



Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Nedovolená jízda vlaku Os 8376 za hlavní (odjezdové) návěstidlo L5 s návěstí zakazující jízdu s následným vjetím do postavené vlakové cesty a ohrožení protijedoucího vlaku Os 28305 v železniční stanici Jihlava

sobota, 23. dubna 2022

Accident and incident investigation report

Unauthorized movement of the regional passenger train No. 8376 behind the main (departure) signal device L5 with consequent entry into the train route of the regional passenger train No. 28305 at Jihlava station

Saturday, 23rd April 2022

č. j.: 6-1369/2022/DI



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

1 SHRNU TÍ



Zdroj: Drážní inspekce

Vznik události: 23. 4. 2022, 22:39 h.

Popis události: nedovolená jízda vlaku Os 8376 za hlavní (odjezdové) návěstidlo L5 s návěstí zakazující jízdu, násilné přestavení (rozřez) výhybky a vjetí do postavené vlakové cesty a ohrožení protijedoucího vlaku Os 28305.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, železniční stanice Jihlava, odjezdové návěstidlo L5, km 199,152.

Zúčastnění: Správa železnic, státní organizace (provozovatel dráhy);
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 8376 a Os 28305).

Následky: bez újmy na zdraví osob;
celková škoda 0 Kč.

Bezprostřední příčina:

- nerespektování návěsti „Stůj“ na odjezdovém návěstidle L5 železniční stanice Jihlava strojvedoucím vlaku Os 8376, zapříčiněné nevědomým pochybením, omylem strojvedoucího, který při jízdě k tomuto návěstidlu návěst „Stůj“ nezjistil.

Příspěvající faktor nebyl Drážní inspekcí zjištěn.

Systémová příčina nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

Bezpečnostní doporučení nebylo Drážní inspekcí vydáno.

SUMMARY

- Date and time: 23rd April 2022, 22:39 (20:39 GMT).
- Occurrence type: unauthorized movement.
- Description: unauthorized movement of the regional passenger train No. 8376 behind the main (departure) signal device L5 with consequent entry into the train route of the regional passenger train No. 28305.
- Type of train: the regional passenger train No. 8376;
the regional passenger train No. 28305.
- Location: Jihlava station, main (departure) signal device L5, km 199,152.
- Parties: Správa železnic, státní organizace (IM);
České dráhy, a. s. (RU of the regional passenger trains No. 8376 and No. 28305).
- Consequences: 0 fatality, 0 injury;
total damage CZK 0,-
- Causal factor:
- failure to respect signal „Stop" at the main (departure) signal device L5 at Jihlava station by the train driver of the regional passenger train No. 8376 caused by the driver's unconscious mistake, who did not notice the signal „Stop" while driving to the signal device L5.
- Contributing factor: none.
- Systemic factor: none.
- Recommendation: not issued.

Obsah

1 SHRNUÍ	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	10
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	16
3.1.9 Jakékoli další informace relevantní pro účely popisu události a základních informací	17
3.2 Faktický popis události	20
3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události	20
3.2.2 Sled skutečností od vzniku mimořádné události do ukončení akcí záchranných služeb	20
4 ANALÝZA UDÁLOSTI	21
4.1 Úlohy a povinnosti	21
4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah	21
4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel	23
4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení	23
4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice	23
4.1.5 Oznamované subjekty, určené subjekty a subjekty zabývající se posuzováním rizika	24
4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel	24
4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty	24
4.2 Drážní vozidla a technická zařízení	24
4.2.1 Faktory nebo následky vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení	24

4.2.2 Faktory nebo následky vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení.....	24
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.....	25
4.2.5 Faktory nebo následky související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb.....	25
4.2.6 Jiné faktory nebo následky, které se považují za důležité pro účely šetření.....	25
4.3 Lidské faktory.....	25
4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti.....	25
4.3.2 Pracovní faktory.....	25
4.3.3 Organizační faktory a úkoly.....	26
4.3.4 Faktory související s pracovním prostředím.....	26
4.3.5 Jiný faktor významný pro účely šetření.....	26
4.4 Mechanismy zpětné vazby a kontrolní mechanismy, včetně řízení rizik a zajišťování bezpečnosti, a postupy sledování.....	26
4.4.1 Příslušné podmínky regulačního rámce.....	26
4.4.2 Postupy, metody, obsah a výsledky činností posuzování rizik a sledování, které provádí kterýkoli ze zúčastněných subjektů.....	26
4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah.....	27
4.4.4 Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen.....	27
4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány.....	27
4.4.6 Schválení, osvědčení a hodnotící zprávy udělené agenturou, vnitrostátními bezpečnostními orgány nebo jinými subjekty posuzování shody.....	27
4.4.7 Jiné systémové faktory.....	27
4.5 Předchozí události podobné povahy.....	27
5 ZÁVĚRY.....	27
5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události.....	27
5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem.....	28
5.3 Doplnující zjištění.....	28
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	28
PŘÍLOHY.....	30

Seznam použitých zkratek a symbolů

ARR	automatická regulace rychlosti
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
DI	Drážní inspekce
DOZ	dálkově ovládané zabezpečovací zařízení
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo
GSM-R	Globální systém mobilní komunikace pro železnici
HDV	hnací drážní vozidlo
IZS	integrovaný záchranný systém
JOP	jednotné obslužné pracoviště
MU	mimořádná událost
PMD	posun mezi dopravními
SK	staniční kolej
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽ	Správa železnic, státní organizace (před 1. 1. 2020 SŽDC – Správa železniční dopravní cesty)
TK	traťová kolej
TRS	traťový rádiový systém
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚI	Územní inspektorát
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
vnitřní předpis SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽDC D1 Dopravní a návěsní předpis“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vnitřní předpis SŽDC (ČD) Z11	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽDC (ČD) Z11 Předpis pro obsluhu rádiových zařízení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
TNŽ 34 2620	Technická norma železnic „TNŽ 34 2620 Železniční zabezpečovací zařízení: staniční a traťové zabezpečovací zařízení“, platná v době vzniku mimořádné události

2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI

2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření

DI rozhodla o zahájení šetření předmětné MU dne 23. 4. 2022.

2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření

Šetřit předmětnou MU se DI rozhodla na základě její závažnosti, opakovanosti, dopadů mimořádné události na bezpečné provozování drážní dopravy a 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, které by negativně ovlivnily způsob a postupy v šetření.

2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících

Šetření DI na místě MU: 2x inspektor ÚI 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 a dopravce.

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 MU včetně zúčastněných drážních vozidel, technických zařízení a infrastruktury dráhy;
- analýza podkladů vyžádaných od provozovatele dráhy a dopravce;
- analýza dat zaznamenaných registračním rychloměrem zúčastněných drážních vozidel;
- analýza dat z archivu SZZ žst. Jihlava;

- podání vysvětlení uzlového výpravčího DOZ žst. Jihlava;
- podání vysvětlení strojvedoucího vlaku Os 8376.

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: 23. 4. 2022.

Čas: 22:39 h.

Místo: dráha železniční, kategorie celostátní, železniční stanice Jihlava, odjezdové návěstidlo L5, staniční kolej č. 5, km 199,152.

GPS souřadnice: [49.4192394N, 15.5976900E](#) (nedovolená jízda vlaku Os 8376 za návěstidlo L5 – bod č. 1 v mapě hypertextového odkazu), [49.4271892N, 15.5946906E](#) (místo zastavení protijedoucích vlaků – bod č. 2 v mapě hypertextového odkazu).

3.1.3 Popis místa události

Žst. Jihlava leží na dráze železniční, celostátní, trati 322C Brno-Horní Heršpice – Jihlava, v km 198,627 a zároveň v km 92,653 (= 198,627 – srovnání km polohy obou tratí) trati 701A Veselí nad Lužnicí – Havlíčkův Brod. V přilehlém mezistaničním úseku ve směru Dobronín je jednokolejná, elektrifikovaná a je vybavena TZZ 3. kategorie – obousměrným automatickým blokem.



Obr. č. 1: Schéma místa vzniku MU

Zdroj: DI (na mapovém podkladu www.mapy.cz)

Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

Na místě MU bylo nejdříve provedeno ohledání souprav vlaků Os 8376 a Os 28305 stojících v mezistaničním úseku Jihlava – Dobronín, a to od hektometrovníku km 200,000 ve směru jízdy vlaku Os 8376 proti směru jízdy vlaku Os 28305 až do jeho konečného postavení po MU. Dále bylo provedeno ohledání násilně přestavené výhybky č. 42 v km 199,254, ohledání návěstidla L5 v km 199,152 a ohledání dopravní kanceláře žst. Jihlava v km 198,627.

Vlak Os 8367 při odjezdu ze žst. Jihlava projel kolem odjezdového návěstidla L5 s návěstí „Stůj“ a po rozřezu výhybky č. 42 pokračoval na obsazenou TK ve směru do žst. Dobronín, kde

vjel do postavené vlakové cesty vlaku Os 28305. Vlaky zastavily čely ve vzdálenosti 28 m od sebe.

Stav infrastruktury:

- výhybka č. 42 v km 199,254 byla při jízdě z 5. SK násilně přestavena do odbočného směru a nebyla viditelně poškozena;
- byla provedena západková zkouška výhybky č. 42 s výsledkem, že západkové zkoušce vyhověla.

Stav zabezpečovacího a sdělovacího zařízení:

- odjezdové návěstidlo L5 v km 199,152:
 - jedná se stožárové návěstidlo typu AŽD 70 se pěti návěstními svítilnami, označené červeným označovacím štítkem, obsahující bílý nápis „L5“, a indikátorovou tabulkou s číslicí „5“;
 - odjezdové návěstidlo L5 bylo dále označeno pásem s bílými a červenými pruhy, kdy bílé pruhy byly poloviční délky než červené;
 - na odjezdovém návěstidle L5, umístěném vpravo přímo vedle SK č. 5 a platném pouze pro tuto staniční kolej, svítila návěst „Stůj“ (červené světlo);
 - napětí na předmětné žárovce odjezdového návěstidla L5 bylo naměřeno v hodnotě 10,55 V;
 - návěstidlo a jím návěstěné návěsti byly viditelné bez omezení na vzdálenost minimálně 434 m (od návěstidla Lc5b);
- na monitoru JOP SZZ v dopravní kanceláři žst. Jihlava bylo na pracovišti uzlového výpravčího DOZ indikováno:
 - SK č. 5 indikovala ztrátu šuntu u vlaku Os 8376;
 - TK směr Dobronín byla obsazena před vjezdovým návěstidlem S žst. Jihlava oběma vlaky;
 - od výhybky č. 41 po vjezdové návěstidlo S žst. Jihlava zůstala vlaková cesta v závěru (modré podbarvení);
 - SK č. 3 zůstala podbarvena zeleně bez čísla vlaku;
 - SZZ indikovalo normální činnost, vlakové cesty pro vlaky Os 8376 a Os 28305 byly postaveny normální obsluhou;
 - byla dožádána archivní data SZZ;
- vedle monitoru JOP byl telefonní přístroj se zvýrazněným návodem na použití funkce „Generální stop“ a tlačítka pro tuto volbu byla zvýrazněna červenou barvou.

Stav drážních vozidel vlaku Os 8376:

- vlak Os 8376 dopravce ČD byl sestaven z motorové jednotky Regionova tvořené 2 vozidly – řídicím vozem č. CZ ČD 95 54 5 914 148-2 jedoucím v čele a HDV č. CZ ČD 95 54 5 814 148-3 jedoucím na konci vlaku;

- přední čelo vlaku Os 8376 zastavilo na TK v km 200,047, tj. 895 m za odjezdovým návěstidlem L5;
- vlak byl označen návěstí „Začátek vlaku“ a „Konec vlaku“;
- na čelním stanovišti strojvedoucího byl zařazen směr jízdy „vpřed“, sdružená páka jízdy/brzdy byla v poloze rychlobrzda (R) a přímočinná brzda v poloze úplně zabrzděno (pozice B2);
- radiostanice byla v režimu TRS a byla naladěna stuha 66;
- na stanovišti strojvedoucího se nenacházel žádný písemný rozkaz;
- na čelním stanovišti strojvedoucího byla vylepena trvalá zpráva o brzdění;
- ve vlaku se v době MU nacházeli 4 cestující;
- motorová jednotka nevykazovala žádné viditelné známky poškození.

Stav drážního vozidla vlaku Os 28305:

- vlak Os 28305 dopravce ČD byl tvořen motorovou jednotkou Stadler Regio-Shuttle RS1 (RegioSpider) v čele s HDV č. CZ-ČD 95 54 5 841 001-1;
- čelo vlaku Os 28305 zastavilo na TK v km 200,075, tj. 28 m od čela vlaku Os 8376;
- vlak byl označen návěstí „Začátek vlaku“ a „Konec vlaku“;
- na čelním stanovišti strojvedoucího byl zařazen směr jízdy „vpřed“, sdružená páka jízdy/brzdy byla v poloze 0 a střadačová brzda v poloze zabrzděno;
- radiostanice byla v režimu TRS a byla naladěna stuha 66;
- HDV bylo vybaveno vlakovým zabezpečovačem Mirel VZ1;
- na stanovišti strojvedoucího se nenacházel žádný písemný rozkaz;
- na čelním stanovišti strojvedoucího byla vylepena trvalá zpráva o brzdění;
- ve vlaku se v době MU nacházelo asi 20 cestujících;
- motorová jednotka nevykazovala žádné viditelné známky poškození.

Povětrnostní podmínky: polojasno, + 9 °C, noční doba, viditelnost nesnížena.

Geografické údaje: místo vzniku MU v rovině na dobronínském zhlaví žst. Jihlava, místo zastavení obou vlaků bylo na mírném náspu v pravém oblouku ve směru jízdy vlaku Os 8376.

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.

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 mezi žst. Jihlava a Dobronín k přerušení provozu od 22:39 h do 3:05 h dne 24. 4. 2022, kdy byl obnoven provoz.

3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů

Zúčastněné osoby za:

Provozovatele dráhy (SŽ):

- uzlový výpravčí DOZ (dále v ZZ jen vnitřní výpravčí) žst. Jihlava, zaměstnanec SŽ.

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku Os 8376, zaměstnanec ČD;
- strojvedoucí vlaku Os 28305, zaměstnanec ČD.

Pozn. DI: uzlový výpravčí DOZ provádí obsluhu SZZ v žst. Jihlava. Ve službě byl přítomen i traťový dispečer DOZ, který provádí obsluhu dálkově řízené tratě (žst. Šlapanov a Dobronín) z dopravní kanceláře v žst. Jihlava. V noční směně navíc provádí fyzickou výpravu vlaků osobní dopravy na nástupištích (viz dále v ZZ).

Zúčastněné subjekty:

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie celostátní, Veselí nad Lužnicí – Havlíčkův Brod, 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, Veselí nad Lužnicí – Havlíčkův Brod, byla SŽ.

Dopravcem vlaků Os 8376 a Os 28305 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:	Os 8376	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	29	Řídicí vůz:	95 54 5 914 148-2	P
Počet náprav:	4	HDV:	95 54 5 814 148-3	P
Hmotnost (t):	47			
Potřebná brzdící procenta (%):	47			
Skutečná brzdící procenta (%):	102			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km.h ⁻¹):	50			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku Os 8376:

- vlak byl tvořen motorovou jednotkou Regionova v čele s řídicím vozem;
- držitelem všech DV byly ČD;
- vlak byl řízen v režimu ARR;
- ve vlaku cestovali 4 cestující, vlakvedoucí a strojvedoucí.

HDV 814.148-3 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu ELEKTRONICKÁ RYCHLOMĚROVÁ SOUPRAVA UniControls-Tramex, č. 1013.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 22:38:40 h odjezd vlaku Os 8376 ze žst. Jihlava (SK č. 5b). Na dráze 462 m dosáhl rychlosti 49 km.h⁻¹;
- 22:39:29 h vlak Os 8376 projel rychlostí 49 km.h⁻¹ kolem odjezdového návěstidla L5 s návěstí zakazující jízdu;
- 22:40:23 h registrováno použití rychločinného brzdění;
- 22:40:36 h vlak Os 8376 zastavil v km 200,047 z rychlosti 59 km.h⁻¹ na dráze 108 m za 13 s.

Skutečný stav vlaku Os 8376 zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

HDV 814.148-3 bylo v době MU vybaveno v souladu s § 71 vyhlášky č. 173/1995 Sb. mobilní částí vlakového rádiového zařízení – vozidlovou radiostanicí VS47 s ovládací skříňkou VO79, která umožňovala spojení strojvedoucího se zaměstnanci provozovatele dráhy v režimu GSM-R, TRS i v simplexním režimu. Vozidlová radiostanice zároveň v režimu TRS umožňovala (ovládáním elektropneumatického ventilu v hlavním potrubí) samočinné zastavení motorové jednotky na základě povelu vyslaného traťovou částí vlakového rádiového zařízení. V režimu GSM-R umožňovala vlaková radiostanice přijmout signál „Nouze-vlak“.

Vlak:	Os 28305	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	26	HDV:	95 54 5 841 001-1	R+Mg
Počet náprav:	4			
Hmotnost (t):	51			
Potřebná brzdící procenta (%):	109			
Skutečná brzdící procenta (%):	164			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km.h ⁻¹):	100			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku Os 28305:

- vlak byl tvořen motorovou jednotkou (1 DV) Stadler RS1;
- držitelem HDV byly ČD;

- vlak byl řízen v manuálním režimu;
- ve vlaku cestovalo asi 20 cestujících, vlakvedoucí a strojvedoucí.

HDV 841.001-1 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu ELEKTRONICKÁ RYCHLOMĚROVÁ SOUPRAVA Deuta, č. SW85-112/C.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 22:37:52 h odjezd vlaku Os 28305 ze zastávky Střítež u Jihlavy. Na dráze 1276 m dosáhl rychlosti $84,5 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ za 80 s;
- 22:39:26 h registrováno použití průběžné brzdy při rychlosti $77,4 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ a brzdění vlaku proběhlo na dráze 527 m po dobu 43 s;
- 22:40:09 h zastavení vlaku Os 28305 v km 200,075.

Skutečný stav vlaku Os 28305 zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

HDV 841.001-1 bylo v době MU vybaveno v souladu s § 71 vyhlášky č. 173/1995 Sb. mobilní částí vlakového rádiového zařízení – vozidlovou radiostanicí Mesa 23-03, která umožňovala spojení strojvedoucího se zaměstnanci provozovatele dráhy v režimu GSM-R, TRS i v simplexním režimu. Vozidlová radiostanice zároveň v režimu TRS umožňovala (ovládáním elektropneumatického ventilu v hlavním potrubí) samočinné zastavení motorové jednotky na základě povelu vyslaného traťovou částí vlakového rádiového zařízení. V režimu GSM-R umožňovala vlaková radiostanice přijmout signál „Nouze-vlak“.

3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému

Od úrovně odjezdového návěstidla L5 trať Dobronínským zhlavím žst. Jihlava stoupá ve sklonu 8 ‰ ve směru jízdy vlaku Os 8376. Po průjezdu Dobronínským zhlavím žst. Jihlava trať Dobronínským záhlavím stoupá od krajní výhybky č. 48 ve sklonu 15 ‰ v délce 256 m a poté ve sklonu 10 ‰ v délce 170 m k vjezdovému návěstidlu S od žst. Dobronín. Od tohoto návěstidla trať stoupá ve sklonu 15 ‰ v délce 150 m do km 200,0. V místě zastavení obou vlaků trať stoupá ve sklonu 10 ‰ v délce 190 m ve směru jízdy vlaku Os 8376.

Došlo k rozřezu pravé jednoduché výhybky č. 42, uložené na dřevěných pražcích. Výhybka je ovládaná dálkově zabezpečovacím zařízením, přestavována je elektromotorickým přestavníkem a vybavena čelistovým závěrem.

Žst. Jihlava je elektrifikovaná střídavým napětím 25 kV/50 Hz, zabezpečená SZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620 typu ESA 11 s kolejovými obvody a počítači náprav. Traťová rychlost v žst. Jihlava byla $60 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, pro vlak Os 8376 však byla maximální dovolená rychlost omezena v obvodu výhybek na $50 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ (indikátorová tabulka s číslicí „5“ na návěstidle). Vlak Os 28305 jedoucí od žst. Dobronín měl na trati povolenou rychlost $100 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ a na vjezdovém návěstidle svítila návěst „Rychlost $40 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ a výstraha“ doplněná rozsvíceným indikátorem s číslicí „5“ ($50 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$).

Cestové návěstidlo Lc5b je umístěno v km 198,718 na krakorci nad SK č. 5b před rozvětvením kolejiště žst. Jihlava k ostrovnímu nástupišti (7. a 9. SK). Odjezdové návěstidlo L5 je umístěno vpravo od SK č. 5 v km 199,152. Vzdálenost mezi těmito návěstidly je 434 m.

SZZ žst. Jihlava má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, vydaný DÚ, pod ev. č. PZ 1590/07-E.46 ze dne 16. 11. 2007, s platností na dobu neurčitou. Bezprostředně před a v době vzniku MU nebyla evidována na SZZ žádná porucha ani provádění oprav. V místnosti technologie SZZ se nenacházel žádný zaměstnanec. Termíny prohlídek a měření SZZ byly před vznikem MU dodrženy.

Analýzou archivních dat SZZ žst. Jihlava, kdy po zohlednění časové odchylky +6 s (níže již časy s připočtenou odchylkou) mezi časem zaznamenaným SZZ žst. Jihlava a reálným časem, bylo mj. zjištěno:

- 22:36:50 h postavena vjezdová vlaková cesta na 3. SK pro vlak Os 28305;
- 22:37:28 h pro vlak Os 8376 postavena odjezdová vlaková cesta z koleje č. 5b na kolej č. 5 (po návěstidlo L5);
- 22:38:52 h odjezd vlaku Os 8376 z koleje 5b;
- 22:39:29 h vlak Os 8376 projel odjezdové návěstidlo L5 v poloze zakazující jízdu. Zároveň došlo k poruše povolující návěsti (změně návěstního znaku) na vjezdovém návěstidle S v postavené vlakové cestě. Vlak Os 28305 vstoupil do traťového úseku T1 (poslední před vjezdovým návěstidlem S);
- 22:39:34 h vlak Os 8376 řízl výhybku č. 42 a uvolněním kolejového úseku SK č. 5 došlo z důvodu nekorektního uvolnění ke ztrátě šuntu;
- 22:40:52 h vlak Os 8376 projel kolem vjezdového návěstidla S platného pro opačný směr na TK.

SZZ žst. Jihlava plnilo v době vzniku MU svou funkci správně a bez poruch.

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 Os 8376 – Zápis se zaměstnancem:
 - dne 23. 4. 2022 vezl vlak Os 8376 ze žst. Jihlava do žst. Havlíčkův Brod;
 - v čase odjezdu mu byla dána výpravčím (pozn. DI: traťovým výpravčím DOZ, dále v ZZ jen vnější výpravčí) návěst „odjezd“ a na cestovém návěstidle Lc5 (pozn. DI: Lc5b) byla návěst dovolující jízdu;
 - dal návěst „výzva strojvedoucího“ a po souhlasu vlakové čety uzavřel dveře a uvedl vlak do pohybu;
 - při jízdě po 5. SK k odjezdovému návěstidlu L5 přehlédl návěst zakazující jízdu a projel toto návěstidlo v poloze zakazující jízdu;
 - při jízdě po záhlaví si všiml protijedoucího vlaku a ihned zastavil;
 - vzápětí mu volal vnitřní výpravčí a oznámil mu, že odjel na návěst zakazující jízdu, že proti němu jede vlak a dal návěst „Stůj, stůj“;

- nebyl zastaven generálním stopem, ale komunikací vedenou standardním způsobem;
- protijedoucí vlak také bezpečně zastavil;
- vzniklou událost oznámil dle ohlašovacího rozvrhu, po příchodu vyšetřujících orgánů se podrobil dechové zkoušce s negativním výsledkem;
- po ukončení šetření byl vystřídán a ukončil směnu.
- strojvedoucí vlaku Os 8376 – Záznam o podaném vysvětlení DI:
 - jako strojvedoucí působí 2 roky a byl již účastníkem 1 MU – střetnutí na přejezdu;
 - před nástupem do směny měl dostatečný odpočinek, myslí si, že měl den volno;
 - jinou práci u svého nebo jiného dopravce nevykonává, pouze na živnostenský list vykonává nárazově jinou práci v rozsahu asi 8 hodin měsíčně;
 - na trati Jihlava – Havlíčkův Brod je veden letmo;
 - před jízdou nebyl nikým a ničím vyrušen, žádné mimořádnosti před jízdou nenastaly a během jízdy nebyl ničím oslněn;
 - jezdí relativně krátce a tak nemá sklon k rutinnímu jednání;
 - ve směně jel 5x z Havlíčkova Brodu do Jihlavy města a zpět. V žst. Jihlava město má cca 30 min. čas na obrat, ale většinou měl malé zpoždění při cestě a jel ihned zpět. Při této směně pravidelně dochází k výpravě vlaku k odjezdovému návěstidlu (pozn. DI: na dobronínském zhlaví) a až projede vlak proti na křižování, tak je vypraven ze žst. Jihlava;
 - do vzniku MU bylo běžné, že od nástupiště před výpravní budovou odjížděl na návěst „Výstraha“ směrem na Havlíčkův Brod, dva týdny po MU se tak nedělo vůbec, potom jen zřídka, co byl ve směně;
 - před odjezdem vlaku Os 8376 žádná komunikace mezi ním a vnějším výpravčím nebo vnitřním výpravčím neproběhla, pouze se s vnějším výpravčím pozdravil a byl vypraven;
 - během jízdy viděl, že proti němu jsou světla jiného vlaku, chvíli si myslel, že jsou na vedlejší koleji na vlečce, zpomalil a poté, co zjistil, že je to na koleji v jeho vlakové cestě, tak zastavil;
 - vnitřní výpravčí žst. Jihlava mu volal vysílačkou, to už ale stál a tak mu ohlásil vznik MU.
- strojvedoucí vlaku Os 28305 – Zápis se zaměstnancem:
 - dne 23. 4. 2022 vezl vlak Os 28305 ze žst. Havlíčkův Brod do žst. Telč;
 - při jízdě k vjezdovému návěstidlu žst. Jihlava došlo k náhlé změně návěstního znaku na vjezdovém návěstidle na návěst zakazující jízdu;
 - vzhledem k dostatečné vzdálenosti k vjezdovému návěstidlu zavedl provozní brzdění;
 - vzápětí mu volal vnitřní výpravčí prostřednictvím radiostanice, že proti němu jede vlak a dal mu návěst „Stůj, stůj“;

- okamžitě vlak zastavil;
- viděl, jak se od žst. Jihlava přibližuje protijedoucí vlak, který zastavil přibližně 30 m před čelem jeho vlaku;
- nebyl zastaven generálním stopem, ale komunikací vedenou standardním způsobem;
- vzniklou událost oznámil dle ohlašovacího rozvrhu;
- nedošlo k žádnému zranění;
- po příchodu vyšetřujících orgánů se podrobil dechové zkoušce s negativním výsledkem, po ukončení šetření pokračoval ve směně.
- vnitřní výpravčí žst. Jihlava – Zápis se zaměstnancem:
 - dne 23. 4. 2022 postavil vlakovou cestu pro vlak Os 28305 z Dobronína na 3. SK a současně část vlakové cesty pro vlak Os 8376 ze SK č. 5b na SK č. 5;
 - po vypravení vlaku Os 8376 ze SK č. 5b pokračoval vlak jízdou z 5. SK kolem odjezdového návěstidla L5, které bylo v poloze „Stůj“;
 - došlo k rozřezu výhybky č. 42 a vlak vjel do postavené vlakové cesty pro vlak Os 28305;
 - ihned radiostanicí TRS volbou čísla vlaku oba vlaky zastavil;
 - vlaky zastavily přibližně v km 200,0.
- vnitřní výpravčí žst. Jihlava – Záznam o podaném vysvětlení DI:
 - služba probíhala normálně, běžným způsobem;
 - v žst. Jihlava působí cca 25 let, v jiných žst. neslouží;
 - před noční službou byl odpočatý a střízlivý;
 - školení na používání telekomunikačních prostředků (Radioprovoz D-08) proběhlo formou e-learningu, které považuje za dostatečné a srozumitelné;
 - školení na téma použití funkce „Generální stop“ bylo určité i při jiných školeních;
 - před odjezdem vlaku Os 8376 se strojvedoucím nijak nekomunikoval;
 - vnějšímu výpravčímu řekl, že vlak Os 8376 popotáhne na 5. SK a uvolní si nástupiště, vlak od Havlíčkova Brodu měl přijet na 3. SK a měl zpoždění;
 - pokud to dopravní situace vyžaduje a je to vhodné, provádí se výprava vlaku ve směru na Havlíčkův Brod na návěst „Výstraha“ běžně kvůli rychlejšímu vykřížování v žst. Jihlava;
 - po vzniku MU, kterou mu indikovalo výstražné znamení na JOP, reagoval tak, že prostřednictvím TRS kontaktoval napřed jeden a potom i druhý vlak;
 - v danou chvíli mu nedošlo, že by měl použít funkci „Generální stop“ na TRS. Nikdy v minulosti ji použít nemusel;
 - teď už nemá obavy z použití funkce „Generální stop“ a neví o nikom jiném, který by tyto obavy měl.

Vnitřní výpravčí žst. Jihlava po vzniku MU použil radiostanici TRS k volání jednotlivým strojvedoucím. Nejprve v čase 22:39:43 h (délka nahrávky 30 s) volal strojvedoucímu vlaku Os 28305, dal mu návěst „Stůj, stůj“ a informoval ho, že proti němu vyjel jiný vlak. Strojvedoucí mu odpověděl, že již stojí. Následně v čase 22:40:16 h (délka nahrávky 38 s) volal strojvedoucímu vlaku Os 8356, dal mu návěst „Stůj, stůj“ a informoval ho, že projel návěstidlo v poloze zakazující jízdu. Strojvedoucí mu odpověděl, že s vlakem již stojí.

3.2 Faktický popis události

3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události

Dne 23. 4. 2022 došlo k výpravě vlaku Os 8376 vnějším výpravčím ze žst. Jihlava do cílové stanice Havlíčkův Brod. Pro vlak Os 8376 byla postavena vlaková cesta ze SK č. 5b na SK č. 5. Na cestovém návěstidle Lc5b, označením indikátorovou tabulkou s číslicí „5“, svítila návěst „Rychlost 40 km/h a opakování návěsti Výstraha“. Na odjezdovém návěstidle L5 svítila návěst zakazující jízdu. Důvodem bylo zpoždění 6,5 minuty protijedoucího vlaku Os 28305 (evidováno graficko-technologickou nadstavbou, poslední údaj ze žst. Dobronín, kdy skutečný odjezd byl ve 22:32:30 h). Pro protijedoucí vlak byla postavena vlaková cesta na SK č. 3. Mělo tak dojít k rychlejšímu křížování obou vlaků. Strojvedoucí vlaku Os 8376 po rozjezdu plynule zvyšoval rychlost v režimu ARR na 49 km.h⁻¹ (této rychlosti vlak dosáhl 82 m před návěstidlem L5 na dráze 462 m), před návěstidlem L5 rychlost nesnižoval, projel kolem tohoto návěstidla s návěstí zakazující jízdu („Stůj“) a řízl výhybku č. 42. V tento moment došlo k vjetí do postavené vlakové cesty pro vlak Os 28305, změně návěstního znaku na vjezdovém návěstidle S pro vlak Os 28305 z návěsti „Rychlost 40 km/h a výstraha“ (s rozsvíceným indikátorem s číslicí „5“) na návěst zakazující jízdu a k zobrazení nouzových a poruchových hlášení na monitoru SZZ v dopravní kanceláři. Strojvedoucí vlaku Os 28305 reagoval na změnu návěstního znaku a začal brzdit. Strojvedoucí vlaku Os 8376 při spatření světél protijedoucího vlaku zavedl provozní brzdění a čelem zastavil 28 m od protijedoucího vlaku. Vnitřní výpravčí žst. Jihlava prostřednictvím TRS volal jednotlivým strojvedoucím o tom, že jedou proti jinému vlaku. Oba vlaky v době hovorů s vnitřním výpravčím žst. Jihlava již stály (Os 28305 zastavil během hovoru). Vnitřní výpravčí žst. Jihlava nepoužil funkci „Generální stop“ (podrobnosti viz kap. 4.1.1 ZZ).

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

- 22:40 h vnitřní výpravčí žst. Jihlava informoval strojvedoucího vlaku Os 8376 o vzniku MU;
- 22:40 h strojvedoucí vlaku Os 28305 ohlásil vznik MU vnitřnímu výpravčímu žst. Jihlava;
- 22:41 h vnitřní výpravčí žst. Jihlava ohlásil vznik MU dle ohlašovacího rozvrhu na CDP Přerov;
- 22:42 h vnitřní výpravčí žst. Jihlava ohlásil MU nehodové pohotovosti provozního obvodu Jihlava;
- 22:46 h vedoucí dispečer CDP Přerov ohlásil MU na O18 SŽ;

- 22:58 h pověřená osoba O18 SŽ ohlásila vznik MU na COP DI;
- 1:13 h ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI, SŽ a ČD;
- 2:06 h přítomný inspektor DI udělil souhlas s uvolněním dráhy;
- 3:05 h úplné obnovení provozu.

Plán IZS nebyl vzhledem k charakteru MU aktivován. Na místě proběhla technická asistence Hasičského záchranného sboru SŽ k evakuaci cestujících.

Na místě MU byly přítomny následující složky IZS:

- Hasičský záchranný sbor SŽ Havlíčkův Brod;
- Policie ČR, Územní odbor Jihlava.

Pozn. DI: hlídka PČR přijela na místo MU obhlédnout situaci asi v 1:30 h dne 24. 4. 2022.

4 ANALÝZA UDÁLOSTI

4.1 Úlohy a povinnosti

4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah

Provozovatel dráhy má mj. za povinnost provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení. Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností provozovatele dráhy v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Vnitřní výpravčí žst. Jihlava postavil normální obsluhou SZZ vlakovou cestu pro vlak Os 8376 ze SK č. 5b na SK č. 5. Z důvodu zpoždění protijedoucího vlaku Os 28305 postavil pro tento vlak vlakovou cestu na SK č. 3, aby došlo k rychlejšímu vykřížování těchto vlaků a minimalizaci přenosu zpoždění. Po projetí odjezdového návěstidla L5 vlakem Os 8376 mu SZZ indikovalo výstražné zprávy (ztráta šuntu na SK č. 5 a porucha povolovací návěsti na návěstidle S). SZZ v žst. Jihlava není vybaveno funkcí výstrahy při nedovoleném projetí návěstidla, kdy upozorní obsluhu SZZ a zavede automaticky funkci „Generální stop“. Přestože hrozilo nebezpečí z prodlení, vnitřního výpravčího v danou chvíli nenapadlo použít funkci „Generální stop“, kterou by došlo k zastavení obou vlaků, ale přes TRS volal jednotlivým strojvedoucím a dal jim návěst „Stůj, stůj“. Strojvedoucí v té době již sami reagovali na vzniklou situaci a vlaky stály.

Vnitřní výpravčí nereagoval na vzniklou situaci adekvátním způsobem k tomu určeným a snažil se zabránit vážným následkům právě vzniklé MU neodpovídajícím způsobem, kdy pouze volal strojvedoucím prostřednictvím TRS. Vnitřní výpravčí žst. Jihlava byl prokazatelně proškolen z používání funkce „Generální stop“ v systému TRS. Dle jeho podání vysvětlení pro DI ho však nenapadlo tuto funkci použít a ani nikdy v minulosti z jeho strany k použití této funkce nedošlo. Přístroj s funkcí „Generální stop“ s jasným návodem byl přítom umístěn na pracovišti výpravčího vlevo od monitorů JOP a graficko-technologické nadstavby.

Zjištění:

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

- čl. 53 předpisu SŽDC (ČD) Z11:

„Při bezprostředním ohrožení železničního provozu, zvláště jsou-li ohroženy lidské životy a hrozí-li nebezpečí z prodlení, musí výpravčí (dispečer) předpokládat, že hnací vozidlo je vybaveno funkčním lokomotivním adaptérem a musí se pokusit obsluhou TRS vlak (PMD) zastavit rutinním příkazem „STOP“ nebo „GENERÁLNÍ STOP.“...“.

Dopravce je 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 návěsti a jednal podle zjištěných skutečností a za jízdy nepřekročil nejvyšší dovolenou rychlost, stanovenou jízdním řádem nebo nařízenou omezenou rychlost.

Strojvedoucí vlaku Os 8376 odjel ze SK č. 5b po řádné výpravě vnějším výpravčím a na návěst dovolující jízdu na cestovém návěstidle Lc5b „Rychlost 40 km/h a opakování návěsti Výstraha“. Při jízdě po 5. SK k odjezdovému návěstidlu L5 s návěstí „Stůj“, u kterého měl povinnost zastavit, však nesnižoval rychlost. Návěst „Stůj“ nezjistil a projel kolem tohoto návěstidla a další jízdou došlo k rozřezu výhybky č. 42, která byla přestavena na SK č. 3 a byla součástí postavené vlakové cesty pro protijedoucí vlak Os 28305. Rozřez výhybky však strojvedoucí vlaku Os 8376 nezaregistroval a pokračoval dále v jízdě směr Dobronín a Havlíčkův Brod. Při spatření světél protijedoucího vlaku Os 28305 (návěst „začátek vlaku“) v pravostranném oblouku zpozorněl a začal brzdit rychločinným brzděním. Nejprve se sice domníval, že se jedná o posunový díl na vedlejší koleji vlečky, avšak DV v čele posunového dílu by bylo označeno pouze 2 bílými světly. Dle svého podání vysvětlení strojvedoucí vlaku Os 8376 nebyl nikým rozrušen a při své jízdě nebyl ani ničím oslněn, aby přehlédl návěsti na světelných návěstidlech.

Strojvedoucí vlaku Os 28305 při své jízdě sledoval trať a návěstidla. Při jízdě do žst. Jihlava od žst. Dobronín došlo ke změně návěstního znaku na vjezdovém návěstidle S na návěst „Stůj“ zakazující jízdu. Tuto skutečnost zaregistroval i návěstní opakováč vlakového zabezpečovače. Strojvedoucí tedy zavedl průběžné brzdění z důvodu dostatečné vzdálenosti před vjezdovým návěstidlem S do žst. Jihlava a zastavil.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů a vnitřních předpisů, týkající se úloh a povinností dopravce, strojvedoucího vlaku Os 8376, **v příčinné souvislosti se vznikem MU:**

- § 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. 3934 vnitřního předpisu SŽDC D1:
„Za jízdy vlaku pozoruje strojvedoucí vedoucího hnacího vozidla, zda příslušná návěstidla dovolují jeho jízdu ...“;
- čl. 3972 vnitřního předpisu SŽDC D1, kde je mj. uvedeno:
„... Strojvedoucí vedoucího hnacího vozidla musí zastavit čelo vlaku na místě, stanoveném tímto předpisem; ...“.

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 DÚ, 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 DÚ je ve lhůtě do 12 měsíců ode dne zveřejnění závěrečné zprávy

obsahující jemu určené bezpečnostní doporučení sdělit DI, 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.

Dle průběhu směny měl strojvedoucí vlaku Os 8376 v turnusové skupině č. 882 přijet s předchozím vlakem Os 8379 do žst. Jihlava město s pravidelným příjezdem v čase 21:40 h. Vlak Os 8379 přijel bez zpoždění (i dle dat z elektronického rychloměru HDV 814.148-3). Pravidelný odjezd obrátového vlaku Os 8376 ze žst. Jihlava město do žst. Jihlava byl ve 22:33 h. Dle záznamu strojvedoucí čerpal přiměřenou dobu na oddech a jídlo v žst. Jihlava město v čase 21:55 h – 22:25 h. Od nástupu do směny dne 23. 4. 2022 v žst. Havlíčkův Brod (střídání na ose) v čase 12:33 h do vzniku MU (odpracoval 10 h a 6 min) čerpal 3 přiměřené doby na oddech a jídlo v souhrnné délce 60 min. Dle podání vysvětlení pro DI strojvedoucí zmínil případná drobná zpoždění a krátké doby obrátů v koncových stanicích. Nejkratší doba obrátu byla vždy 12 min v žst. Havlíčkův Brod (daná jízdním řádem). Nejkratší doba obrátu v žst. Jihlava město byla dne 23. 4. 2022 v délce 30 min, poslední doba obrátu v žst. Jihlava město před vznikem MU byla 53 min. Doba odpočinku před nástupem do směny strojvedoucího vlaku Os 8376 byla 24 h.

Strojvedoucí vlaku Os 8376 uvedl vlak do pohybu ve 22:38:40 h, na cestovém návěstidle Lc5b (označeném indikátorovou tabulkou s číslicí „5“), svítila návěst „Rychlost 40 km/h a opakování návěsti Výstraha“. Tuto návěst, dle svého vyjádření, strojvedoucí vnímal a řádně ji převzal. Následně, jak vyplývá z rozboru rychloměru (viz bod 3.1.7 a 3.2.1 této ZZ) plynule zvyšoval rychlost až na 49 km.h⁻¹, tedy chování strojvedoucího neodpovídalo

skutečnosti, že na následujícím odjezdovém návěstidle L5 (umístěném na nedostatečnou zábrzdnu vzdálenost) měl očekávat návěst „Stůj“. Sám strojvedoucí vypověděl (viz bod 3.1.9 této ZZ), že návěstidlo L5 přehlédl, tedy návěstidlo a jeho návěst vůbec nevnímal (nezjistil). Z následného vývoje nehodového děje, kdy strojvedoucí vlaku Os 8376 po té, co před sebou spatřil protijedoucí vlak Os 28305, zavedl rychločinné brzdění a vlak Os 8376 zastavil. Strojvedoucí vlaku Os 8376 postupně zvyšoval rychlost na 49 km.h⁻¹, které dosáhl 82 m před odjezdovým návěstidlem L5. Nejpozději v tento okamžik by musel strojvedoucí použít rychločinné brzdění, aby zastavil nejpozději v úrovni návěstidla L5 (k MU by nedošlo), k čemuž vzhledem k přehlédnutí návěsti „Stůj“ na návěstidle L5 nedošlo.

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 rámci své kontrolní činnosti dopravce byla provedena celkem 4x kontrola strojvedoucího vlaku Os 8376, v 1 případě byla kontrola v pořádku. Dne 21. 6. 2021 byla provedena kontrola se zaměřením na stav HDV s tím, že byla zjištěna závada v neuzamčení HDV. Strojvedoucí byl poučen. Dne 9. 12. 2021 byla provedena kontrola strojvedoucího na používání rádiových systémů, byla zjištěna a vytknuta závada v obsluze radiostanice. Dne 14. 4. 2022 byla provedena kontrola strojvedoucího na obsluhu a jízdu vlaku. Byla zjištěna a vytknuta závada v rámci technologie brzdění vlaku s kotoučovou brzdou.

V rámci kontrolní činnosti provozovatele dráhy byla provedena celkem 6x kontrola dopravní kanceláře a služby výpravčích v žst. Jihlava (s přítomností na MU zúčastněného vnitřního výpravčího), a to od 13. 1. 2021 do doby vzniku MU. Ve 2 případech byly zjištěny nedostatky, avšak týkaly se výhradně jiných zaměstnanců, vnitřního výpravčího zúčastněného na MU se zjištění netýkala.

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. 2015 do doby vzniku předmětné MU eviduje na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, celkem **704** MU, jejichž příčinou vzniku byla nedovolená jízda vlaku za návěstidlo s návěstí „Stůj“. Z tohoto počtu došlo následně ve **14** případech ke srážce DV, v **18** případech k vykolejení DV a v **11** případech ke srážce DV s technickým zařízením dráhy. Následkem těchto nedovolených jízd došlo k usmrcení **5** osob, vznikla újma na zdraví u **165** osob a vznikla celková škoda ve výši **583 939 892** Kč.

5 ZÁVĚRY

5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- nerespektování návěsti „Stůj“ na odjezdovém návěstidle L5 železniční stanice Jihlava strojvedoucím vlaku Os 8376, zapříčiněné nevědomým pochybením, omylem strojvedoucího, který při jízdě k tomuto návěstidlu návěst „Stůj“ nezjistil.

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 signal „Stop" at the main (departure) signal device L5 at Jihlava station by the train driver of the regional passenger train No. 8376 caused by the driver's unconscious mistake, who did not notice the signal „Stop" while driving to the signal device L5.

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, okolnosti vzniku MU a odpovědnost za její vznik včetně zadání pokynů, vedoucích k předcházení vzniku podobných MU budou zařazeny k projednání na nejbližší pravidelné měsíční poradě kontrolorů vozby.“

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:

- the cause, circumstances of the occurrence and responsibility for it, including the provision of instructions leading to the prevention of the similar occurrences, will be discussed at the next regular monthly meeting of operational inspectors of traction.

5.3 Doplnující zjištění

U provozovatele dráhy SŽ:

- nepoužití funkce „Generální stop“ vnitřním výpravčím žst. Jihlava ke zmenšení případných následků vzniklé MU.

Additional observations

At the infrastructure manager SŽ:

- failure to use „General stop" function by the internal station dispatcher of Jihlava station to reduce the potential consequences of the occurrence.

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

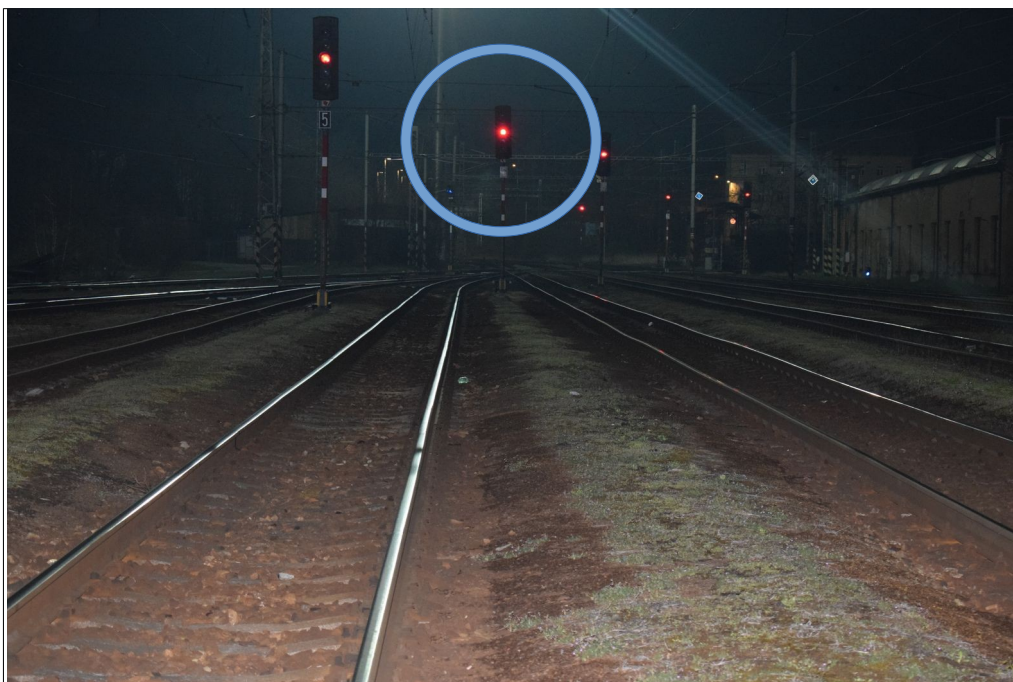
The Rail Safety Inspection Office does not issue a safety recommendation in regard of the found causes and circumstances, because we did not find out such knowledge, which would justify issuing of the safety recommendation within prevention of occurrence.

V Brně dne 14. března 2023

Ing. Ondřej Chromý v. r.
inspektor
Územního inspektorátu Brno

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

PŘÍLOHY



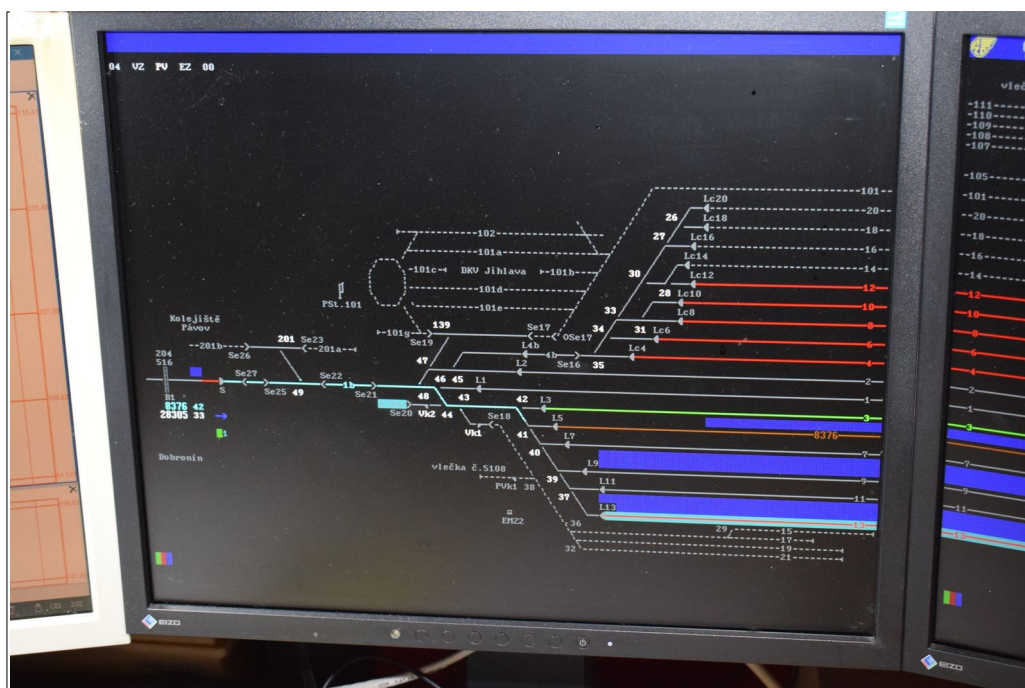
Obr. č. 2: Viditelnost odjezdového návěstidla L5

Zdroj: DI



Obr. č. 3: Cestové návěstidlo Lc5b na krakorci

Zdroj: DI



Obr. č. 4: Situace po MU na monitoru JOP v žst. Jihlava

Zdroj: DI