



Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Nedovolená jízda vlaku Nex 47342 za úroveň návěstidla L1 s návěstí zakazující jízdu a vjetí do postavené vlakové cesty pro vlak Os 9629 v železniční stanici Roztoky u Prahy

Čtvrtek, 6. května 2021

Accident and incident investigation report

Unauthorized movement of the freight train No. 47342 behind the signal device L1 and entry to the train route for the regional passenger train No. 9629 at Roztoky u Prahy station

Thursday, 6th May 2021

č. j.: 6-1211/2021/DI

Tato závěrečná zpráva je veřejná a veškeré v ní uvedené skutečnosti jsou podloženy vyšetřovacím spisem.

1 SHRNUÍ



Vznik události:	6. 5. 2021, 12:35 h.
Popis události:	nedovolená jízda vlaku Nex 47342 za odjezdové návěstidlo L1 s návěstí Stůj a jeho vjetí do postavené vlakové cesty pro protijedoucí vlak Os 9629.
Dráha, místo:	dráha železniční, kategorie celostátní, železniční stanice Roztoky u Prahy, odjezdové návěstidlo L1 v km 421,938.
Zúčastnění:	Správa železnic, státní organizace (provozovatel dráhy); PKP CARGO INTERNATIONAL a. s. (dopravce vlaku Nex 47342); České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 9629).
Následky:	bez újmy na zdraví osob; bez hmotné škody.

Bezprostřední příčina:

- nerespektování návěsti Stůj odjezdového návěstidla L1 železniční stanice Roztoky u Prahy strojvedoucím vlaku Nex 47342 z důvodu jeho nepozornosti a soustředění se na jízdu beznapětovým úsekem namísto sledování návěsti odjezdového návěstidla.

Příspěvající faktor nebyl Drážní inspekcí zjištěn.

Systémová příčina nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

Bezpečnostní doporučení:

Drážní inspekce na základě ustanovení § 53e odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb., doporučuje s ohledem na předcházení mimořádným událostem:

Drážnímu úřadu:

- zajistit u provozovatelů drah železničních, kategorie celostátní a regionální, v rámci pravidelného školení osob řídících drážní dopravu vytvoření a zavedení systému praktického školení, kdy při simulovaném řízení drážní dopravy budou navozovány krizové situace, bude vyžadováno jejich neprodlené a správné vyhodnocení a na jeho základě následně odpovídající (provozovatelem dráhy stanovená) reakce na bezprostřední ohrožení bezpečného provozování drážní dopravy pro odvrácení vzniku MU nebo snížení jejich následků;
- zajistit u všech v úvahu připadajících staničních zabezpečovacích zařízení přehodnocení analýzy hazardních stavů vyplývajících z rozhraní mezi zařízením a jeho obsluhou a následně zvážit doplnění požadavku na grafickou indikaci obsazení výhybkového kolejového úseku probarvením té větve výhybky, která byla skutečně obsazena, a to minimálně v případech, kdy je výhybkový úsek přímo za návěstidlem a nedovolená jízda za úroveň tohoto návěstidla není zcela konkrétně indikována jinou funkcí staničního zabezpečovacího zařízení.

SUMMARY

- Date and time: 6th May 2021, 12:35 (10:35 GMT).
- Occurrence type: unauthorized movement.
- Description: unauthorized movement of the freight train No. 47342 behind the signal device L1 and entry to the train route for the regional passenger train No. 9629.
- Type of train: the freight train No. 47342;
the regional passenger train No. 9629.
- Location: Roztoky u Prahy station, the signal device L1, km 421,938.
- Parties: Správa železnic, státní organizace (IM);
PKP CARGO INTERNATIONAL a. s. (RU of the freight train No. 47342);
České dráhy, a. s. (RU of the regional passenger train No. 9629).
- Consequences: 0 fatality, 0 injury;
total damage CZK 0,-
- Causal factor:
- failure to respect the signal „Stop” of the departure signal device L1 at Roztoky u Prahy station by the train driver of the freight train No. 47342 due to his inattention and concentration on driving at a voltage-free section instead of observation of signal of the departure signal device.
- Contributing factor: none.
- Systemic factor: none.
- Recommendation:
- Addressed to the Czech National Safety Authority (NSA):
- to ensure at IMs of railway tracks national and regional to create and implement a system of practical training for train dispatchers, when it will be create crisis situations, it will be require its immediately and correct evaluation and on its basis consequent requiring an appropriate reaction to the immediate threat to the safe operation of railway transport in order to avert an occurrence or reduce their consequences;
 - to ensure for all relevant station interlocking plants a reassessment of the hazard state analysis resulting from the interface between the device and its manipulation and subsequently consider of addittion a requirement for a graphical indication of the switch track section occupation by coloring the switch branch which was actually occupied, at least in cases when is the switch section directly behind the signal device and unauthorized movement behind this signal device is not specifically indicated by other function of the station interlocking plant.

Obsah

1 SHRnutí.....	3
SUMMARY.....	5
2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI.....	10
2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření.....	10
2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření.....	10
2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění.....	10
2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících.....	10
2.5 Komunikace a konzultace v průběhu šetření s osobami nebo subjekty, které se na dané události podílely.....	10
2.6 Popis úrovně spolupráce, kterou nabídly zúčastněné subjekty.....	10
2.7 Popis šetření, metod a technik použitých k prokázání skutkového stavu a zjištění uvedených ve zprávě.....	10
2.8 Popis obtíží a konkrétních problémů, které se během šetření vyskytly.....	11
2.9 Interakce se soudními orgány.....	11
2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření.....	11
3 POPIS UDÁLOSTI.....	11
3.1 Popis a základní informace.....	11
3.1.1 Popis typu události.....	11
3.1.2 Datum, přesný čas a místo události.....	11
3.1.3 Popis místa události.....	11
3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody.....	14
3.1.5 Popis jiných následků, včetně dopadu události na pravidelné činnosti zúčastněných subjektů.....	14
3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů.....	15
3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel.....	15
3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému.....	18
3.1.9 Jakékoli další informace relevantní pro účely popisu události a základních informací.....	20
3.2 Faktický popis události.....	33
3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události.....	33
3.2.2 Sled skutečností od vzniku mimořádné události do ukončení akcí záchranných služeb.....	34
4 ANALÝZA UDÁLOSTI.....	35
4.1 Úlohy a povinnosti.....	35
4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah.....	35
4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	38
4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení.....	38
4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice.....	38
4.1.5 Oznámené subjekty, určené subjekty a subjekty zabývající se posuzováním rizika.....	39
4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	39
4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty.....	39
4.2 Drážní vozidla a technická zařízení.....	39
4.2.1 Faktory nebo následky vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení.....	39

4.2.2 Faktory nebo následky vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení.....	39
4.2.3 Faktory nebo následky související s výrobcí drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů.....	39
4.2.4 Faktory nebo následky vyplývající z údržby a úpravy drážních vozidel nebo technických zařízení.....	40
4.2.5 Faktory nebo následky související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb.....	40
4.2.6 Jiné faktory nebo následky, které se považují za důležité pro účely šetření.....	40
4.3 Lidské faktory.....	40
4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti.....	40
4.3.2 Pracovní faktory.....	45
4.3.3 Organizační faktory a úkoly.....	45
4.3.4 Faktory související s pracovním prostředím.....	46
4.3.5 Jiný faktor významný pro účely šetření.....	46
4.4 Mechanismy zpětné vazby a kontrolní mechanismy, včetně řízení rizik a zajišťování bezpečnosti, a postupy sledování.....	46
4.4.1 Příslušné podmínky regulačního rámce.....	46
4.4.2 Postupy, metody, obsah a výsledky činností posuzování rizik a sledování, které provádí kterýkoli ze zúčastněných subjektů.....	46
4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah.....	46
4.4.4 Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen.....	46
4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány.....	47
4.4.6 Schválení, osvědčení a hodnotící zprávy udělené agenturou, vnitrostátními bezpečnostními orgány nebo jinými subjekty posuzování shody.....	48
4.4.7 Jiné systémové faktory.....	48
4.5 Předchozí události podobné povahy.....	48
5 ZÁVĚRY.....	48
5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události.....	48
5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem.....	49
5.3 Doplnující zjištění.....	49
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	50
PŘÍLOHY.....	51

Seznam použitých zkratek a symbolů

AWT	Advanced World Transport a. s. (předchozí název PCI)
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
DI	Drážní inspekce
DÚ	Drážní úřad
HDV	hnací drážní vozidlo
IZS	integrovaný záchranný systém
JOP	jednotné obslužné pracoviště
MU	mimořádná událost
PCI	PKP CARGO INTERNATIONAL a. s.
PPV	Pracoviště pohotovostního výpravčího
ROV	rozkaz o výluce
SK	staniční kolej
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽ	Správa železnic, státní organizace
TK	traťová kolej
TTP	tabulky traťových poměrů
ÚI	Územní inspektorát
VZ	vlakový zabezpečovač
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
žst.	železniční stanice

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
předpis SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽDC D1 Dopravní a návěsní předpis“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
předpis SŽDC (ČD) Z1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
předpis SŽ Is10	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽ Is10 Předpis pro užívání souboru provozních informačních systémů provozovatele dráhy (SPIS)“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
předpis SŽDC (ČSD) T121	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽDC (ČSD) T121 Údržba venkovního zabezpečovacího zařízení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
směrnice SŽDC č. 35	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „Směrnice SŽDC č. 35, kterou se stanovují technické specifikace vlakových rádiových zařízení a zásady pro jejich přípravu a realizaci na železniční dopravní cestě ve vlastnictví státu“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
předpis Vp22	vnitřní předpis dopravce PCI, „Základní předpis o provozování drážní dopravy dopravce AWT“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
TNŽ 34 2620	technická norma železnic č. 34 2620, Železniční zabezpečovací zařízení: staniční a traťové zabezpečovací zařízení, ve znění platném v době vzniku mimořádné události

2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI

2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření

DI rozhodla o zahájení šetření předmětné MU dne 6. 5. 2021.

2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření

Šetřit předmětnou MU se DI rozhodla na základě závažnosti a opakovanosti mimořádné události.

2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění

DI se v rámci šetření předmětné MU nepotýkala s omezeními, které by negativně ovlivnily způsob a postupy v šetření.

2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících

Šetření DI na místě MU: 2x inspektor ÚI Čechy, pracoviště Praha.

Sestavení vyšetřovacího týmu: Nebylo nutno sestavovat.

Externí spolupráce: Nebyla využita.

2.5 Komunikace a konzultace v průběhu šetření s osobami nebo subjekty, které se na dané události podílely

Při šetření příčin a okolností vzniku MU vycházela DI především z vlastních poznatků, zjištění a z vlastní fotodokumentace. V průběhu šetření si pak DI vyžádala dokumentaci pořízenou při šetření od provozovatele dráhy a dopravců.

Šetření příčin a okolností vzniku MU bylo prováděno podle zákona č. 266/1994 Sb. a vyhlášky č. 376/2006 Sb.

2.6 Popis úrovně spolupráce, kterou nabídly zúčastněné subjekty

Úroveň spolupráce se zástupci subjektů zúčastněných na MU byla standardní.

2.7 Popis šetření, metod a technik použitých k prokázání skutkového stavu a zjištění uvedených ve zprávě

V rámci šetření MU postupovala DI následovně, resp. použila mj. tyto metody a techniky:

- ohledání místa mimořádné události včetně zúčastněných drážních vozidel, technických zařízení a infrastruktury dráhy;
- analýza podkladů vyžádaných od provozovatele dráhy, dopravců a DÚ;
- analýza dat zaznamenaných registračními rychloměry zúčastněných drážních vozidel;
- analýza dat zaznamenaných SZZ;
- analýza kamerových záznamů;

- podání vysvětlení zúčastněných zaměstnanců a svědků;
- v rámci šetření lidského faktoru použití modelu SHELL a Reasonova modelu.

2.8 Popis obtíží a konkrétních problémů, které se během šetření vyskytly

V průběhu šetření MU se nevyskytly žádné obtíže ani problémy, které by měly vliv na průběh šetření nebo jeho závěry.

2.9 Interakce se soudními orgány

V průběhu šetření předmětné MU nebyla ze strany DI ani ze strany soudních orgánů iniciována žádná komunikace ani spolupráce.

2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření

Všechny podstatné zjištěné souvislosti týkající se průběhu šetření předmětné MU byly již uvedeny výše.

3 POPIS UDÁLOSTI

3.1 Popis a základní informace

3.1.1 Popis typu události

Druh MU: nedovolená jízda DV;

Skupina MU: incident.

3.1.2 Datum, přesný čas a místo události

Datum: 6. 5. 2021.

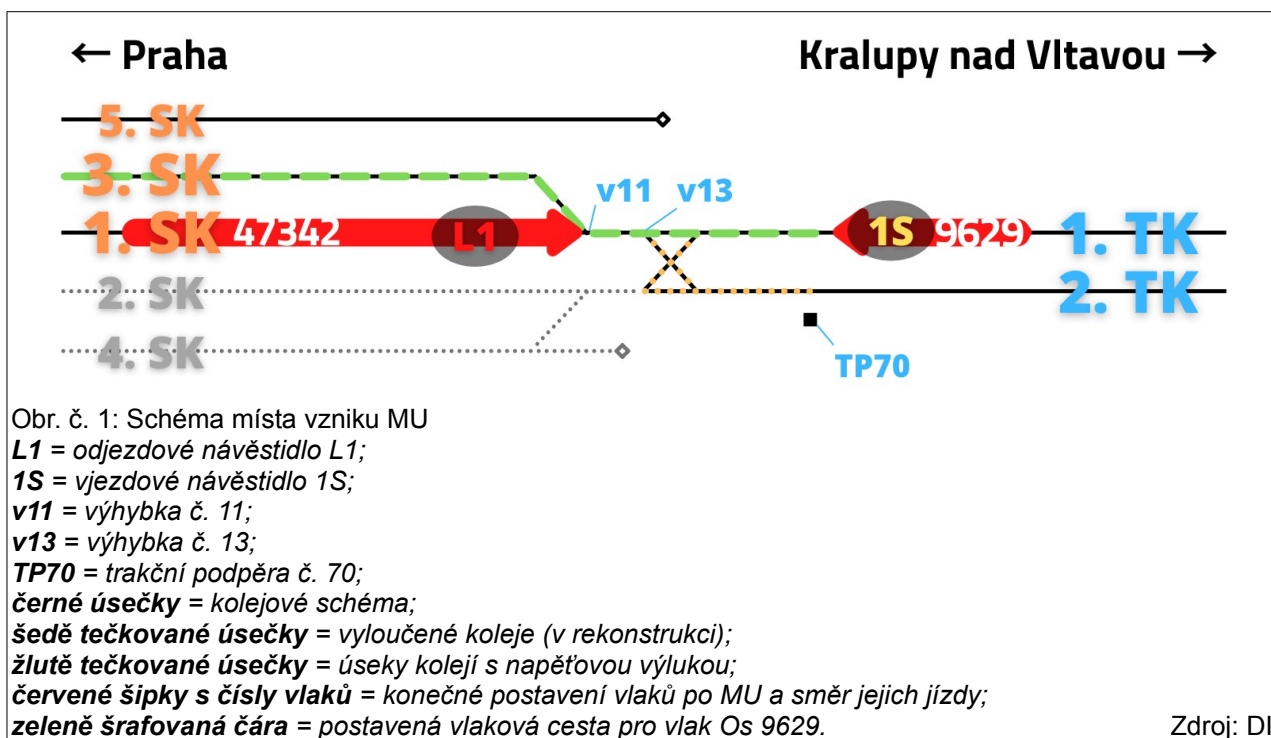
Čas: 12:35 h.

Místo: dráha železniční, kategorie celostátní, železniční stanice Roztoky u Prahy, odjezdové návěstidlo L1, km 421,938.

GPS souřadnice: [50.1608067N, 14.3985850E](#).

3.1.3 Popis místa události

Železniční stanice Roztoky u Prahy se nachází na dráze železniční, celostátní, Praha-Holešovice Stromovka – Kralupy nad Vltavou, v km 421,805 (dle TTP trať 527A Praha-Bubeneč – Děčín hlavní nádraží). V přilehlých mezistaničních úsecích je trať dvoukolejná. Stanice je trvale neobsazena výpravčím a je dálkově řízena traťovým dispečerem z CDP Praha, s případnou možností řízení pohotovostním výpravčím z PPV Kralupy nad Vltavou nebo místním řízením pohotovostním výpravčím žst. Roztoky u Prahy z JOP nebo deskou nouzové obsluhy v dopravní kanceláři.



Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

Vlak Nex 47342 stál v žst. Roztoky u Prahy 50 m za návěstidlem L1 v prostoru srdcovky výhybky č. 11, která byla přestavena směrem na 3. SK pro vjezd vlaku Os 9629 z opačného směru. Vlak Os 9629 zastavil na kralupském záhlaví stanice 18 m za návěstidlem 1S. Vlaky zastavily 762 m od sebe.

Stav infrastruktury:

Vznikem MU nebyl poškozen železniční svršek a jeho stav neměl souvislost se vznikem MU. Škoda na infrastruktuře (vč. trakčního vedení) nevznikla.

Pojížděné koleje na obou zhlavích v pokračování 2. SK a částech pražského i kralupského záhlaví 2. TK nebyly pod napětím. Počátek beznapěťového úseku byl na kralupském záhlaví ve směru jízdy vlaku Nex 47342 vyznačen přenosným návěstidlem s návěstí Kolej ve směru doprava bez trakčního vedení umístěnou v prostoru mezi výhybkami č. 11 a 13 v km 422,035. Přenosné návěstidlo s návěstí Zdvihněte sběrač ukončující beznapěťový úsek ve směru jízdy vlaku Nex 47342 pak bylo umístěno na trakční podpěře č. 70 v km 422,395. Délka beznapěťového úseku na kralupském zhlaví a záhlaví žst. Roztoky u Prahy tedy byla 360 m.

Stav zabezpečovacího zařízení:

Žst. Roztoky u Prahy byla vybavena staničním zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu ESA 11. V době vzniku MU byla drážní doprava řízena z PPV umístěného v žst. Kralupy nad Vltavou.

Odjezdové návěstidlo L1 se nacházelo vpravo u 1. SK, bylo označeno předepsaným způsobem a byla na něm návěst Stůj. Provozovatel dráhy naměřil Izolační stav tohoto návěstidla L1 > 50 MΩ a napětí na žárovce červeného světla U = 10,4 V, což vyhovělo tolerancím stanoveným v čl. 124 a 122 předpisu SŽDC (ČSD) T121.

Stav drážních vozidel:

Vlak Nex 47342 stál na 1. SK, jeho čelo bylo v prostoru srdcovky výhybky č. 11 v km 421,988, tj. 50 m za odjezdovým návěstidlem L1 (km 421,938). Výhybka č. 11 byla přestavená směrem na 3. SK pro jízdu protisměrně jedoucího vlaku Os 9629. Vlak byl veden ze stanoviště č. 1 HDV 91 80 6 189 840-2. Délka vlaku Nex 47342 činila 424 m, 108 náprav, hmotnost 662 t. Potřebná brzdící procenta činila 62 %, skutečná brzdící procenta činila 116 %. Souprava vlaku byla označena návěstmi Začátek vlaku a Konec vlaku. Brzdič průběžné brzdy byl ohledán v poloze „FÜ“ (plnicí švih). Ovladač E-brzdy byl nalezen v poloze „FA“ (jízdní poloha). Ovladač přímočinné brzdy byl nalezen v poloze „zabrzdit“. Tlak v brzdových válcích činil 3,4 baru. Tlak v hlavním potrubí činil 5,0 baru. Tlak v hlavním vzduchojemu činil 9,8 baru. Na panelu radiostanice byl naladěn vlak 47342 na síti GSM-R (CZ).

Byl zdokumentován stav monitoru diagnostiky a dalších ovládacích prvků na stanovišti. Dále byl na stanovišti zdokumentován podepsaný Všeobecný rozkaz pro vlak č. 47342 se stanicí vydání Praha-Běchovice. Tento rozkaz mimo jiné obsahoval informace pro jízdu v žst. Roztoky u Prahy:

- „Z důvodu stavebních úprav je zkráceno nástupiště č. 1 u 5. staniční koleje v dopravně Roztoky u Prahy. Délka nástupní hrany je zkrácena na 52 m (km 421,827 – 421,879).“
- „V Roztokách u Prahy při vjezdu a odjezdu na druhou traťovou kolej projedte beznapěťový úsek se staženými sběrači.“
- „Dočasné pomalé jízdy ...
Platnost od 09.04.21 do 04.09.21 (celková platnost)
vždy jen v čase od 06:00 od 22:00
1. kolej..... km 421,697 – 421,938 = 50 km/h“

Dále byl zdokumentován Loktagebuch (lokomotivní deník) – v tomto bylo jako poslední poznámka uvedeno: „ZBHV Běchovice 11“, ostatní poznámky s MU nijak nesouvisely. Dále byl zdokumentován Störungliste (kniha poruch) bez jakýchkoli záznamů z posledního měsíce před MU. Také byla zdokumentována Mezinárodní zpráva o brzdění – z ní vyplývá, že poslední úplná zkouška brzdy byla před MU na předmětné soupravě provedena dne 5. 5. 2021 ve 22:00 h, poslední jednoduchá zkouška brzdy byla před MU vykonána 6. 5. 2021 v 11:20 h v žst. Praha-Běchovice. Byl zdokumentován Výkaz vozidel pro nákladní vlak, kde bylo mj. uvedeno, že výchozí technická prohlídka byla provedena v žst. Dětmárovice dne 5. 5. 2021 ve 22:00 h. Vznikem MU nedošlo k žádnému poškození DV vlaku.

Po vzniku MU byla za přítomnosti inspektora DI vykonána dopravcem úplná zkouška brzdy se závěrem: „Brzda v pořádku.“

Vlak Os 9629 stál na záhlaví 1. SK za vjezdovým návěstidlem 1S (km 422,768) v km 422,750 (tj. 18 m za tímto návěstidlem) na záhlaví 1. TK. Vlak Os 9629 byl tvořen elektrickou jednotkou „CityElefant“, měl délku 79,2 m, 12 náprav, hmotnost 180 t, byl řízen z řídícího vozu 94 54 1 971 029-4. Potřebná brzdící procenta činila 92 %, skutečná brzdící procenta činila 121 %. Jednotka byla označena návěstmi Začátek vlaku a Konec vlaku. Ovladač přímočinné brzdy byl nalezen v poloze „O2“ (úplně odbrzděno). Hlavní jízdní páka byla nalezena v poloze „R“ (rychločinné brzdění). Tlak v brzdových válcích činil 2,8 baru.

Tlak v hlavním potrubí činil 0,0 baru. Tlak v hlavním vzduchojemu činil 8,6 baru. Na panelu radiostanice byl naladěm vlak 9629 na síti GSM-R (CZ).

Byly zdokumentovány Trvalá zpráva o brzdění a Kniha předávky. Dále byl zdokumentován řádně podepsaný Všeobecný rozkaz pro vlaky číslo 9617/9623/9629 se stanicí vydání Kralupy nad Vltavou, týkající se dočasné pomalé jízdy v žst. Roztoky u Prahy, zkrácení nástupiště č. 1 tamtéž a nutnosti projetí beznapětového úseku se staženými sběrači při vjezdu ze druhé traťové koleje a odjezdu na 2. TK.

Ve 14:35:00 h byla na pokyn inspektora DI provedena časová značka na elektronickém registračním rychloměru použitím houkačky po dobu přibližně 3 s. Odchylka od přesného času činila u tohoto rychloměru +1 s. Vznikem MU nedošlo k žádnému poškození DV vlaku.

Povětrnostní podmínky: venkovní teplota + 11 °C, denní doba, sucho, zataženo, slabý vítr, viditelnost nebyla snížena povětrnostními vlivy.

Geografické údaje: prostor železniční stanice, ve směru jízdy vlaku Nex 47342 od vjezdového návěstidla 2L až po konec kralupského záhlaví jsou koleje vedeny v přímém směru, kralupské záhlaví je tvořeno dvěma protisměrnými oblouky vedenými v odřezu, což znemožňovalo viditelnost přenosného návěstidla s návěstí Zdvihněte sběrač u trakční podpěry č. 70 pro strojvedoucího vlaku Nex 47342 i vzájemnou viditelnost zúčastněných vlaků.

K oslnění sluncem s ohledem na počasí a azimut jízdy vlaku dojít nemohlo.

Technická závada u DV nebyla na místě vzniku MU zjištěna ani uplatněna.

Železniční stanice Roztoky u Prahy byla vybavena kamerovým systémem viz bod 3.1.9 této ZZ.

V místě MU probíhaly výlukové práce dle ROV 63066, kdy byla kolejově vyloučena sudá kolejová skupina žst. Roztoky u Prahy a jízdy vlaků byly uskutečňovány pouze po lichých staničních kolejích. Záhlaví 2. TK (pražské i kralupské) nebyla kolejově vyloučena, pouze byla z větší části vyloučena napětově (viz Obr. č. 1, pražské záhlaví analogicky).

3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody

Při MU nedošlo k újmě na zdraví u zaměstnanců provozovatele dráhy, dopravce, osob ve smluvním poměru a ani u cestujících a třetích osob.

Škoda na drážních vozidlech, součástech dráhy, životním prostředí ani na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku nevznikla.

3.1.5 Popis jiných následků, včetně dopadu události na pravidelné činnosti zúčastněných subjektů

Od 12:35 h do 14:49 h bylo následkem MU přerušeno provozování drážní dopravy mezi žst. Roztoky u Prahy a žst. Libčice nad Vltavou a byla zavedena náhradní autobusová doprava. Celkem bylo v důsledku MU odřeknuto 24 vlaků osobní dopravy a zpožděno 21 vlaků osobní dopravy celkem o 803 minut. V nákladní dopravě došlo ke zpoždění 3 vlaků.

3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů

Zúčastněné osoby za:

Provozovatele dráhy (SŽ):

- výpravčí PPV Kralupy nad Vltavou, zaměstnanec SŽ.

Dopravce (PCI):

- strojvedoucí vlaku Nex 47342, zaměstnanec PCI.

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku Os 9629, zaměstnanec ČD.

Ostatní osoby, svědci:

- vozmistr PCI, zaměstnanec PCI;
- závorář stavby, zaměstnanec Raeder & Falge s.r.o.

Zúčastněné subjekty:

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Praha-Holešovice Stromovka – Kralupy nad Vltavou, byla Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonávala SŽ, se sídlem Dláždění 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem této dráhy byla SŽ.

Dopravcem vlaku Os 9629 byly ČD, se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, 110 15 Praha 1. Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽ a dopravcem ČD dne 20. 1. 2020 s účinností od 23. 1. 2020 (datum publikace v registru smluv).

Dopravcem vlaku Nex 47342 bylo PCI, se sídlem Betonářská 580/14, 712 00 Ostrava-Muglinov. Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽ a dopravcem PCI dne 12. 7. 2019 s účinností od 23. 7. 2019 (datum publikace v registru smluv).

3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel

Vlak:	Nex 47342	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	424	HDV:	91 80 6 189 840-2	P
Počet náprav:	108	vozy za HDV	26 cisternových vozů*	P
Hmotnost (t):	662			
Potřebná brzdící procenta (%):	62			
Skutečná brzdící procenta (%):	116			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku před místem MU (km.h ⁻¹):	80			
Způsob brzdění:	I.			

* registrační čísla jednotlivých vozů nejsou pro ZZ relevantní

Pozn. k vlaku Nex 47342:

- vlak byl sestaven výlučně z prázdných cisternových vozů.

HDV 91 80 6 189 840-2 bylo vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat výrobce DEUTA-WERKE č. 09011665890.

Ze zaznamenaných dat po časové korekci vyplývá:

Čas	Popis registrovaného stavu	Metrů k L1
12:32:46 h	rozjezd vlaku Nex 47342 ze vzdálenosti 480 m před návěstídem 2L žst. Roztoky u Prahy;	1760
12:32:51 h	registrována rychlost 14 km·h ⁻¹ ;	1740
12:33:19 h	registrována rychlost 45 km·h ⁻¹ ;	1480
12:33:21 h	počátek jízdy výběhem;	1455
12:33:33 h	jízda kolem návěstidla 2L, ztráta kódu žlutého mezikruží VZ;	1280
12:34:27 h	registrace kódu červeného světla VZ;	554
12:34:58 h	potvrzení bdělosti, počátek svícení modrého světla VZ (rozhodný cyklus, zvýšená cyklická kontrola bdělosti);	165
12:35:01 h	přepnutí VZ Mirel do manuálního módu;	130
12:35:05 h	zavedení provozního brzdění;	80
12:35:06 h	zhasnutí modrého světla VZ, výzva k potvrzení bdělosti (rozhodný cyklus);	57
12:35:08 h	registrována rychlost 46 km·h ⁻¹ ;	30
12:35:10 h	zavedeno nouzové brzdění činností VZ Mirel;	15
12:35:10 h	vypnutí manuální mód VZ Mirel;	12
12:35:10 h	ztráta kódu červeného světla;	8
12:35:11 h	jízda kolem návěstidla L1 s návěstí Stůj rychlostí 40 km·h ⁻¹ ;	0
12:35:11 h	potvrzení bdělosti, počátek svícení modrého světla VZ;	-1
12:35:13 h	registrována rychlost 33 km·h ⁻¹ ;	-20
12:35:16 h	registrována rychlost 20 km·h ⁻¹ ;	-40
12:35:17 h	zhasnutí modrého světla VZ, výzva k potvrzení bdělosti;	-43
12:35:18 h	potvrzení bdělosti, počátek svícení modrého světla VZ;	-45
12:35:18 h	registrována rychlost 13 km·h ⁻¹ ;	-46
12:35:20 h	registrována rychlost 5 km·h ⁻¹ ;	-50
12:35:20 h	zastavení vlaku v km 421,988.	-50

Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU nebyla překročena.

Po dobu jízdy vlaku Nex 47342 z 2. TK na 1. SK žst. Roztoky u Prahy nedošlo ke změně návěstního znaku na návěstidle L1.

Vlak Nex 47342 projel kolem návěstidla L1 s návěstí Stůj.

Strojvedoucí zavedl provozní brzdění. Nouzové brzdění bylo zavedeno, když vypršel čas 3,5 s k potvrzení bdělosti (v rozhodném cyklu) zásahem VZ Mirel.

Skutečný stav vlaku Nex 47342 zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

Vlak:	Os 9629	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	80	1. (řídící vůz)	94 54 1 971 029-4	R
Počet náprav:	12	2.	94 54 1 071 029-3	R
Hmotnost (t):	180	3. (HDV)	94 54 1 471 029-9	P+E
Potřebná brzdící procenta (%):	92			
Skutečná brzdící procenta (%):	121			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km.h ⁻¹):	60			
Způsob brzdění:	I.			

Řídící vůz 94 54 1 971 029-4 v čele vlaku byl vybaven zařízením pro automatické zaznamenávání dat výrobce UniControls – Tramex, typ RE1xx, č. 9109.

Ze zaznamenaných dat po časové korekci vyplývá:

- | Čas | Popis registrovaného stavu |
|------------|--|
| 12:33:09 h | rozjezd vlaku Os 9629 ze zastávky Roztoky-Žalov; |
| 12:33:55 h | dosažení nejvyšší rychlosti (97 km·h ⁻¹); |
| 12:34:13 h | počátek pozvolného poklesu rychlosti (rychlost 96 km·h ⁻¹); |
| 12:34:31 h | konec registrace žlutého světla po minutí návěstidla AB 1-4238; |
| 12:34:33 h | registrace žlutého mezikruží; |
| 12:34:53 h | snížení tlaku v brzdovém potrubí (rychlost 86 km·h ⁻¹); |
| 12:35:14 h | konec registrace žlutého mezikruží; |
| 12:35:14 h | registrace zavedení rychločinného brzdění (rychlost 62 km·h ⁻¹); |
| 12:35:15 h | registrace červeného světla návěstidla 1S; |
| 12:35:22 h | minutí návěstidla 1S, km 422,768 (rychlost 30 km·h ⁻¹); |
| 12:35:23 h | zhasnutí červeného světla vlakového zabezpečovače; |
| 12:35:26 h | zastavení vlaku Os 9629 v km 422,750. |

Skutečný stav vlaku Os 9269 zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému

Žst. Roztoky u Prahy byla vybavena SZZ typu ESA 11, což je SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620. Toto SZZ bylo uvedeno do provozu v roce 2012 a bylo provozně způsobilé na základě průkazu způsobilosti a protokolu o prohlídce a zkoušce určeného technického zařízení do 22. 3. 2026.

Mezistaniční úsek Roztoky u Prahy – Libčice nad Vltavou byl vybaven obousměrným traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 – „Systém elektronického automatického bloku ABE-1“. Indikace obsazení jednotlivých kolejových úseků a některé další závislosti jsou přenášeny do SZZ.

Analýzou dat SZZ zaznamenaných technologickým počítačem č. 1 a zadávacím počítačem č. 14 bylo mj. zjištěno:

- 12:32:01 h Uvolnění zhlaví směr výhybna Praha-Bubeneč vlakem R 609;
- 12:32:08 h Konec zadání vjezdové vlakové cesty pro vlak Nex 47342 od návěstidla 2L na 1. SK;
- 12:32:25 h Změna návěsti na návěstidle 2L na Rychlost 80 km/h a výstraha (pro vlak Nex 47342);
- 12:32:52 h Obsazení kolejového úseku před návěstidlem 2L vlakem Nex 47342;
- 12:33:33 h Obsazení kolejového úseku za návěstidlem 2L vlakem Nex 47342;
- 12:33:34 h Změna návěsti na návěstidle 2L na Stůj;
- 12:33:59 h Konec zadání vjezdové vlakové cesty pro vlak Os 9629 od návěstidla 1S na 3. SK;
- 12:34:22 h Obsazení kolejového úseku 1. SK vlakem Nex 47342 (na návěstidle L1 registrována návěst Stůj);
- 12:34:26 h Změna návěsti na návěstidle 1S na Rychlost 60 km/h a výstraha (pro vlak Os 9629);
- 12:34:54 h Obsazení kolejového úseku před návěstidlem 1S vlakem Os 9629;
- 12:34:58 h Uvolnění zhlaví směr výhybna Praha-Bubeneč vlakem Nex 47342;
- 12:35:11 h Konec zadání odjezdové vlakové cesty pro vlak Os 9629 od návěstidla S3a na 1. TK;
- 12:35:12 h Obsazení kolejového úseku V11 (za návěstidlem L1) vlakem Nex 47342 – vznik MU;
- 12:35:13 h Změna návěsti na návěstidle 1S na Stůj;
- 12:35:14 h Signalizace poruchy povolující návěsti u návěstidla 1S v žst. Roztoky u Prahy na JOP;
- 12:35:23 h Potvrzení poruchy povolující návěsti u návěstidla 1S v žst. Roztoky u Prahy výpravčím PPV;
- 12:35:23 h Obsazení kolejového úseku za návěstidlem 1S vlakem Os 9629;
- 12:35:38 h Změna návěsti na návěstidle S3a na Rychlost 80 km/h a volno (pro vlak Os 9629).

Poslední oddíl před žst. Roztoky u Prahy ve směru jízdy obou zúčastněných vlaků je tvořen vždy dvěma kolejovými úseky.

Vlak Nex 47342 se v době, kdy mu byla postavena vlaková cesta, nacházel v posledním oddíle automatického bloku před žst. Roztoky u Prahy ve směru od výhybny Praha-Bubeneč. Do žst. Roztoky u Prahy tento vlak vjížděl na 1. SK na návěst Rychlost 80 km/h a výstraha. Od 12:28:29 h nebyla na odjezdovém návěstidle L1 registrována jiná návěst než Stůj. Ve 12:33:59 h bylo výpravčím PPV Kralupy nad Vltavou zadáno postavení vjezdové vlakové cesty do žst. Roztoky u Prahy pro vlak Os 9629 od návěstidla 1S na 3. SK od žst. Libčice nad Vltavou. Ve 12:35:12 h došlo následkem nedovolené jízdy vlaku Nex 47342 k obsazení kolejového úseku V11 (na výhybce č. 11) za návěstidlem L1, který byl součástí vjezdové vlakové cesty pro vlak Os 9629. Ve 12:35:13 h došlo ke změně návěsti na vjezdovém návěstidle 1S. Vlak Os 9629 obsadil ve 12:35:23 h kolejový úsek za tímto návěstidlem, ve kterém zastavil.

SZZ bylo v bezporuchovém stavu a jeho fungování nebylo v příčinné souvislosti se vznikem MU.

V době vzniku MU byla v žst. Roztoky u Prahy vyloučena sudá kolejová skupina, protože tam byla realizována stavba Zajištění bezbariérového přístupu na nástupiště v žst. Roztoky u Prahy. Provoz byl organizován podle předpisu SŽDC D1 při zohlednění pokynů daných ROV 63066. V době vzniku MU probíhala etapa A předmětné výluky a jízdy vlaků byly uskutečňovány pouze po lichých staničních kolejích. Sudé staniční koleje byly kolejově i napětově vyloučeny, pojížděna byla pouze jejich záhlaví, ale i ta byla z větší části napětově vyloučena. Pro tuto etapu bylo v ROV 63066 stanoveno provozní a dopravní opatření: *„Z důvodu omezení infrastruktury a možnosti uvážnutí vlaku při napětových výlukách, zajistěte průjezd přes ŽST Roztoky u Prahy u všech vlaků nákladní dopravy závislé trakce ve směru Praha-Bubeneč (2. TK) – Roztoky u Prahy (lichá SK) – Libčice nad Vltavou (2. TK). U vlaků osobní dopravy závislé trakce je rozjezd z liché SK do 2. TK směr Libčice nad Vltavou možný ze vzdálenosti 50 metrů před odjezdovým návěstidlem L1 (L3).“* Pro vlaky nákladní dopravy jedoucí ze 2. TK přes lichou SK na 2. TK bylo dále v ROV 63066 uvedeno, že průjezd u vjezdového i odjezdového návěstidla je možný, rozjezd u vjezdového návěstidla není možný, je nutný ze vzdálenosti alespoň 400 m před vjezdovým návěstidlem, rozjezd u odjezdového návěstidla není možný, je nutný ze vzdálenosti alespoň 500 m před ním. Odjezd vlaků elektrické trakce z liché kolejové skupiny s jízdou přes napětově vyloučený úsek na 2. TK ve směru Libčice nad Vltavou není možný u těžkých nákladních vlaků. Dále je v ROV uvedeno, že dopravce PCI přijme interní opatření závazná pro jeho zaměstnance. Dopravce PCI k etapě A ROV 63066 přijal pro své zaměstnance interní opatření ve znění: *„Pro jízdy, manipulace a odstavování vlaků je sudá skupina kolejí v ŽST Roztoky u Prahy vyloučená. Případné manipulace směřujte do jiné nácestné ŽST.“*

Pro účely šetření MU dále vznikla doplňková analýza záznamu SZZ sousední žst. Libčice nad Vltavou, která byla ovládána ze stejného JOP.

V žst. Libčice nad Vltavou byla u odjezdového návěstidla S1 od předání na PPV z CDP nastavena funkce Vlaková cesta s automatickým stavěním. Tuto funkci výpravčí PPV Kralupy nad Vltavou obnovil i po předjíždění vlaku Os 9629 vlakem R 609. Po odjezdu vlaku Os 9629 na 1. TK směrem do žst. Roztoky u Prahy byla postavena ve 12:29:44 h vlaková cesta od návěstidla S1 na 1. TK (opětovným použitím funkce Vlaková cesta s automatickým stavěním u návěstidla S1), ve 12:33:57 h pak bylo k předmětné vlakové

cestě zaneseno do JOP číslo vlaku R 683. Tento vlak následně projel žst. Libčice nad Vltavou ve 12:47:53 h.

3.1.9 Jakékoli další informace relevantní pro účely popisu události a základních informací

Souhrn podaných vysvětlení zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu:

- strojvedoucí vlaku Nex 47342 – Zápis se zaměstnancem:
 - Vjížděl do žst. Roztoky u Prahy ze 2. TK na 1. SK na návěst Rychlost 80 km/h a výstraha rychlostí cca 50 km·h⁻¹.
 - Jelikož věděl, že na odjezdu je zase beznapěťový úsek a od odjezdového návěstidla by se nerozjel, nechal vlak jet.
 - Návěst Stůj na odjezdovém návěstidle se nezměnila.
 - Začal brzdit, ale pozdě a návěstidlo L1 s návěstí Stůj projel o cca 55 m.
 - Na vznik mimořádné události neměl vliv jeho zdravotní stav ani osobní situace včetně fyzického a psychického stresu.
- strojvedoucí vlaku Nex 47342 – Záznam o podání vysvětlení DI:
 - Dne 6. 5. 2021 ráno v 7 hodin nastoupil na směnu v Kladně na vlečce PKP CI.
 - Spolu s ním měl celý den směnu vozmistr.
 - Připravil si lokomotivy na výkon a po zkoušce brzdy odjeli do žst. Kralupy nad Vltavou s vlakem.
 - Do Kralup nad Vltavou jeli s prázdnou soupravou a v žst. Kralupy nad Vltavou již stála souprava ložená.
 - Soupravy přepřáhli a zajistili, protože dispečer potřeboval odvézt vlak ze žst. Praha-Běchovice.
 - To věděl už od začátku směny.
 - Po příjezdu taxíku odjeli do Prahy-Běchovic, kde byli asi v 11 hodin.
 - Hned při příjezdu do žst. Praha-Běchovice si vyzvedl u výpravčího rozkaz pro vlak Nex 47342 a následně s kolegou připravili vlak Nex 47342 k další jízdě.
 - Po přípravě vlaku, která zahrnovala i jednoduchou zkoušku brzdy, odjeli ze žst. Praha-Běchovice směr Děčín.
 - Měl soupravu vézt až do Děčína a vozmistr měl vystoupit v žst. Kralupy nad Vltavou.
 - Jízda probíhala bez mimořádností, mezi žst. Praha-Libeň a žst. Praha-Holešovice ho zastavil výpravčí a zavolal mu přes GSM-R, že proběhne křižování s rychlíkem a ze žst. Praha-Holešovice pojedje za osobním vlakem.
 - Ze žst. Praha-Holešovice jeli až do žst. Roztoky u Prahy za osobním vlakem.
 - V žst. Roztoky u Prahy zastavil před vjezdovým návěstidlem s návěstí Stůj.

- Následně po první koleji projel v opačném směru další rychlík.
- Pak se mu rozsvítila návěst Rychlost 80 km/h a výstraha.
- Na tuto návěst se rozjel do stanice na první kolej.
- Na odjezdovém návěstidle L1 svítila návěst Stůj.
- Protože hned za odjezdovým návěstidlem byl beznapěťový úsek, který by asi neprojel, kdyby zastavil u odjezdového návěstidla, odkládal brzdění až na poslední chvíli, s očekáváním, že by se návěst Stůj mohla změnit.
- Návěst Stůj se nezměnila, a proto zahájil brzdění.
- To ale již bylo pozdě.
- Tím došlo k projetí odjezdového návěstidla s návěstí Stůj asi o 50 metrů.
- Čelo vlaku bylo hned za provizorním přejezdem.
- Následně za ním přišel „výpravčí“ (pozn. DI: ve skutečnosti se jednalo o svědka, závoráře stavby), který tento provizorní přejezd hlídal, a ptal se, co se stalo.
- Sdělil mu (pozn. DI: strojvedoucí závoráři stavby), že projel návěstidlo s návěstí Stůj a že budou muset zahájit šetření.
- Poté celou událost sdělil služebním mobilním telefonem dispečerovi PKP CI v Ústí nad Labem.
- Kolega vozmistr byl po celou dobu s ním na předním stanovišti.
- Zůstali na místě do příchodu vyšetřujících orgánů.
- Ve funkci strojvedoucího pracuje od roku 1989, před tím pracoval jako elektromechanik kolejových vozidel. U společnosti PKP CI je od roku 2000.
- Stávající rozpis směn mu vyhovuje. Nemá pravidelný turnus, je zařazen v režimu letmo.
- Žádné zdravotní, fyzické či psychické potíže nemá.
- Nosí brýle a měl je na sobě i za jízdy předmětného vlaku.
- Užívá pravidelně léky na tlak a na cholesterol.
- Při nástupu na směnu dne 6. 5. 2021 byl fyzicky i psychicky odpočatý. Odpočinek měl dostatečný. Předešlou směnu ukončil dne 3. 5. 2021 ve 22:00 h.
- Po dobu směny neshledal na HDV řady BR 189 závady, lokomotiva byla v pořádku.
- Nic jej nerozptylovalo.
- Radiostanice HDV byla rovněž v pořádku.
- Na otázku, zda jej kontaktoval před příjezdem do žst. Roztoky u Prahy ještě někdo, kromě telefonátu přes GSM-R, který zmínil, odpověděl, že ne, nikdo jiný ho nekontaktoval.
- O beznapěťových úsecích na vjezdu i odjezdu žst. Roztoky u Prahy se dozvěděl z rozkazu, který obdržel v žst. Praha-Běchovice.

- Na otázku, zda měl tuto informaci pouze z obdrženého rozkazu, nebo jednal-li i na základě předešlé zkušenosti, odpověděl, že informaci měl jen z obdrženého rozkazu.
- Na otázku, kolikrát projížděl žst. Roztoky u Prahy s drážním vozidlem závislé trakce od doby, kdy v ní byl zřízen beznapěťový úsek, odpověděl, že jízda vlaku Nex 47342 byla poprvé, kdy žst. Roztoky u Prahy projížděl od doby zřízení beznapěťových úseků.
- Ohledně beznapěťového úseku jej výpravčí nekontaktoval, měl rozkaz.
- Od nástupu na směnu do vzniku MU nečerpal žádnou přestávku.
- V dřívější době nebyl seznámen s tím, že v žst. Roztoky u Prahy probíhají dlouhodobé výlukové práce dle rozkazu o výluce. Když jel kolem stavby, bylo mu to jasné.
- strojvedoucí vlaku Os 9629 – Zápis se zaměstnancem:
 - Blížil se k žst. Roztoky u Prahy rychlostí 60 km·h⁻¹.
 - Na posledním oddílovém návěstidle automatického bloku byla návěst Očekávejte rychlost 60 km/h.
 - Na vjezdovém návěstidle byla návěst Rychlost 60 km/h a výstraha.
 - Když byl cca 30 – 50 m před vjezdovým návěstidlem, tak se návěst náhle změnila na Stůj.
 - Okamžitě použil k zastavení vlaku rychločinné brzdění, ale nestačil včas zastavit a návěstidlo projel cca o 50 m.
 - Na vznik mimořádné události neměl vliv jeho zdravotní stav ani osobní situace včetně fyzického a psychického stresu.
- výpravčí PPV Kralupy nad Vltavou – Zápis se zaměstnancem:
 - Dne 6. 5. 2021 sloužil směnu jako výpravčí PPV.
 - Ve 12:33 h stavěl vlakovou cestu pro vjezd vlaku Nex 47342 na 1. SK v žst. Roztoky u Prahy a zároveň pro vlak Os 9629 od žst. Libčice nad Vltavou na 3. SK.
 - Ve 12:36 h došlo ke zhasnutí vjezdového návěstidla 1S.
 - Strojvedoucí vlaku Os 9629 mu nahlásil, že došlo k náhlé změně návěstního znaku na návěst Stůj.
 - Tím zjistil, že došlo k projetí návěstidla L1 vlakem Nex 47342.
 - Vznik mimořádné události ohlásil dle ohlašovacího rozvrhu.
 - Že došlo k projetí návěstidla L1, zjistil z obsazení výhybky č. 11 na reliéfu stanice a pohledem na kameru.
 - Strojvedoucímu vlaku Nex 47342 volal do žst. Praha-Holešovice, tázal se ho, zda je zpraven o beznapěťovém úseku v žst. Roztoky u Prahy, více s ním nekomunikoval.

- S tím, že vlak Nex 47342 v žst. Roztoky u Prahy zastaví, počítal z důvodu křižování.
 - Na otázku, je-li si vědom délky beznapětového úseku, odpověděl: „*Myslím, že 100 – 150 metrů. Současně jsem si byl vědom, že vlak 47342 je lehký a krátký.*“
 - výpravčí PPV Kralupy nad Vltavou – Záznam o podání vysvětlení DI:
 - Skutečnosti, které uvedl v Zápisu se zaměstnancem, stále platí a nemá, co by na nich měnil.
 - V rámci své směny dne 6. 5. 2021 obsluhoval také žst. Praha-Holešovice, výhybny Stromovka a Praha-Bubeneč a žst. Libčice nad Vltavou (pozn. DI: ve skutečnosti výhybna Stromovka neexistuje, jedná se o obvod Stromovka žst. Praha-Holešovice).
 - Jeho zdravotní stav i osobní situace před vznikem MU byly v pořádku.
 - Před vznikem MU nepociťoval působení fyzického a psychického stresu.
 - S ROV 63066 byl seznámen, přišel mu do služební elektronické pošty asi dva týdny před zahájením výluky.
 - Ustanovení ROV 63066 týkající se nákladních vlaků závislé trakce znal.
 - V tomto ustanovení bylo, že by vlaky závislé trakce měly mít postaveno na průjezd z důvodu možného uvážnutí v beznapětovém úseku.
 - Na otázku, proč podle tohoto ustanovení nejednal u vlaku Nex 47342, odpověděl: „*Už si přesně nepamatuji, jaká byla dopravní situace, ale byla zde možnost odjezdu tohoto vlaku proti správnému směru po 1. traťové koleji do žst. Libčice nad Vltavou.*“
 - Na otázku, zda využívá možnosti jízdy proti správnému směru ze žst. Roztoky u Prahy do žst. Libčice nad Vltavou pravidelně, odpověděl, že předtím ano, teď už nikoliv, protože nechce, aby se opakovala obdobná mimořádná událost.
- Osobě podávající vysvětlení byl přehrán záznam z hovoru uskutečněného přes GSM-R: „2021_05_06_12-09-56_2.28_1073_LABEL_KRALPNV_DT_PPV.mp3“
- Co měla v přehraném záznamu znamenat Vaše slova: „*Tak já tě tam nacpu ještě před osobák.*“ a „*Jo, tak jenom vykřižuju rychlík a pojeděš hnedka za dvě minuty.*“, která jste řekl strojvedoucímu vlaku Nex 47342 do radiostanice?
 - Tato slova byla vztažena k dopravní situaci v žst. Praha-Holešovice a výhybně Stromovka a netýkala se dopravní situace v žst. Roztoky u Prahy (pozn. DI: ve skutečnosti výhybna Stromovka neexistuje, jedná se o obvod Stromovka žst. Praha-Holešovice). Dotazem jsem zjistil, že vlak Nex 47342 nemusím zpravit rozkazem o beznapětovém úseku, a tím pádem jsem si určil sled vlaků směrem do Roztok.
 - Na otázku, zda jej kontaktoval v období vzniku MU závorář ze stavby v žst. Roztoky u Prahy, odpověděl, že žádný hovor v té době neprobíhal.
 - Na konkrétnější otázku, zda jej bezprostředně před příjezdem vlaku Nex 47342 kontaktoval závorář ze stavby v žst. Roztoky u Prahy, odpověděl, že si nevzpomíná.

- Na otázku, zda byl po mimořádné události v kontaktu se závorářem v žst. Roztoky u Prahy, odpověděl, že cirká po hodině.
- Na otázku, jestli ho JOP nějak upozornilo na obsazení kolejového obvodu výhybky č. 11, která byla v postavené vjezdové vlakové cestě pro vlak Os 9629, odpověděl, že mívá vypnutý zvuk a neupozornilo jej, ale myslí si, že by ho ani při zapnutém zvuku JOP neupozornilo. Překvapilo ho, že nedošlo ani k technologickému rozřezu.

Souhrn podaných vysvětlení jiných svědků:

- svědek, vozmistr PCI – Záznam o podání vysvětlení DI:
 - Dne 6. 5. 2021 v 7 hodin nastoupil na směnu v Kladně.
 - Po dohodě s dispečerem spolu se strojvedoucím provedli úplnou zkoušku brzdy na soupravě vlaku, který následně odvezli do žst. Kralupy nad Vltavou.
 - Hned ráno jim dispečer řekl, že do Kralup přijede taxi a pojedou do žst. Praha-Běchovice pro vlak.
 - Po přesunu taxíkem ze žst. Kralupy nad Vltavou do žst. Praha-Běchovice přišel k vlaku Nex 47342 a provedl nezbytné úkony k přípravě vlaku pro další jízdu, jako například povolení ručních brzd a provedení jednoduché zkoušky brzdy.
 - Všechno bylo v pořádku, žádné závady neshledal.
 - Poté se dle dohody s dispečerem přepravoval na předním stanovišti strojvedoucího vlaku Nex 47342 ze žst. Praha-Běchovice do žst. Kralupy nad Vltavou, kde měl přestoupit na osobní vlak, kterým měl jet do žst. Kladno-Dubí k dalšímu výkonu práce.
 - Po celou dobu jízdy často zastavovali z dopravních důvodů.
 - Když se rozjeli od vjezdového návěstidla žst. Roztoky u Prahy, začal hledat v batohu za sedačkou svačinu, a byl tak otočený zády.
 - Následně se otočil zpět a viděl před vlakem návěstidlo s návěstí Stůj, na což upozornil strojvedoucího.
 - Strojvedoucí okamžitě reagoval zavedením rychločinného brzdění.
 - Hned po zastavení mu strojvedoucí říkal, že viděl na odjezdovém návěstidle návěst Volno.
 - Poté přišel pán, který se představil jako výpravčí CDP, s informací, že mu ze žst. Kralupy nad Vltavou volali, že došlo k projetí návěstidla s návěstí Stůj.
 - Následně jen čekali na příjezd vyšetřujících orgánů.
 - Hovořil venku s „výpravčím CDP“, který mu řekl, že dělníci ze stavby mu říkali, že před jízdou našeho vlaku došlo ke krátkodobé změně návěsti na návěstidle L1.
 - Návěst, na kterou vlak Nex 47342 vjížděl do žst. Roztoky u Prahy, si nepamatuje.

- Nedokáže odhadnout, na jakou vzdálenost přibližně viděl návěst Stůj, na kterou upozornil strojvedoucího.
- Před žst. Roztoky u Prahy se strojvedoucí za jízdy vlaku zmínil o beznapěťovém úseku v žst. Roztoky u Prahy, ale jinak během jízdy rozhovor neprobíhal.
- V průběhu jízdy vlaku strojvedoucímu někdo zavolal přes GSM-R, ale protistranu neslyšel.
- Za žst. Praha-Libeň, při stání u vjezdového návěstidla, kontaktoval strojvedoucí mobilním telefonem výpravčího žst. Kralupy nad Vltavou, s tím, že ve stanici potřebuje zastavit, aby on (vozmistr) mohl vystoupit.
- Na otázku, zda měl na sobě strojvedoucí po dobu řízení vlaku brýle, odpověděl: „Ano, měl.“
- Na otázku, čerpal-li během směny přestávku, odpověděl, že od nástupu na směnu do doby vzniku MU přestávku nečerpal.
- svědek, závorář stavby – Záznam o podání vysvětlení DI:
 - Od dubna 2021 pracuje na dohodu jako závorář na stavbě v žst. Roztoky u Prahy.
 - Jedná se o krátkodobou spolupráci po dobu výlukových prací v této stanici.
 - Pro výkon této práce je třeba mít odbornou způsobilost v oblasti drážní dopravy, což splňuje, jelikož je zaměstnán jako traťový dispečer CDP Praha.
 - V rámci pracovních činností jako závorář komunikuje telefonicky se zaměstnanci řízení provozu Správy železnic, kdy s nimi vyjednává, je-li možné otevřít přejezd pro průjezd pracovních mechanismů.
 - Dne 6. 5. 2021 na pozici závoráře vykonával směnu, na kterou nastoupil v 7:00 h.
 - Směna probíhala bez mimořádností.
 - Ve 12:35 h zastavil u jeho stanoviště nákladní vlak vedený elektrickým hnacím vozidlem.
 - Na základě zkušenosti s uváznutím vlaku v beznapěťovém úseku v této stanici, které nabyl dne 4. 5. 2021 ve směně dispečera CDP, předpokládal, že došlo k obdobné situaci.
 - Z toho důvodu se vydal kontaktovat strojvedoucího vlaku.
 - Zaklepal na stanoviště, zeptal se strojvedoucího, co se stalo.
 - Napadlo ho, že zastavil z důvodu zásahu zařízení Mirel do řízení vlaku.
 - Na stanovišti byl kromě strojvedoucího ještě vozmistr, na dotaz mu strojvedoucí nedovedl jasně odpovědět, proč zastavil. Působil nejistě.
 - Vzal si na něj telefonní číslo s tím, že zavolá na CDP a domluví další postup tak, aby vypomohl při uvolnění výhybky a vlak mohl opustit stanici přes beznapěťový úsek.
 - Telefon mu zvedl výpravčí PPV žst. Kralupy nad Vltavou.

- Požádal výpravčího PPV, aby zrušil vlakovou cestu ze 3. SK směrem do Prahy a umožnil posun se soupravou nákladního vlaku s cílem uvolnit zhlaví a umožnit vlaku opustit stanici.
- Výpravčí PPV na jeho žádost vlakovou cestu ze 3. SK zrušil.
- Přemístil se ke konci nákladního vlaku.
- Když byl na cestě ke konci vlaku, kontaktoval ho výpravčí PPV žst. Kralupy nad Vltavou, kdy mu oznámil, že došlo k nedorozumění a že za zastavení nákladního vlaku nemůže zásah „technologie“ do řízení, ale že došlo ke vzniku mimořádné události.
- Na to mu odpověděl, že od celé věci dává ruce pryč.
- Vrátil se zpátky ke strojvedoucímu, kterého informoval, že má od výpravčího informaci, že došlo ke vzniku mimořádné události, a tedy vyčkají příjezdu vyšetřujících orgánů.
- Později, když byl vozmistr venku, tak se ho zeptal, jestli viděl jízdu proti návěstidlu s návěstí Stůj.
- Vozmistr mu odpověděl, že zrovna hledal svačinu.
- Jestli bezprostředně před příjezdem nákladního vlaku otevíral jím střežený přejezd, si nepamatuje.
- Na otázku, řekl-li mu strojvedoucí, že zavedl brzdění na poslední chvíli z důvodu beznapěťového úseku, odpověděl, že to si již nepamatuje, ale strojvedoucí na něj působil, že si své chyby není vědom.
- Na otázku, zda mu řekli kolegové ze stavby, že viděli náhlou změnu návěstního znaku před vlakem Nex 47342, odpověděl, že mu neříkali, že viděli náhlou změnu návěstního znaku před tímto vlakem, ale že si myslí, že na návěstidle „svítila zelená s oranžovou“, což mu přišlo zvláštní.
- Tuto informaci mu kolegové sdělili až poté, co se dozvěděl od výpravčího PPV, že vlak Nex 47342 nedovoleně projel okolo návěstidla s návěstí Stůj.

Prostor v místě MU byl monitorován kamerovým systémem se záznamem. Z rozboru těchto záznamů, které byly DI v rámci šetření poskytnuty, vyplývá:

- Kamera byla umístěna na výpravní budově žst. Roztoky u Prahy a snímala pohled směrem na zhlaví směr žst. Libčice nad Vltavou. Ačkoliv jsou v záběru odjezdová návěstidla, jejich návěsti nejsou z kamerového záznamu rozpoznatelné.
- Vlak Nex 47342 na kamerovém záznamu projel kolem výpravní budovy žst. Roztoky u Prahy po 1. SK ve 12:35:01 h kamerového záznamu, ve 12:35:18 h tento vlak zastavil.

V souvislosti s mimořádnou událostí byly zajištěny záznamy hovorů uskutečněné z HDV vlaku Nex 47342 a z PPV v žst. Kralupy nad Vltavou. Fonetický přepis vybraných zvukových záznamů ze zařízení ReDat:

Soubor: 2021_05_06_12-09-56_2.28_1073_LABEL_KRALPNV_DT_PPV.mp3
Začátek hovoru: 6. 5. 2021, 12:09:56 h
Obsah přepisu: celá nahrávka
Strojvedoucí Nex 47342: Ano, tady čtyřicet sedm tři sta čtyřicet dva. Výpravčí PPV: Já tě zdravím, tady jsou Kralupy společný cédépéčko. Chci se zeptat, rozkaz na Roztoky, jestli máš, nebo nemáš, tam je stahovačka na vjezd a odjezd. Strojvedoucí Nex 47342: Já jsem si vzal rozkaz v Běchovicích a stahovačku mám v Roztokách. Výpravčí PPV: Tak supr, tak je to v pořádku, tak já tě tam nacpu ještě před osobák. Strojvedoucí Nex 47342: Jo, dobře, díky. Výpravčí PPV: Já, tady jenom vykřičuju rychlík a pojeděš hnedka za dvě minuty. Hmm? Strojvedoucí Nex 47342: Jojo. Výpravčí PPV: Tak jo, díky.

Soubor: 2021_05_06_12-29-50_2.28_1073_LABEL_KRALPNV_DT_PPV.mp3
Začátek hovoru: 6. 5. 2021, 12:59:50 h
Obsah přepisu: celá nahrávka
Výpravčí PPV: Kralupy pohotovostní. Závorář stavby: Čau, tady Roztoky, jak to vypadá s přejezdem? Výpravčí PPV: No nevím, vy tam jste u něj. Závorář stavby: No, hehehe, no dobře, tak jak to vypadá s tebou? Výpravčí PPV: Projede, projede rychlík a jestli, na ja-, na jak dlouho potřebujete? Závorář stavby: No, jednu emháesu proženu. Výpravčí PPV: Jasný, tak hele teďkon tam projede rychlík a za ním můžeš otevřít, jo? Závorář stavby: Jo, dobrý, tak jo, čau. Výpravčí PPV: Už vjíždí do stanice, hmm.

Soubor: 2021_05_06_12-31-24_2.28_1073_LABEL_KRALPNV_DT_PPV.mp3
Začátek hovoru: 6. 5. 2021, 12:31:24 h
Obsah přepisu: celá nahrávka
Výpravčí PPV: Kralupy PPV. Závorář stavby: Ták v Roztokách zavřeno, volno. Výpravčí PPV: Dobře, za-, zavřeno, rozumím.

Soubor: 2021_05_06_12-35-36_2.28_1073_LABEL_KRALPNV_DT_PPV.mp3
Začátek hovoru: 6. 5. 2021, 12:35:36 h
Obsah přepisu: celá nahrávka
Výpravčí PPV: Kralupy, pohotovostní. Strojvedoucí Os 9629: Á zdravíčko, tady devadesát šest dvacet devítka, prosím před Roztokama padák. Spadlo mi to před čumákem. Výpravčí PPV: Jo? Aha, aha, koukám na to, no, mě to akorát tady vypsalo právě. Hmm zas aby tam musel <i>nesrozumitelné</i> . Dobrý, jo, tak já to jdu zavolat zabezpečovákům. Strojvedoucí Os 9629: Zavolej a já jdu zjistit zatím, jestli se někomu něco nestalo. Pak mi brnkni a tak, jo? Výpravčí PPV: Jasně no, dobrý, dej vědět no, hmm. Strojvedoucí Os 9629: Dobře, dobře, čau.

Soubor: 2021_05_06_12-36-10_2.28_1073_LABEL_KRALPNV_DT_PPV.mp3
Začátek hovoru: 6. 5. 2021, 12:36:10 h
Obsah přepisu: celá nahrávka
Dispečer železniční dopravní cesty: D ž d c <i>příjmení</i> , CDP Praha, prosím. Výpravčí PPV: Jó, čau, tady Kralupy, výpravčí <i>příjmení</i> , pohotovostní. Prosimtě, měl jsem padák v Roztokách, na... na, na jedna esku. Dispečer železniční dopravní cesty: Padák, Roztoky, jedna es. Projel, nebo neprojel? Výpravčí PPV: Projel to. Jede do stanice, tam, tam bude se zeptat, jestli se někomu stalo, nebo ne. Dispečer železniční dopravní cesty: Jo, dobrý, tak já jdu volat do Roztok. Výpravčí PPV: Akorát to mám teda to, no... Obsazený. Hmm. Dispečer železniční dopravní cesty: Dvanáct, třicet šest. Zůstalo to obsazený, jo? Výpravčí PPV: Zůstalo mi to obsazený, takže jsem vlastně dojezdil tedko, no, protože tam <i>nesrozumitelné</i> . Dispečer železniční dopravní cesty: Jo, dobrý, tak já se tam na to podívám. Tak jo, díky. Výpravčí PPV: Hmm. Tak jo.

Soubor: 2021_05_06_12-37-56_2.28_1073_LABEL_KRALPNV_DT_PPV.mp3
Začátek hovoru: 6. 5. 2021, 12:37:56 h
Obsah přepisu: celá nahrávka
Výpravčí PPV: Kralupy pohotovostní. Závorář stavby: Čau, <i>jméno příjmení</i> v Roztokách. Hele poshazuj si tady ty vlakový cesty, co ti svítěj ze třetí. Výpravčí PPV: Ano. Závorář stavby: Ten náklad. Tomu nákladu to tady prásklo, v*** (<i>vulgarismus</i>), před stahovačkou na odjezdu na zhlaví. Výpravčí PPV: Tomu nákladu, jo? Závorář stavby: Tomu nákladu. Výpravčí PPV: Jo. Závorář stavby: Máš to postavený vzadu po tom nákladu ještě furt tu cestu?

Výpravčí PPV: Ne. Za nákladem to mám srovnaný už. Tam už by tam, jako a na *nesrozumitelné* to mám v pořádku.

Závorář stavby: Výborně, tak já jdu na konec. Než dojdou na konec, tak se ti zruší tříminuták,...

Výpravčí PPV: Ano.

Závorář stavby: ...postav si to tam, já si vlezu na pr*** (*vulgarismus*) a vycouváme to, aby to, aby se moh' rozjet zase přes stanici, jo?

Výpravčí PPV: Teďka *nesrozumitelné* ten náklad, jo?

Závorář stavby: Jo.

Výpravčí PPV: Ale mně to nejde postavit do Roztok, teda na, na Libčice.

Závorář stavby: Eee, já nepotřebuju stavět na Libčice, já potřebuju postavit na Prahu, na první.

Výpravčí PPV: Jo, ty chceš na Prahu a couvnout s ním kousek, jo a on se rozjede.

Závorář stavby: Tak. Já potřebuju zacouvat s tím nákladem, aby se rozjel přes stanici.

Výpravčí PPV: Jo.

Závorář stavby: Jinak jsi dojezdil.

Výpravčí PPV: No, já. Beztak tam bude muset zastavit, žejo. Já se s ním nikam nehnu dál.

Závorář stavby: A proč, a proč by tady měl zastavit?

Výpravčí PPV: Já to nepostavím skrz stanici. ... Když mám, když mám obsazenou výhybku před ním v Roztokách na kralupským zhlaví, kterou potřebuju otočit, aby on moh' ject na Kralupy.

Závorář stavby: Prosímte, já tě s tím nákladem zacouvám do stanice a ty mu pak jenom postavíš odjezd.

Výpravčí PPV: Kdyť...

Hlas v pozadí hovoru: ...on to určitě projel...

Výpravčí PPV: Kdyť, kdyť já mám náklad ve stanici- Jo takhle, ty seš za tím, jasně, no, už to chápu.

Závorář stavby: No.

Výpravčí PPV: Už dobrý, už jsem doma.

Závorář stavby: No, no. Dobrý.

Výpravčí PPV: Tak jo.

Závorář stavby: Tak já jdu na pr*** (*vulgarismus*).

Výpravčí PPV: Jasně.

Závorář stavby: Ty si to mezitím zruš a postav mi to na Prahu, abych měl kam couvat.

Výpravčí PPV: Jasně, postavím ti to na Prahu, abys měl kam couvat. Dobrý.

Závorář stavby: Jo?

Výpravčí PPV: Tak jo.

Závorář stavby: Pak se domluvíme, pak se domluvíme až budeš mít postavenej zase odjezd na Kralupy, já mu to tu odměvám, jo?

Výpravčí PPV: Jo, dobře, domluveno.

Závorář stavby: Dobrý, ták jo.

Soubor: 2021_05_06_12-40-07_2.28_1073_LABEL_KRALPNV_DT_PPV.mp3

Začátek hovoru: 6. 5. 2021, 12:40:07 h

Obsah přepisu: celá nahrávka

Dozorčí provozu: Kralupy, poslouchám. Dobré poledne.

Výpravčí PPV: Jo, mám, mám problém v Roztokách. Trošku.

Dozorčí provozu: Jak je to možný?

Výpravčí PPV: Tam mi projel návěstidlo o kousek. Čtyřicet sedm tři čtyři dva.

Dozorčí provozu: To je bezvadný, teda.

Výpravčí PPV: No.

Dozorčí provozu: To jsem přesně potřebovala slyšet. Teď právě jsem si chtěla dojít aspoň pro oběd, když už nic...

Výpravčí PPV: Já si myslím, že nechtěla, no.

Dozorčí provozu: No, to já jsem nechtěla, no.

Výpravčí PPV: Hehe.

Dozorčí provozu: Tak dobrý no, tak jo. Tak...

Výpravčí PPV: On to tam nějak řeší, teda no, nevím jak to s ním vyřeší, no.

Dozorčí provozu: Jak nějak řeší? Kdo to tam s ním řeší?

Výpravčí PPV: No, strojvedoucí a staniční.

Dozorčí provozu: Strojvedoucí a staniční v Roztokách.

Výpravčí PPV: A chce s tím couvnout, žejo. To se mi jako nelíbí úplně, no. Že to projel, že o pár centimetrů to projel, žejo.

Dozorčí provozu: No, to je bezvadný. Čtyry sedm třista čtyřicet dva teda.

Výpravčí PPV: Jo.

Dozorčí provozu: A staniční je v Roztokách jako, co to je za funkci?

Výpravčí PPV: Já nevím. Volal mi tam odsad', že, že tam je někdo.

Dozorčí provozu: A tady. A na zabe- v zabezpečovacím zařízení se to projevilo?

Výpravčí PPV: No, vypsal mi to jenom shození návěstidla, vjezdového. Jinak rozřez technologickej, nic. Jakoby porucha výhybky žádná.

Dozorčí provozu: Ach bože, no tak moment. No, tak já jdu na vedoucího. Ten tam má taky nějaký průvih. Někde na Orlicku.

Výpravčí PPV: Hmm.

Soubor: 2021_05_06_12-43-28_2.28_1073_LABEL_KRALPNV_DT_PPV.mp3

Začátek hovoru: 6. 5. 2021, 12:43:28 h

Obsah přepisu: celá nahrávka

Výpravčí PPV: Kralupy, pohotovostní.

Závorář stavby: No, jsem tady, co jsi chtěl?

Výpravčí PPV: No hele, nebudem s tím couvat, jako. Jestli to projelo návěstidlo, tak s tím nebudem couvat dozadu.

Závorář stavby: Ale on neprojel návěstidlo, jemu to bouchlo.

Výpravčí PPV: Co mu bouchlo?

Závorář stavby: No Mirel, ne?

Výpravčí PPV: Mirel mu bouchnul. A proč se mě teda obsadil úsek tam jako že to je projetý návěstidlo?

Závorář stavby: No on stojí za návěstidlem. On stojí až ve výhybkách.

Výpravčí PPV: Jo, takže to je v pořádku.

Závorář stavby: A tys neměl postavenej průjezd?

Výpravčí PPV: No neměl. To jsem teda neměl. Měl jsem postaveno pro osobák na třetí kolej.

Závorář stavby: Jo tydlevidle.

Výpravčí PPV: No.

Závorář stavby: A to se chlapci tvářej jako svatoušci.

Výpravčí PPV: Proto právě to jsem to furt nechápal, co tam chceš posouvat kam, žejo.

Závorář stavby: Já myslel, že. No já měl za to, že mu bouchnul akorát Miroš a že už to samozřejmě nemá kam *nesrozumitelné*...

Výpravčí PPV: No musel... Hele musel to projet o kousek, asi, asi do výhybky nevjel do, do tý, do jedenáctky. Ale ono mi to obsadilo úsek a shodilo to návěstidlo osobáku, kterej vjížděl od Kralup akorát.

Závorář stavby: Jo takhle, takže to je nehodová událost.

Výpravčí PPV: Ano, to je nehodová událost, přesně tak.

Závorář stavby: Hahahaha, no jo, tak to maj chlapci smůlu.

Výpravčí PPV: No.

Závorář stavby: A to se tam oba dva tváří, jsou tam dva a tvářej se jak nevinátká.

Výpravčí PPV: Dobrý hele, já to jdu řešit dál.

Závorář stavby: Jo, dobrý. Tak čau.

Výpravčí PPV: Čau.

Soubor: 2021_05_06_12-50-41_2.28_1073_LABEL_KRALPNV_DT_PPV.mp3

Začátek hovoru: 6. 5. 2021, 12:50:41 h

Obsah přepisu: celá nahrávka

Výpravčí PPV: Kralupy, pohotovostní.

Závorář stavby: Prosimtě, tak pro tvoji informaci. Žádná hmotná škoda není, jazyky výhybky jsou netknuté, tam nedojel,...

Výpravčí PPV: Ano.

Závorář stavby: ...ale stojí, stojí přes námezník, takže to sjízdný není, ani oklikou okolo.

Výpravčí PPV: Ano.

Závorář stavby: Na třetí se nedostaneš od Kralup.

Výpravčí PPV: Na třetí se nedostanu, výborně.

Závorář stavby: No a fíra, fíra, *nesrozumitelné* jako, on si myslel, že mu to bouchlo, protože on vůbec si není vědomej toho, že by mu padla ta červená.

Výpravčí PPV: Jaká červená? Vždyť tam musela bejt červená, já jsem neměl postaveno pro něj.

Závorář stavby: No. No, no. On si toho prostě nevším. On se soustředil na tu stahovačku, aby to projel a...

Výpravčí PPV: Hmm.

Závorář stavby: ...no. Takže ee, jako předpokládám, čekáme na nehodovku a nebudeme jezdit vůbec.

Výpravčí PPV: No, jasně, tak je to domluvený, no.

Závorář stavby: No, o to, o to lepší je to pro nás, protože já mám emháesu na druhé straně nádraží a on mi stojí v přejezdu, žejo.

Výpravčí PPV: Jo. Taky dobrý.

Závorář stavby: A tady stojej zase vany, v*** (*vulgarismus*), na nakládku, nemaj nakladače.

Výpravčí PPV: Já. Já za nim mám rychlík. Ten budu stahovat asi do Libčic, no. Za chvíli.

Závorář stavby: Hmm. Jedno lepší než druhý.

Výpravčí PPV: Jasně.

Závorář stavby: A ten osobák proti to neprojel, od Kralup.

Výpravčí PPV: No ten právě, tomu to shodilo. Akorát kdyby to bylo o dvacet vteřin pozdějc, tak by, tak by projel normálně vjezd a nic by se nestalo, žejo v podstatě.

Závorář stavby: Jo, takhle stojí, takhle stojí na vjezdu.

Výpravčí PPV: Takhle on stojí na vjezdu, žejo, za, za návěstidlem a...

Závorář stavby: Hmm. No tak si dáme dvě hodinky kafičko, no.

Výpravčí PPV: No jasně, no.

Závorář stavby: Hmm.

Výpravčí PPV: Hmm.

Závorář stavby: Tak jo, tak se měj. Čau.

Výpravčí PPV: Zatím. Čau.

Soubor: 2021_05_06_12-53-30_2.28_1073_LABEL_KRALPNV_DT_PPV.mp3

Začátek hovoru: 6. 5. 2021, 12:53:30 h

Obsah přepisu: celá nahrávka

Výpravčí PPV: Kralupy, pohotovostní.

Dispečer železniční dopravní cesty: D ž d c *příjmení*, CDP Praha, ahoj. Viděls to na těch kamerách?

Výpravčí PPV: Neviděl.

Dispečer železniční dopravní cesty: Neviděl? Ten náklad vám projel návěstidlo.

Výpravčí PPV: No, ten náklad, to už vim, no.

Dispečer železniční dopravní cesty: No, takže, takže se to bude muset stejně nějak vyšetřovat. Takže...

Výpravčí PPV: Bude, no. Už to řeším.

Dispečer železniční dopravní cesty: Dobrý, dobrý. Tak jo, hele.

Výpravčí PPV: Hmm.

Dispečer železniční dopravní cesty: Tak já tě nebudu rušit. Zatím, ahoj.

Výpravčí PPV: Ahoj.

3.2 Faktický popis události

3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události

- Dne 6. 5. 2021 ve 12:00 h vyjel ze žst. Praha-Běchovice vlak Nex 47342, který směřoval do Německa.
- Strojvedoucí byl při nástupu na tento vlak v žst. Praha-Běchovice zpraven Všeobecným rozkazem pro trasu Praha-Běchovice – Děčín hlavní nádraží přes žst. Praha-Libeň.
- V průběhu jízdy vlaku Nex 47342 mezi žst. Praha-Libeň a Praha-Holešovice se spojil výpravčí PPV Kralupy nad Vltavou se strojvedoucím a dotázal se ho, je-li zpraven ohledně beznapěťových úseků v žst. Roztoky u Prahy. Strojvedoucí mu odpověděl, že tato informace je součástí rozkazu, který převzal v žst. Praha-Běchovice.
- Před žst. Roztoky u Prahy strojvedoucí vlaku Nex 47342 zastavil ve vzdálenosti 480 m před vjezdovým návěstidlem 2L, aby projel beznapěťový úsek na pražském zhlaví této stanice.
- Ve 12:32:46 h se strojvedoucí rozjel na návěst 80 km/h a výstraha vjezdového návěstidla 2L žst. Roztoky u Prahy. Stanicí projížděl po 1. SK rychlostí nejvýše 46 km·h⁻¹.
- Po celou dobu jízdy vlaku Nex 47432 po 1. SK byla registrována návěst Stůj na následujícím návěstidle L1.
- Ve 12:34:58 h začalo po potvrzení bdělosti svítit modré světlo VZ, započal rozhodný cyklus zvýšené cyklické kontroly bdělosti.
- Ve 12:35:01 h bylo ve vzdálenosti 130 m před návěstidlem L1 s návěstí Stůj registrováno přepnutí VZ Mirel do manuálního módu.
- O čtyři sekundy později, ve 12:35:05 h, bylo ve vzdálenosti 80 m před návěstidlem L1 s návěstí Stůj registrováno zavedení provozního brzdění.
- O sekundu později, ve 12:35:06 h, zhaslo modré světlo VZ a započala akustická výzva k potvrzení bdělosti (8,5 s po začátku cyklu).
- Ve 12:35:10 h bylo ve vzdálenosti 15 m před návěstidlem L1 zavedeno nouzové brzdění VZ Mirel z důvodu nepotvrzení bdělosti strojvedoucím po dobu 3,5sekundové výzvy.
- Kolem odjezdového návěstidla L1 s návěstí Stůj projel vlak Nex 47342 rychlostí 40 km·h⁻¹ ve 12:35:11 h.
- Následně ve 12:35:20 h vlak Nex 47342 zastavil 50 m za návěstidlem L1 čelem v prostoru srdcovky výhybky číslo 11. Tato výhybka byla přestavená směrem na 3. SK pro vjezd vlaku Os 9629 z opačného směru.
- Vlak Os 9629 se v době vzniku MU nacházel cca 160 m před vjezdovým návěstidlem 1S, které mu dovolovalo vjezd do žst. Roztoky u Prahy.
- Ve 12:35:14 h strojvedoucí vlaku Os 9629 v reakci na náhlou změnu návěstního znaku návěstidla 1S zavedl při rychlosti 62 km·h⁻¹ rychločinné brzdění.
- Kolem návěstidla s návěstí Stůj projel brzdící vlak Os 9629 rychlostí 30 km·h⁻¹ a 18 m za tímto návěstidlem ve 12:35:26 h zastavil.

3.2.2 Sled skutečností od vzniku mimořádné události do ukončení akcí záchranných služeb

- 12:35 h vznik MU (nedovolená jízda vlaku Nex 47342 kolem návěstidla L1 s návěstí Stůj a vjetí do postavené vlakové cesty pro vlak Os 9629);
- 12:35 h strojvedoucí vlaku Os 9629 kontaktoval výpravčího PPV Kralupy nad Vltavou, že na vjezdovém návěstidle do žst. Roztoky a Prahy registroval náhlou změnu návěstního znaku, výpravčí informaci převzal a sdělil, že bude kontaktovat zaměstnance správy sdělovací a zabezpečovací techniky;
- 12:36 h výpravčí PPV Kralupy nad Vltavou kontaktoval Dispečera železniční dopravní cesty a předal mu informaci o tom, že vlak Os 9629 projel kolem návěstidla 1S, na kterém došlo k náhlé změně návěstního znaku na návěst Stůj, dále sdělil, že vlak Os 9629 „jede do stanice“, což však nebyla pravda;
- 12:37 h výpravčího PPV Kralupy nad Vltavou kontaktoval závorář stavby s tím, že vlaku Nex 47342 zaúčinkoval vlakový zabezpečovač a zastavil tak, že nemůže projet beznapěťový úsek, dále výpravčího PPV instruoval, aby byl připraven posunovat s tímto vlakem směrem zpět tak, aby se vlak mohl rozjet na delší dráze, a tak projet beznapěťový úsek. Výpravčí odpověděl, že stejně nemůže postavit odjezdovou vlakovou cestu, protože má obsazenou výhybku před vlakem Nex 47342, nicméně posun neodmítl, dokonce souhlasil s postavením posunové cesty na opačném zhlaví, a tak závorář stavby vyrazil ke konci vlaku;
- 12:40 h výpravčí PPV Kralupy nad Vltavou kontaktoval dozorčí, které sdělil, že v žst. Roztoky u Prahy došlo u vlaku Nex 47342 k jízdě za návěstidlo s návěstí Stůj (poprvé je zřejmé, že si uvědomil, co se stalo) a že „staniční“ (ve skutečnosti závorář stavby) „chce s tím couvnout“;
- 12:43 h výpravčí PPV Kralupy nad Vltavou kontaktoval závoráře s tím, že s vlakem Nex 47342 se posunovat nebude, protože projel okolo návěstidla s návěstí Stůj, čímž došlo ke vzniku mimořádné události;
- 12:59 h strojvedoucí vlaku Nex 47342 oznámil vznik MU dispečerovi PCI;
- 13:08 h pověřená osoba O18 SŽ ohlásila vznik MU na COP DI jako nedovolenou jízdu vlaku Nex 47342 za návěstidlo L1 v poloze zakazující jízdu bez informace o narušení postavené vlakové cesty pro vlak Os 9629;
- 13:26 h pověřená osoba O18 SŽ oznámila na COP DI doplňující informaci, že následkem vzniku MU došlo k narušení vlakové cesty pro vlak Os 9629;
- 14:15 h ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI;
- 14:35 h přítomný inspektor DI udělil souhlas s uvolněním dráhy;
- 14:49 h obnovení provozu.

Plán IZS nebyl vzhledem k charakteru MU aktivován.

4 ANALÝZA UDÁLOSTI

4.1 Úlohy a povinnosti

4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah

Provozovatel dráhy je mj. povinen provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení a je dále mj. oprávněn udílet dopravcům při organizování drážní dopravy pokyny pro zajištění plynulé a bezpečné drážní dopravy. Osoba řídící drážní dopravu je při řízení drážní dopravy mj. povinna zajistit, že vlaková cesta pro danou jízdu vlaku není obsazena jinými drážními vozidly, že není povolena jízda jiného drážního vozidla, která by se s danou vlakovou cestou stýkala nebo ji křížila, a že vjezd vlaku do dopravní s kolejovým rozvětvením bude povolen, jen je-li vlaková cesta správně postavena a volná.

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností provozovatele dráhy v příčinné souvislosti se vznikem MU a nebylo prokázáno porušení úloh a povinností provozovatele dráhy mimo příčinnou souvislost se vznikem MU. Podrobný rozbor jednání zaměstnance provozovatele dráhy z hlediska lidského faktoru je uveden v kapitole 4.3.1 ZZ.

Dopravce je mj. povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze, řídit se při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy a v neposlední řadě zajistit, aby strojvedoucí z vedoucího DV pozoroval trať a návěsti a jednal podle zjištěných skutečností.

Vlak Nex 47342 vedl ze žst. Praha-Běchovice strojvedoucí, který se před odjezdem seznámil s písemným rozkazem, jehož znění se mj. dotýkalo dočasné pomalé jízdy v žst. Roztoky u Prahy a nutnosti projetí beznapěťového úseku se staženými sběrači při vjezdu ze 2. TK do této stanice a následně i za odjezdu na 2. TK. Detaily týkající se výlukových prací strojvedoucí nevěděl, protože nebyl seznámen s ROV 63066. Za jízdy mezi žst. Praha-Libeň a Praha-Holešovice strojvedoucí krátce mluvil s dispečerem PPV Kralupy nad Vltavou. Rozhovor obsahoval dotaz výpravčího na zpravení strojvedoucího ohledně beznapěťových úseků v žst. Roztoky u Prahy a dále se týkal aktuální provozní situace. Se strojvedoucím jel na stanovišti HDV vlaku vozmistr.

Před příjezdem do žst. Roztoky u Prahy strojvedoucí vlaku Nex 47342 z důvodu beznapěťového úseku na pražském záhlaví 2. SK zastavil před vjezdovým návěstidlem 2L tak, aby se mohl dostatečně rozjet a posléze mohl jízdu výběhem beznapěťový úsek projet. To následně strojvedoucí také udělal. Po projetí beznapěťového úseku pokračoval v jízdě po 1. SK proti návěstidlu L1 s návěstí Stůj. Před tímto návěstidlem ale nezastavil.

Ze záznamu rychloměru HDV vlaku Nex 47342 (viz kapitola 3.1.7 této ZZ) vyplývá, že ve 12:34:58 h se po potvrzení bdělosti strojvedoucím rozsvítilo modré světlo VZ (započal rozhodný cyklus obsluhy tlačítka bdělosti). Ve 12:35:01 h a 130 metrů před návěstidlem L1 přepnul strojvedoucí vlakový zabezpečovač Mirel do manuálního módu. O 4 sekundy později, tj. ve 12:35:05 h zavedl strojvedoucí ve vzdálenosti 80 metrů před návěstidlem L1 při rychlosti 45 km·h⁻¹ provozní brzdění. Ve 12:35:06 h byl strojvedoucí VZ Mirel vyzván k potvrzení bdělosti. Ve 12:35:08 h byla registrována rychlost 46 km·h⁻¹, dále došlo k začínání brzdy a pozvolnému poklesu rychlosti. Ve 12:35:10 h vypršel čas 3,5 s k potvrzení bdělosti VZ Mirel, což strojvedoucí neučinil, a proto VZ zavedl nouzové brzdění. O sekundu později došlo ke vzniku MU, kdy vlak Nex 47342 projel kolem odjezdového návěstidla L1 s návěstí Stůj. Ve 12:35:20 h bylo registrováno zastavení vlaku

ve vzdálenosti 50 m za návěstidlem L1. Vlak zastavil v prostoru výhybky č. 11, která byla v té době přestavena a zajištěna ve vjezdové vlakové cestě pro vlak Os 9629. Jednání zúčastněných zaměstnanců před a po vzniku MU je z hlediska lidského faktoru podrobně rozebráno v kapitole 4.3.1 této ZZ.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů a vnitřních předpisů, týkající se úloh a povinností dopravce PCI, **v příčinné souvislosti se vznikem MU:**

- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Doprovce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze“;
- § 35 odst. 1 písm. g) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Doprovce je povinen se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy“;
- § 35 odst. 1 písm. f) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo z vedoucího drážního vozidla pozorovala trať a návěsti a jednala podle zjištěných skutečností“;
- bod 1.1. části I. přílohy č. 1 k vyhlášce č. 173/1995 Sb.:
„před návěstí „Stůj“ musí každý vlak zastavit“;
- čl. 329 předpisu SŽDC D1:
„... Zaměstnanec, kterému jsou návěsti určeny, musí zajistit podmínky (může-li je ovlivnit), aby návěsti mohl správně vnímat a řídit se jimi.“;
- čl. 652 vnitřního předpisu SŽDC D1:
„Návěst dávaná hlavním návěstidlem buď jízdu vlaku zakazuje, nebo dovoluje. Návěst Stůj jízdu vlaku zakazuje, ...“;
- čl. 747 předpisu SŽDC D1:
„Návěst Stůj (červené světlo) zakazuje strojvedoucímu jízdu vlaku. Čelo jedoucího vlaku musí zastavit alespoň 10 m (odhadem) před hlavním návěstidlem. Tam, kde hlavní návěstidlo není přímo u koleje, musí čelo vlaku zastavit před návěstidlem s návěstí Konec vlakové cesty. Vzdáleností 10 m před hlavním návěstidlem je stanoveno obvyklé místo zastavení.“;
- čl. 2954 předpisu SŽDC D1:
„Žádný vlak nesmí odjet ze stanice ... obsazené výpravčím bez výpravy. ...“;
- čl. 3925 předpisu SŽDC D1:
„Ve stanici za odjezdu a průjezdu vlaku pozoruje strojvedoucí vedoucího hnacího vozidla, zda příslušná návěstidla dovolují jeho jízdu a je-li odjezdová kolej volná.“;

- čl. 145 písm. d) předpisu Vp22:

„Strojvedoucí je během směny povinen pozorovat za jízdy vlaku nebo za posunu trať a kolejiště včetně trakčního vedení a řídit se návěstmi“.

Mimo příčinou souvislost byly při šetření předmětné MU shledány další nedostatky týkající se rádiových zařízení.

Nevybavení drážního vozidla technickými prostředky k realizaci povelu k samočinnému zastavení drážního vozidla znamená nutnou přítomnost dalšího mezičlánku (strojvedoucího) pro zastavení vlaku v případě hrozby nebezpečí. Dojde-li k náhlé vážné zdravotní indispozici strojvedoucího, nelze vlak na síti GSM-R zastavit, což je snížení bezpečnosti oproti předchůdci GSM-R, síti TRS, kde toto lze učinit použitím funkce Generální stop. I v ostatních případech pak zapojení strojvedoucího do procesu nouzového zastavení drážního vozidla znamená ztrátu leckdy cenných sekund k odvrácení vážnějších následků.

Technické specifikace pro interoperabilitu nepožadují vybavení DV pro příjem povelu generální stop, jedná se totiž o tzv. „doplňkovou funkci“ a „národní nástavbu“ systému GSM-R. V zahraničí je v síti GSM-R využíváno pouze tzv. nouzové skupinové spojení (Railway Emergency Call; SKP 299), které zajistí přehrání automatické hlasové výzvy k zastavení v radiostanici příslušného vedoucího DV, bez ohledu na aktivaci doplňkových funkcí, kterými je např. v ČR použité doplnění o kódovaný příkaz s povelu pro zastavení vlaku (jednosměrné volání JSM 499).

Systém vyžadující zapojení dalšího lidského faktoru (reakci strojvedoucího na hlasovou výzvu k zastavení drážního vozidla) přináší výhodu např. v situaci, kdy je vhodné oddálit účinek nouzového brzdění do zastavení, podobně jako se používá v případě přemostění záchranné brzdy. Naopak v případě zdravotní indispozice strojvedoucího neumožňuje systém v podobě vycházející čistě z technických specifikací pro interoperabilitu drážní vozidla na dálku zastavit.

Drážní inspekce si je vědoma skutečnosti, že požadavek vyplývající pro systém GSM-R z ustanovení § 71 odst. 5 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb. není uveden v technických specifikacích pro interoperabilitu, resp. je jakožto požadavek pro přístup k infrastruktuře nad rámec TSI v rozporu s principem interoperability. Vyhláška č. 173/1995 Sb. však žádné výjimky nepřipouští, což je dle Drážní inspekce vzhledem k současnému stavu aplikace evropského vlakového zabezpečovače z hlediska bezpečnosti na místě.

Vedoucí DV vlaku Os 9629 (řídící vůz 94 54 1 971 029-4), resp. HDV 94 54 1 471 029-9, ve kterém je umístěna radiostanice řídícího vozu, nebylo vybaveno technickými prostředky pro realizaci samočinného zastavení na základě povelu traťové části vlakového rádiového zařízení GSM-R.

Vedoucí DV vlaku Nex 47342, HDV 91 80 6 189 840-2, nebylo vybaveno technickými prostředky pro realizaci samočinného zastavení na základě povelu traťové části vlakového rádiového zařízení GSM-R, a dokonce ani TRS.

Dále bylo zjištěno, že dopravce PCI nedodržel článek č. 20.2 předpisu SŽ Is10, který stanovuje dopravci povinnost uvést do zprávy „Vlak připraven“ základní i nouzové spojení dle směrnice SŽDC č. 35. U vlaku Nex 47342 bylo uvedeno pouze nouzové spojení, ačkoliv HDV mělo funkční základní rádiové spojení na síti GSM-R. Tento nedostatek dle

sdělení PCI vznikl opomenutím zaměstnance dispečinku PCI. Možná bezpečnostní rizika plynoucí z nevyplnění základního spojení do zprávy „Vlak připraven“ Drážní inspekce rozebrala v [ZZ Nezajištěná jízda soupravy od vlaku Služ 59787 do mezistaničního úseku Děčín-Prostřední Žleb – Děčín východ, obvod dolní nádraží s následnou srážkou s vlakem Lv 73839 a vykolejením](#).

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů a vnitřních předpisů, týkající se úloh a povinností dopravců, **mimo příčinnou souvislost se vznikem MU:**

Nevybavení drážních vozidel vlaků Nex 47342 dopravce PCI a Os 9629 dopravce ČD technickými prostředky pro realizaci samočinného zastavení drážního vozidla na vyslaný povel traťové části vlakového rádiového zařízení:

- § 71 odst. 5 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:

„Doprovce je povinen použít pro provoz na tratích nebo části tratě s provozovanou traťovou částí systému vlakového rádiového zařízení sloužícího k zajištění řízení drážní dopravy nebo pro přenos povelů, signálů, hlášení či datový přenos drážní vozidlo vybavené kompatibilní funkční mobilní částí rádiového zařízení; umožňuje-li traťová část vlakového rádiového zařízení vyslat povel k samočinnému zastavení drážního vozidla, musí být drážní vozidlo vybaveno technickými prostředky pro jeho realizaci.“

Nevyplnění základního rádiového spojení GSM-R do zprávy „Vlak připraven“ u vlaku Nex 47342 dopravce PCI:

- čl. 20.2 předpisu SŽ Is10:

„Do zprávy Vlak připraven dopravce uvede platné a funkční spojení na vedoucí hnací vozidlo, a to základní i nouzové dle ustanovení směrnice SŽDC č. 35.“

4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel.

4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností výrobců drážních vozidel nebo jiných dodavatelů železničních produktů.

4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice

Vnitrostátním bezpečnostním orgánem je Drážní úřad, který je podle zákona č. 266/1994 Sb. správním úřadem, který je podřízen Ministerstvu dopravy. Jeho úlohou je zejména výkon státního dozoru ve věcech drah a ve věcech stavebního úřadu, výkon speciálního stavebního úřadu pro stavby dráhy a stavby na dráze, schvalování nových a modernizovaných drážních vozidel a určených technických zařízení a projednávání přestupků. Povinností Drážního úřadu je ve lhůtě do 12 měsíců ode dne zveřejnění závěrečné zprávy obsahující jemu určené bezpečnostní doporučení sdělit Drážní inspekci,

jaké opatření v souvislosti s tímto bezpečnostním doporučením přijal, toto sdělení činí pravidelně, alespoň jednou ročně, do doby přijetí odpovídajících opatření.

Úlohou Agentury Evropské unie pro železnice je kromě zajišťování v mezích svých pravomocí, aby byla obecně zachována a pokud možno soustavně zvyšována bezpečnost železnic, dále mj. vydávání, obnovování, pozastavování a měnění jednotných osvědčení o bezpečnosti, omezení jejich platnosti nebo jejich zrušení, přičemž v této věci spolupracuje s vnitrostátními bezpečnostními orgány, dále vydává povolení k uvedení železničních vozidel a typů vozidel na trh a je oprávněna obnovovat, měnit, pozastavovat nebo rušit povolení, která vydala. Agentura dále posuzuje návrhy vnitrostátních předpisů apod.

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností vnitrostátního bezpečnostního orgánu a Agentury Evropské unie pro železnice.

4.1.5 Oznámené subjekty, určené subjekty a subjekty zabývající se posuzováním rizika

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností oznámených subjektů, určených subjektů a subjektů zabývajících se posuzováním rizika.

4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností certifikačních subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel.

4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty

Úlohy a povinnosti jiných osob nebo subjektů nesouvisely se vznikem MU.

4.2 Drážní vozidla a technická zařízení

4.2.1 Faktory nebo následky vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení

Při šetření nebyly zjištěny faktory vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení.

4.2.2 Faktory nebo následky vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení

Při šetření nebyly zjištěny faktory vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení.

4.2.3 Faktory nebo následky související s výrobcí drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s výrobcí drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů.

4.2.4 Faktory nebo následky vyplývající z údržby a úpravy drážních vozidel nebo technických zařízení

Při šetření nebyly zjištěny faktory vyplývající z údržby a úpravy drážních vozidel nebo technických zařízení.

4.2.5 Faktory nebo následky související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb

Při šetření nebyly zjištěny faktory související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb.

4.2.6 Jiné faktory nebo následky, které se považují za důležité pro účely šetření

Při šetření nebyly zjištěny jiné faktory související s drážními vozidly, železniční infrastrukturou nebo technickými zařízeními.

4.3 Lidské faktory

4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti

Neznalost funkce a povinností závoráře

V rámci výlukových prací v žst. Roztoky u Prahy byl zřízen přejezd pro účely stavby, který byl v základním stavu uzavřen a jeho obsluhu měl na starosti závorář. Funkce závoráře nebyla zřizována provozovatelem dráhy. Závorář v průběhu stavebních prací vykonával na základě smlouvy s cizím právním subjektem činnosti týkající se zajištění bezpečnosti provozu drážních a silničních vozidel na dočasně zřízeném přejezdu.

O činnosti závoráře v žst. Roztoky u Prahy neměli zaměstnanci provozovatele dráhy zúčastnění na mimořádné události nebo jejím oznámení obecně téměř žádné povědomí. Funkce této osoby nebyla uvedena ani v ROV 63066. Kapitola 12. „Zřízení dočasných přejezdů“ je v tomto ROV uvedena jako neobsazená. Dopravci tedy ani nemohli přijmout v rámci ROV, resp. na základě ROV, žádná opatření (například informovat o zřízení dočasného přejezdu a funkce závoráře své zaměstnance).

Se závorářem pravidelně komunikovali traťový dispečer či výpravčí řídící drážní dopravu žst. Roztoky u Prahy. Že si výpravčí PPV Kralupy nad Vltavou nebyl jist funkcí (a tedy ani povinnostmi) závoráře, vyplývá ze záznamu ReDat, kde o něm hovoří jako o „staničním“.

V záznamu rozhovoru, kde výpravčí PPV Kralupy nad Vltavou oznamuje vznik MU dozorčí provozu je mimo jiné řečeno:

Dozorčí provozu: „....*staniční v Roztokách je jako, co to je za funkci?*“

Výpravčí PPV: „*Já nevím, volal mi tam odsad, že, že tam je někdo.*“

Závorář v rozhovorech působil suverénně a cílevědomě, protože velmi dobře znal místní poměry. Na hlavní pracovní poměr pracoval jako traťový dispečer CDP Praha a měl zkušenost s nedávným uváznutím vlaku v beznapěťovém úseku na zhlaví žst. Roztoky u Prahy. Dojem, že se jedná o výpravčího žst. Roztoky u Prahy, nabyt i strojvedoucí vlaku Nex 47342, který v podání vysvětlení sdělil, že za ním přišel výpravčí, který tento provizorní přejezd hlídal, a ptal se, co se stalo.

Mylný předpoklad strojvedoucího vlaku Nex 47342 s ohledem na napětíovou výluku

Strojvedoucí vlaku Nex 47342 ke svému jednání před vznikem mimořádné události uvedl, že odkládal brzdění až na poslední chvíli, protože hned za odjezdovým návěstidlem byl beznapětový úsek, který by asi neprojel, kdyby zastavil u odjezdového návěstidla. Strojvedoucí také potvrdil, že vnímal návěst Stůj na odjezdovém návěstidle L1, když sdělil, že důvodem k odkládání brzdění pro něj bylo i očekávání změny této návěsti. Jakkoliv jsou opakovaná vyjádření strojvedoucího k situaci před vznikem předmětné mimořádné události konzistentní, na základě záznamu rychloměru a podání vysvětlení svědků lze zpochybnit, že si byl po celou dobu jízdy po 1. SK vědom jízdy proti návěstidlu s návěstí Stůj. Výše popisovaný záznam rychloměru uvádí, že strojvedoucí zavedl brzdění neúměrně pozdě (cca 5 s za hranici nejzazšího možného rozhodnutí, přičemž tento čas vychází z reálné brzdné dráhy, kdy k zastavení vlaku Nex 47342 přispělo i nouzové brzdění vyvolané neobsloužením vlakového zabezpečovače). Dva svědci mimořádné události popsali situaci v době vzniku MU jinak než strojvedoucí. Vozmistr, který s ním sdílel čelní stanoviště vlaku, se vyjádřil, že strojvedoucí zavedl brzdění až na jeho upozornění a hned po zastavení mu řekl, že viděl na odjezdovém návěstidle návěst Volno. Závorář stavby, který se strojvedoucím po vzniku MU komunikoval, sdělil, že mu strojvedoucí nedovedl jasně odpovědět, proč zastavil, a působil nejistě. Podobná slova o strojvedoucím sdělil závorář i výpravčímu PPV prostřednictvím nahrávané komunikace přes radiostanice: „...on si myslel, že mu to bouchlo (pozn. DI: zaúčinkovalo nouzové brzdění VZ Mirel), protože on vůbec si není vědomej toho, že by mu padla ta červená. ... On si toho prostě nevšim. On se soustředil na tu stahovačku, aby to projel...“ Tvzení vozmistra a závoráře lze podepřít i skutečností, že strojvedoucí vlaku Nex 47342 oznámil vznik MU dispečerovi dopravce PCI až ve 12:59 h, tedy až 24 minut po jejím vzniku a až po tom, co o vzniku MU hovořil se závorářem (viz podání vysvětlení závoráře a vozmistra v kapitole 3.1.9 této ZZ). Skutečnosti popsané v tomto odstavci prokazují, že pozornost strojvedoucího byla těsně před vznikem MU rozptýlena a že důvodem pozdního zahájení brzdění nebyl jím zmíněný záměr odkládat brzdění vlaku „na poslední chvíli, s očekáváním, že by se návěst Stůj mohla změnit“, ale **soustředění se na jízdu beznapětovým úsekem namísto sledování návěsti odjezdového návěstidla.**

Pro kontext předmětné mimořádné události je rovněž důležité posoudit specifika vyplývající z platného ROV 63066. V něm byla stanovena povinnost výpravčím a traťovým dispečerům zajistit pro všechny vlaky nákladní dopravy jedoucí ve směru Praha-Bubeneč (2. TK) – Roztoky u Prahy (lichá SK) – Libčice nad Vltavou (2. TK) průjezd přes žst. Roztoky u Prahy. Vlak Nex 47342 průjezd zajištěn neměl. Strojvedoucí si z textu písemného rozkazu uvědomoval, že pro projetí beznapětovými úseky musí uzpůsobit vedení vlaku. To uvedl při podání vysvětlení, a také doložil svým jednáním, kdy si před vjezdovým návěstidlem 2L žst. Roztoky u Prahy ponechal 480 m rezervu na to, aby se s vlakem rozjel a jízdou výběhem překonal beznapětový úsek na pražském záhlaví a zhlaví stanice. **S textem samotného ROV 63066 však strojvedoucí seznámen nebyl a navíc strojvedoucí nebyl tím, kdo v žst. Roztoky u Prahy řídil drážní dopravu, a tedy nemusel, nemohl a neměl předpokládat, že vlaková cesta přes žst. Roztoky u Prahy bude nutně postavena formou průjezdu na 2. TK. Zastavení vlaku Nex 47342 na 1. SK by jistě provoz v žst. Roztoky u Prahy zkomplikovalo, to by však v žádném případě nebylo chybou strojvedoucího.**

Výpravčí PPV Kralupy nad Vltavou ustanovení ROV 63066 týkající se nákladních vlaků závislé trakce znal. V zápisu se zaměstnancem, který byl sepsán v den vzniku MU (6. 5.

2021), mimo jiné uvedl, že počítal s tím, že vlak Nex 47342 v žst. Roztoky u Prahy zastaví. U otázky na délku beznapětového úseku dodal, že si byl vědom, že vlak Nex 47342 byl lehký a krátký. Při délce předmětného vlaku 424 m a délce 1. SK 683 m však po případném zastavení vlaku Nex 47342 na 1. SK nezbývalo na rozjezd 500 m požadovaných ROV 63066. Strojvedoucí navíc od výpravčího PPV neobdržel žádný pokyn ohledně místa zastavení (mimo obvyklé místo zastavení). Při podání vysvětlení DI dne 25. 5. 2021, kde byl přímo konfrontován s povinnostmi stanovenými ROV 63066, pak výpravčí PPV Kralupy nad Vltavou přišel se zdůvodněním, že pro vlak Nex 47342 ale průjezd nezajišťoval, protože dle svých slov zamýšlel jeho další jízdu do žst. Libčice nad Vltavou po 1. TK, tedy tak, že by tento vlak na kralupském zhlaví žst. Roztoky u Prahy beznapětovým úsekem neprojížděl.

Dražní inspekce v návaznosti na sdělení výpravčího PPV Kralupy nad Vltavou ze dne 25. 5. 2021 prověřila možnost jízdy zúčastněného vlaku Nex 47342 do žst. Libčice nad Vltavou po 1. TK (proti správnému směru). Bylo zjištěno, že výpravčí PPV Kralupy nad Vltavou převzal řízení části tratě mezi žst. Praha-Holešovice a žst. Libčice nad Vltavou v 11:53 h. Do vzniku předmětné MU ani jeden vlak nejel ze žst. Roztoky u Prahy do žst. Libčice nad Vltavou po 1. TK. V žst. Libčice nad Vltavou byla u odjezdového návěstidla S1 již od předání na PPV z CDP nastavena funkce Vlaková cesta s automatickým stavěním. Tuto funkci výpravčí PPV Kralupy nad Vltavou obnovil i po předjíždění vlaku Os 9629 vlakem R 609. Po odjezdu vlaku Os 9629 na 1. TK směrem do žst. Roztoky u Prahy byla postavena ve 12:29:44 h vlaková cesta od návěstidla S1 na 1. TK (opětovným použitím funkce Vlaková cesta s automatickým stavěním u návěstidla S1), ve 12:33:57 h pak bylo k předmětné vlakové cestě zaneseno do JOP číslo vlaku R 683. Ke vzniku MU došlo až později, ve 12:35 h. První záznam ReDat, ze kterého vyplývá, že výpravčí PPV Kralupy nad Vltavou zjistil, že došlo k nedovolené jízdě vlaku Nex 47342, byl hovor s dozorcí provozu v čase 12:40 h. Při hovoru se závorářem začínajícím ve 12:37 h si ještě výpravčí PPV projetí návěstidla vlakem Nex 47342 neuvědomoval. Ve 12:47:53 h projel vlak R 683 žst. Libčice nad Vltavou. Na odjezdovém návěstidle S1 pro něj byla postavena návěst Volno. Lze předpokládat, že v té době výpravčí PPV Kralupy nad Vltavou řešil následky vzniku MU, nicméně rozbořem provozní situace v žst. Libčice nad Vltavou lze odmítnout, že by vlak Nex 47342 po vjezdu vlaku Os 9629 opustil žst. Roztoky u Prahy proti správnému směru po 1. TK. **Současně je nepravděpodobné, že by si výpravčí PPV chtěl po delší dobu blokovat jednu ze dvou v té době průjezdných staničních kolejí.**

Dále bylo v archivu SZZ v žst. Roztoky u Prahy zjištěno, že výpravčí PPV po převzetí řízení stanice v 11:57 h postavil vjezdovou vlakovou cestu končící na 1. SK pro vlak Mn 85600 vedený HDV závislé trakce. Na 3. SK pak v 11:58 h postavil vjezdovou vlakovou cestu pro vlak Os 6911. Odjezdová vlaková cesta pro vlak Mn 85600 z 1. SK žst. Roztoky u Prahy na 2. TK směrem do žst. Libčice nad Vltavou byla výpravčím PPV postavena bezprostředně po uvolnění kralupského zhlaví žst. Roztoky u Prahy vlakem Os 6911 ve 12:01 h, tedy v době, kdy vlak Mn 85600 již jel po 1. SK žst. Roztoky u Prahy proti odjezdovému návěstidlu L1 s návěstí Stůj. Jednalo se tedy o obdobnou situaci jako při vzniku MU.

Argumentaci výpravčího PPV, že zamýšlel jízdu vlaku Nex 47342 do žst. Libčice nad Vltavou po 1. TK, považuje Dražní inspekce z výše zmíněných důvodů za nevěrohodnou. Postup výpravčího PPV, kdy vlaku Nex 47342 nebyl zajištěn průjezd žst. Roztoky u Prahy, lze hodnotit jako nevhodný, ale nelze považovat za nesouladný s ROV, protože případ, kdy je možné vlak závislé trakce na staniční koleji bez omezení

zastavit, existuje, a to právě v případě následné jízdy vlaku proti správnému směru po 1. TK do žst. Libčice nad Vltavou.

Nepochopení nastalé situace výpravčím PPV

Bezprostředně po vzniku MU začal závorář iniciativně jednat s cílem uvolnění koleje, protože předpokládal, že vlak Nex 47342 měl stanicí projet a na kralupském zhlaví zastavil neplánovaně. O situaci včetně návrhu jejího řešení zpravil výpravčího PPV Kralupy nad Vltavou. Ten si v tu chvíli vznik mimořádné události neuvědomoval a ve změně návěstního znaku na návěstidle 1S před vjíždějícím vlakem Os 9629 nespatořoval možnost vážnějšího rizika.

Po předchozím obdržení informace od strojvedoucího vjíždějícího vlaku Os 9629, že před vjezdem do žst. Roztoky u Prahy došlo k náhlé změně návěstního znaku vjezdového návěstidla na návěst Stůj, zřejmě pohledem na reliéf JOP nedokázal vyhodnotit, že ke změně této návěsti došlo z důvodu jízdy vlaku Nex 47342 za návěstidlo s návěstí Stůj. Při kontaktování dispečera železniční dopravní cesty, které proběhlo bezprostředně po oznámení náhlé změny návěstního znaku strojvedoucím Os 9629, oznámil výpravčí PPV, že došlo k náhlé změně návěstního znaku a že strojvedoucí pokračuje dál v jízdě do stanice: *„Prosímte, měl jsem padák v Roztokách, na... na, na jedna esku. ... Projel to. Jede do stanice, tam, tam bude se zeptat, jestli se někomu stalo, nebo ne.“* Že došlo k nedovolené jízdě, výpravčí nevěděl ani v hovoru se závorářem, který mu v domněnce, že vlak Nex 47342 uvázl omylem na zhlaví, navrhoval provést posun soupravy vlaku Nex 47342 do dostatečné vzdálenosti před odjezdové návěstidlo L1 tak, aby strojvedoucí mohl rozjet soupravu na dostatečnou rychlost k projetí beznapětového úseku na kralupském záhlaví stanice setrvačností. Výpravčí PPV závoráři tento postup předběžně odsouhlasil, přestože v tomto hovoru je v pozadí výpravčího slyšet sdělení neznámé osoby: *„On to určitě projel.“*

Když výpravčí PPV zjistil, že situace je vážnější než jen změna návěstního znaku, spojil se ve 12:40:07 h s dozorcí provozu, které sdělil, že *„staniční“* (ve skutečnosti závorář stavby, viz výše) *„chce s tím couvnout“*, přičemž nezmínil, že s tímto závorářem navrženým postupem souhlasil. Ve 12:43:28 h se opět spojil se závorářem a dal mu jasný pokyn: *„No hele nebudem s tím couvat jako, když tam projel návěstidlo, tak s tím nebudem couvat dozadu.“* Na to i závorář pochopil, že situace je jiná, než předpokládal.

Záznamy komunikace (viz kapitola 3.1.9 této ZZ) lze rozporovat tvrzení výpravčího PPV, kdy v zápisu se zaměstnancem uvedl, že zjistil, že došlo k projetí návěstidla L1 vlakem Nex 47342 tak, že mu byla strojvedoucím vlaku Os 9629 oznámena náhlá změna návěstního znaku, konkrétně měl výpravčí k tomuto závěru dle svého tvrzení dojít zjištěním obsazení výhybky č. 11 na reliéfu JOP a pohledem na kameru. Současně výpravčí PPV na přímou otázku, zda jej kontaktoval v období vzniku MU závorář ze stavby v žst. Roztoky u Prahy, popřel tuto skutečnost, když odpověděl, že žádný hovor v té době neprobíhal. Na následující konkrétnější otázku, zda byl po mimořádné události v kontaktu se závorářem v žst. Roztoky u Prahy, odpověděl rovněž nepravdivě, že cirká po hodině.

Ze záznamu ReDat, kdy se výpravčímu PPV zpětně ozývá dispečer železniční dopravní cesty, přitom vyplývá, že kameru do cca 12:53:30 h nesledoval. Na dotaz Dispečera železniční dopravní cesty: *„Viděls to na těch kamerách?“*, výpravčí PPV odpověděl: *„Neviděl.“*

Výpravčí PPV dlouho neměl přehled o závažnosti situace. Nevěděl totiž, stojí-li vlak Nex 47342 za námezíkem výhybky č. 11. V hovoru se začátkem ve 12:43:28 h sdělil závoráři: „*Hele musel to projet o kousek, asi, asi do výhybky nevjel do, do tý, do jedenáctky.*“ To výpravčí zřejmě posuzoval pouze ze skutečnosti, že nedošlo k rozřezu dané výhybky, jak vyplývá již z hovoru s dozorčí, který započal ve 12:40:07 h. O nesprávném vyhodnocení situace výpravčím PPV z hlediska fyzického narušení vlakové cesty vlaku Os 9629 svědčí i jeho tvrzení v následujícím hovoru se závorářem, který probíhal od 12:50:41 h. Poté, co výpravčímu závorář sdělil následky mimořádné události, včetně informace, že vlak Nex 47342 stojí za námezíkem, řekl výpravčí PPV závoráři ohledně vlaku Os 9629 nesprávnou spekulaci: „*Akorát kdyby to bylo o dvacet vteřin pozdějc, tak by, tak by projel normálně vjezd a nic by se nestalo, žejo v podstatě.*“ Přitom v případě, že by vlak Os 9629 projel okolo vjezdového návěstidla s návěstí dovolující jízdu, byla by pravděpodobnost srážky vlaků naopak o dost vyšší.

Podobně jako v případě mimořádné události [Nedovolená jízda soupravy od vlaku Os 8856 s následnou srážkou s vlakem R 989 a vykolejením v železniční stanici Praha-Běchovice](#) nebo již zmíněné mimořádné události [Nezajištěná jízda soupravy od vlaku Služ 59787 do mezistaničního úseku Děčín-Prostřední Žleb – Děčín východ, obvod dolní nádraží s následnou srážkou s vlakem Lv 73839 a vykolejením](#) je v jednání zúčastněného výpravčího PPV, které odráželo jeho nepochopení situace v místě MU, možné spatřit nedostatečné sledování reliéfu JOP, resp. nedovození situace v kolejišti z jeho indikací. V provozu samozřejmě nastávají i závady a poruchy kolejových obvodů a počítačů náprav, které se projeví bezpečným způsobem indikací obsazení kolejového úseku. Avšak v situaci, kdy k odjezdovému návěstidlu L1 přijížděl vlak, měl výpravčí postupovat ve smyslu čl. 353 přílohy 1 předpisu SŽDC (ČD) Z1 a zároveň ve smyslu čl. 264 předpisu SŽDC D1 a neprodleně předpokládat obsazení kolejového úseku za tímto návěstidlem nedovolenou jízdu, nikoliv závadou či poruchou. Výpravčí v dané situaci také dostatečně nevyužil možnosti zjistit situaci od zaměstnanců na místě MU. Například strojvedoucího vlaku Nex 47342 výpravčí PPV vůbec nekontaktoval. Je pravdou, že povinnost kontaktovat výpravčího a ohlásit vznik mimořádné události měl strojvedoucí vlaku Nex 47342. Daný strojvedoucí ale byl po mimořádné události dle svědků nejistý. Jak je zmíněno výše, vznik MU tento strojvedoucí ohlásil na dispečink dopravce PCI se zpožděním. Současně vyhodnotil, že závorář stavby v žst. Roztoky u Prahy je zaměstnancem Správy železnic (při podání vysvětlení ho označil jako výpravčího) a že hovorem s ním splnil ohlašovací povinnost vůči provozovateli dráhy. Vzhledem k jednání závoráře, které zachycují záznamy ReDat, je tento omyl strojvedoucího pochopitelný.

Problémy s pochopením situace v kolejišti z informací poskytnutých JOP se objevil i v případě mimořádné události [Nedovolená jízda posunového dílu za úroveň návěstidla Se2 v poloze zakazující jízdu a následné vjetí do postavené vlakové cesty vlaku Os 8617 v železniční stanici Praha Masarykovo nádraží](#) a lze je dovodit i při mimořádné události [Nedovolená jízda vlaku Ex 350 za úroveň hlavního \(odjezdového\) návěstidla L2 s návěstí „Stůj“ a vjetí do postavené vlakové cesty pro vlak Os 17816 v železniční stanici Ejovice](#). V Ejovicích podobně jako v tomto případě nedošlo k rozřezu první výhybky za projetým návěstidlem, a proto došlo při obsazení kolejového úseku této výhybky k červenému probarvení větve výhybky v tom směru, do kterého byla výhybka původně postavena, a nikoli větve výhybky přímo za projetým návěstidlem. Toto je však obecně (bez ohledu na typ zařízení pro zjišťování volnosti kolejového úseku) normální činnost daného typu SZZ, v případě zjišťování volnosti kolejového úseku kolejovými obvody (např. v žst. Roztoky

u Prahy v době vzniku MU) není ani technicky možné vyhodnotit, ze kterého směru byl kolejový úsek obsazen, naopak při zjišťování volnosti kolejového úseku pomocí počítačů náprav toto vyhodnotit lze.

Výpravčí PPV se v nastalé situaci neorientoval, přestože má relativně dlouhou praxi (zkouška D-07 složena dne 29. 11. 2013, zkouška D-08 složena dne 6. 1. 2014, zkouška praktické způsobilosti pro výpravčího PPV Kralupy nad Vltavou sice složena teprve dne 28. 1. 2021, avšak s předchozí praxí na SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620). Výpravčí PPV navíc mohl tento stav beze změny pozorovat dlouhodobě, protože oba vlaky zastavily tak, že mezi nimi byly i volné kolejové úseky. Přestože je reakce zaměstnanců v mimořádných situacích dána do jisté míry i jejich individuálními vlastnostmi, kvalitní výcvik a vzdělávání může nepochybně zkrátit jejich reakční doby v těchto situacích. Proto Drážní inspekce vydává bezpečnostní doporučení Drážnímu úřadu, aby zajistil u provozovatelů drah železničních, kategorie celostátní a regionální, v rámci pravidelného školení osob řídících drážní dopravu vytvoření a zavedení systému praktického školení, kdy při simulovaném řízení drážní dopravy budou navozovány krizové situace, bude vyžadováno jejich neprodlené a správné vyhodnocení a na jeho základě následně odpovídající (provozovatelem dráhy stanovená) reakce na bezprostřední ohrožení bezpečného provozování drážní dopravy pro odvrácení vzniku MU nebo snížení jejich následků. S ohledem na eliminaci selhání lidského faktoru pak Drážní inspekce dále doporučuje Drážnímu úřadu zajistit u všech v úvahu připadajících staničních zabezpečovacích zařízení přehodnocení analýzy hazardních stavů vyplývajících z rozhraní mezi zařízením a jeho obsluhou a následně zvážit doplnění požadavku na grafickou indikaci obsazení výhybkového kolejového úseku probarvením té větve výhybky, která byla skutečně obsazena, a to minimálně v případech, kdy je výhybkový úsek přímo za návěstidlem a nedovolená jízda za úroveň tohoto návěstidla není zcela konkrétně indikována jinou funkcí staničního zabezpečovacího zařízení.

4.3.2 Pracovní faktory

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s pracovní náplní nebo pracovní dobou zaměstnanců. Při šetření nebylo u zúčastněných zaměstnanců zjištěno nedodržení podmínek pro odpočinek před směnou a přestávek, resp. přiměřené doby na oddech a jídlo v průběhu směny.

4.3.3 Organizační faktory a úkoly

Při šetření byla analyzována kontrolní činnost vykonaná dopravcem PCI u strojvedoucího vlaku Nex 47342.

Za období od 1. 5. 2020 do vzniku MU bylo vykonáno celkem 18 kontrol rozbořem rychloměrného záznamu, z toho 13 bez závad a 5 se závadami, které nesouvisí s příčinou vzniku MU. Dále dne 6. 4. 2021 absolvoval strojvedoucí zkoušky odborné způsobilosti s výsledkem prospěl.

V minulosti strojvedoucí dvakrát nedovoleně projel kolem návěstidla s návěstí zakazující jízdu, a to v letech 2011 a 2016.

V roce 2011 přitom na projetí kolem oddílového návěstidla So hradla Svádov v 1. TK mezi žst. Velké Březno a Ústí nad Labem-Střekov nijak nezareagoval a do zápisu se zaměstnancem uvedl „Na návěst na oddílovém návěstidle ve Svádově si nemohu vzpomenout.“ a „K nerespektování došlo nejspíše z nepozornosti.“

V roce 2016 při projetí kolem oddílového návěstidla Lo hradla Kazín ve 2. TK mezi žst. Praha-Radostín a Dobříchovice sice již v reakci na Návěst Stůj rychločinně brzdil, avšak dle záznamu rychloměru po minutí předvěsti tohoto oddílového návěstidla ještě drobně zrychloval. Do zápisu se zaměstnancem uvedl, že návěst Výstraha na předvěsti oddílového návěstidla zaregistroval, dále se z důvodu vyšší teploty chladicí kapaliny motoru otočil, aby se podíval, zda se mu otevřely žaluzie chlazení na lokomotivě řady 741.5, když se otočil zpět dopředu, uviděl na krátkou vzdálenost oddílové návěstidlo s návěstí Stůj.

4.3.4 Faktory související s pracovním prostředím

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s pracovním prostředím.

4.3.5 Jiný faktor významný pro účely šetření

Při šetření nebyly zjištěny jiné faktory související s jednáním zúčastněných osob.

4.4 Mechanismy zpětné vazby a kontrolní mechanismy, včetně řízení rizik a zajišťování bezpečnosti, a postupy sledování

4.4.1 Příslušné podmínky regulačního rámce

Příslušné podmínky regulačního rámce jsou stanoveny v Nařízeních Evropské unie, zákoně č. 266/1994 Sb. a prováděcích vyhláškách.

4.4.2 Postupy, metody, obsah a výsledky činností posuzování rizik a sledování, které provádí kterýkoli ze zúčastněných subjektů

V postupech, metodách, obsahu a výsledků činností posuzování rizik a sledování, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyly zjištěny nedostatky.

4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozovatele dráhy a dopravce, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyly zjištěny nedostatky.

4.4.4 Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen

Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen neměl souvislost se vznikem MU.

4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány

V souvislosti s nehodovým dějem žádala Drážní inspekce Drážní úřad, jakožto příslušný bezpečnostní orgán o informaci, zda a s jakým výsledkem před vznikem předmětné MU (v období od 15. 1. 2020 do 6. 5. 2021) prostřednictvím státního dozoru zjišťoval, jsou-li drážní vozidla v návaznosti na § 71 odst. 5 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb. vybavena technickými prostředky k realizaci povelu k samočinnému zastavení drážního vozidla na síti GSM-R.

Drážní úřad v odpovědi Drážní inspekci uvedl:

„ Jelikož adaptér, příp. karta vozidlové radiostanice s výstupem na ventil nouzového brzdění jsou umísťovány mimo stanoviště strojvedoucího, jsou kontroly vybavení vozidel prostředky k samočinnému zastavení drážního vozidla prostřednictvím traťové části vlakového rádiového spojení zařazeny do plánu státních dozorů v místech údržby. Ve 2. pololetí tohoto roku je plánováno provedení státního dozoru u dopravců České dráhy, a. s., Metrans, a. s., PKP Cargo International, a. s., a RegioJet, a. s.

Drážní úřad rozeslal dopisem čj. 66542/19 z 27. 11. 2019 všem provozovatelům drážní dopravy na drahách celostátních a regionálních upozornění na povinnosti vyplývající z ukončení přechodného období pro implementaci § 71 odst. 5 písm. a) vyhlášky Ministerstva dopravy č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah.“

V reakci na toto sdělení Drážní inspekce opětovně žádala Drážní úřad dne 6. 12. 2021 o tutéž informaci, tentokrát za období druhého pololetí roku 2021, přičemž od Drážního úřadu obdržela dne 29. 3. 2022 následující odpověď:

„ Drážní úřad požádal dopisem č.j. DUCR-53627/21/Fr ze dne 21.09.2021 dopravce a držitele vozidel o zaslání přehledu vozidel, s nimiž provozují drážní dopravu na drahách celostátních a regionálních nebo jsou jejich držitelem, vybavených mobilní částí vlakového rádiového zařízení (radiostanicí) umožňující realizovat povel k samočinnému zastavení vlaku („Generální STOP“), se zaměřením na §71 odst. 5 písm. a) vyhlášky 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „dopravní řád“).

Z celkem 194 oslovených dopravců a držitelů vozidel jsme obdrželi 139 odpovědí. U zbývajících subjektů bylo ověřeno, že mají pouze tažená vozidla nebo hnací vozidla používaná pouze na vlečce. Posouzením podkladů, které nám doposud zaslali, bylo zjištěno, že jsou provozována vozidla, která nejsou vybavena zařízením umožňujícím samočinné zastavení při použití funkce „Generální STOP“ v rádiové síti GSM-R nebo TRS.

Doprovci a držitelé vozidel, kteří provozují vozidla, která nejsou vybavena zařízením umožňujícím samočinné zastavení při použití funkce „Generální STOP“ (v rádiové síti GSM-R nebo TRS), byli vyzváni ke sdělení, jakým způsobem zajišťují naplnění povinnosti uložené podle § 71 odst. 5 písm. a) dopravního řádu. Kde byla zjištěna nejasná vazba „Generálního STOPu“ na rádiové systémy, byly subjekty vyzvány k upřesnění s termínem do 31.03.2022. Závěrečné vyhodnocení Vám bude zasláno do 30.04.2022.

Dne 13.09.2021 byl proveden státní dozor u dopravce Metrans a.s. na přistavené elektrické lokomotivě 383.403-3. Ze stanice Praha-Uhřetěves byl aktivován „Generální STOP“ na síti TRS i GSM-R během stání lokomotivy s následným zaúčinkováním „Generálního STOPu“ s vypuštěním vzduchu z hlavního brzdového potrubí.

Dne 07.01.2022 byla provedena prohlídka lokomotivy 111.031-1 ve stanici Praha hl.n. za přítomnosti pracovníka dopravce České dráhy pro odzkoušení funkce „Generálního STOPu“ v obou zabudovaných systémech lokomotivy (TRS, GSM-R) s úspěšným výsledkem.“

Povinnost dodržovat ustanovení § 71 odst. 5 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb. na rádiové síti GSM-R od doby zprovoznění této sítě na území České republiky neplatila, neboť její traťová část v minulosti nebyla schopna vyslat povel k samočinnému zastavení drážního vozidla. Správa železnic však dodatečně upravila traťovou část zařízení tak, že vyslání takového povelu umožňuje. K tomu postupně došlo na celé síti Správy železnic. Od 15. 1. 2020 pak neplatí odklad povinnosti plynoucí z § 71 odst. 5 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb. Ten byl umožněn na dobu 5 let přechodným ustanovením této vyhlášky.

Ze strany Drážní inspekce je dlouhodobě sledováno, že vedoucí drážního vozidla na dráhách provozovaných Správou železnic nejsou schopni povel k samočinnému zastavení prostřednictvím sítě GSM-R realizovat. Nejinak tomu bylo i v případě předmětné mimořádné události (více viz kapitola 4.1.1 této ZZ).

4.4.6 Schválení, osvědčení a hodnotící zprávy udělené agenturou, vnitrostátními bezpečnostními orgány nebo jinými subjekty posuzování shody

Provozovatel dráhy provozoval dráhu na základě platného úředního povolení a osvědčení o bezpečnosti provozovatele dráhy. Dopravce provozoval drážní dopravu na základě platné licence a osvědčení dopravce.

4.4.7 Jiné systémové faktory

Při šetření nebyly zjištěny jiné systémové faktory.

4.5 Předchozí události podobné povahy

Drážní inspekce v období od 1. 1. 2016 do doby vzniku předmětné MU eviduje na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, celkem **498 MU**, kdy vlak nedovoleně vjel za úroveň hlavního návěstidla, které návěstí Stůj jízdu vlaku zakazovalo, přičemž nedošlo k následné srážce nebo vykoľejení.

5 ZÁVĚRY

5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- nerespektování návěstí Stůj odjezdového návěstidla L1 železniční stanice Roztoky u Prahy strojvedoucím vlaku Nex 47342 z důvodu jeho nepozornosti a soustředění se na jízdu beznapětovým úsekem namísto sledování návěstí odjezdového návěstidla.

Příspěvající faktor nebyl DI zjištěn.

Systémová příčina nebyla DI zjištěna.

A summary of the analysis and conclusions with regard to the causes of the occurrence

Causal factor:

- failure to respect the signal „Stop” of the departure signal device L1 at Roztoky u Prahy station by the train driver of the freight train No. 47342 due to his inattention and concentration on driving at a voltage-free section instead of observation of signal of the departure signal device.

Contributing factor: none.

Systemic factor: none.

5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem

Provozovatel dráhy SŽ a dopravce ČD nepřijali a nevydali žádná opatření.

Dopravce PCI přijal opatření:

- strojvedoucí byl po vzniku MU postaven mimo službu, 5. 8. 2021 u něj bylo provedeno ověření znalostí a byla mu krácena prémiová složka mzdy.

Measures taken since the occurrence

The infrastructure manager SŽ and the railway undertaking ČD did not take any measures.

The railway undertaking PCI took the following measure after the occurrence:

- the train driver was out of duty after the occurrence, his knowledge was verified on 5th August 2021 and his premium component of his salary was reduced.

5.3 Doplnující zjištění

U dopravců ČD a PCI:

- nevybavení drážního vozidla technickými prostředky pro realizaci samočinného zastavení drážního vozidla na vyslaný povel traťové části vlakového rádiového zařízení.

Additional observations

At the railway undertakings ČD and PCI:

- failure to equip the rolling stock with technical means for realizing the automatic stop of the rolling stock on the sent command of the track part of the train radio device.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

Drážní inspekce na základě ustanovení § 53e odst. 1 zákona č. 266/1994 Sb., doporučuje s ohledem na předcházení mimořádným událostem:

Drážnímu úřadu:

- zajistit u provozovatelů drah železničních, kategorie celostátní a regionální, v rámci pravidelného školení osob řídících drážní dopravu vytvoření a zavedení systému praktického školení, kdy při simulovaném řízení drážní dopravy budou navozovány krizové situace, bude vyžadováno jejich neprodlené a správné vyhodnocení a na jeho základě následně odpovídající (provozovatelem dráhy stanovená) reakce na bezprostřední ohrožení bezpečného provozování drážní dopravy pro odvrácení vzniku MU nebo snížení jejich následků;
- zajistit u všech v úvahu připadajících staničních zabezpečovacích zařízení přehodnocení analýzy hazardních stavů vyplývajících z rozhraní mezi zařízením a jeho obsluhou a následně zvážit doplnění požadavku na grafickou indikaci obsazení výhybkového kolejového úseku probarvením té větve výhybky, která byla skutečně obsazena, a to minimálně v případech, kdy je výhybkový úsek přímo za návěstidlem a nedovolená jízda za úroveň tohoto návěstidla není zcela konkrétně indikována jinou funkcí staničního zabezpečovacího zařízení.

SAFETY RECOMMENDATIONS

Addressed to the Czech National Safety Authority (NSA):

- to ensure at IMs of railway tracks national and regional to create and implement a system of practical training for train dispatchers, when it will be create crisis situations, it will be require its immediately and correct evaluation and on its basis consequent requiring an appropriate reaction to the immediate threat to the safe operation of railway transport in order to avert an occurrence or reduce their consequences;
- to ensure for all relevant station interlocking plants a reassessment of the hazard state analysis resulting from the interface between the device and its manipulation and subsequently consider of addittion a requirement for a graphical indication of the switch track section occupation by coloring the switch branch which was actually occupied, at least in cases when is the switch section directly behind the signal device and unauthorized movement behind this signal device is not specifically indicated by other function of the station interlocking plant.

V Praze dne 1. dubna 2022

Mgr. Štěpán Esterle*
inspektor
Územního inspektorátu Čechy

Ing. Jan Novák v. r.
pověřen řízením pracoviště Praha
Územního inspektorátu Čechy

Ing. Petr Mencl v. r.
ředitel Územního inspektorátu Čechy

* Mgr. Štěpán Esterle se na zpracování ZZ podílel do 28. 1. 2022

PŘÍLOHY



Obr. č. 2: Konečné postavení vlaku Nex 47342 v prostoru výhybky č. 11 Zdroj: DI



Obr. č. 3: Konečné postavení vlaku Nex 47342 v prostoru výhybky č. 11 Zdroj: DI

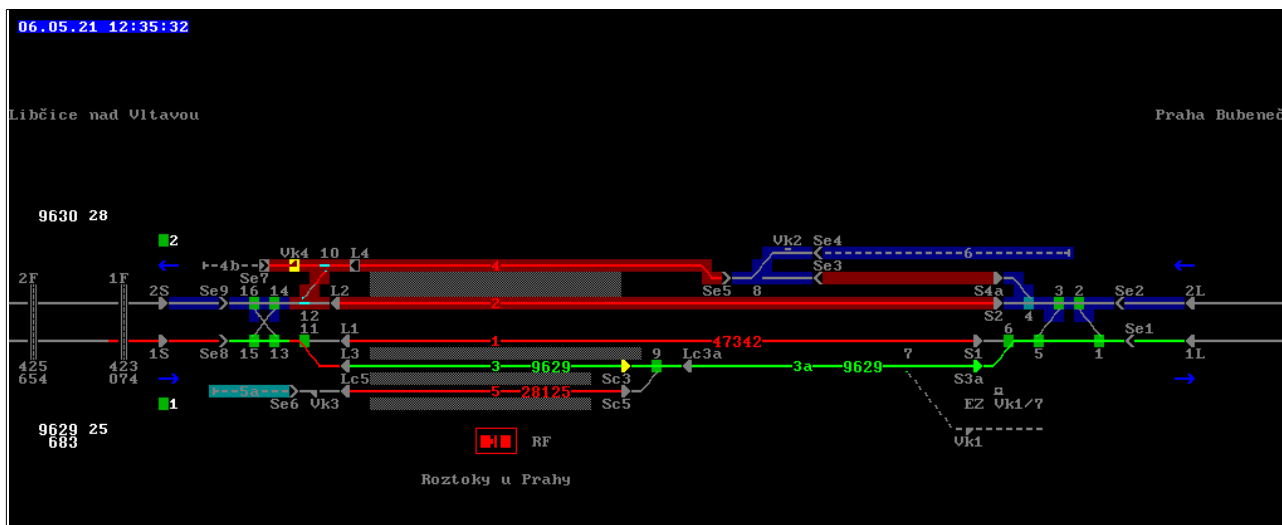


Obr. č. 4: Odjezdové návěstidlo L1 a vlak Nex 47342

Zdroj: SŽ



Obr. č. 5: Konečné postavení vlaku Os 9629 za vjezdovým návěstidlem 1S Zdroj: DI



Obr. č. 6: Situace v žst. Roztoky u Prahy po vzniku MU v zobrazení prohlížeče archivů CAS

Zdroj: DI