



Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Nedovolená jízda vlaku Sp 1834 za hlavní (odjezdové) návěstidlo L4 s návěstí zakazující jízdu, vykolejení a srážka se stojícím drážním vozidlem v železniční stanici Letohrad

Pondělí, 21. února 2022

Accident and incident investigation report

Unauthorized movement of the regional passenger train No. 1834 behind the main (departure) signal device L4, derailment and collision with detached rolling stock at Letohrad station

Monday, 21st February 2022

č. j.: 6-602/2022/DI

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

1 SHRnutí



Zdroj: Drážní inspekce

Vznik události: 21. 2. 2022, 13:32 h.

Popis události: nedovolená jízda vlaku Sp 1834 za hlavní (odjezdové) návěstidlo L4 s návěstí zakazující jízdu, vykolejení při jízdě přes nesklopenou výkolejku Vk7 a následná srážka s odstaveným drážním vozidlem na staniční koleji č. 4c.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, železniční stanice Letohrad, staniční kolej č. 4, návěstidlo L4, km 89,856.

Zúčastnění: Správa železnic, státní organizace (provozovatel dráhy);
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Sp 1834).

Následky: bez újmey na zdraví osob;
celková škoda **242 272 Kč**.

Bezprostřední příčina:

- nerespektování návěsti „Stůj“ hlavního (odjezdového) návěstidla L4 osobou řídící drážní vozidlo vlaku Sp 1834 zapříčiněné nevědomým pochybením, omylem osoby řídící drážní vozidlo, které se projevilo nedovoleným uvedením tohoto vlaku do pohybu, aniž by byl vlak Sp 1834 ze železniční stanice Letohrad vypraven a osoba řídící drážní vozidlo se pohledem přesvědčila, zda hlavní (odjezdové) návěstidlo L4 v železniční stanici Letohrad dovoluje jízdu vlaku.

Příspěvající faktor nebyl Drážní inspekcí zjištěn.

Systémová příčina nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

Bezpečnostní doporučení nebylo Drážní inspekcí vydáno.

SUMMARY

Date and time: 21st February 2022, 13:32 (11:32 GMT).

Occurrence type: train derailment.

Description: unauthorized movement of the regional passenger train No. 1834 behind the main (departure) signal device L4, derailment over the derailer Vk7 and collision with detached rolling stock at station track No. 4c.

Type of train: the regional passenger train No. 1834.

Location: Letohrad station, the main (departure) signal device L4, km 89,856.

Parties: Správa železnic, státní organizace (IM);
České dráhy, a. s. (RU of the regional passenger train No. 1834).

Consequences: 0 fatality, 0 injury;
total damage CZK 242 272,-

Causal factor:

- failure to respect the signal „Stop” of the main (departure) signal device L4 by the train driver of the regional passenger train No. 1834 due to unconscious mistake of the train driver which manifested in the unauthorized movement of this train without dispatched the train No. 1834 from Letohrad station and the train driver visually did not convince whether the main (departure) signal device L4 at Letohrad station allows movement of the train.

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.....	13
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.....	14
3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel.....	14
3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému.....	15
3.1.9 Jakékoli další informace relevantní pro účely popisu události a základních informací.....	16
3.2 Faktický popis události.....	18
3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události.....	18
3.2.2 Sled skutečností od vzniku mimořádné události do ukončení akcí záchranných služeb.....	19
4 ANALÝZA UDÁLOSTI.....	19
4.1 Úlohy a povinnosti.....	19
4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah.....	19
4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	22
4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení.....	22
4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice.....	22
4.1.5 Oznámené subjekty, určené subjekty a subjekty zabývající se posuzováním rizika.....	23
4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	23
4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty.....	23
4.2 Drážní vozidla a technická zařízení.....	23
4.2.1 Faktory nebo následky vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení.....	23

4.2.2 Faktory nebo následky vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení.....	23
4.2.3 Faktory nebo následky související s výrobcí drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů.....	24
4.2.4 Faktory nebo následky vyplývající z údržby a úpravy drážních vozidel nebo technických zařízení.....	24
4.2.5 Faktory nebo následky související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb.....	24
4.2.6 Jiné faktory nebo následky, které se považují za důležité pro účely šetření.....	24
4.3 Lidské faktory.....	24
4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti.....	24
4.3.2 Pracovní faktory.....	24
4.3.3 Organizační faktory a úkoly.....	24
4.3.4 Faktory související s pracovním prostředím.....	24
4.3.5 Jiný faktor významný pro účely šetření.....	24
4.4 Mechanismy zpětné vazby a kontrolní mechanismy, včetně řízení rizik a zajišťování bezpečnosti, a postupy sledování.....	25
4.4.1 Příslušné podmínky regulačního rámce.....	25
4.4.2 Postupy, metody, obsah a výsledky činností posuzování rizik a sledování, které provádí kterýkoli ze zúčastněných subjektů.....	25
4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah.....	25
4.4.4 Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen.....	25
4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány.....	25
4.4.6 Schválení, osvědčení a hodnotící zprávy udělené agenturou, vnitrostátními bezpečnostními orgány nebo jinými subjekty posuzování shody.....	25
4.4.7 Jiné systémové faktory.....	25
4.5 Předchozí události podobné povahy.....	25
5 ZÁVĚRY.....	27
5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události.....	27
5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem.....	27
5.3 Doplnující zjištění.....	28
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	28
PŘÍLOHY.....	29

Seznam použitých zkratk a symbolů

CDP	Centrální dispečerské pracoviště
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
ČDC	ČD Cargo, a. s.
DI	Drážní inspekce
DV	drážní vozidlo/vozidla
GSM-R CZ, GSM-R	Globální systém mobilní komunikace pro železnici
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	integrovaný záchranný systém
KÚ	kolejový úsek
MU	mimořádná událost
OŘ	oblastní ředitelství
PD	provozní dispečer
PO	Provozní obvod
PPV	pracoviště pohotovostního výpravčího
RDST	radiostanice
ŘDV	řídící drážní vozidlo
SK	staniční kolej
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽ	Správa železnic, státní organizace
TDV	tažené drážní vozidlo
TNŽ	technická norma železnic
TRS	analogový (duplexní) traťový rádiový systém
ÚI	Územní inspektorát
VD	vedoucí dispečer
VNPN	systém výstrahy při nedovoleném projetí návěstidla
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 zajišťování 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 návěstní předpis“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
předpis ČD D2	vnitřní předpis dopravce ČD „ČD D2 Předpis pro provozování drážní dopravy dopravce České dráhy, a. s.“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
TNŽ 34 2620	Technická norma železnic 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 21. 2. 2022.

2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření

Šetřit předmětnou MU se DI rozhodla na základě její závažnosti, opakovanosti a dopadů MU na bezpečné provozování dráhy a drážní dopravy 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 potýkala s omezením, týkajícím se nezajištění kamerových záznamů ze žst. Letohrad provozovatelem dráhy SŽ, přestože byl na tento požadavek DI dvakrát upozorněn (podrobnosti viz kapitola 3.1.9 této ZZ). Tato skutečnost ale negativně neovlivnila způsob a postupy v šetření a nezpůsobila nedostatek důkazů pro objektivní zjištění příčin a okolností vzniku MU.

2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících

Šetření DI na místě MU: 3x inspektor ÚI Brno.

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 SŽ a dopravce ČD.

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, požadované informace pro šetření příčin a okolností vzniku MU byly DI poskytnuty, vyjma kamerových záznamů z kamer v žst. Letohrad, které nebyly DI poskytnuty z důvodu přepsání záznamů z doby vzniku MU v době, kdy provozovatel dráhy záznamy stahoval (viz kapitoly 2.3 a 3.1.9 této ZZ).

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;
- účast DI na komisionální prohlídce zúčastněných DV;
- analýza podkladů vyžádaných od provozovatele dráhy a dopravce;
- analýza dat zaznamenaných registračním rychloměrem zúčastněného drážního vozidla;
- analýza dat zaznamenaných SZZ žst. Letohrad;
- podání vysvětlení zúčastněných zaměstnanců.

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: vykolejení DV.

Skupina MU: incident.

3.1.2 Datum, přesný čas a místo události

Datum: 21. 2. 2022.

Čas: 13:32 h.

Místo: dráha železniční, kategorie celostátní, žst. Letohrad, hlavní (odjezdové) návěstidlo L4, SK č. 4, km 89,856.

GPS souřadnice: [50.0319725N, 16.5065958E](#) (začátek nedovolené jízdy vlaku Sp 1834 za návěstidlo L4);

[50.0323800N, 16.5053822E](#) (pozice čela vlaku Sp 1834 po zastavení na SK č. 4c).

3.1.3 Popis místa události

Žst. Letohrad leží na dráze železniční, celostátní, Lichkov – Ústí nad Orlicí, v km 89,953 a zároveň je začátkem celostátní dráhy Letohrad – Týniště nad Orlicí (trať, po níž měl odjet vlak Sp 1834). V přilehlých mezistaničních úsecích je jednokolejná.



Obr. č. 2: Schéma místa MU

Zdroj: DI

Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

Při ohledání bylo postupováno ve třech fázích, kdy v první fázi byla ohledána souprava vlaku Sp 1834 a zúčastněná DV, ve druhé fázi byla ohledána infrastruktura ve směru jízdy vlaku Sp 1834 od odjezdového návěstidla L4 k místu zastavení na SK č. 4c (manipulační kolej). Ve třetí fázi byl ohledán stav SZZ žst. Letohrad.

Stav infrastruktury:

- železniční svršek SK č. 4 tvořily od začátku koleje v km 89,960 do konce v km 89,856 širokopatní kolejnice tvaru S49 E1 (49 E1), upevněné k betonovým pražcům B91 T/2 s přímým upevněním, s pružnými svěrkami. Šterkové lože bylo čisté, opatřené ve vytipované části pravidelného stání DV mezi kolejnicemi zachytnou textilií pro případ unikajících provozních kapalin z HDV motorové trakce;
- železniční svršek manipulační SK č. 4c tvořily od konce výhybky č. 15 (v přímém směru) v km 89,888 až do konce koleje tvořené zářezem v km 89,478 širokopatní kolejnice tvaru S49, upevněné k betonovým pražcům SB5 rozponovými podkladnicemi RT s tuhými svěrkami T. Šterkové lože bylo čisté;

- výhybka č. 15, rozhodná pro směr nedovolené jízdy vlaku Sp 1834 na SK č. 4c, byla ústředně stavěná výhybka typu J S49 1:9 – 300 Lp s čelistovým závěrem. Výhybka byla upevněna na betonových pražcích, šterkové lože bylo čisté. Při nedovolené jízdě vlaku Sp 1834 proti jejím hrotům byla přestavena přímým směrem na manipulační SK č. 4c. Levý hák čelistového závěru byl podzávorován a ve zdvižené poloze držel levý jazyk přilehlý k opornici;
- po nedovolené jízdě vlaku Sp 1834 došlo k najetí na nesklopený svodový klín výkolejky Vk7 v km 89,799, umístěný na pravé kolejnici ve směru jízdy. Vzhledem k jízdě proti směru klínu (pro vyšinití vlaku mimo hlavy kolejnic) byl svodový klín s připojovacím a sklápěcím zařízením nárazem kol DV posunut na okraj pražcového pole a přitlačen na následující pražec ve směru jízdy. Součásti výkolejky byly poškozeny a na vrchní straně svodového klínu výkolejky byly stopy po nárazu a jízdě kol vlaku;
- vlivem najetí na výkolejku došlo k postupnému vykolejení prvních šesti náprav vlaku a zároveň hned k nakolejení 1., 3., 4., 5., a 6. nápravy vlaku ve směru jízdy. 2. náprava po sjetí pravého kola ze svodového klínu zůstala vykolejená vlevo ve směru jízdy. Místo vykolejení (bod „0“) bylo v úrovni násilně posunutého svodového klínu, kde na levém kolejnicovém pásu ve směru jízdy vlaku byla stopa po přešplhání levého kola 2. nápravy vlaku přes hlavu kolejnice a následně levé kolo sjelo z levé kolejnice vlevo ve směru jízdy vlaku a pravé kolo sjelo z hlavy kolejnice a propadlo do koleje mezi kolejnice;
- další stopy po jízdě soupravy vlaku Sp 1834 ve vykolejeném stavu pokračovaly ve šterku, na upevnění a pražcích až do místa zastavení v km 89,765. Železniční svršek SK č. 4c byl následkem vzniku MU poškozen;
- základním traťovým rádiovým systémem byla v obvodu žst. Letohrad síť GSM-R.

Stav zabezpečovacího zařízení:

- žst. Letohrad byla vybavena SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu ESA 11 s počítači náprav. SZZ bylo v době vzniku MU ovládáno dálkově z PPV v žst. Lichkov;
- v době vzniku MU nebyla provozovatelem dráhy na SZZ evidována žádná porucha. SZZ bylo vybaveno funkcí VNPN;
- SZZ bylo provázáno s rádiovým systémem GSM-R pro případ aktivace funkcionality VNPN a následné automatické reakce rádiového systému, vysílajícího nouzové volání pro zastavení vlaků ve vymezené oblasti;
- odjezdové návěstidlo L4 bylo stožárové, umístěné v km 89,856, typ AŽD 70, čtyřznaké, označené červeným označovacím štítkem s bílým nápisem „L4“ a označovacím pásem s červenými a bílými pruhy rozdílné délky;
- viditelnost návěsti „Stůj“ na návěstidle L4 nebyla ničím narušena;
- na informativním monitoru SZZ v kanceláři dozorčího provozu v žst. Letohrad bylo indikováno obsazení KÚ č. 15 soupravou vlaku Sp 1834. Obsazení SK č. 4c není SZZ indikováno (kolej je bez venkovních prvků pro detekci přítomnosti drážních vozidel).

Stav drážních vozidel:

- souprava vlaku Sp 1834 (Letohrad – Hradec Králové hl. n.) byla ve směru jízdy sestavena z HDV CZ-ČD 95 54 5 854.225-0, DV CZ-ČD 50 54 20-29 201-1 (dále jen 20-29 201-1) a ŘDV CZ-ČD 50 54 80-29 216-6 (dále jen 80-29 216-6). Vlak byl strojvedoucím řízen ze stanoviště HDV, na němž byl umístěn registrační rychloměr Unicontrols Tramex RE1xx;
- na multiaplikačním terminálu Unicontrols Tramex bylo navoleno zobrazení informací o vlaku pro cestující (po přepnutí strojvedoucím zobrazeny informace o přihlášení vozidlové RDST na síť GSM-R CZ);
- dále byla na stanovišti strojvedoucího HDV zařazena na směrovém kontroléru jízda „vpřed“ a sdružená páka jízda/brzda byla v poloze pro rychločinné brzdění;
- souprava vlaku byla zajištěna v místě zastavení záložkami. HDV již bylo po MU vypnuto a souprava vlaku byla při ohledání DI již bez vzduchu v brzdovém systému (vlivem zavedení rychločinného brzdění);
- čelo HDV 854.225-0 se v místě konečného postavení po vykolejení nacházelo na manipulační koleji v km 89,760, poslední DV 80-29.216-6 bylo zadním čelem ve výměnové části výhybky č. 15 v km 89,836. Ve vzdálenosti 5 m před čelem HDV 854.225-0 se nacházelo na SK č. 4c odstavené samostatné DV CZ-ČDC 30 54 9407.448-0 (dále DV ČDC) které bylo při srážce odraženo o 10 m zpět zastavující soupravou vlaku Sp 1834. Ke srážce s DV ČDC došlo v km 84,764;
- ke zranění osob nedošlo.

Povětrnostní podmínky: polojasno, +7 °C, mírný vítr, viditelnost nebyla snížena povětrnostními vlivy.

Geografické údaje: místo MU se nachází ve stanici v úrovni okolního terénu.

V místě MU nebyly bezprostředně před jejím vznikem vlastníkem, provozovatelem dráhy ani jinými subjekty prováděny žádné opravné nebo údržbové práce. Provoz v místě MU a jeho okolí byl v běžném režimu.

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.

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- | | |
|--------------------------|-------------|
| • HDV (vlak Sp 1834) | 81 500 Kč; |
| • zařízení dráhy | 153 462 Kč; |
| • obnovovací práce po MU | 7310 Kč; |

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech a součástech dráhy vyčíslena **celkem na 242 272 Kč.**

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 nedošlo v žst. Letohrad k úplnému přerušení provozování drážní dopravy. Omezen byl pouze provoz v sudé skupině SK od 13:32 h do 19:30 h.

3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů

Zúčastněné osoby za:

Provozovatele dráhy (SŽ):

- výpravčí PPV v žst. Lichkov, zaměstnanec SŽ.

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku Sp 1834, zaměstnanec ČD.

Zúčastněné subjekty:

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Letohrad – Týniště nad Orlicí, byla Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonávala SŽ, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, Letohrad – Týniště nad Orlicí byla SŽ.

Dopravcem vlaku Sp 1834 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 ČD dne 20. 1. 2020, s účinností od 23. 1. 2020.

3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel

Vlak:	Sp 1834	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	74	HDV:	95 54 5 854 225 – 0	R
Počet náprav:	12	TDV (za HDV):		
Hmotnost (t):	146	1.	50 54 20-29 201 – 1	R
Potřebná brzdící procenta (%):	92	2.	50 54 80-29 216 – 6	R
Skutečná brzdící procenta (%):	107			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km.h ⁻¹):	50			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku Sp 1834:

- souprava přijela na SK č. 4 do žst. Letohrad jako vlak Sp 1829, pravidelný příjezd ve 12:30 h;
- jednoduchá zkouška brzdy byla provedena dne 21. 2. 2022 v 5:25 h v žst. Letohrad;
- držitelem všech DV v soupravě vlaku byly ČD.

HDV 854 225-0 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – registrační rychloměr s elektronickým záznamem dat Unicontrols Tramex RE1xx, č. 4088.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 13:32:23 h rozjezd vlaku Sp 1834 na SK č. 4;
- 13:32:45 h po ujetí dráhy 75 m dosažení rychlosti 27 km.h⁻¹;
- 13:32:46 h po ujetí dráhy 7 m při rychlosti 27 km.h⁻¹ zavedeno rychločinné brzdění;
- 13:32:47 h po ujetí dráhy 7 m začátek snižování rychlosti vlaku;
- 13:32:49 h po ujetí dráhy 14 m v rychlosti 19 km.h⁻¹ registrace ztráty adheze u nápravy se snímačem otáček pro registrační rychloměr;
- 13:32:54 h zastavení vlaku Sp 1834 po MU.

Skutečný stav vlaku zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci. Nejvyšší dovolená rychlost vlaku nebyla při nedovolené jízdě na manipulační kolej posuzována (vlak neodjel směrem určeným jízdním řádem a nedovolená jízda nebyla nijak zabezpečena). Vlakový zabezpečovač byl v činnosti a strojvedoucím byl v průběhu nedovolené jízdy obsluhován.

3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému

Žst. Letohrad byla vybavena SZZ 3. kategorie ESA 11, které bylo možné ovládat dálkově z jednotného obslužného pracoviště traťovým dispečerem z CDP Praha nebo z PPV v žst. Lichkov. SZZ bylo vybaveno bezpečnostním systémem VNPN, který každou jízdu DV porovnává s postavenými vlakovými cestami. Primární vlastností VNPN je zjištění nedovolené jízdy DV za hlavní návěstidlo, po němž automaticky následuje akustická výstraha daná osobě řídící drážní dopravu a vyslání povelu k zastavení vlaků v okolí přihlášených ke komunikačnímu traťovému radiovému systému.

Návěstidla v žst. Letohrad byla světelná typu AŽD 70. Pro zjišťování volnosti úseků v obvodu žst. Letohrad sloužily počítače náprav. SK č. 4 o celkové délce 105 m (užitečné délce 104 m) byla vymezená (omezená) odjezdovým návěstidlem L4 a cestovým návěstidlem Sc4 (hrotem jazyka výhybky č. 15 a zarážedlem na konci SK). Jedná se o kusou dopravní kolej, vjezdovou a odjezdovou ve směru z/do žst. Žamberk a žst. Lanšperk. Odjezdové návěstidlo L4 bylo stožárové, umístěné vpravo u SK č. 4 v km 89,856, 1 m před výhybkou č. 15. Výprava vlaků se uskutečňuje rozsvícením návěstí hlavního návěstidla, dovolující jízdu vlaku.

Výhybka č. 15 v km 89,855 byla jednoduchá, levá, s čelistovým závěrem, typ J S49 1:9 – 300 Lp. V přímém směru výhybky č. 15 na SK č. 4c byla v km 89,799 výkolejka Vk7. Její poloha byla 57 m od odjezdového návěstidla L4 a 56 m od začátku výhybky č. 15. SK č. 4c byla manipulační kolej o celkové délce 328 m (užitečné délce 321 m), vymezená námezníkem výhybky č. 15 a zarážedlem na konci SK (výkolejkou Vk7 a zarážedlem na konci SK).

Úsek trati mezi žst. Letohrad a žst. Žamberk byl vybaven traťovým zabezpečovacím zařízením 3. kategorie, automatickým hradlem bez oddílových návěstidel typu AH-88A. Základní traťové radiové spojení mezi žst. Letohrad (mimo) a Týniště nad Orlicí (mimo)

zajišťoval TRS (kanálová skupina 63). V žst. Letohrad, tj. na trati mezi žst. Ústí nad Orlicí, Lichkov a Dolní Lipka je základním traťovým radiovým spojením digitální systém GSM-R CZ. V případě ohrožení dopravy v obvodu žst. Letohrad umožňuje základní traťové rádiové spojení GSM-R CZ výpravčímu PPV v žst. Lichkov nebo traťovému dispečerovi CDP Praha použít funkci „GSM-R STOP“. Aktivací této funkce dojde k vyvolání nouzového volání a na stanovištích strojvedoucích vozidlová RDST začne přehrávat automatickou hlasovou výzvu k zastavení vlaku, posunu mezi dopravními a posunových dílů v definované oblasti a u HDV s patřičným vybavením vozidlové RDST dojde k automatické aktivaci brzdového systému HDV.

Nejvyšší dovolená rychlost vlaku Sp 1834 by v případě standardního odjezdu směrem ze SK č. 4 byla pro přilehlý obvod výhybek $50 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$.

Analýzou dat zaznamenaných technologickým počítačem č. 3 v SZZ žst. Letohrad bylo po korekci vzhledem k přesnému času mj. zjištěno:

- 13:32:33 h čelo vlaku Sp 1834 projelo kolem odjezdového návěstidla L4 s návěstí „Stůj“ a došlo k obsazení KÚ „V15“;
- 13:32:34 h SZZ aktivovalo funkcionalitu VNPN;
- 13:32:42 h došlo k uvolnění SK č. 4.

Další změny již SZZ neindikovalo. Kolej SK č. 4c není osazena prvky pro vyhodnocení přítomnosti drážních vozidel.

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 Sp 1834 – Zápis se zaměstnancem:
 - v den vzniku MU měl vést vlak Sp 1834 ze žst. Letohrad do žst. Hradec Králové hl.n.;
 - vlak Sp 1834 stál na SK č. 4 před odjezdovým návěstidlem L4;
 - v čase odjezdu ve 13:32 h se s vlakem Sp 1834 rozjel. Nevzpomíná si, zda se před tím přesvědčil o návěsti na návěstidle L4;
 - krátce po rozjezdu se z vysílačky na HDV ozval pokyn „Stůj, stůj, stůj“ a okamžitě zavedl rychločinné brzdění. Než vlak Sp 1834 zastavil, přešel s ním přes výkolejku Vk7 a narazil do vozu dopravce ČDC, který stál na SK č. 4c;
 - po nárazu a zastavení HDV vystoupil a prohlédl situaci a stav HDV. Při tomto zjistil vykolejení druhé nápravy předního povozku;
 - poté se vrátil na stanoviště strojvedoucího na HDV a kontaktoval výpravčího na PPV v Lichkově. Tomu se nemohl opakovaně dovolat, cca v době od 13:35 h do 13:40 h;
 - poté kontaktoval telefonicky regionálního dispečera ČD, kterého již kontaktovala před ním vlaková četa, a v cca 13:45 h kontaktoval telefonicky strojmistra Hradec Králové;

- bližší časové údaje si již nepamatoval z důvodu stresu po vzniku MU.
- strojvedoucí vlaku Sp 1834 – Záznam o podaném vysvětlení DI:
 - po páté hodině nastoupil do práce. Během této směny jel třikrát do žst. Hradec Králové hl. n. a zpět. Jel druhou jízdu, poté byla hodinová pauza a pak zazmatkoval a odjel (pozn. DI: nedovoleně) ze žst. Letohrad v době času odjezdu vlaku;
 - před směnou byl odpočatý a měl dostatečný odpočinek, nebyl nikým a ničím rozrušen. Při nástupu do směny a v jejím průběhu se nevyskytly žádné mimořádnosti;
 - na spěšných vlcích ze žst. Letohrad do žst. Hradec Králové hl. n. jezdil pravidelně, byl nasazován v turnusu. Funkci strojvedoucího vykonává asi 10 – 12 let;
 - na návěstidlo L4 v žst. Letohrad měl před jízdou vlaku Sp 1834 dostatečný výhled a návěstidlo a návěsti jsou dobře viditelné;
 - před odjezdem sledoval čas z důvodu odjezdu vlaku Sp 1834. Pak v čase odjezdu dal výzvu vlakvedoucí, která jí potvrdila, a poté odjel;
 - brzdění soupravy vlaku Sp 1834 zahájil až po signalizaci z radiové sítě.
- vlakvedoucí vlaku Sp 1834 – Zápis se zaměstnancem:
 - v čase pravidelného odjezdu vlaku Sp 1834 převzala od strojvedoucího viditelnou návěst „Výzva strojvedoucího“;
 - po kontrole nástupiště, zda nedobíhá cestující, zkontrolovala ukončení nástupu do vlaku a nastoupila do prvních dveří prvního DV a dala návěst „Souhlas k odjezdu“;
 - na odjezdové návěstidlo se nepodívala, z tohoto důvodu není schopna říci, jaká návěst na něm byla v době před odjezdem.
- výpravčí PPV v žst. Lichkov – Zápis se zaměstnancem:
 - ve 12:08 h převzal od CDP Praha řízení dopravy v úseku Lanšperk – Lichkov. Přibližně do 13:32 h probíhala služba v pořádku;
 - cca ve 13:32 h přijel vlak nákladní dopravy z Polska, pro který vytvořil rozkaz. Tento vlak měl odjíždět po vlaku Os 7166, cca ve 13:53 h;
 - v době od 13:31 h do 13:33 h prováděl v žst. Lichkov křižování vlaků Os 7163 a Os 7166. Zároveň hodlal postavit odjezdovou cestu v žst. Letohrad pro vlak Sp 1834;
 - během křižování vlaků slyšel z vysílačky strojvedoucího vlaku Sp 1834, že se jej pokouší dovolat, že projel návěstidlo L4. Dále se věnoval probíhajícímu křižování vlaků v žst. Lichkov;
 - následně jej strojvedoucí vlaku Sp 1834 kontaktoval na pevné lince, že vjel do „šturcu“ (pozn. DI: myšleno na kusou kolej č. 4c) a že asi neměl postavenou vlakovou cestu, což mu potvrdil;

- dále již volal traťové dispečerce 141 a domlouval se, kdo vznik MU ohlásí, což nakonec provedla traťová dispečerka.

Prostor v místě MU (nástupiště u SK č. 4) byl monitorován kamerovým systémem se záznamem. Rozbor těchto záznamů nebyl proveden z důvodu prodlení při jejich zajištění. V den vzniku MU zaslala DI, z důvodu vzniku rizika přepsání záznamů kamerového systému, pověřené osobě SŽ ve 20:48 h elektronickou formou žádost, ve které bylo mj. uvedeno, že je nutné zabezpečit: „... *redaty, archiv SZZ a adresný soubor k Letohradu, kamery, pokud je vidět jízdu toho vlaku ...*“, s dodatečnou informací o následném zaslání oficiálního vyžádání výše uvedeného dle ustanovení §53 d odst. 1 písm i) zákona č. 266/1994 Sb. Provozovateli dráhy SŽ pak byl následně požadavek na zajištění záznamů z kamer znovu zaslán ve „Vyžádání informací pro šetření mimořádné události“ dne 23. 2. 2022. Kamerové záznamy přesto DI neobdržela z důvodu údajného přepsání záznamů z doby vzniku MU v době, kdy provozovatel dráhy záznamy stahoval. Kdy k údajnému stahování kamerových záznamů ze strany SŽ došlo (vzhledem k urgentní žádosti DI o ně již několik hodin po vzniku MU), není DI známo.

3.2 Faktický popis události

3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události

Dne 21. 2. 2022 přijel do žst. Letohrad na SK č. 4 vlak Sp 1829, sestavený ve směru jízdy z ŘDV 80-29 216-6, DV 20-29 201-1 a HDV 854 225-0. Dále měla tato souprava pokračovat ve stejné sestavě, pouze opačně z pohledu řazení (s HDV 854 225-0 v čele) ve 13:32 h jako vlak Sp 1834 zpět do žst. Hradec Králové hl. n. V době času pravidelného odjezdu vlaku Sp 1834, kdy na návestidle L4 byla návěst „Stůj“ a nebyla ještě povolena jízda vlaku z důvodu jiných provozních úkonů prováděných výpravčím PPV v žst. Lichkov, byly strojvedoucím vlaku Sp 1834 zahájeny postupy zajišťující bezpečnost cestujících a doprovodu vlaku před jeho uvedením do pohybu. Strojvedoucí vydal viditelnou návěst „Výzva strojvedoucího“ a vlakvedoucí, která stála na nástupišti u prvních dveří pro cestující, tuto návěst přijala. Zkontrolovala nástupiště a ukončení nástupu cestujících, poté nastoupila do prvních dveří pro cestující na HDV a dala strojvedoucímu viditelnou návěst „Souhlas k odjezdu“. Strojvedoucí po přijetí této návěsti uzavřel dveře soupravy vlaku Sp 1834 a uvedl vlak do pohybu, aniž by se přesvědčil, zda provozovatel dráhy uskutečnil výpravu vlaku formou rozsvícení povolující návěsti na návestidle L4.

Při nedovolené jízdě kolem odjezdového návestidla L4 v poloze zakazující jízdu pokračovala souprava přes výhybku č. 15 přímým směrem na SK č. 4c. Po ovlivnění počítače náprav umístěného za návestidlem L4 došlo k obsazení KÚ V15 a SZZ aktivovalo funkcionalitu VNPN. Vlak při pokračující nedovolené jízdě najel na výkolejku z opačného směru, než pro který je výkolejka stavěna, na nesklopený svodový klín výkolejky Vk7, umístěný na pravém kolejnicovém pásu ve směru jízdy. Následkem toho došlo k vykolejení všech pravých kol, která přejela přes výkolejku. Vykolejila a opět nakolejila 1., 3., 4., 5. a 6. náprava ve směru jízdy vlaku, 2. kolo ve směru jízdy (na prvním podvozku HDV 854 225-0) se nenakolejilo a došlo k vykolejení 2. nápravy vlevo ve směru jízdy. K vykolejení dalších náprav nedošlo z důvodu jejich zastavení před výkolejkou Vk7.

Strojvedoucí po obdržení nouzového volání a uslyšení hlasové výzvy k zastavení vlaku z vozidlové RDST (aktivovaná propojením SZZ a funkcionality VNPN na rádiový systém GSM-R) zavedl rychločinné brzdění. Před zastavením vlaku Sp 1834 došlo ještě ke srážce s odstaveným DV na SK č. 4c a jeho posunutí o 10 m.

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

- 13:32 h strojvedoucí vlaku Sp 1834 ohlásil (potvrdil) vznik MU výpravčímu PPV v žst. Lichkov;
- 13:50 h výpravčí PPV v žst. Lichkov informoval o vzniku MU PD1 CDP Praha;
- 13:54 h upřesnění následků MU strojvedoucím výpravčímu PPV v žst. Lichkov;
- 13:55 h VD CDP Praha ohlásil vznik MU pověřené osobě provozovatele dráhy SŽ – Odboru systému bezpečnosti provozování dráhy (O18) na Územní pracoviště Česká Třebová;
- 13:55 h záložní dispečer CDP Praha ohlásil vznik MU nehodové pohotovosti PO Česká Třebová;
- 13:56 h VD CDP Praha ohlásil vznik MU ústřednímu dispečerovi SŽ;
- 13:57 h záložní dispečer CDP Praha ohlásil vznik MU na nehodový dozor CDP Praha;
- 13:59 h VD CDP Praha ohlásil vznik MU nehodové pohotovosti OŘ Hradec Králové;
- 14:00 h VD CDP Praha ohlásil vznik MU na nehodový dozor CDP Praha;
- 14:00 h záložní dispečer CDP Praha ohlásil vznik MU na HZS Česká Třebová;
- 14:01 h pověřené osobě provozovatele dráhy SŽ byly upřesněny informace k MU VD CDP Praha;
- 14:05 h VD CDP Praha ohlásil vznik MU elektrodispečerovi SŽ;
- 14:09 h VD CDP Praha upřesnil informace o MU na HZS Česká Třebová;
- 14:11 h pověřená osoba O18 SŽ ohlásila vznik MU na COP DI;
- 16:38 h ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI;
- 17:10 h přítomný inspektor DI udělil souhlas s uvolněním dráhy;
- 19:30 h úplné obnovení provozu (do té doby provoz omezen v sudé skupině SK).

Plán IZS byl vzhledem k charakteru MU aktivován. Plán IZS aktivoval ve 14:00 h, tj. 28 minut po vzniku MU, záložní dispečer CDP Praha.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- HZS SŽ, jednotka požární ochrany Česká Třebová.

4 ANALÝZA UDÁLOSTI

4.1 Úlohy a povinnosti

4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah

Osoba řídící drážní dopravu (traťový dispečer CDP Praha, resp. v době vzniku MU výpravčí PPV v žst. Lichkov) je při řízení drážní dopravy, ve smyslu § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., § 14 odst. 1, § 15 odst. 1 písm. a), c) a § 15 odst. 2 vyhlášky

č. 173/1995 Sb. a příslušných ustanovení vnitřních předpisů provozovatele dráhy SŽ, mj. povinná zajistit řízení drážní dopravy dle jízdního řádu při využití závislostí vyplývajících z činnosti provozovaného zabezpečovacího zařízení. Dále je povinná 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/odjezd vlaku z/do dopravní s kolejovým rozvětvením bude povolen, jen je-li vlaková cesta správně postavena a volná dle ustanovení § 14 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb.

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností provozovatele dráhy SŽ.

Dopravce, resp. strojvedoucí vlaku je ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) a f) zákona č. 266/1994 Sb., § 35 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb. a vztahných ustanovení vnitřního předpisu SŽDC D1 a vnitřního předpisu dopravce ČD D2 mj. povinen řídit DV jen ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, zpravidla z čelní kabiny strojvedoucího ve směru jízdy a z vedoucího DV pozorovat trať a návěsti a jednat podle zjištěných skutečností. Za jízdy nesmí překročit nejvyšší dovolenou rychlost, stanovenou jízdním řádem nebo nařízenou omezenou rychlost, např. návěstěnou návěstním znakem hlavního návěstidla, přičemž musí zajistit podmínky (může-li je ovlivnit), aby návěsti mohl vnímat a řídit se jimi. Strojvedoucí odpovídá za všechna dopravní opatření, vyplývající z jízdy vlaku a ze styku se zaměstnanci řídicími a organizujícími drážní dopravu, např. že za odjezdu ze žst. pozoruje, zda příslušná hlavní návěstidla dovolují jeho jízdu.

Každý dopravce musí svým vnitřním předpisem stanovit pro doprovod vlaku postup před uvedením vlaku do pohybu, aby byla zachována bezpečnost při provozování drážní dopravy, cestujících i členů doprovodu vlaku. Ve stanicích, kde je dovolena výprava vlaků s přepravou cestujících (z prostoru určeném pro výstup a nástup cestujících) návěstí hlavního návěstidla, uvede strojvedoucí vlak do pohybu poté, co pohledem zjistí, že hlavní návěstidlo platné pro dopravní kolej, na které stojí čelo vlaku, dovoluje odjezd vlaku (nebo tuto skutečnost zjistí z návěsti předchozího hlavního návěstidla, samostatné předvěsti, opakovací předvěsti nebo vlakového zabezpečovače), a doprovodem vlaku byly provedeny dopravcem předepsané postupy před uvedením vlaku do pohybu. Takový postup smí ve stanici obsazené výpravčím strojvedoucí zahájit pouze za podmínky, proběhla-li výprava vlaku některým ze stanovených způsobů dle vnitřního předpisu SŽDC D1, v případě vlaku Sp 1834 stojícího na SK č. 4 v žst. Letohrad, návěstí dovolující jízdu vlaku na odjezdovém návěstidle L4.

Strojvedoucí vlaku Sp 1834 v době pravidelného odjezdu ze žst. Letohrad zahájil postupy zajišťující bezpečnost cestujících a doprovodu vlaku před jeho uvedením do pohybu, i když nebyl výpravčím PPV v žst. Lichkov výše uvedeným způsobem ze stanice vypraven. Po obdržení návěsti „Souhlas k odjezdu“ od vlakvedoucí uzavřel strojvedoucí centrálně ovládané dveře soupravy a s vlakem Sp 1834 se na SK č. 4 rozjel. Prokazatelně nesledoval dostatečně trať a návěsti ve směru jeho jízdy a nereagoval na návěst „Stůj“ na odjezdovém návěstidle L4, která mu zakazovala jízdu.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů a vnitřních předpisů, týkající se úloh a povinností dopravce ČD, **v příčinné souvislosti se vznikem MU** související s činností strojvedoucího vlaku Sp 1834:

- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:

„Dopravce 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.:

„Dopravce 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,“;

- čl. 1.1. přílohy č. 1 k vyhlášce č. 173/1995 Sb.:

„před návěstí „Stůj“ musí každý vlak zastavit“;

- čl. 329 vnitřního předpisu SŽDC D1:

„... Zaměstnanec, kterému jsou návěsti určeny, musí zajistit podmínky (může-li je ovlivnit), aby návěsti mohl 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, ostatní návěsti (mimo návěst Posun dovolen) jízdu vlaku dovolují a v případech stanovených tímto předpisem i předvěstí návěst následujícího hlavního návěstidla. ...“;

- čl. 747 vnitřního předpisu SŽDC D1:

„Návěst Stůj (červené světlo) zakazuje strojvedoucímu jízdu vlaku. Čelo jedoucího vlaku musí zastavit alespoň 10 m (odhadem) před hlavním návěstidlem. ... Vzdáleností 10 m před hlavním návěstidlem je stanoveno obvyklé místo zastavení.“;

- čl. 2954 vnitřního předpisu SŽDC D1:

„Žádný vlak nesmí odjet ze stanice ... obsazené výpravčím bez výpravy. ...“;

- čl. 3934 vnitřního předpisu SŽDC D1:

„Za jízdy vlaku pozoruje strojvedoucí vedoucího hnacího vozidla, zda příslušná návěstidla dovolují jeho jízdu ...“;

- čl. 244 vnitřního předpisu ČD D2:

„... Ve stanici obsazené výpravčím smí strojvedoucí zahájit činnosti dle následujících ustanovení pouze za podmínky, proběhla-li výprava vlaku některým ze stanovených způsobů dle předpisu SŽDC D1: a) návěstí hlavního návěstidla, dovolující jízdu vlaku ...“.

V případě této MU je nutné dát výše uvedené ustanovení do souvislosti s články upravujícími činnost strojvedoucího po výpravě vlaku:

- čl. 245 písm. a) vnitřního předpisu ČD D2:

„strojvedoucí vedoucího hnacího vozidla postupuje nejdříve v čase pravidelného odjezdu takto: aa) při odjezdu vlaku ze stanice ... dá strojvedoucí vždy návěst Výzva strojvedoucího nebo Výzva k pohotovosti. ab) ...“,

- čl. 245 písm. e) vnitřního předpisu ČD D2:

„po obdržení návěsti Souhlas k odjezdu strojvedoucí vedoucího hnacího vozidla uzavře centrálně ovládané dveře (je-li souprava jimi vybavena) a uvede vlak do pohybu.“

Dopravce ČD při provozování drážní dopravy, vlaku Sp 1834 používal HDV, jehož instalovaná vozidlová RDST neměla SIM kartu pro komunikaci v síti GSM-R CZ upravenou pro příjem jednosměrného volání 499 – „STOP VLAK“, vyslaného v případě předmětné MU v rádiové síti GSM-R automaticky, po předchozí aktivaci VNPN v SZZ. Proto po nedovolené jízdě vlaku Sp 1834 za návěstidlo L4 nedošlo k samočinnému zastavení vlaku.

Pozn. DI: výše uvedené nelze posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU. Vlak zastavil strojvedoucí vlastní obsluhou brzdového systému, když zareagoval na hlasovou výzvu dávanou vozidlovou RDST po příjmu volání 299 „VLAK NOUZE“, jenž automaticky volání 499 „STOP VLAK“ bezprostředně předchází.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů a vnitřních předpisů, týkající se úloh a povinností dopravce ČD **mimo příčinnou souvislost se vznikem MU** související s použitím DV při provozování drážní dopravy, které samočinně nezastaví na povel – příkaz „STOP VLAK“ vyslaný provozovatelem dráhy v síti GSM-R:

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

„Dopravce 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.“

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.

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

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

S ohledem na zjištěné faktory a okolnosti vzniku MU nemá dohled bezpečnostního orgánu souvislost s předmětnou MU.

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. 2016 do doby vzniku předmětné MU eviduje na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, celkem 159 obdobných MU, jejichž příčinou vzniku bylo nedovolené uvedení vlaku s přepravou cestujících do pohybu – nedovolený odjezd vlaku z prostoru určeného pro výstup a nástup cestujících, následovaný nedovolenou jízdou těchto vlaků za hlavní návěstidlo s návěstí „Stůj” ve stanicích, kde je výprava vlaku povolena postavením hlavního návěstidla na návěst dovolující jízdu Z tohoto počtu došlo

následně ve 3 případech ke srážce DV a ve 2 případech také k vykolejení DV. Následkem těchto nedovolených jízd utrpělo 103 osob újmu na zdraví a vznikla celková škoda ve výši 208 107 583 Kč.

Z výše uvedeného výčtu obdobných MU šetřila DI celkem 7 MU:

- ze dne 3. 5. 2018, kdy v 8:37 h došlo v [žst. Křemže](#) k nedovolené jízdě vlaku Os 8102 za odjezdové návěstidlo L1 zakazující jízdu, násilnému přestavení výhybky č. 6, vjetí do postavené vlakové cesty pro protijedoucí vlak Os 8103, srážce a vykolejení vlaku Os 8103. Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo nerespektování návěsti „Stůj“ odjezdového návěstidla L1 v žst. Křemže osobou řídící DV – vlak Os 8102. Při MU utrpělo 18 osob újmu na zdraví a vznikla celková škoda ve výši 23 631 902 Kč;
- ze dne 22. 2. 2019, kdy v 19:20 h došlo v [žst. Ejpovice](#) k nedovolené jízdě vlaku Ex 350 za úroveň odjezdového návěstidla L2 s návěstí zakazující jízdu a vjetí do postavené vlakové cesty pro vlak Os 17816. Bezprostřední příčinou vzniku MU byl odjezd vlaku Ex 350 ze žst. Ejpovice bez řádné výpravy. Při MU nevznikla újma na zdraví osob ani hmotná škoda;
- ze dne 5. 3. 2019, kdy v 8:00 h došlo v [žst. Brno hl. n.](#) k nedovolené jízdě vlaku Os 4708 za úroveň cestového návěstidla Lc4 s návěstí zakazující jízdu a k následné srážce s protijedoucím vlakem Os 4711. Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo nerespektování návěsti „Stůj“ cestového návěstidla Lc4 žst. Brno hl. n. osobou řídící HDV vlaku Os 4708. Při MU utrpělo 23 osob újmu na zdraví a vznikla celková škoda ve výši 452 393 Kč;
- ze dne 22. 7. 2020, kdy v 7:12 h došlo v [žst. Jablonné nad Orlicí](#) k nedovolené jízdě vlaku Os 7152 za úroveň cestového návěstidla Lc1 s návěstí zakazující jízdu a jeho vjetí do postavené vlakové cesty pro vjezd vlaku Os 7151. Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo nerespektování návěsti „Stůj“ cestového návěstidla Lc1 žst. Jablonné nad Orlicí strojvedoucím vlaku Os 7152. Při MU nevznikla újma na zdraví osob ani hmotná škoda;
- ze dne 22. 7. 2020, kdy ve 14:52 h došlo v [žst. Lázně Kynžvart](#) k nedovolené jízdě vlaku Os 7004 za úroveň odjezdového návěstidla zakazujícího jízdu a k následnému vykolejení. Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo nedovolené uvedení vlaku do pohybu bez výpravy jiným způsobem než návěstí hlavního návěstidla a následné nerespektování návěsti „Stůj“ odjezdového návěstidla S1 žst. Lázně Kynžvart. Při MU utrpěly 3 osoby újmu na zdraví a vznikla celková škoda ve výši 4 580 906 Kč;
- ze dne 10. 5. 2021, kdy v 6:12 h došlo v [žst. Praha Masarykovo nádraží](#) k nedovolené jízdě vlaku Os 9608 za hlavní návěstidlo s návěstí zakazující jízdu a vjetí do vlakové cesty postavené pro jízdu protijedoucího vlaku Os 6903. Bezprostřední příčinou bylo nerespektování návěsti „Stůj“ hlavního (cestového) návěstidla Sc7 žst. Praha Masarykovo nádraží osobou řídící DV vlaku Os 9608 zapříčiněné nevědomým pochybením, omylem osoby řídící drážní vozidlo, které se projevilo nedovoleným uvedením tohoto vlaku do pohybu, aniž by byl vlak Os 9608 ze žst. Praha Masarykovo nádraží vypraven a osoba řídící DV by se pohledem přesvědčila, zda hlavní (cestové) návěstidlo Sc7 dovoluje jízdu vlaku. Při MU nevznikla újma na zdraví osob ani hmotná škoda;

- ze dne 4. 8. 2021, kdy v 8:06 h došlo ve [výhybně Radonice](#) k nedovolené jízdě vlaku Ex 351 za úroveň hlavního (odjezdového) návěstidla S1 s návěstí „Stůj“, vjetí do postavené vlakové cesty pro protijedoucí vlak Os 7406, srážce a vykolejení obou vlaků. Bezprostřední příčinou MU bylo nerespektování návěstí „Stůj“ hlavního (odjezdového) návěstidla S1 osobou řídící HDV vlaku Ex 351. Při MU došlo k úmrtí 3 osob, 56 osob utrpělo újmu na zdraví a vznikla celková škoda ve výši 178 108 332 Kč.

5 ZÁVĚRY

5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- nerespektování návěstí „Stůj“ hlavního (odjezdového) návěstidla L4 osobou řídící drážní vozidlo vlaku Sp 1834 zapříčiněné nevědomým pochybením, omylem osoby řídící drážní vozidlo, které se projevilo nedovoleným uvedením tohoto vlaku do pohybu, aniž by byl vlak Sp 1834 ze železniční stanice Letohrad vypraven a osoba řídící drážní vozidlo se pohledem přesvědčila, zda hlavní (odjezdové) návěstidlo L4 v železniční stanici Letohrad dovoluje jízdu vlaku.

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 main (departure) signal device L4 by the train driver of the regional passenger train No. 1834 due to unconscious mistake of the train driver which manifested in the unauthorized movement of this train without dispatched the train No. 1834 from Letohrad station and the train driver visually did not convince whether the main (departure) signal device L4 at Letohrad station allows movement of the train.

Contributing factor: none.

Systemic factor: none.

5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem

Provozovatel dráhy SŽ nepřijal a nevydal žádná opatření.

Dopravce ČD vydal po vzniku MU následující opatření:

- „*příčina vzniku MU, okolnosti a odpovědnost za její vznik, včetně zadání pokynů, vedoucích k předcházení vzniku podobných MU, byly projednány na rozšířené poradě vedení OŘ osobní dopravy Střed.*“

Measures taken since the occurrence

The infrastructure manager SŽ did not take any measures.

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

- cause of the occurrence and its responsibility, including the instructions leading to the prevention of the similar occurrences, were discussed at an extended meeting of the management of the Regional Directorate of Passenger Transport Center.

5.3 Doplnující zjištění

U dopravce ČD:

- HDV vlaku Sp 1834 nebylo vybaveno vozidlovou RDST s upravenou SIM, která by na základě vyslaného povelu „STOP VLAK“ v rádiové síti GSM-R zajistila samočinné zastavení vlaku.

Additional observations

At the railway undertaking ČD:

- Locomotive of the train No. 1834 was not equipped with a compatible functional mobile part of the radio equipment, which would ensure the automatic train stop on the basis of the sent command „STOP TRAIN“ in the GSM-R radio network.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

S ohledem na zjištěné příčiny a okolnosti vzniku mimořádné události Drážní 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 Brně dne 13. prosince 2022

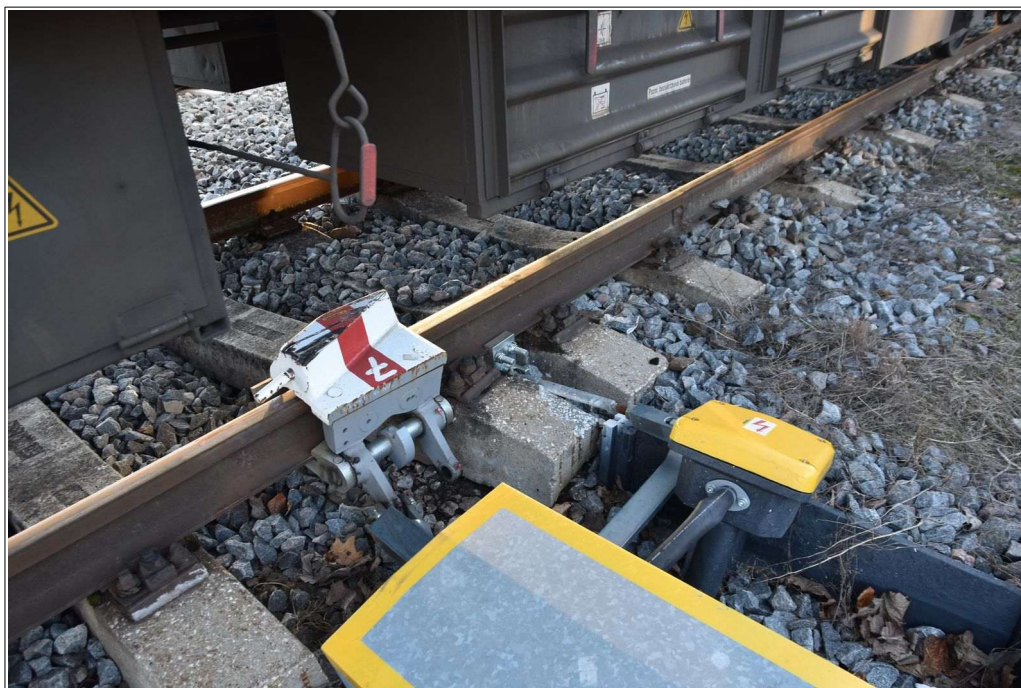
Bc. Radim Sucháč v. r.
inspektor
Územního inspektorátu Brno

Bc. Josef Dvořák v. r.
ředitel
Územního inspektorátu Brno

PŘÍLOHY



Obr. č. 3: Místo vzniku MU, hlavní (odjezdové) návěstidlo L4, pohled na zadní část ŘDV vlaku Sp 1834 na SK č. 4c
Zdroj: DI



Obr. č. 4: Poškozená výkolejka Vk7 po jízdě HDV vlaku Sp 1834

Zdroj: DI



Obr. č. 5: Vykolejená 2. náprava prvního podvozku HDV vlaku Sp 1834

Zdroj: DI