



Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Nedovolená jízda vlaku Nex 55320 za hlavní (cestové) návěstidlo Lc205 s návěstí zakazující jízdu a ovlivnění postavené vlakové cesty pro vlak R 677 v železniční stanici Ústí nad Labem hlavní nádraží, obvod sever

Čtvrtek, 6. července 2023

Accident and incident investigation report

Unauthorized movement of the freight train No. 55320 behind the main (route) signal device Lc205 and influencing of train route for the long distance passenger train No. 677 at Ústí nad Labem hlavní nádraží station, district sever

Thursday, 6th July 2023

č. j.: 6-2354/2023/DI



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

1 SHRnutí



Zdroj: Dražní inspekce

- Vznik události: 6. 7. 2023, 7:37 h.
- Popis události: nedovolená jízda vlaku Nex 55320 za návěstidlo Lc205 s návěstí „Stůj“ a ovlivnění postavené vlakové cesty pro vlak R 677.
- Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, železniční stanice Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, cestové návěstidlo Lc205 v km 519,316.
- Zúčastnění: Správa železnic, státní organizace (provozovatel dráhy); Retrack Czech s. r. o. (dopravce vlaku Nex 55320); České dráhy, a. s. (dopravce vlaku R 677).
- Následky: bez újmy na zdraví osob;
škoda nevznikla.
- Bezprostřední příčina:
- nerespektování návěstí „Stůj“ hlavního (cestového) návěstidla Lc205 železniční stanice Ústí nad Labem hlavní nádraží, obvod sever strojvedoucím vlaku Nex 55320 po předchozím nedovoleném uvedení vlaku do pohybu bez výpravy návěstí dovolující jízdu.
- Prispívající faktor nebyl Dražní inspekcí zjištěn.
- Systémová příčina nebyla Dražní inspekcí zjištěna.
- Bezpečnostní doporučení nebylo Dražní inspekcí vydáno.

SUMMARY

- Date and time: 6th July 2023, 7:37 (5:37 GMT).
- Occurrence type: unauthorized movement (SPAD).
- Description: unauthorized movement of the freight train No. 55320 behind the main (route) signal device Lc205 and influencing of train route for the long distance passenger train No. 677.
- Type of train: the freight train No. 55320;
the long distance passenger train No. 677.
- Location: Ústí nad Labem hlavní nádraží station, district sever, the main (route) signal device Lc205, km 519,316.
- Parties: Správa železnic, státní organizace (IM);
Retrack Czech s. r. o. (RU of the freight train No. 55320);
České dráhy, a. s. (RU of the long distance passenger train No. 677).
- Consequences: 0 fatality, 0 injury;
total damage CZK 0,-
- Causal factor:
- the train driver of the freight train No. 55320 did operational error (he did not respect signal „Stop” of the main (route) signal device Lc205 at Ústí nad Labem hlavní nádraží station, district sever) after previously unauthorized set the train in motion without dispatching of train by signal allowing ride.
- Contributing factor: none.
- Systemic factor: none.
- Recommendation: not issued.

Obsah

1 SHRnutí.....	3
SUMMARY.....	4
2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI.....	9
2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření.....	9
2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření.....	9
2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění.....	9
2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících.....	9
2.5 Komunikace a konzultace v průběhu šetření s osobami nebo subjekty, které se na dané události podílely.....	9
2.6 Popis úrovně spolupráce, kterou nabídly zúčastněné subjekty.....	9
2.7 Popis šetření, metod a technik použitých k prokázání skutkového stavu a zjištění uvedených ve zprávě.....	9
2.8 Popis obtíží a konkrétních problémů, které se během šetření vyskytly.....	10
2.9 Interakce se soudními orgány.....	10
2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření.....	10
3 POPIS UDÁLOSTI.....	10
3.1 Popis a základní informace.....	10
3.1.1 Popis typu události.....	10
3.1.2 Datum, přesný čas a místo události.....	10
3.1.3 Popis místa události.....	11
3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody.....	15
3.1.5 Popis jiných následků, včetně dopadu události na pravidelné činnosti zúčastněných subjektů.....	16
3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů.....	16
3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel.....	16
3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému.....	20
3.1.9 Jakékoli další informace relevantní pro účely popisu události a základních informací.....	22
3.2 Faktický popis události.....	24
3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události.....	24
3.2.2 Sled skutečností od vzniku mimořádné události do ukončení akcí záchranných služeb.....	25
4 ANALÝZA UDÁLOSTI.....	26
4.1 Úlohy a povinnosti.....	26
4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah.....	26
4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	29
4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení.....	29
4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice.....	29
4.1.5 Oznamované subjekty, určené subjekty a subjekty zabývající se posuzováním rizika.....	30
4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	30
4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty.....	30
4.2 Drážní vozidla a technická zařízení.....	30
4.2.1 Faktory nebo následky vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení.....	30

4.2.2 Faktory nebo následky vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení.....	30
4.2.3 Faktory nebo následky související s výrobcí drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů.....	30
4.2.4 Faktory nebo následky vyplývající z údržby a úpravy drážních vozidel nebo technických zařízení.....	31
4.2.5 Faktory nebo následky související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb.....	31
4.2.6 Jiné faktory nebo následky, které se považují za důležité pro účely šetření.....	31
4.3 Lidské faktory.....	31
4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti.....	31
4.3.2 Pracovní faktory.....	33
4.3.3 Organizační faktory a úkoly.....	33
4.3.4 Faktory související s pracovním prostředím.....	33
4.3.5 Jiný faktor významný pro účely šetření.....	33
4.4 Mechanismy zpětné vazby a kontrolní mechanismy, včetně řízení rizik a zajišťování bezpečnosti, a postupy sledování.....	33
4.4.1 Příslušné podmínky regulačního rámce.....	33
4.4.2 Postupy, metody, obsah a výsledky činností posuzování rizik a sledování, které provádí kterýkoli ze zúčastněných subjektů.....	33
4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah.....	33
4.4.4 Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen.....	34
4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány.....	34
4.4.6 Schválení, osvědčení a hodnotící zprávy udělené agenturou, vnitrostátními bezpečnostními orgány nebo jinými subjekty posuzování shody.....	35
4.4.7 Jiné systémové faktory.....	35
4.5 Předchozí události podobné povahy.....	35
5 ZÁVĚRY.....	35
5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události.....	35
5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem.....	36
5.3 Doplnující zjištění.....	37
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	37
PŘÍLOHY.....	39

Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	centrální ohlašovací pracoviště
CDP	centrální dispečerské pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
DI	Drážní inspekce
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
EDB	elektrodynamická brzda
GPS	global positioning system (globální polohový systém)
GSM-R CZ	global system for mobile communication for railway (globální systém mobilní komunikace pro železnici – s národní specifikací)
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	integrovaný záchranný systém
JOP	jednotné obslužné pracoviště
JPO	jednotka požární ochrany
KO	kolejový obvod
MU	mimořádná událost
O18	odbor systému bezpečnosti provozování dráhy SŽ
PO	provozní obvod
Retrack Czech	Retrack Czech s. r. o.
SELČ	středoevropský letní čas
SK	staniční kolej
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽ	Správa železnic, státní organizace
TPP	tabulky traťových poměrů
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚI	územní inspektorát
ÚS	ústřední stavědlo
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 účinném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
předpis SŽ D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽ D1 ČÁST PRVNÍ Dopravní a návěstní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
SŽDC (ČD) T121	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽDC (ČD) T121 Údržba venkovního zabezpečovacího zařízení, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
TNŽ 34 2620	Technická norma železnic „TNŽ 34 2620 Železniční zabezpečovací zařízení; Staniční a traťové zabezpečovací zařízení“, ve znění účinném 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. 7. 2023.

2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření

Šetřit předmětnou MU se DI rozhodla na základě její závažnosti a dopadů na bezpečné provozování dráhy a drážní dopravy, a to na základě oprávnění vyplývajícího z ustanovení § 53b zákona č. 266/1994 Sb.

2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění

DI se v rámci šetření předmětné MU nepotýkala s omezeními, která by negativně ovlivnila 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 potřebnou dokumentaci od provozovatele dráhy a obou 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;
- provedení zkoušky brzdy na soupravě vlaku Nex 55320;
- podání vysvětlení strojvedoucího vlaku Nex 55320;
- ověřovací pokus pro zjištění rozhledových podmínek strojvedoucích v místě MU;

- analýza dat zaznamenaných registračními rychloměry zúčastněných drážních vozidel;
- analýza dat zaznamenaných staničním zabezpečovacím zařízením;
- analýza zápisů se zúčastněnými zaměstnanci;
- analýza dalších podkladů vyžádaných od provozovatele dráhy a dopravců;
- v rámci šetření lidského faktoru použití metody 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. 7. 2023.

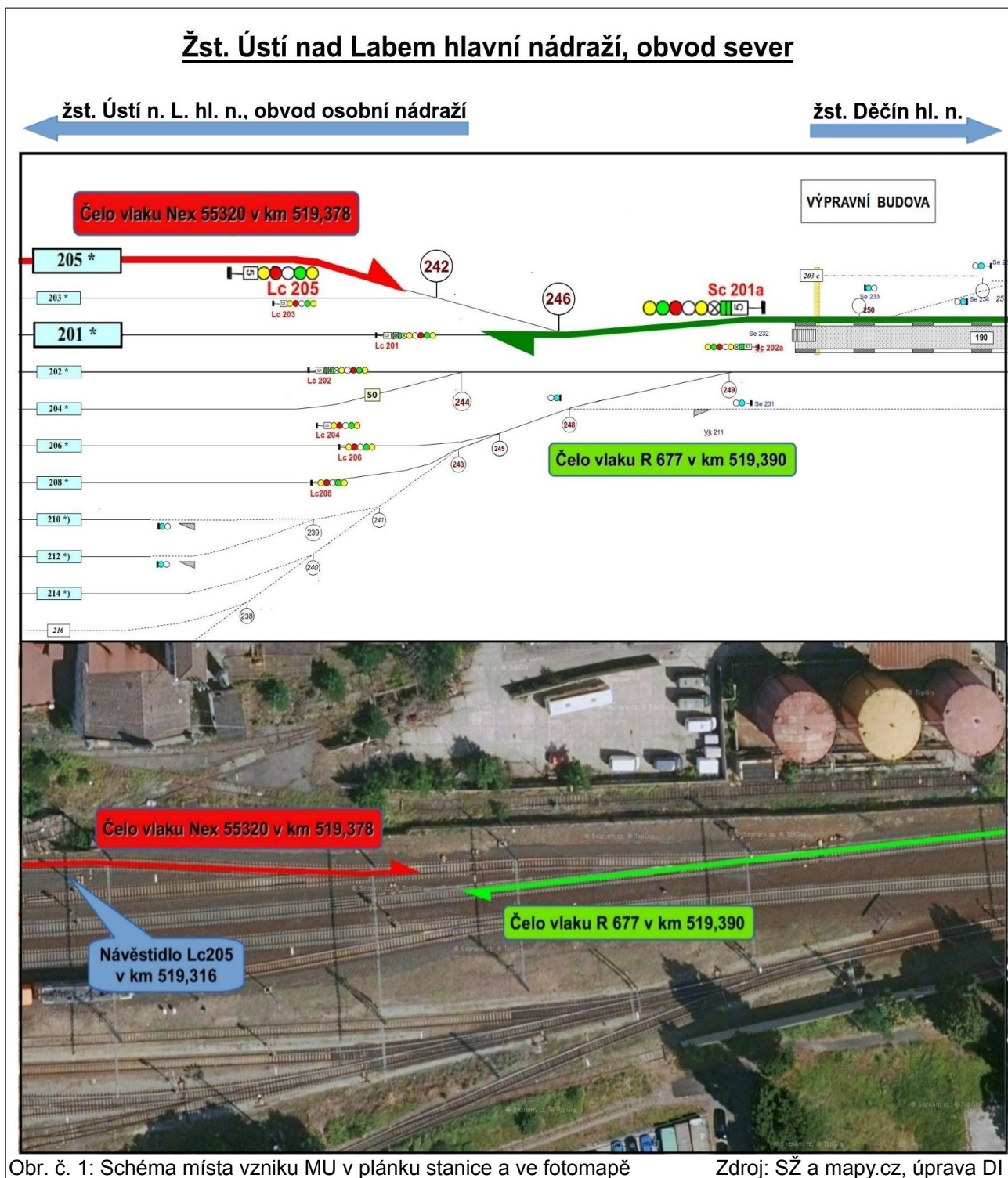
Čas: 7:37 h.

Místo: dráha železniční, kategorie celostátní, železniční stanice Ústí nad Labem hlavní nádraží, obvod sever, hlavní cestové návěstidlo Lc205, staniční kolej č. 205, km 519,316. Námezník výhybky č. 246 se nacházel v km 519,394.

GPS souřadnice: [50.6641428N](#), [14.0762717E](#) (nedovolená jízda vlaku Nex 55320 za návěstidlo Lc205, poloha námezníku výhybky č. 246, zastavení čela vlaku Nex 55320).

3.1.3 Popis místa události

Železniční stanice Ústí nad Labem hlavní nádraží, obvod sever, leží na dráze železniční, celostátní, Lovosice – Děčín hlavní nádraží, v km 518,272 dvoukolejně trati Výhybna Praha-Bubeneč – Děčín hl. n. (dle TTP 527A).



Postup při ohledání:

Ohledání místa vzniku MU bylo zahájeno ohledáním soupravy vlaku Nex 55320 od čela ke konci, včetně stanoviště strojvedoucího. Pokračovalo ohledáním soupravy vlaku R 677 od čela ke konci, včetně stanoviště strojvedoucího. Poté byl prohlédnut stav infrastruktury a externí části SZZ. Dále bylo ohledáno pracoviště výpravčího 2 na Ústředním stavědle Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, a reléová místnost SZZ.

Následně byl dne 12. 7. 2023 v čase 7:35 až 7:40 h jízdou na HDV vlaku R 677 zdokumentován výhled strojvedoucího na místo vzniku MU (205. SK, výhybky č. 242 a 246).

Ohledáním bylo zjištěno:

Na 205. SK žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, došlo k nedovolenému rozjezdu vlaku Nex 55320, k nedovolené jízdě za cestové návěstidlo Lc205 a k následnému ovlivnění postavené vlakové cesty protijedoucího vlaku R 677. Oba vlaky byly zastaveny strojvedoucími, každý vlak zastavil na jiné (sousední) koleji. Vzdálenost čel po zastavení byla 12 m. Vzdálenost průjezdných profilů obou vlaků (daná námezníkem výhybky č. 246) byla 16 m.

Ohledáním vlaku Nex 55320 (Čierna nad Tisou – Drentwede) bylo dále zjištěno:

Vlak Nex 55320 (jeho přední část) stál v době ohledání místa vzniku MU na povrlnském zhlaví žst. Ústí nad Labem hlavní nádraží, obvod sever. Čelo vlaku se nacházelo v km 519,378 na výhybce č. 242, tj. 62 m za cestovým návěstidlem Lc205. Zadní část vlaku stála na 205. SK. Vlak byl sestaven z HDV 91 80 6193 934-7 D-ELOC a z 32 nákladních vozů řady Uagps pro přepravu obilovin. Vlak měl celkem 132 náprav, 506 metrů, 2 638 t, byl brzděn l. způsobem brzdění, v režimu P, potřebná brzdicí % činila 60, skutečná brzdicí procenta činila 60. Vlak byl označen předepsanými návěstmi, DV byla svěšena, spojkové kohouty hlavního potrubí byly otevřeny. Sestava vlaku odpovídala vlakové dokumentaci.

Na vlaku byla provedena jednoduchá zkouška brzdy na posledním voze s vyhovujícím výsledkem. Byl zdokumentován všeobecný rozkaz pro vlak 55320, netýkal se místa vzniku MU, dále kniha předávky, výkaz vozidel, Loktagebuch 2023 a výpis chybových hlášení na obrazovce HDV, které byly mimo příčinnou souvislost se vznikem MU. Strojvedoucí neuplatnil technickou závadu na HDV.

Vlak byl veden ze 2. stanoviště. Sběrač HDV nad 1. stanovištěm byl zdvižen. HDV bylo pneumaticky zabrzděno kotoučovými brzdami, ukazatele stavu zabrzdění pro oba podvozky byly probarveny červeně. Střadačová brzda HDV byla odbrzděna, ukazatel stavu zabrzdění střadačové brzdy byl probarven zeleně.

Při ohledání 2. stanoviště strojvedoucího HDV bylo mj. zjištěno:

- HDV bylo aktivní;
- páka řízení/brzdy (tažné síly/elektrické brzdy) se Sifa tlačítkem byla v poloze „0“;
- měnič V_{poz} (tempomat) byl poloze odpovídající přibližné 1/3 nejvyššího možného zadání;
- ovladač průběžné brzdy vlaku byl v poloze „SOS“ odpovídací rychločinnému brzdění;
- ovládací páka přímočinné brzdy byla v aretované středové poloze (bez zadání zabrzdění/odbrzdění);

- ovladač (tlačítko) Směr jízdy vpřed svítil (směr jízdy dopředu byl aktivní);
- klíčový spínač Aktivace stanoviště strojvedoucího byl ve svislé poloze „I“ (stanoviště č. 2 bylo aktivováno);
- tlak v napájecím potrubí činil 8,6 bar, tlak v hlavním potrubí 0,0 bar, tlak v brzdových válcích 3,25 bar;
- VZ Mirel byl zapnutý, na návěstním opakovači svítilo modré světlo;
- radiostanice byla naladěna pro vlak 55320 na síti GSM-R CZ;
- na obrazovce technického a diagnostického displeje byla mj. zobrazena aktuální volba sítě: CZ 3 kV (tzn., že byla zvolena volba sítě „CZ DC 3 kV“), byla zobrazena hodnota trakčního napětí přibližně 3,4 kV;
- Ovladač LZB byl v poloze „Provoz“;
- byla provedena korekce času rychloměru HDV, čas rychloměru nebyl odchýlen od přesného středoevropského času (SELČ);
- ovladač návěstních světel byl zapnut v odpovídající poloze pro označení čela vlaku;
- roleta (stínítko) proti slunci byla úplně nahoře, nebyla stažena – nebyla použita.

Ohledáním vlaku R 677 (Děčín hl. n. – Praha hl. n.) bylo dále zjištěno:

Vlak stál v době ohledání místa vzniku MU na povrlském zhlaví žst. Ústí nad Labem hlavní nádraží, obvod sever. Čelo vlaku se nacházelo v km 519,390. Vlak byl sestaven z HDV 91 54 7 162 020 – 2 a z 6 osobních vozů pro přepravu cestujících. Vlak měl 164 m, 28 náprav, hmotnost 348 t, brzdící váhu 395 t, potřebná brzdící % činila 96, skutečná brzdící % pak činila 113. Byl zdokumentován tabelární jízdní řád umístěný na pultu strojvedoucího v tabletu, zpráva o brzdění, všeobecný rozkaz pro vlak 677, netýkal se místa vzniku MU. Strojvedoucí neuplatnil technickou závadu na HDV. Vzdálenost od čela lokomotivy (nárazníky) až k 1. nápravě je 3,25 m, což DI zohlednila při analýze dat ze záznamů SZZ.

Ohledáním 2. stanoviště HDV, ze kterého byl vlak veden, bylo mj. zjištěno:

- HDV bylo aktivní;
- rukojeť brzdíče přímočinné brzdy DAKO BP byla v poloze zabrzděno;
- rukojeť ovladače DAKO OBE1 od brzdíče DAKO-BSE průběžné samočinné brzdy, byla v poloze „R“ (rychlobrzda);
- ovládací páka jízdního válce řídicího kontroléru byla v neutrální poloze „X“ (bez výkonu);
- ovládací páka směrového válce řídicího kontroléru v poloze „P“ (vpřed);
- manometr tlaku vzduchu v napájecím potrubí indikoval tlak 9,0 bar;
- manometr tlaku vzduchu v hlavním potrubí indikoval tlak 0,0 bar;
- manometr tlaku vzduchu v brzdových válcích indikoval tlak 5,6 bar;
- manometr tlaku vzduchu v převodníku EDB indikoval tlak 2,0 bar;
- na stanovišti byl elektronický registrační rychloměr typu Metra LT, čas rychloměru byl 2 s pozadu za přesným časem (SELČ);
- spínač sběračů byl v poloze „P+Z“ (oba sběrače nahoře);
- přepínač režimu jízdy byl v poloze „P“ (parkování);

- přepínač režimu řízení byl v poloze „A“ (automatický režim s funkcí ARR);
- VZ LS90 byl zapnutý, v poloze „PROVOZ“, na návěstním opakovací svítlo modré světlo;
- radiostanice byla naladěna pro vlak 677 na síti GSM-R CZ;
- kontrolka „ZÁVĚR“ byla prosvícena;
- na displeji kontrolních prvků HDV byla vyobrazena hodnota stejnosměrného trakčního napětí 3250 V, hlavní vypínač byl zapnut, vlakové topení zapnuto, oba sběrače HDV zdviženy;
- ovladač návěstních světel byl zapnut v odpovídající poloze pro označení čela vlaku.

Ohledáním infrastruktury bylo dále zjištěno:

Železniční svršek v místě MU byl tvořen kolejnicemi UIC60 pružně upevněnými na betonových pražcích. Výhybka č. 242 byla přestavena pro jízdu vedlejší větví, tzn. ve směru nedovolené jízdy vlaku Nex 55320. Výhybka č. 246 byla přestavena do přímé větve pro jízdu vlaku R 677 po 201a. a 201. SK a byla obsazena tímto vlakem. Následkem vzniku MU nedošlo k násilnému přestavení výhybek, infrastruktura nebyla poškozena a její stav nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU. Čelo vlaku Nex 55320 zastavilo ve vzdálenosti 16 m před námezníkem výhybky č. 246.

Ohledáním místa MU byla zjištěna km poloha těchto bodů:

Název bodu	Km poloha	Měření
Návěstidlo Lc205 (VBM*)	519,316	0 m
KO návěstidla Lc205	519,318	2 m
Čelo vlaku Nex 55320	519,378	62 m
Hroty výhybky č. 242	519,385	69 m
Čelo vlaku R 677	519,390	74 m
Námezník výhybky č. 246	519,394	78 m
Hroty výhybky č. 246	519,454	138 m
Konec vlaku R 677	519,542	226 m
Návěstidlo Sc201a	519,565	249 m

* výchozí bod měření

Ohledáním zabezpečovacího zařízení bylo dále zjištěno:

Žst. Ústí nad Labem hlavní nádraží, obvod sever, byla vybavena zabezpečovacím zařízením typu ESA11 s ovládáním z jednotného obslužného pracoviště. SZZ bylo vybaveno automatickým záznamem provozních dat. Dle TNŽ 34 2620 se jednalo o zařízení 3. kategorie. Zařízení obsluhoval výpravčí 2 z dopravní kanceláře Ústředního stavědla Ústí nad Labem hlavní nádraží, umístěného v obvodu sever. Zařízení neumožňovalo dálkové ovládání. Součástí JOP Ústí nad Labem hlavní nádraží, obvod sever, byla obsluha a indikace traťového zabezpečovacího zařízení v mezistaničním úseku 1. a 2. TK mezi žst. Ústí nad Labem hlavní nádraží, obvod sever – žst. Povrly. Předběžnou prohlídkou dat zaznamenaných TPC1 (aktivní dvojice TPC1, TPC2) SZZ ESA 11 bylo zjištěno, že předmětné SZZ vykazovalo před vznikem MU a v době vzniku

MU bezporuchový stav (normální činnost). Vnitřní čas aktivní dvojice TPC1 a TPC2 byl o 2 s opožděn oproti času přesnému (SELČ).

Pětisvětlové cestové návěstidlo Lc205 typu AŽD 70 v km 519,316 bylo opatřeno indikátorovou tabulkou s číslicí „5“, odpovídajícím štítkem a označovacím pásem s červenými a bílými pruhy, kdy bílé pruhy byly poloviční délky než červené. V době ohledání návěstilo návěst „Stůj“. Za přítomnosti inspektora DI bylo zaměstnancem SŽ změřeno napětí na patici žárovky červeného světla 10,8 V, což vyhovělo čl. 122 předpisu SŽDC (ČD) T121. Nerušená viditelnost návěstidla Lc205 a jeho návěsti byla větší než 500 m. Podle § 7 vyhlášky č. 173/1995 Sb. návěsti hlavních návěstidel a předvěstí musí být viditelné ze stojícího vedoucího drážního vozidla nejméně na vzdálenost 100 m.

Šestisvětlové cestové návěstidlo Sc201a typu AŽD 70 v km 519,565 bylo opatřeno indikátorovou tabulkou s číslicí „5“, dvěma vodorovnými světelnými indikátorovými pruhy, odpovídajícím štítkem a označovacím pásem s červenými a bílými pruhy, kdy bílé pruhy byly poloviční délky než červené. V době ohledání návěstilo návěst „Stůj“. Nerušená viditelnost návěstidla Sc201a a jeho návěsti byla větší než 500 m.

Podle § 7 vyhlášky č. 173/1995 Sb. návěsti hlavních návěstidel a předvěstí musí být viditelné z vedoucího drážního vozidla jedoucího nejvyšší dovolenou rychlostí alespoň po dobu 12 s. Dobu viditelnosti je možno snížit až na 7 s mj. v případech, jsou-li před návěstidlem vzdálenostní upozorňovadla nebo je-li návěst přenášena na vedoucí drážní vozidlo. Nejvyšší z traťových rychlostí v místě vzniku MU byla stanovena na 140 km.h⁻¹ (pro naklápěcí jednotky). Tzn. že dle výpočtu $((140/3,6)*7 = 273 \text{ m})$ musela být zajištěna viditelnost návěstí na 273 m, v tomto případě však byla viditelnost návěstí zajištěna i pro dobu 12 s $((140/3,6)*12 = 467 \text{ m})$.

Ostatní:

V aplikaci suncalc.org[®] bylo zjištěno, že slunce svítilo zepředu proti směru jízdy vlaku Nex 55320 pod elevací (výškovým úhlem) 21,84° (viz obr. č. 8).

Prostor železniční stanice dotčený MU nebyl monitorován kamerovým systémem.

Povětrnostní podmínky: denní doba, sucho, slabý vítr, skoro jasno, +24 °C, viditelnost nesnížena.

Geografické údaje: plochý terén, místo v prostoru železniční stanice, intravilán města.

V místě MU nebyly bezprostředně před jejím vznikem vlastníkem, provozovatelem dráhy ani jinými subjekty prováděny žádné opravné nebo údržbové práce.

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 a životním prostředí nevznikla.

Škoda na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku nevznikla.

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

V důsledku vzniku MU došlo k zastavení drážní dopravy od 7:37 h do 8:24 h v celém obvodu sever žst. Ústí nad Labem hl. n. V 8:24 h po dohodě s DI byl obnoven provoz v sudé skupině kolejí (omezený provoz) a v 11:10 h byl provoz obnoven v plném rozsahu.

3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů

Zúčastněné osoby za:

Provozovatele dráhy (SŽ):

- výpravčí 2 Ústředního stavědla žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever (dále jen výpravčí 2 ÚS), zaměstnanec SŽ.

Dopravce (Retrack Czech):

- strojvedoucí vlaku Nex 55320, zaměstnanec Retrack Czech.

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku R 677, zaměstnanec ČD.

Zúčastněné subjekty:

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Lovosice – Děčín hlavní nádraží, byla Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonávala SŽ, se sídlem Dlážděná 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, Lovosice – Děčín hlavní nádraží, byla SŽ.

Dopravcem vlaku Nex 55320 byl Retrack Czech, se sídlem Matyášova 2215, Česká Třebová, PSČ 560 02.

Dopravcem vlaku R 677 byly ČD, se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽ a dopravcem Retrack Czech dne 25. 8. 2022, s účinností od 31. 8. 2022.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽ a dopravcem ČD dne 29. 9. 2020, s účinností od 30. 9. 2022.

3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel

Vlak:	Nex 55320	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	506	HDV:	91 80 6 193 934-7	G
Počet náprav:	132	TDV (za HDV):		
Hmotnost (t):	2638	1.	33 87 933 4 625-9	G
Potřebná brzdící procenta (%):	60	2.	33 87 933 2 276-6	G
Skutečná brzdící procenta (%):	60	3.	33 87 933 2 914-9	G
Chybějící brzdící procenta (%):	0	4.	33 87 933 2 880-2	G
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km.h ⁻¹):	50	5.	33 87 933 2 192-2	G
Způsob brzdění:	I.	6.	33 87 933 3 730-8	P

	7.	33 87 933 3 501-3	P
	8.	33 87 933 3 533-6	P
	9.	33 87 933 4 331-4	P
	10.	33 87 933 4 698-6	P
	11.	33 87 933 9 259-2	P
	12.	33 87 933 5 729-8	P
	13.	33 87 933 9 255-0	P
	14.	33 87 933 9 345-9	P
	15.	33 87 933 9 041-4	P
	16.	33 87 933 9 296-4	P
	17.	33 87 933 3 622-7	P
	18.	33 87 933 2 856-2	P
	19.	33 87 933 3 606-0	P
	20.	33 87 933 6 183-7	P
	21.	33 87 933 5 578-9	P
	22.	33 87 933 2 927-1	P
	23.	33 87 933 6 017-7	P
	24.	33 87 933 2 802-6	P
	25.	33 87 933 9 191-7	P
	26.	33 87 933 2 196-3	P
	27.	33 87 933 5 707-4	P
	28.	33 87 933 9 596-6	P
	29.	33 87 933 6 229-8	P
	30.	33 87 933 3 552-6	P
	31.	33 87 933 9 406-9	P
	32.	33 87 933 9 102-4	P

Pozn. k vlaku Nex 55320:

- vlak byl sestaven výlučně z vozů Uagps pro přepravu obilovin.

HDV 91 80 6 193 934-7 D-ELOC, bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu ELEKTRONICKÁ RYCHLOMĚROVÁ SOUPRAVA výrobce Alstom, typ DTR0000478365, číslo RU-2212007, číslo paměťového modulu 2249. Čas rychloměru nebyl odchýlen od přesného času (SELČ).

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

Čas (h) po korekci	Rychlost (km.h ⁻¹)	Dráha ujetá od rozjezdu (m)	Staničení čela vlaku (km)	Popis a vyhodnocení vybraných stavů registrovaných rychloměrem
4:47:19 h	0	0	519,294	ukončen poslední pohyb HDV po příjezdu vlaku Nex 55320 do žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever. Čelo HDV zastavilo 22 m před cestovým návěstidlem Lc205;
7:33:20 h až 7:36:01 h	0	0	519,294	proveden test D1 vlakového zabezpečovače MIREL;
7:36:14 h	0	0	519,294	výkonová páka dána do polohy výkon, dochází k odbrzdování přímočinné brzdy a zahájení rozjezdu vlaku;
7:36:30 h	0			v brzdových válcích indikován pokles tlaku pod 0,4 bar, zcela odbrzděno;
7:36:47 h	1	4	519,298	zhasnutí modrého světla VZ MIREL;
7:36:47 h	1			rozsvícení modrého světla VZ MIREL;
7:36:56 h	3	10	519,304	
7:37:06 h	4	20	519,314	zhasnutí modrého světla VZ MIREL;
7:37:08 h	4	23	519,317	čelo (nárazníky) HDV se nachází v úrovni návěstidla Lc205, vznik MU ;
7:37:10	5	26	519,320	1. náprava se nachází v úrovni Lc205
7:37:11 h	5	27	519,321	rozsvícení modrého světla VZ MIREL;
7:37:11 h	5	28	519,322	1. náprava HDV v km 519,318 minula úroveň izolovaného styku KO návěstidla Lc205 s návěstí „STŮJ“ a obsadila KO výhybky č. 242;
7:37:13 h	5	30	519,324	
7:37:18 h	6	40	519,334	
7:37:19 h	6	41	519,335	zhasnutí modrého světla VZ MIREL;
7:37:24 h	7	50	519,344	
7:37:28 h	8	59	519,353	rozsvícení modrého světla VZ MIREL;
7:37:28 h	8	60	519,354	
7:37:31 h	8	66	519,360	zahájeno brzdění pomocí EDB;
7:37:32 h	8	68	519,362	výkonová páka dána do polohy „0“;
7:37:32 h	7	70	519,364	
7:37:33 h	7	71	519,365	zhasnutí modrého světla VZ MIREL;
7:37:33 h	7	71	519,365	zahájeno brzdění průběžnou brzdou a indikován pokles tlaku v hlavním potrubí na hodnotu 4,8 bar;
7:37:38 h	5	80	519,374	
7:37:44 h	0	84	519,378	zastavení čela HDV.

pozn.: rychlost zaokrouhlena na celé km.h⁻¹

Po celou dobu jízdy byl aktivní VZ MIREL a řádně obsluhován. Rychlost a ujetá dráha je na lokomotivách Vectron snímána na nápravě číslo 4.

Skutečný stav vlaku zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

Vlak:	R 677	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	164	HDV:	91 54 7 162 020 – 2	P
Počet náprav:	28	TDV (za HDV):		
Hmotnost (t):	348	1.	50 54 1938 014 – 0	R
Potřebná brzdící procenta (%):	96	2.	51 54 8240 423 – 0	R
Skutečná brzdící procenta (%):	113	3.	50 54 2038 023 – 8	R
Chybějící brzdící procenta (%):	0	4.	50 54 2038 034 – 5	R
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km.h ⁻¹):	110	5.	50 54 2038 022 – 0	R
Způsob brzdění:	I.	6.	50 54 2038 003 – 0	R

Pozn. k vlaku R 677:

- držitelem všech DV byly ČD.

HDV CZ-ČD 91 54 7 162 020-2, bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu ELEKTRONICKÁ RYCHLOMĚROVÁ SOUPRAVA LT, č. 8002 výrobce Metra Blansko. Čas rychloměru byl 2 s opožděn za přesným časem (SELČ), odchylka byla započtena.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

Čas (h) po korekci	Rychlost (km.h ⁻¹)	Staničení čela vlaku (km)	Popis a vyhodnocení vybraných stavů registrovaných rychloměrem
7:25:36	1	539,505	rozjezd vlaku R 677 v žst. Děčín hl. n.;
7:28:12	128	536,334	dosažena nejvyšší rychlost v posuzovaném úseku;
7:34:19	109	525,247	rychlost ustálena na 109 km.h ⁻¹ a dále jízda touto rychlostí;
7:37:16	109	519,919	registrován signál „Červená“ na návěstním opakači VZ – následek vzniku MU ;
7:37:17	109	519,889	registrováno zavedení rychločinného brzdění;
7:37:23	96	519,714	registrován začátek použití lokomotivní houkačky;
7:37:34	54	519,481	registrován konec použití lokomotivní houkačky po dobu 11 s na dráze 233 m;
7:37:45	0	519,390	zastavení vlaku.

Nejvyšší dovolená rychlost v místě MU 110 km.h⁻¹ nebyla překročena. Průběh rychlostní křivky v brzděné fázi potvrzuje účinek brzdy odpovídající použití rychločinného brzdění při I. způsobu brzdění.

Skutečný stav vlaku zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému

Výhybky č. 242 a 246 byly ústředně přestavovány výpravčím 2 ÚS. Jednoduchá pravostranná výhybka č. 242 byla přestavena do vedlejší větve ve směru nedovolené jízdy vlaku Nex 55320 a byla obsazena tímto vlakem. Jednoduchá pravostranná výhybka č. 246 byla přestavena do přímé větve pro jízdu vlaku R 677 a byla obsazena tímto vlakem.

Nejvyšší dovolená rychlost vlaku Nex 55320 v místě vzniku MU byla 50 km.h^{-1} , nejvyšší dovolená rychlost vlaku R 677 v místě vzniku MU byla 110 km.h^{-1} .

Žst. Ústí nad Labem hlavní nádraží, obvod sever, byla vybavena zabezpečovacím zařízením typu ESA11 s ovládáním z jednotného obslužného pracoviště. Dle TNŽ 34 2620 se jednalo o zařízení 3. kategorie. Zařízení obsluhoval výpravčí 2 ÚS z dopravní kanceláře Ústředního stavědla Ústí nad Labem hlavní nádraží, umístěného v obvodu sever. Zařízení neumožňovalo dálkové ovládání. Součástí JOP Ústí nad Labem hlavní nádraží, obvod sever, byla obsluha a indikace traťového zabezpečovacího zařízení v mezistaničním úseku 1. a 2. TK mezi žst. Ústí nad Labem hlavní nádraží, obvod sever – žst. Povrly. Předběžnou prohlídkou dat zaznamenaných TPC1 (aktivní dvojice TPC1, TPC2) SZZ ESA 11 bylo zjištěno, že předmětné SZZ vykazovalo před vznikem MU a v době vzniku MU bezporuchový stav (normální činnost). Vnitřní čas aktivní dvojice TPC1 a TPC2 byl o 2 s opožděn oproti času přesnému (SELČ), odchylka byla započtena.

V hlavních kolejích (1. SK a 2. SK) žst. Ústí nad Labem hlavní nádraží, obvod sever, byl zajištěn přenos kódu VZ.

Dle šetření DI a dle TTP je ve směru jízdy vlaku od žst. Děčín hl. n. v úseku km 525,140 (v žst. Povrly) až km 518,525 (lovosické/ústecké zhlaví žst. Ústí nad Labem hlavní nádraží, obvod sever) byla pro jízdu vozidel (s naklápěcími skříněmi, např. jednotky ř. 680 Pendolino), která jsou schopná průjezdu obloukem při působícím nedostatku s nedostatkem převýšení 270 mm, stanovena traťová rychlost 140 km.h^{-1} .

Podle čl. 9.3.2 TNŽ 34 2620 se ve staničních zabezpečovacích zařízeních 3. kategorie musí při vlakových cestách pro rychlost větší než 120 km.h^{-1} kontrolovat volnost oblasti mezi místem možného ohrožení vlakové cesty z boku a zařízením, zajišťujícím z tohoto směru boční ochranu vlakové cesty (oblast nezajištěné boční ochrany). Z oblasti nezajištěné boční ochrany mohou být vypuštěny úseky, které jsou ve větší vzdálenosti než 200 m od místa možného ohrožení vlakové cesty nebo jsou součástí jiné jízdní cesty, která vede ve směru od místa ohrožení vlakové cesty pro rychlost větší než 120 km.h^{-1} .

V souvislosti s výše uvedeným pro případ nedovolené jízdy a ohrožení postavené vlakové cesty pro vlak R 677 (návěst „Volno“, traťová rychlost až 140 km.h^{-1}) v tomto místě oblast nezajištěné boční ochrany zahrnovala už kolejový úsek výhybky č. 242. Kdyby byla traťová rychlost do 120 km.h^{-1} , výše uvedený článek TNŽ by se neuplatnil a ke změně návěsti na návěstidlo Sc201a by došlo až v případě obsazení kolejového úseku výhybky č. 246, tj. fyzického narušení vlakové cesty vlaku R 677 projetím námezničku.

Z dat zaznamenaných SSZ mj. vyplývá:

Čas (h) po korekci	Popis a vyhodnocení vybraných stavů registrovaných SZZ
• 4:31:47 h	na cestové návěstidlo Lc205 byl vydán povel pro uzamčení v poloze „Stůj“ výpravčím 2 ÚS z JOP;
• 4:32:00 h	výpravčí 2 ÚS postavil vlakovou cestu od návěstidla Lc922 na 205. SK pro vlak Nex 55320, na návěstidle Lc922 byla návěst „50 km/h a výstraha“;
• 4:44:22 h	uvolněn KO výhybky č. 220 – vlak Nex 55320 zajel celý na 205. SK;
• 7:21:21 h	Na návěstidle Lc202 pro 202. SK se rozsvítila návěst dovolující jízdu „Opakování návěsti Výstraha“ pro vlak R 1323
• 7:24:01 h	Na návěstidle Lc202 pro 202. SK se rozsvítila návěst dovolující jízdu „Volno“ pro vlak R 1323
• 7:29:06 h	výpravčí 2 ÚS zadal povel ke stavění vlakové cesty pro vlak R 677 od vjezdového návěstidla 1S na 921. SK;
• 7:29:19 h	postavena vlaková cesta pro vlak R 677 od vjezdového návěstidla 1S na 921. SK, na návěstidle 1S byla návěst „Volno“;
• 7:29:47 h	Čelo vlaku R 1323 obsadilo KO výhybky č. 244 za návěstidlem Lc202;
• 7:29:49 h	Na návěstidle Lc202 změna návěsti „Volno“ na návěst „Stůj“;
• 7:31:02 h	Na návěstidle Lc202 pro 202. SK se rozsvítila návěst dovolující jízdu „Opakování návěsti Výstraha“ pro vlak Ex 178
• 7:31:19 h	Na návěstidle Lc202 pro 202. SK se rozsvítila návěst dovolující jízdu „Volno“ pro vlak Ex 178;
• 7:36:51 h	vlak R 677 obsadil KO návěstidla 1S, vlak R 677 minul návěstidlo 1S s návěstí „Volno“;
• 7:37:13 h	vlak Nex 55320 obsadil KO výhybky č. 242, když minul návěstidlo Lc205 s návěstí „Stůj“ – registrace vzniku MU ;
• 7:37:14 h	vlak R 677 obsadil KO výhybky č. 256;
• 7:37:15 h	na návěstidle Sc201a změna návěsti „Volno“ na návěst „Stůj“ z důvodu obsazení KO výhybky č. 242 vlakem Nex 55320;
• 7:37:17 h	vlak R 677 obsadil KO výhybky č. 253;
• 7:37:21 h	vlak R 677 obsadil KO 201a. SK;
• 7:37:22 h	vlak R 677 uvolnil KO 1.SK;
• 7:37:24 h	vlak R 677 uvolnil KO výhybky č. 250;
• 7:37:29 h	obsazen KO 246-50 – vlak R 677 minul návěstidlo Sc201a s návěstí „Stůj“;
• 7:37:34 h	vlak R 677 uvolnil KO 201a. SK;
• 7:37:36 h	vlak R 677 obsadil KO výhybky č. 246;
• 7:37:43 h	vlak R 677 uvolnil KO výhybky č. 250;
• 7:42:59 h	na návěstidle Lc202 změna návěsti „Volno“ na návěst „Stůj“.

Mezi časem registrovaným archivem SZZ a rychloměry pro stejnou událost může být v záznamu archivu dat evidován časový rozdíl cca 2 s. Např. průjezd vlaku kolem návěstidla může být evidován v archivu zabezpečovacího zařízení se zpožděním cca 2 s z důvodu času reakce technického zařízení.

Ze záznamů v Záznamníku poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení SZZ vyplývá, že pravidelné prohlídky a údržba byly prováděny v předepsaných intervalech a dne 6. 7. 2023 nebyla evidována žádná porucha.

Z rozboru zaznamenaných dat SZZ vyplývá, že zařízení vykazovalo před vznikem MU a v době jejího vzniku bezporuchový stav a že jeho technický stav a způsob obsluhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

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 55320 – Záznam o podaném vysvětlení DI:
 - uvedl, že je současně zaměstnancem provozovatele dráhy Správa železnic, stání organizace, a dopravců Retrack Czech, s. r. o., a Cityrail, a. s.;
 - při nástupu na směnu byl řádně odpočatý, odpočinek měl v délce 22 h;
 - na směnu nastoupil cca ve 22:30 h dne 5. 7. 2023 fyzicky a psychicky v pořádku;
 - s vlakem Nex 55320 zastavil v žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, asi 25 – 30 m před návěstidlem Lc205;
 - v tomto místě stál až do 7:17 h a průběžně sledoval stav návěstidla Lc205, na kterém svítila návěst „Stůj“;
 - v 7:17 h jej VZ Mirel upozornil, aby vykonal D-TEST (pozn. DI: D1 test);
 - v tu chvíli se také podíval na návěstidlo Lc205 a domnívá se, že tam viděl návěst dovolující jízdu;
 - potom provedl D-TEST (pozn. DI: D1 test), opět se podíval na návěstidlo Lc205 a návěst dovolující jízdu tam stále svítila;
 - nato vlak odbrzdil a uvedl jej do pohybu;
 - ještě zkontroloval polohu výhybky č. 242 a ta byla přestavena pro jízdu jeho vlaku;
 - na další výhybku (pozn. DI: č. 246) neviděl;
 - rozjel se a po minutě návěstidla Lc205 uslyšel houkání protijedoucího rychlíku (pozn. DI: R 677), proto ihned začal brzdit;
 - po zastavení zůstal na stanovišti a ohlásil vznik MU;
 - potom dal ovladač přímočinné brzdy proti pohybu a výkonovou páku do nuly.
- strojvedoucí vlaku Nex 55320 – Úřední záznamy DI:
 - krátce po příjezdu do žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, „asi do 5 minut mi zavolal výpravčí a sdělil mi, že Děčín nebere, a že tam budu stát“;
 - jím pojížděná 205. SK v žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, nepřenášela kód VZ, zatímco 201. SK přenášela kód VZ;
 - na dotaz ohledně možnosti oslnění sluncem uvedl: „Přišlo mi, že svítilo do očí“.

- strojvedoucí vlaku R 677 – Zápis se zaměstnancem:
 - dne 6. 7. 2023 nastoupil směnu včas a odpočínutý, do vzniku MU nepocítoval žádný fyzický ani psychický stres. Zdravotní a osobní situace byly v pořádku;
 - při vjezdu vlaku R 677 do žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, došlo k náhlé změně návěstního znaku na cestovém návěstidle Sc201a, v ten okamžik zavedl rychločinné brzdění a uviděl, že proti němu vyjížděl z 205. SK nákladní vlak;
 - za pomoci houkačky a dálkového reflektoru se snažil zastavit protijedoucí vlak, což se podařilo a souprava zastavila;
 - poté kontaktoval výpravčího 2 ÚS žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, a oznámil mu vzniklou situaci.
- výpravčí 2 Ústředního stavědla žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever – Zápis se zaměstnancem:
 - na předmětnou směnu nastoupil v 5:14 h odpočatý, zdravý;
 - na staniční koleji č. 205 mu kolega z noční směny předal vlak č. 55320 dopravce Retrack Czech se zákazem jízdy z důvodu pozdějšího přechodu na DB (pozn. DI: Deutsche Bahn);
 - přibližně v 7:30 h postavil vlakovou cestu pro vlak R 677 dopravce ČD od žst. Povrly z 1. traťové koleje přes staniční koleje 201a, 201 a 921 směr obvod osobní nádraží;
 - v 7:37 h s kolegou zaregistrovali na monitoru JOP oznámení o poruše povolovací návěsti na návěstidle Sc201a, to již kolem nástupiště žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, projížděl vlak R 677, který na toto reagoval použitím rychločinného brzdění;
 - pohledem na monitor dále zaregistroval obsazení obvodu výhybky č. 242;
 - to se s nimi již spojil strojvedoucí vlaku R 677 a oznámil, že projel kolem návěstidla Sc201a, na kterém došlo k náhlé změně návěstního znaku, a následně zastavil celým vlakem za nástupištěm a že vidí nákladní vlak stojící ve vzdálenosti asi 15 m od něj;
 - jednalo se o vlak Nex 55320, který strojvedoucí nedovoleně uvedl do pohybu z koleje 205 směrem k žst. Povrly;
 - spojil se také se strojvedoucím vlaku Nex 55320 a ujistil se, že vlak není v pohybu;
 - dále vznik MU ohlásil dle Ohlašovacího rozvrhu (nehodová pohotovost, HZS SŽ a dispečerský aparát).

3.2 Faktický popis události

3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události

- 4:08 h provozní dispečer CDP Praha informoval výpravčího 2 ÚS, že vlak Nex 55320 bude stát v žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, na zákazovou dispozici (tj. zákaz výpravy vlaku) přibližně do 10:00 h;
- 4:31 h výpravčí 2 ÚS vydal povel pro uzamčení návěstidla Lc205 v poloze „Stůj“;
- 4:44 h vlak Nex 55320 vjel celý na 205. SK žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever;
- 4:47 h vlak Nex 55320 zastavil čelem ve vzdálenosti 24 m před návěstidlem Lc205;
- asi 4:52 h výpravčí sdělil strojvedoucímu, že Děčín nebere a že tam bude stát;
- 7:25 h strojvedoucí zahájil rozjezd vlaku R 677 ze žst. Děčín hl. n.;
- 7:29 h výpravčí 2 ÚS postavil vlakovou cestu pro vlak R 677 od vjezdového návěstidla 1S na 921. SK, na návěstidle 1S se rozsvítila návěst „Stůj“;
- 7:33:20 h až 7:36:01 h proběhl D1 test VZ Mirel HDV vlaku Nex 55320;
- 7:36:14 h strojvedoucí uvedl vlak Nex 55320 nedovoleně do pohybu, rychlost rostla;
- 7:36:51 h čelo vlaku R 677 minulo vjezdové návěstidlo 1S žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever s návěstí „Volno“;
- 7:37:11 h 1. náprava vlaku Nex 55320 nedovoleně obsadila KO výhybky č. 242 za návěstidlem Lc 205 – **vznik MU** (nedovolená jízda za návěstidlo Lc205 s návěstí „Stůj“);
- 7:37:13 h SZZ registrovalo obsazení KO výhybky č. 242 vlakem Nex 55320 – vznik MU (nedovolená jízda za návěstidlo Lc205 s návěstí „Stůj“);
- 7:37:14 h vlak R 677 obsadil KO výhybky č. 256, odkud již bylo možné pozorovat návěst návěstidla Sc201a;
- 7:37:15 h náhlá změna náv. znaku návěstidla Sc201a z návěsti „Volno“ na návěst „Stůj“ pro vlak R 677 v důsledku obsazení KO výhybky č. 246 vlakem Nex 55320;
- 7:37:16 h registrace červeného světla na návěstním opakovači VZ Mirel na HDV vlaku R 677;
- 7:37:17 h registrace zavedení rychločinného brzdění na HDV vlaku R 677;
- 7:37:23 h registrace použití lokomotivní houkačky HDV vlaku R 677 po dobu 11 s;
- 7:37:29 h čelo vlaku R 677 minulo návěstidlo Sc201a s návěstí „Stůj“;
- 7:37:31 h vlak Nex 55320 dosáhl rychlosti 8,625 km.h⁻¹, zavedení brzdění EDB (ujeto 66 m od rozjezdu);

- 7:37:44 h čelo vlaku Nex 55320 zastavilo v km 519,378 (ujeto 85 m od rozjezdu);
- 7:37:45 h čelo vlaku R 677 zastavilo v km 519,390.

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

- 7:38 h strojvedoucí vlaku R 677 ohlásil vznik MU výpravčímu 2 ÚS žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever;
- 7:39 h výpravčí 2 ÚS žst. Ústí nad Labem hl. n. obvod sever, volal strojvedoucímu vlaku Nex 55320 ohledně vzniku MU, strojvedoucí mu sdělil, že měl postavenou vlakovou cestu, což výpravčí ihned vyvrátil, protože měl postavenou cestu pro vlak R 677;
- 7:42 h výpravčí 2 ÚS žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, volal nehodovou pohotovost PO a ohlásil vznik MU;
- 7:48 h
 - nehodová pohotovost PO volala výpravčímu 2 ÚS žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, a informovala jej, že bude zahájeno šetření MU zaměstnancem O18;
 - provozní dispečer CDP Praha volal výpravčí 2 ÚS žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, a ověřil si vznik MU;
- 7:53 h výpravčí 2 ÚS žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, ohlásil vznik MU na HZS SŽ;
- 7:57 h Provozní dispečer CDP Praha ohlásil vznik MU na O18, ÚP Ústí nad Labem;
- 8:00 h pověřená osoba O18 SŽ ohlásila vznik MU na COP DI;
- 8:24 h DI udělila pokyn k obnovení provozu v sudé skupině kolejí;
- 9:24 h DI zahájila ohledání místa vzniku MU;
- 10:54 h přítomný inspektor DI udělil souhlas s uvolněním dráhy;
- 11:10 h úplné obnovení provozu.

Plán IZS byl vzhledem k charakteru MU aktivován. Plán IZS aktivoval v 7:53 h, tj. 20 min po vzniku MU, výpravčí 2 ÚS žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- PČR, obvodní oddělení Ústí nad Labem, Krásné Březno;
- HZS Správy železnic, JPO Ústí nad Labem.

4 ANALÝZA UDÁLOSTI

4.1 Úlohy a povinnosti

4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah

Provozovatel dráhy SŽ

Provozovatel dráhy je mj. povinen provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení. Dále byl mj. oprávněn udílet dopravcům při organizování drážní dopravy pokyny pro zajištění plynulé a bezpečné drážní dopravy. Řízení drážní dopravy se organizuje podle jízdního řádu. Při obsluze dráhy se pro řízení drážní dopravy využívá závislostí vyplývajících z činnosti provozovaného zabezpečovacího zařízení.

Odjezd vlaku z dopravního lize dovojit bez zavedení dalších opatření, není-li vlaková cesta pro danou jízdu vlaku obsazena jinými drážními vozidly a výhybky pojižděné a výhybky odvrátne musí být ve správné poloze pro danou vlakovou cestu a nesmí být přestaveny, dokud vlak příslušnou část vlakové cesty neuvolní.

Provozovatel dráhy stanovil pro splnění výše uvedených povinností technologické postupy organizace a způsobu udílení a provádění pokynů při provozování dráhy a drážní dopravy, které byly obsaženy zejména v předpise SŽ D1.

Provozovatel dráhy mj. stanovil, že v žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, se vypravovaly vlaky návěstí hlavního návěstidla dovolující jízdu vlaku.

Provozovatel dráhy zajistil viditelnost návěstí „Stůj“ cestového návěstidla Lc205 a požadovanou hodnotu napětí na vlákně žárovky červeného světla v souladu s předpisem SŽDC (ČD) T121.

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností provozovatele dráhy.

Dopravce ČD

Dopravce byl mj. povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy a řídit se pokyny provozovatele dráhy udílenými při provozování drážní dopravy.

Dopravce byl mj. povinen zajistit, aby strojvedoucí řídil DV jen ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, zpravidla z čelní kabiny strojvedoucího ve směru jízdy, z vedoucího DV pozoroval trať a návěstí, jednal podle zjištěných skutečností a za jízdy nepřekročil nejvyšší dovolenou rychlost, stanovenou TTP a tabelárním jízdním řádem nebo nařízenou omezenou rychlost.

Strojvedoucí vlaku R 677 řídil DV ze stanoviště, ze kterého měl nejlepší možný rozhled, při jízdě k místu vzniku MU nepřekročil nejvyšší dovolenou rychlost a adekvátně reagoval na náhlou změnu návěstního znaku na návěstidle Sc201a, resp. na rozsvícení červeného světla na návěstním opakovací VZ zavedením rychločinného brzdění a dáváním světelné a zvukové návěstí „Pozor“.

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností dopravce ČD.

Dopravce Retrack Czech

Dopravce byl mj. dle § 35 odst. 1 písm. a) a f) zákona č. 266/1994 Sb. povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy

uzavřené s provozovatelem dráhy a řídit se pokyny provozovatele dráhy udílenými při provozování drážní dopravy. Dle § 46t odst. 1 písm. a) musel strojvedoucí vlaku Nex 55320 včas zastavit před návěstí zakazující jízdu.

Dále podle § 35 odst. 1 písm. e), f), i) a m) vyhlášky č. 173/1995 Sb. musí být zajištěno, aby strojvedoucí řídil hnací drážní vozidlo jen ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, zpravidla z čelní kabiny ve směru jízdy, z vedoucího drážního vozidla pozoroval trať a návěsti a jednal podle zjištěných skutečností, za jízdy nepřekročil nejvyšší dovolenou rychlost stanovenou jízdním řádem nebo nařízenou omezenou rychlost a zastavil vlak bezpečně před návěstěným místem.

Podle § 35 odst. 1 písm. h) vyhlášky č. 173/1995 Sb. musí být mj. zajištěno, aby strojvedoucí uvedl drážní vozidlo do pohybu jen na návěst „Odjezd“ nebo jiné povolení stanovené provozovatelem dráhy.

Dopravce Retrack Czech uzavřel smlouvu o provozování drážní dopravy s provozovatelem dráhy SŽ, podle které byl jeho strojvedoucí povinen dodržovat mj. ustanovení předpisu SŽ D1 ČÁST PRVNÍ.

Nerespektování návěsti „Stůj“ strojvedoucím vlaku Nex 55320:

Dle záznamu SZZ žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, již ve 4:31:47 h vydal výpravčí 2 ÚS povel k uzamčení návěstidla Lc205 v poloze „Stůj“. Vlak Nex 55320 zastavil na 205. SK žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, ve 4:47:19 h čelem ve vzdálenosti 24 m před návěstidlem Lc205 s návěstí „Stůj“. Strojvedoucí, byl dle svého sdělení, asi 5 min po zastavení vlaku na 205. SK informován výpravčím, že „*Děčín nebere*“, a že tam bude stát.

Dle sdělení strojvedoucího jej cca v 7:17 h vyzval VZ Mirel k provedení D1 testu. Dle zaznamenaných dat proběhl uvedený D1 test v přesném čase 7:33:20 h až 7:36:01 h. Následně strojvedoucí v čase 7:36:14 h zahájil rozjezd a nedovoleně pokračoval za návěstidlo Lc205 s návěstí „Stůj“, čímž ovlivnil postavenou vlakovou cestu protijedoucího vlaku R 677.

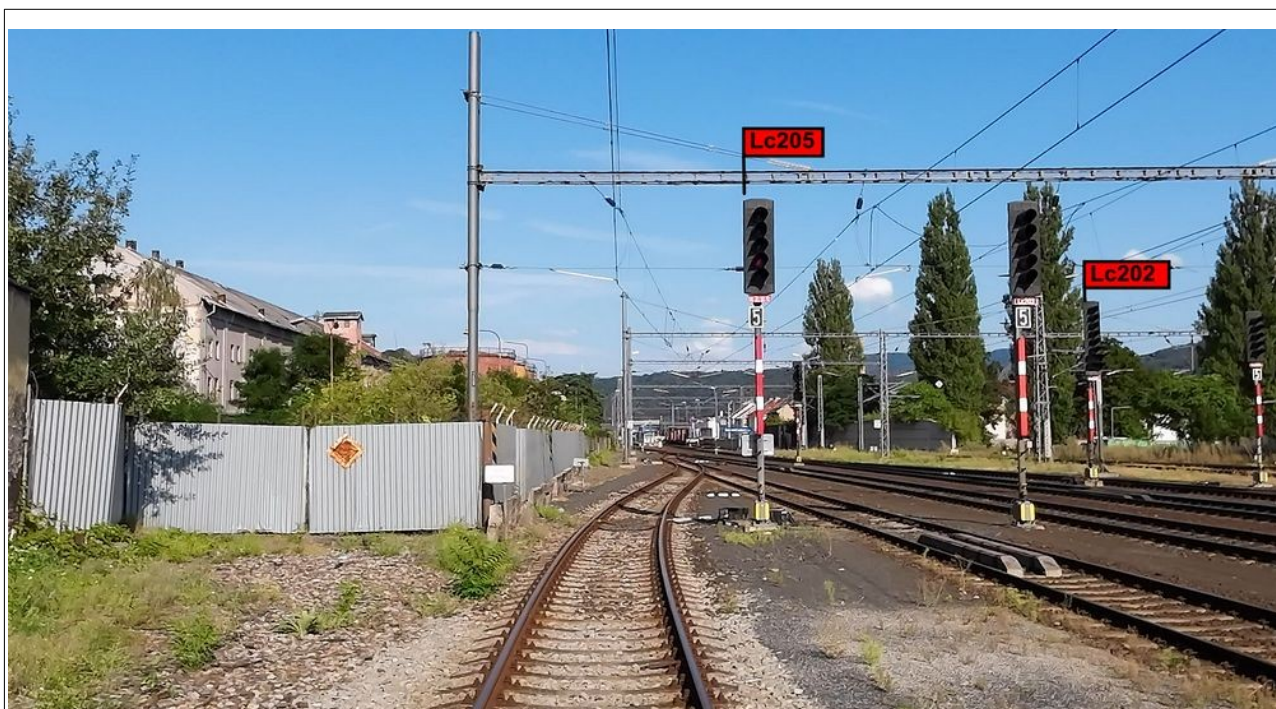
Strojvedoucí vlaku R 677, v reakci na náhlou změnu návěsti „Volno“ na návěst „Stůj“ návěstidla Sc201a v čase 7:37:15 h, zavedl v čase 7:37:17 h rychločinné brzdění a začal v 7:37:23 h dávat zvukovou návěst „Pozor“ po dobu 11 s, na jejíž základě v čase 7:37:31 h zavedl strojvedoucí vlaku Nex 55320 brzdění elektrodynamickou, následně v 7:37:33 h průběžnou brzdou. Vlak Nex 55320 zastavil v čase 7:37:44 h. Vlak R 677 zastavil v čase 7:37:45 h. Čela zastavila ve vzdálenosti 12 m od sebe, průjezdné průřezy vlaků dělila vzdálenost 16 m daná námezníkem výhybky č. 246.

Strojvedoucí vlaku Nex 55320 uvedl, že při výzvě VZ Mirel k provedení D1 testu se podíval na návěstidlo Lc205 a svítila na něm návěst dovolující jízdu, po dokončení D1 testu tam tato návěst stále svítila, uvedl proto vlak do pohybu.

Ze záznamu dat SZZ bylo tvrzení strojvedoucího o návěsti dovolující jízdu na návěstidle Lc205 vyvráceno, neboť již v čase 4:31:43 h vydal výpravčí 2 ÚS povel k uzamčení návěstidla v poloze „Stůj“, oba tyto stavy SZZ byly registrovány až do doby po nehodovém ději, resp. do doby následného šetření v místě vzniku MU provozovatelem dráhy a Drážní inspekcí.

Nicméně rozborem záznamu dat SZZ bylo zjištěno, že v čase 7:21:21 h až 7:24:01 h na návěstidle Lc202 u koleje 202 svítila návěst dovolující jízdu „Opakování návěsti Výstraha“ a v čase 7:24:01 h až 7:29:49 h svítila návěst „Volno“ pro vlak R 1323. Následně

v čase 7:31:02 h až do 7:31:19 h na návěstidle Lc202 svítila návěst dovolující jízdu „Opakování návěsti Výstraha“ a v čase 7:31:19 h až 7:42:59 h svítila návěst dovolující jízdu „Volno“ pro vlak Ex 178. Nicméně návěstidlo Lc202 bylo umístěno až u koleje 202, tedy, z pohledu strojvedoucího vlaku Nex 55320, až za třetí koleji vpravo od místa stojícího HDV vlaku Nex 55320, tedy záměna návěstí návěstidel Lc205 a Lc202 je prakticky vyloučena, nehledě na skutečnost, že vzhledem ke konfiguraci kolejiště není technicky možné na návěstidle Lc205 takovou návěst návěstit.



Obr. č. 2: Výhled strojvedoucího vlaku Nex 55320 stojícího ve vzdálenosti 24 m před návěstidlem Lc205 a Lc202
Zdroj: DI



Obr. č. 3: Schéma polohy čela vlaku Nex 55320 a návěstidel

Zdroj: mapy.cz

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů a vnitřních předpisů týkající se úloh a povinností dopravce Retrack Czech **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. f) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Doprovce je povinen se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při provozování 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,“;
- § 35 odst. 1 písm. h) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo hnací drážní vozidlo uvedla do pohybu jen na návěst „Odjezd“ nebo na jiné povolení stanovené provozovatelem dráhy, ...“;
- čl. 77 odst. (9) předpisu SŽ D1:
„... Zaměstnanec, kterému jsou návěsti určeny, musí zajistit podmínky (může-li je ovlivnit), aby návěsti mohl vnímat a řídit se jimi.“;
- čl. 90 odst. (2) a (3) předpisu SŽ D1:
(2) Návěst Stůj na hlavním návěstidle jízdu vlaku zakazuje, ...
(3) Na hlavním návěstidle platném pro jízdu vlaku i posun, návěst Stůj zakazuje jízdu vlaku, PMD nebo posunového dílu.“.

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

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s odbornou přípravou zaměstnanců, zdravotním stavem a osobní situací, včetně fyzického a psychického stresu.

Pracovní činnost výpravčího 2 ÚS žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever:

Ve 4:08 h byl výpravčí 2 ÚS informován provozním dispečerem CDP Praha, že vlak Nex 55320 bude stát ve stanici na zákazovou dispozici přibližně do 10:00 h. Ve 4:31:47 h vydal výpravčí 2 ÚS povel pro uzamčení návěstidla Lc205 v poloze „Stůj“. Cca ve 4:52 h byl strojvedoucí vlaku Nex 55320, dle svého sdělení, zpraven výpravčím 2 ÚS, že „*Děčín nebere a že tam bude stát*“. Následně se výpravčí věnoval řízení provozu, bez vlivu na vlak Nex 55320. Protože nedošlo ke změně zákazové dispozice, **výpravčí neměl důvod dále zpravovat strojvedoucího vlaku Nex 55320**. V 7:38 h byl informován strojvedoucím vlaku R 677, že proti němu stojí vlak (pozn DI: Nex 55320).

Pracovní činnost strojvedoucího vlaku Nex 55320:

Vlak Nex 55320 přijel na 205. SK žst. Ústí nad Labem hl. n. obvod sever, v den vzniku MU ve 4:47:19 h, přičemž již ve 4:31:47 h vydal výpravčí 2 ÚS povel pro uzamčení návěstidla Lc205 v poloze „Stůj“. Asi 5 minut po příjezdu vlaku na 205. SK (tj. v cca 4:52 h) se strojvedoucí, dle svého sdělení, od výpravčího dozvěděl, že „*Děčín nebere a že tam bude stát*“. Do doby vzniku MU, potažmo až za dobu ukončení nehodového děje, nebyl tento povel odvolán a na návěstidle Lc205 svítila po celou dobu návěst „Stůj“.

Strojvedoucí vlaku Nex 55320 v Podání vysvětlení DI mj. uvedl, že na předmětnou směnu nastoupil 5. 7. 2023 asi ve 22:30 h fyzicky a psychicky v pořádku. S vlakem Nex 55320 zastavil v žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, ve vzdálenosti asi 25 až 30 m před návěstidlem Lc205. Průběžně sledoval toto návěstidlo, svítila na něm návěst „Stůj“. Strojvedoucí dále sdělil, že v čase 7:17 h jej VZ Mirel vyzval, aby vykonal D1 test, ale ve skutečnosti dle záznamu el. rychloměru HDV proběhl D1 test v čase 7:33:20 až 7:36:01 h. V tu chvíli se také podíval na návěstidlo Lc205 a domníval se, že tam viděl návěst dovolující jízdu. Po provedení D1 testu se opět podíval na návěstidlo Lc205 a dle

jeho sdělení tam návěst dovolující jízdu stále svítila. Rozbor SZZ však prokázal, že na návěstidle Lc205 po celou dobu svítila návěst „Stůj“ (viz výše).

Následně strojvedoucí v čase 7:36:14 h vlak odbrzdil a zahájil rozjezd. První výhybka (č. 242) byla přestavena pro jízdu jeho vlaku, na další výhybku (č. 246) již neviděl. Bylo ověřeno, že výhled na 1. SK, po které se blížil vlak R 677, měl znemožněn v důsledku směrových poměrů, plotu, vegetace a zařízení dráhy. Strojvedoucí vlaku Nex 55320 mohl poprvé spatřit vlak R 677 přibližně v době, kdy vlak R 677 míjel návěstidlo Sc201a. Jak uvedl, brzdit začal až na základě zvukové návěsti „Pozor“ dávané vlakem R 677. Dle záznamu rychloměru dával strojvedoucí vlaku R 677 návěst „Pozor“ v čase 7:33:20 h až 7:36:01 h, První použití brzdy (EDB) bylo na HDV vlaku Nex 55320 registrováno v čase 7:37:31 h.

Jak je uvedeno výše, po celou dobu stání vlaku Nex 55320 na 205. SK byl na návěstidle Lc205 výpravčím 2 ÚS zadán povel uzamčení v poloze „Stůj“ a tato návěst na něm svítila. Oba stavy SZZ registrovalo i po ukončení nehodového děje.

Ze záznamu hlasových hovorů po nahrávaných linkách nebyla zjištěna komunikace strojvedoucího vlaku Nex 55320 s výpravčím 2 ÚS v čase od zastavení vlaku na 205. SK do vzniku MU. Naproti tomu strojvedoucí vlaku Nex 55320 do úředního záznamu DI uvedl, že cca 5 min. po zastavení vlaku v žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, jej kontaktoval výpravčí 2 ÚS s informací, že „*Děčín nebere a že tam bude stát*“. Šetřením se nepodařilo prokázat, jestli předpokládaná doba stání vlaku Nex 55320 v žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, (v důsledku zákazové dispozice) byla předmětem jejich komunikace, nicméně nic nebránilo tomu, aby se strojvedoucí u výpravčího v tomto směru informoval.

Ze zjištěných skutečností nelze vyloučit, že strojvedoucí vlaku Nex 55320 si mylně spojil výzvu k provedení D1 testu na VZ Mirel s neuskutečněnou výpravou vlaku, tedy rozsvícením povolující návěsti na návěstidle Lc205 (i když tomu tak nebylo).

Pracovní činnost strojvedoucího vlaku R 677:

Při vjezdu do žst. Ústí nad Labem hl. n., obvod sever, vlak minul v čase 7:36:51 h vjezdové návěstidlo 1S (km 520,664) s návěstí „Volno“ ustálenou rychlostí 109 km.h⁻¹. V čase 7:37:15 h došlo k náhlé změně návěstního znaku na cestovém návěstidle Sc201a (km 519,565) z návěsti „Volno“ na návěst „Stůj“. V čase 7:37:16 h při rychlosti 109 km.h⁻¹ došlo k rozsvícení červeného světla na návěstním opakovači VZ. V 7:37:17 h zavedl strojvedoucí rychločinné brzdění a v čase 7:37:23 h při rychlosti 96 km.h⁻¹ začal dávat zvukovou návěst „Pozor“ lokomotivní houkačkou po dobu 11 s, na což, dle svého vyjádření, reagoval strojvedoucí vlaku Nex 55320 zavedením brzdění. Nutno zmínit, že v době zjištění nestandardní situace strojvedoucího vlaku R 677 nebyla možná vzájemná viditelnost obou vlaků a tedy, po nezbytném zavedení (rychločinného) brzdění, strojvedoucí správně vyhodnotil potřebu zvukové návěsti „Pozor“ lokomotivní houkačkou (registrováno elektronickým rychloměrem) a dále světelné návěsti návěstními světly HDV (uvedl do zápisu se zaměstnancem). Touto rychlou reakcí s největší pravděpodobností strojvedoucí zamezil srážce HDV vlaku Nex 55320 s bokem vlaku R 677 obsazeného cestujícími, včetně případného vykolejení vozů tohoto vlaku. V tomto ohledu je nutné připomenout, že samotná náhlá změna návěstního znaku na návěstidle Sc201a proběhla v dostatečném předstihu před fyzickým narušením vlakové cesty vlaku R 677 díky konfiguraci SZZ (viz bod 3.1.8 této ZZ). Okolnosti, které pomohly předejít srážce vlaků, byly tedy dvě.

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 nebyly zjištěny faktory související s organizací práce nebo pracovními úkoly.

4.3.4 Faktory související s pracovním prostředím

Možnost ovlivnění strojvedoucího vlaku Nex 55320 sluncem:

DI zkoumala rovněž možnost ovlivnění strojvedoucího vlaku Nex 55320 sluncem. V době vzniku MU svítilo slunce na strojvedoucího pod elevací (výškovým úhlem) 21,84°. V době ohledání HDV byla roleta (clona) proti slunci nahoře – nepoužitá. Nicméně strojvedoucí na otázku k možnosti oslnění sluncem uvedl, že: „*Přišlo mi, že svítilo do očí*“. Avšak opatření proti ovlivnění sluncem ve formě stažení rolety (clony) proti slunci nepřijal. Zároveň je třeba konstatovat, že v případě stojícího vozidla je obecně vliv oslnění menší v tom smyslu, že nezkracuje čas pro správnou reakci například na návěst, která je za jízdy vidět pouze omezenou dobu.

Skutečnost, že by světelné podmínky v době vzniku MU mohly k jejímu vzniku přispět, se tak šetřením prokázat nepodařilo.

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 systému bezpečnosti provozovatele dráhy a v systému zajišťování bezpečnosti drážní dopravy 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 předmětnou MU Drážní inspekce požádala Drážní úřad o zaslání následujících informací:

- zaslání všech opatření, která byla Drážním úřadem v souvislosti s výše uvedenou mimořádnou událostí již učiněna nebo přijata;
- počet a výsledné zjištění provedených státních dozorů, které Drážní úřad vykonal u dopravce Retrack Czech, s. r. o., v souvislosti s výkonem funkce strojvedoucích v období od 1. 3. 2019 do 27. 2. 2024.

V písemné odpovědi Drážní úřad sdělil:

„Drážní úřad v souvislosti s výše uvedenou mimořádnou událostí doposud nepřijal zvláštní opatření vůči dopravci. Drážní úřad vyčká na závěry ze šetření této mimořádné události ze strany Drážní inspekce a následně zváží další postup.

Drážní úřad řešil řízení o vydání osvědčení dopravce, jehož součástí byla také oblast problematiky strojvedoucích, tj. plnění povinností dopravce ve vztahu k zajištění této části systému bezpečnosti, jejich odborné způsobilosti, kontrolní činnosti podle nařízení Komise (EU) č. 2010/1158 o společné bezpečnostní metodě pro posuzování shody s požadavky pro získání osvědčení o bezpečnosti železnic a současně podle tehdy platné české legislativy. Osvědčení dopravce bylo vydáno dne 9. 10. 2020 s platností na dobu 5 let.

S ohledem na mimořádnou událost, kterou byla srážka vlaku Lv 52489 s protijedoucím vlakem Os 3821 v železniční stanici Němčice nad Hanou dne 31. 7. 2021 předmětného dopravce a výsledky Vašeho šetření, Drážní úřad vykonal dne 17. 6. 2022 státní dozor zaměřený na seznam rizik, postupy a metody jejich posuzování zavádění opatření pro usměrňování rizik, stanovení odpovědnosti vedoucích zaměstnanců a zaměstnanců kontrolované osoby, za bezpečnost při provozování drážní dopravy, postupy zajišťující analýzu, proškolení a přijímání preventivních opatření k mimořádným událostem, provádění periodických vnitřních kontrol a interních auditů systému zajišťování bezpečnosti, určení odpovědnosti za průběžné vedení dokumentace o důležitých částech systému zajišťování bezpečnosti provozování drážní dopravy, rejstříky strojvedoucích a kontrolní činnost dopravce na strojvedoucí. Drážní úřad zjistil u dopravce nedostatky a nařídil dopravci vypracovat akční plány podle přílohy odst. 4.2 nařízení Komise (EU) č. 2012/1078 o společné bezpečnostní metodě sledování, kterou mají používat železniční podniky, provozovatelé infrastruktury po získání osvědčení o bezpečnosti nebo schválení z hlediska bezpečnosti a subjekty odpovědné za údržbu. Drážní úřad obdržel dne 25. 10. 2022 akční plány dopravce s termíny realizace nejpozději do 15. 12. 2022 a další informace o opatřeních k odstranění nedostatků zjištěných při státním dozoru.

Drážní úřad dne 3. 7. 2023 navštívil pracoviště dopravce v České Třebové, kde při jednání dopravce předložil protokol z auditu zaměřeného na prověření shody s požadavky v oblasti nápravných opatření, kontrolní činnosti, odborné a zdravotní způsobilosti, rizik,

a aktuálnosti systémové dokumentace. Audit neshledal žádné neshody a nenavrhl žádná nápravná opatření. Drážnímu úřadu byly současně předloženy doklady o kontrolní činnosti dopravce, včetně kontrol strojvedoucích.

Drážní úřad pro úplnost uvádí, že ještě vykonal dne 5. 12. 2023 státní dozor zaměřený na povinnosti dopravce v oblasti přepravy nebezpečného zboží (RID).

Drážní úřad předpokládá, že nejpozději při posouzení žádosti o osvědčení dopravce v průběhu příštího roku prověří plnění povinností dopravce ve vztahu k české a evropské legislativě.“

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

DI v období od 1. 1. 2018 do doby vzniku předmětné MU eviduje na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, celkem **446 MU**, kdy došlo k nedovolené jízdě vlaku za cestové nebo odjezdové návěstidlo s návěstí „Stůj“. Z tohoto počtu došlo následně v 8 případech ke srážce DV, ve 4 případech k vykolejení DV a v 7 případech ke srážce DV s technickým zařízením dráhy. Následkem těchto MU byly usmrceny 4 osoby, vznikla újma na zdraví u 135 osob a celková škoda ve výši 529 242 711 Kč.

Z výše uvedených MU eviduje DI v žst. Ústí nad Labem hl. n. celkem **4 MU**, přičemž DI šetřila MU [ze dne 28. 5. 2018](#), kdy došlo k nedovolené jízdě vlaku Nex 43333 za úroveň hlavního (cestového) návěstidla Sc1 v poloze „Stůj“ a následnému vjetí do jízdni (vlakové) cesty postavené pro vlak Os 6905. Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo nerespektování návěstí „Stůj“ hlavního (cestového) návěstidla Sc1 železniční stanice Ústí nad Labem hlavní nádraží osobou řídící drážní vozidlo vlaku Nex 43333.

5 ZÁVĚRY

5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- nerespektování návěstí „Stůj“ hlavního cestového návěstidla Lc205 železniční stanice Ústí nad Labem hlavní nádraží, obvod sever, strojvedoucím vlaku Nex 55320 po předchozím nedovoleném uvedení vlaku do pohybu bez výpravy návěstí dovolující jízdu.

Prispívající 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:

- the train driver of the freight train No. 55320 did operational error (he did not respect signal „Stop” of the main (route) signal device Lc205 at Ústí nad Labem hlavní nádraží station, district sever) after previously unauthorized set the train in motion without dispatching of train by signal allowing ride.

Contributing factor: none.

Systemic factor: none.

5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem

Provozovatel dráhy SŽ přijal po vzniku MU následující opatření:

- všichni vedoucí zaměstnanci OŘ Ústí nad Labem byli v termínu do 30. 9. 2023 seznámeni na poradě ředitele OŘ Ústí nad Labem s okolnostmi, příčinami vzniku a odpovědností za mimořádnou událost.

Dopravce Retrack Czech přijal po vzniku MU následující opatření:

- ihned na místě MU bylo strojvedoucímu Retrack Czech odebráno doplňkové osvědčení dopravce Retrack Czech;
- strojvedoucí absolvoval dne 11. 7. 2023 mimořádnou zkoušku odborné způsobilosti;
- strojvedoucí absolvoval dne 3. 8. 2023 mimořádné psychotesty;
- strojvedoucí byl převeden zaměstnavatelem na jinou práci, do 4. 8. 2023 nevykonával funkci strojvedoucího;
- mimo finančního postihu byl rovněž zaměstnavatelem ve smyslu § 52 zákoníku práce upozorněn na hrubé porušení pracovních povinností;
- dopravce Retrack Czech vydal pro všechny své strojvedoucí opatření provozního ředitele, ve kterém byli všichni strojvedoucí dopravce seznámeni se vznikem mimořádné události a tato mimořádná událost byla rovněž předmětem mimořádného školení strojvedoucích, které proběhlo v České Třebové ve dnech 17. 10, 18. 10, 19. 10 a 20. 10. 2023;
- byla zintenzivněna kontrolní činnost dopravce Retrack Czech;
- strojvedoucímu byl zaměstnavatelem Retrack Czech, u kterého je zaměstnán na hlavní pracovní poměr, odebrán souhlas s vykonáváním činnosti strojvedoucího pro jiné dopravce.

Dopravce ČD nepřijal a nevydal žádná opatření.

Measures taken since the occurrence

The infrastructure manager SŽ took the following measure after the occurrence:

- all head employees of the Regional directorate Ústí nad Labem were familiarized with circumstances, causes and responsibility of this occurrence at meeting of the director of the Regional directorate Ústí nad Labem (in the term of 30.09.2023).

The railway undertaking Retrack Czech took the following measures after the occurrence:

- additional certificate of railway undertaking Retrack Czech was removed from the train driver of the freight train No. 55320 at the place of the occurrence;
- the train driver of the freight train No. 55320 passed an extraordinary exam of professional competence on the 11.07.2023;
- the train driver of the freight train No. 55320 passed an extraordinary psychological test on the 03.08.2023;
- employer transferred the train driver of the freight train No. 55320 to other work (he did not do function train driver until 04.08.2023);
- employer notified (except for financial sanction) the train driver of the freight train No. 55320 to serious violation of work obligations within the meaning of article 52 of Act No. 262/2006 Coll. (Labor Code);
- the railway undertaking Retrack Czech issued measure of operation director for all train drivers which were familiarized with the occurrence which was discuss at extraordinary schooling of train drivers at Česká Třebová on the 17.10.2023 – 20.10.2023;
- the railway undertaking Retrack Czech intensified control activities;
- the railway undertaking Retrack Czech removed consent to the train driver of the freight train No. 55320 for activity as train driver at other RUs.

The railway undertaking ČD did not take any measures.

5.3 Doplnující zjištění

Nebylo zjištěno.

Additional observations

It was not found at the infrastructure manager SŽ and the railway undertakings Retrack Czech and ČD.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

S ohledem na zjištěné příčiny a okolnosti vzniku mimořádné události Dražní inspekce bezpečnostní doporučení nevydává, protože nebyly zjištěny takové poznatky, které by vydání bezpečnostního doporučení v rámci předcházení vzniku mimořádných událostí opodstatňovaly.

SAFETY RECOMMENDATIONS

The Rail Safety Inspection Office does not issue a safety recommendation in regard of the found causes and circumstances, because we did not find out such knowledge, which would justify issuing of the safety recommendation within prevention of occurrence.

V Praze dne 12. listopadu 2024

Michal Vrchovský, DiS v. r.
inspektor
Územní inspektorát Praha

Ing. Josef Šimák v. r.
vedoucí oddělení
Územní inspektorát Praha

PŘÍLOHY



Obr. č. 4: Pohled ve směru jízdy vlaku Nex 55320, návěstidlo Lc205

Zdroj: DI



Obr. č. 5: Pohled ve směru jízdy vlaku R 677: konečné postavení vlaků, námezník výhybky č. 246, výhybka č. 242 byla přestavena ve směru nedovolené jízdy vlaku Nex 55320.

Zdroj: DI



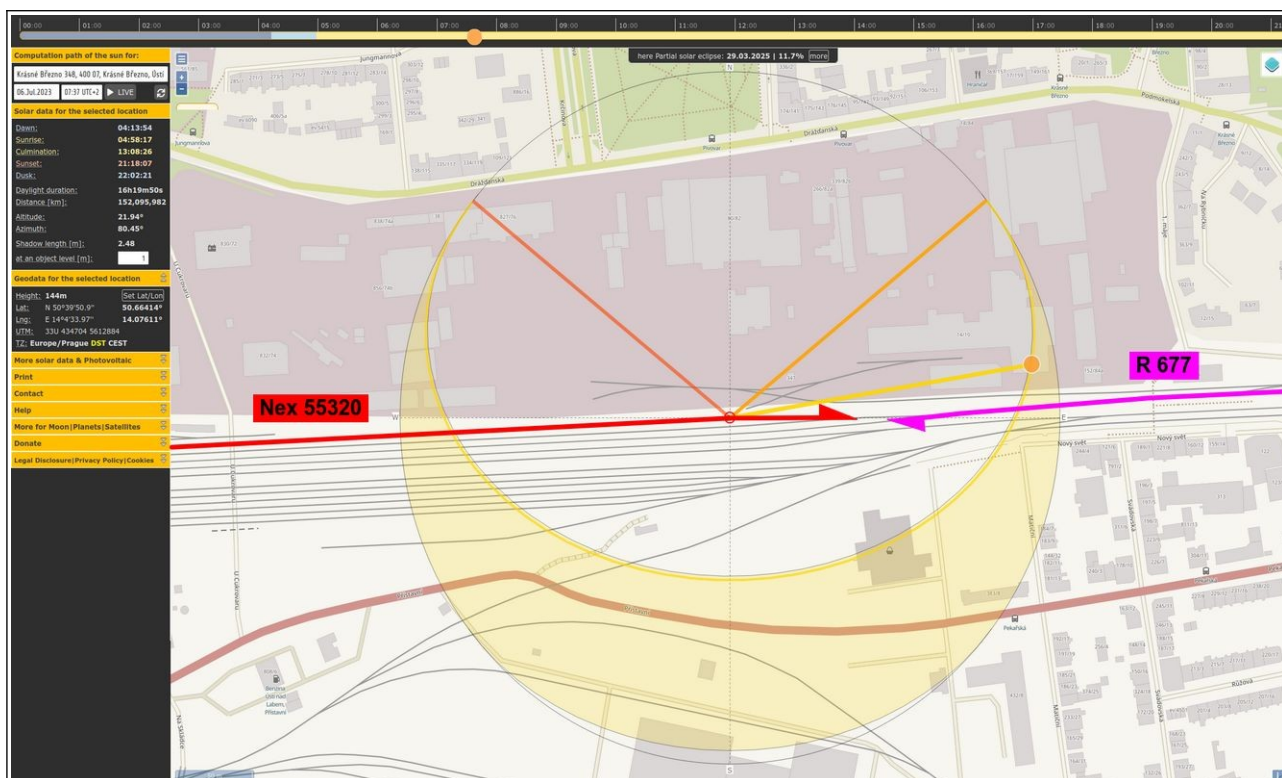
Obr. č. 6: Pohled na místo souběhu průjezdných průřezů vlaků R 677 a Nex 55320 na výhybce č. 246

Zdroj: SŽ



Obr. č. 7: Pohled ze stanoviště HDV vlaku Nex 55320, místo konečného postavení čel vlaků

Zdroj: SŽ



Obr. č. 8: V době vzniku MU svítilo slunce do obličeje strojvedoucího vlaku Nex 55320 pod elevací (pod výškovým úhlem) 21,84°.
Zdroj: suncalc.org®, úprava DI