

Záverečná správa z vyšetrovania

vážnej nehody – ku ktorej došlo zrážkou pomocného hnacieho koľajového vozidla so stojacím uviaznutým vlakom Os 3429 ZSSK v medzistaničnom úseku Vrútky - Varín, na 1. traťovej koľaji, v km 320,801, dňa 03.06.2022 o 18:34 h.

Ministerstvo dopravy a výstavby
Slovenskej republiky

Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky

Záverečná správa z vyšetrovania

Súhrn

Kategória nehodovej udalosti:	vážna nehoda
Dátum a čas udalosti:	03. 06. 2022 o 18:34 hod.
Popis udalosti:	zrážka HKV s uviaznutým osobným vlakom
Miesto udalosti:	medzistaničný úsek Vrútky - Varín, na 1. traťovej koľaji, v km 320,801
Zúčastnení:	ŽSR (manažér infraštruktúry), dopravca Železničná spoločnosť Slovensko, a. s.
Následky:	18 ťažko zranených osôb, materiálne škody
Bezprostredné príčiny udalosti:	nesprávna technológia jazdy a nedodržanie obmedzenia rýchlosti platné pre posun medzi dopravňami
Bezpečnostné odporúčania:	1.) Manažér infraštruktúry aj dopravca vykonajú počas 4Q 2022 zvýšenú kontrolu hovorovej disciplíny prevádzkových zamestnancov. 2.) Dopravca vykoná počas 4Q 2022 zvýšenú kontrolu dodržiavania rýchlosti rušňovodičmi platných pri posunu.

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: 21456/2022/SŽDD/107893
Vec: Záverečná správa z vyšetrovania

v Bratislave dňa 25. 10. 2022
Stupeň dôvernosti: CH

Záverečná správa z vyšetrovania

vážnej nehody – 18 ťažko zranených osôb, ku ktorej došlo zrážkou pomocného HKV 92 56 1 742 275-1 so stojacim uviaznutým vlakom Os 3429 ZSSK v medzistaničnom úseku Vrútky - Varín, na 1. traťovej koľaji, v km 320,801, dňa 03.06.2022 o 18:34 h.

I. Súhrn

Dňa 03.06.2022 o 18:34 h došlo v medzistaničnom úseku Vrútky - Varín v km 320,801 k vážnej nehode (ďalej len „nehoda“) - zrážka pomocného HKV 92 56 1 742 275-1 (PMD č. 1) dopravcu ZSSK s uviaznutým vlakom Os 3429 ZSSK. Pri nehode došlo k zraneniu 74 osôb, z toho 15 ťažko zranených cestujúcich, 3 ťažko zranení zamestnanci dopravcu ZSSK, 1 ľahko zranený zamestnanec dopravcu ZSSK a 55 ľahko zranených cestujúcich. Následkom nehody došlo k vykoľajeniu a poškodeniu pomocného HKV 92 56 1 742 275-1 a k poškodeniu EJ vlaku Os 3429 ZSSK (HEV SK-ZSSK 94 56 0 661 006-7, VEV SK-ZSSK 94 56 0 661 106-5 a HEV SK-ZSSK 94 56 0 661 806-0). Po nehode došlo k úplnému prerušeniu prevádzky v medzistaničnom úseku Vrútky - Varín od 18:34 h do 21:42 h (188 min) a následne k čiastočnému prerušeniu dopravy vo vyššie uvedenom úseku po 1. traťovej koľaji od 21:42 h dňa 03.06.2022 do 02:20 h dňa 04.06.2022 (278 min). V dôsledku nehody došlo k zmeškaniu dvanástich vlakov osobnej dopravy dopravcu ZSSK spolu o 1 772 min a dvoch vlakov nákladnej dopravy dopravcu ZSSK CARGO spolu o 355 min, jedného vlaku nákladnej dopravy dopravcu VTGSK o 112 min a jedného vlaku nákladnej dopravy dopravcu MTD o 117 min. Následkom nehody došlo k odrieknutiu troch vlakov osobnej dopravy dopravcu ZSSK v trase Vrútky – Liptovský Mikuláš. Jeden vlak dopravcu ZSSK bol zavedený v trase Kľačany - Trstená. Po vzniku nehody bola použitá NAD Dopravného podniku mesta Martin, s. r. o., k evakuácii cestujúcich z vlaku Os 3429 ZSSK priamo z miesta nehody a dopravcu Čadbus, s. r. o., pre odvoz cestujúcich na Oravu. Nakoľajenie vykoľajeného HKV 92 56 1 742 275-1 a stiahnutie poškodenej EJ vlaku Os 3429 ZSSK bolo vykonané pomocnými HKV objednanými dopravcom ZSSK.

Pri nehode bola vyčíslená celková predbežná škoda vo výške 4 112 863,72 €. Príčinou nehody bola nesprávna technológia jazdy a nedodržanie obmedzenia rýchlosti platné pre posun medzi dopravňami (nerešpektovanie rýchlosti podľa rozhľadu) rušnovodičom PMD č. 1

II. Údaje týkajúce sa nehody

1. Nehoda

a) Dátum, presný čas a miesto nehody

Dňa 03.06.2022 o 18:34 h, železničná trať č. 106 A Kľačany – Žilina – Púchov, medzistaničný úsek Vrútky – Varín v 320,801 km.

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

Dňa 03.06.2022 prevzal rušnovodič EJ rady 661 v ŽST Žilina určenú pre pravidelný vlak Os 3429 ZSSK, jazdiaci na trati Žilina - Kľačany - Liptovský Mikuláš. Odovzdávajúci rušnovodič ho upozornil, že stredná sekcia VEV 94 56 0 661 106-5 EJ bola vyradená pre poruchu - rozopnutý bezpečnostný uzol (bez výkonu tejto sekcie). Po vykonaní JSB s kladným výsledkom a riadnej výprave odišiel vlak Os 3429 ZSSK zo ŽST Žilina, pričom podľa dopravcu ZSSK sa vo vlaku nachádzalo 100 cestujúcich.

Vlak pokračoval smerom do NŽST Varín, pri čom jazda vlaku prebiehala bez chýb a mimoriadnosti. Po riadnej výprave vlaku z NŽST Varín o 17:34 h pokračoval vlak vo svojej jazde, pričom po prejení dvojkoľajného Strečnianskeho tunela I. v medzistaničnom úseku Varín – Vrútky za návest'ou 141, Zdvihnite zberač, rušňovodič zberač zdvihol a na prevádzkovom TDD monitore sa mu objavilo napätie. Následne došlo na prevádzkovom monitore k nasvieteniu ochrany zberača ADD. Rušňovodič pohľadom cez bočné okno skontroloval, či nedošlo k poškodeniu TV, keďže nič nezaregistroval, tak ochranu resetoval spínačom zberača a tlačidlom hlavného vypínača. Následne dal povel na zdvihnutie zberača, ale po čase došlo opäť k indikácii ochrany zberača ADD. Na základe uvedených skutočností sa rozhodol s vlakom zastaviť, pričom čelo EJ vlaku Os 3429 ZSSK zastavilo v km 320,801. Po zastavení informoval panelového výpravcu ŽST Vrútky vozidlovou rádiostanicou, že má poruchu zberača a ide to skúsiť reštartovať. Po určitej chvíli sa dopytoval panelový výpravca ŽST Vrútky, či sa mu to podarilo, pričom odpoveď rušňovodiča bola, že sa mu to zatiaľ nepodarilo (pozn. z tejto komunikácie je audiozáznam) a bude potrebovať pomocné HKV na stiahnutie uviaznutej EJ vlaku Os 3429 ZSSK. Nasledovala komunikácia prostredníctvom mobilných telefónov (pozn. nie je audiozáznam). Rušňovodičovi sa poruchu nepodarilo odstrániť, z uvedeného dôvodu vyrozumel výpravcu a uviedol km polohu zastavenia vlaku tristodvadsaťosemstotridsať, ktorú prečítal z tabuľky, označujúcej polohu v kilometroch a metroch, nachádzajúcej sa na pevnom zariadení TV-trakčnej podpere č. 121 (km poloha 320,833), čo predstavovalo 32 m od čela EJ. Podľa vyjadrenia dispozičného výpravcu ŽST Vrútky mu rušňovodič uviedol km polohu zastavenia vlaku tristodvadsaťosem celé stotridsať (pozn. toto tvrdenie výpravcu bolo nepravdivé, nakoľko na základe zvukového záznamu dispozičný výpravca ŽST Vrútky povedal o 19:04 h kontrolnému dispečerovi ORD Žilina, že rušňovodič mu uviedol km polohu zastavenia vlaku 320830). Po tejto informácii nariadil vonkajšej výpravkyni ŽST Vrútky o vyrozumenie posunujúcej zálohy dopravcu ZSSK písomným rozkazom pre PMD na stiahnutie uviaznutého vlaku z trate, ktorá vyplnila rozkaz pre PMD č. 1 na základe informácie od dispozičného výpravcu, pričom v rozkaze uviedla km polohu 328.130. Následne osobne vyrozumela rušňovodiča písomným rozkazom pre PMD č. 1 (rozkaz č. 0009), kde bolo uvedené PMD je povolený do km 328.130. Rušňovodič potvrdil prevzatie rozkazu pre PMD č. 1 svojim podpisom. Medzitým rušňovodič vlaku Os 3429 ZSSK začal pripravovať súpravu na stiahnutie do ŽST Vrútky, preto okrem iných úkonov vypol aj napájanie EJ - batérie (pozn. z tohto dôvodu nie je kamerový záznam z predmetnej zrážky). Rušňovodič po príprave čakal vonku na príchod pomocného HKV, keď započul na koľajniciach zvuk blížiaceho sa KV, v tú chvíľu si myslel, že ide vlak po 2. traťovej koľaji. Keď si uvedomil, že zvuky prichádzajú zrejme z 1. traťovej koľaje, rozbehol sa popri koľaji oproti prichádzajúcemu KV a po prebehnutí cca 20 m zaregistroval približujúce sa pomocné HKV po 1. traťovej koľaji, ktorému dával návesť 50, Stoj, zastavte všetkými prostriedkami krúžením ruky. Následne odskočil na pravú stranu koľaje a potom došlo k nárazu HKV do vlaku.

Krátko pred zrážkou HKV 92 56 1 742 275-1 PMD č. 1 odišla zo ŽST Vrútky o 18:29:00 hod. na návesť 82, Posun dovolený z koľaje č. 8. Od odchodu zo ŽST Vrútky až do nárazu do EJ vlaku Os 3429 ZSSK sa rýchlosť PMD č. 1 pohybovala od 10 km.h⁻¹ a k nárazu došlo pri rýchlosti 62 km.h⁻¹. Po náraze došlo k posunutiu súpravy vlaku Os 3429 ZSSK o 12m.

Rušňovodič vlaku Os 3429 ZSSK zaregistroval, že po náraze zo stanovišťa pomocného HKV cez dvere vypadla na plošinu osoba – rušňovodič a ďalšia osoba bola už mimo

HKV, osoby javili známky života. Cestujúci a vlakvedúca vlaku oznámili vznik nehody integrovanému záchrannému systému, kde vlakvedúca ich oboznámila so vzniknutou situáciou. Zraneným osobám vo vlaku poskytovali prvú pomoc do príchodu záchranných zložiek osoby - zdravotníci, ktorí sa nachádzali medzi cestujúcimi. Následkom zrážky došlo k zraneniu 74 osôb, ktoré boli transportované do okolitých nemocníc v Martine, Žiline, Ružomberku, Považskej Bystrice a Dolnom Kubíne. Pri nehode došlo k zraneniu 74 osôb, z toho 15 ťažko zranených cestujúcich, 3 ťažko zranení zamestnanci dopravcu ZSSK, 1 ľahko zranený zamestnanec dopravcu ZSSK a 55 ľahko zranených cestujúcich. V najhoršom stave skončil rušňovodič pomocného HKV, ktorý bol transportovaný do UN v Martine Vrtuľníkovou zdravotnou službou. Z miesta nehody zranené osoby odvážalo 11 sanitiek Rýchlej zdravotníckej pomoci uvedených nemocníc a ďalšie pomocné sily.

Po príchode na miesto vzniku nehody bolo obhliadkou zistené:

- čelo vlaku Os 3429 ZSSK sa v čase obhliadky miesta vzniku nehody nachádzalo v km 320,813 (pozn. 12 m od miesta zrážky), pričom došlo k poškodeniu celej súpravy;
- pomocné HKV 92 56 1 742 275-1 sa nachádzalo v km 320,808, pričom došlo k vykoľajeniu 3 dvojkoľesia v smere jazdy HKV do ľavej strany a k jeho ďalším poškodeniam. Písomný rozkaz pre PMD č. 1 bol nájdený vyšetrovateľom na plošine HKV pre vstup na 1. stanovište. Rozkaz bol zadokumentovaný a odobraný vyšetrovateľom (pozn. na rozkaze bola uvedená km poloha 328,130). Prvá viditeľná stopa po vyšplhaní okolesníka tretieho ľavého kolesa sa nachádzala na ľavom koľajnicovom páse 1. traťovej koľaje v smere jazdy HKV v km 320,794, čo bolo komisionálne stanovené ako bod „0“ (vo vzdialenosti 4,2 m od trakčnej podpery č. TP119 v smere jazdy HKV). Ďalej stopa pokračovala po temene koľajnice v dĺžke 3 m, kde bola výrazná stopa po prepadnutí kolesa úder kolesa na podvalovú skrutku. Stopa ďalej pokračovala v dĺžke 2 m po hlavách podvalov až k miestu zastavenia tretieho dvojkoľesia HKV. Na pravom koľajnicovom páse bola stopa po prepadnutí kolesa vo vzdialenosti 3,5 m od bodu „0“ - úder kolesa na úložnú plochu podvalu vo vzdialenosti 20 cm od pojazdnej hrany koľajnice. Ďalej stopa pokračovala po úložných plochách podvalov v dĺžke 1,5 m až k miestu zastavenia tretieho dvojkoľesia HKV;
- na pomocnom HKV sa nachádzal registračný rýchlomer typu 662A 504 v. č. 88418, kde po vybratí rýchlomerného prúžku bolo po prepočte viditeľné posunutie rýchlostného písadla pri rýchlosti 62 km.h⁻¹; na indikačnom rýchlomere typu 662A 303 v. č. 83077 bol zaseknutý ukazovateľ rýchlosti na rýchlosti 54 km.h⁻¹;
- na 1. traťovej koľaji došlo k poškodeniu železničného zvršku;
- v dopravnej kancelárii na Ústrednom stavadle ŽST Vrútky bola umiestnená stacionárna rádiostanica MOTOROLA GM 300- plne funkčná;
- v EJ rady 661 vlaku Os 3429 ZSSK sa na komunikáciu používala vozidlová rádiostanica VS 67.

Počas obhliadky miesta vzniku nehody bol daný súhlas vyšetrovateľov nehody zamestnancovi riadiacemu dopravu na jazdu vlakov obojsmerne po 2. traťovej koľaji od 21:42 h. rýchlosťou 10 km.h⁻¹. Po zdokumentovaní miesta vzniku nehody bol daný súhlas na začatie odpratávacích a obnovovacích prác po vzájomnej dohode policajtov PZ SR odd. ŽP Vrútky a inšpektorov BŽD ŽSR a OIK ZSSK dňa 04.06.2022 o 00:10 h.

Na odstraňovanie následkov nehody, vykoľajeného HKV 92 56 1 742 275-1, boli použité vlastné prostriedky dopravcu ZSSK, pričom vykoľajené HKV bolo nakolajené

04.06.2022 o 00:12 h. Poškodená EJ vlaku Os 3429 ZSSK bola stiahnutá pomocným HKV, pričom z miesta nehody bol skutočný odchod o 00:38 h do OV Žilina. Poškodené HKV bolo stiahnuté pomocným HKV do ŽST Vrútky, pričom súhlas vyšetrovateľov nehody na odchod bol o 00:40 h a skutočný odchod o 00:46 h.

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

V zmysle ustanovenia § 95 zákona č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vyšetrovateľ MDV SR, rozhodol o začatí vyšetrovania. Vyšetrovanie vykonávali vyšetrovatelia MDV SR, pričom pri vyšetrovaní boli využité aj zápisnice, výpovede a dokumentácia poskytnutá zo strany ŽSR a dopravcu ZSSK. Zisťovanie príčin vzniku nehody sa vykonávalo v čase od 03.06.2022 do 24.10.2022.

2. Popis nehody

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

- zamestnanci dopravcu ZSSK:
 - o rušňovodič vlaku Os 3429 ZSSK **A. T.**,
 - o rušňovodič pomocného HKV **D. K.**,
 - o rušňovodič v zácviku v pomocnom HKV **J. T.**,
 - o vedúci posunu **J. J.**
- zamestnanci ŽSR:
 - o výpravca ŽST Vrútky (OR Žilina) **Ing. M. K.**,
 - o výpravca ŽST Vrútky (OR Žilina) **Ing. J. CH.**,
 - o výpravkyňa ŽST Vrútky (OR Žilina) **Ing. N. H.**
- cestujúci v počte 100

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

Pomocné HKV dopravcu ZSSK:

- reg. číslo: 92 56 1 742 275-1
- zloženie a stav brzdiacich percent:
 - o 4 nápravy, dĺžku 14 m, celkovú hmotnosť 64 t
 - o skutočné brzdiace percentá 88,
- vedené bolo na základe rozkazu pre PMD č. 1 (číslo 0009). Riadenie HKV bolo vykonávané rušňovodičom D. K. z 1. stanovišťa. Na stanovišti HKV sa nachádzali rušňovodič v zácviku J. T. a vedúci posunu J. J. HKV bolo počas jazdy riadne označené príslušnými návěstami. Pri nehode došlo následkom nárazu do vlaku Os 3429 ZSSK k vykoľajeniu pomocného HKV jedným dvojkoľesím a k jeho poškodeniu.

Vlak Os 3429 ZSSK dopravcu ZSSK:

- reg. číslo:
 - o EJ rada 661, zložená z 3 KV a to:
 - HEV SK-ZSSK 94 56 0 661 006-7,
 - VEV SK-ZSSK 94 56 0 661 106-5
 - HEV SK ZSSK 94 56 0 661 806-0,
- zloženie a stav brzdiacich percent:
 - o 12 náprav, dĺžka 79,7 m, celkovú hmotnosť 189 t., brzdiacu hmotnosť 371 t.
 - o potrebné brzdiace percentá 59, skutočné brzdiace percentá 196

- vedený bol v zmysle ZCP č. 106, pravidelným vlakom osobnej dopravy, jazdiacim na trati Žilina - Kraľovany - Liptovský Mikuláš, so stanovenou rýchlosťou v mieste vzniku nehody 100 km.h^{-1} a bol vedený z HEV 94 56 0 661 006-7 rušňovodičom A. T., vlakvedúca vlaku bola M. P. Vlak bol v čase vzniku nehody riadne označený návest'ami riadne označené príslušnými návest'ami a EJ vlaku Os 3429 bola neschopná pohybu z dôvodu technickej poruchy. Pri nehode došlo následkom nárazu k poškodeniu EJ vlaku Os 3429 dopravcu ZSSK.

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

Miesto vzniku nehody sa nachádzalo na 1. traťovej koľaji, dvojkoľajnej trati Kraľovany - Žilina - Púchov, v medzistaničnom úseku Vrútky - Varín. V medzistaničnom úseku Vrútky - Varín bolo vybudované TZZ 3. kategórie, obojsmerné automatické TZZ s plnou blokovou podmienkou zavádzanou pri odchode vlaku na trať s traťovým súhlasom, na zmene ktorého sa zúčastňovali výpravcovia oboch susedných staníc. Traťová rýchlosť v mieste vzniku nehody bola v zmysle TTP 106 A 90 km.h^{-1} , zábrzdna vzdialenosť $1\,000 \text{ m}$. V mieste vzniku nehody v km 320,801 sa nachádzala sústava železničného zvršku vloženého v roku 2014, koľajnice tvaru 60E1 boli zvarené do bezстыkovej koľaje, na betónových podvaloch SB8, rozdelenie u, rebrové upevnenie s pružnými zvierkami Sk124.

Koľaj v mieste vzniku nehody, v smere jazdy vlaku Os 3429 ZSSK sa nachádzala v pravotočivom oblúku s polomerom $r = 450,73 \text{ m}$ s prevýšením 120 mm a v stúpaní $2,273 \text{ ‰}$. Pomocné HKV sa v km 319,801 nachádzalo v priamej koľaji, ktorá pokračovala až do km 319,909. V tomto úseku bola v km 319,847-319,880 vložená výhybka M1, ktorá bola tvaru J60 1:9-300 na betónových podvaloch. Od km 319,909 koľaj pokračovala prechodnicou a od km 320,028 pravotočivým oblúkom s prevýšením 120 mm o polomere $r = 452,595 \text{ m}$. Od km 320,386 trať pokračovala medziľahlou prechodnicou s inflexným bodom v km 320,507 až po km 320,628. Odtiaľ pokračovala ľavotočivým oblúkom s prevýšením 120 mm o polomere $r = 450,734 \text{ m}$ až po miesto zrážky v km 320,801.

Stav železničného zvršku bol dobrý. Pri nehode došlo k poškodeniu 5 ks betónových podvalov SB8P, 10 ks podvalových skrutiek a 4 ks podkladníc R4pl. Pri nehode nedošlo k žiadnemu poškodeniu zabezpečovacieho zariadenia.

d) Komunikačné prostriedky

Komunikácia medzi dotknutými zamestnancami v čase vzniku nehody bola uskutočňovaná prostredníctvom mobilných telefónov, dispozičného zapojovača ALFA, vozidlovej rádiostanice VS 67 a stacionárnej rádiostanice MOTOROLA GM 300.

e) Práce vykonané na mieste nehody alebo v jeho blízkosti

V čase vzniku nehody neboli na mieste nehody ani v jej blízkosti vykonávané žiadne opravné ani udržiavacie práce.

f) Spustenie núdzového plánu železnice s nadväzným reťazcom udalostí

Vznik nehody ohlásili cestujúci vlaku Os 3429 ZSSK a vlakvedúca vlaku M. P. integrovanému záchrannému systému, následne HaZZ informoval o nehode kontrolného dispečera ORD Žilina M. S. o 18:44 h. Kontrolný dispečer ORD Žilina vyrozumel o 18:50 h. inšpektora BŽD SBI Žilina Ing. R. Z., ktorý sa na miesto vzniku

nehody dostavil služobným vozidlom o 20:30 h. Vedúci SBI Žilina sa na miesto nehody dostavil o 19:30 h. Súhlas na prevádzku obojsmerne po 2. traťovej koľaji bol daný vyšetrovateľmi nehody zamestnancovi riadiacemu dopravu rýchlosťou 10 km.h⁻¹ o 21:42 h. Súhlas na začatie odpratávacích a obnovovacích prác bol daný vedúcim SBI Žilina dňa 04.06.2022 o 00:10 h. K úplnému obnoveniu prevádzky došlo po stiahnutí poškodených KV o 02:00 h.

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

Vznik nehody ohlásili cestujúci vlaku Os 3429 ZSSK a vlakvedúca vlaku M. P. integrovanému záchrannému systému. Na miesto sa bezodkladne po prijatí oznámenia dostavili príslušníci HaZZ, 11 sanitiek RZP z okolitých nemocníc, Vrtuľníková záchranná zdravotná služba, Poprad a príslušníci PZ SR, Po zdokumentovaní nehody príslušníkmi PZ SR bol dňa 04.06.2022 o 00:10 h. daný súhlas na začatie odpratávacích a obnovovacích prác na mieste nehody.

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

V súvislosti s miestom a vznikom nehody sa nezisťovalo.

3. Mŕtvi, zranení a materiálne škody

Pri nehode došlo k zraneniu osôb, ktoré boli prepravované do okolitých nemocníc (Univerzitná nemocnica Martin, Fakultná nemocnica s poliklinikou Žilina, Dolnooravská nemocnica s poliklinikou MUDr. L. N. Jégho Dolný Kubín, Nemocnica s poliklinikou Považská Bystrica, Ústredná vojenská nemocnica SNP Ružomberok). Podľa vyšetrovacieho spisu č. KRP-521-VYS-ZA-2022 bolo zranených 74 osôb, pričom z toho:

- 15 ťažko zranených cestujúcich,
- 3 ťažko zranení zamestnanci dopravcu ZSSK,
- 55 ľahko zranených cestujúcich,
- 1 ľahko zranený zamestnanec dopravcu ZSSK.

Následkom nehody došlo k vykoľajeniu a poškodeniu HKV 92 56 1 742 275-1 a k poškodeniu EJ vlaku Os 3429 ZSSK (HEV SK-ZSSK 94 56 0 661 006-7, VEV SK-ZSSK 94 56 0 661 106-5 a HEV SK-ZSSK 94 56 0 661 806-0). Po nehode došlo k úplnému prerušeniu prevádzky v medzistaničnom úseku Vrútky - Varín od 18:34 h do 21:42 h (188 min) a následne k čiastočnému prerušeniu dopravy vo vyššie uvedenom úseku po 1. traťovej koľaji od 21:42 h. dňa 03.06.2022 do 02:20 h. dňa 04.06.2022 (278 min). V dôsledku vzniku nehody došlo k zmeškaniu dvanástich vlakov osobnej dopravy dopravcu ZSSK spolu o 1 772 min., dvoch vlakov nákladnej dopravy dopravcu ZSSK CARGO spolu o 355 min., jedného vlaku nákladnej dopravy dopravcu VTGSK o 112 min. a jedného vlaku nákladnej dopravy dopravcu MTD o 117 min. Následkom nehody došlo k odrieknutiu troch vlakov osobnej dopravy dopravcu ZSSK. Po vzniku nehody bola použitá NAD Dopravného podniku mesta Martin, s. r. o. a dopravcu Čadbus, s. r. o. Nakolajenie vykoľajeného HKV 92 56 1 742 275-1 a stiahnutie poškodenej EJ vlaku Os 3429 ZSSK bolo vykonané pomocnými HKV objednanými dopravcom ZSSK.

Vyčíslenie škody:

- ŽSR	2 000,00 eur
- ZSSK, a. s.	4 110 863,72 eur
<hr/>	
- Celková predbežná škoda	4 112 863,72 eur

Celospoločenské náklady súvisiace s oneskoreniami v dôsledku nehody vzniknuté zmeškaním 16 vlakov neboli vyčíslené.

4. Vonkajšie okolnosti: počasie a geografické údaje

- jasno, viditeľnosť bez obmedzenia, teplota +26° C
- k nehode došlo na 1. traťovej koľaji v ľavotočivom oblúku s polomerom $r = 450,73$ m s prevýšením 120 mm a v stúpaní 2,273 % v smere jazdy HKV.
- po nehode preverené rozhľadové pomery na základe vykonaného vyšetrovacieho pokusu dňa 22.06.2022. Viditeľnosť zo stanovišťa rušňovodiča HKV rady 742 po čelo odstavenej EJ rady 661 bola nameraná 130,50 m.

III. Zistené skutočnosti

1. Súhrn výpovedí

a) Železniční zamestnanci, vrátane dodávateľov

S rušňovodičom D. K. pomocného HKV (PMD č. 1), zamestnancom dopravcu ZSSK z dôvodu práceneschopnosti nebol vykonaný zápis, vyšetrovateľovi PZ SR odmietol vypovedať.

Rušňovodič v zázviku J. T. v pomocnom HKV (PMD č. 1) v zápise uviedol, že bol pridelený na jazdný zácvik k rušňovodičovi D. K. na posunováciu zálohu ŽST Vrútky. Po chvíli mu povedal rušňovodič D. K., že majú za úlohu odvieť pokazený vlak: Povedal mu, že vlak je medzi Vrútkami a Varínom. Rušňovodič D. K. odišiel do dopravnej kancelárie pre rozkaz, pričom po návrate zapol vlakový zabezpečovač a vyrazili na trať. Sedel na pravej strane v smere jazdy HKV. Zaregistroval, že pred priecestím v ŽST Vrútky rušňovodič spomalil rýchlosť, na akú presne povedať nevie a po prejení železničným priecestím rušňovodič začal zrýchľovať, načo sa ho opýtal, či nejdú náhodou rýchlejšie, ako by mali. Odpoveď nepočul a rušňovodič D. K. pokračoval v zrýchľovaní, následne v ľavotočivom oblúku zbadali uviaznutý vlak. Nato rušňovodič D. K. zareagoval rýchlobrzdou a povedal, aby očakávali náraz. Následne došlo k nárazu. Viac si nepamätal.

Doplňujúce otázky:

1. Prečo neriadil HKV, keď bol pridelený na jazdný výcvik.

Odpoveď: Bolo mu povedané od rušňovodiča D. K., že o túto prácu sa postará on.

2. Či sa oboznámil s rozkazom pre PMD.

Odpoveď: Nie, lebo rušňovodič mu ho nedal.

3. Či bol funkčný indikačný rýchlomer, ktorý mal v zornom poli z miesta, kde sedel na stanovišti.

Odpoveď: Nevšimol si.

4. Keďže sa rušňovodiča dopytoval, že rýchlosť je vyššia ako je dovolená a rušňovodič na jeho podnet nereagoval, prečo nevykonával žiadne opatrenia.

Odpoveď: Mal pocit, že rušňovodič v zázviku by nemal otravovať alebo rušiť rušňovodiča s dlhoročnými skúsenosťami.

Vedúci posunu J. J., v Zápisnici o výsluchu svedka na Odbore kriminálnej polície Žilina uviedol, že im cez rádiostanicu oznámili z veže, že pôjdu na poruchu, pričom bolo povedané, že pôjdu do Varína, že je vo Varíne, bližšie miesto nekonkretizovali. Následne išiel k vonkajšiemu výpravcovi po rozkaz, keďže povedal rušňovodičovi D. K., že preň zájde. Bola tam výpravkyňa, ktorá vypísala rozkaz, pričom ho on podpísal, zobral ho a išiel za rušňovodičom D. K. na mašinu, ktorý ho už čakal na 8. koľaji. Pamätá si, že nešiel rozkaz vytlačiť cez počítač, tak ho výpravkyňa vypísala ručne. On bral vrchný originál. Tiež mu povedala, že idú do Varína, povedala aj kilometrovník, ale nevie presne aké číslo, bolo uvedené na rozkaze. Vrátil sa na HKV, podal rozkaz rušňovodičovi, ktorý si ho pozrel a povedal, že tam je niečo zle napísané, tak sa vrátil

späť k výpravkyni. Keď sa vrátil, mal ten istý rozkaz, asi tam bolo niečo doplnené, konkrétne čo, nevie. Zahlásil sa cez rádiostanicu na vežu, odkiaľ im potvrdili, že môžu ísť. Počas jazdy rušňovodič D. K. sedel na ľavej strane mašiny v smere jazdy, on sedel v strede a zácvikár na pravej strane. K rýchlosti akou sa približovali, sa nevie vyjadriť, nakoľko túto rýchlosť už v praxi nevnímá. Počas ďalšej jazdy rušňovodič D. K. povedal „do riti“ a on sa nahol, aby videl v smere jazdy čo sa deje, pričom zbadal súpravu možno na 20-30 m pred nimi. Stihli si už len povedať „držte sa“ a rušňovodič na zastavenie HKV použil rýchlobrzdu. Po náraze vrazila doňho rozvodová skriňa, čím došlo k jeho zraneniu.

Rušňovodič vlaku Os 3429 ZSSK A. T., v zápise so zamestnancom uviedol, že po odchode vlaku zo ŽST Žilina overil účinok priebežnej brzdy, brzdienie vlaku bolo v poriadku, s vlakom pokračoval v jazde. Jazda vlaku na zastávku Nezbudská Lúčka - Strečno prebiehala bez mimoriadnosti. Vzhľadom na jazdu vlaku cez úseky s nariadeným stiahnutím zberača zberač stiahol a zdvihol po zastávku Nezbudská Lúčka - Strečno štyri krát, pričom k poruche nedošlo. Po odchode vlaku zo zastávky Nezbudská Lúčka - Strečno vykonal rozjazd na 80 km.h^{-1} a pokračoval v jazde. Po prejení jednokol'ajného tunela stiahol zberač a vypol hlavný vypínač. Po prejení dvojkol'ajného tunela za návest'ou Zdvihnite zberač, zberač zdvihol a na monitore sa objavilo napätie. Po krátkej chvíli mu na monitore došlo k nasvieteniu ochrany zberača ADD. Pozrel cez bočné okno či nedošlo k poškodeniu TV, ale nič nezaregistroval, tak ochranu resetoval spínačom zberača a tlačidlom hlavného vypínača. Následne dal povel na zdvihnutie zberača, pričom po čase došlo opäť k účinku ochrany zberača ADD. Vzhľadom na veľkú vzdialenosť do ŽST Vrútky vlak zastavil, zastavenie ohlásil výpravcovi ŽST Vrútky, vtedy ešte nežiadal o pomocné HKV. Potom opäť systém resetoval vypnutím batérií niekoľko krát. EJ nemohol sprevádzkovať, tak komunikoval aj s technikom z firmy Škoda a s vedúcim OV Žilina. Povedali mu, že vozidlo nebude možné sprevádzkovať. Potom komunikoval s výpravcom ŽST Vrútky ohľadom stiahnutia vlaku, Výpravca ŽST Vrútky mu povedal, že pre vlak posielajú posunovaciu zálohu. Výpravca sa ho dopytoval na km polohu čela vlaku, ktorú mu nadiktoval. Keďže mu povedal, že príde pre vlak posunovacia záloha, začal pripravovať súpravu na odťah. Po vykonaných úkonoch čakal vonku na príchod pomocného HKV. Počas čakania započul na kol'ajniciach zvuk blížiaceho sa vlaku, pričom si myslel, že ide po 2. traťovej kol'aji. Vzápätí započul, že vibrujú kol'ajnice 1. traťovej kol'aje. Zdalo sa mu, že vibrácie sú príliš silné, tak sa rozbehol popri 1. traťovej kol'aji oproti prichádzajúcemu vozidlu, po prebehnutí cca. 20 m zaregistroval približujúce sa HKV, ktorému dával návest' Stoj, zastavte všetkými prostriedkami krúžením ruky. Následne odskočil na pravú stranu kol'aje a následne došlo k nárazu HKV do vlaku. Po náraze videl, že zo stanovišťa cez dvere vypadla na plošinu osoba. Pribehol k pomocnému HKV a zbadal, že ďalšia osoba bola už mimo HKV, na stanovišti sa nachádzala ešte jedna osoba. Rušňovodič dýchal, osoba na zemi a osoba na stanovišti boli pri vedomí.

Doplňujúce otázky:

1. Prečo s vlakom nezastavil na vhodnom mieste vzhľadom na obsadenie vlaku s cestujúcimi.

Odpoveď: Vzhľadom na nízky tlak vzduchu v hlavnom vzduchojeme cca. 7 bar a menšiu rýchlosť vlaku pre jazdu v úseku so stiahnutým zberačom nepredpokladal, že dôjde do prehľadnejšieho úseku.

2. Nech uvedie ako nahlásil km polohu zastavenia vlaku výpravcovi ŽST Vrútky.

Odpoveď: „tristodvadsaťosemstotridsať“.

Výpravca ŽST Vrútky Ing. M. K., v zápise so zamestnancom uviedol, že zhruba o 17:56 h. sa ozval rádiostanicou na frekvencii posunujúcej zálohy rušňovodič vlaku Os 3429 ZSSK a ohlásil poruchu HKV, pričom uviedol, že má problémy so zberačom po prejení sťahovačky. Ďalej povedal, že bude telefonovať do škodovky, že sa pokúsi opraviť HKV a ozve sa s výsledkom svojej činnosti. Keďže sa neozýval a čas pokročil, predpokladali, že sa už k niečomu rušňovodič dopracoval a snažili sa ho s kolegom skontaktovať rádiostanicou na tej frekvencii, z ktorej sa prvotne ozval. Keďže sa im to nepodarilo, skúsil sa spojiť pomocou mobilného telefónu uvedeného v údajoch vlaku v EDD. Taktiež sa mu to nepodarilo. Následne od strojmajsterky OSD Žilina získal mobilné číslo na daného rušňovodiča, kde sa mu už ozval a uviedol, že poruchu neopraví a žiadal pomocné HKV. Následne sa ho opýtal na kilometrickú polohu uviaznutého vlaku, na čo mu odpovedal, že sa nachádza v km tristodvadsaťosem celé stotridsať a žiada o pomocné HKV, túto informáciu zopakoval. Potom túto km polohu od rušňovodiča nadiktoval vonkajšej výpravkyni a požiadal ju o spísanie písomného rozkazu pre pomocný vlak vypravený na pomoc vlaku Os 3429 ZSSK. Medzitým sa s dispečerským aparátom vyriešilo, že na trať pre uviaznutý vlak Os 3429 ZSSK pôjde vrútocká posunujúca záloha. Po nachystaní zálohy a rozkazov informoval rušňovodiča vlaku Os 3429 ZSSK, že pomocné HKV je nachystané a vyráža na trať, aby nepohyboval s vlakom. Po asi 5 minútach sa pokúšali skontaktovať rádiostanicou s posádkou posunujúcej zálohy, ale neúspešne. Potom v rádiostanici na frekvencii posunovacej zálohy počuli nejasné vyjadrenia, ktoré naznačovali, že sa deje niečo mimoriadne, neštandardné. Zhruba o 18:38 h. mu zavolať na pevnú linku rušňovodič vlaku Os 3429 ZSSK a povedal, že pomocný vlak doňho narazil a že pôjde na cestu očakávať pomoc. Potom sa ozvala železničná polícia, že kde majú ten vlak, do ktorého narazil ten rušeň, načo im odpovedal kilometrickú polohu, akú uviedol rušňovodič vlaku Os 3429 ZSSK, teda km tristodvadsaťosem celé stotridsať.

Doplňujúce otázky:

1. Uveďte presne kilometrickú polohu tak, ako Vám ju povedal rušňovodič vlaku Os 3429 ZSSK.

Odpoveď: „tristodvadsaťosem celé stotridsať“

Tvrdenie výpravcu o tom, že rušňovodič vlaku Os 3429 ZSSK mu nahlásil km polohu zastavenia vlaku na trati bolo nepravdivé, nakoľko na základe zvukové ho záznamu medzi dispozičným výpravcom ŽST Vrútky o 19:04 h. a kontrolným dispečerom ORD Žilina bolo zistené, že rušňovodič mu uviedol km polohu za stavenia vlaku „320830“ tristodvadsaťosemstotridsať (pozn. bez slova „celé“).

Výpravca ŽST Vrútky Ing. J. CH., v zápise so zamestnancom uviedol, že v čase očakávaného príchodu vlaku Os 3429 ZSSK sa rušňovodič ozval rádiostanicou, pričom povedal, že prešiel sťahovačkou a hlási poruchu zberača, načo mu odpovedal, že nech opravuje a keď bude vedieť nejaký výsledok, nech sa ohlási. Dispozičný výpravca nahlásil kontrolnému dispečerovi poruchu vlaku Os 3429 ZSSK. Po určitom čase sa snažili s rušňovodičom vlaku Os 3429 ZSSK opätovne spojiť prostredníctvom rádiostanice, na čo neodpovedal. Preto sa kolega dispozičný výpravca snažil telefonicky s uvedeným rušňovodičom spojiť na číslo uvedené v súpise vlaku, taktiež neúspešne. Kolega následne volal strojmajsterke ZSSK a žiadal si iný telefonický kontakt na rušňovodiča Os 3429 ZSSK. Tá mu poskytla telefónne číslo, na ktoré sa podarilo spojiť s rušňovodičom Os 3429 ZSSK, ktorý im nahlásil, že ide volať ešte servis škodovák, ale že poruchu sa mu asi nepodari odstrániť. Danú skutočnosť nahlásil dispozičný výpravca kontrolnému dispečerovi a začali vybavovať pomocné

HKV. Nebol si istý, či volal rušňovodič alebo oni jemu, ale oznámil im, že poruchu neodstráni a žiada pomocné HKV. Zároveň oznámil kilometrickú polohu vlaku. Kolega ju zopakoval, načo rušňovodič potvrdil, že áno. Následne dispozičný výpravca nariadil vonkajšej výpravkyni spísať rozkaz PMD pre pomocné HKV, že pôjde po pokazený vlak na 1. traťovej koľaji. Kontrolný dispečer povedal, že pôjde naša posunujúca záloha, teda Vrútocká. Prestavil danú zálohu zo 4. na 4a a 8. koľaj. Dispozičný výpravca telefonicky oznámil rušňovodičovi Os 3429 ZSSK, že pomocné HKV pôjde z Vrútok, aby sa nehýbal. Rušňovodič od zálohy si mal ísť prevziať rozkaz a po vyrozumení a nahlásení od vonkajšej výpravkyne, že rušňovodič je vyrozumený, záloha odišla na návesť posun dovolený návestidla z 8. na 1. traťovú koľaj. Po uplynutí určitého času sa snažili spojiť cez rádiostanicu so zálohou, nakoľko sa blížil čas predvídaného odchodu ďalšieho osobného vlaku zo ŽST Varín. V rádiostanici sa niekto ozval a povedal niečo v zmysle, že my sme narazili, po čom bolo chvíľu ticho a potom opäť niekto povedal, že vyletel z mašiny.

Doplňujúce otázky:

1. Kedy, komu a akým spôsobom nahlásil kilometrickú polohu rušňovodič uviaznutého vlaku Os 3429 ZSSK.

Odpoveď: Presný čas už nevie, ale nahlásil kilometrickú polohu dispozičnému výpravcovi telefonicky, čo on počúval na druhom slúchadle v čase keď oznámil, že sa mu nepodariť opraviť poruchu.

2. Nech uvedie kilometrickú polohu tak, ako ju počul povedať rušňovodiča vlaku Os 3429 ZSSK resp. dispozičného výpravcu.

Odpoveď: „tristodvadsaťosem celá stotridsať“.

Tvrdenie výpravcu o tom, že rušňovodič vlaku Os 3429 ZSSK mu nahlásil km polohu zastavenia vlaku na trati bolo nepravdivé, nakoľko na základe zvukového záznamu medzi dispozičným výpravcom ŽST Vrútky o 19:04 h. a kontrolným dispečerom ORD Žilina bolo zistené, že rušňovodič mu uviedol km polohu zastavenia vlaku „320830“ tristodvadsaťosemstotridsať (pozn. bez slova „celé“).

3. Podľa záznamu z rádiostanice EJ bolo po vzniku nehody zistené, že rušňovodič vlaku Os 3429 ZSSK pri prvotnej komunikácii s výpravcom okrem iného povedal, že stojí s vlakom pred sťahovačkou a že mu zasvietila porucha zbierača keď ho zdvihol za tunelmi.

Odpoveď: Komunikoval s ním on, ale rádiostanicu počul aj dispozičný výpravca.

4. Keďže máte preukázateľnú podpísanú znalosť prevádzkového poriadku ŽST Vrútky, kde je okrem iného uvedená km poloha ŽST Vrútky 316,679 a rušňovodič pri komunikácii prostredníctvom rádiostanice uviedol, že stojí za tunelmi, nebola Vám km poloha tristodvadsaťosem celá stotridsať uviaznutého vlaku vzhľadom k ŽST Vrútky neprimeraná.

Odpoveď: Neprišlo mu to ako neprimeraná vzdialenosť, lebo rušňovodič Os 3429 ZSSK spomínal tú sťahovačku, ale informáciu o tuneloch nezachytil.

5. Km poloha tristodvadsaťosem celá stotridsať, ktorú prevzal a ju aj uvádza je v NŽST Varín cca. 250 metrov pred cestovým návestidlom Lc2a, neprišlo Vám to ako neprimeraná poloha vzhľadom k ŽST Vrútky.

Odpoveď: Nie, pretože rušňovodič ju niekoľkokrát povedal aj zopakoval, resp. potvrdil a ďalej to neskúmali.

Výpravkyňa ŽST Vrútky Ing. N. H., v zápise so zamestnancom uviedla, že počas zmeny počúvala rádiostanicou, ktorú majú na stanovišti vonkajšieho výpravcu, v ktorej počula komunikáciu dispozičného výpravcu ohľadom dopytovania v tom čase vlak Os

3429 ZSSK, ktorý ostal uviaznutý v úseku Varín - Vrútky. Potom počula v staničnom rozhlase informáciu pre cestujúcich o meškaní vlaku Os 3429 ZSSK. Cca. o 18:10 h. jej dispozičný výpravca nariadil vydať rozkaz o PMD do km tristodvadsaťosem celá stotridsať na 1. traťovú koľaj pre uviaznutý vlak Os 3429 ZSSK. Následne chcela uvedený rozkaz spracovať prostredníctvom aplikácie Rozkazy, kde hľadala inštrukciu o PMD, ktorú tam nenašla. Preto sa rozhodla použiť písomnú verziu rozkazu o jazde PMD. Začala vyplňať rozkaz pre PMD č. 1 podľa informácií získaných od dispozičného výpravcu. Počas vyplňania uvedeného rozkazu pre PMD bol pri nej aj vedúci posunu a rušnovodič, ktorý sa ale po čase odobral na HKV za účelom jeho sprevádzkovania. Pri vyplňovaní daného rozkazu sa pojednávali s vedúcim posunu, či ho má povinnosť podpísať aj on. Po vypísaní uvedeného rozkazu pre PMD išla vypraviť vlak Os 7529 ZSSK. Keď sa vrátila späť do dopravnej kancelárie tak rozkaz pre PMD č. 1, resp. jeho prepis bol už podpísaný vedúcim posunu, pričom bol stále vo zväzku. Vtedy si všimla, že v tom prepise rozkazu pre PMD č. 1 nedošlo k prekopírovaniu údajov z prvopisu uvedeného rozkazu. Následne začala vypisovať perom prepis podľa prvopisu uvedeného rozkazu, kde si spätne uvedomila, že nenapísala presne tie údaje, ako ich uviedla v prvopise. Potom vytrhla prepis a dala ho vedúcemu posunu, ktorý s ním odišiel s tým, že mu povedala, aby jej dali informáciu, či je to správne a v poriadku vypísané. Po veľmi krátkom čase prišiel na stanovište vonkajšieho výpravcu rušnovodič D. K. si ozrejmiť uvedený rozkaz, pričom naliehal, že sa veľmi ponáhľajú. Následne mu doplnila na prepis uvedeného rozkazu bod číslo 11. Následne do bodu 6 nevie z akého dôvodu napísala v km 60. Potom si uvedomila, že na prvopise rozkazu pre PMD č. 1 chýba podpis vodiča a preto rušnovodičovi D. K. podala celý zväzok rozkazov, kde sa on podpísal nad podpis vodiča. Uvedený zväzok rozkazov pre PMD následne založila do skrinky medzi ostatné zväzky rozkazov a viac tomu nevenovala pozornosť. Bola presvedčená, že rušnovodič si uvedený rozkaz pre PMD ozrejmil a bola si na istom, že je to v poriadku.

Doplňujúce otázky:

1. Kto podpísal prvopis rozkazu PMD č. 1 na mieste vodiča, ktorý ostal vo zväzku rozkazov pre PMD na stanovišti vonkajšieho výpravcu.

Odpoveď: Rušnovodič D. K., pričom namietal, aby to bolo čím skôr, aby sa mohli vydať na trať.

2. Ako je potom možné, že podpisy na mieste vodiča v prvopise, ktorý ostal vo zväzku rozkazov pre PMD, ako aj prepise rozkazu PMD č. 1, ktorý mal rušnovodič so sebou na pomocnom HKV v čase vzniku nehody, sú absolútne odlišné.

Odpoveď: Nevie, ale na 100 % prvopis daného rozkazu na mieste rušnovodiča podpísal rušnovodič D. K.

3. Po vzniku nehody bolo zistené, že v prvopise a prepise uvedeného rozkazu pre PMD č.1 sú v bodoch 2, 6 a 11 uvedené rozdielne údaje. Taktiež bolo zistené, že v danom rozkaze nevypísala bod č. 10. Či si je vedomá, že týmto konaním porušila povinnosti vyplývajúce z vnútorného predpisu ŽSR Z 1.

Odpoveď: Áno, je si toho vedomá.

b) Ostatní svedkovia

V súvislosti so vznikom tejto nehody neboli zistení.

2. Systém riadenia bezpečnosti

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

Jazda vlaku Os 3429 ZSSK a PMD č. 1 ZSSK sa v mieste nehody riadila predpisom ŽSR Z 1, platným ZCP 106 a TTP 106 A.

b) Požiadavky na personál a uplatňovanie týchto požiadaviek.

D. K., rušňovodič mal platnú lekársku prehliadku do 31.05.2024, zmyslová skupina 1, psychologické vyšetrenie vykonané dňa 13.04.2010 s výsledkom „spôsobilý“, OS č. 24 B1 ZSSK pre činnosť rušňovodič mal platnú do 29.08.2024. V čase platnosti OS mal plnopočetnú účasť na pravidelných školeniach. Menovaný v čase vzniku nehody spĺňal požiadavky pre výkon uvedenej funkcie v zmysle platných právnych predpisov.

J. T., rušňovodič v zácviaku mal platnú lekársku prehliadku do 13.07.2024, zmyslová skupina 1, psychologické vyšetrenie vykonané dňa 29.06.2021 s výsledkom „spôsobilý“, OS č. 24 B1 – dopravný okruh mal platnú do 16.12.2024. V čase platnosti OS mal plnopočetnú účasť na pravidelných školeniach. Menovaný v čase vzniku nehody spĺňal požiadavky pre výkon uvedenej funkcie v zmysle platných právnych predpisov.

A. T., rušňovodič mal platnú lekársku prehliadku do 04.05.2023, zmyslová skupina 1, psychologické vyšetrenie vykonané dňa 03.05.2010 s výsledkom „spôsobilý“, OS č. 17 B1 ŽSR činnosť vedúci posunu mal platnú do 01.09.2024. V čase platnosti OS mal plnopočetnú účasť na pravidelných školeniach. Menovaný v čase vzniku nehody spĺňal požiadavky pre výkon uvedenej funkcie v zmysle platných právnych predpisov.

J. J., vedúci posunu mal platnú lekársku prehliadku do 29.06.2024, zmyslová skupina 2, psychologické vyšetrenie vykonané dňa 07.06.2021 s výsledkom „spôsobilý“, OS č. 24 B1 ZSSK pre činnosť rušňovodič mal platnú do 29.08.2024. V čase platnosti OS mal plnopočetnú účasť na pravidelných školeniach. Menovaný v čase vzniku nehody spĺňal požiadavky pre výkon uvedenej funkcie v zmysle platných právnych predpisov.

Ing. M. K., výpravca ŽST Vrútky mal platnú lekársku prehliadku do 01.09.2024, zmyslová skupina 2, psychologické vyšetrenie vykonané dňa 19.04.2010 s výsledkom „spôsobilý“, OS č. 19 ŽSR pre činnosť výpravca mal platnú do 01.09.2024. V čase platnosti OS mal plno početnú účasť na pravidelných školeniach. Menovaný v čase vzniku nehody spĺňal požiadavky pre výkon uvedenej typovej pozície v zmysle platných právnych predpisov.

Ing. J. CH., výpravca ŽST Vrútky mal platnú lekársku prehliadku do 10.08.2024, zmyslová skupina 2, psychologické vyšetrenie vykonané dňa 18.09.2022 s výsledkom „spôsobilý“, OS č. 19 ŽSR pre činnosť výpravca mal platnú do 07.04.2025. V čase platnosti OS mal plnopočetnú účasť na pravidelných školeniach. Menovaný v čase vzniku nehody spĺňal požiadavky pre výkon uvedenej typovej pozície v zmysle platných právnych predpisov.

Ing. N. H., výpravkyňa ŽST Vrútky mala platnú lekársku prehliadku do 05.06.2022, zmyslová skupina 2, psychologické vyšetrenie vykonané dňa 03.12.2014 s výsledkom „spôsobilá“, OS č. 19 ŽSR pre činnosť výpravca mala platnú do 30.05.2024. V čase platnosti OS mala plnopočetnú účasť na pravidelných školeniach. Menovaná v čase vzniku nehody spĺňala požiadavky pre výkon uvedenej typovej pozície v zmysle platných právnych predpisov.

c) Obvyklé postupy interných kontrol a auditov a ich výsledky

Posledné kontroly pred vznikom nehody so zameraním na výkon služby rušňovodiča:

- D. K. bola zo strany dopravcu ZSSK vykonaná rušňovodičmi inštruktormi F. H. dňa 11.05.2022 a S. M. dňa 02.06.2022, pri ktorých neboli zistené nedostatky.
- A. T. zo strany dopravcu ZSSK vykonaná rušňovodičmi inštruktormi J. T. dňa 10.02.2022 a 02.06.2022 a P. B. dňa 15.04.2022, pri ktorých neboli zistené nedostatky.

Interná kontrolná činnosť OR Žilina, v obvode ŽST Vrútky, bola vykonávaná v zmysle predpisu ŽSR R 1 a DP 9. Kontrolnú činnosť v ŽST Vrútky vykonávali zamestnanci, poverení jej vykonávaním. Výsledky z kontrolnej činnosti boli zaznamenávané do príslušných Kníh prehliadok. Posledná kontrola pred vznikom nehody so zameraním na výkon dopravnej služby v ŽST Vrútky u Ing. M. K. bola vykonaná dňa 24.03.2022 a u Ing. J. CH. bola vykonaná dňa 24.03.2022 vedúcim technologom ŽST Vrútky Ing. M. K. a u Ing. N. H. bola vykonaná dňa 22. 04.2022 dopravným námestníkom ŽST Vrútky Ing. P. D., pri ktorých neboli zistené nedostatky.

d) Rozhrania medzi rôznymi užívateľmi infraštruktúry

Účastníkom nehody bol len jeden užívateľ infraštruktúry – dopravca ZSSK.

3. Predpisy a pravidlá (zistené porušenia)

a) Príslušné právne predpisy a pravidlá Európskej únie a vnútroštátne predpisy a pravidlá

§ 16 ods. 3 písm. a) zákona č. 514/2009 Z. z. o doprave na dráhach v znení neskorších predpisov, podľa ktorého je každý povinný 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.

§ 17 ods. 3 vyhlášky Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh v znení neskorších predpisov, podľa ktorého je rýchlosť dráhových vozidiel pri posune taká, aby sa splnili podmienky chodu podľa rozhladu a prispôbi sa spôsobu ich brzdenia. Ak je osoba, ktorá vedie dráhové vozidlo, pri posune v kabíne na čele posunujúceho dielu v smere chodu, najvyššia dovolená rýchlosť je 40 km.h-1, v ostatných prípadoch je rýchlosť 30 km.h-1. Pri zachádzaní na stojace dráhové vozidlá je najvyššia dovolená rýchlosť 5 km.h-1, a to v úseku 20 m pred stojacim dráhovým vozidlom.

§ 18 ods. 1 vyhlášky Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh v znení neskorších predpisov, podľa ktorého je rýchlosť dráhového vozidla, ktoré ide ako posun medzi dopravňami, taká, aby sa splnili podmienky chodu podľa rozhladu. Najvyššia dovolená rýchlosť je uvedená v § 17 ods. 3.

Dodatok C, bod 3 Vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) 2019/773 o technickej špecifikácii interoperability týkajúcej sa subsystému prevádzka a riadenie dopravy železničného systému v Európskej únii, ktorým sa zrušuje rozhodnutie 2012/757/EÚ, podľa ktorého aby bola komunikácia týkajúca sa bezpečnosti správne pochopená, bez ohľadu na používaný komunikačný prostriedok sa prijímú pravidlá uvedené v bode 3.1 Medzinárodná fonetická abeceda, ktorá sa používa na identifikáciu písmen abecedy, na hláskovanie slov a názvov miest, ktoré majú zložitú výslovnosť alebo môžu byť nesprávne porozumené a pri identifikácii označenia návestidiel alebo výhybiek a v bode 3.2, podľa ktorého sa čísla musia vyslovovať po jednotlivých čísliciach.

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

Ustanovenia služobných predpisov ŽSR (Z 1, Z 14, Z 17 a pracovný poriadok), a dopravcu ZSSK (V 2 a V 8) pri jazde vlaku.

4. Funkcie vozidiel a technických zariadení

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

Spôsob zabezpečenia jazdy vlaku Os 3429 ZSSK nebol v súlade s ustanoveniami vykonávacieho nariadenia Komisie (EÚ) 2019/773 o technickej špecifikácii interoperability týkajúcej sa subsystému prevádzka a riadenie dopravy železničného systému v Európskej únii, ktorým sa zrušuje rozhodnutie 2012/757/EÚ, vyhlášky Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh v znení neskorších predpisov ako aj predpisu ŽSR Z 1 a Z 14 rušňovodičom vlaku.

Rozborom záznamu z PIS-u bolo zistené, že dňa 03.06.2022

- vlak Os 3429 ZSSK zo ŽST Žilina odišiel o 17:24 h., s meškaním 3 min. Príchod do nácestného dopravného bodu NŽST Varín bol zaznamenaný o 17:34 h., s meškaním 1 min., vlak ukončil svoju jazdu v mieste nehody.
- PMD č. 1 ZSSK zo ŽST Vrútky odišiel o 18:29 h. z koľaje č. 8.

Jazda PMD č. 1 nebola v súlade s ustanoveniami vyhlášky Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh v znení neskorších predpisov ako aj predpisu ŽSR Z 1, pričom došlo k ich porušeniu rušňovodičom PMD.

b) Infraštruktúra

Na zariadeniach infraštruktúry ŽSR boli vykonávané pravidelné prehliadky v zmysle platných právnych predpisov. Posledná prehliadka technických zariadení železničných tratí a stavieb podľa metodického usmernenia riaditeľa odboru železničných tratí a stavieb GR ŽSR č. 35893/2021/0430 bola vykonaná pochôdzkou dňa 31.05.2022. Pri uvedenej prehliadke neboli zistené poruchy a nedostatky ohrozujúce bezpečnosť železničnej prevádzky. Po nehode bolo vykonané meranie parametrov GPK. Namerané hodnoty boli uvedené do Záznamu o meraní železničného zvršku. Vo vyhodnotení uvedeného záznamu bolo konštatované, že hodnoty nameraných parametrov boli v súlade so STN 73 6360-2 a predpisom ŽSR TS, čím bolo preukázané, že železničný zvršok nemohol byť v príčinnej súvislosti so vznikom predmetnej nehody. V Záznamníku porúch na zabezpečovacom ani na oznamovacom zariadení neboli zaevidované žiadne poruchy, ktoré by mali vplyv na vznik uvedenej nehody. Zabezpečovacie zariadenie pred, počas vzniku aj po nehode vykazovalo správnu činnosť. Stav zabezpečovacieho zariadenia nebol v príčinnej súvislosti so vznikom nehody a pri nehode nedošlo k jeho poškodeniu.

Súčasťou vyšetrovania príčin vzniku predmetnej nehody bol vyšetrovací pokus vykonaný dňa 22.06.2022 za prítomnosti vyšetrovateľov Odboru KP PZ SR Žilina, prokurátora OP Martin, súdneho znalca, MDV SR NBI, riaditeľa OIK ZSSK, riaditeľa OR Žilina a zamestnancov ŽSR. Vyšetrovacím pokusom boli preukázané nasledovné skutočnosti:

1) počuteľnosť resp. schopnosť komunikácie rušňovodiča z EJ rady 661 s výpravcom dopravnej kancelárie na Ústrednom stavadle ŽST Vrútky z miesta zrážky v km 320,801 bola v poriadku.

2) viditeľnosť z 1. stanovišťa rušňovodiča z HKV rady 742 z bodu viditeľnosti (km poloha 320,672) na čelo odstavenej EJ rady 661 o 18:39 h. bola nameraná v dĺžke 130,50 m.

3) dĺžka brzdnnej dráhy HKV rady 742 pri rýchlosti 40 km.h⁻¹, pri použití rýchločinného brzdzenia použitím brzdiča samočinnej brzdy od miesta „bodu viditeľnosti“ po zastavenie bola nameraná v dĺžke 70,9 m (tzn. 59,6 m pred miestom zrážky).

4) dĺžka brzdnnej dráhy HKV rady 742 pri rýchlosti 40 km.h⁻¹, pri použití prídavnej brzdy od miesta bodu viditeľnosti po zastavenie bola nameraná v dĺžke 58,5 m (tzn. 72,0 m pred miestom zrážky).

5) dĺžka brzdnnej dráhy HKV rady 742 pri rýchlosti 72 km.h⁻¹, pri použití brzdiča rýchločinného brzdzenia použitím brzdiča samočinnej brzdy od miesta bodu viditeľnosti po zastavenie bola nameraná v dĺžke 195 m (tzn. 64,5 m za miestom zrážky).

Záver vyšetrovacieho pokusu:

na základe uvedeného bolo možno konštatovať, že v prípade dodržania max. dovolenej rýchlosti 40 km.h⁻¹ pre PMD a prispôsobenia rýchlosti podmienkam jazdy podľa rozhl'adu rušňovodiča HKV rady 842 dňa 03.06.2022, by nedošlo k narazeniu uvedeného HKV jazdiaceho v tom čase ako PMD č. 1 do súpravy vlaku Os 3429 ZSSK stojacej na 1. traťovej koľaji v km 320,801 v medzistaničnom úseku Vrútky – Varín.

c) Komunikačné vybavenie

Komunikácia medzi dotknutými zamestnancami v čase vzniku nehody bola uskutočňovaná prostredníctvom mobilných telefónov, dispozičného zapojovača ALFA, vozidlovej rádiostanice VS 67 a stacionárnej rádiostanice MOTOROLA GM 300. Záznamové zariadenia boli vybudované len na pracovisku ORD Žilina a v EJ rady 661 vlaku Os 3429 ZSSK. Spôsob komunikácie zamestnancov zúčastnených na nehode nebol v súlade s platnými právnymi predpismi.

Z vyhodnotenia záznamu hovorov medzi rušňovodičom vlaku Os 3429 ZSSK a výpravcom ŽST Vrútky bolo zistené:

- o 17:45:22 h.:

rušňovodič: „mám tu poruchu, idem to reštartovať, možno mi to chytí, uvidíme“

výpravca: „dobré máš vysvietené na 1. koľaj, dúfam, že dôjdeš aspoň ku nám“

rušňovodič: „no ja stojím ešte pred sťahovačkou, mi tam zasvietilo poruchu zberača jak som zdvihol za tunelmi, tak neviem čo tam je“

výpravca: „no dobre“.

- o 17:55:22 h.:

výpravca: „3429 tu Vrútky, počuješ nás“

rušňovodič: „áno počujem, momentálne sa snažím dovolať do škodovky, zatiaľ mi to nejde“ (pozn. podarilo sa stiahnuť len tieto záznamy, kde km poloha zastavenia vlaku Os 3429 ZSSK nezaznela).

Z vyhodnotenia záznamu hovorov medzi dispozičným výpravcom ŽST Vrútky a prevádzkovým dispečerom ORD Žilina bolo zistené:

- o 19:02:26 h.:

prevádzkový dispečer: „Mirko aký je ten km?“

dispozičný výpravca: „teraz mi ho rušňovodič 3 krát zopakoval 320830, dvakrát sme sa ho pýtali, či sme mu dali zlý, nedali 320830“

prevádzkový dispečer: „320830 normálne?“

dispozičný výpravca: „328130, rušňovodič mi zopakoval 3 krát“

prevádzkový dispečer: „jaj počkaj 328130?, lebo ja som tomu rozumel, tak že 320 830“

dispozičný výpravca: „320830 to by bolo tu bližšie ku nám“.

Z vyhodnotenia záznamu hovorov medzi dispozičným výpravcom ŽST Vrútky a kontrolným dispečerom ORD Žilina bolo zistené:

- o 19:03:10 h.:

kontrolný dispečer: „vlakvedúca mi hovorí, že oni sú za tunelmi v nejakom km 320 celá a ďalej nevidí na tú tabulu, ale 320 to je 3,3 km od Vrútok“

dispozičný výpravca: „potom sa musel rušňovodič pomýliť, teraz som sa ho pýtal on mi to opakoval, ešte sa ho pýtam platí opakuje 320830“

kontrolný dispečer: „dobré ale nie 328 ale 320 celá 830“

dispozičný výpravca: „ja som sa ho pýtal 328 130 a on mi to opakoval znova 328 130 veď teraz som sa s ním rozprával“.

*Pozn. na základe vyššie uvedeného bolo zrejmé, že pri komunikácii v súvislosti s nahlásovaním km polohy „320830“ uviaznutého vlaku Os 3429 ZSSK zo strany jeho rušňovodiča s dispozičným výpravcom ŽST Vrútky **nedošlo** k použitiu slova „celá“ čím došlo k fonetickému spodobneniu číslíc, výsledkom čoho bolo nesprávne pochopenie skutočnej km polohy.*

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

Z vyhodnotenia elektronického rýchlomeru Mesit z HEV 94 56 0 661 006-7 bolo zistené, že počas jazdy vlaku Os 3429 ZSSK na trati Žilina – Kľačany nebola v kontrolovanom úseku trate (odchod zo zastávky Nezbedská Lúčka-Strečno zast. po zastavenie vlaku po nehode) prekročená najvyššia dovolená rýchlosť vlaku. Všetky záznamy boli čitateľné, zariadenie Mesit bolo v činnosti, zariadenie pre kontrolu bdelosti rušňovodiča bolo v činnosti a riadne obsluhované. Z vyhodnotenia záznamu rýchlomeru bolo zistené, že rušňovodič uviedol vlak Os 3429 ZSSK do pohybu zo zastávky Nezbedská Lúčka-Strečno zast. o 17:40:34 h. v režime automatickej regulácie rýchlosti s predvolenou rýchlosťou 80 km.h⁻¹. O 17:45:03 h. bola pri rýchlosti 61 km.h⁻¹ zaregistrovaná prvá požiadavka na prevádzkové brzdenie, následne zberač dole. Vlak mimoriadne zastavil o 17:45:37 h. prevádzkovým brzdením. EJ 94 56 0 661 006-7, 94 56 0 661 106-5 a 94 56 0 661 806-0 mala platnú technickú kontrolu podľa vyhlášky Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh v znení neskorších predpisov vykonanú dňa 12.10.2021.

Z vyhodnotenia rozboru registračného rýchlomera Metra typ 662A 504 HKV 92 56 1 742 275-1 bolo zistené, že počas jazdy PMD č. 1 od odchodu zo ŽST Vrútky po mimoriadne zastavenie po vzniku nehody bolo zistené prekročenie rýchlosti platné pre posun medzi dopravňami o 42 km.h⁻¹. Registračný rýchlomer nezaznamenával použitie doplnkových veličín - zvukovej návesti 104, Pozor a presné hodnoty tlaku v hlavnom potrubí. Zariadenie na kontrolu bdelosti rušňovodiča bolo zapnuté, voliaci prepínač v polohe Prevádzka a riadne obsluhované. Čas zaznamenávaný rýchlomerom bol +25 min. voči skutočnému času. Korekcia času je v popise priebehu jazdy uplatnená. Rozborom záznamu bolo zistené, že HKV bol riadený zo stanovišťa č. I. PMD č. 1 a odišiel zo ŽST Vrútky o 18:29:00 h. Po prejení dráhy cca 520 m HKV dosiahlo o 18:30:00 h. rýchlosť 44 km.h⁻¹, potom nasledovalo zníženie rýchlosti na 10 km.h⁻¹ na dráhe 210 m. Následne bolo zaregistrované postupné zvyšovanie rýchlosti. O 18:34:00 h. bol pri rýchlosti 72 km.h⁻¹ zaznamenaný prudký pokles rýchlosti zodpovedajúci zavedeniu rýchločinného brzdenia. Po prejení dráhy 150 m bolo o 18:34:10 h. pri

rýchlosti 62 km.h^{-1} zaregistrované na rýchlomernom prúžku posunutie písadla rýchlosti o 2 mm, potom skokovitý pokles registrovanej rýchlosti na 0 km.h^{-1} . HKV 95 56 1 742 275-1 malo platnú technickú kontrolu podľa vyhlášky Ministerstva dopravy, pôšt a telekomunikácií Slovenskej republiky č. 351/2010 Z. z. o dopravnom poriadku dráh v znení neskorších predpisov, vykonanú dňa 17.05.2022.

Zariadenia dopravcu ZSSK neboli v príčinnej súvislosti so vznikom nehody.

5. Dokumentácia o systéme prevádzky

a) Opatrenia prijaté personálom pri riadení dopravy a signalizácii

Pred vznikom a v čase vzniku nehody bola dopravná situácia v mieste nehody bez mimoriadností.

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

Komunikácia medzi dotknutými zamestnancami v čase vzniku nehody bola uskutočňovaná prostredníctvom mobilných telefónov, dispozičného zapojovača ALFA, vozidlovej rádiostanice VS 67 a stacionárnej rádiostanice MOTOROLA GM 300. Záznamové zariadenia boli vybudované len na pracovisku ORD Žilina a v EJ rady 661 vlaku Os 3429 ZSSK. Spôsob komunikácie zamestnancov zúčastnených na nehode nebol v súlade s platnými právnymi predpismi.

c) Opatrenia prijaté na ochranu a zabezpečenie miesta nehody

Prislušníci PZ SR vykonali opatrenia na ochranu a zabezpečenie miesta nehody jeho uzatvorením pre potreby vyšetrovania.

6. Rozhranie človek – stroj (zariadenie) – organizácia

a) Pracovný čas zúčastneného personálu

D. K., rušňovodič - v čase vzniku nehody bol v zmene 1 hodinu 22 minút. Odpočinok pred zmenou mal viac ako 22 hodín.

J. T., rušňovodič v zácviku - v čase vzniku nehody bol v zmene 1 hodinu 22 minút. Odpočinok pred zmenou mal viac ako 51 hodín.

J. J., vedúci posunu - v čase vzniku nehody bol v zmene 39 minút. Odpočinok pred zmenou mal viac ako 23 hodín.

A. T., rušňovodič - v čase vzniku nehody bol v zmene 1 hodinu 34 minút. Odpočinok pred zmenou mal viac ako 17 hodín.

Ing. M. K., výpravca - v čase vzniku nehody bol v zmene 55 minút. Odpočinok pred zmenou mal v dĺžke 24 hodín.

Ing. J. CH., výpravca - v čase vzniku nehody bol v zmene 55 minút. Odpočinok pred zmenou mal v dĺžke 24 hodín.

Ing. N. H., výpravkyňa - v čase vzniku nehody bola v zmene 55 minút. Odpočinok pred zmenou mala v dĺžke 24 hodín.

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

Zamestnanci ŽSR Ing. M. K., Ing. J. CH. a Ing. N. H. boli podrobení vyšetrovaniu na zistenie prítomnosti alkoholu dychovou skúškou prístrojom AlcoQuant 6020 plus s výsledkom $0,00 \text{ mg.l}^{-1}$. Skúšku vykonali príslušníci ŽP PZ Vrútky. Rušňovodič PMD č. 1 D. K., zamestnanec dopravcu ZSSK sa podrobil vyšetrovaniu na alkohol v krvi v UN Martin s výsledkom $0,00 \text{ mg.l}^{-1}$. Zamestnanci dopravcu ZSSK A. T., J. T. a J. J. boli

po nehode odvezení do okolitých nemocníc a v čase uzatvárania predmetnej nehody neboli predložené výsledky na zistenie prítomnosti alkoholu v krvi v čase nehody.

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 v medzistaničnom úseku Vrútky – Varín nebola zaznamenaná žiadna nehoda podobného charakteru.

IV. Analýzy a závery

Príčinou nehody bola nesprávna technológia jazdy a nedodržiavanie obmedzenia rýchlosti platné pre posun medzi dopravňami rušňovodičom PMD č. 1.

V. BEZPEČNOSTNÉ ODPORÚČANIA

1.) Manažér infraštruktúry aj dopravca vykonajú počas 4Q 2022 zvýšenú kontrolu hovorovej disciplíny prevádzkových zamestnancov.

2.) Dopravca vykoná počas 4Q 2022 zvýšenú kontrolu dodržiavania rýchlosti rušňovodičmi platných pri posunu

Predkladá:

Adriana Dvořáková
vyšetrovatelka MDV SR

Milan Kubiček
vyšetrovatel MDV SR

Ing. Ján Farkaš
generálny riaditeľ sekcie
sekcie železničnej dopravy a dráh

Rozdeľovník:

Železnice Slovenskej republiky
Klemensova 8
813 61 Bratislava

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

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

Zoznam skratiek:

GPS – globálny polohový systém
HKV – hnacie koľajové vozidlo
IBŽD – inšpektor bezpečnosti železničnej dopravy
KV – koľajové vozidlo
LP – lekárska prehliadka
MAN – manuálny
NR SR – Národná rada Slovenskej republiky
NŽST – nesamostatná železničná stanica
OR – Oblastné riaditeľstvo
ORD – Oddelenie riadenia dopravy
OS – odborná skúška
PIS – Prevádzkový informačný systém
PP – Prevádzkový poriadok
PZ SR – Policajný zbor Slovenskej republiky
REX – regionálny expres
RZP – rýchla zdravotná pomoc
SBI – Stredisko bezpečnosti a inšpekcie
TK – traťová koľaj
TTP – Tabuľky traťových pomerov
ÚIVP – Ústredný inštitút vzdelávania a psychológie
ÚS – Účelové stredisko
ÚSL – Ústav súdneho lekárstva
VTGSK – Retrack Slovakia, s. r. o.
ZCP – zošitový cestovný poriadok
ZSSK – Železničná spoločnosť Slovensko, a. s.
ZSSK CARGO – Železničná spoločnosť Cargo Slovakia, a.s.
ŽP – Železničná polícia
ŽSR – Železnice Slovenskej republiky
ŽST – železničná stanica