



Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Vykolejení vlaku Os 23203 v dopravně D3 Brumov

Středa, 13. prosince 2023

Accident and incident investigation report

Derailment of the regional passenger train No. 23203
at Brumov operating control point

Wednesday, 13th December 2023

č. j.: 6-4360/2023/DI

Tato závěrečná zpráva je veřejná a veškeré v ní uvedené skutečnosti jsou podloženy vyšetřovacím spisem. Drážní inspekce se při šetření nezabývá odpovědností za trestný čin nebo správní delikt, a proto ji nelze z této závěrečné zprávy dovozovat. Šetření bylo vedeno nezávisle s cílem zjistit příčiny a okolnosti mimořádné události.

1 SHRnutí



Zdroj: Drážní inspekce

Vznik události: 13. 12. 2023, 5:49 h.

Popis události: nezajištěná jízda s následným vykolejením vlaku Os 23203 na výhybce se samovratným přestavníkem, která nebyla správně přestavena do koncové polohy.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie regionální, doprava D3 Brumov, výhybka č. 4sv, km 5,683. Místo vykolejení (bod „0“) bylo v km 5,678.

Zúčastnění: Správa železnic, státní organizace (provozovatel dráhy);
ARRIVA vlaky s.r.o. (dopravce vlaku Os 23203).

Následky: bez újmy na zdraví osob;
celková škoda 3 612 390 Kč.

Bezprostřední příčina:

- nerespektování pokynu provozovatele dráhy dávaného světelným návěstidlem Sv4 před vjezdem na výhybku č. 4sv v dopravě D3 Brumov, nezastavení vlaku Os 23203 před výhybkou č. 4sv a nekontrolování jejího správného přestavení.

Prispívající faktor nebyl Drážní inspekcí zjištěn.

Systémová příčina nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

Bezpečnostní doporučení:

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

Dražnímu úřadu:

- zajistit, aby provozovatelé drah ve všech případech, kdy je na tratích se zjednodušeným řízením drážní dopravy vzdáleně dostupná informace o dosažení či nedosažení přednostní koncové polohy výhybky se samovratným přestavníkem, stanovili dirigujícímu dispečerovi odbornou způsobilost k interpretaci indikačního prvku, uložili mu povinnost zkontrolovat dosažení této polohy a dále povinnost v případě jejího nedosažení zpravit strojvedoucího o této situaci příslušným písemným rozkazem před udělením souhlasu k jízdě;
- zajistit, aby provozovatelé drah v maximální možné míře rozšiřovali zařízení umožňující vzdálenou dostupnost informace o dosažení či nedosažení přednostní koncové polohy výhybky se samovratným přestavníkem na tratích se zjednodušeným řízením drážní dopravy.

SUMMARY

Date and time: 13th December 2023, 5:49 (4:49 GMT).
Occurrence type: train derailment.
Description: unsecured movement and consequent derailment of the regional passenger train No. 23203 at spring switch.
Type of train: the regional passenger train No. 23203.
Location: Brumov operating control point, the spring switch No. 4sv, km 5,683. Place of derailment was at km 5,678.
Parties: Správa železnic, státní organizace (IM); ARRIVA vlaky s.r.o. (RU of the regional passenger train No. 23203).
Consequences: 0 fatality, 0 injury; total damage CZK 3 612 390,-

Causal factor:

- the train driver of the regional passenger train No. 23203 did not respect instruction by IM of the signal device Sv4 before entering on the spring switch No. 4sv at Brumov operating control point, the regional passenger train No. 23203 did not stop in front of the spring switch No. 4sv and the train driver did not check correct position of the switch.

Contributing factor: none.

Systemic factor: none.

Recommendation:

Addressed to the Czech National Safety Authority (NSA):

- to ensure that infrastructure managers in all cases where is distantly available information about (un)achievement of preferential end position of spring switches on lines with a simplified train operation, determine to train dispatcher for a controlled line professional competence for interpretation of indication element and impose obligation to him to control achievement of this position and notify train driver in case unachievement this position by written order before permission for ride;
- to ensure that infrastructure managers in maximum possible amount expand equipment which enable distant accessibility of information about (un)achievement of preferential end position of spring switch on lines with a simplified train operation.

Obsah

1 SHRnutí.....	3
SUMMARY.....	5
2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI.....	10
2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření.....	10
2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření.....	10
2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění.....	10
2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících.....	10
2.5 Komunikace a konzultace v průběhu šetření s osobami nebo subjekty, které se na dané události podílely.....	10
2.6 Popis úrovně spolupráce, kterou nabídly zúčastněné subjekty.....	10
2.7 Popis šetření, metod a technik použitých k prokázání skutkového stavu a zjištění uvedených ve zprávě.....	10
2.8 Popis obtíží a konkrétních problémů, které se během šetření vyskytly.....	11
2.9 Interakce se soudními orgány.....	11
2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření.....	11
3 POPIS UDÁLOSTI.....	11
3.1 Popis a základní informace.....	11
3.1.1 Popis typu události.....	11
3.1.2 Datum, přesný čas a místo události.....	11
3.1.3 Popis místa události.....	12
3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody.....	15
3.1.5 Popis jiných následků, včetně dopadu události na pravidelné činnosti zúčastněných subjektů.....	15
3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů.....	15
3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel.....	16
3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému.....	17
3.1.9 Jakékoli další informace relevantní pro účely popisu události a základních informací.....	20
3.2 Faktický popis události.....	22
3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události.....	22
3.2.2 Sled skutečností od vzniku mimořádné události do ukončení akcí záchranných služeb.....	22
4 ANALÝZA UDÁLOSTI.....	23
4.1 Úlohy a povinnosti.....	23
4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah.....	23
4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	33
4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení.....	33
4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice.....	33
4.1.5 Oznamované subjekty, určené subjekty a subjekty zabývající se posuzováním rizika.....	33
4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	34
4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty.....	34
4.2 Drážní vozidla a technická zařízení.....	34
4.2.1 Faktory nebo následky vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení.....	34

4.2.2 Faktory nebo následky vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení.....	34
4.2.3 Faktory nebo následky související s výrobcí drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů.....	34
4.2.4 Faktory nebo následky vyplývající z údržby a úpravy drážních vozidel nebo technických zařízení.....	34
4.2.5 Faktory nebo následky související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb.....	34
4.2.6 Jiné faktory nebo následky, které se považují za důležité pro účely šetření.....	34
4.3 Lidské faktory.....	35
4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti.....	35
4.3.2 Pracovní faktory.....	35
4.3.3 Organizační faktory a úkoly.....	35
4.3.4 Faktory související s pracovním prostředím.....	35
4.3.5 Jiný faktor významný pro účely šetření.....	35
4.4 Mechanismy zpětné vazby a kontrolní mechanismy, včetně řízení rizik a zajišťování bezpečnosti, a postupy sledování.....	35
4.4.1 Příslušné podmínky regulačního rámce.....	35
4.4.2 Postupy, metody, obsah a výsledky činností posuzování rizik a sledování, které provádí kterýkoli ze zúčastněných subjektů.....	35
4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah.....	35
4.4.4 Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen.....	35
4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány.....	36
4.4.6 Schválení, osvědčení a hodnotící zprávy udělené agenturou, vnitrostátními bezpečnostními orgány nebo jinými subjekty posuzování shody.....	36
4.4.7 Jiné systémové faktory.....	36
4.5 Předchozí události podobné povahy.....	36
5 ZÁVĚRY.....	38
5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události.....	38
5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem.....	38
5.3 Doplnující zjištění.....	39
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	39
PŘÍLOHY.....	41

Seznam použitých zkratek a symbolů

ARRIVA	ARRIVA vlaky s.r.o.
CDP	centrální dispečerské pracoviště
COP	centrální ohlašovací pracoviště
DAP	dokumenty a předpisy vnitropodnikové legislativy SŽ
DI	Drážní inspekce
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo
GSM-R	global system for mobile communication for railway (globální systém mobilní komunikace pro železnici)
HDV	hnací drážní vozidlo
IZS	integrovaný záchranný systém
JOP	jednotné obslužné pracoviště
MU	mimořádná událost
O14	odbor zabezpečovací a telekomunikační techniky
O18	odbor systému bezpečnosti provozování dráhy
OUZZ	organizace udržující zabezpečovací zařízení
PMD	posun mezi dopravami
PND3	prováděcí nařízení pro trať D3
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
ŘV	řídící vůz
SŽ	Správa železnic, státní organizace
SSZT	správa sdělovací a zabezpečovací techniky
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚI	územní inspektorát
UTZ	určené technické zařízení
ZZ	závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
žst.	železniční stanice

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vnitřní předpis SŽ D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽ D1 ČÁST PRVNÍ Dopravní a návěstní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vnitřní předpis SŽ D3	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽ D3 Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vnitřní předpis SŽ D5-1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽ D5-1 Prováděcí pokyny pro tvorbu a zpracování staničních řádů, obsluhovacích řádů, prováděcích nařízení, přípojových provozních řádů, provozních řádů vleček“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vnitřní předpis SŽDC S3	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „Předpis SŽDC S3 Železniční svršek, díly I – XVII“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vnitřní předpis SŽ T100	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽ T100 Předpis pro provozování zabezpečovacích zařízení“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vnitřní předpis SŽDC T300	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽDC T300 Předpis pro stanovení rozsahu a organizaci údržby sdělovacích a zabezpečovacích zařízení“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
PND3 tratě Bylnice – Horní Lideč	vnitřní prováděcí nařízení provozovatele dráhy SŽ, „Prováděcí nařízení pro trať řízenou dle předpisu SŽ D3 Bylnice – Horní Lideč“, ve znění účinném v době vzniku mimořádné události
vnitřní předpis dopravce PERS 02	vnitřní předpis dopravce ARRIVA „PERS 02 Interní směrnice pro strojvedoucí“, 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 13. 12. 2023.

2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření

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

2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění

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

2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících

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

Sestavení vyšetřovacího týmu: nebylo nutno sestavovat.

Externí spolupráce: nebyla využita.

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

Při šetření příčin a okolností vzniku MU vycházela DI především z vlastních poznatků, zjištění a z vlastní fotodokumentace. V průběhu šetření si pak DI vyžádala potřebnou dokumentaci od provozovatele dráhy 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 mimořádné události včetně zúčastněných drážních vozidel, technických zařízení a infrastruktury dráhy;
- měření parametrů železničního svršku (zejména výhybky č. 4sv) za použití ruční rozchodky;
- analýza podkladů vyžádaných od provozovatele dráhy a dopravce;
- analýza dat zaznamenaných diagnostikou Remote 96/68;

- analýza dat zaznamenaných registračním rychloměrem zúčastněného drážního vozidla;
- podání vysvětlení strojvedoucího;
- analýza zápisů se zaměstnanci;
- účast na komisionální prohlídce zúčastněných drážních vozidel;
- měření viditelnosti zábleskových světel v dopravních D3 Brumov a Valašské Klobouky;
- analýza dokumentace související s opatřeními přijatými provozovatelem dráhy v souvislosti s MU.

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

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

2.9 Interakce se soudními orgány

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

2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření

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

3 POPIS UDÁLOSTI

3.1 Popis a základní informace

3.1.1 Popis typu události

Druh MU: vykolejení DV.

Skupina MU: incident.

3.1.2 Datum, přesný čas a místo události

Datum: 13. 12. 2023.

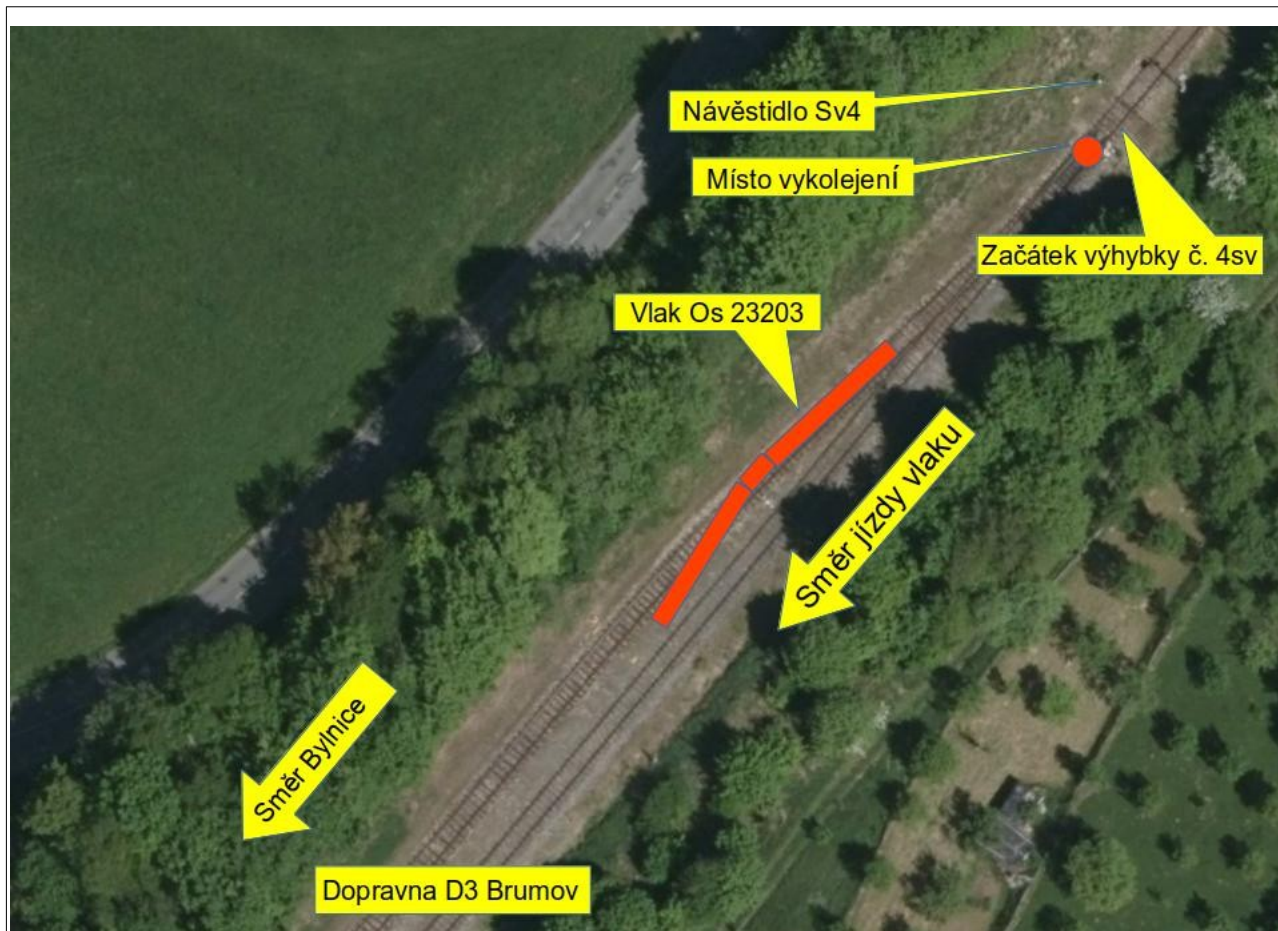
Čas: 5:49 h.

Místo: dráha železniční, kategorie regionální, dopravna D3 Brumov, výhybka č. 4sv, km 5,683. Místo vykolejení (bod „0“) v km 5,678.

GPS souřadnice: místo vzniku MU: [49.0971294N, 18.0407256E](https://www.google.com/maps/place/49.0971294N,+18.0407256E).

3.1.3 Popis místa události

Dopravna Brumov se nachází na jednokolejném regionální trati Bylnice – Horní Lideč v km 5,225, kde je drážní doprava organizována tzv. zjednodušeným řízením drážní dopavy dle vnitřního předpisu SŽ D3. Sídlem dirigujícího dispečera je žst. Bylnice.



Obr. č. 1: Schéma místa vzniku MU

Zdroj: DI na podkladech www.mapy.cz

Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

Při ohledání bylo postupováno ve třech fázích, kdy v první fázi byla ohledána souprava vykolejeného vlaku Os 23203, ve druhé fázi byla ohledána infrastruktura ve směru jízdy vlaku, tj. od lichoběžníkové tabulky k výhybce č. 4sv a dále po vykolejenou soupravu, a ve třetí fázi byl ohledán stav zabezpečovacího a diagnostického zařízení.

Stav infrastruktury a zabezpečovacího zařízení:

- železniční svršek ve viditelné části v místě vykolejení a před ním nevykazoval zjevné závady;
- výhybka č. 4sv v km 5,683 byla vybavena samovratným přestavником a byla přestavena do přednostního směru na kolej č. 3;
- návěstidlo se zábleskovým světlem Sv4 v km 5,683 nenávěstilo návěst „Jízda zajištěna“ (bílé zábleskové světlo);
- na hrotu levého jazyka byly patrné stopy po naražení;

- bod „0“ se nacházel 4,5 m od začátku výhybky č. 4sv v km 5,678;
- na 9. pražci od začátku výhybky č. 4sv byly patrné první stopy po vykolejení;
- na 3. jazykové opěrce levé opornice již byly jasně patrné stopy po jízdě ve vykolejeném stavu, pokračující až do místa zastavení;
- 20,5 m od začátku výhybky č. 4sv byla čelně naražena levá přídržnice;
- 33,5 m od začátku výhybky č. 4sv byl patrný počátek směrové deformace koleje č. 1 vpravo, která pokračovala až do vzdálenosti 43,3 m od začátku výhybky č. 4sv;
- v místě s největší deformací došlo k posunutí koleje č. 1 o 85 mm;
- směrová deformace v pravém odbočném směru výhybky č. 4sv začínala 6,8 m od bodu „0“ a pokračovala do vzdálenosti 22,1 m od bodu „0“;
- ve vzdálenosti 12,3 m od bodu „0“ byly patrné stopy po přeskočení pravých kol 1. podvozku vlaku přes pravý (odlehlý) jazyk výhybky;
- byla provedena západková zkouška výhybky č. 4sv se zkušební měrkou 6 mm s vyhovujícím výsledkem;
- při západkové zkoušce nedošlo v kontrolní skříňce s výstrojí pro elektrické přenesení koncové polohy výhybky č. 4sv k sepnutí kontaktu pro svícení bílého zábleskového světla na návěstidle Sv4;
- bylo provedeno základní měření viditelnosti návěstidla Sv4 na minimální požadovanou viditelnost 100 m – viditelné bez omezení;
- v dopravní kanceláři dirigujícího dispečera v žst. Bylnice byl prohlédnut záznam diagnostického a zabezpečovacího zařízení Remote 96/98 pro dopravnu Brumov:
 - výhybka č. 4sv nebyla před jízdou vlaku Os 23203 přestavena do koncové polohy odpovídající přednostnímu směru pro činnost v režimu samovratné výhybky – zobrazena ztráta koncové polohy;
 - jízdou vlaku Os 23203 bylo ovlivněno PZZ na železničním přejezdu v km 6,169, na monitoru došlo k rozsvícení symbolu pro zábleskové světlo výhybky č. 4sv za situace, kdy symbol diagnostiky pro zábleskové světlo nebyl vázán na přímou kontrolou koncové polohy výhybky č. 4sv, ale byl pouze reakcí na přivedení napětí, které však rozepnuté kontakty v kontrolní skříňce pro elektrickou kontrolu přednostní koncové polohy výhybky č. 4sv nepustily do svítlny návěstidla Sv4. Návěstidlo není trvale napájeno a napětí se při jízdě vlaku směrem do dopravní D3 Brumov přivádí na základě vazeb na činnost PZZ. Uvedené bylo zjištěno po neprodlené konzultaci s výrobcem diagnostického zařízení z místa MU, viz popis rozporu mezi indikací ztráty přednostní koncové polohy výhybky a „indikací činnosti zábleskového světla“, která byla ve skutečnosti pouze indikací připojení napětí pro možné svícení zábleskového světla návěstidla Sv4, v době jízdy vlaku Os 23203 v bodě 3.1.8 této ZZ;
 - při vjezdu do dopravní D3 Brumov došlo k obsazení kolejového úseku a k přestavení výhybky č. 4sv pod projíždějícím vlakem do přednostního směru na kolej č. 3 – dosažení přednostní koncové polohy a její indikace na monitoru diagnostického zařízení vznikem MU;

- vzhledem k zobrazovaným informacím na diagnostickém zařízení v žst. Bylnice a výše popsanému rozporu (po vyloučení nebezpečného stavu ihned na místě MU a ověření, že se jedná pouze o chybu v diagnostice, ne v zabezpečovacím zařízení) bylo rozhodnuto o dalším jednání se SŽ a u výrobce zabezpečovacího a diagnostického zařízení.

Stav drážních vozidel:

- vlak Os 23203 byl tvořen ucelenou motorovou jednotkou Stadler GTV 2/6 tvořenou řídicím vozem CZ-ARR 95 54 5 948 704-2 v čele vlaku, středovým trakčním dílem CZ-ARR 95 54 5 848 204-4 a řídicím vozem CZ-ARR 95 54 5 948 204-3 (dále jen jednotka 848 204-4);
- čelo vlaku Os 23203 zastavilo v km 5,617;
- vlak byl v době ohledání označen návěstmi „Začátek vlaku“ a „Konec vlaku“;
- na čelním stanovišti strojvedoucího nebyl zařazen směr jízdy, sdružená jízdní páka byla v poloze „rychločinné brzdění“, přímočinná brzda v poloze „0“. Vozidlo bylo zajištěno proti ujetí;
- radiostanice na čelním stanovišti byla naladěna na kanálovou skupinu č. 74 systému TRS;
- na stanovišti strojvedoucího se nenacházel žádný rozkaz obsahující případné informace a pokyny ke změnám stavebně technických parametrů dráhy;
- na stanovišti strojvedoucího byla umístěna trvalá zpráva o brzdění;
- jednotka 848 204-4 byla vykolejena prvním podvozkem vlevo (2 nápravy) ve směru jízdy a nacházela se mezi kolejí č. 1. a 3. Druhý a třetí podvozek (celkem 4 nápravy) nevykolejily;
- byl poškozen čelní řídicí vůz jednotky 848 204-4, zejména podvozek, pluh a oblast kolem automatického spřáhla na čele;
- konec vlaku se nacházel 25,8 m od začátku výhybky č. 4sv v km 5,657;
- ve vzdálenosti 58,8 m od začátku výhybky č. 4sv se nacházela 2. vykolejená náprava 1. podvozku. 1. vykolejená náprava 1. podvozku se nacházela 60,9 m od začátku výhybky č. 4sv;
- čelo vlaku se nacházelo 64,6 m od začátku výhybky č. 4sv a 60,1 m od bodu „0“.

Povětrnostní podmínky: zataženo s deštěm, + 2 °C, viditelnost nesnížena.

Geografické údaje: členitý terén, místo MU v rovině pláně na zhlaví dopravní D3 Brumov.

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

3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody

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

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- | | | |
|-----------------------|---------------|----|
| • HDV (vlak Os 23203) | 2 500 000 Kč; | |
| • zařízení dráhy | 1 112 390 Kč; | *) |
| • životním prostředí | 0 Kč. | |

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí vyčíslena **celkem na 3 612 390 Kč.**

*) včetně nákladů na odstranění MU a obnovovací práce.

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 dopravnou D3 Brumov a dopravnou D3 Valašské Klobouky k přerušení provozu od 5:49 h do 16:45 h, kdy byl obnoven provoz.

3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů

Zúčastněné osoby za:

Doprovce (ARRIVA):

- strojvedoucí vlaku Os 23203, zaměstnanec ARRIVA.

Ostatní osoby, svědci:

- dirigující dispečer tratě D3 Bylnice – Horní Lideč, zaměstnanec SŽ;
- vlakvedoucí vlaku Os 23203, zaměstnanec ARRIVA.

Zúčastněné subjekty:

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie regionální, Bylnice – Horní Lideč, byla Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonávala SŽ, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00, která byla rovněž provozovatelem této dráhy.

Doprovce vlaku Os 23203 byla ARRIVA vlaky s.r.o., se sídlem Křižíkova 148/34, Praha 8-Karlín, PSČ 186 00.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽ a dopravcem ARRIVA ze dne 6. 4. 2022, s účinností od 12. 4. 2022.

3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel

Vlak:	Os 23203	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	39	ŘV	95 54 5 948 704 – 2	R + Mg
Počet náprav:	6	HDV	95 54 5 848 204 – 4	R + Mg
Hmotnost (t):	71	ŘV	95 54 5 948 204 – 3	R + Mg
Potřebná brzdicí procenta (%):	64			
Skutečná brzdicí procenta (%):	138			
Chybějící brzdicí procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km.h ⁻¹):	40			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku Os 23203:

- vlak byl sestaven z v provozu nedělitelné motorové jednotky skládající se ze 3 DV;
- vlak jel vpřed stanovištěm (ŘV 948.704-2);
- držitelem motorové jednotky byla ARRIVA;
- ve vlaku se v době MU nenacházel žádný cestující, pouze vlaková četa (celkem 2 osoby).

HDV 848.204-4 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu ELEKTRONICKÁ RYCHLOMĚROVÁ SOUPRAVA Trameco, typ RJ 121.AV, číslo UCT 0259.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 5:46:51 h průjezd zastávkou Návojná (zastávka na znamení) v km 6,199 rychlostí 17 km.h⁻¹ (582 m před zastavením), rychlost dále stoupala až na 50 km.h⁻¹ a následně opět klesala;
- 5:48:36 h začátek viditelnosti návěstidla Sv4 na vzdálenost 325 m, rychlost 50 km.h⁻¹;
- 5:48:47 h průjezd kolem návěstidla s návěstí „Hranice dopravní“ (lichoběžníková tabulka) v km 5,830 rychlostí 47 km.h⁻¹;
- 5:48:57 h průjezd kolem rychlostníku v km 5,713, udávajícího traťovou rychlost 40 km.h⁻¹, rychlostí 39 km.h⁻¹;
- 5:49:00 h průjezd místem MU přes výhybku č. 4sv v km 5,683 rychlostí 39 km.h⁻¹;
- 5:49:03 h při rychlosti 34 km.h⁻¹ (31 m před zastavením) pokles tlaku v hlavním potrubí a naplnění brzdových válců;
- 5:49:04 h při rychlosti 32 km.h⁻¹ (23 m před zastavením) zaúčinkování magnetických kolejových brzd;
- 5:49:09 h zastavení vlaku v km 5,617.

HDV 848.204-4 bylo v době MU vybaveno v souladu s § 71 vyhlášky č. 173/1995 Sb. mobilní částí vlakového rádiového zařízení – vozidlovou radiostanicí VS67, 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 HDV na základě povelu vyslaného traťovou částí vlakového rádiového zařízení. V režimu GSM-R umožňovala vlaková radiostanice přijmout signál „Nouze-vlak“ i „GSM-R STOP“, a tedy samočinné zastavení HDV na základě povelu vyslaného traťovou částí vlakového rádiového zařízení.

HDV 848.204-4 (středový trakční díl) mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, který platil pro celou v provozu nedělitelnou jednotku, ev. č.: PZ 183046/21-V.21, vydaný DÚ dne 29. 9. 2021. Poslední pravidelná technická kontrola celé jednotky před vznikem MU byla provedena dne 2. 7. 2023, s platností do 2. 1. 2024, se zjištěním, že vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na dráhách, resp. že je používáno v technickém stavu, který odpovídá schválené způsobilosti.

Skutečný stav vlaku zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému

Trať v místě MU byla ve směru jízdy vlaku vedena v přímém směru v úrovni okolního terénu na zhlaví a záhlaví dopravní D3 Brumov a klesala 5,00 ‰ ve směru jízdy k žst. Bylnice. Jednalo se o jednokolejnou, neelektrifikovanou trať, provozovanou dle předpisu SŽ D3, do km 5,713 s traťovou rychlostí 60 km.h⁻¹, v místě MU s traťovou rychlostí 40 km.h⁻¹.

Trať Bylnice – Horní Lideč byla řízena dirigujícím dispečerem ze žst. Bylnice. Na trati byla instalována diagnostika Remote 96 s prvky zabezpečovacího zařízení Remote 98. V této části dirigující dispečer uděloval souhlas s jízdou na trať ze žst. Bylnice a přímo ovládal PZZ železničního přejezdu P8048 v km 6,167 při jízdě z dopravní D3 Brumov. Tato funkce přibyla po rekonstrukci PZZ, kdy byla doplněna celá závorová břežna, a došlo tak k prodloužení přibližovací doby. Při uzavření PZZ došlo v dopravně D3 Brumov k rozsvícení krycího návěstidla na návěst „Volno“. Při jízdě od dopravní D3 Valašské Klobouky bylo PZZ ovládáno automaticky jízdou vlaku. PZZ typu PZS 3ZBLI mělo v době vzniku MU platný průkaz způsobilosti UTZ ev. č. PZ 0865/23-E.43 vydaný DÚ dne 30. 5. 2023.

V PND3 tratě Bylnice – Horní Lideč bylo v čl. 13 uvedeno, že trať je vybavena systémem Remote 98 pro kontrolu a ovládání **vybraných prvků** technického zařízení tratí Bylnice – Horní Lideč.

Výhybky č. 1sv a 4sv v dopravně D3 Brumov byly vybavené samovratnými přestavníky typu SP-03 s elektrickými obvody pro kontrolu přednostní koncové polohy s bílým zábleskovým světlem. Toto UTZ mělo v době vzniku MU platný Průkaz způsobilosti UTZ ev. č. PZ 1928/00-E.41 vydaný DÚ pod č. j. 2-6806/00 dne 21. 11. 2000 s platností na dobu neurčitou.

Výhybka č. 4sv byla jednoduchá výhybka s pravým odbočením tvaru T6 se svařovanými jazyky a se svěrkovým upevněním srdcovky a přídržnic na dřevěných pražcích.

Z důvodu úspor elektrické energie bylo svícení zábleskových světel navázáno na kolejové snímače (počítače náprav) PZZ železničního přejezdu P8048. V době příjezdu pověřené

osoby O18 SŽ zábleskové světlo návěstidla Sv4 svítilo. V době ohledání DI již světlo nesvítilo, neboť PZZ bylo nouzově otevřeno (umožnění průjezdu po pozemní komunikaci bez možnosti objížděné trasy po území České republiky), a tím došlo ke zhasnutí zábleskového světla.

Analýzou dat zaznamenaných diagnostickým systémem Remote 96, kdy zaznamenaný čas byl o 2 min a 26 s napřed oproti času zaznamenanému registračním rychloměrem, bylo mj. zjištěno (uveden čas po korekci s časem rychloměru):

- 5:10:33 h po ovlivnění počítače náprav v km 5,613 obsazen kolejový úsek A1 PZZ P8048 (obsahuje přibližovací/vzdalovací úsek PZZ P8048 ze směru od/do Brumova včetně prostoru železničního přejezdu) – z Brumova odjel předchozí protijedoucí vlak Os 23206 do Valašských Klobouk;
- 5:10:38 h ztráta přednostní koncové polohy výhybky č. 4sv, která trvala až do vzniku MU – výhybka přestavena jízdou vlaku Os 23206;
- 5:11:30 h jízdou vlaku Os 23206 ovlivněn počítač náprav v km 6,157 (začátek kolejového úseku A2 PZZ P8048), rozsvícena „indikace zábleskového světla návěstidla Sv4“, ve skutečnosti pouze indikace připojení napětí pro možné svícení zábleskového světla návěstidla Sv4;
- 5:11:31 h obsazen kolejový úsek A2 (obsahuje přibližovací/vzdalovací úsek PZZ P8048 ze směru od/do Valašských Klobouk včetně prostoru železničního přejezdu), vlak Os 23206 vjel na železniční přejezd P8048;
- 5:11:43 h uvolněn kolejový úsek A1, vlak Os 23206 minul železniční přejezd P8048;
- 5:13:50 h uvolněn kolejový úsek A2;
- 5:13:54 h zhasnuta „indikace zábleskového světla návěstidla Sv4“, ve skutečnosti pouze indikace připojení napětí pro možné svícení zábleskového světla návěstidla Sv4;
- 5:42:32 h ztráta přednostní koncové polohy výhybky č. 1sv v dopravně D3 Valašské Klobouky, výhybka přestavena jízdou vlaku Os 23203 – z Valašských Klobouk odjel vlak Os 23203 do Brumova;
- 5:42:56 h indikace přednostní koncové polohy výhybky č. 1sv v dopravně D3 Valašské Klobouky;
- 5:46:19 h ovlivněn počítací bod počítače náprav v km 7,438 (začátek kolejového úseku A2 PZZ P8048);
- 5:46:20 h rozsvícena „indikace zábleskového světla návěstidla Sv4“, ve skutečnosti pouze indikace připojení napětí pro možné svícení zábleskového světla návěstidla Sv4;
- 5:48:47 h obsazen kolejový úsek A1, vlak Os 23203 vjel na železniční přejezd P8048;
- 5:48:55 h uvolněn kolejový úsek A2, vlak Os 23203 opustil železniční přejezd P8048;

- 5:49:00 h indikace dosažení přednostní koncové polohy výhybky č. 4sv v dopravně D3 Brumov v souvislosti s jízdou vlaku Os 20203.

Telefonickou konzultací z místa MU s výrobcem diagnostického systému Remote 96 (společnost AK Signal) bylo zjištěno, že indikace zábleskového světla návěstidla Sv4 v dopravně D3 Brumov na monitoru systému Remote 96 byla odvozena od zapnutí napájení pro zábleskové světlo a ne od kontroly samotného svícení zábleskového světla. Přímá kontrola samotného svícení zábleskového světla nebyla v diagnostickém systému provedena, přestože v návodu od výrobce Remote 96 k JOP tratě Bylnice – Horní Lideč byl uveden pro stav zábleskového světla výhybky se samovratným přestavěním znak „bílá – zábleskové světlo v činnosti“.

Přenos informací o stavu přednostní koncové polohy výhybek č. 1sv a 4sv na JOP do žst. Bylnice byl zajištěn prostřednictvím diagnostického systému Remote 96. Přednostní poloha výhybky byla v základním stavu indikována šedou barvou výhybky na černém podkladu. Ztráta dohledu přednostní polohy výhybky byla indikována inverzním způsobem, tj. černá barva výhybky na šedivém podkladu, v souladu se Základními technickými požadavky na Jednotné obslužné pracoviště.

V případě ztráty přednostní koncové polohy výhybky se na monitoru JOP, kromě optické indikace, nezobrazovalo žádné okno poruchových hlášení s výpisem a optická indikace ztráty přednostní koncové polohy výhybky nebyla doplněna akustickou indikací.

DI provedla na místě vzniku MU západkovou zkoušku výhybky č. 4sv a její návaznost na svícení zábleskového světla. Západková zkouška zkušební měrkou 6 mm byla vyhovující, kontakty v kontrolní skříňce nebyly propojeny a nemohlo dojít ke svícení zábleskového světla návěstidla Sv4. Při přestavení výhybky do přednostní koncové polohy byly kontakty pro svícení zábleskového světla sepnuty. Vzhledem k tomu, že napětí pro svícení zábleskového světla návěstidla Sv4 bylo závislé na ovlivnění PZZ P8048 v km 6,167, tak zábleskové světlo i v průběhu zkoušek nemohlo svítit a funkce správného spínání kontaktů byla prověřena měřicím přístrojem v režimu měření elektrického odporu.

Shrnutí:

- byla indikována přednostní koncová poloha výhybek v dopravnách D3 na trati na monitoru JOP v dopravní kanceláři dirigujícího dispečera v žst. Bylnice;
- v rámci šetření elektrické energie byla návěstidla se zábleskovými světly napájena teprve při obsazení příslušných kolejových úseků jízdou DV;
- návěstidlo Sv4 v dopravně D3 Brumov a jeho svícení bylo závislé na ovlivnění kolejových úseků PZZ P8048 (mj. kolejových úseků A1 a A2) jízdou DV;
- na monitoru JOP v dopravní kanceláři dirigujícího dispečera v žst. Bylnice se zobrazovala pouze indikace zapnutí napájení zábleskového světla návěstidla příslušné výhybky (v obou dopravnách D3), nezobrazovala se indikace jeho svícení.

Výhybka č. 4sv v dopravně D3 Brumov byla osazena stoličkami typu Ekoslidle. Stoličky Ekoslidle nevyžadují provádění mazání, ale mazání kluzných stoliček a nad rámec pokynů výrobce stoliček Ekoslidle v dopravně D3 Brumov probíhalo v periodě 14 dní.

Kontrola doby návratu pístu výhybky se samovratným přestavěním se provádí čtvrtletně a kontrola přestavného odporu výhybky se samovratným přestavěním se provádí v rámci

roční prohlídky. Poslední roční prohlídka byla naplánována na 31. 8. 2023 a provedena 6. 9. 2023 (což je v rámci stanovené tolerance) s výsledkem „Provedena údržba dle schváleného plánu na den 5. 9., 6. 9. a 31. 8. ... záp. zkouška vyhověla předpisu T100. Zab. zařízení v pořádku.“ Konkrétní hodnoty nebyly uvedeny. Poslední čtvrtletní prohlídka byla naplánována na 27. 11. 2023 a provedena 4. 12. 2023 (což je v rámci stanovené tolerance) s výsledkem „Zab. zařízení v pořádku.“

Výrobce udaná doba zpětného chodu samovratného přestavníku (celkem 2 fáze) je 11 – 23 s (první fáze je nastavitelná v rozmezí 8 – 20 s), hodnota přestavního odporu výhybky do 1,3 kN je nejen udaná výrobcem, ale i předepsaná vnitřním předpisem SŽDC S3.

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 23203 – Zápis se zaměstnancem:
 - dne 13. 12. 2023 vedl vlak Os 23203 ze Střelné přes Horní Lideč do Bylnice;
 - odpočinek před směnou byl delší než 12 hodin;
 - jízda probíhala bez závad;
 - v dopravně D3 Valašské Klobouky obdržel od dirigujícího dispečera souhlas pro jízdu vlaku do dopravní D3 Brumov;
 - při vjezdu do dopravní D3 Brumov viděl na návěstidle Sv4 samovratné výhybky zábleskové světlo, takže měl postavenou cestu na 3. kolej;
 - při projíždění výhybky č. 4sv ucítil rázy od podvozků vozidla, přičemž došlo k vykolejení předním podvozkem vlevo ve směru jízdy vlaku;
 - po zastavení se vydal zkontrolovat stav vozidla a kolejiště bez zjištěné příčiny;
 - vrátil se do vozidla a kontaktoval dispečera ARRIVA a dirigujícího dispečera v Bylnici ohledně vzniku MU.
- strojvedoucí vlaku Os 23203 – podání vysvětlení pro DI:
 - směna do doby vzniku MU probíhala jako obvykle bez problémů;
 - jako strojvedoucí pracuje přes 4 roky;
 - odpočinek před směnou měl dostatečný, jeho délku si již nepamatuje;
 - jinou práci u stejného nebo jiného zaměstnavatele nevykonává;
 - před nástupem do směny se nevyskytly žádné mimořádnosti, nebyl nikým ani ničím rozrušen;
 - sklon k rutinnímu jednání neměl;
 - na trati Horní Lideč – Bylnice byl nasazen letmo, ale tuto trať běžně jezdil;
 - před odjezdem z dopravní D3 Valašské Klobouky komunikoval s dirigujícím dispečerem o souhlasu k jízdě do dopravní D3 Brumov. Souhlas k jízdě obdržel;

- na otázku, zda viděl při vjezdu do dopravní D3 Brumov zábleskové světlo na návěstidle Sv4, neodpověděl;
 - při předchozím rozhovoru s dirigujícím dispečerem nebyl upozorněn, že výhybka č. 4sv v dopravně D3 Brumov není v koncové přednostní poloze;
 - v minulosti se nesetkal se situací, kdy nesvítilo zábleskové světlo u výhybky se samovratným přestavníkem;
 - někdy dostává provozní informace od dispečerů a výpravčích, které mohou být nad rámec jejich povinností. Nedovede posoudit, jak často je dostává;
 - zábleskové světlo na návěstidle č. 4sv v dopravně D3 Brumov je dle něj dobře viditelné jak ve dne, tak i v noci. Ostatní záblesková světla na této trati také;
 - při vjezdu do dopravní D3 Brumov nebyl nikým a ničím oslněn;
 - jiná osoba nebyla v době vzniku MU na stanovišti strojvedoucího přítomna;
 - výhled ze stanoviště strojvedoucího zúčastněné motorové jednotky hodnotí jako dobrý a dostatečný;
 - účastníkem jiné MU v minulosti nebyl;
 - dále dodal, že by uvítal (i další strojvedoucí), kdyby byla záblesková návěstidla výhybek doplněna červeným zábleskovým světlem dle čl. 63 odst. 1 písm. b) vnitřního předpisu SŽ D1.
- svědek, vlakvedoucí vlaku Os 23203 – Zápis se zaměstnancem:
 - dne 13. 12. 2023 vykonávala službu průvodčí na vlaku Os 23203;
 - vlak byl bez cestujících, služba probíhala bez závad;
 - při příjezdu do dopravní D3 Brumov stála u předních dveří soupravy;
 - ucítila zvláštní pohyb a rachot od podvozku;
 - vlak zastavil;
 - se strojvedoucím šla zjistit stav soupravy a na pokyn strojvedoucího volala dispečink ARRIVA.
 - svědek, dirigující dispečer tratě D3 Bylnice – Horní Lideč – Zápis se zaměstnancem:
 - v noci ze 12. na 13. 12. 2023 vykonával službu výpravčího žst. Bylnice a dirigujícího dispečera D3 pro trať Horní Lideč – Brumov;
 - služba probíhala bez problémů a technických závad na zařízení JOP a AK Signal;
 - jako dirigující dispečer pro trať D3 Horní Lideč – Bylnice zajišťoval jízdu vlaku Os 23203 dopravce ARRIVA z Horní Lideče do dopravní D3 Valašské Klobouky;
 - z Valašských Klobouk ho strojvedoucí vlaku Os 23203 žádal o další jízdu do dopravní D3 Brumov;
 - pohledem na indikační monitor Remote 96 si ověřil, že stav přejezdu v km 6,167 je v pořádku, a udělil strojvedoucímu souhlas s další jízdou;

- ještě jej upozornil, že v dopravě D3 Brumov křížuje s protijedoucím vlakem;
- po svolení (pozn. DI: po souhlasu) se šel věnovat jiné dopravní činnosti;
- asi v 5:50 h ho strojvedoucí vlaku Os 23203 informoval, že vykolejil předním podvozkem na výhybce č. 4sv;
- po ujištění, že nedošlo ke zranění cestujících ani obsluhy vlaku, oznámil MU podle ohlašovacího rozvrhu;
- do konce směny v 7:00 h řídil a organizoval drážní dopravu ve svém obvodu;
- před směnou a během směny nepociťoval únavu a vše bylo v pořádku;
- nebyl ničím a nikým rozptylován, vykonával službu jako obvykle;
- před vznikem MU neměl žádné problémy a závady na funkčnosti sdělovacího a zabezpečovacího zařízení.

3.2 Faktický popis události

3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události

Dne 8. 12. 2023 po odjezdu vlaku Os 23206 z dopravní D3 Brumov ve směru do Valašských Klobouk nedošlo na výhybce se samovratným přestavníkem č. 4sv k jejímu přestavení zpět do přednostního směru na kolej č. 3. Tento stav byl indikován dirigujícímu dispečerovi na monitoru diagnostiky/zabezpečovacího zařízení Remote 96/98. Dirigující dispečer na tuto indikaci nereagoval a ani nemusel reagovat, neboť mu tato povinnost nebyla provozovatelem dráhy uložena (viz bod 4.1.1. této ZZ). Po příjezdu protijedoucího vlaku Os 23203 do dopravní D3 Valašské Klobouky se jeho strojvedoucí ohlásil dirigujícímu dispečerovi a ten mu po překontrolování správné funkce PZZ železničního přejezdu P8048 v km 6,167 udělil souhlas k jízdě do dopravní D3 Brumov. Prvek výhybky č. 4sv v době udělení souhlasu i po celou dobu jízdy vlaku Os 23203 do dopravní D3 Brumov stále indikoval, že výhybka není přestavena do koncové polohy pro přednostní směr na kolej č. 3. Jízdu vlaku Os 23203 bylo aktivováno PZZ železničního přejezdu P8048 a v souvislosti s tím došlo k připnutí napájení pro rozsvícení zábleskového světla návěstidla Sv4 výhybky č. 4sv. Tuto skutečnost zaznamenala diagnostika a zobrazila ji dirigujícímu dispečerovi v žst. Bylnice (avšak dle návodu od výrobce byla indikace označena jako „zábleskové světlo v činnosti“). Vzhledem k vazbám přestavníku a mechanických částí výhybky (levého jazyka pro přednostní směr výhybky č. 4sv na kolej č. 3) na kontrolní skříňku s elektrickými kontakty však k rozsvícení zábleskového světla návěstidla Sv4 nedošlo. Strojvedoucí při vjezdu do dopravní D3 Brumov snížil rychlost na 39 km.h¹, vjel do výhybky č. 4sv a vykolejil prvním podvozkem motorové jednotky. Po průjezdu 1. podvozku jazykovou částí výhybky došlo k jejímu přestavení do koncové polohy do přednostního směru na kolej č. 3 a k rozsvícení zábleskového světla návěstidla Sv4 a dávání návěsti „Jízda zajištěna“.

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

- 5:49 h vznik MU;
- 5:49 h strojvedoucí vlaku Os 23203 ohlásil vznik MU dirigujícímu dispečerovi

v žst. Bylnice;

- 5:53 h dirigující dispečer v žst. Bylnice ohlásil vznik MU vedoucímu dispečerovi CDP Přerov;
- 5:56 h dirigující dispečer v žst. Bylnice ohlásil vznik MU nehodové pohotovosti provozního obvodu;
- 6:15 h vedoucí dispečer CDP Přerov ohlásil vznik MU na O18 SŽ;
- 6:30 h pověřená osoba O18 SŽ ohlásila vznik MU na COP DI;
- 9:17 h začátek ohledání místa vzniku MU inspektory DI;
- 10:03 h přítomný inspektor DI udělil souhlas s uvolněním dráhy;
- 13:56 h ukončení ohledání na místě MU ze strany DI;
- 16:45 h úplné obnovení provozu.

Plán IZS nebyl vzhledem k charakteru MU aktivován. Byla aktivována jednotka Hasičského záchranného sboru SŽ Přerov pro provedení zajišťovacích a nakolejovacích prací.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- Hasičský záchranný sbor SŽ, jednotka požární ochrany Přerov.

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. Provozovatel dráhy celostátní nebo regionální anebo veřejně přístupné vlečky je dále mj. povinen provádět údržbu jím provozované dráhy v souladu s technickými podmínkami a požadavky na tuto dráhu a technickými podmínkami její provozuschopnosti.

Provozovatel dráhy stanovil technologické postupy při provozování dráhy a drážní dopravy týkající se zabezpečení jízd vlaků, které jsou obsaženy ve vnitřním předpisu SŽ D1 a SŽ D3, v souvislosti s předmětnou MU zejména stanovení podmínek jízdy přes výhybky se samovratným přestavníkem v případech, kdy na světelném návěstidle není návěst „Jízda zajištěna“.

Sídlem dirigujícího dispečera pro trať D3 Bylnice – Horní Lideč byla žst. Bylnice. Po odjezdu protisměrného vlaku Os 23206 z dopravní D3 Brumov ve směru do Valašských Klobouk nedošlo na výhybce se samovratným přestavníkem č. 4sv k jejímu přestavení zpět do koncové polohy do přednostního směru na kolej č. 3. Tato skutečnost byla dirigujícímu dispečerovi indikována na monitoru diagnostiky/zabezpečovacího zařízení Remote 96/98 (viz Obr. č. 3 v příloze). Přestože byly ve smyslu čl. 29 odst. 5 předpisu SŽ D3 u dirigujícího dispečera umístěny indikační prvky s kontrolou přednostní polohy výhybek se samovratným přestavníkem v dopravně D3, v PND3 trati Bylnice – Horní Lideč nebylo uvedeno, zda z těchto indikací plynou pro dirigujícího dispečera povinnosti ve vztahu k jízdě vozidla (vozidel) přes příslušnou výhybku se samovratným přestavníkem. Indikace stavu samovratných výhybek je pro něj tedy pouze informativní a nemusel na tuto

situaci reagovat. Předpis SŽ D3 dále v článku 31 řeší situaci, jak má postupovat dirigující dispečer, pokud prokazatelně zjistí poruchu výhybky se samovratným přestavníkem nebo mu byla porucha nahlášena.

Před udělením souhlasu k jízdě vlaku Os 23203 z Valašských Klobouk do Brumova tedy dirigující dispečer pouze zkontroloval stav PZZ železničního přejezdu P8048 v km 6,167 (PZZ musí aktivně ovládat jen ve směru jízdy vlaků od Brumova a přenášené informace jsou indikovány v souladu s bezpečným zobrazením). Na to, že nedošlo na výhybce se samovratným přestavníkem č. 4sv k jejímu přestavení zpět do přednostního směru na kolej č. 3, nebyl dirigující dispečer na monitoru upozorněn bezpečnostním akustickým hlášením ani požadavkem na potvrzující či dokumentovaný povel, na které by musel reagovat. V Zápisu se zaměstnancem uvedl, že zabezpečovací ani sdělovací zařízení nevykazovalo žádné poruchové stavy. Poruchu výhybky tedy nezjistil a rovněž mu nebyla nahlášena.

Příčinu nepřestavení výhybky č. 4sv do přednostní koncové polohy se nepodařilo na místě vzniku MU zjistit. Vzhledem k povětrnostní situaci (kolem 0° C, sněhovým a dešťovým přeháňkám) a noční/brzké ranní době se mohlo jednat o vliv počasí, překážku, nečistotu. V rámci ohledání se závada již neprojevila. Správná funkce mechanismu sepnutí kontaktu pro svícení bílého zábleskového světla na návěstidle Sv4 byla prokázána měřením odporu během provedení západkové zkoušky (viz bod 3.1.8. této ZZ).

V rámci diagnostiky se také na monitoru indikuje „aktivace bílého zábleskového světla“. Tato indikace však ve skutečnosti pouze znamená, že došlo k připnutí napájení pro rozsvícení zábleskového světla návěstidla Sv4, a nikoliv informaci, že bílé zábleskové světlo je aktivní. V rámci přenosu informací na řídicí stanoviště dirigujícího dispečera není současná situace příliš přehledná. Kombinace zobrazování bezpečně zpracovávaných digitálních informací s diagnostickými informacemi, na které dirigující dispečer nemusí reagovat (v rámci předpisové formulace „*nevšimne-li si*“), je nevhodné, neboť poskytuje informace pro dirigujícího dispečera, kdy musí filtrovat pro něj důležité a nedůležité stavy, resp. stavy, na které je nebo není povinen reagovat. Rovněž v rámci zjišťování informací o této situaci nebyl ze strany SŽ předložen dokument, který by tento stav řešil. Je porušením čl. 29 odst. 5 vnitřního předpisu SŽ D3, ve spojení s čl. 28 Přílohy C vnitřního předpisu SŽ D5-1 (mimo příčinnou souvislost s MU), že v PND3 tratě Bynice – Horní Lideč nebylo uvedeno, zda z těchto indikací plynou pro dirigujícího dispečera nějaké povinnosti.

SŽ v rámci svých opatření ale připravuje revizi tohoto stavu a úpravu, kdy by nedosažení přednostní koncové polohy vyvolalo poruchový stav vyžadující potvrzení, tedy by se jednalo o zobrazení informací o dosažení přednostní koncové polohy výhybek se samovratným přestavníkem v rámci bezpečného zpracování digitálních informací, z čehož by vyplývaly povinnosti pro dirigujícího dispečera.


SŽ, O14, upřesnila připravovaná opatření na trati Bynice – Horní Lideč a požadavky na ně. Mj. stanovila požadované funkční chování a povinnosti pro obsluhujícího zaměstnance:

„Požadované funkční chování:

- 1.1. Informace o stavu výhybky se samovratným přestavníkem dle výše uvedeného bodu d) bude indikována na JOP symbolem výhybky uvedeným v 1. řádce tabulky 1.*

- 1.2. Ztráta této informace bude indikována na JOP symbolem výhybky uvedeným v 2. řádku tabulky 1.
- 1.3. Pokud je doba konkrétní ztráty této informace delší než doba t_s (výpočet t_s viz vzorec níže v čl. 2), tak bude po uplynutí této doby tento stav zařízením vyhodnocen jako porucha – „ztráta koncové polohy“ a na JOP bude indikován symbolem výhybky a výpisem uvedeným v 3. řádku tabulky 1.
- 1.4. V případě ztráty komunikace technologie ZZ s prvkem výhybky bude indikován tento stav symbolem výhybky uvedeným v 4. řádku tabulky 1 a dále příslušným poruchovým výpisem.
- 1.5. Při stavu, kdy ZZ má informaci o přednostní poloze výhybky (není ztráta přednostní polohy) a současně informaci o poruše návěsti „Jízda zajištěna“ bude vypsána na JOP poruchová hláška: „Porucha svícení návěstidla Sv1.“ „...“

číslo řádku	indikace na JOP	popis stavu/indikace
1.		Výhybka je v přednostní poloze a spojovací zámek je uzamknut.
2.		Výhybka není v přednostní poloze, nebo není spojovací zámek uzamknut, nebo oba tyto stavy současně, a přitom neuplynul čas t_s . Jedná se zpravidla o případy: <ul style="list-style-type: none"> – vlak/posun projíždí výhybkou (po odlehlém jazyku), – vlak/posun opustil výhybku a výhybka ještě nebyla přestavena zpět do přednostní polohy, – je odemknut spojovací zámek, není rozhodující, zda je výhybka přestavena, – ztráty dohlížené koncové polohy jazyka/výhybky přestavováním (obsluha, údržba), – porucha
3.		Výhybka není v přednostní poloze, nebo není spojovací zámek uzamknut, nebo oba tyto stavy současně, a přitom uplynul čas t_s (jedná se o případy uvedené v řádku č. 2, kdy se ve stanoveném čase výměna nepřestavila do přednostní polohy), po uplynutí času t_s bude vypsáno poruchové hlášení v následujícím formátu: <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 5px 0;"> Brumov 11:25 Ztráta přednostní polohy 1. . . </div> Poznámka: Číslice 1 v poruchovém hlášení je číslo příslušné výhybky. <p>Toto poruchové hlášení je na JOP doplněno poruchovou akustickou indikací jako v případě poruchy</p>

		<p>PZS, tj. přerušovaná indikace, která je od zobrazení poruchového hlášení vydávána do vypnutí klávesou „Tab“ nebo do potvrzení poruchového hlášení klávesou „Enter“.</p> <p><i>Poznámka: V případě výpisu poruchového hlášení a akustické indikace nedochází k jejich periodickému opakování, a to s ohledem na eliminaci opakování těchto indikací při standardních případech obsluhy a údržby dotčených výhybek.</i></p> <p>Funkční popis podle tohoto řádku se uplatní pro případy, kdy ze zapojení dohledu výhybky se samovratným přestavníkem a spojovacího zámku nelze v ZZ rozlišit samostatně stavy „ztráta přednostní polohy“ a „odemčení spojovacího zámku“.</p>
4.		<p>Ztráta komunikace</p> <p>Při ztrátě komunikace s konkrétním prvkem/subsystémem, jehož součástí je i výhybka se samovratným přestavníkem, bude vypsáno odpovídající poruchové hlášení, a to v následujícím formátu:</p> <p>Brumov 11:25 Výpadek komunikace.</p> <p>V případě výpadku celé technologie ZZ v dopravně Brumov.</p> <p>Brumov 11:25 Výpadek komunikace výhybky 1.</p> <p>V případě výpadku části technologie obsahující pouze výhybku.</p> <p>Pokud dojde k výpadku celého systému zabezpečení, případně zadávacího počítače JOP, tak k výpisu poruchové hlášky o výpadku zpravidla nedochází. Výpadek je indikován pouze na zobrazovaných prvcích.</p>

Tabulka 1 – Indikační stavy výhybky se samovratným přestavníkem

Zdroj: SŽ

„Stanovení povinností pro obsluhujícího zaměstnance

Povinnosti obsluhujícího zaměstnance a stanovení konkrétních dopravních opatření, při vyhodnocení poruchových stavů u výhybky se samovratným přestavníkem pro stavy dle řádků č. 3 a 4 tabulky 1, musí být stanoveny obslužným předpisem (po vydání obecných technických specifikací). Do doby, než budou pro tyto případy stanoveny povinnosti přímo v dotčených dopravních a obslužných předpisech, je nutné v souladu s předpisem SŽ D3 článkem 29 odst. (5) upřesnit pravidla přímo v PND3.

Po projednání s gestory předpisů SŽ D3 a SŽ Z3 pro výše uvedené poruchové stavy O14 doporučuje následující postup:

A. Porucha dle tabulky 1, řádku č. 3 (poruchové hlášení o ztrátě přednostní polohy)

- A1. *Dirigující dispečer před dovolením jízdy drážního vozidla postupuje podle předpisu SŽ D3 článek 31, tj. jako při poruše výhybky se samovratným přestavníkem, a to pro zajištění jízdy přes výhybku oběma směry (po hrotu i proti hrotu výhybky).*
- A2. *Pokud poruchový stav nastal v době, kdy již byl dirigujícím dispečerem dovolen odjezd vlaku přes dotčenou výhybku (z vlastní dopravní D3 nebo sousední dopravní), potom dirigující dispečer musí učinit potřebná opatření pro zastavení vlaku a po zastavení vlaku před dovolením jeho další jízdy postupuje dle článku A1.*

B. Porucha dle tabulky 1, řádku č. 4 (poruchové hlášení o ztrátě komunikace) a také při poruše svícení návěstidla výhybky se samovratným přestavníkem (poruchové hlášení o poruše svícení)

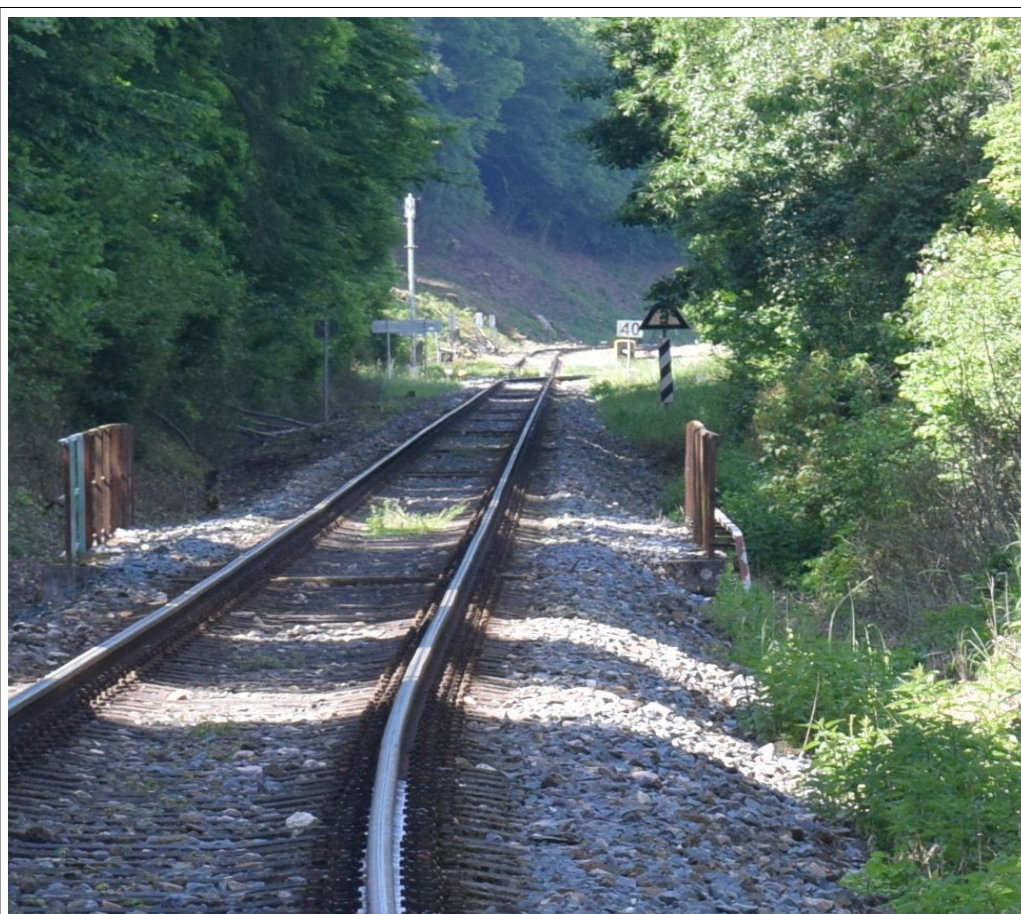
- B.1 *Dirigující dispečer před dovolením jízdy drážního vozidla jedoucího ve směru proti hrotu výhybky se samovratným přestavníkem zpraví strojvedoucího o povinnosti zastavit před výhybkou a ohlásit dirigujícímu dispečerovi, jaká návěst je návěstěna na návěstidle výhybky se samovratným přestavníkem. Strojvedoucí dále postupuje podle pokynu dirigujícího dispečera.*
- B.2 *Dirigující dispečer:*
 - a) *V případě, že návěstidlo návěstí návěst „Jízda zajištěna“, dirigující dispečer povolí strojvedoucímu jízdu přes výhybku bez opatření.*
 - b) *V případě, že návěstidlo návěst „Jízda zajištěna“ nenávěstí (je zhaslé, svítí na něm červené zábleskové světlo nebo je návěstěna pochybná návěst), postupuje dirigující dispečer podle předpisu SŽ D3 článku 31....“*

DI kvituje přijaté opatření provozovatele dráhy v tomto konkrétním případě a uvítá aplikaci obdobného opatření v dalších obdobných případech. Avšak s ohledem na to, že čl. 29 odst. 5 vnitřního předpisu SŽ D3 sice hovoří obecně o „indikačních prvních“, ale čl. 31 vnitřního předpisu SŽ D3 stanovuje postup pro dirigujícího dispečera jen v případě, kdy z indikačního prvku zjistí **poruchu** výhybky, doporučuje DI uvedený postup rozšířit. V minulosti se DI setkala např. i s případem, kdy byla informace o dosažení či nedosažení přednostní koncové polohy výhybky se samovratným přestavníkem dostupná vzdáleně zaměstnancům SSZT. Takovou informaci je vhodné využívat ke zvýšení bezpečnosti. Konkrétně tedy DI doporučuje ve všech případech, kdy je na tratích se zjednodušeným řízením drážní dopravy vzdáleně dostupná informace o dosažení či nedosažení přednostní koncové polohy výhybky se samovratným přestavníkem (tedy i bez podmínky bezpečného zpracování digitálních informací), stanovit dirigujícímu dispečerovi odbornou způsobilost k interpretaci indikačního prvku, uložit mu povinnost zkontrolovat dosažení této polohy a dále povinnost v případě jejího nedosažení zpravit strojvedoucího o této situaci příslušným písemným rozkazem před udělením souhlasu k jízdě. Dále DI doporučuje v maximální možné míře rozšiřovat zařízení umožňující vzdálenou dostupnost informace o dosažení či nedosažení přednostní koncové polohy výhybky se samovratným přestavníkem na tratích se zjednodušeným řízením drážní dopravy.

Jak již bylo výše uvedeno, dle čl. 29 odst. 5 vnitřního předpisu SŽ D3 v případě, že jsou u dirigujícího dispečera umístěny indikační prvky s kontrolou přednostní polohy výhybek nebo indikační prvky s kontrolou svícení návěstí „Jízda zajištěna“, musí být v PND3

uvedeno, zda z těchto indikací plynou pro dirigujícího dispečera nějaké povinnosti. V PND3 tratě Bylnice – Horní Lideč nejsou stanoveny povinnosti dirigujícího dispečera ve vztahu k těmto indikačním prvkům. Je tam uvedena pouze obsluha krycího návěstidla v dopravně D3 Brumov (pro jízdu směr Valašské Klobouky), obsluha PZZ železničního přejezdu P8048 v km 6,167 (pro jízdu směr Valašské Klobouky a návaznost na krycí návěstidlo v dopravně D3 Brumov) a udělování traťových souhlasů pro jízdu v úseku Bylnice – Brumov. Uvedené zjištění je porušením čl. 29 odst. 5 vnitřního předpisu SŽ D3 ve spojení s čl. 28 Přílohy C vnitřního předpisu SŽ D5-1 mimo příčinnou souvislost s MU.

DI provedla měření viditelnosti jednotlivých zábleskových světel a návěstidel v dopravních D3 Valašské Klobouky a Brumov, včetně kontrolní jízdy na HDV kolem návěstidla Sv4 v dopravně D3 Brumov. V dopravně D3 Valašské Klobouky byla změřena viditelnost zábleskového světla návěstidla Sv7 na vzdálenost 300 m (přímá kolej) a viditelnost zábleskového světla návěstidla Sv1 na 250 m (kolej přechází z pravostranného oblouku ve stoupání do přímé koleje do dopravně). V dopravně D3 Brumov byla změřena viditelnost zábleskového světla návěstidla Sv4 na vzdálenost 325 m (kolej přechází z pravostranného oblouku do přímé do dopravně). Na tuto vzdálenost bylo pozorováno zábleskové světlo i při kontrolní jízdě na stanovišti HDV. Dále byla v dopravně D3 Brumov změřena viditelnost zábleskového světla návěstidla Sv1 na vzdálenost 223 m (kolej přechází z pravostranného oblouku do přímé, zároveň je část oblouku v tunelu, větší viditelnosti brání další pevná sloupková návěstidla).



Obr. č. 2: Hraniční viditelnost zábleskového světla návěstidla Sv4 (zde ve svícení) v dopravně D3 Brumov na vzdálenost 325 m (výřez z fotografie) Zdroj: DI

Podle § 7 odst. 4 vyhlášky č. 173/1995 Sb. je požadovaná viditelnost ostatních proměnných návěstidel a návěstí nejméně na vzdálenost 100 m, pokud viditelnosti nebrání jiné drážní vozidlo, nejméně však na vzdálenost 50 m. SŽ zajistila viditelnost zábleskového světla návěstidla Sv4 na vzdálenost, která by byla dostatečná i pro zastavení tohoto konkrétního vlaku před tímto návěstidlem (brzdná dráha jednotky 848 204-4 při rychlosti $50 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ v místě začátku viditelnosti je včetně přiměřené reakční doby strojvedoucího kratší než 325 m, a to z rezervou ve vyšších desítkách metrů). I ostatní návěstidla se zábleskovými světly na trati Bylnice – Horní Lideč byla viditelná na největší možné vzdálenosti v daném místě, a bylo tak umožněno strojvedoucím včas reagovat na (ne)svícení zábleskových světel.

Pro lepší vnímání nesvícení návěsti „Jízda zajištěna“ (v tomto případě zhaslé zábleskové světlo) SŽ přijala opatření a prověřuje a připravuje instalaci červeného zábleskového světla, které aktivně vyjadřuje stejnou situaci, tedy nedosažení přednostní koncové polohy výhybky se samovratným přestavníkem. Zejména za snížené viditelnosti (tma, déšť, ...) bude na tuto skutečnost strojvedoucí výrazněji upozorněn. Přesto však musí strojvedoucí přizpůsobit rychlost jízdy tak, aby mohl splnit pokyn vyjádřený zhaslým bílým nebo červeným zábleskovým světlem návěstidla výhybky se samovratným přestavníkem, a to na vzdálenost jeho skutečné viditelnosti (minimálně 100 m), tj. musí se blížit k návěstidlu výhybky se samovratným přestavníkem s pohotovostí před ním zastavit. Zároveň SŽ připravuje úpravu zobrazení a podávaných informací dirigujícímu dispečerovi v žst. Bylnice na monitoru JOP diagnostiky/zabezpečovacího zařízení Remote 96/98. Viz výše.

SŽ prováděla pravidelnou kontrolu výhybky č. 4sv včetně kontroly samovratného přestavníku dle předem stanoveného plánu údržby. Poslední předepsaná čtvrtletní prohlídka byla naplánována na 27. 11. 2023 a provedena 4. 12. 2023 (což je v rámci stanovené tolerance) s výsledkem „Zab. zařízení v pořádku.“. Poslední předepsaná roční prohlídka (včetně měření přestavného odporu výhybky) byla plánována na 31. 8. 2023. Provedena byla dne 6. 9. 2023 (což je v rámci stanovené tolerance). V Záznamníku poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení bylo zapsáno: „Provedena údržba dle schváleného plánu na den 5. 9., 6. 9. a 31. 8. ... záp. zkouška vyhověla předpisu T100. Zab. zařízení v pořádku.“ Výsledky kontrol byly zapisovány do Záznamníku poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení, protože nebyl zaveden tiskopis.

Vnitřní předpis SŽ T100 v čl. 3.1.4 uvádí:

- „Preventivní údržbu ZZ provádějí oprávnění zaměstnanci OUZZ podle příslušných předpisů SŽ (řady T), dalších dokumentů soustavy DAP a návodů, pokynů či směrnic výrobce ve lhůtách stanovených pro konkrétní zařízení Plánem údržby. Provedení udržovacích úkonů i výsledky stanovených zkoušek a měření zapisují tito zaměstnanci do Záznamníku poruch uloženého u zařízení a předepsaných tiskopisů. V určeném rozsahu a za stanovených podmínek mohou být tyto činnosti nahrazeny funkcí schváleného diagnostického zařízení.“.

V čl. 3.2.12 dále upřesňuje:

- „...V případě, kdy údaje o výsledcích měření a zkoušek není možno zaznamenat do předepsaných tiskopisů (např. proto, že tiskopis pro jejich záznam není zaveden), zapíše se do Záznamníku poruch.“.

Konkrétní naměřené hodnoty nebyly DI dodány s tím, že kontrola je zaznamenána právě v Záznamníku poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení. Dle DI znění výše

uvedených článků (viz výše) není zcela jednoznačné a lze je vyložit více způsoby. Dle vnitřního předpisu SŽDC T300 jde totiž o provedení úkonů „Kontrola doby návratu pístu“ a „Kontrola přestavného odporu výhybky“, přičemž SŽ rozlišuje rozdíl mezi „kontrolou“ a „měřením“, kdy pouze při „měření“ je třeba zapisovat dosažené hodnoty. Přestože k provedení kontroly je v tomto případě nezbytné měření provést, předepsána je „kontrola“, a tedy není požadován zápis konkrétních hodnot a pro výsledek dotčené kontroly je rozhodující, zda nebyla překročena limitní hodnota.

DI v tomto směru jednala se SŽ, O14. SŽ v závěru šetření této MU vydala následující dokument:

- *„Změna v postupu při údržbě výhybek se samovratným přestavníkem*

V návaznosti na několik mimořádných událostí v poslední době u výhybek se samovratným přestavníkem šetřených ze strany Drážní inspekce byla mimo jiné ze strany jejich zástupců diskutována problematika správného postupu provádění údržby dotčeného zařízení, a to měření přestavného odporu výhybky, povinnosti naměřené hodnoty v rámci preventivní údržby zaznamenávat a další související skutečnosti.

Povinnost konkrétní změřenou hodnotu zapisovat jako výsledek dotčené kontroly stanovena aktuálně předpisy SŽ není. V rámci předepsané preventivní údržby přestavného odporu výhybek se samovratným přestavníkem je v současné době pro výsledek dotčené kontroly rozhodující, zda limitní hodnota 1,3 kN nebyla překročena.

Po prověření dotčené problematiky a s cílem zvýšení spolehlivosti funkce výhybek se samovratným přestavníkem a sjednocení údržby dotčených výrobků stanovujeme následující požadavky a povinnosti:

1. Stávající kontrola přestavného odporu výhybky bude v rámci pravidelné roční údržby nově (od 1. 1. 2025) ve smyslu platných předpisů SŽ považována za měření. Na formu měření bude od 1. 1. 2025 převedena také související kontrola doby návratu pístu samovratného přestavníku. S ohledem na vliv teploty na dobu návratu pístu se bude v rámci uvedeného měření zapisovat také informace o teplotě v okolí výhybky se samovratným přestavníkem při vlastním měření. Tyto skutečnosti budou zohledněny v rámci nejbližší změny dotčené tabulky předpisu SŽDC T300, a to již v tomto roce s účinností od 1. 1. 2025. Po zapracování související změny do předpisu SŽDC T300 bude ve smyslu požadavku předpisu SŽ T100 čl. 3.2.12 povinnost uvedené změřené hodnoty zaznamenávat. Konkrétně ve čtvrtletním intervalu měření doby návratu pístu a jednou ročně bude toto měření doplněno měřením přestavného odporu výhybky. V rámci měření doby návratu pístu bude zaznamenána i přibližná hodnota okolní teploty. Pro záznam změřených hodnot se využije tiskopis uvedený v příloze číslo 1 (pozn. DI: příloha dokumentu SŽ, nikoli příloha této ZZ).

2. Aktuální dokumenty pro údržbu samovratných přestavníků dodávaných ze strany společností AŽD Praha s. r. o. a AK signal Brno a. s. jsou následující:

a. pro výrobky společnosti AŽD Praha s. r. o. návody pro údržbu U 03 021

Mechanismus samovratné výhybky MSV (s hákovým závěrem) a U 03 022

Mechanismus samovratné výhybky MSV (s čelistovým závěrem);

b. pro výrobek společnosti AK signal Brno a. s. technický popis AK T 013 00

Samovratný přestavník SP-03.

Poznámka: Jedná se o aktuálně nově vydaný návod z 11. 10. 2024. Pro měření přestavného odporu na výhybce s hákovým závěrem je v něm vyžadováno pro uchycení měřicího čepu použití speciálního měřicího přípravku.

3. S ohledem na dynamické mechanické namáhání samovratného přestavníku při jízdě kolejového vozidla přes výhybku po odlehlem jazyku je nutné pro zajištění spolehlivé funkce přestavování výhybky se samovratným přestavníkem provádět pravidelnou repasi hydraulického válce/tlumiče samovratného přestavníku, a to v intervalu 7 let, pokud nevyžaduje aktuální stav výhybky, např. s ohledem na její vysoké zatížení, provedení této repase neodkladně.“

Avizovanými změnami ve vnitřním předpisu SŽDC T300 a připraveným novým tiskopisem sloužícím k zaznamenávání výsledků měření doby návratu pístu a přestavného odporu dojde k odstranění nejednoznačnosti výkladu výše uvedených článků vnitřního předpisu SŽ T100.

Zjištění:

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

- čl. 29 odst. 5 vnitřního předpisu SŽ D3:

„Pokud jsou u dirigujícího dispečera umístěny indikační prvky s kontrolou přednostní polohy výhybek se samovratným přestavníkem v dopravně D3 (nákladišti, zaústění vlečky do širé tratě D3), popř. s kontrolou indikace návěsti Jízda zajištěna, musí být v PND3, na základě podkladů příslušné OSPD uvedeno, zda z těchto indikací plynou pro dirigujícího dispečera povinnosti ve vztahu k jízdě vozidla (vozidel) přes příslušnou výhybku se samovratným přestavníkem.“;

- čl. 28 Přílohy C vnitřního předpisu SŽ D5-1, která uvádí, do jakého článku PND3 se mají uvádět informace požadované ostatními předpisy:

„Vjezd/odjezd vlaků do/z dopraven D3:

D3 čl. 25 odst. 10 písm. a); čl. 29 odst. 5; čl. 79 odst. 3“.

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 23203 dostal souhlas k jízdě do dopravy D3 Brumov. Vzhledem k tomu, že po jízdě předchozího vlaku nebyla výhybka č. 4sv přestavena do přednostní koncové polohy, jak prokazuje mj. čerstvě naražený hrot levého jazyka, nebyla na návěstidle Sv4 návěst „Jízda zajištěna“. Strojvedoucí mohl spatřit zhaslé návěstidlo výhybky se samovratným přestavníkem na vzdálenost 325 m, avšak dle záznamu rychloměru na pokyn vyjádřený tímto zhaslým návěstidlem nereagoval, rychlost snižoval pouze ve vztahu k návěstidlu „Rychlostník N“ s návěstí „Traťová rychlost“ s hodnotou „40“ v km 5,713, tj. 30 m před výhybkou č. 4sv. Strojvedoucí při jízdě minul návěstidlo „Hranice dopravy“ v rychlosti 47 km.h⁻¹ a následně rychlostí 39 km.h⁻¹ minul uvedený rychlostník.

Rychlost vlaku v místě MU byla 39 km.h⁻¹, nejvyšší dovolená rychlost vlaku Os 23203 tedy překročena nebyla. Avšak před výhybkou č. 4sv měl v daném případě strojvedoucí zastavit a zkontrolovat přestavení jazyků. To strojvedoucí neučinil, neboť se dle svého vyjádření domníval, že zábleskové světlo návěstidla Sv4 bylo aktivní, vjel na tuto výhybku a následně došlo k vykolejení (při vidlicové jízdě). Výsledek západkové zkoušky výhybky č. 4sv a s tím související výsledek přezkoušení funkce mechanismu sepnutí kontaktu pro svícení bílého zábleskového světla na návěstidle Sv4 (viz body 3.1.3 a 3.1.8) prokázaly jeho správnou funkci.

Zjištění:

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

- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Doprovce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, ...“;
- § 35 odst. 1 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb.:
„Doprovce je povinen se řídit při provozování drážní dopravy pokyny provozovatele dráhy udílenými při organizování drážní dopravy, ...“;
- § 35 odst. 1 písm. f) vyhlášky č. 173/1995 Sb.:
„Pro řízení drážního vozidla musí být zjištěno, aby osoba řídící drážní vozidlo z vedoucího drážního vozidla pozorovala trať a návěsti a jednala podle zjištěných skutečností, ...“;
- čl. 63 odst. 2 vnitřního předpisu SŽ D1:
„Při jízdě drážního vozidla proti hrotu přes výhybku v samovratném režimu přestavování musí strojvedoucí vlaku (PMD, posunového dílu) vždy zastavit, není-li mu na světelném návěstidle výhybky se samovratným přestavníkem návěstěna návěst Jízda zajištěna.“;
- čl. 63 odst. 3 vnitřního předpisu SŽ D1:
„Za to, že čelo vlaku (PMD, posunového dílu) zastaví před výhybkou vybavenou světelným návěstidlem výhybky se samovratným přestavníkem v samovratném režimu přestavování, která není přestavena do přednostní polohy při jízdě drážního vozidla proti hrotu výhybky, odpovídá strojvedoucí, popř. zaměstnanec v čele sunutého vlaku (PMD, posunového dílu).“;
- čl. 77 odst. 9 vnitřního předpisu SŽ D1:
„Zaměstnanec, kterému jsou návěsti určeny, musí zajistit podmínky (může-li je ovlivnit), aby návěsti mohl vnímat a řídit se jimi.“;
- čl. 30 odst. 2 písm. a) vnitřního předpisu SŽ D3:
*„Je-li světelné návěstidlo výhybky se samovratným přestavníkem pro jízdu proti hrotu zhaslé, nebo na návěstidle svítí červené zábleskové světlo, postupuje zaměstnanec, který tento stav zjistil, následovně:
a) strojvedoucí vlaku (PMD, posunového dílu, PMD na/z vyloučené koleje), musí zastavit čelo vedoucího vozidla před výhybkou se samovratným přestavníkem; ...“*

...Po zastavení čela vozidla před touto výhybkou, strojvedoucí vlaku (PMD) ohlásí poruchu dirigujícímu dispečerovi a dále postupuje podle jeho pokynů.“;

- čl. 131 vnitřního předpisu dopravce PERS 02;
„Za jízdy je strojvedoucí povinen sledovat trať a kolejiště před vozidlem, a to včetně jejich bezprostředního okolí, na elektrifikované trati i trakční vedení, a plnit ustanovení předpisů tak, aby jízda vlaku byla bezpečná. Pokud zjistí místa, která by mohla ohrozit bezpečnost železničního provozu, ohlásí tuto skutečnost vhodným způsobem s přesným označením místa výpravčímu sousední železniční stanice. ...“.

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.

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 šetřila příčiny a okolnosti v období od 1. 1. 2013 do doby vzniku předmětné MU na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, jejichž bezprostřední příčinou bylo nerespektování pokynu provozovatele dráhy dávaného světelným návěstidlem strojvedoucím vlaku před vjezdem na výhybku v dopravně, nezastavení vlaku před výhybkou a nekontrolování jejího správného přestavení, u těchto MU:

- ze dne 13. 1. 2013, v [dopravně D3 Vysoké Mýto](#), kde došlo k nezajištěné jízdě vlaku Os 15066 s jeho následným vykolejením;
- ze dne 2. 8. 2013, v [dopravně D3 Vodňany](#), kde došlo k nezajištěné jízdě vlaku Os 18008 s jeho následným vykolejením;
- dne 24. 1. 2017, v [dopravně D3 Velký Šenov](#), kde došlo k nezajištěné jízdě vlaku Os 5452 s jeho následným vykolejením;
- ze dne 29. 4. 2018, v [dopravně D3 Lhotka u Mělníka](#), kde došlo k nezajištěné jízdě vlaku Os 8532 s jeho následným vykolejením;
- ze dne 28. 6. 2019, v [dopravně D3 Vysoké Mýto](#), kde došlo k nezajištěné jízdě vlaku Os 15048 s jeho následným vykolejením;
- ze dne 17. 1. 2020, v [dopravně D3 Krásný Jez](#), kde došlo k nezajištěné jízdě vlaku Os 7122 s jeho následným vykolejením;
- ze dne 1. 4. 2022, v [dopravně radiobloku Bavorov](#), kde došlo k nezajištěné jízdě vlaku Os 18000 s jeho následným vykolejením;
- ze dne 19. 6. 2022 v [dopravně D3 Stupno](#), kde došlo k nezajištěné jízdě vlaku Os 17806 s jeho následným vykolejením.

K MU ze dne 17. 1. 2020 v dopravně D3 krásný Jez (viz výše) vydala DI následující bezpečnostní doporučení DÚ:

„V návaznosti na již dříve vydané bezpečnostní doporučení č. j.: 720/2016/DI, ze dne 9. 11. 2016, přijmout vlastní opatření, které ve spolupráci s provozovateli drah železničních, kategorie regionální, zajistí úpravu elektronického ovládacího

a diagnostického systému REMOTE 98 tak, aby ztráta přednostní polohy výhybky se samovratným přestavníkem byla indikována nejen optickým způsobem na obrazovce monitoru jednotného obslužného pracoviště, ale také zobrazením okna poruchových hlášení s jejich výpisem, a dále akustickým způsobem.“

Následně DÚ reagoval na doporučení DI:

„Drážní úřad vyzval č. j. DUCR – 43106/20/Lv ze dne 29. 7. 2020 všechny provozovatele regionálních drah k plnění bezpečnostního doporučení.

Ze stanoviska Správy železnic uvádíme:

1. V drtivé většině případů ztráty informace o přednostní poloze u výhybek se samovratným přestavníkem (dále také jen ztráta polohy) jde o správnou funkci zařízení v reakci na jízdu kolejových vozidel, či obsluhu výhybky při posunu. Pouze vlastní ztráta přednostní polohy u výhybek se samovratným přestavníkem bez vyhodnocení dalších skutečností není poruchou.

2. Pokud by při každé ztrátě polohy docházelo k indikaci jako při poruše, musel by obsluhující zaměstnanec u každého takového stavu posuzovat, zda se o poruchu jedná či nikoli. Takové funkční chování by s ohledem na předpokládanou vyšší četnost poruchových hlášení obsluhujícího zaměstnance mimo jiné vedlo k rutinnímu potvrzování poruchových hlášení, které by ve svém důsledku mohlo přispět k chybnému vyhodnocení konkrétní situace při vzniku skutečné poruchy a případně přehlédnutí z pohledu možných bezpečnostních rizik závažnější poruchy na jiném prvku. Skutečnost, že velké množství poruchových hlášení vede k chybným reakcím obsluhujících zaměstnanců, byla v železničním provozu opakovaně potvrzena. Proto vždy sledujeme taková konkrétní řešení, u kterých je počet poruchových hlášení přenášených na pracoviště obsluhujících zaměstnanců minimalizován pouze na ty bezpodmínečně nutné.

3. S ohledem k výše uvedeným skutečnostem, aby změnou v systému zabezpečení nebyla zvýšena pravděpodobnost selhání ze strany obsluhujícího zaměstnance a tím pravděpodobně i snížena celková bezpečnost, sledujeme uvedené doporučení aplikovat odchylně a to následovně. Skutečnost, zda se jedná o poruchu nebo běžný provozní stav nebude vyhodnocovat obsluhující zaměstnanec ale vlastní zabezpečovací zařízení, které až po vyhodnocení poruchy bude na pracovišti obsluhy indikovat poruchový stav standardním způsobem. Při ztrátě polohy bude porucha vyhodnocena, až pokud doba ztráty polohy přesáhne maximální předpokládanou dobu. Pro stanovení této doby je rozhodující funkční chování / zpoždění vlastního samovratného přestavníku a parametry vlaku (maximální délka vlaku a jeho předpokládaná rychlost), který může v dotčeném úseku trati být. Porucha nebude také vyhodnocena, nebude-li výhybka zapnuta do samovratného režimu. Popsané řešení předpokládáme aplikovat postupně s ohledem na aktuální možnosti infrastruktury. Nasazení uvedeného řešení bude vyžadovat nejen změnu vlastní technologie REMOTE 98, ale i změnu na zabezpečení dotčené výhybky a vyžádá si změnu dimenze kabelu (položení nového kabelu), popsané řešení totiž požaduje zajistit dostupnost nezávislých informací o koncové přednostní poloze výhybky a zapnutí výhybky do samovratného režimu.“

DI v roce 2023 šetřila příčiny a okolnosti předchozí MU v [dopravně D3 Malšice](#), kde dne 22. 2. 2023 došlo k nezajištěné jízdě vlaku Os 28424 s jeho následným vykolejením, jejíž bezprostřední příčinou bylo nepřestavení výhybky se samovratným přestavníkem do přednostní koncové polohy a následný vjezd vlaku na tuto výhybku.

5 ZÁVĚRY

5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události

Bezprostřední příčina:

- nerespektování pokynu provozovatele dráhy dávaného světelným návěstidlem Sv4 před vjezdem na výhybku č. 4sv v dopravně D3 Brumov, nezastavení vlaku Os 23203 před výhybkou č. 4sv a nekontrolování jejího správného přestavení.

Přispívající faktor nebyl Drážní inspekcí zjištěn.

Systemová příčina nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

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

Causal factor:

- the train driver of the regional passenger train No. 23203 did not respect instruction by IM of the signal device Sv4 before entering on the spring switch No. 4sv at Brumov operating control point, the regional passenger train No. 23203 did not stop in front of the spring switch No. 4sv and the train driver did not check correct position of the switch.

Contributing factor: none.

Systemic factor: none.

5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem

Provozovatel dráhy SŽ přijal po vzniku MU následující opatření:

- Správa sdělovací a zabezpečovací techniky Olomouc ve spolupráci se Správou tratí Olomouc provedla kontrolu chodu výhybek č. 1sv a č. 4sv a součinnosti samovratných přestavníků;
- Správa sdělovací a zabezpečovací techniky Olomouc realizuje přípravné práce na doplnění červeného zábleskového světla na světelná návěstidla výhybek se samovratným přestavníkem na trati Bylnice – Horní Lideč a úpravu zobrazovacího panelu diagnostiky zařízení zábleskových světel a samovratných přestavníků (pozn. DI: upřesnění opatření uvedeno v bodě 4.4.1 této ZZ);
- O14 vydal dokument „Změna v postupu při údržbě výhybek se samovratným přestavníkem“ s platností od 1. 1. 2025 (pozn. DI: upřesnění opatření uvedeno v bodě 4.4.1 této ZZ).

Dopravce ARRIVA vydal po vzniku MU opatření spočívající v seznámení strojvedoucích s průběhem MU na školení a podrobení zúčastněného strojvedoucího mimořádným přezkoušením a finančnímu postihu.

Measures taken since the occurrence

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

- Administration of telecommunication and signaling technology Olomouc in cooperation with Administration of tracks Olomouc performed check of functioning of the switches No. 1sv and 4sv and cooperation of resetting switch operating mechanisms;
- Administration of telecommunication and signaling technology Olomouc realize preparatory works to add red flashing lights on signal devices of spring switches with resetting switch operating mechanisms on line Bylnice – Horní Lideč and adjustment of displaying board of diagnostic equipment flashing lights and resetting switch operating mechanisms;
- Department 14 issued the document „Change in the procedure for maintenance of resetting switches operating mechanisms“ with effect from 01.01.2025.

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

- RU familiarized train drivers with course of the occurrence at schooling and the train driver of the regional passenger train No. 23203 was extraordinary re-examined and sanctioned by money.

5.3 Doplnující zjištění

U provozovatele dráhy SŽ:

- neuvedení pokynu, zda z indikací indikačních prvků s kontrolou přednostní koncové polohy výhybek se samovratným přestavníkem v dopravně D3 plynou pro dirigujícího dispečera povinnosti ve vztahu k jízdě vozidla (vozidel) přes příslušnou výhybku se samovratným přestavníkem.

Additional observations

At the infrastructure manager SŽ:

- IM did not introduce guidance to situation if it from indications of indication elements with control over preferential end position of spring switches at operating points D3 follow obligations for train dispatcher for a controlled line in relation to ride rolling stocks across spring switch.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

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

Drážnímu úřadu:

- zajistit, aby provozovatelé drah ve všech případech, kdy je na tratích se zjednodušeným řízením drážní dopravy vzdáleně dostupná informace o dosažení či nedosažení přednostní koncové polohy výhybky se samovratným přestavníkem, stanovili dirigujícímu dispečerovi odbornou způsobilost k interpretaci indikačního

prvku, uložili mu povinnost zkontrolovat dosažení této polohy a dále povinnost v případě jejího nedosažení zpravit strojvedoucího o této situaci příslušným písemným rozkazem před udělením souhlasu k jízdě;

- zajistit, aby provozovatelé drah v maximální možné míře rozšiřovali zařízení umožňující vzdálenou dostupnost informace o dosažení či nedosažení přednostní koncové polohy výhybky se samovratným přestavníkem na tratích se zjednodušeným řízením drážní dopravy.

SAFETY RECOMMENDATIONS

Addressed to the Czech National Safety Authority (NSA):

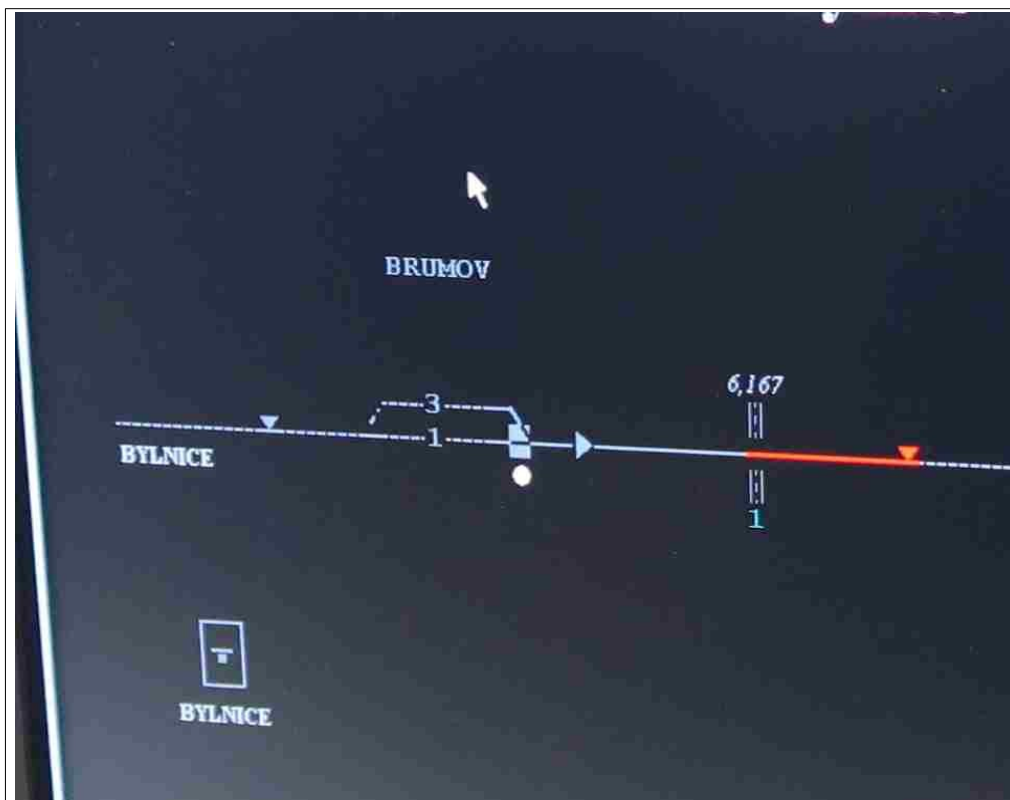
- to ensure that infrastructure managers in all cases where is distantly available information about (un)achievement of preferential end position of spring switches on lines with a simplified train operation, determine to train dispatcher for a controlled line professional competence for interpretation of indication element and impose obligation to him to control achievement of this position and notify train driver in case unachievement this position by written order before permission for ride;
- to ensure that infrastructure managers in maximum posible amount expand equipment which enable distant accessibility of information about (un)achievement of preferential end position of spring switch on lines with a simplified train operation.

V Brně dne 11. prosince 2024

Ing. Ondřej Chromý v. r.
inspektor
Územní inspektorát Brno

Bc. Josef Dvořák v. r.
vedoucí oddělení
Územní inspektorát Brno

PŘÍLOHY



Obr. č. 3: Výřez stavu diagnostiky Remote 96 před příjezdem vlaku Os 23203 do dopravy D3 Brumov (není přednostní koncová poloha výhybky č. 4sv a je aktivní indikace připojení napětí pro zábleskové světlo návěstidla Sv4) Zdroj: DI



Obr. č. 4: Vykoľejená souprava vlaku Os 23203

Zdroj: DI