

Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Střetnutí vlaku Os 7214 s osobním automobilem na železničním přejezdu P751 mezi dopravnou D3 Stráž u Tachova a železniční stanicí Bor s následným vykolejením

Neděle, 24. července 2022

Accident and incident investigation report

Collision of the regional passenger train No. 7214 with a car at the level crossing No. P751 with consequent derailment between Stráž u Tachova operating control point and Bor station

Sunday, 24th July 2022

č. j.: 6-2521/2022/DI



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

1 SHRnutí



Zdroj: Dražní inspekce

- Vznik události: 24. 7. 2022, 15:51 h.
- Popis události: střetnutí vlaku Os 7214 s osobním automobilem s následným vykolejením řídicího vozu oběma podvozky.
- Dráha, místo: dráha železniční, kategorie regionální, mezi dopravnou D3 Stráž u Tachova a železniční stanicí Bor, železniční přejezd P751 v km 56,357.
- Zúčastnění: Správa železnic, státní organizace (provozovatel dráhy);
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 7214);
řidič silničního motorového vozidla.
- Následky: 1 usmrcená, 2 zranění;
celková škoda 2 249 846 Kč.

Bezprostřední příčina:

- nedovolené vjetí osobního automobilu na železniční přejezd P751 v době, kdy jím projížděl vlak Os 7214, způsobené jednáním řidiče osobního automobilu, který nerespektoval světelnou a zvukovou výstrahu přejezdového zabezpečovacího zařízení a nepřesvědčil se, zda může železniční přejezd bezpečně přejet.

Prispívající faktor nebyl Dražní inspekcí zjištěn.

Systémová příčina nebyla Dražní inspekcí zjištěna.

Bezpečnostní doporučení nebylo Dražní inspekcí vydáno.

SUMMARY

- Date and time: 24th July 2022, 15:51 (13:51 GMT).
- Occurrence type: level crossing accident.
- Description: collision of the regional passenger train No. 7214 with a car with consequent derailment of driving trailer by 2 bogies.
- Type of train: the regional passenger train No. 7214.
- Location: the level crossing No. P751 between Stráž u Tachova operating control point and Bor station, km 56,357.
- Parties: Správa železnic, státní organizace (IM);
České dráhy, a. s. (RU of the regional passenger train No. 7214);
driver of the car (level crossing user).
- Consequences: 1 fatality, 2 injuries;
total damage CZK 2 249 846,-
- Causal factor:
- an unauthorized entrance of the car at the level crossing No. P751 at the time when the train No. 7214 was driving through the level crossing, caused by behavior of the car driver, who did not respect the light and acoustic warning of the level crossing safety equipment and did not make sure whether he could safely pass the level crossing.
- Contributing factor: none.
- Systemic factor: none.
- Recommendation: not issued.

Obsah

1 SHRnutí.....	3
SUMMARY.....	4
2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI.....	9
2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření.....	9
2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření.....	9
2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění.....	9
2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících.....	9
2.5 Komunikace a konzultace v průběhu šetření s osobami nebo subjekty, které se na dané události podílely.....	9
2.6 Popis úrovně spolupráce, kterou nabídly zúčastněné subjekty.....	9
2.7 Popis šetření, metod a technik použitých k prokázání skutkového stavu a zjištění uvedených ve zprávě.....	9
2.8 Popis obtíží a konkrétních problémů, které se během šetření vyskytly.....	10
2.9 Interakce se soudními orgány.....	10
2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření.....	10
3 POPIS UDÁLOSTI.....	10
3.1 Popis a základní informace.....	10
3.1.1 Popis typu události.....	10
3.1.2 Datum, přesný čas a místo události.....	10
3.1.3 Popis místa události.....	10
3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody.....	17
3.1.5 Popis jiných následků, včetně dopadu události na pravidelné činnosti zúčastněných subjektů.....	18
3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů.....	18
3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel.....	19
3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému.....	20
3.1.9 Jakékoli další informace relevantní pro účely popisu události a základních informací.....	22
3.2 Faktický popis události.....	25
3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události.....	25
3.2.2 Sled skutečností od vzniku mimořádné události do ukončení akcí záchranných služeb.....	26
4 ANALÝZA UDÁLOSTI.....	27
4.1 Úlohy a povinnosti.....	27
4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah.....	27
4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	27
4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení.....	28
4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice.....	28
4.1.5 Oznamované subjekty, určené subjekty a subjekty zabývající se posuzováním rizika.....	28
4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	28
4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty.....	28
4.2 Drážní vozidla a technická zařízení.....	30
4.2.1 Faktory nebo následky vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení.....	30

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

Seznam použitých zkratk a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
ČSN	Česká státní norma
DI	Drážní inspekce
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo (vozidla)
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	hasičský záchranný sbor
IZS	integrováný záchranný systém
KŘ	Krajské ředitelství
MU	mimořádná událost
OA	osobní automobil
PČR	Policie České republiky
PN	prováděcí nařízení
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
ŘV	řídící vůz
SŽ	Správa železnic, státní organizace (před 1. 1. 2020 Správa železniční dopravní cesty, státní organizace – SŽDC)
ÚI	Územní inspektorát
ÚO	Územní odbor
UTZ	určené technické zařízení
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
ZZS	zdravotnická záchranná služba
ŽP	železniční přejezd
žst.	železniční stanice

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
zákon č. 361/2000 Sb.	zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění platném 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 platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
ČSN 73 6380	ČSN 73 6380 „Železniční přejezdy a přechody“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
ČSN 34 2650 ed. 2	ČSN 34 2650 ed. 2 „Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC D3	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽDC D3 Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
PND3 Bělá nad Radbuzou – Tachov	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „Prováděcí nařízení pro trať D3 Bělá nad Radbuzou – Tachov“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události

2 ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI

2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření

DI rozhodla o zahájení šetření předmětné MU dne 24. 7. 2022.

2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření

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

2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících

Šetření DI na místě MU: 1x 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 PČR.

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

2.6 Popis úrovně spolupráce, kterou nabídly zúčastněné subjekty

Úroveň spolupráce se zástupci subjektů zúčastněných na MU byla standardní.

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

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

- ohledání místa MU včetně zúčastněných DV, technických zařízení a infrastruktury dráhy;
- měření rozhledových poměrů na ŽP;
- přezkoušení správné funkce PZZ;
- prověření jak možnosti oslnění řidiče OA sluncem při jízdě k ŽP, tak i případné ovlivnění – snížení vnímání světelné výstrahy na světelných skříních výstražníků;

- analýza dat zaznamenaných registračním rychloměrem zúčastněného HDV;
- analýza dat ze záznamového zařízení PZZ;
- podání vysvětlení zúčastněných zaměstnanců;
- analýza podkladů vyžádaných od provozovatele dráhy, dopravce a PČR.

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: střetnutí na železničním přejezdu.

Skupina MU: nehoda.

3.1.2 Datum, přesný čas a místo události

Datum: 24. 7. 2022.

Čas: 15:51 h.

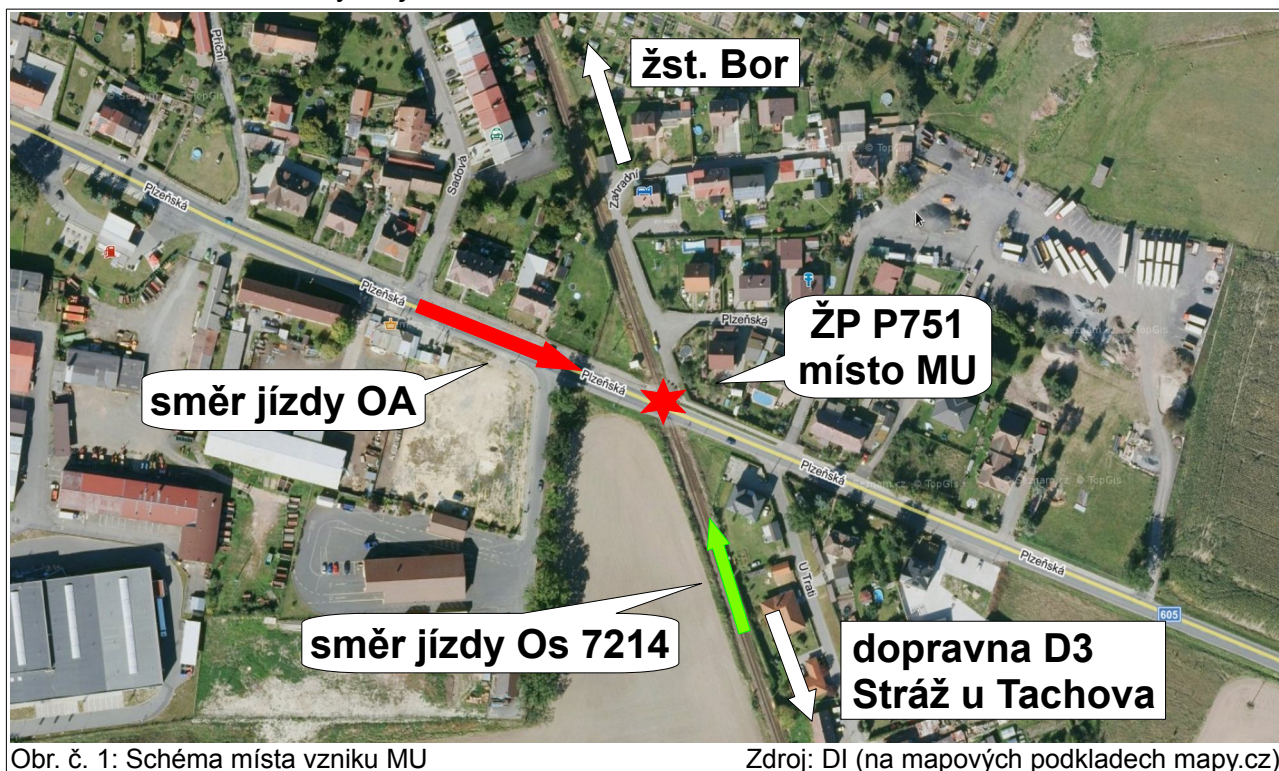
Místo: dráha železniční, kategorie regionální, Domažlice – Planá u Mariánských Lázní, železniční přejezd P751 v km 56,357.

GPS souřadnice: 49.7082892N, 12.7847014E.

3.1.3 Popis místa události

Jednokolejný železniční přejezd P751 leží na železniční dráze regionální v km 56,357 jednokolejné trati Domažlice – Planá u Mariánských Lázní mezi dopravnou D3 Stráž u Tachova a žst. Bor. V úseku trati Bělá nad Radbuzou – Tachov, tj. včetně přilehlého prostorového oddílu doprava D3 Stráž u Tachova – žst. Bor, se drážní doprava organizuje tzv. zjednodušeným řízením drážní dopavy. Železniční přejezd umožňuje křížení dráhy se silnicí II. tř. č. 605 v katastru obce Bor. Vlastníkem přilehlé pozemní komunikace – silnice II. tř. je Plzeňský kraj.

Ohledáním místa MU bylo zjištěno:



Obr. č. 1: Schéma místa vzniku MU

Zdroj: DI (na mapových podkladech mapy.cz)

Při ohledání místa MU bylo postupováno ve třech fázích, kdy v první fázi byla ohledána DV vlaku Os 7214, ve druhé fázi byla ohledána infrastruktura dráhy, komunikace přilehlá k ŽP P751 včetně dopravního značení a stav OA a ve třetí fázi byl ohledán stav zabezpečovacího zařízení.

Stav drážních vozidel:

- vlak Os 7214 byl sestaven z motorové jednotky ve složení CZ-ČD 95 54 5 914 051-8 (dále také ŘV 914.051-8) a CZ-ČD 95 54 5 814 051-9 (dále také HDV 814.051-9);
- vlak nebyl označen návěstmi „Začátek vlaku“ a „Konec vlaku“ z důvodu vypnutí baterií;
- konec vlaku se v místě konečného postavení po MU nacházel v km 56,413, tj. ve vzdálenosti 56 m od ŽP;
- HDV 814.051-9 nebylo vykolejeno ani poškozeno;
- prostor pro cestující v HDV včetně sedadel nejevil známky poškození;
- ŘV 914.051-8 vykolejil oběma podvozky vpravo ve směru jízdy vlaku:
 - zadní podvozek ŘV se nacházel v km 56,430 – pravé kolo stálo ve šterkovém loži ve vzdálenosti 0,45 m od pravého kolejnicového pásu, levé kolo stálo uvnitř kolejnicových pásů (viz obr. č. 2);



Obr. č. 2: Poloha zadního podvozku ŘV 914.051-8

Zdroj: DI

- přední podvozek ŘV se oběma koly nacházel mimo traťovou kolej v km 56,438 – pravé kolo bylo zabořeno v travnatém náspu vpravo od traťové koleje a levé kolo bylo zabořeno ve štěrkovém loži ve vzdálenosti 1 m od pravého kolejnicového pásu (viz obr. č. 3);



Obr. č. 3: Pohled na přední podvozek ŘV 914.051-8

Zdroj: DI

- HDV 814.051-9 bylo vybaveno kovovými brzdovými špalíky a ŘV 914.051-8 byl vybaven nekovovými brzdovými špalíky IB116;
- brzdové špalíky na všech dvojkolích byly řádně upevněny a zajištěny;
- tloušťka brzdových špalíků činila 50 – 65 mm;

- na ŘV 914.051-8 bylo poškozeno: pluh včetně krytu pluhu na levé i pravé straně DV, skříň topného agregátu, topení, klimatizace stanoviště strojvedoucího včetně všech komponentů, přední i zadní podvozek, podélníky a příčnky skříně DV, mezivozový měch, elektrické kabely mezi ŘV a HDV;
- prostor pro cestující v ŘV včetně sedadel nejevil známky poškození;
- ohledáním stanoviště strojvedoucího ŘV 914.051-8, ze kterého byl vlak řízen, bylo zjištěno:
 - stanoviště včetně ovládacího pultu nejevilo žádné známky deformace ani poškození;
 - na stanovišti nebylo zjištěno nic, co by znesnadňovalo výhled před ŘV, pozorování trati a návěstí;
 - panel radiostanice byl vypnutý;
 - přepínač ARR (automatické regulace rychlosti) byl v poloze „I“;
 - přepínač směru jízdy byl v poloze „vpřed“;
 - sdružená jízdní páka byla v poloze „R“ – rychlobrzda;
 - přepínač KBS-E byl nastaven v poloze „PROVOZ“;
 - dieselový motor nebyl v chodu;
 - rukojeť brzdiče přímočinné brzdy byla v poloze „O2“ – odbrzděno;
 - manometr tlaku vzduchu v brzdovém válci ukazoval hodnotu 2,2 baru, v hlavním potrubí a v hlavním vzduchojemu hodnotu 0 bar;
 - ručička zobrazovací jednotky elektronického rychloměru UniControls – Tramex RE 1xx byla zaseknuta na hodnotě 51 km·h⁻¹;
- čelo vlaku Os 7214 se v konečném postavení po MU nacházelo v km 56,441, tj. ve vzdálenosti 84 m od ŽP.

Stav infrastruktury, dopravního značení a zabezpečovacího zařízení:

- úhel křížení železniční dráhy s pozemní komunikací – silnicí II. tř. je dle měření Drážní inspekce 49°;
- ŽP P751 byl z obou stran označen svislými výstražnými dopravními značkami A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ v reflexní úpravě bez zvýraznění žlutozeleným retroreflexním fluorescenčním podkladem, umístěnými vpravo i vlevo na pozemní komunikaci, pod kterými byly umístěny světelné skříně výstražníků PZZ, doplněné tabulkou „POZOR VLAK“ (viz obr. č. 4);
- následkem střetnutí došlo k poškození výstražníku („C“) na levé straně pozemní komunikace ve směru jízdy OA;
- na zadních stranách světelných skříní výstražníků byly umístěny samolepicí fólie s označením ŽP identifikačním číslem P751;
- výstražné kříže byly umístěny na stožárech výstražníků před ŽP na pozemní komunikaci ve směru jízdy OA vpravo ve vzdálenosti 5,30 m a vlevo 5,30 m od osy koleje, z opačné strany pozemní komunikace vpravo 7,10 m a vlevo 6,30 m od osy koleje;



Obr. č. 4: Pohled na výstražníky ve směru jízdy OA

Zdroj: DI

- ve směru jízdy OA byly před ŽP umístěny vpravo i vlevo na pozemní komunikaci svislé dopravní značky A 31a „Návěstní deska“ (240 m) doplněná dopravní značkou A 30 „Železniční přejezd bez závor“, A 31b „Návěstní deska“ (160 m) a A 31c „Návěstní deska“ (80 m);
- výstražný kříž a světelné skříňe výstražníků vpravo i vlevo na pozemní komunikaci byly ze směru jízdy OA viditelné na vzdálenost větší než 100 m;
- rozhledová délka pro nejpomalejší silniční vozidlo L_p pro případ poruchy nebo vypnutí PZZ byla ve směru jízdy OA a jízdy vlaku Os 7214 naměřena větší než 200 m (viz obr. č. 5);



Obr. č. 5: Rozhledová délka L_p ve směru jízdy OA a vlaku Os 7214

Zdroj: DI

- v okolí ŽP se nenacházela žádná vegetace nebo překážky ve výhledu;
- technologický domek PZZ se nacházel z pohledu jízdy OA vlevo před ŽP a svým umístěním nevytvářel překážku ve výhledu, tj. pro řidiče byl zajištěn nerušený rozhled na dráhu;
- povrch pozemní komunikace přiléhající k ŽP byl živičný, přejezdová vozovka byla tvořena živičnou konstrukcí z asfaltového betonu;
- stav žlábků pro okolek DV byl ve vyhovujícím stavu;
- na živičné konstrukci přejezdové vozovky byly zřetelné rýhy a stopy otěru pneumatik OA, které vznikly následkem střetnutí;
- bod „0“, tj. první stopa po vykolejení, kde okolek pravého kola předního podvozku ŘV vlaku Os 7214 vyšplhal na temeno kolejnice pravého kolejnicového pásu ve směru jízdy vlaku a zanechal na něm viditelnou stopu, byl zjištěn v km 56,363;
- v km 56,405 byla zjištěna stopa na pravém kolejnicovém pásu ve směru jízdy vlaku po vykolejení zadního podvozku ŘV vlaku Os 7214;
- v celém úseku jízdy ve vykolejeném stavu zanechal ŘV stopy na přejezdové vozovce, dřevěných a betonových pražcích, upevňovadlech, šterkovém loži a odvodňovacím příkopu;
- ŽP P751 byl zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez doplnění závorovými břevny, s pozitivním signálem (bílé přerušované světlo);
- v době ohledání místa MU bylo PZZ v bezvýstražném stavu, tj. na výstražnících nesvítla žádná světla;
- PZZ má instalovanou technologii s přenosem informací o svém stavu na kmenový přejezdník X-559 v km 55,945 (ve směru jízdy vlaku Os 7214 od dopravní D3 Stráž u Tachova);
- kmenový přejezdník X-559 byl označený černým označovacím štítkem s bílým orámováním, obsahujícím bílý nápis „X-559“, a označovacím pásem s bílými a černými pruhy;
- na kmenovém přejezdníku X-559 byla návěstěna návěst „Otevřený přejezd“ dvěma žlutými kruhovými odrazkami vedle sebe;
- návěstidlo kmenový přejezdník X-559 a jeho návěst byly viditelné na vzdálenost větší než 200 m;
- v km 55,740 bylo umístěno neproměnné návěstidlo Vzdálenostní upozorňovadlo s návěstí „Vlak se blíží ke kmenovému přejezdníku“;
- v Záznamníku poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení ŽP, umístěném v reléovém domku u ŽP, nebyla evidována žádná porucha;
- bezprostředně po vzniku MU byla stažena data ze záznamového zařízení PZZ;
- dne 25. 7. 2022 provedla Drážní inspekce ověření viditelnosti výstražných křížů, světelných skříní výstražníků a výstrahy PZZ ve stejném čase a za stejných povětrnostních a světelných podmínek, které byly v době vzniku MU. Výsledkem bylo naměření totožných vzdáleností viditelnosti výstražných křížů a světelných skříní výstražníků jako v době ohledání místa MU po jejím vzniku dne 24. 7. 2022.

Výstraha PZZ dávaná dvěma červenými střídavě přerušovanými světly byla viditelná a spolehlivě rozpoznatelná ze vzdálenosti 40 m, tj. požadované délky rozhledu na výstražné kříže, resp. světelné skříně výstražníků, pro pozemní komunikace – silnice (viz obr. č. 6).



Obr. č. 6: Viditelnost výstrahy PZZ ze vzdálenosti 40 m Zdroj: DI

Stav osobního automobilu:

- silniční motorové vozidlo – OA značky Citroën Berlingo;



Obr. č. 7: Poloha OA po vzniku MU Zdroj: DI

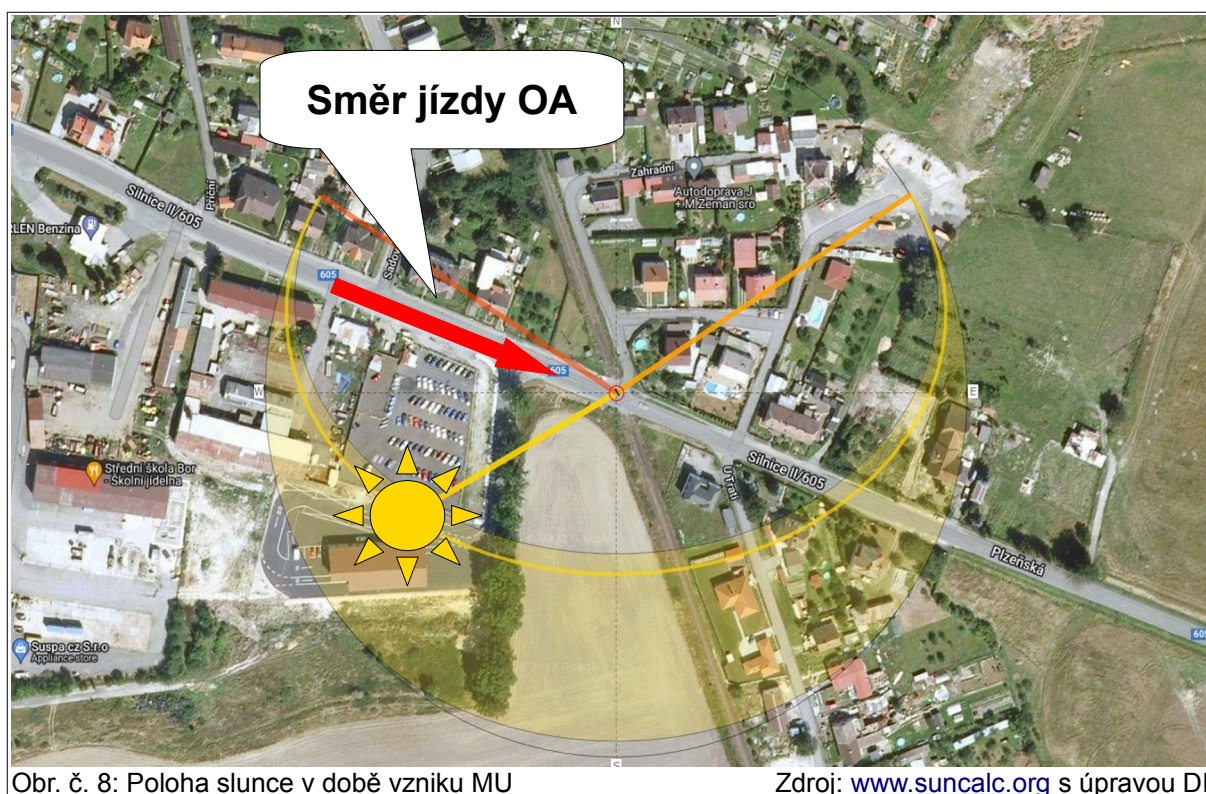
- při MU narazil OA do levé přední části vlaku Os 7214. Nárazem byl otočen o cca 210° a odhozen na výstražník „C“;

- OA se v konečném postavení po MU nacházel na levé straně pozemní komunikace zadní částí ve vzdálenosti 3,05 m od levého kolejnicového pásu ve směru jízdy vlaku (viz obr. č. 7).

Povětrnostní podmínky: polojasno, +28 °C, viditelnost nesnížena.

Geografické údaje: intravilán obce Bor, místo MU v úseku trati vedené v přímém směru v úrovni okolního terénu.

Drážní inspekce prověřovala možnost oslnění řidiče OA sluncem. Po celou dobu jízdy po pozemní komunikaci směřovaly sluneční paprsky z pravé strany k řidiči OA pod úhlem cca 55° (viz obr. č. 8). Jejich intenzita však nebyla taková, aby mohla zapříčinit jak oslňující účinek pro řidiče OA, tak i ovlivnění – snížení vnímání světelné výstrahy na světelných skříních výstražníků.



Obr. č. 8: Poloha slunce v době vzniku MU

Zdroj: www.suncalc.org s úpravou DI

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 došlo k:

- usmrcení spolujezdkyně v OA;
- újmu na zdraví vedoucího obsluhy vlaku (dále jen vlakvedoucí) vlaku Os 7214;
- újmu na zdraví řidiče OA.

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- ŘV (vlak Os 7214) 1 795 000 Kč;
- zařízení dráhy 434 846 Kč;
- životním prostředí 0 Kč.

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech a součástech dráhy vyčíslena **celkem na 2 229 846 Kč**.

Při MU došlo ke škodě na:

- osobním automobilu zn. Citroën Berlingo 20 000 Kč.

Při MU byla škoda vzniklá na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku vyčíslena **celkem na 20 000 Kč**.

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

V důsledku vzniku MU bylo mezi dopravnou D3 Stráž u Tachova a žst. Bor přerušeno provozování dráhy a drážní dopravy od 15:51 h do 23:55 h. V rámci obnovení provozu bylo zavedeno přechodné omezení traťové rychlosti na $10 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ v km 56,300 až 56,500 a následně dne 25. 7. 2022 ve 14:00 h na $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ v km 56,376 až 56,427. Provozování dráhy a drážní dopravy v plném rozsahu bylo obnoveno dne 8. 9. 2022 v 9:30 h.

3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů

Zúčastněné osoby za:

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku Os 7214, zaměstnanec ČD.

Třetí strana:

- řidič osobního automobilu.

Ostatní osoby, svědci:

- výpravčí – dirigující dispečerka (dále jen dirigující dispečerka) žst. Bor, zaměstnankyně SŽ;
- vlakvedoucí vlaku Os 7214, zaměstnanec ČD;
- svědek – řidič OA přijíždějící k ŽP.

Zúčastněné subjekty:

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie regionální, Domažlice – Planá u Mariánských Lázní, byla Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonávala SŽ, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie regionální, Domažlice – Planá u Mariánských Lázní, byla SŽ.

Dopravcem vlaku Os 7214 byly ČD, se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽ a dopravcem ČD dne 20. 1. 2020, s účinností od 23. 1. 2020.

3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel

Vlak:	Os 7214	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	28,44	ŘV:	95 54 5 914 051-8	P
Počet náprav:	4	HDV (za ŘV):	95 54 5 814 051-9	P
Hmotnost (t):	47			
Potřebná brzdící procenta (%):	76			
Skutečná brzdící procenta (%):	102			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km.h ⁻¹):	60			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku Os 7214:

- v době vzniku MU vlakem cestovalo 26 cestujících;
- výchozí stanicí vlaku byla žst. Bělá nad Radbuzou, konečnou žst. Planá u Mariánských Lázní;
- držitelem ŘV a HDV byly ČD;
- při MU vykolejené a poškozené DV je žlutě podbarvené.

Skutečný stav vlaku Os 7214 zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

ŘV 914.051-8 měl platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 11626/08-V.23, vydaný DÚ dne 28. 7. 2008. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 2. 4. 2022 s platností do 2. 4. 2023 s výsledkem, že technický stav DV odpovídá schválené způsobilosti.

HDV 814.051-9 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 8773/08-V.22, vydaný DÚ dne 28. 7. 2008. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 2. 4. 2022 s platností do 2. 10. 2022 s výsledkem, že technický stav HDV odpovídá schválené způsobilosti.

HDV 814.051-9 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – elektronickým rychloměrem UniControls – Tramex RE1xx, č. 8032.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 15:44:43 h – rozjezd vlaku Os 7214 z dopravní D3 Stráž u Tachova;
- 15:45:40 h – na dráze 506 m postupné zvyšování rychlosti na 49 km·h⁻¹;
- 15:48:37 h – na dráze 2403 m jízda ustálenou rychlostí 48 km·h⁻¹ – 49 km·h⁻¹;
- 15:48:58 h – na dráze 237 m plynulé snižování rychlosti z 49 km·h⁻¹ na 37 km·h⁻¹, průjezd vlaku Os 7214 zastávkou na znamení Bor zastávka;
- 15:49:57 h – na dráze 877 m postupné zvyšování rychlosti z 37 km·h⁻¹ na

60 km·h⁻¹;

- 15:51:09 h – na dráze 1199 m jízda ustálenou rychlostí 59 km·h⁻¹ – 60 km·h⁻¹, následoval pokles rychlosti;
- 15:51:20 h – při rychlosti 58 km·h⁻¹ registrováno použití lokomotivní houkačky (dávání zvukové návěsti „Pozor“);
- 15:51:24 h – při rychlosti 57 km·h⁻¹ registrováno použití lokomotivní houkačky (dávání zvukové návěsti „Pozor“);
- 15:51:27 h – při rychlosti 53 km·h⁻¹ registrováno použití lokomotivní houkačky (dávání zvukové návěsti „Pozor“) a průjezd vlaku Os 7214 přes ŽP P751 v km 56,357 – **vznik MU**;
- 15:51:28 h – při rychlosti 53 km·h⁻¹ prudký pokles tlaku vzduchu v hlavním potrubí na hodnotu 3,98 baru – zahájení rychločinného brzdění;
- 15:51:29 h – při rychlosti 51 km·h⁻¹ pokles tlaku vzduchu v hlavním potrubí na hodnotu 2,98 baru;
- 15:51:32 h – zastavení vlaku Os 7214 v km 56,441.

Pozn.: rozdíl registrovaného času oproti reálnému času nebyl zjištěn.

Ze záznamu registračního rychloměru HDV vyplývá, že v úseku mezi dopravnou D3 Stráž u Tachova a místem vzniku MU nebyla stanovená ani traťová rychlost (60 km·h⁻¹) vlaku Os 7214 překročena. Vlakový zabezpečovač byl v činnosti a v průběhu jízdy vlaku byl strojvedoucím pravidelně obsluhován.

Dne 4. 8. 2022 bylo odborně způsobilými osobami dopravce za přítomnosti inspektora DI provedeno komisionální zjištění technického stavu ŘV 914.051-8 po MU. Technický stav DV nebyl v příčinné souvislosti se vznikem této MU a poškození ŘV vzniklo jako následek střetnutí.

3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému

Trať v místě MU ve směru jízdy vlaku Os 7214 je vedena v přímém směru v úrovni okolního terénu a ve spádu -5,1 ‰. Jedná se o jednokolejnou, neelektrifikovanou trať, v místě MU s traťovou rychlostí stanovenou provozovatelem dráhy na 60 km·h⁻¹.

ŽP P751 v km 56,357 má šířku 13,2 m, délku 8,45 m a úhel křížení pozemní komunikace s tratí je dle měření Drážní inspekce 49°. Přejezdová vozovka je tvořena živičnou konstrukcí z asfaltového betonu, druh vozovky je živičný kryt – asfalt. Maximální povolená rychlost silničních vozidel přes ŽP za podmínky svícení bílého přerušovaného světla signálu PZZ je 50 km·h⁻¹.

Výstražné kříže a světelné skříně výstražníků PZZ ve směru jízdy OA byly umístěny na pozemní komunikaci – silnici II. tř. v souladu s normou ČSN 73 6380. Viditelnost výstražných křížů, světelných skříní výstražníků a světelné výstrahy ve směru jízdy OA byla zjištěna více než 60 m. Norma ČSN 73 6380 stanovuje minimální hodnotu této viditelnosti pro pozemní komunikace – silnice v závislosti na jejím podélném sklonu 40 m. Hodnota klesání pozemní komunikace ve směru jízdy OA před ŽP je dle dokumentace provozovatele dráhy -1 ‰.

V úseku trati Bělá nad Radbuzou – Tachov, tj. včetně přilehlého prostorového oddílu dopravní D3 Stráž u Tachova – žst. Bor, se drážní doprava organizuje dle § 19 vyhlášky č. 173/1995 Sb. tzv. zjednodušeným řízením drážní dopravy. Pravidla pro organizování zjednodušeného řízení a zajištění bezpečnosti drážní dopravy stanovuje vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC D3 a dále vnitřní předpis provozovatele dráhy PND3 Bělá nad Radbuzou – Tachov. Sídlo dirigujícího dispečera je v žst. Bor.

Trať Bělá nad Radbuzou – Tachov není vybavena traťovou částí vlakového zabezpečovače. Přilehlý prostorový oddíl ve směru jízdy vlaku Os 7214 není vybaven traťovým zabezpečovacím zařízením.

ŽP P751 je zabezpečen světelným PZZ kategorie PZS 3SBL, typu AŽD 71, bez závorových břevien, s pozitivním signálem a je vybaven záznamovým zařízením. PZZ má instalovanou technologii s přenosem informací o svém stavu na přejezdničky, konkrétně ve směru jízdy DV od dopravní D3 Stráž u Tachova na kmenový přejezdník X-559 v km 55,945. PZZ se ve směru od dopravní D3 Stráž u Tachova, tj. ve směru jízdy vlaku Os 7214, uvádí do činnosti automaticky jízdou vlaku po obsazení přibližovacího úseku ovlivněním snímače počítače náprav PB1 umístěného v km 55,767 trati Bělá nad Radbuzou – Tachov.

PZZ ŽP P751 má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení – zabezpečovacího zařízení, jehož elektrické obvody plní funkci přímého zajišťování bezpečnosti drážní dopravy, ev. č.: PZ 12079/96-E.49, vydaný DÚ dne 16. 12. 1996, s platností na dobu neurčitou.

Poslední revize elektrického zařízení byla na základě Zprávy o pravidelné revizi elektrického zařízení č. 47-20-MP provedena dne 3. 9. 2020 se závěrem: *„Zařízení nevykazuje bezprostředně ohrožující závady a při dodržování požadavků výrobce a požadavků ČSN je ve smyslu vyhlášky č. 100/1995 Sb. z hlediska bezpečnosti provozně způsobilé.“*

Poslední prohlídka a zkouška UTZ byla na základě Protokolu o prohlídce a zkoušce UTZ, jehož elektrické obvody plní funkci přímého zajišťování bezpečnosti drážní dopravy, č. 995/2021-LP provedena dne 20. 8. 2021 se závěrem: *„Prohlédnuté a přezkoušené zabezpečovací zařízení uvedené v tomto protokolu nadále plní funkci přímého zajišťování bezpečnosti drážní dopravy a je provozně způsobilé.“*

Poslední komplexní prohlídka sdělovacího a zabezpečovacího zařízení PZZ byla na základě Zápisu z komplexní prohlídky provedena dne 12. 9. 2021 se závěrem: *„Celkový stav zařízení je dobrý, údržba je prováděna v pravidelných cyklech a z hlediska bezpečnosti je provozně způsobilé.“*

Poslední pravidelná prohlídka a údržba PZZ dle schváleného plánu údržby byla provedena dne 11. 7. 2022 se závěrem: *„Zařízení přezkoušeno, je v pořádku.“*

Rozborem staženého archivu dat ze záznamového zařízení PZZ bylo zjištěno:

- 15:50:50 h – obsazení kolejového úseku 1J ovlivněním snímače počítače náprav PB1 v km 55,767 jízdou vlaku Os 7214 – zahájení výstrahy PZZ;
- 15:50:51 h – rozsvícení návěsti „Uzavřený přejezd“ na kmenovém přejezdničku X-559;
- 15:51:25 h – obsazení kolejového úseku 2J ovlivněním snímače počítače náprav PB2 v km 56,343 jízdou vlaku Os 7214 – 14 m před ŽP, tj. místem střetnutí vlaku Os 7214 s OA;

15:51:29 h – indikace nouzového stavu PZZ způsobeného poškozením výstražníku následkem střetnutí vlaku Os 7214 s OA;

15:54:04 h – ukončení výstrahy PZZ po uplynutí mezní výstražné doby.

Pozn.: rozdíl registrovaného času oproti reálnému času byl - 58 min 32 s.

Z rozboru staženého archivu dat vyplývá, že světelná a zvuková výstraha PZZ byla do doby ovlivnění snímače počítače náprav PB2 v km 56,343, tj. 14 m před místem střetnutí, jízdou vlaku Os 7214, dávana 35 s. Přibližovací doba vzhledem k délce ŽP P751 a traťové rychlosti odpovídá stanovené hodnotě uvedené v tabulce přejezdu (34,2 s) a je v souladu s ustanovením normy ČSN 34 2650 ed. 2. Z uvedeného vyplývá, že řidič OA byl činností PZZ železničního přejezdu P751 včas varován, že se k ŽP blíží vlak.

Ze záznamů v Záznamníku poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení PZZ vyplývá, že pravidelné prohlídky a údržba byly prováděny v předepsaných intervalech a dne 24. 7. 2022 nebyla evidována žádná porucha.

Po vzniku MU bylo odborně způsobilými osobami provozovatele dráhy za přítomnosti DI provedeno komisionální přezkoušení PZZ – byla zjištěna bezporuchová činnost PZZ.

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

3.1.9 Jakékoli další informace relevantní pro účely popisu události a základních informací

Souhrn podaných vysvětlení zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu:

- strojvedoucí vlaku Os 7214 – Zápis se zaměstnancem:
 - po odjezdu vlaku Os 7214 z dopravní D3 Stráž u Tachova probíhala jízda bez problémů;
 - během jízdy k ŽP P751 viděl na příslušném přejezdníku (pozn DI: kmenový přejezdník X-559) návěst „Uzavřený přejezd“, pokračoval v jízdě předepsanou rychlostí;
 - ve směru od obce Bor viděl vozidlo zastavující před ŽP;
 - poté zpozoroval další vozidlo, které začalo předjíždět stojící vozidlo, a ve velké rychlosti došlo k nárazu do levé přední části řídicího vozu vlaku;
 - sled události byl rychlý, těsně před střetnutím stačil použít rychlobrzdu a houkačku, střetnutí se však nedalo zabránit;
 - v důsledku nárazu došlo k vykolejení řídicího vozu;
 - okamžitě po zastavení vlaku ohlásil vznik MU diriguující dispečerce žst. Bor;
 - následně zjišťoval stav cestujících a řídil jejich evakuaci z vlaku;
- strojvedoucí vlaku Os 7214 – Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR:

- dne 24. 7. 2022 nastoupil na směnu v 9 h v žst. Domažlice, kde celé dopoledne prováděl posun HDV;
- po 13. h převzal od kolegy motorovou jednotku ve složení 914.051-8 a 814.051-9, která byla již od rána v provozu;
- provedl jednoduchou kontrolu motorové jednotky, tj. zevní prohlídku, kontrolu brzdové soustavy a tlaků, při které nezjistil žádné závady;
- výchozí stanicí vlaku Os 7214 byla žst. Bělá nad Radbuzou s odjezdem v 15:20 h;
- do práce nastoupil odpočatý, nebyl unavený ani pod vlivem alkoholu ani jiných látek, neměl žádné zdravotní nebo jiné omezení;
- jízda probíhala běžným způsobem, bez mimořádností;
- na trase běžně přepravují do deseti cestujících, v neděli byla výjimečná situace a vezli kolem 25 cestujících;
- jedná se o regionální trať (pozn. DI: trať Domažlice – Planá u Mariánských Lázní) s nejvyšší dovolenou rychlostí $60 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, trať zná velice dobře, jezdí tudy minimálně jednou týdně;
- několik stovek metrů před ŽP (pozn. DI: ŽP P751) je tzv. návěstidlo přejezdník, které signalizuje správnou činnost PZZ;
- je to informace pro něj, jako strojvedoucího, že ŽP je v pořádku a funkční;
- toto návěstidlo svítilo bílou barvou, což znamená, že je ŽP v pořádku, pokud by byla porucha na ŽP, světlo na návěstidle by nesvítilo;
- než přijel k ŽP P751, viděl i slyšel, že PZZ je v činnosti;
- vlevo ve směru jízdy viděl motorové vozidlo, které zpomalovalo a v podstatě jelo již krokem – řidič reagoval na výstrahu a uváděl vozidlo do klidu, na pravé straně neviděl žádné vozidlo;
- pokračoval předepsanou rychlostí a poté si na levé straně všiml zeleného vozidla, které předjíždělo pomalu jedoucí vozidlo;
- zelené vozidlo přešlo zcela do protisměrného jízdního pruhu;
- vše se seběhlo během několik vteřin, stačil pouze použít houkačku a aktivovat rychlobrzdu, která se ovládá pravou rukou;
- řidič zeleného vozidla vůbec nebrzdil a nereagoval na výstrahu;
- vozidlo narazilo do levé přední části motorové jednotky, která po nárazu vykolejila;
- držel se madla, aby neupadl, a přibližně po 200 m od nárazu vlak zastavil;
- po zastavení vlaku zavolal dispečerovi žst. Bor a ohlásil událost;
- následně zjišťoval stav cestujících a ptal se jich, zda nejsou zranění;
- zkoušku na alkohol, provedenou PČR, měl negativní a neutrpěl žádná zranění.

Souhrn podaných vysvětlení ostatních osob a svědků:

- řidič osobního automobilu zúčastněného na MU – Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR:
 - v době podání vysvětlení byl v nemocnici, ale nevěděl proč a ani jak dlouho;
 - nepamatoval si, že měl dopravní nehodu s vlakem;
 - bydlel společně s přítelkyní ve Stráži, kde také pracoval na pile, ale nevěděl u koho;
 - nepamatoval si, kam v době nehody jeli, nevěděl, co bylo za den nebo měsíc;
 - s vozidlem moc nejezdil, pouze do práce a to jen málokdy, a souhlasil, aby jej zlikvidoval původní majitel, kterého neznal;
 - nepamatoval si, kdo v den nehody řídil, a dál již nechtěl říct vůbec nic, protože si nic nepamatoval;
- dirigující dispečerka žst. Bor – Zápis se zaměstnancem:
 - dne 24. 7. 2022 v 8:03 h nastoupila na denní směnu;
 - po celou dobu směny nevykazovalo zabezpečovací zařízení žádné poruchy ani závady;
 - rovněž nebyly hlášeny žádné poruchy ani závady související s činností PZZ ŽP P751 včetně přejezdníků;
 - poté, co ji strojvedoucí vlaku Os 7214 ohlásil vznik MU, postupovala dle Ohlašovacího rozvrhu;
- vlakvedoucí vlaku Os 7214 – Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR:
 - dne 24. 7. 2022 nastoupil na směnu v 6:49 h odpočatý a cítil se dobře;
 - jízda vlaku Os 7214 probíhala z žst. Bělá nad Radbuzou bez problémů;
 - v dopravně D3 Třemešné pod Přimdou nastoupilo přibližně 14 dětí s doprovodem;
 - po zastavení v dopravně D3 Stráž u Tachova pro výstup a nástup cestujících pokračoval vlak do žst. Bor;
 - nacházel se v prostoru pro cestující, sledoval cestu a registroval, že se blíží k ŽP (pozn. DI: ŽP P751);
 - trasu jezdí pravidelně a zná ji;
 - samotný náraz neviděl, ale někde v prostoru ŽP slyšel strojvedoucího, jak zavolal „Pozor“ nebo něco podobného;
 - seběhlo se to rychle, po zavolání strojvedoucího ihned následovala srážka;
 - upadl a poté se vlak začal naklánět na pravou stranu ve směru jízdy;
 - po zastavení vlaku provedl kontrolu cestujících a ptal se, zda nepotřebují pomoc;
 - když se přesvědčil, že jsou v pořádku, všichni opustili vlakovou soupravu;
 - poté odešel k ŽP, kde již zasahovala PČR, proto se vrátil k vlaku a ověřil si u strojvedoucího, zda oznámil MU dirigujícímu dispečerovi žst. Bor;

- poté se po celou dobu staral o cestující;
- při MU utrpěl zranění, ale ne vážné;
- svědek, řidič OA přijíždějícího k ŽP – Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR:
 - dne 24. 7. 2022 jeli společně s manželkou z obce Přimda do obce Kdyně;
 - byl odpočatý, nepociťoval žádnou únavu a cítil se dobře;
 - bylo jasno, viditelnost byla dobrá, svítilo sluníčko, ale nijak neoslňovalo;
 - jel svým vozidlem, které řídil, a manželka seděla na sedadle spolujezdce;
 - okolo 16. h projížděli přes obec Bor, jeli po hlavní pozemní komunikaci;
 - vozidlo měl vybaveno kamerovým systémem se záznamem pro svojí potřebu;
 - obec Bor projel bez problémů, na konci obce je ŽP;
 - již z dálky viděl, že blikají červená světla, proto vyřadil a pomalu dobrzdřoval k ŽP;
 - červená světla viděl ze vzdálenosti přibližně 300 m;
 - okrajově si všiml, že za ním zastavilo vozidlo černé barvy;
 - jak se blížil k ŽP, slyšel i zvuk – klasické cinkání a k tomu svítila červená světla;
 - dále se to seběhlo velice rychle, najednou je předjelo zelené vozidlo a během okamžiku narazilo do projíždějícího vlaku, otočilo se a narazilo do sloupu;
 - šel hned k vozidlu, ve kterém viděl jednu zaklíněnou osobu, a chtěl poskytnout první pomoc;
 - shodou okolností byla blízko hlídka PČR a za několik minut se dostavila i záchranná služba a hasiči.

3.2 Faktický popis události

3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události

Dne 24. 7. 2022 v 15:43 h přijel vlak Os 7214 (motorová jednotka ve složení ŘV 914.051-8 a HDV 814.051-9) do dopravny D3 Stráž u Tachova, kde je pro tento vlak tabelárním jízdním řádem nařízena ohlašovací povinnost. Dle hovoru zaznamenaného na záznamovém zařízení ReDat3 strojvedoucí v souladu s čl. 260 a čl. 264 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D3 ohlásil dirigující dispečerce žst. Bor čas příjezdu do dopravny D3 Stráž u Tachova a současně žádal o souhlas k odjezdu vlaku Os 7214 z této dopravny do žst. Bor. Dirigující dispečerka bezprostředně poté udělila strojvedoucímu souhlas k odjezdu vlaku Os 7214 do žst. Bor.

Po odjezdu z dopravny D3 Stráž u Tachova nezaznamenal strojvedoucí, dle svého vyjádření, během jízdy k ŽP P751 žádné mimořádnosti, na kmenovém přejezdníku X-559 svítila návěst „Přejezd uzavřen“ a pokračoval v jízdě předepsanou rychlostí.

Dle rozboru zaznamenaných dat strojvedoucí pravidelně obsluhoval vlakový zabezpečovač a nejvyšší dovolená rychlost (60 km·h⁻¹) vlaku Os 7214 nebyla překročena.

Strojvedoucí, dle svého vyjádření, zahlédl na levé straně OA, který přijížděl k ŽP P751 a zpomaloval. Na pravé straně ŽP žádné vozidlo neviděl. Poté na levé straně zpozoroval OA zelené barvy, jehož řidič předjížděl již zastavující OA před ŽP. Přestože jej světelná (dvě červená střídavě přerušovaná světla) a zvuková výstraha PZZ informovala o tom, že se k ŽP blíží vlak, vjel na ŽP v době, kdy jím projížděl vlak Os 7214.

Přestože strojvedoucí okamžitě použil lokomotivní houkačku a zavedl rychločinné brzdění, vzhledem k rychlosti jízdy vlaku, vzdálenosti od ŽP a brzdné dráze nemohl střetnutí s OA zabránit.

Následkem střetnutí, při němž OA narazil do levé přední části vlaku, byl OA otočen o cca 210° a odhozen na výstražník na levé straně ŽP (ve směru jízdy vlaku). Vlak Os 7214 vykolejil předním i zadním podvozkem ŘV vpravo ve směru jízdy vlaku, přičemž přední podvozek se v konečném postavení po MU nacházel mimo traťovou kolej. K vykolejení HDV nedošlo.

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

- 15:51 h – vznik MU;
- 15:54 h – ohlášení vzniku MU strojvedoucím vlaku Os 7214 dirigující dispečerce žst. Bor;
- 15:55 h – ohlášení vzniku MU dirigující dispečerkou žst. Bor na ZZS;
- 15:56 h – ohlášení vzniku MU dirigující dispečerkou žst. Bor vedoucímu dispečerovi CDP Praha – OŘP pro oblast Praha;
- 15:59 h – ohlášení vzniku MU dirigující dispečerkou žst. Bor na HZS SŽ;
- 16:05 h – ohlášení vzniku MU vedoucím dispečerem CDP Praha – OŘP pro oblast Praha na O18 SŽ;
- 16:16 h – oznámení vzniku MU pověřenou osobou O18 SŽ na COP DI;
- 17:50 h – ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI, PČR, SŽ a ČD;
- 18:40 h – udělení souhlasu k uvolnění dráhy přítomným inspektorem DI;
- 23:25 h – obnovení provozu – zavedení přechodného omezení traťové rychlosti na $10 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ v km 56,300 až 56,500;
- 8. 9. 2022 v 9:30 h – obnovení provozu bez omezení.

Plán IZS byl vzhledem k charakteru MU aktivován. Plán IZS aktivovala v 15:55 h, tj. 4 min po vzniku MU, dirigující dispečerka žst. Bor.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- PČR, KŘ policie Plzeňského kraje, ÚO Tachov, Dopravní inspektorát Tachov;
- PČR, KŘ policie Plzeňského kraje, ÚO Tachov, Oddělení obecné kriminality Tachov;
- PČR, KŘ policie Plzeňského kraje, ÚO Tachov, Obvodní oddělení Bor;
- ZZS Plzeňského kraje;
- Letecká záchranná služba Armády České republiky Líně;

- HZS SŽ, Jednotka požární ochrany Cheb a Plzeň;
- HZS Plzeňského kraje, Požární stanice Tachov;
- HZS Sbor dobrovolných hasičů Bor.

4 ANALÝZA UDÁLOSTI

4.1 Úlohy a povinnosti

4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah

Křížení dráhy s pozemní komunikací v úrovni kolejí musí být označeno a zabezpečeno. Při křížení železniční dráhy s pozemní komunikací v úrovni kolejí má drážní doprava přednost před provozem na pozemní komunikaci.

Provozovatel dráhy má mj. za povinnost označit křížení jednokolejné železniční dráhy s pozemní komunikací v úrovni kolejí svislou dopravní značkou A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“. Výstražný kříž se umísťuje při pravém okraji pozemní komunikace (chodníku) ve směru jízdy vozidel tak, aby žádná část výstražného kříže nebyla od osy krajní koleje vzdálena méně než 4 m.

Železniční přejezdy s traťovou rychlostí vyšší než $60 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ nebo s hodnotou dopravního momentu přesahující 10 000 se zabezpečují světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením, které musí varovat účastníky silničního provozu s dostatečným předstihem, že se k železničnímu přejezdu blíží vlak nebo drážní vozidlo, červeným přerušovaným světlem a přerušovaným zvukovým signálem. Provedení a umístění výstražníků musí odpovídat normám ČSN 73 6380 a ČSN 34 2650 ed. 2 a výstražníky musí být doplněny tabulkou s upozorněním „POZOR VLAK“.

Pro řidiče silničního vozidla musí být zajištěn rozhled na výstražník na takovou délku, aby mohl řidič spolehlivě zastavit před přejezdem, tj. na délku pro zastavení D_z . Dále pro případ poruchy nebo vypnutí přejezdového zabezpečovacího zařízení musí být zajištěna délka rozhledu pro nejpomalejší silniční vozidlo L_p na drážní vozidlo ze vzdálenosti 4 m kolmo od osy koleje. Drážní vozidlo má v takovém případě povinnost jet rychlostí do $10 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$.

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.

Při šetření nebylo zjištěno porušení právních předpisů, vnitřních předpisů a technických norem, týkající se úloh a povinností provozovatele dráhy a dopravce, jak v příčinné souvislosti, tak i mimo příčinnou souvislost se vznikem MU.

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

Dle § 6 odst. 3 zákona č. 266/1994 Sb. má při křížení železniční dráhy s pozemními komunikacemi v úrovni kolejí drážní doprava přednost před provozem na pozemních komunikacích. Uživatelé pozemní komunikace si před železničním přejezdem musí, v návaznosti na § 28 odst. 1 a § 29 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb., počínat zvláště opatrně, zejména se musí přesvědčit, zda můžou železniční přejezd bezpečně přejet, přičemž nesmí vjíždět na železniční přejezd, je-li dávana výstraha dvěma červenými střídavě přerušovanými světly signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení nebo přerušovaným zvukem jeho houkačky nebo zvonku.

Dle zaznamenaných dat, Úředních záznamů o podaném vysvětlení strojvedoucího vlaku Os 7214 a řidiče OA přijíždějícího k ŽP a zejména videozáznamů z kamery umístěné za čelním sklem OA přijíždějícího k ŽP a městského kamerového systému města Bor vjel řidič OA na ŽP i přes to, že PZZ bylo v činnosti, tj. byla dávana zvuková i světelná výstraha červenými střídavě přerušovanými světly (viz bod 4.3.5 této ZZ).

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů, týkající se úloh a povinností uživatele pozemní komunikace – řidiče osobního automobilu ve vztahu k železničnímu provozu, **v příčinné souvislosti se vznikem MU:**

- § 6 odst. 3 zákona č. 266/1994 Sb.:
„Při křížení železniční dráhy s pozemními komunikacemi v úrovni kolejí má drážní doprava přednost před provozem na pozemních komunikacích.“;
- § 28 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb.:
„Před železničním přejezdem si musí řidič počínat zvláště opatrně, zejména se přesvědčit, zda může železniční přejezd bezpečně přejet.“;
- § 29 odst. 1 písm. a) zákona č. 361/2000 Sb.:
„Řidič nesmí vjíždět na železniční přejezd, je-li dávana výstraha dvěma červenými střídavě přerušovanými světly signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení, ...“;
- § 29 odst. 1 písm. b) zákona č. 361/2000 Sb.:
„Řidič nesmí vjíždět na železniční přejezd, je-li dávana výstraha přerušovaným zvukem houkačky nebo zvonku přejezdového zabezpečovacího zařízení, ...“.

Ve Znaleckém posudku č. 18/2022 ze dne 29. 9. 2022 v souvislosti s technickým stavem OA zúčastněném na MU je mj. uvedeno:

- *„z důvodu propadlého technického osvědčení v 8/2021, nepovolené montážní kombinace pneumatik na motorovém vozidle a totální koroze nosných částí motorového vozidla nebylo před nehodou motorové vozidlo způsobilé k provozu na pozemních komunikacích;*
- *na brzdové soustavě motorového vozidla nebyla nalezena žádná závada, která by měla přímý vliv na vznik a průběh nehodového děje;*
- *na řízení motorového vozidla nebyla nalezena žádná závada, která by měla vliv na vznik a průběh nehodového děje;*
- *řidič ani spolujezdkyně nebyli před dopravní nehodou ani v průběhu nehodového děje připoutáni bezpečnostním pásem.“*

Z dokumentů PČR „Informace o dopravní nehodě pro pojišťovnu“ a „Protokol o nehodě v silničním provozu“ vyplývá, že řidič OA zúčastněného na MU nevládnul řidičské oprávnění a měl platný zákaz řízení motorových vozidel.

Analýzou videozáznamu z městského kamerového systému města Bor bylo zjištěno, že řidič OA zúčastněného na MU začal ve vzdálenosti cca 50 m před ŽP předjíždět OA, který již před ŽP zastavoval (viz bod 4.3.5 této ZZ).

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů, týkající se úloh a povinností uživatele pozemní komunikace – řidiče osobního automobilu, **mimo příčinnou souvislost se vznikem MU:**

- § 3 odst. 3 písm. a) zákona č. 361/2000 Sb.:
„Řídit motorové vozidlo může pouze osoba, která je držitelem řidičského oprávnění pro příslušnou skupinu motorových vozidel ...“;
- § 5 odst. 1 písm. a) zákona č. 361/2000 Sb.:
„Řidič je kromě povinností uvedených v § 4 dále povinen užít vozidlo, které splňuje technické podmínky stanovené zvláštním právním předpisem ...“;
- § 6 odst. 1 písm. a) zákona č. 361/2000 Sb.:
„Řidič motorového vozidla je kromě povinností uvedených v § 4 a 5 dále povinen být za jízdy připoután na sedadle bezpečnostním pásem, pokud jím je sedadlo povinně vybaveno podle zvláštního právního předpisu“;
- § 17 odst. 5 písm. g) zákona č. 361/2000 Sb.:
„Řidič nesmí předjíždět na železničním přejezdu a v těsné blízkosti před ním.“

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

V návaznosti na § 28 a § 29 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb. si uživatel pozemní komunikace před ŽP musí počínat zvláště opatrně, zejména se musí přesvědčit, zda může ŽP bezpečně přejet, přičemž nesmí vjíždět na železniční přejezd, je-li dávana výstraha dvěma červenými střídavě přerušovanými světly signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení nebo přerušovaným zvukem jeho houkačky nebo zvonku.

Toto neplatí pouze v případě, svítí-li přerušované bílé světlo pozitivního signálu PZZ. Řidič musí tedy při jízdě k ŽP zejména upravit rychlost vozidla, sledovat a vyhodnotit signál výstražníků, pokud je ŽP vybaven PZZ. Teprve na základě toho řidič zjistí, zda a jakou rychlostí může ŽP překonat, nebo zda musí vozidlo včas před ŽP zastavit. V případě výstražného signálu PZZ dávaného dvěma přerušovanými červenými světly a zvukem houkačky nebo zvonku je ŽP pro uživatele pozemní komunikace jednoznačně uzavřen. V případě pozitivního signálu PZZ dávaného přerušovaným bílým světlem může řidič pokračovat v jízdě přes ŽP rychlostí nejvýše 50 km·h⁻¹. Při absenci signálu červeného i bílého světla jde o tzv. varovný signál, kdy řidič nemusí být PZZ informován o blížícím se drážním vozidle, které jej může ohrozit (v případě

vypnutí či poruchy PZZ). V tomto případě se řidič musí pohledem a poslechem přesvědčit, že se k ŽP neblíží drážní vozidlo, a tedy může ŽP bezpečně přejet.

Řidič OA byl na ŽP P751 upozorněn svislými dopravními značkami, umístěnými vpravo i vlevo na pozemní komunikaci, a to: A 31a „Návěstní deska“ (240 m) doplněná dopravní značkou A 30 „Železniční přejezd bez závor“, A 31b „Návěstní deska“ (160 m) a A 31c „Návěstní deska“ (80 m). ŽP P751 byl z obou stran označen svislými výstražnými dopravními značkami A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ v reflexní úpravě bez zvýraznění žlutozeleným retroreflexním fluorescenčním podkladem, umístěnými vpravo i vlevo na pozemní komunikaci. Dopravní značení na pozemní komunikaci bylo v souladu s dopravními předpisy pro provoz na pozemních komunikacích. Dopravní značky byly v době ohledání bezprostředně po vzniku MU nepoškozené a dobře viditelné.

DI provedla ověření viditelnosti výstražných křížů, světelných skříní výstražníků a výstrahy PZZ ve stejném čase a za obdobných povětrnostních a světelných podmínek, které byly v době vzniku MU. Výstraha PZZ dávaná dvěma červenými střídavě přerušovanými světly byla viditelná a spolehlivě rozpoznatelná ze vzdálenosti 40 m, tj. požadované délky rozhledu na výstražné kříže, resp. světelné skříně výstražníků, pro pozemní komunikace – silnice II. tř. (viz obr. č. 4).

Pro případ poruchy nebo vypnutí PZZ musí být zajištěna rozhledová délka pro nejpomalejší silniční vozidlo L_p na drážní vozidlo, které v takovém případě musí jet rychlostí do $10 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Dle Přílohy C normy ČSN 73 6380 rozhledová délka L_p je délka úseku dráhy před přejezdem, kterou projede čelo DV traťovou rychlostí, v případě poruchy nebo vypnutí PZZ rychlostí $10 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, za dobu, potřebnou pro řidiče nejpomalejšího silničního vozidla, aby s vozidlem postačil spolehlivě opustit nebezpečné pásmo přejezdu, a vypočítá se podle vzorce:

$$L_p = v_z / v_{sn} * (D_p + D_s)$$
$$L_p = 10 / 10 * (8,45 + 22,0) \Rightarrow L_p = 30,45 \text{ m}$$

kde:

v_z – traťová rychlost na úseku dráhy přilehlém k přejezdu (v případě poruchy nebo vypnutí PZZ je $v_z = 10 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$);

v_{sn} – rychlost nejpomalejšího silničního vozidla (při podélném sklonu zpevněné pozemní komunikace 1% je u předmětného přejezdu $v_{sn} = 10 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$);

D_p – délka měřená v ose jízdního pruhu pozemní komunikace od úrovně kolmo vzdálené 4,0 m od osy krajní koleje k hranici nebezpečného pásma na opačné straně přejezdu;

D_s – délka nejdelšího silničního vozidla připuštěného k provozu na pozemní komunikaci vedené přes přejezd (největší přípustná délka soupravy je 22,0 m).

Drážní inspekci byla bezprostředně po vzniku MU změřena rozhledová délka L_p ve směru jízdy OA a jízdy vlaku Os 7214. Již ze vzdálenosti 7 m od osy koleje měl řidič OA nerušený rozhled na dráhu větší než 200 m ve směru jízdy vlaku Os 7214. Prověřením možnosti oslnění řidiče OA sluncem nebyl zjištěn oslnující účinek pro řidiče OA ani ovlivnění – snížení vnímání světelné výstrahy na světelných skříních výstražníků (viz bod 3.1.3 této ZZ).

Analýzou videozáznamů, zajištěných PČR, z kamery umístěné za čelním sklem OA přijíždějícího k ŽP a dále městského kamerového systému města Bor bylo zjištěno, že řidič OA zúčastněného na MU začal ve vzdálenosti cca 50 m před ŽP předjíždět v době, kdy byla prokazatelně dávaná PZZ výstraha dvěma červenými střídavě přerušovanými světly (viz obr. č. 9 a 10).



Obr. č. 9: Pohled na OA předjíždějící před ŽP

Zdroj: PČR



Obr. č. 10: Světelná výstraha PZZ v době vzniku MU

Zdroj: PČR

Z výše uvedeného vyplývá, že řidič OA si v rozporu s povinnostmi stanovenými právními předpisy nepočínal před ŽP P751 zvláště opatrně tím, že na pokyn světelné a zvukové výstrahy PZZ nezastavil vozidlo před ŽP, nepřesvědčil se, zda může ŽP bezpečně přejet, a nedovoleně vjel na ŽP P751 v době, kdy jím projížděl vlak Os 7214.

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 zajišťování bezpečnosti provozovatele dráhy a 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

Drážní inspekce eviduje na dráhách celostátních a regionálních za období od 1. 1. 2008 do doby vzniku předmětné MU 1099 obdobných MU, kdy na železničních přejezdech zabezpečených PZS bez závorových břeven došlo ke střetnutí DV se silničními motorovými vozidly. Při těchto MU bylo usmrceno 179 osob, újmu na zdraví utrpělo 793 osob a vzniklá škoda činila 598 609 860 Kč.

Drážní inspekce eviduje na ŽP P751 v uvedeném období 1 obdobnou MU, a to:

- ze dne 10. 4. 2022, kdy došlo ke střetnutí vlaku Os 7213 s osobním automobilem. Při MU vznikla újma na zdraví u dvou osob (řidičky OA a spolujezdce). Celková škoda byla vyčíslena na 81 309 Kč.

Bezprostřední příčinou vzniku všech výše uvedených MU byl nedovolený vjezd silničního motorového vozidla na ŽP v době, kdy byla dávana světelná i zvuková výstraha přejezdového zabezpečovacího zařízení a kdy se k železničnímu přejezdu blížil vlak.

DI od roku 2012 opakovaně doporučovala provozovateli dráhy SŽ (dříve SŽDC) z důvodu zajištění maximální bezpečnosti na dráhách železničních, kategorie celostátní a regionální, zvyšovat úroveň zabezpečení železničních přejezdů tak, aby při rekonstrukcích a modernizacích tratí a železničních přejezdů už bylo projektováno a instalováno pouze světelné přejezdové zabezpečovací zařízení doplněné závorovými břevely. DI současně těmito bezpečnostními doporučeními doporučovala Drážnímu úřadu přijmout vlastní opatření směřující k zajištění realizace výše uvedených bezpečnostních doporučení i u ostatních provozovatelů drah železničních v České republice. Od 1. 4. 2017, kdy nabyla účinnost novela zákona č. 266/1994 Sb., byla bezpečnostní doporučení podobného charakteru určena v souladu s § 53e zákona č. 266/1994 Sb. pouze Drážnímu úřadu. Důvodem pro vydání těchto doporučení byla skutečnost, že nejvíce střetnutí se silničními vozidly s nejméně závažnými následky se dlouhodobě odehrává na železničních přejezdech zabezpečených přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor, naopak dlouhodobě z hlediska nehodovosti a následků je nejpříznivějším druhem zabezpečení železničních přejezdů právě přejezdové zabezpečovací zařízení doplněné o závorová břevna. SŽ (dříve SŽDC) na tato doporučení reagovala mj. tak, že „v případě náhrady stávajících PZM (přejezdové zabezpečovací zařízení mechanické – pozn. DI) a PZS moderní technologií bude při projektování preferováno budování přejezdového zabezpečovacího zařízení se závorami, nebudou-li tomu bránit významné technické nebo provozní překážky. Instalace konkrétního přejezdového zabezpečovacího zařízení bude vždy respektovat platné rozhodnutí Drážního úřadu o rozsahu a způsobu zabezpečení železničního přejezdu.“. Drážní úřad mj. zaslal jako opatření následující vyjádření: „Drážní úřad, jako drážní správní úřad tak doporučuje trvale Správě železnic, jako provozovateli dráhy v co nejvyšší míře zařazovat do plánu investic doplnění závorových břeven ke stávajícímu světelnému přejezdovému zabezpečovacímu zařízení. Prioritou by měly být přejezdy s vysokým dopravním momentem a s opakujícími se mimořádnými událostmi.“.

Drážní inspekce stále podporuje doplňování závorových břeven u železničních přejezdů (prioritně u těch s vyšším dopravním momentem a nepříznivými místními podmínkami), avšak v případě vydávání dalších bezpečnostních doporučení u konkrétních mimořádných událostí zohledňuje specifika daného železničního přejezdu a dané bezpečnostní doporučení tak vydává v konkrétnější podobě.

S ohledem na zjištěnou skutečnost, že provozovatel dráhy SŽ v rámci investiční akce zvýší úroveň zabezpečení ŽP P751, tj. doplní PZZ o závorová břevna, Drážní inspekce v tomto případě bezpečnostní doporučení nevydává.

5 ZÁVĚRY

5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- nedovolené vjetí osobního automobilu na železniční přejezd P751 v době, kdy jím projížděl vlak Os 7214, způsobené jednáním řidiče osobního automobilu, který nerespektoval světelnou a zvukovou výstrahu přejezdového zabezpečovacího zařízení a nepřesvědčil se, zda může železniční přejezd bezpečně přejet.

Příspěvkový 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:

- an unauthorized entrance of the car at the level crossing No. P751 at the time when the train No. 7214 was driving through the level crossing, caused by behavior of the car driver, who did not respect the light and acoustic warning of the level crossing safety equipment and did not make sure whether he could safely pass the level crossing.

Contributing factor: none.

Systemic factor: none.

5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem

Provozovatel dráhy SŽ vydal po vzniku MU následující opatření:

- v přípravě je investiční akce – doplnění přejezdového zabezpečovacího zařízení v km 56,357 o závorová břevna. Stavební povolení již nabylo právní moci.

Dopravce ČD nepřijal a nevydal žádná opatření.

Measures taken since the occurrence

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

- investment action is in preparation – addition of the level crossing safety equipment in km 56,357 to barriers. Construction permit came into operation.

The railway undertaking ČD did not take any measures.

5.3 Doplnující zjištění

U provozovatele dráhy SŽ a dopravce ČD nebylo zjištěno.

Additional observations

It was not found at the infrastructure manager SŽ and the railway undertaking ČD.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

S ohledem na zjištěné příčiny a okolnosti vzniku mimořádné události a skutečnosti uvedené v bodu 5.2 této ZZ Drážní inspekce bezpečnostní doporučení nevydává, protože nebyly zjištěny takové poznatky, které by vydání bezpečnostního doporučení v rámci předcházení vzniku mimořádných událostí opodstatňovaly.

SAFETY RECOMMENDATIONS

The Rail Safety Inspection Office does not issue a safety recommendation in regard of the found causes and circumstances and facts in point 5.2 this report, because we did not find out such knowledge, which would justify issuing of the safety recommendation within prevention of occurrence.

V Plzni dne 7. listopadu 2022

Ing. Klára Majdlová v. r.
inspektor
Územního inspektorátu Čechy

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