



MINISTERSTVO
DOPRAVY A VÝSTAVBY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Závěrečná správa z vyšetovania

**nehody kategórie A 2 v NŽST Krompachy, na výhybke č. 30, ku ktorej
došlo dňa 16. 02. 2019 o 18:34 hod**

Ministerstvo dopravy a výstavby
Slovenskej republiky

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

Záverečná správa z vyšetrovania

vážnej nehody kategórie A 2 – vykoľajenie vlaku 1.nsl. Pn 57103 dopravcu LOKORAIL, a.s., v NŽST Krompachy na výhybke č.30, v km 144,628, dňa 16.02.2019 o 18:34 hod.

Súhrn

Kategória nehodovej udalosti:	vážna nehoda A 2
Dátum a čas udalosti:	16.02.2019 o 18:34 h
Popis udalosti:	vykoľajenie vlaku
Miesto udalosti:	NŽST Krompachy, výhybka č. 30, v km 144,628
Zúčastnení:	ŽSR (manažér infraštruktúry), dopravca LOKORAIL, a.s.
Následky:	predbežná celková škoda vzniknutá pri nehode je 3 880 474,27 eur
Bezprostredné príčiny udalosti:	príčinou vážnej nehody bola technická porucha koľajového vozidla
Príčiny súvisiace s odbornými znalosťami, postupmi a údržbou:	neboli zistené
Príčiny súvisiace s podmienkami právneho rámca a systémom riadenia bezpečnosti:	neboli zistené
Bezpečnostné odporúčania:	dôslednejšie kontroly KV

MINISTERSTVO DOPRAVY A VÝSTAVBY SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Námestie slobody č. 6, P.O.BOX č. 100, 810 05 Bratislava 15
Sekcia železničnej dopravy a dráh

Číslo: 16505/2020/SŽDD/36009
Vec: Záverečná správa z vyšetrovania

v Bratislave dňa 27.05.2020
Stupeň dôvernosti: CH

Záverečná správa z vyšetrovania

vážnej nehody kategórie A 2 - vykoľajenie vlaku 1.nsl. Pn 57103 dopravcu LOKORAIL, a.s., v NŽST Krompachy na výhybke č.30, v km 144,628, dňa 16.02.2019 o 18:34 h

I. SÚHRN

Dňa 16.02.2019 o 18:34 h došlo počas prejazdu vlaku 1.nsl. Pn 57103 dopravcu LRL cez NŽST Krompachy, na výhybke č. 30, k vzniku vážnej nehody (ďalej len „nehoda“) kategórie A 2 – vykoľajenie vlaku. Pri nehode došlo k vykoľajeniu 10 vozňov, poškodeniu infraštruktúry v správe ŽSR, úplnému prerušeniu dopravy v úseku Margecany – Krompachy od 18:34 h dňa 16.02.2019 do 22:45 h dňa 19.02.2019, k čiastočnému prerušeniu dopravy od 22:45 h dňa 19.02.2019 do 20:07 h dňa 22.02.2019. Ďalej došlo k zmeškaniu 649 vlakov osobnej dopravy dopravcu ZSSK o 10 092 minút, 15 vlakov osobnej dopravy dopravcu RJSK o 1 387 minút a 7 vlakov osobnej dopravy dopravcu LECZ o 215 minút.

II. ÚDAJE TÝKAJÚCE SA NEHODY

1. Nehoda

a) Dátum, presný čas a miesto nehody

Dňa 16.02.2019 o 18:34 h, NŽST Krompachy, výhybka č. 30, km 144,628. GPS súradnice: zemepisná šírka 48,9213430° a zemepisná dĺžka 20,8787640°.

b) Popis nehody a miesta vrátane nasadenia záchranných a havarijných služieb

Dňa 16.02.2019 o 06:03 h prišli do NŽST Sládkovičovo dvaja rušňovodiči dopravcu LRL s vlakom Rv 77724 (dve HKV radu 740). Po dohode s výpravcom, rušňovodič vlakového HKV s HKV zašiel na súpravu vlaku (na čelo súpravy), ktorá bola pripravená na koľaji č. 5 a rušňovodič postrkového HKV zašiel na koniec súpravy. Rušňovodič vlakového HKV privesil HKV k súprave a išiel na HKV pripraviť súpravu na vykonanie ÚSB. Rušňovodič postrkového HKV bol pri súprave. Rušňovodič postrkového HKV vykonal VTP vozňov súpravy a potom vykonal ÚSB s výsledkom brzda v poriadku. Rušňovodič postrkového HKV doniesol vlakovému rušňovodičovi vlakovú dokumentáciu, ktorú vytlačil výpravca NŽST Sládkovičovo. Rušňovodič vlakového HKV po doručení dokumentácie podpísal správu o brzdení, mobilným telefónom zavolaal výpravcovi a oznámil mu, že sú pohotoví na odchod. Po tomto hlásení boli z NŽST Sládkovičovo vypravení o 07:30 h. V NŽST Bytča vykonal výmenu vlakového HKV radu 740 za HKV radu 183 a HKV radu 740 privesili na koniec vlaku. Po vykonaní JSB vlaku o 13:20 h pokračovali do ŽST Žilina. V ŽST Žilina odvesili jedno HKV radu 740 z konca vlaku a odstavili na určenú koľaj. Následne s vlakom o 14:18 h pokračovali v ďalšej jazde. Posledné zastavenie vlaku pred NŽST Krompachy bolo v ŽST Spišská Nová Ves, pred DK na koľaji č. 1, kde bol rušňovodičovi vlakového HKV daný

Všeobecný rozkaz o POTR. Následne s vlakom o 18:04:40 h pokračovali v jazde. V NŽST Krompachy bola postavená vlaková cesta pre prechodiaci vlak po koľaji č. 1 riadnou obsluhou ZZ. Vchodové návěstidlo S návěstilo Návest' 3, Voľno a taktiež odchodové návěstidlo S1 návěstilo Návest' 3, Voľno. Počas prechodu vlaku došlo na výhybke č. 30 (prvá v smere jazdy vlaku) k vykoľajeniu vozňa radeného ako 6. za HKV. Vozeň vykoľajil jednou osou (tretou v smere jazdy) vľavo v smere jazdy. Vo výhybke č. 7 došlo k vykoľajeniu aj prvej osi 6. vozňa. Vo výhybke č. 7 a 6 došlo už k vykoľajeniu pravdepodobne aj ďalších vozňov, pričom pravé kolesá išli medzi koľajnicovými pásmi v osi. Za koncom výhybky č. 6 došlo k vzpričeniu podvozku a ďalej k zahĺbeniu podvozku do štrkového lôžka. Časť vykoľajených vozňov od konca výhybky č. 6 smerovala do odbočnej vetvy výhybky do koľaje č. 1, pričom došlo k poškodeniu a deformácii železničného zvršku v koľaji č. 2. Následne došlo k roztrhnutiu vlaku medzi 6. a 7. vozňom a došlo k zastaveniu vlaku. Čelo HKV so šiestimi vozňami zastavilo v km 143,199. Čelo druhej časti vlaku zastavilo 76 metrov za prvou časťou vlaku.

Obhliadkou miesta nehody bolo zistené:

Výhybka č. 30 bola prestavená do priameho smeru. Na hrote srdcovky bola nájdená stopa po náraze okolesníka ľavého kolesa prvého vykoľajeného vozňa (radený ako 6. za HKV). Tu bol určený bod „0“ (ľavý pás pre smer jazdy). Vo vzdialenosti 1,70 metra od hrotu srdcovky bola nájdená stopa (oter) na koľajnici v odbočnom smere srdcovky. Odtiaľ nasledovala stopa v dĺžke 0,70 m na temene hlavy koľajnice. Od tohto miesta bol zistený na ľavom koľajnicovom páse, na nepojazdnej strane hlavy nesúvislý oter až do vzdialenosti 10 metrov od hrotu srdcovky. Následne vo vzdialenosti 0,4 metra bola stopa po spadnutí ľavého kolesa na zvierkovú skrutku z vonkajšej nepojazdnej strany koľajnice. Oproti tohto miesta, na pravom koľajnicovom páse, bola stopa na hlave koľajnice po spadnutí pravého kolesa z temena hlavy na zvierkovú skrutku z vnútornej strany (medzi koľajnicovými pásmi). Od tohto miesta bola zistená stopa po jazde vykoľajenej osi (ľavého aj pravého kolesa na zvierkových skrutkách, podvalových skrutkách, podkladniciach, podvaloch v celej koľaji č. 1 a výhybkách ležiacich v koľaji č. 1 (výhybky č. 24, 25, 7 až po koniec výhybky č. 6). Na čele ľavej prídržnice výhybky č. 7 (v smere jazdy) sa nachádzala stopa po náraze ľavého kolesa 1. osi (prvého podvozku) 6. vozňa za HKV. Ďalej za prídržnicou výhybky č. 7 bola stopa po vykoľajení prvého podvozku 6. vozňa za HKV. Za koncom výhybky č. 6 boli už vykoľajené vozne.

Pri prehliadke bola zistená stopa po náraze okolesníka do hrotu srdcovky. Náraz na hrote bol z ľavej strany hrotu srdcovky (žliabok srdcovky odbočného smeru). Vzdialenosť tohto miesta po vodiacu hranu prídržnice priameho smeru bola 1400 mm. Na hornej hrane prídržnice priameho smeru nebola zistená žiadna stopa, to znamená, že pravé koleso bolo vedené správne v žliabku pri prídržnici. Ďalej v koľaji boli nájdené stopy po jazde vykoľajeného dvojkoľesia od ľavého a pravého kolesa. Taktiež boli namerané vzdialenosti (vnútorné – vzdialenosť vnútorných čiel kolies) v rozmedzí 1385 – 1420 mm. Predpísaná hodnota rozkoľesia dvojkoľesia bola v rozmedzí 1363 – 1357 mm. Z uvedeného vyplýva, že obruč na kotúči ľavého kolesa musela byť na niektorých miestach posunutá v axiálnom smere.

Prvý vykoľajený vozeň č. 33 56 542 3121-6 (radený ako šiesty od čela vlaku), bol vykoľajený obidvoma podvozkami vľavo v smere jazdy. Predný vykoľajený podvozok bol vykoľajený prvou osou, os bola 0,3 metra od ľavého koľajnicového pásu. Druhá os stála na koľajnicových pásoch. Druhý podvozok bol vykoľajený obidvomi osami. Pravé kolesá boli

medzi koľajnicovými pásmi, 0,6 m od pravého koľajnicového pásu. Na ľavom kolese prvej osi zadného podvozku (3. os v smere jazdy) bola zvrátená obruč z kotúča kolesa. Ľavé kolesá boli zaryté v štrkovom lôžku. Pravý zadný nárazník bol ohnutý smerom dole.

Druhý vykoľajený vozeň č. 33 56 542 3425-1 (radený ako siedmy od čela vlaku) bol vykoľajený obidvoma podvozkami vpravo v smere jazdy. Predný podvozok bol odtrhnutý, vzpričený a zakliesnený medzi 7. a 8. vozňom, následkom čoho došlo k zakliesneniu predného čela vozňa do štrkového lôžka mimo koľaj, vpravo. Čelo vozňa bolo otvorené a prevážaný piesok bol vysypaný.

Tretí (radený ako 8.) vykoľajený vozeň č. 33 56 542 3420-2 bol vykoľajený obidvomi podvozkami.

Štvrtý (radený ako 9.) vykoľajený vozeň č. 33 56 542 3415-2 bol mierne naklonený vľavo.

Piaty (radený ako 10.) vykoľajený vozeň č. 33 56 542 3116-6 bol prevrátený vľavo a náklad bol vysypaný, podvozky boli zaryté v štrku.

Šiesty (radený ako 11.) vykoľajený vozeň č. 33 56 542 3422-8 bol prevrátený vľavo a náklad bol vysypaný, podvozky boli zaryté v štrku.

Siedmy (radený ako 12.) vykoľajený vozeň č. 33 56 542 3427-7 bol prevrátený vľavo a náklad bol vysypaný, podvozky boli mimo vozňa.

Ôsmy (radený ako 13.) vykoľajený vozeň č. 33 56 542 3124-0 bol vykoľajený obidvomi podvozkami a skrížený.

Deviaty (radený ako 14.) vykoľajený vozeň č. 33 56 542 3141-4 bol vykoľajený obidvomi podvozkami.

Desiaty (radený ako 15.) vykoľajený vozeň č. 33 56 542 3418-6 bol vykoľajený obidvomi podvozkami, naklonený vpravo.

Na odstránenie následkov nehody boli objednané NPP dopravcu ZSSK CARGO z pracoviska RD Žilina, ŽSR MO Košice, mechanizácia SMSÚ ŽTS MDS Spišská Nová Ves, SMSÚ ŽTS MDS Košice a Železničných stavieb, a. s. Košice. Mechanizácia: Tatra 815, JCB, 2x Menzi Muck, Atlas. K odstraňovaniu následkov nehody bol privolaný DHZ Pole (vyslobodzovací tank VT-55A) a ZB HaZZ Malacky (vyslobodzovací tank). Pomocou tankov boli oddelované vozne, ktoré boli zakliesnené do seba. Taktiež vozne, ktoré nebolo možné nakolajať z dôvodu ich veľkého poškodenia, boli pomocou tankov a Menzi Muck-ov stiahnuté pod železničný násyp. Počas odstraňovacích prác bolo pracovisko zaistované zamestnancami ŽSR SMSÚ EE TV Košice, ktorí zaistovali súčinnosť jednotlivých zložiek a bezpečný stav TV.

c) Rozhodnutie o vykonaní zisťovania príčin vzniku nehody, zloženie tímu a vykonanie zisťovania príčin vzniku nehody

V zmysle ustanovení § 95 zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vyšetrovateľ MDV SR, po oznámení zo strany ŽSR o vzniku nehody rozhodol o začatí vyšetrovania. Vyšetrovanie vykonával vyšetrovateľ MDV SR, pričom pri vyšetrovaní boli využité aj zápisnice, výpovede a dokumentácia ŽSR a dopravcu LRL. Zisťovanie príčin vzniku nehody sa vykonávalo v čase od 25.09.2019 do 25.05.2020

2. Popis nehody

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

- ME – rušňovodič vlakového HKV, zamestnanec LRL;
- DŠ – rušňovodič postrkového HKV, zamestnanec LRL;
- VB – výpravca NŽST Krompachy, zamestnanec ŽSR, OR Košice, ŽST Margecany;
- MR – výpravca NŽST Krompachy, zamestnanec ŽSR, OR Košice, ŽST Margecany;
- PO– výpravca NŽST Spišské Vlasy, zamestnanec ŽSR, OR Košice, ŽST Margecany;
- MO– signalista St. 2. NŽST Spišské Vlasy, zamestnanec ŽSR, OR Košice, ŽST Margecany;
- RŠ – signalista St. 1. NŽST Spišské Vlasy, zamestnanec ŽSR, OR Košice, ŽST Margecany;

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

Vlak 1.nsl. Pn 57103 LRL bol v zmysle ZCP č. 105A, strana 274, vlak nákladnej dopravy, jazdiaci na trati Bratislava ÚNS – Kľačany – Kysak výh.č. 35/36 – Kľačany pri Prešove. Stanovenú rýchlosť v úseku Spišské Vlasy – Krompachy mal 90 km.h⁻¹ a potrebné brzdiace percentá boli 57.

Dňa 16.02.2019 bola východisková stanica vlaku NŽST Sládkovičovo, odkiaľ odišiel ako vlak 2.nsl. Pn 58843 LRL, v ŽST Galanta bol prečíslovaný na 1.nsl. Pn 57858 LRL a následne v DOD Leopoldov bol prečíslovaný na 1.nsl. Pn 57103 LRL. Od NŽST Bytča bol vlak 1.nsl. Pn 57103 LRL vezený HKV SK BTS 91 56 6 183 010-8. Vlak mal spolu 24 koľajových vozidiel, 98 náprav, dĺžku 342 m, celkovú hmotnosť 1817 t, brzdiacu hmotnosť 1134 t a skutočné brzdiace percentá 62. Revízia na HKV SK BTS 91 56 6 183 010-8 bola zapísaná v tvare 0.5 REV Vr 18.12.18. Vlak mal postrkové HKV SK LRL 92 56 1 740 447-8, revízia na ňom bola zapísaná v tvare 0.5 REV KE 13.11.18. Všetky vozne radené vo vlaku boli ložené pieskom.

Vykoľajené vozne:

Prvý vykoľajený vozeň č. 33 56 542 3121-6 (radený ako 6. od čela vlaku), mal dĺžku 14,04 m, vlastnú hmotnosť 20 900 kg, hmotnosť nákladu (deklarovanú) 52 ton, revíziu na skrini vozňa zapísanú v tvare N4 4 REV CR 18.11.15. Na čele vozňa bol nápis TK CR 27.2.16. Na ľavom kolese prvej osi zadného podvozku (3. os v smere jazdy) bola zvrátená obruč z kotúča kola.

Druhý vykoľajený vozeň č. 33 56 542 3425-1 (radený ako 7. od čela vlaku), mal dĺžku 14,04 m, vlastnú hmotnosť 21 000 kg, hmotnosť nákladu (deklarovanú) 52 ton, revíziu na bočnej skrini vozňa zapísanú v tvare N4 4 REV KS 19.06.17. Predný podvozok bol odtrhnutý, vzpričený a zakliesnený medzi 7. a 8. vozňom.

Tretí vykoľajený vozeň č. 33 56 542 3420-2 (radený ako 8. od čela vlaku) mal dĺžku 14,04 m, vlastnú hmotnosť 20 400 kg, hmotnosť nákladu (deklarovanú) 52 ton, revíziu na bočnej skrini vozňa zapísanú v tvare N4 4 REV KS 19.06.17. Bol vykoľajený obidvomi podvozkami.

Štvrtý vykoľajený vozeň č. 33 56 542 3415-2 (radený ako 9. od čela vlaku) mal dĺžku 14,04 m, vlastnú hmotnosť 22 400 kg, hmotnosť nákladu (deklarovanú) 52 ton, revíziu na bočnej skrini vozňa zapísanú v tvare N4 4 REV KS 19.06.17. Podvozky boli vzpriemené pod skriňou vozňa, zlomený tanier nárazníka. Vozeň bol naklonený vľavo.

Piaty vykoľajený vozeň č. 33 56 542 3116-6 (radený ako 10. od čela vlaku) mal dĺžku 14,04 m, vlastnú hmotnosť 21 700 kg, hmotnosť nákladu (deklarovanú) 52 ton, revíziu na bočnej skrini vozňa zapísanú v tvare N4 4 REV CR 13.10.15. Bol prevrátený vľavo a náklad bol vysypaný. Podvozky zaryté v štrku.

Šiesty vykoľajený vozeň č. 33 56 542 3422- 8 (radený ako 11. od čela vlaku) mal dĺžku 14,04 m, vlastnú hmotnosť 21 600 kg, hmotnosť nákladu (deklarovanú) 52 ton, revíziu na bočnej skrini vozňa zapísanú v tvare N4 4 REV KS 19.06.17. Bol prevrátený vľavo a náklad bol vysypaný. Podvozky boli zaryté v štrku.

Siedmy vykoľajený vozeň č. 33 56 542 3427-7 (radený ako 12. od čela vlaku) mal dĺžku 14,04 m, vlastnú hmotnosť 22 100 kg, hmotnosť nákladu (deklarovanú) 52 ton, revíziu na bočnej skrini vozňa zapísanú v tvare N4 4 REV KS 19.06.17. Bol prevrátený vľavo a náklad bol vysypaný. Podvozky boli mimo vozňa.

Ôsmy vykoľajený vozeň č. 33 56 542 3124- 0 (radený ako 13. od čela vlaku) mal dĺžku 14,20 m, vlastnú hmotnosť 21 500 kg, hmotnosť nákladu (deklarovanú) 52 ton, revíziu na bočnej skrini vozňa zapísanú v tvare N4 4 REV CR 10.11.15. Bol vykoľajený obidvomi podvozkami a skrížený.

Deviaty vykoľajený vozeň č. 33 56 542 3141-4 (radený ako 14. od čela vlaku) mal dĺžku 14,04 m, vlastnú hmotnosť 22 200 kg, hmotnosť nákladu (deklarovanú) 52 ton, revíziu na bočnej skrini vozňa zapísanú v tvare N4 4 REV CR 28.10.15. Bol vykoľajený obidvomi podvozkami.

Desiaty vykoľajený vozeň č. 33 56 542 3418-6 (radený ako 15. od čela vlaku) mal dĺžku 14,04 m, vlastnú hmotnosť 21 800 kg, hmotnosť nákladu (deklarovanú) 52 ton, revíziu na bočnej skrini vozňa zapísanú v tvare N4 4 REV KS 19.06.17. Bol vykoľajený obidvomi podvozkami.

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

Miesto vzniku nehody sa nachádzalo v NŽST Krompachy, ktorá sa nachádzala v km 144,089 dvojkoľajnej trate 1. kategórie Košice – Kľačany (105A). Trať bola elektrifikovaná jednosmernou trakčnou prúdovou sústavou (3 kV). Stanica bola nesamostatnou, pridelenou k ŽST Margecany, kde bolo sídlo prednostu. Bola stanicou zmiešanou podľa povahy práce a medzilahlou po prevádzkovej stránke. V NŽST Krompachy bolo staničné zabezpečovacie zariadenie 3. kategórie – reléové zabezpečovacie zariadenie cestového systému, so svetelnými návěstidlami, s rýchlostnou návěstnou sústavou. Pracovisko dopravnej kancelárie v prijímacej budove NŽST Krompachy bolo obsadené, v zmene jedným výpravcom podľa platného Rozvrhu služby.

Výhybka č. 30 v km 144,658 bola tvaru J R65 1:9-300 Lpd, vložená v roku 1988. Výhybka bola zvarená, rýchlosť v priamom smere výhybky 100 km.h⁻¹, v odbočnom smere 40 km.h⁻¹. Jazyky výhybky boli pérové, valčekové zariadenie EKOSLIDE, typ uzáveru – hákový uzáver, srdcovka montovaná, pridrznica typu KN60. Výhybka bola prvá, ktorú vlak 1.nsl. Pn 57103 LRL v NŽST Krompachy prechádzal. Priama vetva výhybky ležala v koľaji č. 1. Odbočná vetva smerovala ku koncu výhybky č. 29 (odbočný smer). Výhybky č. 30 a 29 tvorili jednoduchú koľajovú spojku medzi koľajami č. 1 a 2. Koľaj pred a aj za výhybkou (pre smer jazdy vlaku) bola zvarená do bezstykovej koľaje. Výhybka bola prestavovaná ústredne z DK elektromotorickým prestavníkom EP600.

Pri nehode došlo k poškodeniu železničného zvršku výhybiek č. 25, 24, 7, 4 a k totálnej deštrukcii výhybiek 6, 3, 2, 1. Došlo k totálnej deštrukcii železničného zvršku koľajových polí medzi výhybkami v dĺžke 267 metrov a k poškodeniu železničného zvršku koľaje č. 1 v dĺžke 687 metrov. Podrobný popis poškodenia železničného zvršku tvorí prílohu nehodového spisu.

Pri nehode došlo k poškodeniu zariadení OZT. Na zariadení EE došlo k poškodeniu 2 ks stožiarových prierazok.

d) Komunikačné prostriedky

V súvislosti so vznikom tejto nehody sa nezisťovalo

e) Práce vykonané na mieste nehody alebo v jeho blízkosti

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

f) Spustenie núdzového plánu železníc s nadväzným reťazcom udalostí

Vykoľajenie vlaku oznámil rušňovodič vlaku ME výpravcovi NŽST Krompachy VB mobilným telefónom po zastavení vlaku a zistení, že došlo k vykoľajeniu vozňov. Výpravca ohlásil vznik nehody výpravcom susedných staníc Margecany a Spišské Vlachy, pričom im povedal, aby nevypravovali vlaky smerom do NŽST Krompachy. Ďalej vznik nehody oznámil kontrolnému dispečerovi ŽSR OR Košice Ing. P o 18:35 h. Kontrolný dispečer o vzniku nehody vyznamenal HIBŽD SBI Košice Ing. MU o 18:40 h, ktorý sa na miesto vzniku nehody dostavil o 19:30 h. Súhlas na začatie odpratávacích a obnovovacích prác bol HIBŽD daný 17.02.2019 o 02:00 h. O 22:30 h boli objednané NPP dopravcu ZSSK CARGO z pracoviska RD Žilina. NPP ŽSR MO Košice boli objednané 17.02.2019 o 07:30 h.

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

Na miesto nehody boli privolaní príslušníci ŽP PZ Spišská Nová Ves, ktorí zabezpečili miesto nehody pre potreby vyšetrovania a prác HaZZ.

h) Účastníci incidentu z vonkajšieho prostredia (cestné vozidlá, a pod.)

V súvislosti so vznikom tejto nehody sa nezisťovalo.

3. Mŕtvi, zranení a materiálne škody :

Pri nehode nedošlo k usmrteniu ani zraneniu zamestnancov ŽSR, dopravcu a ani iných osôb.

Pri nehode došlo k:

- vykoľajeniu 10 vozňov: 33 56 542 3121-6, 33 56 542 3425-1, 33 56 542 3420-2, 33 56 542 3415-2, 33 56 542 3116-6, 33 56 542 3422-8, 33 56 542 3427-7, 33 56 542 3124-0, 33 56 542 3141-4, 33 56 542 3418-6 dopravcu LRL.

- poškodeniu železničného zvršku, zariadení EE, zariadení OZT,
- úplnému prerušeniu dopravy v úseku Margecany – Krompachy od 18:34 h 16.02.2019 do 22:45 h 19.02.2019 (4 571 minút), -
- čiastočnému prerušeniu dopravy od 22:45 h 19.02.2019 do 20:07 h 22.02.2019 (4 162 minút).
- zmeškaniu:
 - o 649 vlakov osobnej dopravy dopravcu ZSSK o 10 092 minút (od 16.02.2019 do 28.02.2019)
 - o 15 vlakov dopravcu RJSK bolo v čase úplného prerušenia prevádzky nahradené NAD s meškaním 3 187 minút
 - o 7 vlakov dopravcu LECZ bolo v čase úplného prerušenia prevádzky nahradené NAD s meškaním 215 minút

Počet nákladných vlakov a ich meškanie nebolo odsledované, nakoľko k meškaniu vlakov dochádzalo aj po sprevádzkovaní koľají (POTR v mieste vloženia nových koľajových polí, nemožnosť prechodu z koľaje č. 1 na koľaj č. 2 a opačne na košickom zhlaví – výhybky nahradené koľajovými poliami). Počas prerušenia prevádzky boli v nočných hodinách obsadené dopravne v ktorých bola výluka dopravnej služby z dôvodu odklonovej vozby vlakov. Na obnovu výhybiek č. 1, 2, 3, 4, 6, 7 v NŽST Krompachy (košické zhlavie) bolo spracované IZ, ktoré bolo zaslané na pripomienkovanie na ŽSR GR O 430. Celková výška nákladov na obnovu výhybiek je 2 990 000 €. Miesto nehody bolo potrebné zabezpečiť – vypnutie TV. Bola vykonaná mimoriadna prehliadka mostného objektu v km 143,421, nakoľko vykoľajené vozne boli aj v koľajovom lôžku na tomto mostnom objekte.

ŽSR škodu vyčíslili nasledovne:

- predbežná škoda OR Košice sekcia ŽTS641 844,33 €
- predbežná škoda OR Košice sekcia EE3 332,01 €
- predbežná škoda OR Košice sekcia OZT.....8 967,58 €
- predbežná škoda OR Košice ÚRD.....2 837,21 €
- náklady na NPP ŽSR, MO Košice5 579,84 €
- celková predpokladaná výška nákladov na obnovu výhybiek.....2 990 000 €.

LRL škodu vyčíslili nasledovne:

- škoda na desiatich vykoľajených vozňoch 100 000,- €
- (cca 10 000 € na každý vozeň).

ZSSK CARGO vyčíslili škodu nasledovne:

- náklady na NPP.....87 100,- €;

ZSSK vyčíslili škodu nasledovne:

- NAD 30 813,30 €.

Celková predbežná škoda vzniknutá pri nehode..... 3 880 474,27 €.

Ostatní dopravcovia škodu nevyčíslili.

4. Vonkajšie okolnosti: počasie a geografické údaje

Počasie v čase vzniku nehody: teplota +2 °C, jasno. Viditeľnosť obmedzená nočnou dobou. Stanica bola osvetlená.

III. ZISTENÉ SKUTOČNOSTI

1. Súhrn výpovedí

a) Železniční zamestnanci, vrátane dodávateľov

ME, rušňovodič, v zápise so zamestnancom okrem iného uviedol, že v čase o cca 06:00 h s HKV radu 740 prišiel do NŽST Sládkovičovo. Prišli spolu s kolegom rušňovodičom DŠ. Súprava vlaku bola pripravená na koľaji č. 5. Po dohode s výpravcom s HKV zašiel na súpravu vlaku. HKV privesil k súprave a išiel na HKV. Kolega DŠ bol pri súprave, on bol v HKV a pripravoval súpravu na vykonanie ÚSB. Kolega DŠ prešiel súpravu a potom vykonal ÚSB s výsledkom brzda v poriadku. Kolega DŠ mu doniesol vlakovú dokumentáciu, ktorú vytlačil výpravca NŽST Sládkovičovo. Po doručení dokumentácie podpísal správu o brzdení. Mobilným telefónom zavolať výpravcovi, že sú pohotoví na odchod. Po tomto hlásení boli z NŽST Sládkovičovo vypravení o 07:30 h. Prvé zastavenie po odchode bolo v NŽST Leopoldov, kde dostal všeobecný rozkaz na POTR. Následne s vlakom stáli v Považskej Bystrici z dopravných dôvodov. V čase o cca 12:30 h došli do NŽST Bytča, kde s vlakom 1. nsl. Pn 57 103 vykonal preprahu. Kolega DŠ s HKV radu 740 bol prestavený na koniec súpravy a on išiel na koľaj č. 5, kde bolo odstavené HKV radu 183. HKV radu 183 prevzal a zaradil do čela vlaku. Po privesení HKV na vlak vykonal JSB. Zmenu záťaže oznámil ich dispečerovi. Po vykonaní JSB doručil výpravca NŽST Bytča novú Správu o brzdení, ktorú prevzal a podpísal. Po týchto úkonoch sa mobilným telefónom spojil s výpravcom a oznámil mu, že sú pohotoví na odchod. V čase o cca 13:15 h boli z NŽST Bytča vypravení. Po príchode do ŽST Žilina v čase o cca 13:45 h z konca vlaku odstavili jedno nečinné HKV radu 740. Zmenu oznámil ich dispečerovi. Následne výpravca vytlačil správu o brzdení, ktorú mu doručil kolega DŠ. Túto taktiež podpísal. V čase o cca 14:15 h boli zo ŽST Žilina s vlakom vypravení. Až po ŽST Spišská Nová Ves s vlakom zastavovali len z dopravných dôvodov. V čase o cca 18:00 h došli do ŽST Spišská Nová Ves na koľaj č. 1, kde bol výpravcom zastavený v úrovni dopravnej kancelárie, kde mu bol doručený všeobecný rozkaz o POTR. Cca po 5 minútach boli s vlakom vypravení. Po rozjazde zo ŽST Spišská Nová Ves udržiaval rýchlosť cca 70 km.h⁻¹. Túto rýchlosť udržiaval až po miesto vzniku nehody. Počas celej jazdy so súpravou vlaku si žiadnu mimoriadnosť nevšimol. Pri prechode NŽST Krompachy sa cez okno HKV pozrel na výpravcu, ktorý stál pred dopravnou kanceláriou s ešte jednou osobou. Navzájom sa pozdravili mávnutím ruky a ďalej sa venoval riadeniu HKV. Po krátkej chvíli zaregistroval náhly pokles tlaku v hlavnom potrubí, čo vlak zastavilo. Mobilným telefónom sa spojil s kolegom DŠ, ktorý bol v HKV radu 740 na konci vlaku a spýtal sa ho, či náhodou nepoužil rýchločinné brzdenie. Povedal, že rýchločinné brzdenie nepoužil. Hneď nato išiel zistiť dôvod zastavenia vlaku. Zišiel z HKV a išiel ku koncu vlaku z ľavej strany súpravy vlaku (pre smer jazdy vlaku). Keď kráčal tak mu zazvonil mobilný telefón (bol to výpravca NŽST Krompachy) a spýtal sa ho, čo majú s tým vagónom. V tom momente už videl, že došlo k vykoľajeniu vlaku, čo mu aj hneď oznámil. Požiadal ho aby vykonal opatrenia, nakoľko vozne zasahovali aj do priečodného prierezu 2. traťovej koľaje. Po

ukončení tohto hovoru sa odobral späť na HKV, vznik nehody oznámil ich dispečerovi a na HKV rozsvietil návesť 49, Stoj protiidúcim dráhovým vozidlám. Potom čakal na príchod vyšetrojúcich zamestnancov a príslušníkov PZ SR. Príslušníkmi PZ bol podrobený detalkoholovej skúške s výsledkom negatív a podal vysvetlenie k vzniku nehody. Ďalej uviedol, že od nástupu do služby pred vznikom nehody až po vznik nehody mal prestávky na oddych a stravu, v akej dĺžke si už nepamätá, prestávky boli evidované v prevádzkovom zázname. Taktiež uviedol, že v čase vzniku nehody bolo HKV vo výbehu, tesne pred vznikom nehody nepočul zo stanovišťa HKV nijaký buchot alebo nezvyčajný zvuk.

DŠ, rušňovodič, v zápise so zamestnancom okrem iného uviedol, že v ŽST Horní Lideč sa na príkaz ich dispečera privesil s HKV radu 740 na HKV radu 740, ktoré riadil kolega ME. Zo ŽST Horní Lideč do NŽST Sládkovičovo išli ako rušňovlak. Súprava vlaku v NŽST Sládkovičovo bola pripravená na koľaji č. 5. Po dohode s výpravcom kolega ME s HKV zašiel na súpravu vlaku ako vlakové HKV a on s HKV išiel na koniec súpravy. HKV privesil k súprave, odstránil zarážky a povolil zaistovacie brzdy. Z HKV zobral kladivo a išiel k vlakovému HKV. Kolegovi ME povedal, že kým nafúka vzduch do brzdovej sústavy vlaku urobí prehliadku vlaku. Na prehliadku išiel z ľavej strany súpravy a kontroloval spojenie vozňov skrutkovkami a brzdovými hadicami, ťahadlové a narážacie ústrojenstvo, vypruženie vozňov, uzatvorenie a zaistenie dverí vozňov, prestavenie brzdových prestavovačov, stav podvozkov a pojazdu. Túto činnosť následne vykonal aj z druhej strany súpravy. Po príchode k ME oznámil, že budú vykonávať úplnú skúšku brzdy. Pri jej vykonávaní zistil, že v súprave vlaku sa nachádza jeden vozeň s vypnutou brzdou. Po vykonaní ÚSB s výsledkom brzda v poriadku, výsledok skúšky mobilným telefónom oznámil ich dispečerovi. Taktiež nadiktoval číslo vozňa s vypnutou brzdou. Išiel k výpravcovi a požiadal ho o vytlačenie vlakovej dokumentácie pre ich vlak. Túto vlakovú dokumentáciu dal kolegovi ME a odobral sa na koniec vlaku, na jeho HKV. Po chvíli boli z NŽST Sládkovičovo vypravení. Po príchode do NŽST Bytča sa odobral k vlakovému HKV, ktoré prevzal od ME, ten išiel na k.č. 5 po HKV radu 183. S vlakovým HKV radu 740 zašiel na koľaj č. 5, HKV radu 183 vytlačil na koľaj pod trolejovým vedením. S HKV radu 740 prešiel na koniec vlaku, kde ho k vlaku privesil. Po privesení obidvoch HKV vykonal JSB a následne boli s vlakom z NŽST Bytča vypravení. Po príchode do ŽST Žilina posledné HKV radu 740 vyvesil a odstavil na koľaj určenú výpravcom. HKV uzamkol a kľúče odovzdal výpravcovi. Výpravcu požiadal o vytlačenie Správy o brzdení, ktorú následne kolegovi ME osobne doručil. Potom sa odobral na svoje HKV. Zo ŽST Žilina bol s HKV na službu pohotový s tým, že od ŽST Liptovský Mikuláš po NŽST Štrba bude na vlaku vykonávať postrkovú službu. Jazda vlaku až po vznik nehody prebiehala bez mimoriadností. Vlak bol zastavovaný v staniaciach len z dopravných dôvodov. Počas prechodu cez NŽST Krompachy si všimol, že došlo k náhlemu poklesu tlaku v brzdovom potrubí. Následne došlo k zastaveniu vlaku ako keby bolo zavedené rýchločinné brzdenie vlaku. Okamžite mobilným telefónom zavolať rušňovodiča vlakového HKV a pýtal sa ho, či došlo k zrazeniu nejakej osoby. On sa ho opýtal, či nezaviedol rýchločinné brzdenie. Povedal mu, že nie a vyzval ho aby prešli okolo vlaku a zistili príčinu úniku vzduchu z priebežného potrubia. Po prejdení vzdialenosti 4 až 5 vozňov videl, že došlo k vykoľajeniu vlaku. V jeho prítomnosti rušňovodič ME oznámil vznik nehody výpravcovi a ich dispečerovi. Odobral sa na svoje HKV a čakal na príchod vyšetrojúcich zamestnancov a príslušníkov PZ SR. Príslušníkmi PZ bol podrobený detalkoholovej skúške s výsledkom negatív a podal vysvetlenie k vzniku nehody.

Ďalej uviedol, že od nástupu do služby pred vznikom nehody až po vznik nehody mal prestávky na oddych a stravu, v akej dĺžke si už nepamätá, prestávky boli evidované v prevádzkovom zázname. Pri VTP súpravy vlaku postupoval podľa príručky Postup práce pre výkonných zamestnancov LOKORAIL, a. s. starostlivosť o nákladné vozne, v ktorých je uvedený postup pre vykonávanie VTP.

Na otázku, či vykonal počas vykonávania VTP kontrolu stavu celistvých kolies, hrúbky obruči, nánosov a plochých miest, zabrúsení náprav, stav okolesníkov, rýh na jazdnej ploche kolesa, značiek na obrúčových kolesách a označenie o prehliadkach na skrini vozňov, odpovedal, že áno kontroloval poklepom kladivom a pohľadom.

VB, výpravca, v zápise so zamestnancom okrem iného uviedol, že čase o cca. 18:25 h mu výpravca NŽST Spišské Vlachy prostredníctvom EDD ponúkol vlak 1. nsl. Pn 57 103 s prechodom v NŽST Spišské Vlachy v čase o 18:27 h, čo následne potvrdil aj po prechode vlaku v NŽST Spišské Vlachy zadáním skutočného prechodu vlaku. Po zadaní predvídaného odchodu smerom do ŽST Margecany postavil prechodovú vlakovú cestu po koľaji č. 1 riadnou obsluhou staničného reléového ZZ. Taktiež postavil prechodovú vlakovú cestu po koľaji č. 2 pre vlak 2. nsl. Pn 44 642. Na paneli ZZ videl ako sa vlak 1. nsl. Pn 57 103 približuje k NŽST Krompachy. V čase, keď vlak vchádzal do stanice sa odobral tento vlak sledovať z miesta určeného Prevádzkovým poriadkom, t. j. pred dopravnú kanceláriu. Pred tým ako vyšiel von, počul neidentifikovateľný buchot. Nepripisoval tomu nejaký význam, nakoľko podobné zvuky tam počuť častejšie. Tie zvuky vychádzajú zo závodu Kovohuty. Keď vyšiel von pred dopravnú kanceláriu, videl prechádzajúci vlak. Na 5. alebo 6. vozni za HKV si všimol, že od zadného podvozku, z ľavej strany v smere jazdy vlaku (vzdialenejšej od neho) iskrenie, ktoré vytváralo kruh. Okamžite vbehol do dopravnej kancelárie. Keď prišiel k panelu ZZ videl, že vlak sa už nachádza za odchodovým návestidlom. V EDD zistil číslo na rušnovodiča tohto vlaku. Kým ho stihol zavolať, na paneli videl, že došlo k obsadeniu koľajových obvodov celého košického zhlavia, čím došlo k zmene návesti na vchodovom návestidle pri vlakovej ceste po koľaji č. 2. Taktiež došlo k zvukovej indikácii pri strate kontroly dohľadu výhybiek. Následne po tom mu rušnovodič vlaku dvihol telefón. Povedal mu, že vlak sa vykoľajil. Vznik nehody oznámil susedným staniciam, aby nevypravovali vlaky do NŽST Krompachy, kontrolnému dispečerovi OR Košice a prednostovi stanice. Kontrolný dispečer ho poslal na miesto vykoľajenia aby zistil rozsah škôd, čo aj vykonal. Po návrate do DK kontrolného dispečera oboznámil s rozsahom vykoľajenia. Potom čakal na príchod vyšetrojúcich zamestnancov. Na otázku, či videl, že vozeň je vykoľajený, odpovedal, že nie, to, že vozeň je vykoľajený nevidel, videl len iskrenie. Preto sa rozhodol, že sa telefonicky spojí s rušnovodičom a bude ho informovať o tom, že videl iskrenie.

MR, výpravca, v zápise so zamestnancom okrem iného uviedol, že v čase o 18:17 h odovzdal dopravnú službu v NŽST Krompachy kolegovi VB. Službu odovzdal v EDD bez nedostatkov. Pred odchodom z DK započul neidentifikovateľný buchot. Myslel si, že je to zo závodu Kovohuty. Pred prechodom inkriminovaného vlaku s výpravcom VB vyšli pred DK (to už išiel domov). Videl na 5. alebo 6. vozni od zadného podvozku, z ľavej strany v smere jazdy vlaku (vzdialenejšej od neho) iskrenie. Kolegovi VB povedal, aby sa išiel spojiť s rušnovodičom a on išiel domov. Keď bol pred vchodom do vestibulu počul silný buchot od košického zhlavia. Po chvíli sa vrátil do DK. Bol prítomný pri tom, ako výpravca VB komunikuje s kontrolným dispečerom. Potom sa ho spýtal, či ešte ostane v DK, aby mohol ísť zistiť stav na košickom zhlaví. Povedal, že ostane a VB sa odobral na košické zhlavie. Keď sa

vrátil z miesta nehody povedal mu, že vozne sú prevrátené na koľaji č. 1 a aj na koľaji č. 2. Následne to oznámil kontrolnému dispečerovi. Na otázku, či videl, že vozeň je vykoľajený, odpovedal, že nie, to, že vozeň je vykoľajený nevidel, videl len iskrenie.

Výpravca NŽST Spišské Vlachy PO a signalisti NŽST Spišské Vlachy MO, RŠ v zápise so zamestnancom uviedli, že pri sledovaní prechodu vlaku 1. nsl. Pn 57 103 LRL nezaregistrovali žiadne neprirodzené zvuky a ani iskrenie.

b) Ostatní svedkovia

Nezistovali sa

2. Systém riadenia bezpečnosti

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

Jazda vlaku v mieste vzniku nehody sa riadila predpisom ŽSR Z 1 a platnými ZCP a TTP. Komunikácia medzi zúčastnenými zamestnancami prebiehala prostredníctvom mobilných telefónov.

b) Požiadavky na personál a uplatňovanie týchto požiadaviek

Podľa listu ŽSR 1-20/2019 výpravcovia VB, MR a PO a signalisti MO a RŠ v čase vzniku nehody spĺňali požiadavky pre výkon uvedených typových pozícií zmysle platnej legislatívy. Podľa listu dopravcu LRL (č. j. 206/2019-LRL) rušňovodiči DŠ a ME v čase vzniku nehody spĺňali požiadavky pre výkon uvedenej funkcie v zmysle platnej legislatívy.

c) Obvyklé postupy interných kontrol a auditov a ich výsledky

V súvislosti so vznikom tejto nehody sa nezistovalo.

d) Rozhrania medzi rôznymi užívateľmi infraštruktúry

Účastníkom nehody bol len jeden užívateľ infraštruktúry.

3. Predpisy a pravidlá

Zákon č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v ustanovení § 20 ods. 4, kde je okrem iného uvedené, že dráhové vozidlá musia svojou konštrukciou a technickým stavom v prevádzke zaručovať bezpečnosť dopravy na dráhe a nesmú ohrozovať cestujúcich a personál, ani prepravované zvieratá a veci.

Vyhláška MDPT SR č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh v znení neskorších predpisov, v ustanovení § 38 ods. 1 písm. e), kde je okrem iného uvedené, že na chod (jazdu) sa nepoužije dráhové vozidlo, ktoré má poškodenú alebo deformovanú vozidlóvu skriňu alebo podvozok alebo má iné poruchy, ktoré môžu bezprostredne ohroziť bezpečnosť prevádzkovania dopravy alebo dopravnú cestu dráhy.

Zákon č. 462/2007 Z. z. o organizácii pracovného času v doprave a o zmene a doplnení zákona č. 125/2006 Z. z. o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z. z., v ustanovení §13 bod 1, kde je uvedené, že zamestnávateľ je povinný rozvrhnúť denný pracovný čas zamestnanca v doprave na dráhe tak, aby dĺžka pracovnej zmeny bola najviac 15 hodín. Pracovnú zmenu možno predĺžiť o čas režijnej cesty, ktorá sa uskutočnila na konci pracovnej zmeny.

4. Funkcie vozidiel a technických zariadení

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

Jazda vlaku bola zabezpečená v zmysle platných právnych predpisov a predpisu ŽSR Z 1.

b) Infraštruktúra

Posledná štvrtročná prehliadka výhybky č. 30 bola vykonaná zamestnancami SMSÚ ŽTS TO Spišská Nová Ves dňa 07.02.2019. Pri tejto prehliadke neboli zistené nedostatky ohrozujúce bezpečnosť železničnej prevádzky (neboli namerané prekročené medzné, t. j. nedovolené hodnoty).

Po odstránení následkov nehody bolo vykonané meranie GPK a meranie výhybky. Vo vyhodnotení meraní bolo konštatované, že medzné (nedovolené) odchýlky hodnôt GPK neboli prekročené.

Dňa 18.02.2019 v NŽST Krompachy vykonali zamestnanci ŽSR, VVÚŽ Žilina, úsek prevádzky Prešov, meranie opotrebovania srdcovky a šírky žliabku v srdcovke výhybky č. 30 elektronickým srdcovkovým profilomerom ESP 06 a meranie GPK zariadením KRAB 236. Vyhodnotením merania bolo preukázateľne zistené, že namerané hodnoty boli v toleranciách. Pri vyhodnocovaní zmeny rozchodu vo výhybke bolo prihliadané na konštrukčné usporiadanie výhybky. Technický stav výhybky nemal vplyv na vznik nehody.

Zabezpečovacie zariadenie bolo v prevádzkyschopnom stave, v Záznamníku porúch na zabezpečovacom zariadení v čase vzniku nehody nebola evidovaná žiadna porucha, bezpečnostné závery boli v plnom počte a neporušené. Záznamové zariadenie nebolo vybudované. Zariadenia infraštruktúry nemali podiel na vzniku nehody.

c) Komunikačné vybavenie

V súvislosti so vznikom tejto nehody sa nezisťovalo.

d) Vozidlá vrátane registrácie z automatického zariadenia na záznam údajov

HKV 91 56 6 183 010-8 bolo vybavené elektronickým registračným rýchlomerom MIREL RM2. Rozbor záznamu bol vykonaný od odchodu vlaku zo ŽST Spišská Nová Ves. Vyhodnotením bolo zistené, že stanovená rýchlosť vlaku v kontrolovanom úseku nebola prekročená. HKV malo platnú technickú kontrolu podľa vyhlášky MDPT SR č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh v znení neskorších predpisov, vykonanú dňa 18.12.2018.

HKV 92 56 1 740 447-8 malo platnú technickú kontrolu podľa vyhlášky MDPT SR č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh v znení neskorších predpisov, vykonanú dňa 13.11.2018. Predložený protokol bol vystavený pre HKV 92 56 1 740 447-7 (nesprávne uvedené kontrolné číslo 7). V predloženom protokole o vykonanej technickej kontrole podľa vyhlášky MDPT SR č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh v znení neskorších predpisov boli na 4. osi uvedené namerané hodnoty rozkolesia – dvojkoľesia hodnoty 1361,9; 1360,5; 1360,0. Pri všetkých rozchodoch je dovolený rozdiel hodnôt rozkolesia na jednom dvojkoľesí pri meraniach v troch miestach najviac 1 mm. V tomto prípade bol zistený rozdiel 1,4 mm a 1,9 mm.

Na prvom vykoľajenom vozni č. 33 56 542 3121-6 (radený ako 6. od čela vlaku) bola dňa 26.03.2019 vykonaná komisionálna prehliadka vozňa. Prehliadka bola vykonaná na pracovisku ZSSK CARGO – ONV Košice. Rok výroby vozňa 1978.

Vozeň bol na prehliadku pristavený prázdny (po vyložení), s vymeneným (náhradným) podvozkom. Pôvodný podvozok vozňa bol po nakoľajení naložený na CMV a prepravený do

ONV Košice v stave ako bol nájdený po vykoľajení. Tento podvozok bol po príchode účastníkov komisie do ONV v neúplnom stave (prvá náprava v smere jazdy sa nachádzala v ráme podvozku, druhá náprava sa nachádzala mimo podvozku. Podvozky neboli označené poradovými číslami, ani značkami. Pri komisionálnej prehliadke bolo zistené:

1. skriňa vozňa mala deformovaný čelník na strane „a“, šikmé výstuhy hlavného rámu deformované, hlavné vzduchové potrubie deformované, vodítko ťažného háku deformované, všetky štyri nárazníky deformované, stúpačky pre posunovačov deformované;

2. podvozok číslo jedna v smere jazdy, podvozok b:

- na všetkých štyroch kolesách značky pre posúdenie posunutia obruče voči kotúču kolesa slabo identifikovateľné;
- ľavá strana prvá os odtrhnutá mangánová príložka v hornej časti – staršieho dáta, zahrdzavené na ložiskovom domčeku oproti treciemu tlmiču;
- na pravej strane prvá os zistená pootočená obruč na kotúči kolesa v radiálnom smere;
- na vrchnej časti otočného čapu ostala pritlačená teflonová vložka tornej misy na skrini vozňa;
- v spodnej časti otočného čapu a tornej misy bola vrstva hrdzavého prachu;
- postranné klznice (pevné) na ráme vozňa a skrini vozňa vykazovali stopy po vzájomnom kontakte (otere) a boli nerovnomerne opotrebené;

3. podvozok číslo dva v smere jazdy, podvozok a:

- na všetkých štyroch kolesách značky pre posúdenie posunutia obruče voči disku kolesa slabo identifikovateľné;
- tretia os v smere jazdy (druhá os) ľavá strana zvelčená obruč so zavalcovaným vzperným krúžkom v obruči, obruč vo vnútri dvojkoľesia mimo kotúča kolesa;
- štvrtá os v smere jazdy (prvá os) poškodené obruče po nárazoch na upevňovadlá;
- poklepom bola zistená celistvosť zvelčenej obruče;
- vizuálnou obhliadkou nebolo zistené tepelne ovplyvnenie v a brzdových klátikov;
- postranné klznice (pevné) na ráme vozňa a skrini vozňa vykazovali stopy po vzájomnom kontakte (otere) a boli nerovnomerne opotrebené;
- nad ľavým kolesom tretej osi v smere jazdy bol zistený lom rámu podvozku. Za účelom zistenia štruktúry lomu komisia požadovala vyrezať inkriminovanú oblasť. Namerané hodnoty vozňa s ich vyhodnotením sú uvedené v merných listoch s výsledkom **NEVYHOVEL**. Komisia konštatovala, že technický stav vozňa, zistený pri komisionálnej prehliadke bol príčinou vzniku nehody.

Dopravca predložil 2 protokoly o vykonaní technickej kontroly dráhového vozidla podľa vyhlášky MDPT SR č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh v znení neskorších predpisov. Jeden protokol bol s dátumom 19.11.2015 kedy bolo vykonané posúdenie technického stavu vozňa z dôvodu predĺženia lehoty strednej opravy o +3M (o tri kalendárne mesiace), druhý protokol bol s dátumom 27.02.2016. Obidva protokoly boli s výsledkom „Vozidlo vyhovuje podmienkam prevádzky na železničných dráhach“. Na skrini vozňa bola revízia zapísaná v tvare N4 4 REV CR 18.11.15. Z predloženého Protokolu z výmeny

dvojkoľesia bolo zistené, že na uvedenom vozni v podvozku číslo dva v smere jazdy, podvozok „a“ prvá os bolo 04.06.2017 menené dvojkoľesie. Dvojkoľesie bolo menené z dôvodu uvoľnenej obruče. Číslo tohto dvojkoľesia bolo 25831. Novo vložené dvojkoľesie malo číslo 22325. U tohto vymeneného dvojkoľesia došlo k zvlačeniu obruče a následnému vykoľajeniu vozňa.

Dňa 28.02.2019 bol vozeň 33 56 542 3121-6 s nákladom odvážený na váhe v ŽST Košice. Pri vážení bola zistená hmotnosť nákladu 58 540 kg. Deklarovaná hmotnosť nákladu objednávateľom prepravy bola 52 000 kg. Z uvedeného vyplýva, že vo vozni bolo o 6 540 kg naloženého viac nákladu ako bolo deklarované, avšak vozeň preťažený nebol. U ostatných vykoľajených vozňoch neboli komisionálne prehliadky vykonané. Tieto vozne sa vykoľajili následkom poškodenia železničného zvršku, ktoré spôsobil vozeň 33 56 542 3121-6 (radený ako 6. od čela vlaku).

Vozeň č. 33 56 542 3425-1 mal platnú technickú kontrolu podľa vyhlášky MDPT SR č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh v znení neskorších predpisov, vykonanú dňa 31.07.2017 (predložený protokol).

Vozeň č. 33 56 542 3420-2 mal platnú technickú kontrolu podľa vyhlášky MDPT SR č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh v znení neskorších predpisov, vykonanú dňa 05.08.2017 (predložený protokol).

Vozeň č. 33 56 542 3415-2 mal platnú technickú kontrolu podľa vyhlášky MDPT SR č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh v znení neskorších predpisov, vykonanú dňa 12.07.2017 (predložený protokol).

Vozeň č. 33 56 542 3116-6 mal platnú technickú kontrolu podľa vyhlášky MDPT SR č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh v znení neskorších predpisov, vykonanú dňa 31.07.2017 (predložený protokol).

Vozeň č. 33 56 542 3422-8 mal platnú technickú kontrolu podľa vyhlášky MDPT SR č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh v znení neskorších predpisov, vykonanú dňa 09.07.2017 (predložený protokol).

Vozeň č. 33 56 542 3427-7 mal platnú technickú kontrolu podľa vyhlášky MDPT SR č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh v znení neskorších predpisov, vykonanú dňa 07.07.2017 (predložený protokol).

Vozeň č. 33 56 542 3124-0 mal platnú technickú kontrolu podľa vyhlášky MDPT SR č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh v znení neskorších predpisov, vykonanú dňa 17.01.2016 (predložený protokol).

Vozeň č. 33 56 542 3141-4 mal platnú technickú kontrolu podľa vyhlášky MDPT SR č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh v znení neskorších predpisov, vykonanú dňa 13.01.2016 (predložený protokol).

Vozeň č. 33 56 542 3418-6 mal platnú technickú kontrolu podľa vyhlášky MDPT SR č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh v znení neskorších predpisov, vykonanú dňa 03.07.2017 (predložený protokol).

Ostatné vozne spĺňali podmienky v zmysle platnej právnej úpravy.

5. Dokumentácia o systéme prevádzky

a) Opatrenia prijaté personálom pri riadení dopravy a signalizácii

Pred vznikom nehody neboli prijaté žiadne opatrenia pri riadení dopravy. V čase vzniku nehody bola dopravná situácia v NŽST Krompachy bez mimoriadností.

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

Komunikácia medzi rušňovodičmi a výpravcom prebiehala prostredníctvom mobilných telefónov. Výmena verbálnych správ v súvislosti s nehodou nebola zaznamenaná.

c) Opatrenia prijaté na ochranu a zabezpečenie miesta udalosti

Príslušné opatrenia na ochranu a zabezpečenie miesta nehody vykonali príslušníci ŽP PZ Spišská Nová Ves a HaZZ uzavretím miesta vzniku nehody pre potreby vyšetrovania.

6. Rozhranie človek – stroj (zariadenie) – organizácia

a) Pracovný čas zúčastneného personálu

ME, rušňovodič – podľa výpisu z aplikácie PIS ŽSR bol rušňovodič evidovaný vo výkone od 15.02.2019 od 08:17 h do vzniku nehody dňa 16.02.2019 o 18:34 h a bol v zmene 34 h 17 minút. Odpočinok pred zmenou mal v dĺžke 75 hodín.

DŠ, rušňovodič – podľa výpisu z aplikácie PIS ŽSR bol rušňovodič evidovaný vo výkone od 14.02.2019 od 21:48 h do vzniku nehody dňa 16.02.2019 o 18:34 h a bol v zmene 44 h 46 minút. Odpočinok pred zmenou mal v dĺžke 23 hodín 48 minút.

VB, výpravca NŽST Krompachy – v čase vzniku nehody bol v zmene 17 minút. Odpočinok pred zmenou mal v dĺžke 24 hodín.

MR, výpravca NŽST Krompachy – v čase vzniku nehody bol už mimo službu, zmenu ukončil o 18:17 h.

PO, výpravca NŽST Spišské Vlasy – v čase vzniku nehody bol v zmene 39 minút. Odpočinok pred zmenou mal v dĺžke 24 hodín.

MO, signalista St. 2. NŽST Spišské Vlasy – v čase vzniku nehody bol v zmene 39 minút. Odpočinok pred zmenou mal v dĺžke 48 hodín.

RŠ, signalista St. 1. NŽST Spišské Vlasy – v čase vzniku nehody bol v zmene 39 minút. Odpočinok pred zmenou mal v dĺžke 24 hodín.

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

Zúčastnení zamestnanci na nehode boli podrobení vyšetreniu na zistenie prítomnosti alkoholu dychovou skúškou prístrojom AlcoQuant 6020 plus s výsledkom 0,00 mg.l⁻¹. Skúšku vykonali príslušníci ŽP PZ Spišská Nová Ves.

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

V súvislosti so vznikom tejto nehody neboli zistené žiadne okolnosti, ktoré by ovplyvnili udalosť.

7. Predchádzajúce udalosti podobného charakteru

Za posledných 12 mesiacov nedošlo v NŽST Krompachy k podobnej nehode.

IV. ANALÝZY A ZÁVERY

Príčinou vzniku nehody bola technická porucha koľajového vozidla (technický stav vozňa č. 33 56 542 3121-6 - posunutá obruč na kotúči kolesa).

V. BEZPEČNOSTNÉ ODPORÚČANIA

Odporúča sa dôslednejšia kontrola funkčných súčastí kolies KV.

Predkladá:

Mgr. Adriana Dvořáková
vyšetrovateľ MDV SR

Ing. Ján Farkaš
generálny riaditeľ sekcie

Rozdeľovník:
Železnice Slovenskej republiky
Klemensova 5
813 61 Bratislava

LOKORAIL, a.s.
Horárska 12
821 09 Bratislava

Dopravný úrad
Divízia dopravy na dráhach
Letisko M.R. Štefánika
823 05 Bratislava

Zoznam skratiek:

BŽD – bezpečnosť železničnej dopravy
DK – dopravná kancelária
DOD – diaľkovo obsluhovaná dopravňa
EDD – elektronický dopravný denník
EE – elektrotechnika a energetika
EP – elektronická pošta
GPK – geometrická poloha koľaje
GPS – Globálny polohový systém
GR – generálne riaditeľstvo
HIBŽD – hlavný inšpektor bezpečnosti železničnej dopravy
HKV – hnacie koľajové vozidlo
IZ – investičné zadanie
JSB – jednoduchá skúška brzdy
KE – Košice
KV – koľajové vozidlá
LECZ – Leo Express s.r.o
LRL – LOKORAIL, a. s.
NAD – náhradná autobusová doprava
NPP – nehodové pomocné prostriedky
NR SR – Národná rada Slovenskej republiky
NŽST – nesamostatná železničná stanica
Od ŽP PZ – oddelenie železničnej polície Policajného zboru
OR – Oblastné riaditeľstvo
OZT – oznamovacia a zabezpečovacia technika
PIS – prevádzkový informačný systém
PP – Prevádzkový poriadok
RD – rušňové depo
RJSK – RegioJet a. s.
RP – rýchlomerový prúžok
REV – revízia
SBI – Stredisko bezpečnosti a inšpekcie
STN – Slovenské technické normy
TTP – tabuľky traťových pomerov
ÚRD – úsek riadenia dopravy
ÚS – Účelové stredisko
USB – úplná skúška brzdy
VTP – východisková technická prehliadka
ZB HaZZ – Záchranná brigáda Hasičského a záchranného zboru
ZCP – zošitový cestovný poriadok
Z. z. – zbierka zákonov
ZZ – zabezpečovacie zariadenie
ZSSK – Železničná spoločnosť Slovensko, a. s.
ZSSK CARGO – Železničná spoločnosť Cargo Slovakia, a. s.
ŽSR – Železnice slovenskej republiky
ŽST – železničná stanica

Zoznam skratiek použitých právnych predpisov, noriem a interných predpisov:

vyhláška č. 351/2010 Z. z. – vyhláška Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky č. 351 z 19. augusta 2010 o dopravnom poriadku dráh, v platnom znení;
zákon č. 513/2009 Z. z. – zákon NR SR č. 513/2009 Z. z. z 28. októbra 2019 o dráhach a o zmene a doplnení niektorých opatrení, v platnom znení;
zákon č. 18/2018 Z. z. – zákon NR SR č. 18/2018 Z. z. z 29. novembra 2017 o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v platnom znení;
predpis ŽSR Z 1 – predpis manažéra infraštruktúry ŽSR Z 1 Pravidlá železničnej prevádzky – bezpečnostný predpis v železničnej doprave v Slovenskej republike, v platnom znení;
predpis ŽSR Z 17 – predpis manažéra infraštruktúry ŽSR Z 17 Nehody a mimoriadne udalosti bezpečnostný predpis v železničnej doprave v Slovenskej republike, v platnom znení;
predpis ŽSR TS 3 – predpis manažéra infraštruktúry ŽSR TS3 Železničný zvršok, v platnom znení;
predpis ZSSK V 25 – predpis dopravcu ZSSK Údržba hnacích koľajových vozidiel, elektrických a motorových jednotiek, prípojných, vložených a riadiacich vozidiel;
Smernica – Postupy práce pre výkonných zamestnancov LOKORAIL, a. s., starostlivosť o nákladné vozne.