

Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Nedovolená jízda vlaku Sp 2070 za návěstidlo L1 s návěstí zakazující jízdu a vjetí do postavené vlakové cesty pro vlak Sp 2071 v železniční stanici Vlastec

Úterý, 28. března 2023

Accident and incident investigation report

Unauthorized movement (SPAD) of the regional passenger train No. 2070 behind the main signal device L1 and entry to the train route for the regional passenger train No. 2071 at Vlastec station

Tuesday, 28th March 2023

č. j.: 6-1035/2023/DI



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

1 SHRnutí



Zdroj: Drážní inspekce

- Vznik události: 28. 3. 2023, 15:56 h.
- Popis události: nedovolená jízda vlaku Sp 2070 za úroveň hlavního (odjezdového) návěstidla L1 s návěstí „Stůj“ a vjetí do vlakové cesty postavené pro jízdu protijedoucímu vlaku Sp 2071.
- Dráha, místo: dráha železniční, kategorie regionální, železniční stanice Vlastec, staniční kolej č. 1, hlavní (odjezdové) návěstidlo L1 v km 45,220.
- Zúčastnění: Správa železnic, státní organizace (provozovatel dráhy); České dráhy, a. s. (dopravce vlaků Sp 2070 a Sp 2071).
- Následky: bez újmy na zdraví osob;
celková škoda 12 431 Kč.

Bezprostřední příčina:

- nerespektování návěstí „Stůj“ hlavního (odjezdového) návěstidla L1 železniční stanice Vlastec strojvedoucím vlakem Sp 2070.

Přispívající faktor nebyl Drážní inspekcí zjištěn.

Systémová příčina nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

Bezpečnostní doporučení nebylo Drážní inspekcí vydáno.

SUMMARY

- Date and time: 28th March 2023, 15:56 (14:56 GMT).
- Occurrence type: unauthorized movement (SPAD).
- Description: unauthorized movement (SPAD) of the regional passenger train No. 2070 behind the main signal device L1 with signal „Stop“ and entry to the train route for the regional passenger train No. 2071.
- Type of train: regional passenger trains No. 2070 and No. 2071.
- Location: Vlastec station, the main (departure) signal device L1, km 45,220.
- Parties: Správa železnic, státní organizace (IM);
České dráhy, a. s. (RU of the regional passenger trains No. 2070 and No. 2071).
- Consequences: 0 fatality, 0 injury;
total damage CZK 12 431,-
- Causal factor:
- failure to respect the signal „Stop“ of the main (departure) signal device L1 at Vlastec station by the train driver of the regional passenger train No. 2070.
- Contributing factor: none.
- Systemic factor: none.
- Recommendation: not issued.

Obsah

1 SHRnutí.....	3
SUMMARY.....	4
2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI.....	10
2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření.....	10
2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření.....	10
2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění.....	10
2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících.....	10
2.5 Komunikace a konzultace v průběhu šetření s osobami nebo subjekty, které se na dané události podílely.....	10
2.6 Popis úrovně spolupráce, kterou nabídly zúčastněné subjekty.....	10
2.7 Popis šetření, metod a technik použitých k prokázání skutkového stavu a zjištění uvedených ve zprávě.....	10
2.8 Popis obtíží a konkrétních problémů, které se během šetření vyskytly.....	11
2.9 Interakce se soudními orgány.....	11
2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření.....	11
3 POPIS UDÁLOSTI.....	11
3.1 Popis a základní informace.....	11
3.1.1 Popis typu události.....	11
3.1.2 Datum, přesný čas a místo události.....	11
3.1.3 Popis místa události.....	11
3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody.....	18
3.1.5 Popis jiných následků, včetně dopadu události na pravidelné činnosti zúčastněných subjektů.....	19
3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů.....	19
3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel.....	19
3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému.....	22
3.1.9 Jakékoli další informace relevantní pro účely popisu události a základních informací.....	24
3.2 Faktický popis události.....	28
3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události.....	28
3.2.2 Sled skutečností od vzniku mimořádné události do ukončení akcí záchranných služeb.....	29
4 ANALÝZA UDÁLOSTI.....	30
4.1 Úlohy a povinnosti.....	30
4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah.....	30
4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	36
4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení.....	36
4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice.....	36
4.1.5 Oznamované subjekty, určené subjekty a subjekty zabývající se posuzováním rizika.....	37
4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	37
4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty.....	37
4.2 Drážní vozidla a technická zařízení.....	37
4.2.1 Faktory nebo následky vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení.....	37

4.2.2 Faktory nebo následky vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení.....	37
4.2.3 Faktory nebo následky související s výrobcí drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů.....	37
4.2.4 Faktory nebo následky vyplývající z údržby a úpravy drážních vozidel nebo technických zařízení.....	37
4.2.5 Faktory nebo následky související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb.....	37
4.2.6 Jiné faktory nebo následky, které se považují za důležité pro účely šetření.....	37
4.3 Lidské faktory.....	38
4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti.....	38
4.3.2 Pracovní faktory.....	38
4.3.3 Organizační faktory a úkoly.....	38
4.3.4 Faktory související s pracovním prostředím.....	39
4.3.5 Jiný faktor významný pro účely šetření.....	39
4.4 Mechanismy zpětné vazby a kontrolní mechanismy, včetně řízení rizik a zajišťování bezpečnosti, a postupy sledování.....	39
4.4.1 Příslušné podmínky regulačního rámce.....	39
4.4.2 Postupy, metody, obsah a výsledky činností posuzování rizik a sledování, které provádí kterýkoli ze zúčastněných subjektů.....	39
4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah.....	39
4.4.4 Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen.....	39
4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány.....	39
4.4.6 Schválení, osvědčení a hodnotící zprávy udělené agenturou, vnitrostátními bezpečnostními orgány nebo jinými subjekty posuzování shody.....	39
4.4.7 Jiné systémové faktory.....	39
4.5 Předchozí události podobné povahy.....	40
5 ZÁVĚRY.....	40
5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události.....	40
5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem.....	40
5.3 Doplnující zjištění.....	41
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	41

Seznam použitých zkratk a symbolů

AK signal	AK signal Brno, a. s.
ČD	České dráhy, a. s.
DI	Drážní inspekce
DOZ	dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo
HDV	hnací drážní vozidlo
IZS	integrovaný záchranný systém
JOP	jednotné obslužné pracoviště
KBS	kontrola bdělosti strojvedoucího
MU	mimořádná událost
NPN	nedovolené projetí návěstidla
PČR	Policie České republiky
PMD	posun mezi dopravnami
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
RZZ-DRS	dispečerské reléové stavědlo
SK	staniční kolej
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽ	Správa železnic, státní organizace
TK	traťová kolej
TRS	traťový radiový systém
UTZ	určené technické zařízení
ÚI	Územní inspektorát
VNPN	výstraha při nedovoleném projetí návěstidla
ŽP	železniční přejezd
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
žst.	železniční stanice

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 16/2012 Sb.	vyhláška č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva dopavy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopavy, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 100/1995 Sb.	vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopavy, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopavy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
SŽ D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽ D1 ČÁST PRVNÍ Dopravní a návěstní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
ČD V 2	vnitřní předpis dopravce ČD, „ČD V 2 Předpis pro lokomotivní čety“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
SŽDC (ČD) T121	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽDC (ČD) T121 Údržba venkovního zabezpečovacího zařízení“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události

SŽDC (ČD) Z1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽDC (ČD) Z1 Předpis pro obsluhu staničních a traťových zabezpečovacích zařízení“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
SŽDC (ČD) Z11	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽDC (ČD) Z11 Předpis pro obsluhu rádiových zařízení“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
Doplňující ustanovení	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „Doplňující ustanovení k předpisu SŽDC (ČD) Z1, SŽDC (ČD) Z2“, „ŽST Záhoří a dálkově ovládané ŽST Vlastec a ŽST Červená nad Vltavou“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
AK O 040 00	návod na obsluhu výrobce AK signal, „Návod na obsluhu, Traťové zabezpečovací zařízení AH-DTS“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
AK T 041 32	technický popis výrobce AK signal, „Technický popis, Funkce VNPN – výstraha při nedovoleném projetí návěstidla, Dispečerské reléové stavědlo RZZ-DRS“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
TS 2/2014-S,Z	vnitřní technická specifikace provozovatele dráhy SŽ, „Technické specifikace systémů, zařízení a výrobků – Výstraha při nedovoleném projetí návěstidla“, vydání I., číslo 2/2014-S,Z, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události

2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI

2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření

DI rozhodla o zahájení šetření předmětné MU dne 28. 3. 2023.

2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření

Šetřit předmětnou MU se DI rozhodla na základě její opakovanosti, dopadů mimořádné události na bezpečné provozování dráhy a 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, která by negativně ovlivnila způsob a postupy v šetření.

2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících

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

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, dopravce a Policie ČR.

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

2.6 Popis úrovně spolupráce, kterou nabídly zúčastněné subjekty

Úroveň spolupráce se zástupci subjektů zúčastněných na MU byla standardní.

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

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

- ohledání místa mimořádné události včetně zúčastněných HDV, technických zařízení a infrastruktury dráhy;
- přezkoušení správné funkce brzdového zařízení HDV vlaku Sp 2070;
- přezkoušení správné funkce zabezpečovacího zařízení;
- analýza podkladů vyžádaných od provozovatele dráhy, dopravce a PČR;
- analýza dat zaznamenaných registračními rychloměry zúčastněných HDV;

- analýza dat z archivu SZZ žst. Vlastec a Záhoří;
- analýza kamerových záznamů žst. Vlastec;
- podání vysvětlení zúčastněných zaměstnanců;
- v rámci šetření lidského faktoru použití metody SHELL a Reasonova modelu.

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

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

2.9 Interakce se soudními orgány

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

2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření

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

3 POPIS UDÁLOSTI

3.1 Popis a základní informace

3.1.1 Popis typu události

Druh MU: nedovolená jízda DV.

Skupina MU: incident.

3.1.2 Datum, přesný čas a místo události

Datum: 28. 3. 2023.

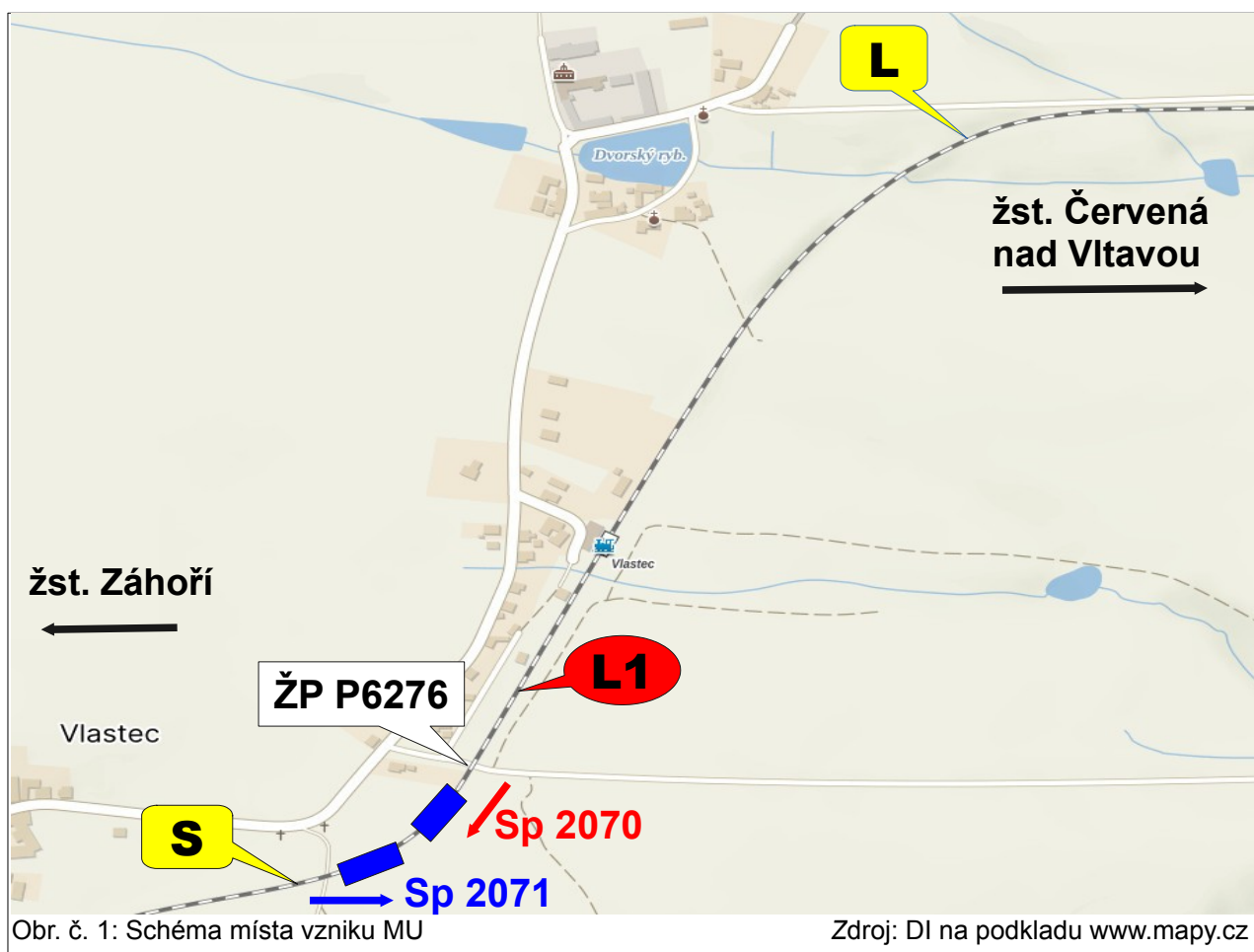
Čas: 15:56 h.

Místo: dráha železniční, kategorie regionální, žst. Vlastec, hlavní (odjezdové) návěstidlo L1, km 45,220. Místa zastavení vlaků (předním čelem ve směru jízdy) se nacházela na záhlaví směr žst. Záhoří v km 45,407 (vlak Sp 2070) a v km 45,459 (vlak Sp 2071).

GPS souřadnice: [49.3674158N, 14.2218658E](#).

3.1.3 Popis místa události

Žst. Vlastec leží v km 44,985 na dráze železniční, regionální, Tábor – Písek. V přilehlých mezistaničních úsecích je dráha jednokolejná. V žst. Vlastec jsou dvě dopravní koleje (SK č. 1 a 3) a manipulační kolej (SK č. 2).



Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

Při ohledání bylo postupováno v několika fázích, kdy byla ohledána HDV obou vlaků, infrastruktura od samostatné předvěsti k hlavnímu (vjezdovému) návěstidlu (dále jen předvěst) PŘL žst. Vlastec v km 43,619 po hlavní (vjezdové) návěstidlo (dále jen vjezdové návěstidlo) S žst. Vlastec v km 45,570 a stav zabezpečovacího zařízení.

Stav drážních vozidel:

Vlak Sp 2070:

- vlak Sp 2070 byl sestaven ze samostatného motorového vozu CZ-ČD 95 54 5 842 007-7 (dále také HDV 842.007-7);
- čelo vlaku bylo označeno návěstí „Začátek vlaku“ a v místě konečného postavení po MU stálo v km 45,407, tj. ve vzdálenosti 52 m od čela vlaku Sp 2071 a 187 m za hlavním odjezdovým návěstidlem (dále jen odjezdové návěstidlo) L1 žst. Vlastec;
- HDV nebylo vykolejeno ani poškozeno;
- HDV 842.007-7 bylo řízeno ze stanoviště strojvedoucího B;

- ohledáním stanoviště strojvedoucího B bylo zjištěno:
 - stanoviště včetně ovládacího pultu nejevilo žádné známky deformace ani poškození;
 - na stanovišti nebylo zjištěno nic, co by znesnadňovalo výhled před HDV, pozorování trati a návěstí;
 - páka sdruženého jízdního kontroléru byla v poloze „V“;
 - přepínač směru jízdy byl v poloze „Dopředu“;
 - ručičky manometrů ukazovaly hodnoty tlaku vzduchu: v brzdovém válci 3,2 baru, v hlavním vzduchojemu 8,2 baru a v hlavním potrubí 0 baru;
 - přepínač režimu jízdy byl v poloze „A“;
 - přepínač KBS byl v poloze „Provoz“;
 - přepínače pozičních světel byly zapnuty v poloze: levé a pravé přední světlo bílé, levé a pravé zadní červené;
 - přepínač hlavního reflektoru byl zapnut v poloze „H“;
 - rukojeť brzdiče DAKO-BP (přímočinné brzdy) byla v poloze zabrzděno;
 - zobrazovací jednotka elektronického rychloměru UniControls – Tramex RE1xx signalizovala hodnotu rychlosti 0 km·h⁻¹;
 - na ovládacím panelu radiostanice bylo nastaveno číslo vlaku 002070, stuha 65, TRS;
 - na ovládacím pultu se nacházel Všeobecný rozkaz č. 0000002-980 pro vlak číslo 2066/2070/2074 týkající se „pomalé jízdy“ v úseku Strakonice – Ražice a tablet strojvedoucího;
- v obou okénkách ukazatele stavu zabrzdění kotoučové brzdy na boku HDV byla červená políčka s černým bodem (zabrzděno);
- konec vlaku Sp 2070 byl označen návěstí „Konec vlaku“ a v místě konečného postavení po MU stál v km 45,382;
- po zadokumentování stavu HDV 842.007-7 byla pověřeným zaměstnancem dopravce za přítomnosti inspektora DI provedena zkouška tlakové brzdy s výsledkem: „Brzda v pořádku“.

Vlak Sp 2071:

- vlak Sp 2071 byl sestaven ze samostatného motorového vozu CZ-ČD 95 54 5 842 020-0 (dále také HDV 842.020-0);
- čelo vlaku bylo označeno návěstí „Začátek vlaku“ a v místě konečného postavení po MU stálo v km 45,459, tj. ve vzdálenosti 52 m od čela vlaku Sp 2070 (viz obr. č. 2);
- HDV nebylo vykolejeno ani poškozeno;
- HDV 842.020-0 bylo řízeno ze stanoviště A osoby řídící DV (dále jen strojvedoucího);



Obr. č. 2: Pohled ze stanoviště strojvedoucího vlaku Sp 2071 na čelo vlaku Sp 2070
Zdroj: DI

- ohledáním stanoviště strojvedoucího A bylo zjištěno:
 - stanoviště včetně ovládacího pultu nejevilo žádné známky deformace ani poškození;
 - na stanovišti nebylo zjištěno nic, co by znesnadňovalo výhled před HDV, pozorování trati a návěstí;
 - páka sdruženého jízdního kontroléru byla v poloze „V“;
 - přepínač směru jízdy byl v poloze „Dopředu“;
 - ručičky manometrů ukazovaly hodnoty tlaku vzduchu: v brzdovém válci 3,4 baru, v hlavním vzduchojemu 8,3 baru a v hlavním potrubí 2,1 baru;
 - přepínač režimu jízdy byl v poloze „A“;
 - přepínač KBS byl v poloze „Provoz“;
 - přepínače pozičních světel byly zapnuty v poloze: levé a pravé přední světlo bílé, levé a pravé zadní červené;
 - přepínač hlavního reflektoru byl zapnut v poloze „H“;
 - rukojeť brzdiče DAKO-BP (přímočinné brzdy) byla v poloze zabrzděno;
 - zobrazovací jednotka elektronického rychloměru UniControls – Tramex RE1xx signalizovala hodnotu rychlosti 0 km·h⁻¹;
 - na ovládacím panelu radiostanice bylo nastaveno číslo vlaku 002071, stuha 65, TRS;

- na ovládacím pultu se nacházel Všeobecný rozkaz č. 0000008-098 pro vlak číslo 2071/2075 týkající se „pomalé jízdy“ v úseku Strakonice – Ražice a tablet strojvedoucího;
- v obou okénkách ukazatele stavu zabrzdění kotoučové brzdy na boku HDV byla červená políčka s černým bodem (zabrzděno);
- konec vlaku Sp 2071 byl označen návěstí „Konec vlaku“ a stál v km 45,483⁷, tj. 86 m za vjezdovým návěstidlem S žst. Vlastec.

Stav infrastruktury a zabezpečovacího zařízení:

(popis ve směru jízdy vlaku Sp 2070)

- v km 43,619 bylo umístěno vpravo přímo vedle TK návěstidlo předvěst PŘL žst. Vlastec:
 - jednalo se o stožárové návěstidlo typu AŽD 70 se dvěma návěstními svítilnami, označené černým označovacím štítkem, obsahující bílý nápis „PŘL“ s přidruženým návěstidlem s návěstí „Stanoviště samostatné předvěsti“ (bílá čtvercová deska, s černým orámováním, na ní dva černé šípy nad sebou s hroty obrácenými proti sobě);
 - na předvěsti PŘL svítila návěst „Výstraha“ (žluté světlo) viditelná na vzdálenost větší než 150 m ve směru jízdy vlaku Sp 2070;
- v km 43,693 bylo umístěno vpravo přímo vedle TK nepřenosné návěstidlo Rychlostník N s návěstí „Traťová rychlost“ s číslicí „60“ (dále také rychlostník 60 km·h⁻¹);
- v km 44,037 se nacházel jednokolejný železniční přejezd P6274 zabezpečený pouze výstražnými kříži;
- v km 44,043 bylo umístěno vpravo přímo vedle TK nepřenosné návěstidlo Rychlostník N s návěstí „Traťová rychlost“ s číslicí „65“ s tabulkou s obrazem lokomotivy v bílém poli (dále také rychlostník 65 km·h⁻¹);
- v km 44,095 bylo umístěno neproměnné návěstidlo Vzdálenostní upozorňovadlo s návěstí „Vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu“ (3 bílé trojúhelníky na černé obdélníkové desce);
- v km 44,170 bylo umístěno neproměnné návěstidlo Vzdálenostní upozorňovadlo s návěstí „Vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu“ (2 bílé trojúhelníky na černé obdélníkové desce);
- v km 44,245 bylo umístěno neproměnné návěstidlo Vzdálenostní upozorňovadlo s návěstí „Vlak se blíží k hlavnímu návěstidlu“ (1 bílý trojúhelník na černé obdélníkové desce);
- v km 44,320 bylo umístěno vpravo přímo vedle TK vjezdové návěstidlo L žst. Vlastec:
 - jednalo se o stožárové návěstidlo typu AŽD 70 s pěti návěstními svítilnami, označené červeným označovacím štítkem, obsahující bílý nápis „L“ a označovacím pásem s červenými a bílými pruhy stejné délky, tj. návěstidlo platné jen pro jízdu vlaku;

- na vjezdovém návěstidle L svítila návěst „Stůj“ (červené světlo) viditelná na vzdálenost větší než 250 m;
- v km 44,973 bylo umístěno vpravo přímo vedle SK č. 1 ve směru jízdy vlaku Sp 2070 nepřenosné návěstidlo s návěstí „Místo zastavení“ (bílá obdélníková deska s červeným okrajem, postavená na delší straně);
- v km 45,219 bylo umístěno vpravo přímo vedle SK č. 1 ve směru jízdy vlaku Sp 2070 nepřenosné návěstidlo Rychlostník N s návěstí „Traťová rychlost“ s číslicí „60“;
- v km 45,220 bylo umístěno vpravo přímo vedle SK č. 1 odjezdové návěstidlo L1 žst. Vlastec:
 - jednalo se o stožárové návěstidlo typu AŽD 70 s pěti návěstními svítilnami, označené červeným označovacím štítkem, obsahující bílý nápis „L1“ a označovacím pásem s červenými a bílými pruhy, kdy bílé pruhy jsou poloviční délky než červené, tj. návěstidlo platné pro jízdu vlaku i posun;
 - na odjezdovém návěstidle L1, platném pouze pro tuto SK, svítila návěst „Stůj“ (červené světlo) viditelná ve směru jízdy vlaku Sp 2070 na vzdálenost větší než 400 m (viz obr. č. 3);



Obr. č. 3: Odjezdové návěstidlo L1 žst. Vlastec

Zdroj: DI

- v km 45,270 bylo umístěno nepřenosné návěstidlo Námezník s návěstí „Hranice koleje“ pro stanovení hranice mezi kolejemi SK č. 1 a 3;
- v km 45,288 se nacházela jednoduchá levostranná výhybka č. 2:
 - výhybka byla ručně přestavovaná, zabezpečená výměnovým a kontrolním odtlačným zámekem;

- výhybka byla osazena hákovými výměnovými závěry, vybavena závažím výměníku, výhybkovým návěstidlem a označovacím štítkem s číslicí „2“;
- výhybka byla přestavena do základní polohy, tj. pro jízdu na/z SK č. 1, v předepsané koncové poloze a na návěstním tělese byla návěst „Jízda přímým směrem“;
- výhybka byla vlakem Sp 2070 pojížděna po hrotu;
- v km 45,313 bylo umístěno vpravo přímo vedle SK č. 1 nepřenosné návěstidlo Výstražný kolík s návěstí „Pískejte“;
- v km 45,321 se nacházela jednoduchá pravostranná výhybka č. 3:
 - výhybka byla zabezpečená elektromotorickým přestavníkem a byla ovládána ústředně výpravčím žst. Záhoří z JOP;
 - výhybka byla osazena hákovými závěry, vybavena závažím výměníku, výhybkovým návěstidlem a označovacím štítkem s číslicí „3“;
 - levý jazyk výhybky byl odlehlý od levé opornice, pravý jazyk byl přilehlý k pravé opornici;
 - nedovolenou jízdou vlaku Sp 2070 za odjezdové návěstidlo L1 došlo k násilnému přestavení výhybky do přímého směru pro jízdu na/z SK č. 1;
 - na návěstním tělese výhybky byla návěst „Jízda přímým směrem“;
 - výhybka byla vlakem Sp 2070 pojížděna po hrotu;
 - na výhybce nebylo zjištěno zjevné poškození;
- v km 45,328 byl umístěn jednokolejný ŽP P6276 zabezpečený světelným PZZ s pozitivním signálem a s doplněním závorovými břevny;
 - PZZ bylo v době ohledání ve výstražném stavu a ŽP byl uzavřen;
- v km 45,380 na záhlaví byl umístěn stožár venkovní akustické signalizace VNPN s označením VS2;
 - akustická signalizace byla vybavena dvěma elektrickými lokomotivními houkačkami směřovanými podél koleje, jedna na širou trať a druhá na zhlaví žst. Vlastec;
 - v době ohledání nebyla vydávána akustická návěst;
- v km 45,563 byl umístěn jednokolejný ŽP P6277 zabezpečený pouze výstražnými kříži;

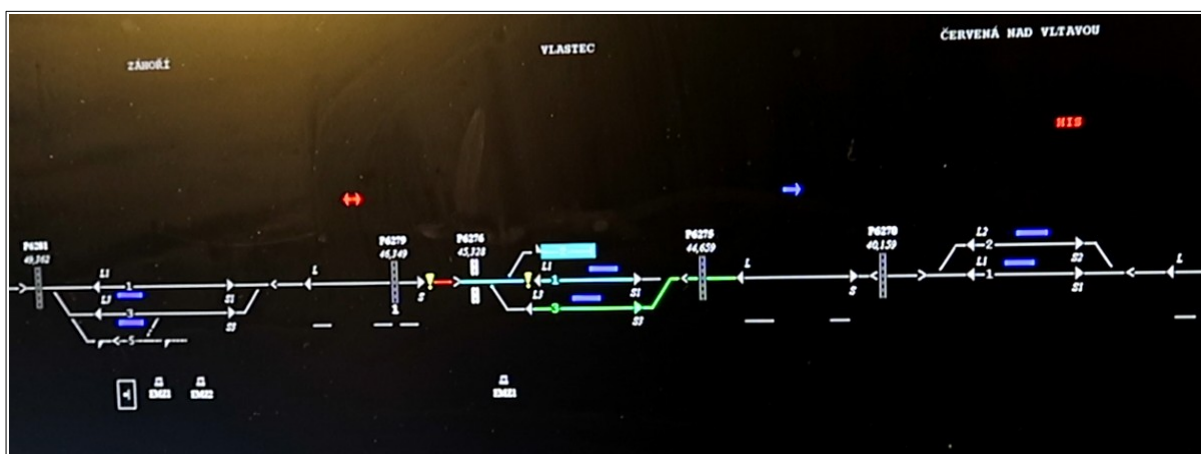
(popis ve směru jízdy vlaku Sp 2071)

- v km 45,570 bylo umístěno vpravo přímo vedle TK vjezdové návěstidlo S žst. Vlastec:
 - jednalo se o stožárové návěstidlo typu AŽD 70 s pěti návěstními svítilnami, označené červeným označovacím štítkem, obsahující bílý nápis „S“ a označovacím pásem s červenými a bílými pruhy stejné délky, tj. návěstidlo platné jen pro jízdu vlaku;

- o na vjezdovém návěstidle S svítila návěst „Stůj“ (červené světlo) viditelná na vzdálenost větší než 210 m;

Ohledáním dopravní kanceláře výpravčího žst. Záhoří bylo zjištěno, že SZZ bylo ovládáno výpravčím z JOP.

- na monitoru JOP SZZ bylo indikováno (viz obr. č. 4):
 - o obsazení kolejového úseku SK mezi vjezdovým návěstidlem S žst. Vlastec a seřadovacím návěstidlem Se2;
 - o u odjezdového návěstidla L1 a vjezdového návěstidla S žst. Vlastec indikace funkcionality VNPN, tj. svítící žlutý vykřičník;
 - o postavená vlaková cesta ze SK č. 3 žst. Vlastec ve směru do žst. Červená nad Vltavou pro vlak Sp 2071;
 - o ŽP P6276 v km 45,328 v pohotovostním (bezporuchovém) stavu a uzavřen;
 - o ŽP P6279 v km 46,349 v poruchovém stavu a otevřen;
- v Záznamníku poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení žst. Záhoří nebyla dne 28. 3. 2023 evidovaná žádná neodstraněná závada či porucha.



Obr. č. 4: Dopravní situace v době vzniku MU na monitoru JOP v žst. Záhoří

Zdroj: DI

Povětrnostní podmínky: zataženo, + 3 °C, slabý vítr, viditelnost nesnížena.

Geografické údaje: rovinnatý terén, místo MU v přímém úseku trati se stoupáním 3 ‰ ve směru jízdy vlaku Sp 2070, nezakryté vegetací.

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 (vlaky Sp 2070 a Sp 2071) 0 Kč;

- zařízení dráhy 0 Kč;
- odstranění následků po MU a na znovuzprovoznění dráhy 12 431 Kč;
- životním prostředím 0 Kč.

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

Náklady na odstranění následků po MU a znovuzprovoznění dráhy byly vyčísleny **celkem na 12 431 Kč.**

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

V důsledku vzniku MU došlo dne 28. 3. 2023 mezi žst. Vlastec a Záhoří k přerušení provozu od 15:56 h do 20:00 h, kdy byl provoz obnoven bez omezení.

3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů

Zúčastněné osoby za:

Provozovatele dráhy (SŽ):

- výpravčí DOZ žst. Záhoří, zaměstnanec SŽ.

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku Sp 2070, zaměstnanec ČD;
- strojvedoucí vlaku Sp 2071, zaměstnanec ČD.

Zúčastněné subjekty:

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie regionální, Tábor – Písek, byla Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonávala SŽ, se sídlem Dláždění 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie regionální, Tábor – Písek, byla SŽ.

Dopravcem vlaků Sp 2070 a Sp 2071 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 29. 9. 2022, s účinností od 30. 9. 2022.

3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel

Vlak Sp 2070

Vlak:	Sp 2070	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	26	HDV:	95 54 5 842 007-7	P
Počet náprav:	4			
Hmotnost (t):	53			
Potřebná brzdící procenta (%):	69			

Skutečná brzdící procenta (%):	100	
Chybějící brzdící procenta (%):	0	
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km·h ⁻¹):	60	
Způsob brzdění:	I.	

Pozn. k vlaku Sp 2070:

- v době vzniku MU se ve vlaku nacházelo 10 cestujících;
- výchozí stanicí vlaku byla žst. Milevsko (předchozí vlak Sp 2090 Tábor – Milevsko), konečnou žst. Strakonice;
- držitelem HDV byly ČD.

Skutečný stav vlaku Sp 2070 zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

HDV 842.007-7 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 9107/04-V.22, vydaný DÚ dne 16. 2. 2004. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 25. 10. 2022 s platností do 25. 4. 2023 s výsledkem, že vyhovuje podmínkám provozu na dráhách a je ve shodě s technickými podmínkami k uvedené řadě HDV.

HDV 842.007-7 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu ELEKTRONICKÁ RYCHLOMĚROVÁ SOUPRAVA UniControls – Tramex RE1xx, č. 1085.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 15:42:56 h – rozjezd vlaku Sp 2070 z žst. Branice;
- 15:40:20 h – průjezd vlaku Sp 2070 žst. Červená nad Vltavou rychlostí 65 km·h⁻¹;
- 15:51:41 h – snížení rychlosti na 30 km·h⁻¹ v km 41,615;
- 15:53:15 h – dosažení rychlosti 60 km·h⁻¹;
- 15:54:37 h – jízda vlaku Sp 2070 kolem předvěsti PŘL žst. Vlastec v km 43,619 rychlostí 64 km·h⁻¹;
- 15:54:42 h – jízda vlaku Sp 2070 kolem rychlostníku 60 km·h⁻¹ v km 43,693 rychlostí **64 km·h⁻¹** a pokračování jízdy touto rychlostí k rychlostníku 65 km·h⁻¹ v km 44,043;
- 15:55:17 h – jízda vlaku Sp 2070 kolem vjezdového návěstidla L žst. Vlastec v km 44,320 rychlostí 65 km·h⁻¹;
- 15:56:06 h – jízda vlaku Sp 2070 kolem rychlostníku 60 km·h⁻¹ v km 45,219 a vzápětí kolem odjezdového návěstidla L1 žst. Vlastec v km 45,220 s návěstí „Stůj“ rychlostí **65 km·h⁻¹ – vznik MU**;
- 15:56:07 h – aktivace rychločinného brzdění strojvedoucím a následný pokles tlaku v průběžném potrubí na 1,78 baru;
- 15:56:13 h – vjezd vlaku Sp 2070 na výhybku č. 3 v km 45,321 rychlostí 51 km·h⁻¹;
- 15:56:24 h – zastavení čela vlaku Sp 2070 v km 45,407, tj. ve vzdálenosti 187 m

za odjezdovým návěstidlem L1 žst. Vlastec (místem vzniku MU).

Pozn.: rozdíl registrovaného času oproti reálnému času činil + 4 s.

Ze zaznamenaných dat vyplývá, že strojvedoucí vlaku Sp 2070 v místech s nařízeným omezením traťové rychlosti nedodržel stanovenou rychlost 60 km·h⁻¹.

Dne 5. 4. 2023 bylo odborně způsobilými osobami dopravce provedeno komisionální zjištění technického stavu HDV 842.007-7 včetně provedení zkoušky brzdového systému. Technický stav HDV nebyl v příčinné souvislosti se vznikem této MU.

Vlak Sp 2071

Vlak:	Sp 2071	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	26	HDV:	95 54 5 842 020-0	P
Počet náprav:	4			
Hmotnost (t):	53			
Potřebná brzdící procenta (%):	66			
Skutečná brzdící procenta (%):	100			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km·h ⁻¹):	65			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku Sp 2071:

- v době vzniku MU se ve vlaku nacházelo 15 cestujících;
- výchozí stanicí vlaku byla žst. Strakonice, konečnou žst. Milevsko (přechod na vlak Sp 2091 Milevsko – Tábor);
- držitelem HDV byly ČD.

Skutečný stav vlaku Sp 2071 zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

HDV 842.020-0 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 7857/04-V.22, vydaný DÚ dne 3. 6. 2004. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 14. 2. 2023 s platností do 14. 8. 2023 s výsledkem, že vyhovuje podmínkám provozu na dráhách a je ve shodě s technickými podmínkami k uvedené řadě HDV.

HDV 842.020-0 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu ELEKTRONICKÁ RYCHLOMĚROVÁ SOUPRAVA UniControls – Tramex RE1xx, č. 2118.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 15:53:51 h – průjezd vlaku Sp 2071 žst. Záhoří rychlostí 65 km·h⁻¹;
- 15:55:21 h – jízda vlaku Sp 2071 přes ŽP P6279 v km 46,349 rychlostí 62 km·h⁻¹;

- 15:55:26 h – jízda vlaku Sp 2071 kolem předvěsti k vjezdovému návěstidlu PŘS žst. Vlastec v km 46,276 rychlostí 60 km·h⁻¹;
- 15:56:03 h – zadání předvolby rychlosti 40 km·h⁻¹ ve vzdálenosti 99 m před ŽP P6277 v km 45,563 při rychlosti 45 km·h⁻¹;
- 15:56:05 h – snížení rychlosti na 40 km·h⁻¹;
- 15:56:12 h – jízda vlaku Sp 2071 kolem vjezdového návěstidla S žst. Vlastec v km 45,570 rychlostí 35 km·h⁻¹;
- 15:56:17 h – aktivace rychločinného brzdění a následný pokles tlaku vzduchu v průběžném potrubí na 3,38 baru při rychlosti 33 km·h⁻¹;
- 15:56:28 h – zastavení čela vlaku Sp 2071 v km 45,459 ve vzdálenosti 52 m před čelem vlaku Sp 2070.

Pozn.: rozdíl registrovaného času oproti reálnému času činil + 3 s.

Ze záznamu registračního rychloměru HDV vyplývá, že v úseku mezi žst. Záhoří a místem vzniku MU nebyla stanovená ani traťová rychlost (60 km·h⁻¹, resp. 65 km·h⁻¹) vlaku Sp 2071 překročena.

Dne 5. 4. 2023 bylo odborně způsobilými osobami dopravce provedeno komisionální zjištění technického stavu HDV 842.020-0. Technický stav HDV nebyl v příčinné souvislosti se vznikem této MU.

3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému

Trať v místě MU ve směru jízdy vlaku Sp 2070 je vedena v přímém směru s navazujícím pravostranným obloukem v úrovni okolního terénu, stoupá 3 ‰ a od ŽP P6276 v km 45,328 stoupá 10,9 ‰. Jedná se o jednokolejnou, neelektrifikovanou trať.

Výhybka č. 3 v km 45,321 byla vybavena hákovým výměnovým závěrem. Výhybka byla opatřena závažím výměníkem žluté barvy, elektromotorickým přestavníkem a výhybkovým návěstidlem. Jednalo se o jednoduchou pravostrannou výhybku typu J S49 1:9-1300 Pp d nov, na dřevěných pražcích, která byla do kolejiště vložena v roce 1979. Dle dokumentace provozovatele dráhy byla dovolená rychlost DV přes výhybku v hlavním (přímém) směru stanovena na 65 km·h⁻¹, ve vedlejším (odbočném) směru na 40 km·h⁻¹.

Provozovatelem dráhy SŽ byly před vznikem MU ve smyslu vyhlášky č. 177/1995 Sb. a vnitřního předpisu SŽ S2/3 prováděny pravidelné prohlídky a měření staveb dráhy zaměřené na stav železniční infrastruktury:

- poslední obchůzka trati před vznikem MU byla provedena obchůzkářem dne 16. 3. 2023 s výsledkem: „*Nebyly zjištěny žádné viditelné zdroje ohrožení provozování dráhy.*“;
- poslední měření výhybky č. 3 bylo provedeno dne 24. 1. 2023 bez zjištěných závad;
- pravidelná komplexní prohlídka trati Tábor – Písek byla na základě Zápisu z komplexní prohlídky provedena dne 25. 4. 2022 s výsledkem: „*Nebyly zjištěny žádné viditelné zdroje ohrožení provozování dráhy.*“.

Žst. Vlastec je vybavena SZZ 3. kategorie typu RZZ-DRS, které bylo uvedeno do provozu v roce 2019. SZZ má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 1769/19-E.48, vydaný DÚ dne 27. 6. 2019, s platností na dobu neurčitou. UTZ je způsobilé k provozu na základě Protokolu o provedené prohlídce a zkoušce č. E/041-Šaf-AKS/2019 ze dne 26. 6. 2019. Výchozí revize elektrického zařízení dle vyhlášky č. 100/1995 Sb. byla dle zprávy ev. č. 0474-15/D-E2.2000-A provedena dne 21. 6. 2019 se závěrem: „Nově instalované zařízení je z hlediska bezpečnosti osob a majetku před vlivy nebezpečného dotykového napětí způsobilé provozu dle § 5 odst. 3 Vyhl. 100/95 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Elektrické zařízení je z hlediska bezpečnosti schopné provozu dle čl. 6.1.2 ČSN 33 1500.“

V rámci změny SZZ v žst. Vlastec v roce 2019 na RZZ-DRS byla aplikována funkce VNPN pro vjezdová návěstidla L, S a odjezdová návěstidla L1, L3, S1 a S3 s venkovní akustickou signalizací. Vnitřní akusticko-vizuální indikace VNPN a modul STOP TRS, zajišťující automatické odeslání povelu „**GENERÁLNÍ STOP**“ k nouzovému zastavení potenciálně ohrožených DV při jízdě za úroveň návěstidla zakazujícího jízdu, nebyly v žst. Záhoří, odkud je žst. Vlastec dálkově ovládána, instalovány. Provozovatel dráhy provedl vyzkoušení jednotlivých detekčních prvků, ostatních obvodů RZZ-DRS, aktivace a anulace VNPN včetně venkovní akustické signalizace dne 7. 6. 2022 dle technického popisu výrobce AK T 041 32 bez zjištěných závad.

Data ze staničního a traťového zabezpečovacího zařízení žst. Vlastec byla ukládána v záznamovém zařízení REMOTE umístěného v žst. Záhoří.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 15:51:23 h – postavení vjezdové vlakové cesty na SK č. 1 žst. Vlastec od žst. Červená nad Vltavou pro vlak Sp 2070, na vjezdovém návěstidle L svítila návěst „Výstraha“ a postavení vjezdové vlakové cesty na SK č. 3 žst. Vlastec od žst. Záhoří pro vlak Sp 2071, na vjezdovém návěstidle S svítila návěst „Rychlost 40 km/h a výstraha“;
- 15:55:17 h – obsazení kolejového úseku LKa vlakem Sp 2070 – jeho vjezd do žst. Vlastec, tj. za úroveň vjezdového návěstidla L;
- 15:55:37 h – obsazení kolejového úseku 1K vlakem Sp 2070 – jeho vjezd na SK č. 1 žst. Vlastec, tj. za úroveň odjezdového návěstidla S1;
- 15:55:43 h – postavení odjezdové vlakové cesty ze SK č. 3 žst. Vlastec do žst. Červená nad Vltavou pro vlak Sp 2071, na odjezdovém návěstidle S3 svítila návěst „Rychlost 40 km/h a volno“;
- 15:56:06 h – obsazení kolejového úseku V2-3 vlakem Sp 2070 – jeho nedovolená jízda za úroveň odjezdového návěstidla L1 žst. Vlastec v km 45,220 s návěstí „Stůj“ – **vznik MU**;
- 15:56:08 h – aktivace funkcionality VNPN u odjezdového návěstidla L1 žst. Vlastec spuštěná obsazením kolejového úseku V2-3 vlakem Sp 2070.
- 15:56:09 h – změna návěsti vjezdového návěstidla S žst. Vlastec do polohy „Stůj“ vyvolaná obsazením kolejového úseku V2-3 vlakem Sp 2070

průjezdem vlaku Sp 2070 za úroveň odjezdového návěstidla L1;

- 15:56:12 h – obsazení kolejového úseku SK vlakem Sp 2071 – jeho jízda za úroveň vjezdového návěstidla S žst. Vlastec v km 45,570 s návěstí „Stůj“.
- 15:56:13 h – aktivace funkcionality VNPN u vjezdového návěstidla S žst. Vlastec vyvolaná obsazením kolejového úseku SK vlakem Sp 2071;
- 15:56:16 h – uvolnění kolejového úseku V2-3 vlakem Sp 2070, oba vlaky se nacházely v úseku SK.

Pozn.: rozdíl registrovaného času oproti reálnému času činil + 720 s.

Z rozboru stažených dat a z výsledků komisionální prohlídky vyplývá, že SZZ vykazovalo před vznikem MU bezporuchový stav a jeho technický stav nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

V rámci komisionálního přezkoušení SZZ, provedeného provozovatelem dráhy bezprostředně po vzniku MU, byla zjištěna porucha venkovní akustické sirény VS2 na záhlaví ve směru žst. Záhoří, která však nebyla v příčinné souvislosti se vznikem MU (viz bod 4.1.1 této ZZ).

V Záznamníku poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení žst. Záhoří nebyla dne 28. 3. 2023 evidována žádná neodstraněná závada či porucha.

Poslední přezkoušení viditelnosti návěstidel za jízdy vlaku na trati Milevsko – Písek bylo provedeno odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy dne 3. 1. 2023 bez zjištěných závad. Kontrola viditelnosti návěstidel v žst. Vlastec z kolejiště byla provedena dne 7. 3. 2023 s výsledkem: „zařízení přezkoušeno a viditelnost návěstidla je v pořádku.“

Ověřením viditelnosti vjezdového návěstidla L žst. Vlastec a jeho návěstí nebyla zjištěna závada. Podle § 7 odst. 1 písm. a) vyhlášky č. 173/1995 Sb. je požadovaná viditelnost návěstí hlavních návěstidel a předvěstí z jedoucího vedoucího DV za stanovených podmínek, jenž byly splněny, alespoň po dobu 7 s. Traťová rychlost a rychlost stanovená provozovatelem dráhy na 1. SK od km 44,043 do km 45,219 je $65 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Této rychlosti odpovídá požadovaná viditelnost návěstí vjezdového návěstidla na vzdálenost 126,4 m. Návěstí vjezdového návěstidla L byly viditelné na vzdálenost větší než 250 m.

Ověřením viditelnosti odjezdového návěstidla L1 žst. Vlastec a jeho návěstí nebyla zjištěna závada. Traťová rychlost a rychlost stanovená provozovatelem dráhy na 1. SK od km 44,043 do km 45,219 je $65 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ a od km 45,219 do km 46,006 je $60 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Požadovaná viditelnost návěstí odjezdového návěstidla je na vzdálenost 126,4 m. Návěstí odjezdového návěstidla L1 byly viditelné na vzdálenost větší než 400 m.

Napětí na žárovce červeného světla odjezdového návěstidla L1 bylo naměřeno 11,2 V, přičemž dle čl. 122 písm. d) vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC (ČD) T121 minimální předepsaná hodnota je 10,2 V.

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 2070 – Zápis se zaměstnancem:
 - po průjezdu žst. Červená nad Vltavou se blížil k předvěsti vjezdového návěstidla PŘL (pozn. DI: žst. Vlastec), na které byla návěst „Volno“;
 - na vjezdovém návěstidle L (pozn. DI: žst. Vlastec) byla návěst „Výstraha“;
 - při vjezdu do žst. Vlastec snížil rychlost;
 - spěšný vlak Sp 2070 vezl poprvé od změny grafikonu, do této doby vozil převážně osobní vlaky;
 - při jízdě k výpravní budově sledoval, zda nejsou na nástupišti cestující, protože se domníval, že veze osobní vlak;
 - při pohledu do tabelárního jízdního řádu v tabletu si uvědomil, že vezl spěšný vlak, který je v žst. Vlastec vlakem projíždějícím;
 - po tomto zjištění zvýšil rychlost a při pohledu na odjezdové návěstidlo zaregistroval na poslední chvíli návěst „Stůj“;
 - okamžitě zavedl rychločinné brzdění;
 - po zastavení okamžitě ohlásil vznik MU výpravčímu žst. Záhoří;
 - dále zjišťoval, zda nedošlo ke zranění cestujících;
- strojvedoucí vlaku Sp 2070 – Záznam o podaném vysvětlení DI:
 - na směnu dne 28. 3. 2023 nastoupil v 8:40 h, při nástupu byl odpočatý a cítil se dobře;
 - v době odpočinku před nástupem na směnu dne 28. 3. 2023 nevykonával fyzicky náročnou práci a nebyl vystaven psychickému tlaku;
 - v průběhu směny nevznikly komplikace, nebyl ničím ani nikým rozrušen;
 - léky neužíval pravidelně ani příležitostně;
 - jako strojvedoucí pracoval od roku 2020 do 30. 4. 2023 a od 1. 5. 2023 pracuje jako osobní pokladník u ČD;
 - pro jiného dopravce nevykonával činnost strojvedoucího ani jinou činnost pro dalšího zaměstnavatele;
 - ke dni vzniku MU byl prokazatelně seznámen s traťovými poměry na trati Tábor – Písek;
 - pracoval letmo, některé měsíce na trati Tábor – Písek nejel ani jednou, jiné měsíce 2 a vícekrát;
 - před směnou dne 28. 3. 2023 jel na této trati 3krát s osobními vlaky;
 - žst. Červená nad Vltavou projížděl, pokračoval v jízdě do žst. Vlastec;
 - na předvěsti PŘL (pozn. DI: žst. Vlastec) svítila návěst „Volno“;
 - když se blížil k vjezdovému návěstidlu L (pozn. DI: žst. Vlastec) s návěstí „Výstraha“, „shodil“ HDV z výkonu a pokračoval v jízdě výběhem;
 - v žst. Vlastec se díval na nástupiště, zda tam nestojí cestující;

- poté se podíval do tabletu a z něj vyčetl, že neveze osobní vlak, který o víkendech zastavuje v žst. Vlastec a v pracovní dny zastavuje na znamení, ale spěšný vlak, který žst. Vlastec projíždí;
- v tu chvíli zapomněl na křižování s protijedoucím vlakem a rovněž na návěst „Výstraha“ na vjezdovém návěstidle L (pozn. DI: žst. Vlastec);
- vrátil HDV zpět do výkonu a v okamžiku, kdy zvedl pohled od tabletu, spatřil na odjezdovém návěstidle L1 (pozn. DI: žst. Vlastec) návěst „Stůj“;
- byl přibližně ve vzdálenosti 10 m před odjezdovým návěstidlem a okamžitě zavedl rychločinné brzdění;
- projel výhybkou č. 3, kterou jízdou vlaku přestavil;
- dále projel ŽP (pozn. DI: P6276) a za ním s vlakem zastavil;
- již po zavedení rychločinného brzdění spatřil před sebou protijedoucí vlak a následně zjistil, že ten rovněž zpomaloval;
- oba vlaky zastavily ve vzájemné vzdálenosti přibližně 50 m;
- po zastavení vlaku hned volal výpravčímu žst. Záhoří, vysílačkou se mu nedovolal, a proto použil mobilní telefon, a oznámil mu, že projel odjezdové návěstidlo;
- poté šel za vlakvedoucí a zeptal se jí, zda jsou cestující v pořádku;
- na obou stanovištích HDV utáhl ruční brzdy;
- žádnou zvukovou návěst „Stůj, zastavte všemi prostředky“ venkovní akustické signalizace (pozn. DI: VS2 v km 45,380) po projetí návěstidla L1 v žst. Vlastec nezaregistroval;
- nemyslel si, že by v minulosti pociťoval během výkonu služby sklon k rutinnímu jednání;
- více si nepamatoval, byl ve špatném psychickém stavu (pozn. DI: po vzniku MU);
- celá událost ho velmi mrzí a byl moc rád, že se nikomu nic nestalo;
- strojvedoucí vlaku Sp 2070 – Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR:
 - dne 28. 3. 2023 nastoupil na službu v 8:40 h a jel s HDV 842.007-7, se kterým jezdil celý den z žst. Strakonice do žst. Tábor;
 - v 15:07 h vyjel z žst. Tábor zpět do žst. Strakonice, v té době měl vlak číslo Sp 2090;
 - v žst. Milevsko se změnilo číslo vlaku na Sp 2070 a pokračoval směrem k žst. Strakonice;
 - jednalo se o spěšný vlak, který nestaví na každé zastávce;
 - většinou řídí osobní vlaky, spěšné vlaky dlouho neřídil;
 - po trati (pozn. DI: Tábor – Písek) jezdil pravidelně a věděl, že v žst. Vlastec se vlaky většinou křižují, v době, kdy tam jel, na to zapomněl;

- vyjel ze zastávky Branice, projel žst. Červená nad Vltavou a pokračoval směrem k žst. Vlastec, kde je stanovená rychlost $65 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$;
- pamatoval si, že na předvěsti (pozn. DI: PŘL žst. Vlastec) svítila návěst „Volno“ a na vjezdovém návěstidle (pozn. DI: L žst. Vlastec) návěst „Výstraha“, do žst. Vlastec směl vjet a v ní měl očekávat návěst „Stůj“;
- dojel do žst. Vlastec a patrně proto, že jezdil s osobními vlaky, se díval po nástupišti, zda tam nestojí nějaké osoby;
- pak se podíval do tabletu, kde uviděl, že má tuto stanici jen projíždět, a proto pokračoval v jízdě;
- úplně zapomněl, že má zde křížovat s jiným vlakem a také, že má očekávat na odjezdovém návěstidle návěst „Stůj“;
- když byl, dle svého odhadu, 10 m před odjezdovým návěstidlem (pozn. DI: L1 žst. Vlastec), uviděl návěst „Stůj“ a uvědomil si, že se má křížovat s protijedoucím vlakem;
- okamžitě zavedl rychločinné brzdění, ale návěstidlo projel a projel také výhybku (pozn. DI: výhybka č. 3), kterou „nuceně“ přestavil;
- zastavil za touto výhybkou a postavil se do cesty protijedoucímu vlaku, který již také zpomaloval;
- protijedoucí strojvedoucí jej také zaregistroval a vlaky zastavily od sebe asi 52 m;
- po zastavení ohlásil vznik MU výpravčímu žst. Záhoří mobilním telefonem;
- vlakvedoucí mu zjistila, že jsou cestující v pořádku;
- byl z celé události rozrušený a nebyl schopen další práce ani komunikace;
- alkohol před jízdou ani během řízení nepil;
- na doplňující otázku, co bylo příčinou MU, odpověděl, že měl být více soustředěný;
- na doplňující otázku, zda měl někdy v minulosti nějakou zaviněnou MU, odpověděl, že minulý rok v létě také projel návěstidlo v žst. Zdice. Nikomu se nic také nestalo;
- strojvedoucí vlaku Sp 2071 – Zápis se zaměstnancem:
 - po průjezdu žst. Záhoří pokračoval v jízdě do žst. Vlastec;
 - když přijel k předvěsti PŘS (pozn. DI: žst. Vlastec) byla na ní návěst „Očekávejte rychlost 40 km/h“;
 - na vjezdovém návěstidle (pozn. DI: S) byla návěst 40 km/h a očekávejte rychlost 40 km/h“;
 - když projížděl kolem vjezdového návěstidla S, byla na něm stále návěst povolující jízdu;
 - sledoval trať před sebou a uviděl, že proti němu jede vlak Sp 2070, se kterým se pravidelně vlak Sp 2071 v žst. Vlastec křížuje;

- okamžitě použil rychlobrzdu k zastavení vlaku;
- poté volal výpravčímu v žst. Záhoří, který již o vzniku MU věděl;
- výpravčí žst. Záhoří – Zápis se zaměstnancem:
 - postavil vjezdové vlakové cesty pro vlak Sp 2070 na 1. SK a pro vlak Sp 2071 na 3. SK žst. Vlastec;
 - na monitoru SZZ viděl, že vlak Sp 2070 vjel do žst. Vlastec;
 - v té době se z druhé strany blížil vlak Sp 2071;
 - po vjezdu vlaku Sp 2070 (pozn. DI: do žst. Vlastec) postavil odjezdovou vlakovou cestu pro vlak Sp 2071 ze 3. SK;
 - sledoval jízdu vlaku Sp 2070 na monitoru SZZ a na venkovní kameře viděl, že vlak popojíždí k odjezdovému návěstidlu L1;
 - na monitoru SZZ se u odjezdového návěstidla L1 objevil symbol „!“, který blikal;
 - než stačil použít volbu „Generální stop“ na radiostanici TRS, ozval se mu mobilním telefonem strojvedoucí vlaku Sp 2070 a sdělil mu, že projel odjezdové návěstidlo L1;
 - po chvíli se mu ozval strojvedoucí vlaku Sp 2071, a oznámil mu, že stojí za vjezdovým návěstidlem, že viděl jak proti němu jede vlak;
 - dále zjišťoval, zda nedošlo ke zranění osob;
 - potom ohlásil vznik MU dle ohlašovacího rozvrhu.

Prostor před místem vzniku MU, tj. nástupiště žst. Vlastec, byl monitorován kamerovým systémem se záznamem. Z rozboru těchto záznamů, které byly v rámci šetření poskytnuty DI, vyplývá:

- 14:55:37 h – čelo vlaku Sp 2070 se nacházelo v úrovni odjezdového návěstidla S1 žst. Vlastec;
- 14:55:53 h – čelo vlaku Sp 2070 se nacházelo v úrovni neproměnného návěstidla s návěstí „Místo zastavení“ v km 44,973 u 1. SK žst. Vlastec;
- 14:55:59 h – konec vlaku Sp 2070 opustil hranu nástupiště mezi 1. a 3. SK v km 45,064.

Pozn.: rozdíl registrovaného času oproti reálnému času činil + 105 s.

3.2 Faktický popis události

3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události

Dne 28. 3. 2023 odjel v 15:37 h (opožděn o 2 min) z žst. Milevsko do žst. Strakonice vlak Sp 2070 tvořený samostatným motorovým vozem řady 842, navazující na zpožděný vlak Sp 2090 z žst. Tábor. Téhož dne odjel ze žst. Strakonice vlak Sp 2071 v 15:15 h (včas) tvořený samostatným motorovým vozem řady 842 směrem do žst. Milevsko a Tábor. V žst. Písek vzniklo u vlaku Sp 2071 zpoždění 3 min z důvodu zvýšené frekvence cestujících. Dle dopravní dokumentace (Seznam vlaků pro staniční zaměstnance žst. Vlastec a tabelární jízdní řád) je plánovaný příjezd vlaku Sp 2071 do žst. Vlastec v 15:54 h, na SK

č. 1, následuje pobyt ve stanici z dopravních důvodů, a to pravidelného křížování s vlakem Sp 2070, v délce 2,5 min. Vlak Sp 2070 má plánovaný průjezd žst. Vlastec v 15:56 h po SK č. 3 do žst. Záhoří. V 15:56⁵ h má vlak Sp 2071 plánovaný odjezd z žst. Vlastec ve směru do žst. Červená nad Vltavou. Vzhledem ke zpoždění 3 min vlaku Sp 2071 a náskoku 1 min vlaku Sp 2070 (který strojvedoucí dosáhl v úseku mezi žst. Červená nad Vltavou a žst. Vlastec) postavil výpravčí žst. Záhoří v 15:51 h vjezdovou vlakovou cestu pro vlak Sp 2070 do žst. Vlastec na SK č. 1 a vjezdovou vlakovou cestu pro vlak Sp 2071 na SK č. 3. Na vjezdovém návěstidle L žst. Vlastec svítila dle indikací SZZ návěst „Výstraha“, na vjezdovém návěstidle S žst. Vlastec svítila dle indikací SZZ návěst „Rychlost 40 km/h a výstraha“. Na odjezdových návěstidlech L1 a S3 návěst „Stůj“. Po vjezdu vlaku Sp 2070 na SK č. 1 žst. Vlastec postavil výpravčí žst. Záhoří v 15:55 h odjezdovou vlakovou cestu pro vlak Sp 2071 z SK č. 3 ve směru do žst. Červená nad Vltavou. Na odjezdovém návěstidle S3 svítila dle indikací SZZ návěst „Rychlost 40 km/h a Volno“. Vlak Sp 2070 však před odjezdovým návěstidlem L1 žst. Vlastec s návěstí „Stůj“ nezastavil a pokračoval v jízdě. Strojvedoucí vlaku Sp 2070, dle svého vyjádření, zaregistroval tuto návěst těsně před tímto návěstidlem a následně zavedl rychločinné brzdění. Jízdě za úroveň návěstidla L1 již nemohl zabránit. Jízdou násilně přestavil výhybku č. 3 a zastavil ve vzdálenosti 187 m za odjezdovým návěstidlem L1. Současně vjížděl vlak Sp 2071 do žst. Vlastec rychlostí 40 km·h⁻¹ na návěst „Rychlost 40 km/h a očekávejte rychlost 40 km/h“ vjezdového návěstidla S, která se ovlivněním kolejového úseku výhybky č. 3 jízdou vlaku Sp 2070 změnila na „Stůj“ těsně před čelem vlaku Sp 2071. Po zpozorování protijedoucího vlaku Sp 2070 strojvedoucí vlaku Sp 2071 zavedl rychločinné brzdění. Oba vlaky zastavily čely od sebe na vzdálenost 52 m. K vykolejení ani poškození obou HDV a infrastruktury nedošlo. Nedošlo ani ke zranění osob.

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

- 15:56:06 h vznik MU;
- 15:56:08 h aktivace funkcionality VNPN u odjezdového návěstidla L1 žst. Vlastec;
- 15:58 h ohlášení vzniku MU strojvedoucím vlaku Sp 2070 výpravčímu DOZ žst. Záhoří (zápis v Telefonním zápisníku žst. Záhoří);
- 16:06 h ohlášení vzniku MU výpravčím DOZ žst. Záhoří na IZS;
- 16:10 h ohlášení vzniku MU vedoucím dispečerem Centrálního dispečerského pracoviště Praha – Oddělení operativního řízení provozu pro oblast Praha na O18 SŽ;
- 16:15 h oznámení vzniku MU pověřenou osobou O18 SŽ na Centrální ohlašovací pracoviště DI;
- 17:04 h zahájení evakuace 25 cestujících z obou vlaků;
- 18:10 h ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI, SŽ a PČR;
- 19:15 h udělení souhlasu s uvolněním dráhy přítomným inspektorem DI;
- 20:00 h obnovení provozu v žst. Vlastec.

Plán IZS byl vzhledem k charakteru MU aktivován. Plán IZS aktivoval v 16:06 h, tj. 10 minut po vzniku MU, výpravčí DOZ žst. Záhoří.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- HZS SŽ, Jednotka požární ochrany České Budějovice;
- PČR, Krajské ředitelství policie Jihočeského kraje, Územní odbor Písek, obvodní oddělení Zvíkovské Podhradí;
- PČR, Krajské ředitelství policie Jihočeského kraje, Územní odbor Písek, Služba kriminální policie a vyšetřování – Oddělení obecné kriminality Písek.

4 ANALÝZA UDÁLOSTI

4.1 Úlohy a povinnosti

4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah

Provozovatel dráhy byl podle ustanovení zákona č. 266/1994 Sb. mj. povinen provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení a zajistit, aby jím zavedený systém bezpečnosti provozovatele dráhy zohledňoval rozsah a předmět jeho činnosti a činnosti různých dopravců vykonávaných na jím provozované dráze, umožňoval provozování dráhy a drážní dopravy v souladu s technickými specifikacemi pro interoperabilitu, jinými právními předpisy a osvědčeními dopravce a byl dodržován.

Podle § 7 vyhlášky č. 173/1995 Sb. musí být zajištěna předepsaná viditelnost návěstí hlavních návěstidel a samostatných předvěstí. Provozovatel dráhy stanovil technologické postupy, obsažené ve svých vnitřních předpisech, mj. ve vnitřním předpisu SŽ D1 a vnitřním předpisu SŽDC (ČD) Z11, tj. v souvislosti s předmětnou MU zejména stanovil povinnost osoby řídící drážní dopravu (výpravčí DOZ žst. Záhoří) zajistit, aby vlakové cesty pro jízdy vlaků nebyly obsazeny jinými DV, nebyla povolena jízda jiných DV, které by se s danými vlakovými cestami stýkaly nebo je křížily, a vjezd/odjezd vlaků z/do dopravní s kolejoým rozvětvením byl povolen, jen jsou-li vlakové cesty správně postavené a volné.

Odjezdové návěstidlo L1 v žst. Vlastec s návěstí „Stůj“ bylo viditelné ze vzdálenosti větší než 400 m (viz kap. 3.1.3 této ZZ). Provozovatel dráhy zajistil předepsanou viditelnost návěstidel v souladu s ustanovením § 7 vyhlášky č. 173/1995 Sb.

Přípravu a postavení vlakových cest pro vjezd vlaků Sp 2070 a Sp 2071 do žst. Vlastec provedl výpravčí DOZ žst. Záhoří předepsaným způsobem dle vnitřního předpisu SŽDC (ČD) Z1, Doplnujícího ustanovení a návodu na obsluhu AK O 040 00.

Při šetření nebylo zjištěno porušení právních předpisů, vnitřních předpisů a technických norem, týkající se úloh a povinností provozovatele dráhy, v příčinné souvislosti se vznikem MU.

SZZ v žst. Vlastec má aplikovanou funkcionalitu VNPN pro vjezdová návěstidla L, S a odjezdová návěstidla L1, L3, S1 a S3 s venkovní akustickou signalizací. Ze zaznamenaných dat záznamového zařízení REMOTE umístěného v žst. Záhoří vyplývá, že při jízdě vlaku Sp 2070 za úroveň odjezdového návěstidla L1 s návěstí „Stůj“ byl na monitoru JOP v žst. Záhoří indikován symbol VNPN (žlutý symbol vykřičníku) u odjezdového návěstidla L1 a následně i u vjezdového návěstidla S.

Při komisionálním přezkoušení technického stavu SZZ v žst. Vlastec po vzniku MU byla zjištěna jeho normální činnost vyjma poruchy venkovní akustické signalizace na záhlaví směr žst. Záhoří.

V technické specifikaci TS 2/2014-S,Z je uvedeno, že funkcionalita VNPN musí být řešena tak, aby nedocházelo k nežádoucímu varování obsluhy a zastavování vlaků v případech, kdy ve skutečnosti k nedovolené jízdě za úroveň návěstidla zakazujícího jízdu (detekčního místa) nedošlo. Pro zajištění tohoto požadavku je možné funkcionalitu VNPN jako celek řešit se základní úrovní integrity bezpečnosti. V praxi to znamená, že při vyhodnocení poruchy nemusí být u některých obvodů/funkcí realizovány přechody do základního (bezpečného) stavu, eventuálně nemusí být tyto poruchy vyhodnoceny, a to až do doby použití daného obvodu/funkce, a současně nemusí být podmínkou kontrolovanou v jízdě cestě. Takovým případem je i porucha venkovní akustické signalizace, která je sice součástí UTZ elektrického – zabezpečovacího zařízení, jehož elektrické obvody plní funkci přímého zajišťování bezpečnosti drážní dopravy (viz § 1 odst. 4 písm. k) vyhlášky č. 100/1995 Sb.), avšak jedná se o poruchu konkrétní funkce se základní integritou bezpečnosti. Zařízení, resp. funkcionalita VNPN jako jeho součást, bylo tedy v souladu s uvedenou specifikací navrženo a schváleno ve stavu, kdy při poruše venkovní akustické signalizace není tato porucha detekována a není realizován přechod do bezpečného stavu (pokyn k zastavení), mimo jiné proto, že funkcionalita VNPN neeliminuje rizika nedovolené jízdy za úroveň návěstidla zakazujícího jízdu, ale pouze snižuje možné následky, neboli její porucha nezvyšuje riziko nedovolené jízdy. To ale neznamená, že by zařízení nemělo být trvale funkční. I taková porucha by měla být samozřejmě odhalena a odstraněna, a to v době stanovené s ohledem na analýzu uvažované četnosti jejího možného výskytu. V technickém popisu výrobce AK T 041 32 je stanoven interval údržby a zkoušek u venkovní akustické signalizace jedenkrát ročně. S ohledem na četnost poruch venkovní akustické signalizace v žst. Vlastec (viz předchozí MU ze dne 30. 10. 2022 v [žst. Vlastec](#), kdy došlo k nedovolené jízdě vlaku Os 8415 za hlavní odjezdové návěstidlo S1 zakazující jízdu a vjetí do postavené vlakové cesty protijedoucího vlaku Os 8416) se tato doba může jevit jako nedostatečná, avšak z dlouhodobého hlediska jde o malý vzorek k přijetí jednoznačného závěru a případného vydání bezpečnostního doporučení. Každopádně lze konstatovat, že mimo tuto pravidelnou údržbu (kontrolní činnost) je případná porucha prakticky nedetekovatelná a je zjištěna až v případě použití této funkce.

Poslední přezkoušení před vznikem MU bylo podle dokumentace provozovatele dráhy provedeno dne 7. 6. 2022 a nebyly zjištěny závady.

Správná funkce venkovní akustické signalizace, umístěné v žst. Vlastec na záhlaví směr žst. Záhoří, byla potvrzena i v rámci místního šetření po vzniku MU dne 30. 10. 2022.

Z výše uvedeného vyplývá, že provozovatel dráhy provedl ověření správné funkce venkovní akustické signalizace v souladu se stanovenými a schválenými postupy souvisejícími s údržbou a zkouškami. Na druhou stranu má provozovatel dráhy i nadále povinnost trvale dodržovat všechny provozně technické parametry zařízení podle technické dokumentace. Uvedená technická specifikace stanovuje, že k informování zaměstnanců a osob v dotčené části kolejí se používá venkovní akustická signalizace, která při nedovoleném projetí návěstidla vydává opakovaně návěst „Stůj, zastavte všemi prostředky“, a že venkovní akustická signalizace o nedovoleném projetí návěstidla je vydávána automaticky bezprostředně po jeho zjištění. Obdobně i základní dopravní dokumentace stanovuje, že na záhlavích žst. Vlastec je „houkačka“ VNPN, která je

aktivována při nedovoleném projetí návěstidla, což v tomto případě jednoznačně nebylo dodrženo.

Podle ustanovení TP 2/2014-S,Z a čl. 53 vnitřního 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 zařízením pro zastavení vlaku, musí se pokusit obsluhou TRS zastavit vlak (PMD) vysláním kódovaného příkazu „**STOP**“, nebo „**GENERÁLNÍ STOP**“. Současně musí o hrozícím nebezpečí strojvedoucího informovat ústně prostřednictvím funkce TRS – „**GENERÁLNÍ VOLBA**“.

Ze zápisu se zaměstnancem vyplývá, že výpravčí DOZ žst. Záhoří sledoval jízdu vlaku Sp 2070 na monitoru JOP, zároveň viděl na venkovní kameře, jak tento vlak popojíždí k odjezdovému návěstidlu. Následně viděl na monitoru JOP blikající žlutý symbol vykřičníku u odjezdového návěstidla L1. Stejný symbol se zároveň objevil i u vjezdového návěstidla S. Výpravčí dále uvedl, že než stačil zareagovat na indikaci VNPN na monitoru JOP, tj. použít funkci kódovaný příkaz „**GENERÁLNÍ STOP**“ na základnové radiostanici vlakového radiového systému SRD-TRS, oznámil mu strojvedoucí vlaku Sp 2070, že projel odjezdové návěstidlo L1 s návěstí „Stůj“ a že zastavil cca 50 m od protijedoucího vlaku Sp 2071. Následně výpravčímu volal také strojvedoucí protijedoucího vlaku Sp 2071, který ho rovněž informoval o vzniku MU.

Ze zaznamenaných dat záznamového zařízení REMOTE umístěného v žst. Záhoří vyplývá, že ke vzniku MU, tj. jízdě vlaku Sp 2070 za úroveň odjezdového návěstidla L1 žst. Vlastec došlo v čase 15:56:06 h, přičemž k aktivaci funkcionality VNPN došlo o dvě sekundy později v čase 15:56:08 h. O dalších pět sekund později došlo v čase 15:56:13 h i k aktivaci VNPN u vjezdového návěstidla S. Ze zaznamenaných dat elektronického rychloměru vyplývá, že strojvedoucí vlaku Sp 2070 aktivoval rychločinné brzdění v čase 15:56:07 h, k zastavení vlaku pak došlo o dalších sedmáct sekund později v čase 15:56:24 h. Z vyjádření strojvedoucího vlaku Sp 2070 dále vyplývá, že se ihned po zastavení pokusil oznámit výpravčímu vznik MU pomocí vysílačky, to se však podařilo až použitím mobilního telefonu, což ve své výpovědi a zápisem do telefonního zápisníku potvrdil i výpravčí žst. Záhoří. Hovory přes mobilní telefony nejsou zaznamenávány, proto není znám přesný čas, kdy byl výpravčí o vzniku MU informován. I přesto však lze konstatovat, že od aktivace funkcionality VNPN až do zastavení vlaku Sp 2070 uplynulo šestnáct sekund, další čas pak uplynul při pokusu strojvedoucího vlaku Sp 2070 dovolat se výpravčímu pomocí vysílačky, a také před samotným navázáním hovoru pomocí mobilního telefonu. I když přesná délka doby, která uplynula od aktivace VNPN (blikající žlutý symbol vykřičníku u odjezdového návěstidla L1 na monitoru JOP) až po dobu, kdy byl výpravčí informován strojvedoucí vlaku Sp 2070 o vzniku MU, není známa, lze dále vzhledem k výše uvedenému konstatovat, že buď nebyla výpověď výpravčího žst. Záhoří úplně pravdivá, nebo nebyla zcela adekvátní jeho reakce na daný stav ve vztahu k použití příkazu „**GENERÁLNÍ STOP**“.

Je zřejmé, že výpravčí má během výkonu služby více povinností. I proto není možné, aby sledoval monitor JOP neustále. Je na vlastní organizaci činnosti a přístupu každého, jakou aktivitu upřednostní, probíhá-li např. křížování vlaků. Na druhou stranu, v dnešní době, kdy je drážní doprava organizována ve velké míře ze vzdálených dispečerských pracovišť, kdy má obsluhující zaměstnanec na starosti řízení drážní dopravy ve více železničních stanicích, je sledování všech dopravních situací mnohem složitější. Z tohoto důvodu Drážní inspekce preferuje buď instalaci dalšího zařízení, které bude výpravčího informovat

takovým způsobem, že se o vzniklém nebezpečí dozví okamžitě i v případech, kdy bude vykonávat činnost, při které nebude mít možnost sledovat monitor JOP (v souvislosti s touto MU např. instalace vnitřní akusticko-vizuální indikace VNPN), nebo instalaci zařízení, které umožní automatické zastavení DV bez jakéhokoliv zapojení lidského faktoru (v souvislosti s touto MU např. instalace modulu STOP TRS, zajišťující automatické odeslání povelu „**GENERÁLNÍ STOP**“ k nouzovému zastavení potenciálně ohrožených DV při jízdě za úroveň návěstidla zakazujícího jízdu).

Ve vztahu k předchozímu odstavci, a také vzhledem ke skutečnosti, že v žst. Vlastec došlo k tomuto typu MU opakovaně, byla Drážní inspekce připravena vydat bezpečnostní doporučení. Z vyžádaných podkladů souvisejících s touto MU však vyplývá, že provozovatel dráhy dne 13. 4. 2023 provedl v žst. Vlastec v rámci opatření k předcházení podobných MU, a to i vzhledem k předchozí obdobné MU ze dne 30. 10. 2022, změnu aktivace při nedovolené jízdě DV za úroveň návěstidla zakazujícího jízdu ze stávající stožárové venkovní akustické signalizace právě na funkci STOP TRS aplikovanou nezávisle na lidském faktoru automaticky prostřednictvím TRS.

Zjištění:

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

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

„Provozovatel dráhy je povinen provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení,“;

- § 47 odst. 6 zákona č. 266/1994 Sb.:

„Provozovatel dráhy nebo dopravce smí při provozování dráhy nebo drážní dopravy provozovat pouze určené technické zařízení, k němuž byl vydán průkaz způsobilosti a které splňuje podmínky pro konstrukci, výrobu a provoz určených technických zařízení; to neplatí, jde-li o zařízení, které je prvkem interoperability, k němuž bylo vydáno ES prohlášení o shodě nebo vhodnosti pro použití, nebo subsystémem, k němuž bylo vydáno ES prohlášení o ověření.“;

- § 2 písm. c) vyhlášky č. 100/1995 Sb.:

Při provozování dráhy, drážní dopravy a lyžařských vleků lze používat jen zařízení, které má platný průkaz způsobilosti vydaný drážním správním úřadem, a jsou-li splněny tyto podmínky provozní způsobilosti:

„Trvalé dodržování provozně technických parametrů podle technické dokumentace.“;

- bod 2.2.7 Doplnujícího ustanovení:

„... Na záhlavích ŽST Vlastec a ŽST Červená nad Vltavou je houkačka VNPN, která je aktivována při nedovoleném projetí návěstidla.“;

- bod 2.4.3.1 technické specifikace TS 2/2014-S,Z:

„Venkovní akustická signalizace o NPN je vydávána automaticky bezprostředně po zjištění NPN.“;

„Venkovní akustická signalizace o NPN je vydávána pouze v části kolejiště dotčené NPN (např. na zhlaví).“

V případě této konkrétní MU je nutné dát výše uvedený bod 2.4.3.1 technické specifikace TS 2/2014-S,Z do souvislosti s definičním:

- o bod 2.4.3 technické specifikace TS 2/2014-S,Z:

„K informování zaměstnanců a osob v NPN dotčené části kolejiště se používá venkovní akustická signalizace, která při NPN vydává opakovaně návěst „Stůj, zastavte všemi prostředky.“

Dopravce je podle ustanovení zákona č. 266/1994 Sb. mj. povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, platné licence a smlouvy uzavřené s provozovatelem dráhy o provozování drážní dopravy na dráze a při provozování drážní dopravy se řídit pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy.

Podle ustanovení vyhlášky č. 173/1995 Sb. je dopravce 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 bezpečně zastavil vlak před návěstěným místem.

Dopravce stanovil jednotné technologické postupy obsažené ve svých vnitřních předpisech, mj. ve vnitřním předpisu dopravce ČD V 2, a zaměstnanci dopravce zúčastnění na MU (strojvedoucí) byli povinni příslušná ustanovení těchto předpisů dodržovat. Stejně tak měli za povinnost řídit se pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy, které jsou mj. obsaženy ve vnitřním předpisu SŽ D1.

Strojvedoucí vlaku Sp 2070 nerespektoval návěst „Stůj“ na odjezdovém návěstidle L1 žst. Vlastec, nedovoleně projel za jeho úroveň a vjel do postavené vlakové cesty pro protijedoucí vlak Sp 2071.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů a vnitřních předpisů, týkající se úloh a povinností dopravce, **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, ...“;

- § 35 odst. 1 písm. m) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:

„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo zastavila vlak bezpečně před návěstěným místem, ...“;

- čl. 1.1 přílohy č. 1 k vyhlášce č. 173/1995 Sb.:
„*Před návěstí **Stůj** musí každý vlak zastavit.*“;
- čl. 77 odst. (9) vnitřního předpisu SŽ D1:
„*Používání návěstidel a návěstí
Zaměstnanec, kterému jsou návěsti určeny, musí zajistit podmínky (může-li je ovlivnit), aby návěsti mohl správně vnímat a řídit se jimi.*“;
- čl. 90 odst. (2) vnitřního předpisu SŽ D1:
„*Návěst **Stůj** na hlavním návěstidle 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. 90 odst. (3) vnitřního předpisu SŽ D1:
„*Na hlavním návěstidle platném pro jízdu vlaku i posun, návěst **Stůj** zakazuje jízdu vlaku, PMD nebo posunového dílu.*“;
- čl. 91 odst. (1) vnitřního předpisu SŽ D1:
„*Světelná návěst **Stůj**
Návěst **Stůj** (červené světlo) zakazuje strojvedoucímu jízdu vlaku (PMD). Čelo jedoucího vlaku (PMD) musí zastavit 10 m (odhadem) před hlavním návěstidlem...*“;
- čl. 436 odst. (1) vnitřního předpisu SŽ D1:
„*Povinnosti členů doprovodu vlaku před odjezdem vlaku – všeobecně
Ve stanici za odjezdu a průjezdu vlaku pozoruje strojvedoucí vedoucího vozidla, zda příslušná návěstidla dovolují jeho jízdu a je-li odjezdová kolej volná.*“;
- čl. 23 písm. c) vnitřního předpisu ČD V 2:
„*Lokomotivní četa je zejména povinna pozorovat za jízdy vlaku nebo posunu trať a kolejiště včetně trakčního vedení a řídit se návěstmi ...*“.

Podle ustanovení vyhlášky č. 173/1995 Sb. je dopravce povinen zajistit, aby strojvedoucí za jízdy nepřekročil nejvyšší dovolenou rychlost, stanovenou jízdním řádem nebo nařízenou omezenou rychlost.

Ze zaznamenaných dat vyplývá, že strojvedoucí vlaku Sp 2070 v místech s nařízeným omezením traťové rychlosti nedodržel stanovenou rychlost 60 km·h⁻¹.

Zjištění:

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

- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
„*Doprovodce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, ...*“;

- § 35 odst. 1 písm. i) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:

„Pro řízení drážního vozidla musí být zajištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo za jízdy nepřekročila nejvyšší dovolenou rychlost, stanovenou jízdním řádem nebo nařízenou omezenou rychlost“;

- čl. 171 písm. b) vnitřního předpisu ČD V15/I:

„Strojvedoucí vedoucího (hnacího) vozidla vlaku musí při správném účinkování průběžné brzdy v závislosti na aktuálních traťových podmínkách, okamžité dopravní situaci a skutečné okamžité rychlosti vlaku zajistit:

b) Snížení rychlosti vlaku na hodnotu požadovanou návěstmi, předpisovými ustanoveními nebo vydanými pokyny“.

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

Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce, zejména požadavky na jejich odbornou a zdravotní způsobilost, jsou stanoveny zákonem č. 266/1994 Sb., vyhláškou č. 173/1995 Sb., vyhláškou č. 101/1995 Sb., vyhláškou č. 16/2012 Sb. a vnitřními předpisy provozovatele dráhy a dopravce.

Drážní inspekce se při šetření lidského faktoru snažila posoudit všechny vlivy, které mohly na zúčastněného zaměstnance působit a mohly mít případně vliv na vznik této MU. U strojvedoucího vlaku Sp 2070 se jednalo zejména o posouzení jeho zkušeností, znalostí a délky praxe. Po vykonání odborné zkoušky pro pracovní činnost strojvedoucího dne 7. 2. 2021 a ověření znalosti před nasazením na traťový výkon dne 1. 3. 2021 pracoval v této funkci nepřetržitě až do vzniku MU. Na trati Tábor – Písek jezdil dle svého vyjádření letmo, některé měsíce ani jednou, jiné měsíce dva a vícekrát. Dle dokumentace dopravce byl strojvedoucí prokazatelně seznámen s traťovými poměry.

Na základě dokumentace dopravce Drážní inspekce zjistila, že strojvedoucí byl odborně způsobilý pro práci ve funkci strojvedoucího.

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s odbornou přípravou strojvedoucího vlaku Sp 2070.

Zúčastněný zaměstnanec dopravce ČD, strojvedoucí vlaku Sp 2070, se podroboval pravidelným lékařským prohlídkám v souladu s ustanovením vyhlášky č. 101/1995 Sb. a na základě předloženého lékařského posudku o zdravotní způsobilosti k práci byl v době vzniku MU zdravotně způsobilý pro výkon své funkce.

Doprovce provedl u strojvedoucího vlaku Sp 2070 před vznikem MU kontroly se zaměřením na přímý výkon služby dne 7. 11. 2022 a 6. 3. 2023. Kontrolu ze dne 7. 11. 2022 vyhodnotil dopravce jako výkon služby bez závad a u kontroly ze dne 6. 3. 2023 byl zjištěn nedostatek (nesprávná příprava služebního tabletu), u kterého přijal dopravce nápravné opatření.

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

Strojvedoucí vlaku Sp 2070 nastoupil na směnu dne 28. 3. 2023 v 8:40 h v žst. Strakonice po odpočinku mezi po sobě jdoucími směnami v délce 71:38 h, a to nejdříve na vlak Sp 2065 s pravidelným odjezdem z žst. Strakonice v 9:15 h. Přiměřenou dobu na oddech a jídlo v průběhu směny čerpal před vznikem MU v době od 12:34 do 13:04 h.

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s pracovní náplní nebo pracovní dobou zaměstnance. Při šetření nebylo u zúčastněného zaměstnance 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. 2018 do doby vzniku předmětné MU eviduje na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, celkem **434 MU**, kdy došlo k nedovolené jízdě vlaku za cestové nebo odjezdové návěstidlo s návěstí „Stůj“. Z tohoto počtu došlo následně v 8 případech ke srážce DV, ve 3 případech k vykolejení DV a v 6 případech ke srážce DV s technickým zařízením dráhy. Následkem těchto MU byly usmrceny 4 osoby, vznikla újma na zdraví u 134 osob a celková škoda ve výši 523 414 625 Kč.

DI prováděla šetření příčin a okolností vzniku MU ze dne 30. 10. 2022 v [žst. Vlastec](#), kdy došlo k nedovolené jízdě vlaku Os 8415 za hlavní odjezdové návěstidlo S1 zakazující jízdu a vjetí do postavené vlakové cesty protijedoucího vlaku Os 8416. Bezprostřední příčinou vzniku MU bylo uvedení vlaku Os 8415 do pohybu bez pokynu daného provozovatelem dráhy a nerespektování návěstí „Stůj“ odjezdového návěstidla S1 železniční stanice Vlastec strojvedoucím tohoto vlaku.

5 ZÁVĚRY

5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- nerespektování návěstí „Stůj“ hlavního (odjezdového) návěstidla L1 železniční stanice Vlastec strojvedoucím vlaku Sp 2070.

Příspěvkající 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 L1 at Vlastec station by the train driver of the regional passenger train No. 2070.

Contributing factor: none.

Systemic factor: none.

5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem

Provozovatel dráhy SŽ přijal po vzniku MU následující opatření:

- dne 13. 4. 2023, byla v žst. Vlastec provedena změna aktivace při nedovolené jízdě DV za úroveň návěstidla zakazujícího jízdu ze stávající stožárové venkovní akustické signalizace na funkci STOP TRS aplikovanou nezávisle na lidském faktoru automaticky prostřednictvím TRS.

Dopravce ČD vydal po vzniku MU následující opatření:

- příčina a okolnosti vzniku MU byly zařazeny k projednání na pravidelné poradě vedení Oblastního ředitelství osobní dopravy;

- strojvedoucí vlaku Sp 2070 byl převeden na jiný druh práce.

Measures taken since the occurrence

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

- it was performed change of activation during at unauthorized movement of a rolling stock behind the main signal with signal "Stop" from the existing mast outdoor acoustic signaling to STOP TRS function applied independently of the human factor automatically through TRS at Vlastec station on 13th April 2023.

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

- the cause and circumstances of the occurrence were discuss at regular meeting of management of Regional directorate of passenger transport;
- the train driver of the regional passenger train No. 2070 was transferred to different kind of work.

5.3 Doplnující zjištění

U provozovatele dráhy SŽ:

- při nedovolené jízdě vlaku Sp 2070 za úroveň odjezdového návěstidla L1 s návěstí „Stůj“ nebyla automaticky aktivována venkovní akustická signalizace umístěná na záhlaví žst. Vlastec ve směru jízdy do žst. Záhoří z důvodu její poruchy.

U dopravce ČD:

- překročení nejvyšší dovolené rychlosti strojvedoucím vlaku Sp 2070.

Additional observations

At the infrastructure manager SŽ:

- at unauthorized movement of the regional passenger train No. 2070 behind the main (departure) signal device L1 with the signal „Stop“ were not automatically activated the outdoor acoustic signalization located on station approach limit at Vlastec station in direction to Záhoří station due to its failure.

At the railway undertaking ČD:

- exceeding the maximum permitted speed by the train driver of the regional passenger train No. 2070.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

S ohledem na zjištěné příčiny a okolnosti vzniku mimořádné události a přijatá opatření k jejich předcházení, Drážní inspekce bezpečnostní doporučení nevydává, protože nebyly zjištěny takové poznatky, které by vydání bezpečnostního doporučení v rámci předcházení vzniku mimořádných událostí podstatňovaly.

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 Plzni dne 15. února 2024

Ing. Miloslav Sojka v. r.
inspektor
Územního inspektorátu Čechy

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