

Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Střetnutí vlaku Os 12818 s osobním automobilem na železničním přejezdu P8324 mezi železničními stanicemi Hnojník a Dobrá u Frýdku-Místku s následným vykolejením

Sobota, 16. května 2020

Accident and incident investigation report

Collision of the regional passenger train No. 12818 with a car at the level crossing No. P8324 and its consequent derailment between Hnojník and Dobrá u Frýdku-Místku stations

Saturday, 16th May 2020

č. j.: 6-1416/2020/DI

ČR – Drážní inspekce
IČ: 75009561

Těšnov 1163/5
110 00 Praha 1

http://www.dicr.cz
mail@dicr.cz

ID DS: vi6aigp
tel.: +420 736 521 003

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

1. SHRNUTÍ



Zdroj: Drážní inspekce

Vznik události:	16. 5. 2020, 13:05 h.
Popis události:	střetnutí vlaku Os 12818 se silničním motorovým vozidlem – osobním automobilem, s následným vykolejením hnacího drážního vozidla vlaku jednou nápravou.
Dráha, místo:	dráha železniční, kategorie regionální, Český Těšín – Frýdek-Místek, železniční přejezd P8324 v km 125,250.
Zúčastněni:	Správa železnic, státní organizace (provozovatel dráhy); České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 12818); řidička silničního motorového vozidla.
Následky:	2 zraněné osoby; celková škoda 1 738 800 Kč.

Bezprostřední příčina:

- nedovolené vjetí osobního automobilu na železniční přejezd P8324 v době, kdy se k němu blížil vlak Os 12818, způsobené jednáním řidičky osobního automobilu, která na příkaz dopravní značky „Stůj, dej přednost v jízdě!“ nezastavila vozidlo na takovém místě, aby měla náležitý rozhled na trať a nepřesvědčila se, zda může železniční přejezd bezpečně přejet.

Přispívající faktor nebyl DI zjištěn.

Systémová příčina nebyla DI zjištěna.

Bezpečnostní doporučení:

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

Drážnímu úřadu:

- přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění:
  - co nejrychlejší realizace změny způsobu zabezpečení železničního přejezdu P8324, a to z důvodu dopravního momentu překračujícího hodnotu 10 000, jenž při zohlednění výhledové padesátirázové intenzity dopravního proudu má hodnotu až 28 800, tak, aby v návaznosti na již dříve vydaná bezpečnostní doporučení Drážní inspekce byl předmětný železniční přejezd zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným doplněným závorovými břevny,
  - aby do doby změny zabezpečení železničního přejezdu P8324 byly jeho výstražné kříže, vč. svislých dopravních značek P 6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“, opatřeny retroreflexním fluorescenčním žlutozeleným podkladem.

SUMMARY

Date and time: 16th May 2015, 7:41 (5:41 GMT).

Occurrence type: a level crossing accident.

Description: the collision of the regional passenger train No. 12818 with the car at the level crossing No. P8324 and its consequent derailment.

Type of train: the regional passenger train No. 12818.

Location: a railway track Český Těšín – Frýdek-Místek, the level crossing No. P8324, km 125,250.

Parties: Správa železnic, státní organizace (the IM);
České dráhy, a. s. (the RU of the regional passenger train No. 12818);
the car driver (a level crossing user).

Consequences: 2 injuries;
total damage CZK 1 738 800,-

Causal factor:

- an unauthorized entrance of the car at the level crossing No. P8324 at the time when the train No. 12818 was arriving, caused by behavior of the car driver, who did not respect the traffic sign „Stop, give a priority!" and did not stop the car at a place where she would have a proper view of the track and did not make sure whether she could safely pass the level crossing.

Contributing factor: none

Systemic factor: none

Recommendation:

Addressed to the Czech National Safety Authority (the NSA):

- it is recommended to adopt own measure to ensure that:
  - the change of the method of securing of the level crossing No. P8324 will be realized as fast as possible, the traffic torque is exceeding 10,000 and it has a value of up to 28,800 when taking into account the fiftieth highest annual traffic flow volume of traffic flow, so that in connection with the previously issued safety recommendations, this level crossing should be secured by flashing light level crossing warning system and supplemented by barriers;
  - the warning crosses of the level crossing No. P8324, including vertical traffic signs P 6 „Stop, give a priority!", should be provided with a retroreflective fluorescent yellow-green background until the change of securing of the level crossing No. P8324 will be realized.

Obsah

1. SHRNUTÍ....3
SUMMARY....5
2. ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI....11
2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření....11
2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření....11
2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění....11
2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících....11
2.5. Komunikace a konzultace v průběhu šetření s osobami nebo subjekty, které se na dané události podílely....11
2.6 Popis úrovně spolupráce, kterou nabídly zúčastněné subjekty....12
2.7 Popis šetření, metod a technik použitých k prokázání skutkového stavu a zjištění uvedených ve zprávě....12
2.8 Popis obtíží a konkrétních problémů, které se během šetření vyskytly....12
2.9 Interakce se soudními orgány....12
2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření....12
3. POPIS UDÁLOSTI....12
3.1 Popis a základní informace....12
3.1.1 Popis typu události....12
3.1.2 datum, přesný čas a místo události....13
3.1.3 Popis místa události....13
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....18
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....20
3.2 Faktický popis události....21
3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události....21
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....26
4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení....26
4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice….26
4.1.5 Oznámené subjekty, určené subjekty a subjekty zabývající se posuzováním rizika....27
4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel....27
4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty....27
4.2 Drážní vozidla a technická zařízení....28
4.2.1 Faktory nebo následky vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení....28

4.2.2 Faktory nebo následky vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení....28
4.2.3 Faktory nebo následky související s výrobci drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů....28
4.2.4 Faktory nebo následky vyplývající z údržby a úpravy drážních vozidel nebo technických zařízení....28
4.2.5 Faktory nebo následky související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb.28
4.2.6 Jiné faktory nebo následky, které se považují za důležité pro účely šetření.....28
4.3 Lidské faktory....29
4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti....29
4.3.2 Pracovní faktory....29
4.3.3 Organizační faktory a úkoly....29
4.3.4 Faktory související s životním prostředním....29
4.3.5 Jiný faktor významný pro účely šetření....29
4.4 Mechanismy zpětné vazby a kontrolní mechanismy, včetně řízení rizik a zajišťování bezpečnosti, a postupy sledování....29
4.4.1 Příslušné podmínky regulačního rámce....29
4.4.2 Postupy, metody, obsah a výsledky činností posuzování rizik a sledování, které provádí kterýkoli ze zúčastněných subjektů....29
4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah 29
4.4.4 Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen....30
4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány....30
4.4.6 Schválení, osvědčení a hodnotící zprávy udělené agenturou, vnitrostátními bezpečnostními orgány nebo jinými subjekty posuzování shody....30
4.4.7 Jiné systémové faktory....30
4.5 Předchozí události podobné povahy....30
5. ZÁVĚRY....31
5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události....31
5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem....31
5.3 Doplňující zjištění....31
6. BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ....32
PŘÍLOHY....34

Seznam použitých zkratek a symbolů

CDP	Centrální dispečerské pracoviště
CDV, v. v. i.	Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.
COP DI	Centrální ohlašovací pracoviště Drážní inspekce
ČD, a. s.	České dráhy, a. s.
DI	Drážní inspekce
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo/vozidla
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	Hasičský záchranný sbor
IZS	integrovaný záchranný systém
JPO	jednotka požární ochrany
MU	mimořádná událost
OA	osobní automobil
PČR	Policie České republiky
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
ROV	Rozkaz o výluce
ŘDV	řídící drážní vozidlo
SMV	silniční motorové vozidlo
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽ, s. o.	Správa železnic, státní organizace
TK	traťová kolej
ÚI	Územní inspektorát
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
ŽP	železniční přejezd
žst.	železniční stanice

Seznam zkratek použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 13/1997 Sb.	zákon č. 13/1997 Sb., Zákon o pozemních komunikacích, ve znění platném v době vzniku MU
zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění platném v době vzniku MU
zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění platném v době vzniku MU
zákon č. 361/2000 Sb.	zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 16/2012 Sb.	vyhláška č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění platném v době vzniku MU
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 MU
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 104/1997 Sb.	vyhláška č. 104/1997 Sb., kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 175/2000 Sb.	vyhláška č. 175/2000 Sb., o přepravním řádu pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 294/2015 Sb.	vyhláška č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění platném v době vzniku MU

OPT 73 6380	oborová norma „ŽELEZNIČNÍ PŘEJEZDY A PŘECHODY“, schválená dne 27. 12. 1967
ČSN 73 6380	ČSN 73 6380 „Železniční přejezdy a přechody“, ve znění platném v době vzniku MU
technické podmínky TP 65	ZÁSADY PRO DOPRAVNÍ ZNAČENÍ NA POZEMNÍCH KOMUNIKACÍCH - TECHNICKÉ PODMÍNKY TP 65, ve znění platném v době vzniku MU
vnitřní předpis SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, s. o., „SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis“, ve znění platném v době vzniku MU
vnitřní předpis SŽDC S2/3	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, s. o., „Organizace a provádění prohlídek a měření na dráze celostátní a dráhách regionálních, ve znění platném v době vzniku MU

2. ŠETŘENÍ A JEHO SOUVISLOSTI

2.1 Rozhodnutí o zahájení šetření

DI rozhodla o zahájení šetření předmětné MU dne 16. 5. 2020.

2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření

Šetřit předmětnou MU se DI rozhodla na základě její závažnosti a dopadů MU na provozovatele dráhy a dopravce a oprávnění vyplývajícího z § 53b zákona č. 266/1994 Sb.

2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění

MU byla oznámena pověřenou osobou provozovatele dráhy a dopravce – zaměstnancem SŽ, s. o., Odboru systému bezpečnosti provozování dráhy, Územního pracoviště Ostrava (dále jen pověřená osoba), na COP DI dne 16. 5. 2020 ve 13:27 h, tj. 22 min po vzniku MU, jako střetnutí vlaku Os 12818 s OA na ŽP P8324, při kterém utrpěl újmu na zdraví řidič OA. Na základě oznámených skutečností byl DI ve 13:28 h dán souhlas s uvolněním dráhy. Ve 13:30 h bylo pověřenou osobou oznámení vzniku MU doplněno o informaci, že následkem MU nedošlo k vykolejení DV. Ve 13:57 h, tj. 52 min po vzniku MU, bylo původní oznámení vzniku MU pověřenou osobou opětovně doplněno, tentokrát o informaci, že při MU vykolejilo DV řazené v čele vlaku jednou nápravou. Na základě této informace byl DI dříve vydaný souhlas s uvolněním dráhy odebrán.

Výše uvedené nemělo za následek omezení, které by negativně ovlivnilo způsob a postupy v šetření. Ačkoli informace o vykolejení DV vlaku Os 12818 byla dopravci ČD, a. s, nepochybně známa již bezprostředně po vzniku MU, tak prvotní oznámení vzniku MU na COP DI ve 13:27 h tuto informaci neobsahovalo, přičemž předmětná informace byla DI podána až ve 13:57 h. Souhlas s uvolněním dráhy byl DI dán téhož dne v 16:10 h.

2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících

Šetření DI na místě MU:	3x inspektor ÚI Ostrava.
Sestavení vyšetřovacího týmu:	nebylo nutno sestavovat.
Externí spolupráce:	byla využita, a to se subjektem CDV, v. v. i., který vypracoval dokument „Dopravní průzkum na železničním přejezdu P8324 v obci Horní Tošanovice“, ze dne 30. 6. 2020.

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 dokumentaci pořízenou při šetření od provozovatele dráhy, dopravce, PČR, HZS SŽ, s. o., a CDV, v. v. i.

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. V rámci šetření nebylo nutno ze strany DI iniciovat žádost o spolupráci se subjekty, které se na MU podílely.

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, vč. zúčastněných DV, technických zařízení a infrastruktury dráhy;
- měření rozhledových poměrů na ŽP;
- ověření možnosti oslnění řidičky OA při jízdě k ŽP;
- účast na komisionální prohlídce zúčastněných DV;
- analýza dat zaznamenaných registračním rychloměrem zúčastněného HDV;
- analýza důkazů a informací vyžádaných od provozovatele dráhy, dopravce a PČR;
- provedení profilového dopravního průzkumu na ŽP P8324 pro vyhodnocení profilových intenzit dopravy v hodinových intervalech a pro vyhodnocení padesátirázové intenzity dopravy.

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: 16. 5. 2020.

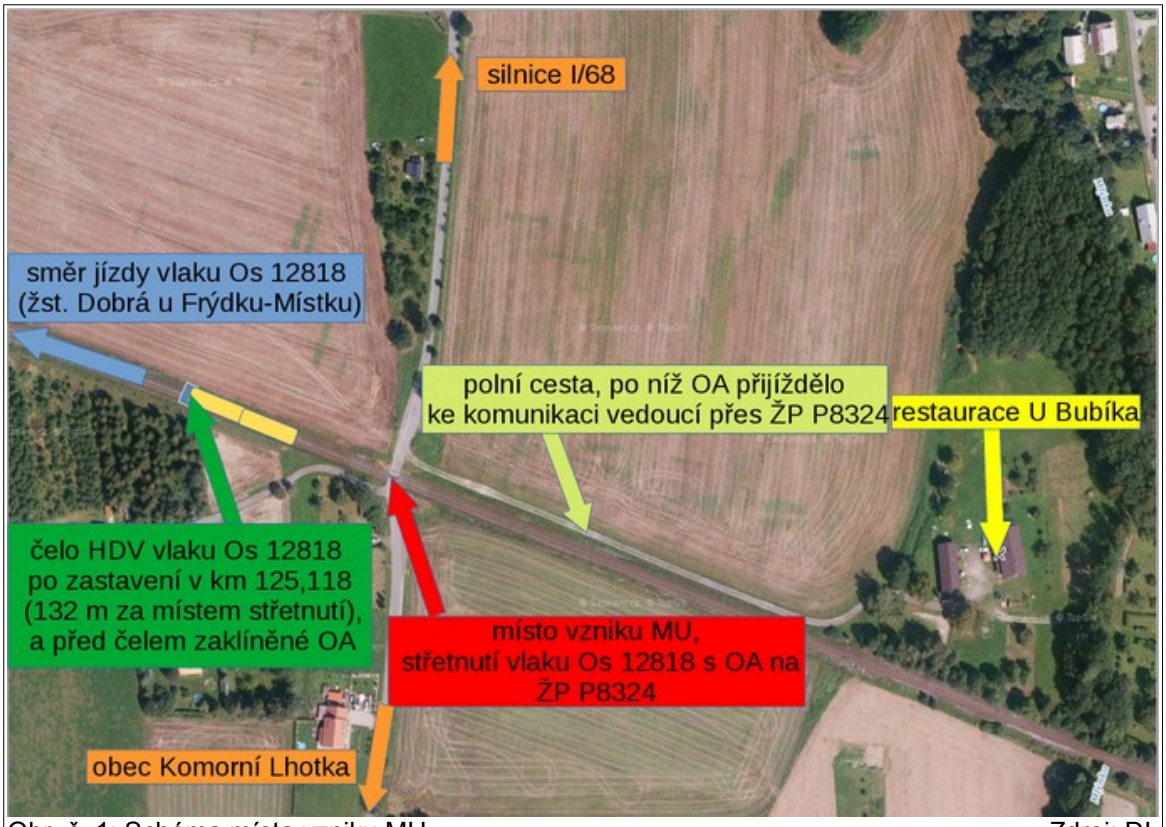
Čas: 13:05 h.

Místo: dráha železniční, kategorie regionální, Český Těšín – Frýdek-Místek, ŽP P8324 v km 125,250.

GPS souřadnice: 49.6829289N, 18.5205717E.

3.1.3 Popis místa události

Jednokolejný ŽP P8324 umožňoval křížení dráhy železniční v úrovni koleje s místní komunikací v obci Horní Tošanovice pod úhlem 90°. Pozemní komunikace byla obslužnou komunikací ze silnice I. třídy č. 68 vedoucí přes ŽP a místní část Poloniny až do obce Komorní Lhotka. Vlastníkem (správcem) pozemní komunikace byla obec Horní Tošanovice. ŽP P8324 se nacházel v úseku trati mezi žst. Hnojník a Dobrá u Frýdku-Místku v km 125,250.



Obr. č. 1: Schéma místa vzniku MU. Zdroj: DI

Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

Při ohledání bylo postupováno ve dvou fázích, kdy v první fázi byla pro urychlení času dání souhlasu s uvolněním dráhy, tzn. se změnou původního stavu na místě MU, ohledána DV vlaku Os 12818 a až poté byla ohledána infrastruktura dráhy, komunikace přilehlá k ŽP P8324 a stav OA.

Stav infrastruktury:

- ŽP P8324 byl z obou příjezdových stran označen svislými výstražnými dopravními značkami A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ (dále také výstražný kříž), umístěnými vždy vpravo, při pravém okraji místní komunikace. Výstražné kříže byly zhotoveny z odrazového materiálu (nebyly opatřeny retroreflexním fluorescenčním žlutozeleným podkladem). Výstražné kříže byly doplněny dopravními značkami P 6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“, umístěnými pod výstražnými kříži na společném sloupku ve vzdálenosti 4 m od osy TK;
- na zadních stranách všech výstražných křížů se nacházely snadno čitelné samolepky opatřené alfanumerickým označením ŽP „P8324“;
- výstražné kříže nebyly, a to ani následkem MU, poškozené;
- ve směru od silnice I. třídy č. 68 se vlevo ve vzdálenosti 5,35 m před ŽP P8324 na místní komunikaci nacházel výjezd z polní cesty. Polní cesta vedla od pohostinského zařízení – restaurace U Bubíka, a to ze vzdáleností 300 m před ŽP, a to cca 200 m souběžně s dráhou, po pozemcích parcelní číslo 486/2 (orná půda) a číslo 806/1 (ostatní plocha) ležících v katastrálním území obce Horní Tošanovice;
- OA přijíždělo k ŽP P8324 od restaurace U Bubíka po polní cestě souběžně vedoucí s dráhou na místní komunikaci, kde odbočilo doleva na místní komunikaci k ŽP P8324 a vjelo na ŽP;
- ve směru jízdy OA byla do místní komunikace bezprostředně za ŽP P8324 zaústěna zprava účelová komunikace vedoucí k rodinným domům;
- z obou stran ŽP P8324 byly podél pozemní komunikace umístěny svislé výstražné dopravní značky A 31a „Návěstní deska (240 m)“, A 31b „Návěstní deska (160 m)“, A 31c „Návěstní deska (80 m)“, přičemž **z obou stran ŽP nebyly dopravní značky A 31a „Návěstní deska (240 m)“ doplněné výstražnou dopravní značkou A 30 „Železniční přejezd bez závor“**.
  Uvedené nelze posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU, protože řidička s OA vjela na místní komunikaci výjezdem polní cesty, který se nacházel mezi ŽP a svislou dopravní značkou A 31c „Návěstní deska (80 m)“ – absence umístění dopravní značky A 30 „Železniční přejezd bez závor“ neměla žádný vliv na chování řidičky OA před ŽP;
- povrch pozemní komunikace a přejezdové vozovky ŽP P8324, vč. temen kolejnic TK, byl suchý;
- výstražné kříže umístěné před ŽP P8324 byly viditelné na vzdálenost větší než délka rozhledu pro zastavení D_z = 25 m, kdy ze směru od silnice I. třídy č. 68 byl výstražný kříž viditelný na vzdálenost větší než 70 m.
  Výstražný kříž a svislá dopravní značka P 6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“ byly nerušeně viditelné také z úrovně výjezdu z polní cesty, po které k ŽP přijížděl na MU zúčastněný OA;
- konstrukce přejezdové vozovky ŽP, vyjma stop po drhnutí kol OA, nebyla nehodovým dějem poškozena;
- ochranné klíny byly umístěny z obou stran ŽP. Stav žlábků pro okolek DV vyhovoval bezpečnému provozování drážní dopravy;
- povrch pozemní komunikace přiléhající k ŽP P8324 byl živičný. Přejezdová vozovka byla rozebíratelná, tvořená přejezdovou pryžokovovou konstrukcí STRAIL na

dřevěných kolejnicových podporách. Stavební úprava povrchu přejezdu odpovídala zatížení silničního provozu a zajišťovala bezpečnost provozování drážní dopravy;

- na povrchu pozemní komunikace ani na přejezdové vozovce ŽP nebyly zjištěny stopy pneumatik po brzdění OA. Stopy po smýkání předních a zadních kol OA byly patrné na vnější straně přejezdové vozovky – vznikly následkem střetnutí OA s vlakem Os 12818 a následného sunutí OA ve směru jízdy vlaku;
- vlak Os 12818 k ŽP P8324 přijížděl z levé strany k ŽP přijíždějícího OA;
- traťová rychlost na ŽP a přilehlém úseku trati byla z obou směrů 70 $km \cdot h^{-1}$;
- rozhledová délka pro nejpomalejší silniční vozidlo L_p ve směru jízdy OA na ŽP byla na čelo DV – vlak Os 12818, přijíždějící k ŽP z levé strany (měřená od průsečíku osy jízdního pruhu pozemní komunikace s osou koleje), 400 m, přičemž čelo DV (vlaku Os 12818) jedoucího z levé strany, tj. od žst. Hnojník, bylo od úrovně výstražného kříže vidět na vzdálenost 450 m;
- nepřenosné výstražné návěstidlo s návěstí „Pískejte“ bylo ve směru jízdy DV od žst. Hnojník, tzn. ve směru jízdy vlaku Os 12818, před ŽP P8324 umístěno vpravo TK ve vzdálenosti 400 m, ve směru opačném ve stejné vzdálenosti;
- na hlavách kolejnicových pásů ani na železničním svršku TK nebyly nalezeny stopy po použití pískovacího zařízení DV;
- vlak Os 12818 odjel z žst. Hnojník, a to ze staniční koleje č. 1. Jízda vlaku byla dovolena návěstí „Volno“, návěstěnou hlavním (odjezdovým) návěstidlem L1 žst. Hnojník, nacházejícím se vpravo staniční koleje č. 1 v km 126,595;
- bod „0“ – místo vykolejení HDV 814.072-5 se nacházel v km 125,244, tzn. 6 m za místem vzniku MU, v místě, kde následkem zaklínění OA pod přední nárazníky HDV došlo ke krátkodobému nadzvednutí předního čela HDV, kdy jízdní plocha levého kola přední nápravy HDV (beze stop po šplhání okolku) opustila temeno hlavy levé kolejnice a vykolejilo vlevo levého kolejnicového pásu. Pravé kolo přední nápravy sjelo z temene pravé kolejnice vlevo mezi kolejnicové pásy a zůstalo neseno zaklíněným OA, a to až do km 125,230, tzn. 20 m za místem vzniku MU, kde zanechalo stopy na železničním svršku až do místa zastavení po MU;
- v místě MU nebyly bezprostředně před jejím vznikem vlastníkem, provozovatelem dráhy ani jinými subjekty prováděny žádné opravné nebo údržbové práce. Provoz v místě MU jeho okolí (v traťovém úseku Dobrá u Frýdku-Místku – Hnojník) byl v běžném režimu.
  V traťovém úseku Hnojník – Český Těšín probíhala plánovaná výluka dle ROV 23035, a to z důvodu údržbových prací na železničním svršku. Z tohoto důvodu byla v úseku Hnojník – Český Těšín zavedena náhradní doprava.

Stav DV vlaku Os 12818:

- vlak Os 12818 byl tvořen motorovou jednotkou „Regionova“ sestavenou z HDV 814.072-5 a ŘDV CZ-ČD 95 54 5 914 072-4 (dále také 914.072-4);
- osoba řídící DV (dále jen strojvedoucí) řídila vlak Os 12818, pozorovala trať a návěsti ze stanoviště strojvedoucího HDV 814.072-5, tzn. z čelní kabiny strojvedoucího ve směru jízdy vlaku. V kabině strojvedoucího se strojvedoucí nacházel sám. Ohledáním kabiny a stanoviště strojvedoucího HDV nebylo zjištěno nic, co by strojvedoucímu před vznikem MU bránilo v nerušeném pozorování trati, návěstí a jednání podle zjištěných skutečností;

- vlak se v konečném postavení po MU nacházel předním čelem HDV 814.072-5 ve vzdálenosti 132 m za místem střetnutí, tzn. v km 125,118, vykolejený přední nápravou HDV. Vykolejená železniční kola stála na železničním svršku, kdy levé kolo se nacházelo vně levého kolejnicového pásu a pravé kolo mezi kolejnicovými pásy blíže k pravému kolejnicovému pásu;
- na stanovišti strojvedoucího HDV 814.072-5 bylo mj. zjištěno:
  - spínač řízení v zapnuté poloze;
  - přepínač směru navolen pro jízdu vpřed;
  - sdružená páka jízdního kontroléru v poloze „V“ – výběh, páka kontroléru přímočinné brzdy v poloze „B2“ – úplné zabrzdění;
  - přepínač automatického pískování v poloze zapnuto – automatické pískování zapnuto;
  - přepínačem návěstních světel navoleno označení začátku vlaku bílými světly;
  - přepínač automatické regulace rychlosti v zapnuté poloze;
  - přepínač ovládání zařízení pro kontrolu bdělosti strojvedoucího v poloze „PROVOZ“ – zařízení pro kontrolu bdělosti strojvedoucího zapnuto;
  - manometr tlaku vzduchu v potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy (dále jen hlavním potrubí) ukazoval hodnotu 1,1 bar;
  - manometr tlaku vzduchu v brzdových válcích ukazoval hodnotu 2 bar;
  - kohout před elektromagnetickým ventilem zařízení pro kontrolu bdělosti strojvedoucího byl otevřen a zaplombován;
  - HDV bylo vybaveno registračním rychloměrem s elektronickým záznamem dat typu Unicontrols-Tramex RE1xx, ev. č. 9011;
- v kabině strojvedoucího HDV byl za čelním oknem stažen stínící doplněk (roletka) proti svitu slunečního kotouče do cca 50 % výšky čelního okna. Ve výhledu před HDV při sezení na sedadle strojvedoucího nebránil;
- následkem MU vykolejilo HDV vlaku Os 12818 přední nápravou, kdy na HDV bylo poškozeno: střední kovový díl pluhu vč. laminátových nádstavců pluhu, šroubovka, vzduchové potrubí ke spojovacím hadicím vzduchu, utržené madlo posunovače, kryt převodu ruční brzdy, houkačka, výměník klimatizace, vč. skříně ventilů za výměníkem klimatizace, utržený přívod písku k výsypné trubici pískovacího zařízení pravého kola 1. nápravy, jízdní plochy kol 1. nápravy, nápravová převodovka a chladič převodovky;
- doprovod vlaku byl tvořen strojvedoucím a vedoucí vlakového doprovodu (dále jen vlakvedoucí), která při MU utrpěla újmu na zdraví. Další osoby ve vlaku újmu na zdraví neutrpěli;
- u strojvedoucího vlaku Os 12818 byla provedena orientační zkouška na přítomnost alkoholu v dechu s výsledkem „negativní“;
- k úniku ekologicky závadných látek z HDV ani OA nedošlo.

Stav OA:

- OA bylo typu SUV tovární značky Škoda Kodiaq, kdy v OA se v době vzniku MU nacházela pouze řidička. OA se v konečném postavení po MU nacházelo zaklíněné do předního čela HDV 814.072-5 ve vzdálenosti 132 m za místem střetnutí;

- při MU vlak Os 12818 narazil do levé strany OA, přičemž oba nárazníky HDV 814.072-5 vnikly do vnitřního prostoru kabiny OA. Dynamikou nehodového děje bylo OA po střetnutí sunuto před HDV, přičemž ve směru jízdy vlaku zanechávalo stopy po drhnutí kol na železničním svršku;
- řidička OA při střetnutí utrpěla těžkou újmu na zdraví. Vzhledem k jejím zraněním nebyla u řidičky provedena orientační zkouška na obsah alkoholu v dechu, ale byl proveden až test na přítomnost alkoholu v krvi s negativním výsledkem, a to ve Fakultní nemocnici Ostrava, kam byla z místa vzniku MU transportována leteckou záchrannou službou.

Povětrnostní podmínky: denní doba, jasno, + 18 °C, viditelnost nebyla snížena.

Geografické údaje: rovinatý (přehledný) terén. Oslňující účinek slunce na řidičku OA nebyl zjištěn – při jízdě OA po polní cestě dopadaly paprsky slunečního záření, a to vzhledem k letnímu období, shora na jeho levou stranu pod úhlem cca 90°. Po vyjetí OA na místní komunikaci a odbočení vlevo k ŽP dopadaly paprsky slunečního záření shora cca kolmo na čelní sklo OA a tudíž nebránily v nerušeném rozhledu z kabiny OA do stran a na vlak Os 12818, který přijížděl k ŽP P8324 z levé strany OA pod úhlem 90°.

3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody

Při MU došlo k:

- újmě na zdraví řidičky OA;
- újmě na zdraví vlakvedoucí vlaku Os 12818.

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- HDV 301 800 Kč;
- zařízení dráhy 637 000 Kč;
- životním prostředí 0 Kč.

Při MU byla škoda vzniklá na DV, součástech dráhy a životním prostředí vyčíslena celkem na 938 800 Kč.

Při MU došlo ke škodě na:

- OA 800 000 Kč; *)
- zavazadlech cestujících 0 Kč. *)

Při MU byla škoda vzniklá na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku vyčíslena celkem na 800 000 Kč. *)

*) Výše škody ke dni zveřejnění ZZ nebyla konečná.

Celková škoda vzniklá následkem MU činí 1 738 800 Kč. *)

*) Výše škody ke dni zveřejnění ZZ nebyla konečná.

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 byl mezi žst. Hnojník a Dobrá u Frýdku-Místku přerušen provoz v TK, a to od 13:05 h do 21:00 h. Vlaky osobní dopravy byly v daném čase nahrazeny autobusy náhradní dopravy.

3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů

Zúčastněné osoby za:

Dopravce ČD, a. s.:

- strojvedoucí vlaku Os 12818, zaměstnanec ČD, a. s.

Třetí strana:

- řidička OA.

Ostatní osoby, svědci:

- vlakvedoucí vlaku Os 12818, zaměstnanec ČD, a. s.;
- majitel sousední nemovitosti u ŽP.

Zúčastněné subjekty:

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie regionální, Český Těšín – Frýdek-Místek, byla Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonávala SŽ, s. o., se sídlem Dlážděná 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie regionální, Český Těšín – Frýdek-Místek, byla SŽ, s. o.

Dopravcem vlaku Os 12818 byly ČD, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15.
Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽ, s. o., a dopravcem ČD, a. s., dne 20. 1. 2020, s účinností od 23. 1. 2020.

3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel

Vlak:	**Os 12818**	**Sestava vlaku:**		**Režim brzdění:**
Délka vlaku (m):	29	HDV:	814.072-5	P
Počet náprav:	4	ŘDV:	914.072-4	P
Hmotnost (t):	47			
Potřebná brzdící procenta (%):	54			
Skutečná brzdící procenta (%):	102			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU ($km \cdot h^{-1}$):	70			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku Os 12818:

- výchozí stanicí vlaku byla žst. Hnojník, cílovou stanicí byla žst. Frýdek-Místek;

- vlak byl určen k přepravě cestujících, v době vzniku MU vlakem cestovalo 30 cestujících;
- držitelem obou DV vlaku byly ČD, a. s.

Skutečný stav vlaku Os 12818 zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

Z výsledků ověřovacího pokusu funkčnosti lokomotivní houkačky provedené při komisionálním ohledání DV vlaku Os 12818 po MU vyplynulo, že lokomotivní houkačka HDV plnila svou funkci správně a bez poruch i v době MU.

HDV 814.072-5 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – registračním rychloměrem s elektronickým záznamem dat Unicontrols Tramex RE1xx, ev. č. 9011. Ze zaznamenaných dat mj. vyplývá:

• ve 13:03:22 h	vlak byl uveden do pohybu v žst. Hnojník. Na svém odjezdu byl zpožděn o 4 min. Nacházel se ve vzdálenosti 1 402 m před místem vzniku MU;
• ve 13:04:45 h	při rychlosti 64 km·h^{-1} strojvedoucí zahájil dávání zvukové návěsti „Pozor“. Přední čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 468 m před místem vzniku MU, tzn. 68 m před úrovní nepřenosného výstražného návěstidla s návěstí „Pískejte“. Tlak vzduchu v hlavním potrubí byl 4,975 bar. **Dávání zvukové návěsti „Pozor“, ukončil strojvedoucí v téže sekundě**;
• ve 13:04:51 h	při rychlosti 66 km·h^{-1} strojvedoucí opětovně zahájil dávání zvukové návěsti „Pozor“. Přední čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 359 m před místem vzniku MU, tzn. 41 m za úrovní nepřenosného výstražného návěstidla s návěstí „Pískejte“. Tlak vzduchu v hlavním potrubí byl 4,975 bar. **Dávání zvukové návěsti „Pozor“, ukončil strojvedoucí o 1 s později** při rychlosti 67 km·h^{-1}, kdy se čelo vlaku nacházelo ve vzdálenosti 341 m před místem vzniku MU;
• ve 13:05:00 h	při rychlosti 68 km·h^{-1} strojvedoucí zahájil další dávání zvukové návěsti „Pozor“. Přední čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 191 m před místem vzniku MU. Tlak vzduchu v hlavním potrubí byl 4,975 bar. Dávání zvukové návěsti „Pozor“, ukončil strojvedoucí o 2 s později, kdy se čelo vlaku nacházelo ve vzdálenosti 153 m před místem vzniku MU;
• ve 13:05:07 h	při rychlosti 69 km·h^{-1} strojvedoucí znovu obsloužil tlačítko lokomotivní houkačky, čímž zahájil dávání zvukové návěsti „Pozor“. Čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 58 m před místem vzniku MU. Tlak vzduchu v hlavním potrubí byl 4,975 bar. Dávání zvukové návěsti „Pozor“, ukončil strojvedoucí o 3 s později, a to v době vzniku MU;
• ve 13:05:10 h	**vznik MU –** přední čelo vlaku narazilo do OA rychlostí 69 km·h^{-1}. Ve stejném čase je registrováno zavedení rychločinného brzdění vlaku obsluhou jízdní páky a pokles tlaku v hlavním potrubí z hodnoty 4,975 bar na 2,975 bar;

• ve 13:05:11 h	při rychlosti 69 km·h^{-1} byly naplněny brzdové válce tlakem >0,2 bar;
• v celém úseku jízdy nebyla nejvyšší dovolená rychlost vlaku 70 km·h^{-1} překročena;	
• zařízení pro kontrolu bdělosti strojvedoucího bylo zapnuto a strojvedoucím řádně periodicky obsluhováno.	

3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému

ŽP P8324 se nachází v mezistaničním úseku Hnojník – Dobrá u Frýdku-Místku na jednokolejné neelektrifikované trati Český Těšín – Frýdek-Místek. TK je ze žst. Hnojník, tj. ve směru jízdy vlaku Os 12818, před ŽP vedena v úrovni okolního terénu v přímém směru, od km 126,451 do 126,301 ve stoupání 15,4 ‰, od km 126,301 do 126,101 ve stoupání 14,65 ‰, od km 126,101 do 125,926 ve stoupání 17,72 ‰, dále až do km 125,776 v rovině, od km 125,776 do 125,501 v klesání 11,21 ‰ a dále přes ŽP P8324 do km 125,068 v rovině.

V místě MU je provozovatelem dráhy stanovena traťová rychlost 70 km·h^{-1}. Rychlostník s číslicí 70 je ve směru jízdy DV ze žst. Hnojník do žst. Dobrá u Frýdku-Místku umístěn vpravo TK v km 126,475, tzn. ve vzdálenosti 1 225 m před ŽP P8324.

SZZ žst. Hnojník je obsluhováno výpravčím z dopravní kanceláře žst. Jedná se o SZZ 2. kategorie, typu TEST 14. Jízda vlaků na TK Hnojník – Dobrá u Frýdku-Místku z žst. Hnojník je řízena návěstními znaky hlavního (odjezdového) návěstidla příslušné staniční koleje.

Mezistaniční úsek Hnojník – Dobrá u Frýdku-Místku není vybaven traťovým zabezpečovacím zařízením, jízdy vlaků se zabezpečují telefonickým dorozumíváním.

ŽP v km 125,250 je jednokolejný, má šířku 5,4 m, délku 5 m a úhel křížení pozemní komunikace s dráhou je 90º. Přejezdová konstrukce je pryžokovová typu STRAIL a byla do koleje vložena v roce 2015. Místní komunikace přiléhající k ŽP je s živičným krytem – asfaltem, ve směru jízdy OA je před ŽP vedena ve stoupání s podélným sklonem 1,5%. ŽP je z obou stran označen výstražnými kříži, umístěnými vpravo, při pravém okraji místní komunikace. Výstražné kříže jsou doplněny dopravními značkami P 6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“, umístěnými pod výstražnými kříži na společném sloupku. Délka, měřená v ose pozemní komunikace od úrovně kolmo vzdálené 4 m od osy krajní koleje k hranici nebezpečného pásma na opačné straně přejezdu je 6,5 m. **Dopravní moment je dle dokumentace provozovatele dráhy 5 200**, viz bod 4.1.1 této ZZ.

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

Souhrn podaných vysvětlení zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, vč. osob ve smluvním vztahu:

- strojvedoucí vlaku Os 12818 – Zápis se zaměstnancem:
  - po ukončení přestupu cestujících z autobusu náhradní dopravy do vlaku v žst. Hnojník s vlakem Os 12818 odjel směrem do žst. Dobrá u Frýdku-Místku. Po odjezdu plynule zvyšoval rychlost vlaku;

- u nepřenosného návěstidla s návěstí „Pískejte“ před ŽP P8324 dal lokomotivní houkačkou návěsti „Pozor“, kterou pak dával opakovaně až k ŽP.
- před ŽP P8324, kde trať vede souběžně s polní cestou napojenou na místní komunikaci vpravo před ŽP, viděl stejným směrem jedoucí OA modré barvy. Proto dával opakovaně návěst „Pozor“;
- OA před vjezdem na místní komunikaci zpomalilo a odbočilo vlevo k ŽP. Na vzniklou situaci reagoval dalším dáním návěsti „Pozor“;
- OA před ŽP nezastavil a vjel na ŽP P8324. Reagoval okamžitým zavedením rychločinného brzdění. Střetnutí, které následovalo vzápětí, již nemohl zabránit;
- vznik MU ohlásil na linku 112 a následně také výpravčí žst. Hnojník.

- vlakvedoucí vlaku Os 12818 – Zápis se zaměstnancem:
  - po odjezdu vlaku ze žst. Hnojník se věnovala kontrole jízdních dokladů, přičemž zaregistrovala náhlé intenzivní brzdění a náraz, při kterém upadla na podlahu motorového vozu;
  - po příjezdu autobusu náhradní dopravy odjela spolu s ostatními cestujícími do žst. Frýdek-Místek, kde vyhledala lékařské ošetření.

Souhrn podaných vysvětlení jiných účastníku MU a svědků:

- řidička OA – Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR:
  - z důvodu rodinné oslavy jela s OA do restaurace U Bubíka, aby vyzvedla jídlo;
  - při jízdě do a z uvedené restaurace použila polní cestu souběžně vedoucí podél trati, přičemž při cestě do restaurace jela přes ŽP P8324;
  - ŽP P8324 zná, jezdí přes něj denně;
  - na vznik MU se nepamatuje, pouze si vybavuje, že s OA odjela od restaurace zpět domů.
- majitel sousední nemovitosti u ŽP – Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR:
  - slyšel lokomotivní houkačku vlaku Os 12818 a také náraz vlaku do OA;
  - vznik MU ohlásil na linku 150.

3.2 Faktický popis události

3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události

Strojvedoucí vlaku Os 12818 nastoupil na směnu dne 16. 5. 2020 ve Frýdku-Místku, a to na vlak Os 12817, se kterým z důvodu plánované výluky TK Český Těšín – Hnojník, dle ROV 23035, končil jízdu v žst. Hnojník, kde měl obrat na vlak Os 12818 Český Těšín – Frýdek-Místek. Po ukončení nástupu cestujících přepravených do žst. Hnojník náhradní dopravou a výpravě vlaku, uvedl ve 13:03:22 h vlak Os 12818 do pohybu. Rozjezdem vlaku postupně zvyšoval rychlost a jízdou v přímém úseku trati se blížil k ŽP P8324. V té době vyjíždělo OA od restaurace U Bubíka na polní cestu, v katastrálním území obce Horní Tošanovice, která ve vzdálenosti cca 200 m před ŽP P8324 vedla souběžně s TK Hnojník – Dobrá u Frýdku-Místku, ukončenou výjezdem na místní komunikaci ve vzdálenosti 5,35 m před ŽP.

Ve 13:04:45 h v době, kdy se vlak Os 12818 jedoucí rychlostí 64 $km \cdot h^{-1}$ nacházel 468 m před ŽP, tzn. 68 m před úrovní nepřenosného výstražného návěstidla s návěstí „Pískejte“

(umístěného vpravo TK v km 125,650), strojvedoucí dal lokomotivní houkačku krátkou slyšitelnou návěst „Pozor“, jejíž dávání ukončil ve stejné sekundě. O 6 s později, při rychlosti 66 km·h^{-1}, ve vzdálenosti 359 m před ŽP, dal strojvedoucí opětovně lokomotivní houkačkou krátkou slyšitelnou návěst „Pozor“, jejíž dávání ukončil po uplynutí 1 s. Protože strojvedoucí viděl po souběžně s TK vedoucí polní cestě ve stejném směru jedoucí OA dal ve 13:05:00 h, při rychlosti 68 km·h^{-1}, ve vzdálenosti 191 m před ŽP, slyšitelnou návěst „Pozor“, jejíž dávání ukončil o 2 s později ve vzdálenosti 153 m před ŽP.

Když OA před vjezdem na místní komunikaci zpomalil a začal odbočovat vlevo směrem k ŽP, strojvedoucí na vzniklou situaci reagoval ve 13:05:07 h dalším dáním návěsti „Pozor“. Vlak jedoucí rychlostí 69 km·h^{-1} se v té době nacházel 58 m před ŽP. Protože OA před ŽP nezastavil a vjel na ŽP, o 3 s později, tzn. ve 13:05:10 h, následovalo střetnutí, kdy přední čelo vlaku Os 12818 rychlostí 69 km·h^{-1} narazilo do levého boku OA. Ve stejném čase strojvedoucí zavedl rychločinné brzdění. V průběhu následného nehodového děje, následkem zaklínění OA pod přední nárazníky došlo ke ztrátě svislé kolové síly kol přední nápravy HDV 814.072-5 a v km 125,244, tzn. 6 m za místem střetnutí, k vykolejení levého kola přední nápravy HDV, které opustilo temeno hlavy levé kolejnice vlevo (beze stop po šplhání okolku na temeno levého kolejnicového pásu), přičemž pravé kolo sjelo z temene pravé kolejnice vlevo mezi kolejnicové pásy a zůstalo neseno zaklíněným OA, a to až do km 125,230, tzn. 20 m za místem střetnutí, kde zanechalo stopy na železničním svršku až do místa zastavení po MU.

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

• 13:05 h	vznik MU;
• 13:07 h	strojvedoucí vlaku Os 12818 ohlásil vznik MU na linku 112 a majitel sousední nemovitosti u ŽP P8324 na linku 150;
• 13:11 h	strojvedoucí vlaku Os 12818 ohlásil vznik MU na ohlašovací pracoviště provozovatele dráhy – výpravčímu žst. Hnojník;
• 13:12 h	operační důstojník PČR vysílá na místo vzniku hlídku z Obvodního oddělení Hnojník;
• 13:13 h	výpravčí žst. Hnojník ohlásila vznik MU dle ohlašovacího rozvrhu na CDP Přerov;
• 13:18 h	hlídka PČR z Obvodního oddělení Hnojník na místě vzniku MU, na místě MU zasahuje HZS Moravskoslezského kraje, JPO Nošovice;
• 13:19 h	vedoucí dispečer CDP Přerov ohlásil vznik MU na Odbor systému bezpečnosti provozování dráhy SŽ, s. o., Územní pracoviště Ostrava;
• 13:20 h	na místě MU zasahuje Sbor dobrovolných hasičů Třinec-Guty;
• 13:21 h	na místě MU zasahuje HZS Moravskoslezského kraje, JPO Frýdek-Místek;
• 13:22 h	Zdravotnická záchranná služba Moravskoslezského kraje na místě vzniku MU;
• 13:26 h	hlídka Dopravního inspektorátu PČR na místě vzniku MU;

• 13:27 h	prvotní oznámení vzniku MU pověřenou osobou provozovatele dráhy a dopravce na COP DI (bez vykolejení), viz bod 2.3 této ZZ;
• 13:30 h	prvotní oznámení vzniku MU doplněno pověřenou osobou o informaci, že následkem MU nedošlo k vykolejení DV;
• 13:39 h	na místě MU zasahuje HZS SŽ, s. o., JPO Ostrava;
• 13:57 h	pověřená osoba oznámení vzniku MU doplnila o informaci, že při MU vykolejilo DV řazené v čele vlaku jednou nápravou – DI dříve vydaný souhlas s uvolněním dráhy byl odebrán;
• 15:15 h	ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI, SŽ, s. o., a PČR;
• 16:10 h	přítomný inspektor DI dal souhlas s uvolněním dráhy;
• 21:00 h	obnovení provozu v TK Hnojník – Dobrá u Frýdku-Místku.

Plán IZS byl vzhledem k charakteru MU aktivován, a to ve 13:07 h, tj. 2 min po vzniku MU, strojvedoucím vlaku Os 12818 a svědkem.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- PČR, Krajské ředitelství Moravskoslezského kraje, Územní odbor Frýdek-Místek, 2. oddělení obecné kriminality a dopravní inspektorát Třinec;
- Zdravotnická záchranná služba Moravskoslezského kraje;
- Letecká záchranná služba Ostrava;
- HZS SŽ, s. o., JPO Ostrava;
- HZS Moravskoslezského kraje, JPO Frýdek-Místek, Nošovice a Sbor dobrovolných hasičů Třinec-Guty.

4. ANALÝZA UDÁLOSTI

4.1 Úlohy a povinnosti

4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah

Strojvedoucí je při řízení vlaku (DV), ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) a g) zákona č. 266/1994 Sb., § 35 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb. a příslušných ustanovení vnitřních předpisů provozovatele dráhy SŽ, s. o., a dopravce ČD, a. s., mj. povinen řídit DV jen ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, zpravidla z čelní kabiny strojvedoucího ve směru jízdy, z vedoucího DV pozorovat trať a návěsti a jednat podle zjištěných skutečností a za jízdy nepřekročit nejvyšší dovolenou rychlost, stanovenou jízdním řádem nebo nařízenou omezenou rychlost. Před ŽP s výstražnými kolíky, tzn. také před ŽP P8324, musí strojvedoucí k varování osob dávat návěst „Pozor“ (jeden dlouhý zvuk lokomotivní houkačkou v délce nejméně 2 s) opakovaně, a to nejméně třikrát od těchto výstražných kolíků až k ŽP, přičemž návěst „Pozor“ nemusí opakovat, jestliže zjistil, že se k ŽP neblíží uživatel pozemní komunikace.
Strojvedoucí vlaku Os 12818 při jízdě k ŽP dával ve vzdálenosti 468 m (ve 13:04:45 h) **a ve vzdálenosti 359 m** (ve 13:04:51 h) **před ŽP P8324 slyšitelné návěsti „Pozor“ v délce kratší než 2 s**. V nezapočetí dávání slyšitelné návěsti „Pozor“ až od výstražného kolíku, ale ve vzdálenosti 68 m před výstražným kolíkem v km 125,650, nelze vzhledem rychlosti vlaku cca 18 $m \cdot s^{-1}$ a reakční době strojvedoucího cca 1 až 2 s, spatřovat nedostatek.

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, podle**

§ 6 odst. 3 zákona č. 266/1994 Sb., přednost před provozem na pozemní komunikaci. Křížení jednokolejné dráhy železniční s pozemní komunikací v úrovni kolejí označuje provozovatel dráhy svislou dopravní značkou A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“. Výstražný kříž se umisťuje 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. ŽP může být podle § 4 odst. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb., ve spojení s čl. 6.3.2 písm. c) a čl. 7.2.5 ČSN 73 6380, zabezpečen pouze výstražným křížem, pokud traťová rychlost v přilehlém úseku trati k ŽP není větší než 60 km·h^{-1} **a jeho dopravní moment nepřesáhne hodnotu 10 000**.

ŽP P8324 byl dle dokumentace provozovatele dráhy, obsažené v „List. č. 1 – Souhrnné údaje o přejezdu“, projektován před rokem 1960, tzn. ještě před účinnosti (první) oborové normy OPT 73 6380, která podle čl. 114 písm. b) nedovolovala „nezabezpečené přejezdy“ projektovat na tratích s největší dovolenou rychlostí $V_ž$ větší než 60 km/h. V době zřízení ŽP P8324 se jednalo o „nezabezpečený přejezd“, tzn. o přejezd nevybavený PZZ, které by uživatele pozemní komunikace s dostatečným předstihem varovalo, že se k ŽP blíží DV. ŽP byl vybaven pouze výstražnými kříži (pozn.: pojem „nezabezpečený přejezd“ užívaný v době zřízení ŽP byl právními předpisy platnými v době vzniku dané MU nahrazen výrazem „přejezd zabezpečený pouze výstražnými kříži“).

Dle dokumentace provozovatele dráhy byla stavba dráhy – ŽP P8324 pořízena dne 19. 8. 1960. I přesto, že provozovatel dráhy pro předmětnou stavbu dráhy, ve smyslu § 88 odst. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb., ověřenou projektovou dokumentaci ve stavebním řízení před účinností vyhlášky č. 177/1995 Sb. nedisponuje, je zřejmé, že ŽP P8324 byl ve smyslu § 88 odst. 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb. pořízen a dán do užívání podle předpisů platných v době jeho vzniku a proto je ho možno provozovat do doby nejbližší rekonstrukce nebo modernizace.

V návaznosti na ustanovení § 4 odst. 7 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a čl. 1.1 ČSN 73 6380 smí předmětný ŽP být ponechán v provozu, pokud vyhovuje normám a předpisům, platným v době jeho vzniku nebo rekonstrukce. Ve smyslu dokumentace provozovatele dráhy „List. č. 1 – Souhrnné údaje o přejezdu“, ze dne 1. 6. 2020 byly rozhledové poměry na ŽP P8324 provozovatelem dráhy posuzovány podle ČSN 73 6380, a to i přesto, že traťová rychlost na úseku dráhy přilehlém k ŽP činila 70 km·h^{-1}. V čl. 1.1 této normy je uvedeno: „*Přejezdy uvedené do provozu před vydáním této normy, mohou být ponechány v provozu, pokud vyhovují normám a předpisům platným v době vzniku nebo poslední rekonstrukce*“, přičemž výpočtem zjištěná rozhledová délka pro nejpomalejší silniční vozidlo L_p podle Přílohy C (normativní) uvedené normy má pro traťovou rychlost 70 km·h^{-1} hodnotu 400 m.

Protože šetřením dané MU zjištěná hodnota rozhledové délky pro nejpomalejší silniční vozidlo L_p byla rovna nebo větší než 400 m, lze rozhledové délky na ŽP P8324 vzhledem k absenci jeho stavební dokumentace posuzovat podle ČSN 73 6380, a to i přesto, že traťová rychlost na úseku dráhy přilehlém k ŽP je větší než 60 km·h^{-1}.

Dle dokumentace provozovatele dráhy obsažené v „List č. 2 – Provozně technické údaje o přejezdu v koleji č. 1“ ŽP P8324, má dopravní moment daného ŽP hodnotu 5 200, viz bod 3.1.8 této ZZ, **tzn. nepřekračuje mezní hodnotu stanovenou § 4 odst. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb.** Dle vyjádření provozovatele dráhy byla poslední aktualizace dopravního momentu provedena v roce 2005, kdy intenzita silničního provozu na místní komunikaci vedoucí přes ŽP byla podle vyjádření provozovatele dráhy stanovena

odhadem jako průměr dvouhodinového vlastního šetření v místě křížení s dráhou na 13 vozidel za hodinu, přičemž v dokumentu „Záznamu o společné prohlídce železničního přejezdu a přilehlé pozemní komunikace“, ze dne 29. 6. 2017, je v části vyhodnocení zvýšení dopravního momentu uvedeno: „*Lze očekávat Zvýšení (Z) nebo snížení (S) dopravního momentu?… NE*“.

Pro potřebu šetření předmětné MU bylo DI osloveno CDV, v. v. i., které na základě provedení dopravního průzkumu na předmětném ŽP vypracovalo zprávu „Dopravní průzkum na železničním přejezdu P8324 v obci Horní Tošanovice“, ze dne 30. 6. 2020, z níž mj. vyplývá:

- **ŽP P8324 je silničním provozem zatížen nejvíce v pátek, a to až 628 SMV za 24 h. Z intenzity silničního provozu byl DI dle čl. 7.2 ČSN 73 6380 vypočten dopravní moment, jenž dosáhl hodnoty až 10 400, což je více než maximální dopravní moment stanovený § 4 vyhlášky č. 177/1995 Sb.**;
- **výhledová padesátirázová intenzita dopravního proudu 72 voz/h. Z uvedené výhledové padesátirázové intenzity byl DI dle čl. 7.2 ČSN 73 6380 vypočten dopravní moment, jenž dosáhl hodnoty až 28 800, což je více než 2,8krát větší hodnota, než maximální dopravní moment stanovený § 4 vyhlášky č. 177/1995 Sb.**

Z uvedeného vyplývá, že provozovatel dráhy při komplexním posuzování stávajícího zabezpečení ŽP P8324 nesledoval (nezjišťoval) skutečnou dopravní intenzitu silničního provozu na ŽP a vycházel pouze z jejího odhadu, což mělo za následek, že v době vzniku MU byl dopravní moment ŽP vyšší než provozovatelem dráhy evidovaný, a provozovatel dráhy tak nezjistil, že ŽP P8324 není zabezpečen v souladu s právními předpisy.

Uvedené nelze posuzovat v příčinné souvislosti se vznikem MU, protože způsob zabezpečení ŽP nemá žádný vliv na povinnosti uživatelů pozemní komunikace řídit se pokyny dopravních značek umístěných před ŽP.

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

<u>Zjištění:</u>

Při šetření **bylo** zjištěno porušení právních předpisů, vnitřních předpisů a technických norem, týkající se úloh a povinností provozovatele dráhy SŽ, s. o., a dopravce ČD, a. s., **<u>mimo příčinnou souvislost</u> se vznikem MU**:

- § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
  „*Provozovatel dráhy je povinen provozovat dráhu pro potřeby plynulé a bezpečné drážní dopravy podle pravidel pro provozování dráhy a úředního povolení,*“;
- § 4 odst. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb.:
  „*Přejezd tratí s traťovou rychlostí nižší nebo rovnou 60 km.h^{-1}, přejezd určený výlučně pro chůzi osob na tratích s traťovou rychlostí nižší nebo rovnou 100 km.h^{-1}, nejde-li o přejezd, jehož dopravní moment přesáhne hodnotu 10 000, může být zabezpečen pouze výstražným křížem.*“;

- čl. 80 vnitřního předpisu SŽDC S2/3:
  „*Při společné prohlídce železničních přejezdů a přechodů a přilehlých komunikací se komplexně posoudí stav přejezdu a přilehlé pozemní komunikace z hlediska bezpečného přejetí dráhy silničním vozidlem (obecné údaje o přejezdu, viditelnost výstražníků nebo výstražného kříže, svislé a vodorovné dopravní značení na pozemní komunikaci, rozhledové poměry na přejezdu). Zjištěné skutečnosti zapíší účastníci prohlídky do „Záznamu o společné prohlídce“, který je součástí Pokynu. Společná prohlídka se koná dle Pokynu za účasti zástupců vlastníka železniční dopravní cesty a vlastníka pozemní komunikace na každém přejezdu minimálně jednou za pět let. ...*“;
- § 35 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb.:
  „*Dopravce je povinen provozovat drážní dopravu podle pravidel provozování drážní dopravy, ...*“;
- čl. 1109 vnitřního předpisu SŽDC D1:
  „*Návěst Pozor (jeden dlouhý zvuk lokomotivní houkačkou v délce nejméně dvě sekundy ...) upozorňuje osoby na pohyb vozidel. ...*“.

4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností subjektů odpovědných za údržbu DV.

4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností výrobců DV 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 DV a určených technických zařízení a projednávání přestupků. Povinností DÚ je ve lhůtě do 12 měsíců ode dne zveřejnění ZZ obsahující jemu určené bezpečnostní doporučení, sdělit DI, jaké opatření v souvislosti s tímto bezpečnostním doporučením přijal.

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 DV.

4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty

Uživatelé pozemní komunikace, tj. také řidička OA, si před ŽP musí, v návaznosti na § 28 odst. 1 a 5 a § 29 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb., počínat zvlášť opatrně, zejména se musí přesvědčit, zda může ŽP bezpečně přejet, přičemž nesmí vjíždět na ŽP, je-li již vidět nebo slyšet přijíždějící vlak nebo jiné DV nebo je-li slyšet jeho houkání nebo pískání. **Je-li ŽP zabezpečen pouze výstražnými kříži doplněnými svislými dopravními značkami P 6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“** a před nebezpečným pásmem ŽP na přejezdové vozovce není vyznačena vodorovná dopravní značka V 5 „Příčná čára souvislá“, **musí řidič před ŽP zastavit vozidlo na takovém místě, odkud má náležitý rozhled na trať**.

Vlastník místní komunikace je v návaznosti na § 9 odst. 3 zákona č. 13/1997 Sb. a § 7 a 9 vyhlášky č. 104/1997 Sb., mj. povinen vykonávat její správu zahrnující zejména její pravidelné a mimořádné prohlídky, údržbu a opravy. Kdy běžná údržba zahrnuje drobné, místně vymezené práce, jejichž potřeba byla zjištěna v rámci prohlídek komunikací, obsahující také kontrolu a údržbu dopravního značení, dopravních zařízení a dalšího příslušenství, tj. kontrolu a údržbu svislých a vodorovných dopravních značek.

Zjištění:

Při šetření bylo zjištěno porušení úloh a povinností jiných osob – řidičky OA **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.:
  „P*řed železničním přejezdem si musí řidič počínat zvlášť opatrně, zejména se přesvědčit, zda může železniční přejezd bezpečně přejet.*“;
- § 28 odst. 5 zákona č. 361/2000 Sb.:
  „*Před železničním přejezdem, u kterého je umístěna dopravní značka "Stůj, dej přednost v jízdě!", musí řidič zastavit vozidlo na takovém místě, odkud má náležitý rozhled na trať.*“;
- § 29 odst. 1 písm. d) zákona č. 361/2000 Sb.:
  „*Řidič nesmí vjíždět na železniční přejezd, je-li již vidět nebo slyšet přijíždějící vlak nebo jiné drážní vozidlo nebo je-li slyšet jeho houkání nebo pískání*; ...“.

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů, vnitřních předpisů a technických norem, týkající se úloh a povinností vlastníka místní komunikace – obce Horní Tošanovice **mimo příčinnou souvislost se vznikem MU**:

- přílohy č. 1 k vyhlášce č. 294/2015 Sb.:
  „*Návěstní deska (240 m) – Značka se umísťuje ve vzdálenosti 240 m před železničním přejezdem, na nějž upozorňuje. Šikmé pruhy směřují ke středu vozovky. Nad značkou se umisťuje značka „Železniční přejezd se závorami" nebo „Železniční přejezd bez závor" ...*“;
- čl. 9.2.1.36 technických podmínek TP 65:
  „*Návěstní deska (240 m) (č. A 31a) Značky č. A 31a se užívá k upozornění na železniční přejezd v kombinaci se značkou č. A 29 nebo č. A 30 …*“.

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 DV, 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 DV, železniční infrastruktury nebo technického zařízení.

4.2.3 Faktory nebo následky související s výrobci drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s výrobci DV 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 DV 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 DV, 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 DV, 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 provozovatele dráhy a dopravce, zdravotním stavem a osobní situací, vč. fyzického a psychického stresu. Zaměstnavatelé zajistili u zaměstnanců podmínky pro odpočinek před směnou a v průběhu směny.

4.3.2 Pracovní faktory

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s pracovní náplní nebo pracovní dobou zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce .

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 životním prostředním

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s životním prostředím.

4.3.5 Jiný faktor významný pro účely šetření

Je evidentní, že řidička OA, která si před ŽP P8324 nepočínala zvlášť opatrně tím, že na příkaz dopravní značky P 6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“ nezastavila vozidlo před ŽP na takovém místě, odkud měla náležitý rozhled na trať, a nepřesvědčila se, zda může ŽP bezpečně přejet, **nejednala s úmyslem vzniku MU**. Protože byla znalá umístění a poměrů na ŽP, kdy jej podle svého vyjádření užívala každý den, a skutečnosti, že krátce před vznikem MU vyzvedla v nedaleké restauraci jídlo, se kterým se vracela domů na rodinnou oslavu, lze konstatovat, že chování řidičky OA před ŽP bylo ovlivněné její nevědomou chybou – nepozorností při řízení OA.

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 přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozovatele dráhy a 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 DV 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 eviduje v období od 1. 1. 2008 až do vzniku předmětné MU **842** obdobných případů (střetnutí vlaku se SMV na ŽP zabezpečených pouze výstražnými kříži), při nichž bylo **55** osob usmrceno, **327** osob utrpělo újmu na zdraví a vznikla škoda ve výši **181 947 751 Kč**. Příčinou vzniku všech těchto MU bylo nedovolené vjetí SMV na ŽP v době, kdy se k němu blížilo DV (vlak).

Na ŽP P8324 je ve sledovaném období DI evidována 1 MU, a to ze dne 2. 10. 2015 ve 12:02 h, kdy se vlak Os 12816 střetl s OA. Při vzniku této MU neutrpěla žádná osoba újmu na zdraví, celková škoda vzniklá při MU činila 61 500 Kč. Bezprostřední příčinou této MU byl nedovolený vjezd OA na ŽP v době, kdy se k němu blížil vlak.

DI v minulosti opakovaně vydala bezpečnostní doporučení provozovatelům drah a Drážnímu úřadu k přijetí vlastního opatření, směřujícího k realizaci zvyšování úrovně zabezpečení ŽP zabezpečených pouze výstražnými kříži, aby při rekonstrukcích a modernizacích tratí, ŽP, už bylo projektováno, instalováno a schvalováno pouze přejezdové zabezpečovací zařízení světelné doplněné závorovými břevny, která z hlediska optické a fyzické zábrany výrazně snižují riziko vjezdu řidiče SMV na ŽP v době, kdy se k němu blíží DV nebo vlak.

5. ZÁVĚRY

5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- nedovolené vjetí osobního automobilu na železniční přejezd P8324 v době, kdy se k němu blížil vlak Os 12818, způsobené jednáním řidičky osobního automobilu, která na příkaz dopravní značky „Stůj, dej přednost v jízdě!“ nezastavila vozidlo na takovém místě, aby měla náležitý rozhled na trať a nepřesvědčila se, zda může železniční přejezd bezpečně přejet.

Přispívající 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. P8324 at the time when the train No. 12818 was arriving, caused by behavior of the car driver, who did not respect the traffic sign „Stop, give a priority!” and did not stop the car at a place where she would have a proper view of the track and did not make sure whether she could safely pass the level crossing.

Contributing factor: none.

Systemic factor: none.

5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem

Provozovatel dráhy SŽ, s. o., a dopravce ČD, a. s., nepřijali a nevydali žádná opatření.

Measures taken since the occurrence

The infrastructure manager SŽ, s. o., and the railway undertaking ČD, a. s. have not taken any measures.

5.3 Doplňující zjištění

U provozovatele dráhy SŽ, s. o.:

- nesledování (nezjišťování) skutečné dopravní intenzity silničního provozu na ŽP provozovatelem dráhy, což mělo za následek, že nezjistil, že zabezpečení ŽP P8324 pouze výstražným křížem není v souladu s právními předpisy.

U dopravce ČD, a. s.:

- strojvedoucí vlaku Os 12818 dával ve vzdálenosti 468 m a 359 m před ŽP P8324 slyšitelné návěsti „Pozor“ v délce kratší než 2 s:

U vlastníka místní komunikace obce Horní Tošanovice:

- z obou stran ŽP P8324 nebyly nad dopravními značkami A 31a „Návěstní deska (240 m)“ umístěny výstražné dopravní značky A 30 „Železniční přejezd bez závor“.

Additional observations

At the infrastructure manager SŽ:

- the IM has not monitor (detect) the actual traffic intensity of road traffic at the level crossing, which resulted in the situation that the IM did not find that securing of the level crossing No. P8324 only with a warning cross is not in accordance with the legislation.

At the railway undertaking ČD:

- the train driver of the regional passenger train No. 12818 gave audible signals „Attention" at a distance of 468 m and 359 m in front of the level crossing No. P8324 in the length of less than 2 s.

At the owner of the local road of the municipality Horní Tošanovice:

- the warning traffic signs A 30 „Railway crossing without barriers" were not situated above the traffic signs A 31a „Signal board (240 m)" on both sides of the level crossing No. 8324.

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:

- přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění:
  - co nejrychlejší realizace změny způsobu zabezpečení ŽP P8324, a to z důvodu dopravního momentu překračujícího hodnotu 10 000, jenž při zohlednění výhledové padesátirázové intenzity dopravního proudu má hodnotu až 28 800, tak, aby v návaznosti na již dříve vydaná bezpečnostní doporučení Drážní inspekce byl předmětný železniční přejezd zabezpečen přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným doplněným závorovými břevny,
  - aby do doby změny zabezpečení železničního přejezdu P8324 byly jeho výstražné kříže, vč. svislých dopravních značek P 6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“, opatřeny retroreflexním fluorescenčním žlutozeleným podkladem.

SAFETY RECOMMENDATIONS

Addressed to the Czech National Safety Authority (the NSA):

- it is recommended to adopt own measure to ensure that:
  - the change of the method of securing of the level crossing No. P8324 will be realized as fast as possible, the traffic torque is exceeding 10,000 and it has a value of up to 28,800 when taking into account the fiftieth highest annual traffic

flow volume of traffic flow, so that in connection with the previously issued safety recommendations, this level crossing should be secured by flashing light level crossing warning system and supplemented by barriers,

- the warning crosses of the level crossing No. P8324, including vertical traffic signs P 6 „Stop, give a priority!", should be provided with a retroreflective fluorescent yellow-green background until the change of securing of the level crossing No. P8324 will be realized.

V Ostravě dne 29. 9. 2020

Ing. Adrian Kufa v. r.
inspektor
Územního inspektorátu Ostrava

Ing. Petr Maikranz v. r.
ředitel
Územního inspektorátu Ostrava

PŘÍLOHY



Obr. č. 2: Pohled na výstražný kříž a svislou dopravní značku P 6 z polní cesty, po které přijíždělo OA k ŽP P8324. Zdroj: DI



Obr. č. 3: Rozhled z úrovně výstražného kříže na dráhu ve směru přijíždějícího vlaku Os 12818 k ŽP P8324 (vlevo souběžně vedoucí polní cesta). Zdroj: DI