup do obvodu dráhy ŽSR nebol preukázaný.

Jozef Valigurčín – elektromechanik elektropřístrojov mal vykonanú lekársku prehliadku 25. 06. 2008, osvedčenie na výkon činnosti na elektrických zariadeniach

v zmysle §23 Vyhlášky MPSVaR SR č. 718/2002 Z. z. z dňa 26. 09. 2008. Vstup do obvodu dráhy ŽSR nebol preukázaný.

Ing. Miroslav Štrpko – zamestnanec na „dohodu o vykonaní práce“ firmy EVPÚ a.s. Záznam o oboznámení zamestnancov cudzej organizácie o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci vykonaný 26. 05. 2009.

c) Obvyklé postupy interných kontrol a auditov a ich výsledky.

Kontroly stavu železničného zvršku a spodku sa vykonávajú v zmysle Opatrenia riaditeľa odboru infraštruktúry GR ŽSR č. 2/2004. Pri kontrolách a meraniach neboli zistené závady ohrozujúce bezpečnosť železničnej dopravy. Kontroly výpravcov v marci 2010 v ŽST Spišská Nová Ves boli vykonané: denná kontrola 3. 3. 2010, nočná kontrola 28./29.3. 2010. Náhodná prehliadka stanovišť v obvode výhybiek, stavu a obsluhy zabezpečovacieho zariadenia bola vykonaná 2. 3. 2010. Pri kontrolách neboli zistené nedostatky. Početnosť kontrol je v súlade s predpisom SR 1021, časť 2 príloha 1.

d) Rozhrania medzi rôznymi užívateľmi infraštruktúry.

Zamestnanci EVPÚ Nová Dubnica mali vykonať servisný zásah – odstránenie chyby na elektrodynamickej brzde na HV 131 051 iba v obvode rušňového depa. Všetci zamestnanci nachádzajúci sa na stanovišti HV (okrem rušňovodiča) sa počas posunu v obvode ŽST Spišská Nová Ves zdržiavali na HV neoprávnene, neboli poučení v zmysle predpisu ŽSR Bz1 (článok 9, 430 až 438 a súvisiace).

3. Predpisy a pravidlá (zistené porušenia):

a) Príslušné právne predpisy a pravidlá spoločenstva a vnútroštátne predpisy a pravidlá.

Porušenie ustanovení § 16 odsek 3 písmeno a) zákona č. 514/2009 Z. z. o doprave na dráhach v znení zákona č. 433/2010 Z. z., ktoré stanovujú, že každý je povinný v doprave na dráhe zachovávať opatrnosť primeranú povahe prevádzky dráhy a dopravy na dráhe starať sa o svoju bezpečnosť a zdržať sa všetkého, čo by mohlo ohroziť život alebo zdravie, alebo obmedziť prevádzku dráhy alebo dopravu na dráhe.

b) Ostatné predpisy ako sú prevádzkové predpisy, miestne predpisy, požiadavky na personál, predpisy týkajúce sa údržby a platné normy.

Pri vyšetrovaní príčin vzniku nehody boli zistené porušenia nasledovných ustanovení:

1. Predpis ŽSR Ž1 čl. 545 – „vodič musí pri posune prispôbiť rýchlosť podmienkam jazdy podľa rozhládových pomerov tak, aby bola zabezpečená bezpečnosť posunu“.
2. Smernica MIREL VZ 1 – Návod na obsluhu, strany 10 až 14 – vlakový zabezpečovač pracuje v režime POS pri manipulácii s hnacím koľajovým vozidlom v staniciach, v depách a pri posunovaní s hnacím vozidlom. Režim je určený pre pohyb HV malými rýchlosťami pri častej zmene stanovišť a obsluhy. Pri prekročení rýchlosti o viac ako 7 km/hod dochádza k núdzovému zastaveniu vlaku. Maximálna rýchlosť pre pracovný režim POS je stanovená na 40 km/hod.
3. Predpis V 2 ZSSK Cargo – Výkon rušňovej čaty, článok III, kapitola 1 odsek č. 28 - v kabíne rušňovodiča, z ktorej je HV riadené, môžu byť počas jazdy najviac štyri osoby vrátane rušňovej čaty, pokiaľ to priestor tejto kabíny umožňuje.
4. Smernica P5_3_S23_T108_1991, článok II.- Vymedzenie pojmov, odsek 6 – HV obsadené iba rušňovodičom musí mať M-VZ 1 vždy v činnosti a nastavený v zodpovedajúcom režime s nastavenou zodpovedajúcou stanovenou rýchlosťou.

4. Funkcie vozidiel a technických zariadení:

a) Systém signalizácie, riadenia a zabezpečenia vlakov, vrátane automatického zariadenia na záznam údajov.

Výpravca vyznamenal o posune rušňovodiča v zmysle predpisu ŽSR Ž1, kapitoly XVII. Rušňovodič pred posledným ponechal na HV navolený režim „PRE“ (prevádzka), pričom mal byť navolený režim „POS“ (posun), nakoľko bol vyznamenaný o posune. Maximálna rýchlosť pre pracovný režim „POS“ je stanovená na 40 km/hod. Pri prekročení maximálnej rýchlosti o viac ako 7 km/hod by došlo k núdzovému zastaveniu. Podľa záznamu, nezistená osoba navoliла rýchlosť 80 km/hod a následne rýchlosť 100 km/hod.

b) Infraštruktúra.

Po nehode bolo vykonané premeranie GPK, premeranie smeru drôtu trolejového vedenia. Po odstránení poškodených železničných vozidiel z koľaje č. 1 nebolo na koľaji č. 1 z dôvodu nehody zavedené žiadne obmedzenie prevádzky. Na základe protokolu elektrodíspečera RSE Poprad je konštatované, že v čase vzniku nehody nedošlo k výpadku napájania trakčného vedenia v úseku trate od trakčnej meniarne Spišské Vlachy po trakčnú meniareň Spišská Nová Ves.

Na zabezpečovacom zariadení nebola evidovaná porucha a všetky bezpečnostné závery boli neporušené a v plnom počte. Dňa 17. 05. 2010, na základe požiadavky zástupcov EVPÚ Nová Dubnica, bola v ŽST Spišská Nová Ves odskúšaná činnosť reléového zabezpečovacieho zariadenia. Boli navolené viaceré situácie potvrdzujúce správnu činnosť zariadenia v správnych časoch na vykonanie požadovaných operácií.

Na zariadeniach infraštruktúry boli prehliadky vykonávané pravidelne. Na základe meraní a skúšok po nehode je konštatované, že zariadenia železničnej infraštruktúry boli v normovom stave, vykazovali správnu činnosť a ich stav nebol príčinou vzniku nehody.

c) Komunikačné vybavenia.

Nezistí sa.

d) Vozidlá, vrátane registrácie z automatického zariadenia na záznam údajov.

Technická kontrola na sekcii 131 052-3 a 131 051- 5 v zmysle §24, odstavec 1 Zákona NR SR 513/2009 Z. z. vykonaná 24. 03. 2010.

HV je vybavené elektronickým rýchlomerom MIREL RM1. Rozborom záznamu elektronického rýchlomera zaslaného na SBI Košice dňa 09. 04. 2010 bolo zistené:

Pozícia:	Čas: /hod./	Vzdialenosť na ER pred zastavením : /km/	Tlak v PP: /bar/	Rýchlosť: /km/h./	Zvuková návest' „POZOR“ (aktívnosť)
1	11:31:46	1,928	5,1	1,0	nie
2	11:31:59	2,016	5,1	41,0	nie
3	11:32:22	2,492	5,1	91,4	nie
4	11:32:23	2,517	5,1	91,6	nie
5	11:32:25	2,568	5,1	92,0	nie
6	11:32:29	2,670	4,5	91,2	nie
7	11:32:34	2,792	0,0	82,0	nie
8	11:32:48	3,029	0,0	43,0	nie

Z uvedených údajov vyplýva, že rušňovodič v čase 11:31:46 hod začal posledný pohyb s posunujúcim dielom (samostatným hnacím dráhovým vozidlom). Rýchlosť 41

km/hod dosiahol v čase 11:31:59 hod po prejení dráhy 88 m. V čase 11:32:22 hod, pri rýchlosti 91,4 km/hod, je zaznamenané vypnutie hlavného vypínača nepárnej sekcie a súčasne išiel dole zberač 1 nepárnej sekcie. Nasledovne v čase 11:32:23 hod pri rýchlosti 91,6 km/hod je zaznamenané vypnutie hlavného vypínača párnej sekcie a súčasne išiel dole aj zberač 2 párnej sekcie. Maximálnu rýchlosť 92,0 km/hod rušeň dosiahol v čase 11:32:25 hod po prejení dráhy 640 m. Pri rýchlosti 91,2 km/hod je v čase 11:32:29 hod zaznamenané použitie rýchločinnnej brzdy. Tlak v hlavnom potrubí klesol pri nábehu rýchločinnného brzdenia z 5,1 na 4,5 baru. Pokles tlaku na 0,0 baru je zaznamenaný v čase 11:32:34 hod pri rýchlosti 82,0 km/hod. Pri rýchlosti 43,0 km/hod v čase 11:32:48 hod je záznam elektronického rýchlomera ukončený. Tlak v hlavnom potrubí bol 0,0 baru. Prejdená dráha od zaúčinkovania rýchločinnnej brzdy je 359 m. Celková prejdená dráha posledného pohybu je 1 101 m. Zvukové výstražné znamenie použité nebolo. Vlakový zabezpečovač bol obsluhovaný.

Následne dňa 27. 04. 2010 bol vykonaný ďalší rozbor elektronického záznamu z jazdy HV 131 052/051. Bolo zistené:

Východ HV z hranice rušňového depa: odchod 11:21:35 s výbehom. VZ zapnuté v polohe posun, rýchlosť dosiahnutá max. 43 km/hod. Max jazdný stupeň 20 s jazdným kontrolerom. Začiatok brzdenia s priebežným brzdením HV pred dopravnou kanceláriou v čase 11:21:49 s vyvolaním požiadavky na EDB, ktorá nabehla v čase 11:21:55 v polohe 0487 pri rýchlosti 42 km/hod a EDB odpadla v čase 11:22:03 v polohe 0567, požiadavka na činnosť EDB ukončená 11:22:32 poloha 0799 pri rýchlosti 16 km/hod. Čas zastavenia 11:22:47, poloha 0854 a odchod do dopravnej kancelárie.

Prvý úkon po návrate z dopravnej kancelárie rušňovodiča na HV a prechod na stanovište 11:25:00, vypnutie HV. Na nepárnej sekcii zapnutie spínača riadenia 11:25:36. Čas rozjazdu, zaradenie jazdného stupňa 11:26:03 a pohyb HV 11:26:08 pri druhom stupni v polohe 0835. V čase 11:26:26 bol zaradený stupeň kontroléra nepárnej sekcie 23 a rýchlosť dosiahnutá 39,7 km/hod v polohe 0948, tlak vzduchu 5,1 bar. Z jazdných stupňov vyradenie 11:26:33, poloha 1033 pri rýchlosti 43,4 km/hod. Synchronizácia párnej a nepárnej sekcie v poriadku. Požiadavka pre EDB v čase 11:26:33, k nabehnutiu o 11:26:37 pri rýchlosti 41,0 km/hod pri polohe 1081. Účinok EDB skončil 11:26:45, poloha 1162, rýchlosť 32,5 km/hod. Požiadavka ukončená 11:26:53, poloha 1232, rýchlosť 30 km/hod. Opätovná požiadavka na jazdu 11:26:54 a zvyšovanie rýchlosti 30,2 km/hod v polohe 1240 a dosiahol rýchlosť 38 km/hod, radený 12 stupeň. Max. rýchlosť 41 km/hod v čase 11:27:07 v polohe 1366. V tomto čase došlo aj k požiadavke na EDB. Nabehnutie EDB o 11:27:13, poloha 1433, rýchlosť 38,5, ukončenie 11:27:23, poloha 1517, rýchlosť 24,8 km/hod. Ukončenie požiadavky 11:27:38, poloha 1613, rýchlosť 20,2 km/hod. V čase 11:27:40 pri rýchlosti 19,4 km/hod, poloha 1625 bol radený 1 stupeň kontroléra. Na jazdu bol radený ešte 2x jazdný stupeň a max. rýchlosť 24,3 km/hod, zastavil v polohe 1661, v čase 11:28:40, v polohe 1928, na zastavenie použil priebežnú brzdú, pričom na oboch sekciiach došlo k naplneniu brzdových valcov. Po zastavení HV bola na nepárnej sekcii navolená kontrolovaná rýchlosť 80 a následne 100 km/hod, VZ prestavené z polohy posun do polohy prevádzka. Posledný úkon na nepárnej sekcii vypnutý spínač riadenia v čase 11:28:57, poloha 1928.

Premiestnenie na párnú sekciiu a prvý úkon o 11:29:07. V čase 11:31:46 je uplatnená požiadavka na rozjazd radením jazdných stupňov. Radenie bolo plynulé po 24 stupeň, poloha 2005, rýchlosť 39 km/hod, čas 11:31:58. Medzi 24 a 26 stupňom dochádza k miernej zmene nárastu rýchlosti (nepárnej sekcie - zdôvodňuje sa to prepínaním systému na serioparalel). V čase 11:32:11 v polohe 2221 na párnej sekcii bol dosiahnutý 44 a na

nepárnej 43 stupeň pri rýchlosti 81 km/hod. Skrokovanie zo stupňov do nulovej polohy je v čase 11:32:24 v polohe 2543 pri rýchlosti 91,8 km/hod. Zaregistrovaná rýchlosť 92,0 km/hod je v čase 11:32:25 v polohe 2568. V čase 11:32:22 v polohe 2492 pri rýchlosti 91,4 km/hod došlo k vypnutiu HV nepárnej sekcie a následne párnej sekcie, pričom na nepárnej sekcii bol ešte zaradený 3 stupeň a na párnej skupine 4 stupeň. V tom istom čase obidva zberače išli dole. V čase 11:32:27 v polohe 2619, pri rýchlosti 91,6 je zaregistrované obsluženie vlakového zabezpečovača použitím ovládača rukoväte ovládača rýchločinnej brzdy. K naplneniu brzdových valcov došlo v čase na nepárnej sekcii v čase 11:32:28, v polohe 2645 a párnej sekcie tak isto. Brzdíaci účinok sa prejavil v čase 11:32:30 v polohe 2696 pri rýchlosti 91,0 km/hod a tlaku v priebežnom potrubí 2,2 bar. Od uvedeného miesta po náraz na stojací vlak, HV prešlo 333 metrov. Posledná zaznamenaná rýchlosť je 43-46 km/hod, v polohe 3029, v čase 11:32:48.

Dňa 11.5.2010 bol v ŽST Spišská Nová Ves vykonaný vyšetrovací pokus opakovanými jazdami. Chody rušňa počas vyšetrovacieho pokusu sa konali na prvej staničnej koľaji v polohe od priestoru za vchodovým návestidlom „S“ v smere do ŽST (v okolí označníka) a so skúšobným HDV 131.031/032 sa vždy odchádzalo z rovnakého miesta v km polohe cca 174,400 tak, že v čele v smere chodu bola sekcia 131.032. Pred samotným vyšetrovacím pokusom bolo vykonané kontrolné premeranie priemeru kolesá 4 ľavej nápravy sekcie 031 z ktorého je napájané záznamové zariadenie MIREL RM1. Priemer kolesá bol zmeraný a mal hodnotu 1220 mm, ktorá hodnota bola nakorigovaná v záznamovom zariadení RM1, takže namerané hodnoty rýchlosti a jazdných dĺžok trate týmito zariadením sa rovnali skutočnosti.

Cieľom týchto chodov rušňa bolo overovať brzdne dráhy pri použití jednotlivých spôsobov brzdzenia HDV, pričom zo všetkých bol spísaný komisionálny zápis v ktorom je každý zadaný.

Namerané hodnoty:

P.č.	Druh brzdzenia	Brzd. dráha (m)	Brzd. čas (sec)	Pozn.	V nár
2	Tlaková	503	32	V = 89,7	47
3	Elektrodynamická	428	32	V = 88,4	23
4	Tlaková	464	31	V = 90,5	36
5	Elektrodynamická	498	51	V = 90,4	40
6	Tlaková	505	34	V = 89,2	47
7	Tlaková	415	30	V = 88,6	33
8	Elektrodynamická	484	33	V = 86	30

Vyhodnotenie :

- Priemerná zábrzdna dráha pri použití vzduchotlakovej brzdy je 471 metrov,
- Priemerná zábrzdna dráha pri použití elektrodynamickej brzdy je 470 metrov,
- Priemerná rýchlosť pri zavedení brzdiaceho účinku bola 87,7 km.h⁻¹.
- V stĺpci Pozn. je uvedená rýchlosť, pri ktorej bolo aktivované príslušné zabrzdenie,
- V stĺpci V nár je uvedená rýchlosť po ubehnutí dráhy 411 m od miesta zavedenia brzdzenia, ktoré miesto je totožné s miestom nárazu 131 051/052

Priebeh rýchlosti pri vyšetřovacom pokuse pri použití tlakového brzdění sa približuje priebehu rýchlosti pri vzniku nehody.

5. Dokumentácia o systéme prevádzky:

a) Opatrenia prijaté personálom pri riadení dopravy a signalizácii.

Skúšobná jazda v zmysle predpisu ŽSR Ž1 a predpisu V25 zo strany ZSSK Cargo nebola u ŽSR požadovaná.

Posun bol riadený v zmysle predpisu ŽSR Ž1 kapitoly XVII. V čase vzniku nehody bola situácia v ŽST Spišská Nová Ves bez mimoriadností a neboli v čase vzniku nehody prijaté žiadne opatrenia pre poruchy.

b) Výmena verbálnych správ v súvislosti s udalosťou, vrátane dokumentácie zo záznamov.

Rušňovodič bol o posune vyrozumený osobne, v zmysle predpisu ŽSR Ž1 kapitoly XVII. Záznamové zariadenie v ŽST Spišská Nová Ves nie je zriadené.

c) Opatrenia prijaté na ochranu a zabezpečenie miesta udalosti.

Miesto nehody zabezpečovali príslušníci Železničnej polície. Pre uľahčenie prístupu RZS boli priľahlé ulice pre motorové vozidlá zablokované Policajným zborom.

6. Rozhranie človek- stroj (zariadenie) - organizácia:

a) Pracovný čas zúčastneného personálu.

Michal Paugsch, rušňovodič inštruktor – v čase vzniku nehody bol v zmene 2 hodiny a 34 minút. Odpočinok pred zmenou v dĺžke 21 hodín.

Emil Baláž, výpravca - v čase vzniku nehody bol v zmene 5 hodín a 54 minút. Odpočinok pred zmenou v dĺžke 72 hodín.

Jaroslav Nič, výpravca - v čase vzniku nehody bol v zmene 5 hodín a 54 minút. Odpočinok pred zmenou v dĺžke 72 hodín.

Mária Bačová, operátorka - v čase vzniku nehody bola v zmene 5 hodín a 49 minút. Odpočinok pred zmenou v dĺžke 72 hodín.

Marek Macejko, mechanik elektronických zariadení - v čase vzniku nehody bol v zmene 5 hodín a 34 minút. Odpočinok pred zmenou v dĺžke 24 hodín.

Šimon Bukšár, mechanik elektronických zariadení - v čase vzniku nehody bol v zmene 5 hodín a 34 minút. Odpočinok pred zmenou v dĺžke 24 hodín.

b) Zdravotné a osobné okolnosti, ktoré udalosť ovplyvnili, vrátane existencie fyzického alebo psychického stresu.

Kontrola na požitie alkoholu u zúčastnených na nehode bola vykonaná príslušníkmi Železničnej polície. Výsledky boli zabavené príslušníkmi Justičnej polície.

c) Konštrukcia zariadení, ktoré majú vplyv na rozhranie človek-stroj.

Stanovišťa hnacieho vozidla sú usporiadané tak, že umožňujú nerušený výhľad.

7. Predchádzajúce udalosti podobného charakteru.

V období od 01. 04. 2009 do 31. 03. 2010 v ŽST Spišská Nová Ves nedošlo k podobnej nehode.

IV. Analýzy a závery.

1. Záverečný popis reťazca vývoja udalosti, vypracovanie záverov o udalosti, založených na skutočnostiach uvedených v bode III.

Dňa 01. 04. 2010, v čase približne o 11:25 hod po zastavení HV na koľaji č. 2 rušňovodič inštruktor Michal Paugsch osobne v dopravnej kancelárii dohodol posun HV z výpravcom Emilom Balážom. Po dohode o vykonaní posunu postavil výpravca posunovú cestu z koľaje č. 2 smerom na odchodovú koľaj č. 2 smer Vydrník za zriaďovacie návestidlo Se 30. V tom čase výpravca postavil vchod aj odchod pre vlak Os 7809 na koľaje č. 1 z NŽST Vydrník a z koľaje č. 1 do NŽST Markušovce. Po zastavení posunujúceho HV za Se 30 na odchodovej koľaji č. 2 a po vchode vlaku Os 7809 na koľaj č. 1 postavil výpravca riadnou obsluhou zabezpečovacieho zariadenia posunovú cestu od toho zriaďovacieho návestidla na koľaj č. 1, ktorá bola obsadená vlakom Os 7809. Po rozsvietení návesti „Posun dovolený“ uviedol rušňovodič HV do pohybu smerom na obsadenú koľaj č. 1. Počas tohto posunu došlo k nárazu posunujúceho HV do zadnej časti stojaceho vlaku Os 7809. Pri náraze došlo k zatlačeniu stanovišťa rušňovodiča sekcie 052 posunujúceho rušňa do skrine tohto HV. Na osobnom vozni došlo k zatlačeniu koncovej časti vozňa až po dvere vozňa. Následkom rázu došlo k odtrhnutiu hnacích vozidiel v čele osobného vlaku, pričom zastavili vo vzdialenosti 6,5 metra od súpravy osobného vlaku.

V čase nehody sa na posunujúcom hnacom vozidle nachádzali: rušňovodič inštruktor Michal Paugsch – zamestnanec ZSSK Cargo SRT Spišská Nová Ves, Ing. Miroslav Štrpko – zamestnanec firmy EVPU Nová Dubnica, Jozef Valigurčín - zamestnanec firmy EVPU Nová Dubnica, ktorí boli následkom nehody usmrtení, Jozef Podskoč - zamestnanec firmy EVPU Nová Dubnica, ktorý utrpel ťažký úraz a elektrotechnici Marek Macejko, Šimon Bukšár zamestnanci ZSSK Cargo.

2. Diskusia.

Aj na základe pripomienok ZSSK Cargo bola preverovaná aj alternatíva, že medzi výpravcom Emilom Balážom a rušňovodičom Michalom Paugschom nebol dohodnutý posun v smere od Vydrníka na obsadenú 1. koľaj za osobný vlak 7809, ako uvádzajú výpravcovia, ale na voľnú 2. dopravnú koľaj, avšak táto domnienka sa ukázala ako nepodložená, neboli pre ňu poskytnuté svedectvá a dôkazy.

Dopravca ZSSK Cargo uvádza, že organizácia posunu nebola správna; na preverenia funkcií brzdy by bolo výhodnejšie vykonať posun hnacieho vozidla v dlhšom úseku v priamom smere na dosiahnutie vyššej rýchlosti a teda vykonanie posunu po 2. dopravnej koľaji v smere od Vydrníka na Markušovce; toto bolo možné aj prestavením posunujúceho hnacieho vozidla po vchode vlaku Os 7809 na koľaj č. 1 v smere na Vydrník a potom umožniť jeho posun po 1. dopravnej koľaji po odchode vlaku Os 7809. Takéto posuny by však obmedzili vlaky prichádzajúce zo susedných staníc a organizácia posunu výpravcom, tak ako bola vykonaná na 1. dopravnú koľaj za vlakom Os 7809, neznamenal porušenie predpisov.

3. Závery.

a) Bezprostredné príčiny udalosti, vrátane ovplyvňujúcich faktorov súvisiacich s konaním zúčastnených osôb alebo so stavom vozidiel alebo technických zariadení.

Príčinou vzniku nehody je prekročenie stanovenej rýchlosti pri posune rušňovodičom posunujúceho rušňa porušením technológie posunu; porušenie predpisu ŽSR Ž1 – Pravidlá železničnej prevádzky, článok 545.

Vznik nehody bol umožnený prepnutím vlakového zabezpečovača MIREL VZ1 z pracovného režimu „posun“ do pracovného režimu „prevádzka“ neidentifikovanou osobou; porušenie smernice P5_3_S23_T108_1991, článok II., bod 6.

b) Príčiny súvisiace s odbornými znalosťami, postupmi a údržbou.

Nezistené.

c) Príčiny súvisiace s podmienkami právneho rámca a systémom riadenia bezpečnosti.

Porušenie predpisu V 2 ZSSK Cargo – Výkon rušňovej čaty, článok 3, kapitola 1 odsek č. 28 - v kabíne rušňovodiča, z ktorej je HV riadené, môžu byť počas jazdy najviac štyri osoby vrátane rušňovej čaty, pokiaľ to priestor tejto kabíny umožňuje.

4. Dodatočné poznámky: neuvádzajú sa.

V. Vykonané opatrenia : neuvádzajú sa.

VI. Bezpečnostné odporúčania a závery:

- a) pre ZSSK Cargo- prijať opatrenia, v rámci daných možností, na kontrolu dodržiavania rýchlostí pri chode vlaku a posune, stanovených predpismi, dodržiavanie limitu počtu osôb prítomných na stanovišti rušňovodiča a ich oprávnenosti zdržiavať sa tam,
- b) pre ŽSR - prijať opatrenia, v rámci daných možností, na zaznamenávanie ústne vydávaných príkazov na posun alebo chod vlaku technickým zariadením, v súlade s princípmi určenými ustanovením § 15 odseku 5 vyhlášky č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh.
- c) Ohlásenie splnenia uložených úloh, kedy a komu: ŽSR prerokuje článok VI odsek b) a ZSSK Cargo prerokuje článok VI odsek a) tejto správy a v termíne do 31. 01. 2012 oznámia prijaté opatrenia Ministerstvu dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja.
- d) Nehoda je predmetom objasňovania Košickej krajskej justičnej polície.
- e) Oboznamovať sa s osobnými údajmi uvedenými v „Správe“ môžu iba určené oprávnené osoby, ktoré sú povinné v súlade so Zákonom NR SR č. 428/2002 Z. z. v znení neskorších predpisov dodržiavať ochranu osobných údajov.

Predkladá:

Ing. Mikuláš Sedlák

vedúci vyšetrovateľ MDVRR

Ing. Jiří K u b á ě k , CSc.
generálny riaditeľ sekcie

Rozdeľovník:

Železničná spoločnosť Cargo, a. s.
Drieňová 24
820 09 Bratislava

Železnice Slovenskej republiky
Klemensova 8
813 61 Bratislava

Železničná spoločnosť Slovensko, a.s.
Rožňavská 1
832 72 Bratislava 3

Úrad pre reguláciu železničnej dopravy
Miletičova 19
820 05 Bratislava

Krajské riaditeľstvo PZ SR
Odbor kriminálnej polície
ČVS:..KRP -34 /OEK – KE -2010
Kuzmányho 8
04102 Košice

Príloha: Zoznam skratiek

EDB – Elektrodynamická brzda
ER - Elektronický rýchlomer
EVPÚ- Elektrotechnický výskumný a projektový ústav a.s. Nová Dubnica
GPK – geometrická poloha koľaje
HV – hnacie vozidlo
HZZ - Hasičský a záchranný zbor
MDVRR – Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR
NPP – nehodové pomocné prostriedky
Os - osobný vlak
PP - priebežné potrubie
PPŠ – Pravidelné povinné školenie
RD – rušňové depo
RSE – riadiace stredisko energetiky
RZS - rýchla záchranná služba
SÚaO- Stredisko údržby a opráv
SRT – Stredisko riadenia trakcie
ŽST- železničná stanica
ŽSR – Železnice Slovenskej republiky
ZSSK Cargo - Železničná spoločnosť Cargo, a. s.
ZSSK - Železničná spoločnosť Slovensko, a. s.
ŽOS – Železničné opravovne a strojárne