



**Česká republika**  
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

## **Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události**

Střetnutí vlaku Os 20119 s nákladním automobilem na železničním  
přejezdu P7405 v železniční stanici Lískovec u Frýdku

Středa, 10. srpna 2022

## **Accident and incident investigation report**

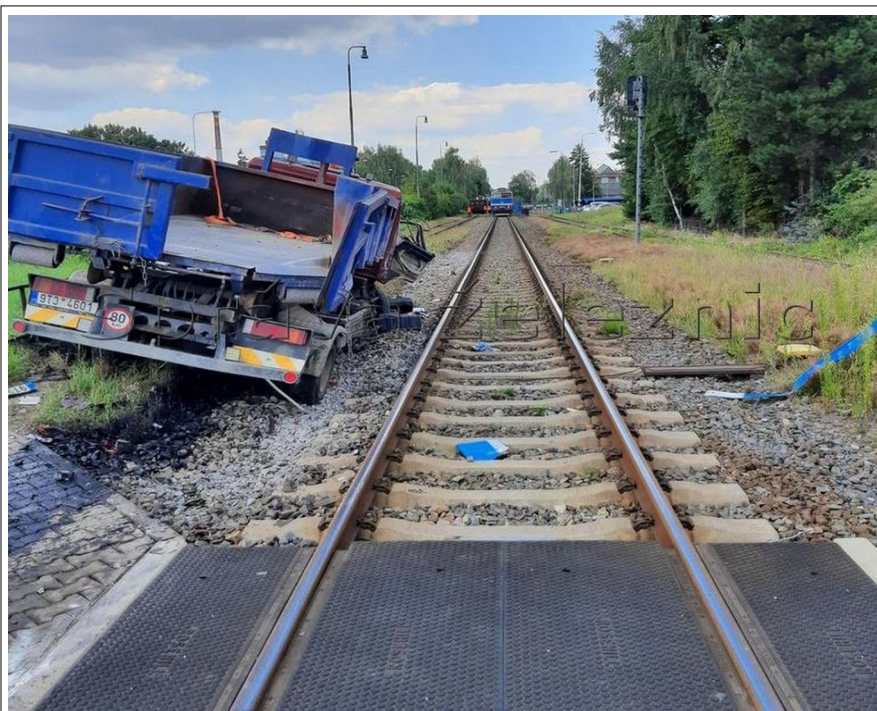
Collision of the regional passenger train No. 20119 with a lorry at the level crossing  
No. P7405 at Lískovec u Frýdku station

Wednesday, 10<sup>th</sup> August 2022

č. j.: 6-2710/2022/DI

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

## 1 SHRNUÍ



Zdroj: Správa železnic, státní organizace

Vznik události: 10. 8. 2022, 14:05 h.

Popis události: střetnutí vlaku Os 20119 se silničním motorovým vozidlem – nákladním automobilem.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie regionální, Vratimov – Valašské Meziříčí, železniční stanice Lískovec u Frýdku, železniční přejezd P7405 v km 19,684.

Zúčastnění: Správa železnic, státní organizace (provozovatel dráhy);  
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 20119);  
řidič silničního motorového vozidla.

Následky: 2 zranění;  
celková škoda 26 249 950 Kč.

### Bezprostřední příčina:

- nedovolené vjetí nákladního automobilu na železniční přejezd P7405 v době, kdy se k němu blížil vlak Os 20119, způsobené jednáním řidiče nákladního automobilu, který nerespektoval světelnou a zvukovou výstrahu přejezdového zabezpečovacího zařízení a nepřesvědčil se, zda může železniční přejezd bezpečně přejet.

Příspěvající faktor nebyl Drážní inspekcí zjištěn.

Systémová příčina nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

Bezpečnostní doporučení nebylo Drážní inspekcí vydáno.

## SUMMARY

Date and time: 10<sup>th</sup> August 2022, 14:05 (12:05 GMT).

Occurrence type: level crossing accident.

Description: collision of the regional passenger train No. 20119 with the lorry at the level crossing No. P7405.

Type of train: the regional passenger train No. 20119.

Location: Lískovec u Frýdku station, the level crossing No. P7405, km 19,684.

Parties: Správa železnic, státní organizace (IM);  
České dráhy, a. s. (RU of the regional passenger train No. 20119);  
driver of the lorry (level crossing user).

Consequences: 0 fatality, 2 injuries;  
total damage CZK 26 249 950,-

Causal factor:

- an unauthorized entrance of the lorry at the level crossing No. P7405 at the time when the regional passenger train No. 20119 was arriving, caused by behavior of the lorry 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.....	10
2.7 Popis šetření, metod a technik použitých k prokázání skutkového stavu a zjištění uvedených ve zprávě.....	10
2.8 Popis obtíží a konkrétních problémů, které se během šetření vyskytly.....	10
2.9 Interakce se soudními orgány.....	10
2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření.....	10
3 POPIS UDÁLOSTI.....	11
3.1 Popis a základní informace.....	11
3.1.1 Popis typu události.....	11
3.1.2 Datum, přesný čas a místo události.....	11
3.1.3 Popis místa události.....	11
3.1.4 Úmrtí, zranění a materiální škody.....	18
3.1.5 Popis jiných následků, včetně dopadu události na pravidelné činnosti zúčastněných subjektů.....	19
3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů.....	19
3.1.7 Popis drážních vozidel a jejich sestav včetně registračních čísel.....	20
3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému.....	22
3.1.9 Jakékoli další informace relevantní pro účely popisu události a základních informací.....	23
3.2 Faktický popis události.....	29
3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události.....	29
3.2.2 Sled skutečností od vzniku mimořádné události do ukončení akcí záchranných služeb.....	30
4 ANALÝZA UDÁLOSTI.....	30
4.1 Úlohy a povinnosti.....	30
4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah.....	30
4.1.2 Subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	33
4.1.3 Výrobci drážních vozidel nebo jiní dodavatelé železničních zařízení.....	33
4.1.4 Vnitrostátní bezpečnostní orgány a Agentura Evropské unie pro železnice.....	33
4.1.5 Oznámené subjekty, určené subjekty a subjekty zabývající se posuzováním rizika.....	34
4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel.....	34
4.1.7 Jakékoliv jiné osoby nebo subjekty.....	34
4.2 Drážní vozidla a technická zařízení.....	35
4.2.1 Faktory nebo následky vyplývající z konstrukce drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technických zařízení.....	35

4.2.2 Faktory nebo následky vyplývající z instalace a uvedení do provozu drážních vozidel, železniční infrastruktury nebo technického zařízení.....	36
4.2.3 Faktory nebo následky související s výrobcí drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů.....	36
4.2.4 Faktory nebo následky vyplývající z údržby a úpravy drážních vozidel nebo technických zařízení.....	36
4.2.5 Faktory nebo následky související se subjektem odpovědným za údržbu drážních vozidel, údržbářskými dílnami a jinými poskytovateli údržbářských služeb.....	36
4.2.6 Jiné faktory nebo následky, které se považují za důležité pro účely šetření.....	36
4.3 Lidské faktory.....	36
4.3.1 Lidské a individuální vlastnosti.....	36
4.3.2 Pracovní faktory.....	36
4.3.3 Organizační faktory a úkoly.....	36
4.3.4 Faktory související s pracovním prostředím.....	36
4.3.5 Jiný faktor významný pro účely šetření.....	37
4.4 Mechanismy zpětné vazby a kontrolní mechanismy, včetně řízení rizik a zajišťování bezpečnosti, a postupy sledování.....	37
4.4.1 Příslušné podmínky regulačního rámce.....	37
4.4.2 Postupy, metody, obsah a výsledky činností posuzování rizik a sledování, které provádí kterýkoli ze zúčastněných subjektů.....	37
4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah.....	38
4.4.4 Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen.....	38
4.4.5 Výsledky dohledu prováděného vnitrostátními bezpečnostními orgány.....	38
4.4.6 Schválení, osvědčení a hodnotící zprávy udělené agenturou, vnitrostátními bezpečnostními orgány nebo jinými subjekty posuzování shody.....	38
4.4.7 Jiné systémové faktory.....	38
4.5 Předchozí události podobné povahy.....	38
5 ZÁVĚRY.....	39
5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události.....	39
5.2 Opatření přijatá k předcházení mimořádným událostem.....	40
5.3 Doplnující zjištění.....	40
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	41
PŘÍLOHY.....	42

**Seznam použitých zkratk a symbolů**

ARR	automatická regulace rychlosti
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
ČSN	Česká státní norma
DI	Drážní inspekce
DK	dopravní kancelář
$D_p$	délka přejezdu, měřená v ose pozemní komunikace od úrovně kolmo vzdálené 4 m od osy krajní koleje k hranici nebezpečného pásma na opačné straně přejezdu
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo / vozidla
$D_z$	délka rozhledu pro zastavení silničního vozidla
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	Hasičský záchranný sbor
HZS MSK	Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje
IZS	integrovaný záchranný systém
JPO	jednotka požární ochrany
KDV	koncové drážní vozidlo
$L_p$	rozhledová délka pro nejpomalejší silniční vozidlo
MU	mimořádná událost
NA	nákladní automobil
OA	osobní automobil
O18	Odbor systému bezpečnosti provozování dráhy Správy železnic, státní organizace
PČR	Policie České republiky
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
RR	registrační rychloměr
Rudolfstav	Rudolfstav, s. r. o.
ŘDV	řídící drážní vozidlo
SK	staniční kolej
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽ	Správa železnic, státní organizace
TNŽ	Technická norma železnic
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
UTZ	určené technické zařízení
VDV	vložené drážní vozidlo
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
ZZS MSK	Zdravotnická záchranná služba Moravskoslezského kraje
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 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. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, 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 zajišťování bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění platném v době vzniku MU
ČSN 73 6380	ČSN 73 6380 „Železniční přejezdy a přechody“, ve znění platném v době vzniku MU
ČSN 34 2650 ed. 2	ČSN 34 2650 ed. 2 „Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení“, ve znění platném v době vzniku MU
TNŽ 34 2620	TNŽ 34 2620 „Železniční zabezpečovací zařízení; Staniční a traťové zabezpečovací zařízení“, ve znění platném v době vzniku MU
vnitřní předpis SŽ D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽ D1 ČÁST PRVNÍ Dopravní a návěstní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem“, ve znění platném v době vzniku MU
vnitřní předpis SŽ S4/4	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽ, „SŽ S4/4 Železniční přejezdy“, ve znění platném v době vzniku MU
vnitřní předpis ČD V 8/I	vnitřní předpis dopravce ČD, „ČD V 8/I Předpis pro provoz a obsluhu rychloměrů“, 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 10. 10. 2022.

### **2.2 Odůvodnění rozhodnutí o zahájení šetření**

Šetřit předmětnou MU se DI rozhodla na základě její závažnosti, opakovanosti a dopadů MU na provozovatele dráhy a dopravce a na základě povinnosti vyplývající z § 53b zákona č. 266/1994 Sb., a to po obdržení informace od dopravce ČD, postoupené DI obsahem „Vyhodnocení příčin a okolností vzniku mimořádné události – vážná nehoda“, č. j.: 57371/2022-O17, ze dne 4. 10. 2022, uvádějící mj. navýšení odhadu škody na všech DV na 69 000 000 Kč, celkovou výši škody pak 69 250 000 Kč (viz bod 2.3 této ZZ).

### **2.3 Rozsah a omezení šetření včetně příslušného odůvodnění**

DI se v rámci šetření předmětné MU potýkala s omezeními vyplývajícími ze skutečnosti, že se neúčastnila prvotního šetření na místě vzniku MU, které však negativně neovlivnily způsob a postupy šetření této MU.

Vznik MU byl DI oznámen pověřenou osobou za provozovatele dráhy SŽ a dopravce ČD dne 10. 8. 2022, ve 14:19 h, jako střetnutí vlaku Os 20119 s NA na ŽP P7405, mezi žst. Frýdek-Místek a Lískovec u Frýdku, v km 19,684, při které měly být lehce zraněny 2 osoby v NA a měla vzniknout škoda ve výši cca 300 000 Kč. Na základě oznámených skutečností vydal inspektor COP DI téhož dne ve 14:21 h oznamovateli souhlas k uvolnění dráhy. Téhož dne v 18:06 h bylo prvotní oznámení MU oznamovatelem upřesněno – MU měla vzniknout na frýdecko-místeckém záhlaví žst. Lískovec u Frýdku, přičemž předběžný odhad výše škody byl navýšen na 15 250 000 Kč.

Dne 4. 10. 2022 obdržela DI informaci od dopravce ČD, že škoda na DV byla navýšena o 54 000 000 Kč, přičemž předběžný odhad výše škody byl navýšen na 69 250 000 Kč (viz bod 2.2 této ZZ).

Krátce před projednáním návrhu této ZZ obdržela DI od vlastníka netrakovní soupravy push-pull, společnosti ŠKODA TRANSPORTATION, a. s., informaci o další změně výše škody na DV této soupravy, která byla snížena o 43 000 050 Kč na 21 999 950 Kč, čímž se celková výše škody snížila na 26 249 950 Kč (viz bod 3.1.4 této ZZ).

### **2.4 Souhrnný popis technických kapacit a funkcí v týmu vyšetřujících**

Šetření DI na místě MU: DI se šetření na místě neúčastnila.

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 pořízené po zahájení vlastního šetření. V průběhu šetření si pak DI vyžádala potřebnou dokumentaci od provozovatele dráhy SŽ, dopravce

ČD, PČR, správce místních komunikací na území statutárního města Frýdek-Místek a vlastníka netrakční soupravy push-pull – společnosti ŠKODA TRANSPORTATION, a. s.

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, požadované informace pro šetření příčin a okolností vzniku MU byly DI poskytnuty.

## **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 – ŽP P7405 a infrastruktury dráhy v žst. Lískovec u Frýdku;
- měření rozhledových poměrů na ŽP;
- analýza podkladů vyžádaných od provozovatele dráhy SŽ, dopravce ČD, PČR, správce místních komunikací na území statutárního města Frýdek-Místek a výrobce netrakční soupravy vlaku Os 20119;
- analýza dat zaznamenaných RR zúčastněného ŘDV;
- analýza dat záznamového zařízení PZZ ŽP P7405 a jeho funkce;
- analýza vysvětlení na MU zúčastněných osob podaných zaměstnavateli, resp. PČR;
- prověření jak možnosti oslnění řidiče NA při jízdě k ŽP sluncem, tak i případné ovlivnění – snížení vnímání světelné výstrahy na světelných skříních výstražníků;
- v rámci šetření lidského faktoru použití metody SHELL a Reasonova modelu.

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

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

## **2.9 Interakce se soudními orgány**

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

## **2.10 Jakékoli další informace s významem pro šetření**

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

### 3 POPIS UDÁLOSTI

#### 3.1 Popis a základní informace

##### 3.1.1 Popis typu události

Druh MU: střetnutí na železničním přejezdu.

Skupina MU: nehoda.

##### 3.1.2 Datum, přesný čas a místo události

Datum: 10. 8. 2022.

Čas: 14:05 h.

Místo: dráha železniční, kategorie regionální, Vratimov – Valašské Meziříčí, žst. Lískovec u Frýdku, frýdecko-místecké záhlaví, ŽP P7405, km 19,684.

GPS souřadnice: 49.6917225N, 18.3322189E.

##### 3.1.3 Popis místa události

Žst. Lískovec u Frýdku leží v km 18,923 dráhy železniční, kategorie regionální, neelektrizované jednokolejné trati Vratimov – Valašské Meziříčí a je stanicí mezilehlou se dvěma stávkami – St.1 na paskovském zhlaví a St.2 na frýdecko-místeckém zhlaví. Kolej frýdecko-místeckého zhlaví, na které se nacházel ŽP P7405, byla vedena v přímém směru v úrovni okolního terénu, ve směru jízdy vlaku Os 20119 klesala na spádu 6 ‰.

Dvoukolejný ŽP P7405 umožňoval křížení dráhy železniční v úrovni kolejí s pozemní komunikací – místní komunikací II. třídy č. 5b, ulicí Míru, ve statutárním městě Frýdek-Místek, v katastrálním území Frýdek, a to pod úhlem 88°. ŽP P7405 byl dle ČSN 73 6380 podle povahy a účelu dráhy ŽP přes:

- regionální dráhu, Vratimov – Valašské Meziříčí, v km 19,684,
- vlečku GO Steel Frýdek-Místek, v km 0,441.

Nejvyšší dovolená rychlost jízdy silničních vozidel přes ŽP P7405 byla 30 km·h<sup>-1</sup>. Vlastníkem přilehlých místních pozemních komunikací bylo statutární město Frýdek-Místek, správcem těchto komunikací byla společnost TS, a. s. (viz obr. č. 1).

Pozemní komunikace ve směru od sdruženého mostu pro silniční a železniční provoz přes řeku Ostravici (dále jen lískovecký most) nesla v systému uliční sítě města Frýdek-Místek název Křižíkova a vedla souběžně s kolejemi žst. Lískovec u Frýdku. Pozemní komunikace z opačného směru jízdy k ŽP P7405 nesla název Míru a poblíž ŽP P7405 taktéž vedla souběžně s kolejí frýdecko-místeckého zhlaví. Spojnice komunikací vedoucí přes ŽP P7405 nesla taktéž název ulice Míru. ŽP P7405 byl situován před koncem (hranicí) křižovatky, tzn. byl umístěn v křižovatce ulice Křižíkova s ulicí Míru (spojnicí mezi ulicí Křižíkova a ulicí Míru, viz obr. č. 1).

Řidiči vozidel jedoucích ve směru od lískoveckého mostu (od budovy DK žst. Lískovec u Frýdku) k ŽP P7405 po ulici Křižíkova museli bezprostředně před vjetím na ŽP nejprve projet tříramennou křižovatkou ve tvaru „T“ se stanovenou předností v jízdě ve směru vlevo na ŽP, tj. po hlavní silnici.



Obr. č. 1: Výřez mapy z pasportu místních komunikací statutárního města Frýdek-Místek, s informacemi o místních komunikacích přilehlých k ŽP P7405, umístěnému v křižovatce pozemních komunikací II. třídy č. 6b a 5b.

Zdroj: TS, a. s., s úpravou DI

Řidiči, tzn. také řidič NA, jedoucí od parkoviště (bývalého autobusového stanoviště) na ulici Křížkova ve směru ke křižovatce před a na ŽP, kteří měli v úmyslu na této křižovatce odbočit vpravo a pokračovat v jízdě přes ŽP, museli před vjetím do křižovatky dát přednost v jízdě všem účastníkům silničního provozu, jež přijížděli od lískoveckého mostu a odbočovali doleva na ŽP. Jinými slovy, tyto řidiče se museli taktéž nejprve přesvědčit, dovoluje-li jim situace pokračovat v jízdě v křižovatce a za křižovatkou, tzn. také vjet na ŽP a bezpečně jej přejet, aniž by byli nuceni zastavit vozidlo v křižovatce či na v křižovatce umístěném ŽP.

Na tento ŽP, ze směru od ulice Křížkova, navazovala úroňová, neřízená, tříramenná křižovatka ve tvaru „T“, se stanovenou předností v jízdě od ŽP vpravo ke kolonii obytných domů. Do této křižovatky byl rovněž zaústěn výjezd z areálu bývalé mostárny.

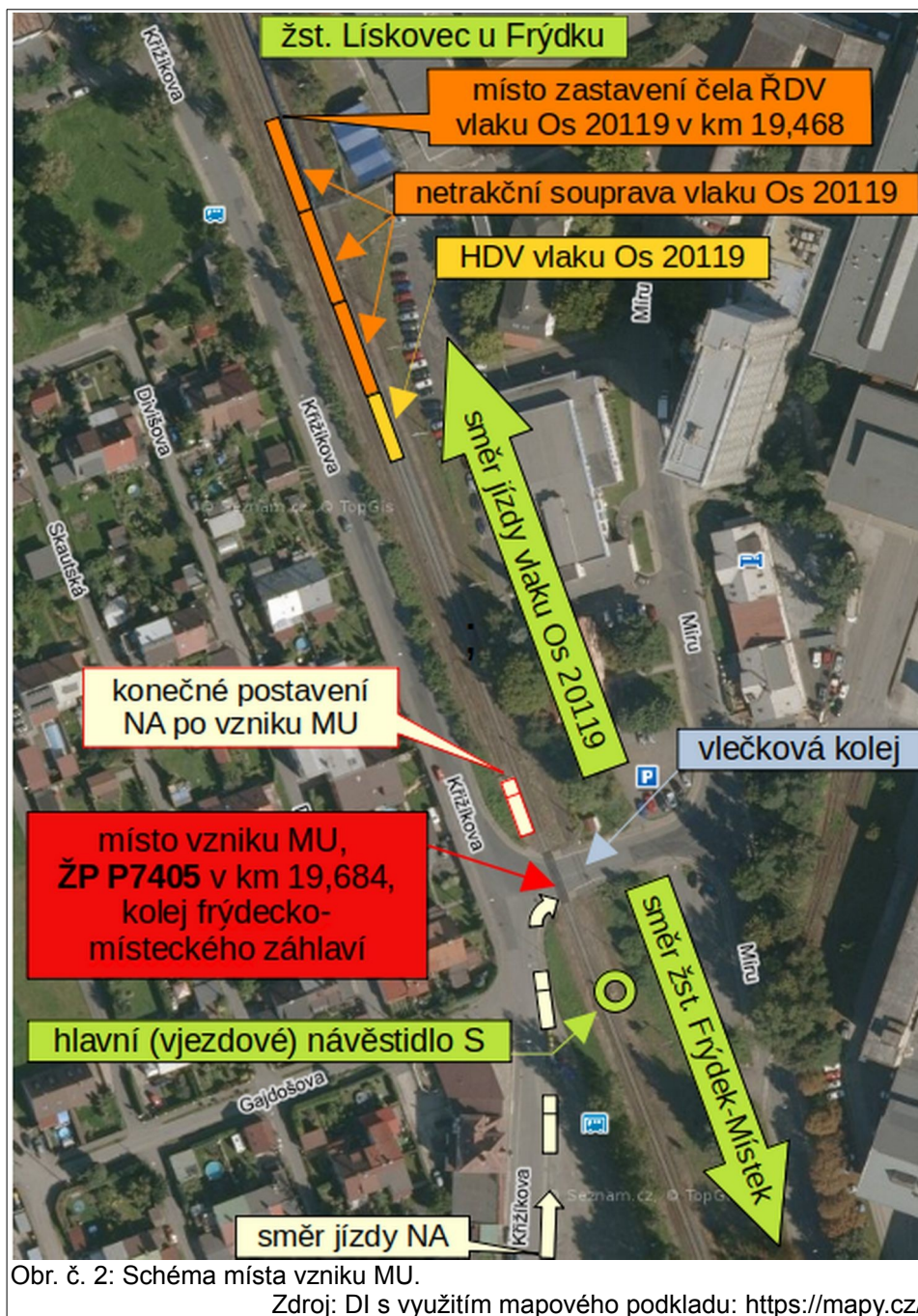
ŽP P7405 byl z obou stran označen svislými dopravními značkami A 32b „Výstražný kříž pro železniční přejezd vícekolejný“ (dále také výstražný kříž) umístěnými po obou stranách pozemní komunikace, a to ve směru jízdy NA v počtu 2 ks vpravo pozemní komunikace a 1 ks vlevo pozemní komunikace, natočenými tak, aby byly viditelné pro řidiče přijíždějících vozidel po ulici Křížkova jak z levé strany, tzn. od lískoveckého mostu, tak z pravé strany, tzn. od parkoviště na téže ulici.

Na stožáru výstražníku pod výstražnými kříži, resp. výstražným křížem, byla na obou stranách pozemní komunikace umístěna vždy jedna světelná skříň výstražníků PZZ, doplněná tabulkou „POZOR VLAK“, které byly rovněž natočeny tak, aby byly viditelné pro řidiče přijíždějících vozidel z levé i pravé strany z ulice Křížkova.

Ze směru jízdy vozidel přijíždějících z opačného směru, tzn. od ulice Míru, byl ŽP P7405 označen svislými dopravními značkami A 32b „Výstražný kříž pro železniční přejezd vícekolejný“ umístěnými po obou stranách pozemní komunikace, rovněž natočenými tak, aby byly viditelné pro řidiče přijíždějících vozidel jak z levé strany, tzn. od administrativní budovy bývalé mostárny, tak z pravé strany, tzn. od kolonie obytných domů. Na stožáru výstražníku byla pod dopravní značkou umístěna vždy jedna světelná skříň výstražníku



PZZ, doplněná tabulkou „POZOR VLAK“. Světelné skříně výstražníků byly natočeny pod stejným úhlem jako výstražné kříže.



Z dokumentace provozovatele dráhy SŽ a dopravce ČD o ohledání místa MU v žst. Lískovec u Frýdku, vyplývá:

- v době, kdy se vlak Os 20119 blížil k ŽP P7405 v km 19,684, došlo k vjetí silničního motorového vozidla – NA tovární značky MAN z levé strany do prostoru ŽP a ke střetnutí levé boční části vlaku Os 20119 v úrovni kabiny strojvedoucího, s pravou čelní částí NA;
- při MU utrpěli újmu na zdraví řidič NA a jeho spolujezdec;

- následkem střetnutí byl NA odhozen (posunut) vlevo ve směru jízdy vlaku Os 20119 tak, že svou boční částí a korbou zasahoval do jízdního profilu DV vlaku, čímž poškodil všechna DV vlaku Os 20119 (viz níže);
- silničním motorovým vozidlem byl NA tovární značky MAN, model 10224LC. Vlastníkem a pojistníkem byla společnost Rudolfstav;
- při MU byl poškozen výstražník „C“ PZZ v km 19,684;
- PZZ železničního přejezdu P7405 bylo kategorie 3SNI dle ČSN 34 2650 ed. 2, typu AŽD 71, s úplnými závislostmi, bez závorových břeven a pozitivní signalizace;
- PZZ ŽP P7405 bylo vybaveno záznamovým zařízením BlackBox;
- přejezdová konstrukce ŽP P7405 byla Rosehill-Baseplated, délka přejezdu  $D_p$  14 m, šířka přejezdu 14,7 m, úhel křížení s pozemní komunikací  $60^\circ$  (ve skutečnosti  $88^\circ$ , viz níže);
- v době vzniku MU byla konstrukce ŽP i silniční komunikace vedoucí k tomuto ŽP suchá, bez nečistot;
- vlak Os 20119 byl sestaven:
  - z netrakční soupravy push-pull, tvořené:
    - řídicím vozem CZ-ČD 50 54 86-72 002-0 řady ABfbdmteeo<sup>396</sup> (dále také 50 54 86-72 002-0), na kterém bylo zjištěno poškození levé návěstní svítilny (světlometu), levé strany skeletu kabiny strojvedoucího, krytu nárazníku, brzdového zařízení, levé bočnice DV, vč. oken, dveří a mechanismu ovládání dveří. Dále bylo zjištěno poškození podvozku „a“,
    - vloženým vozem CZ-ČD 50 54 26-72 102-1 řady Bdmteeo<sup>297</sup> (dále také 50 54 26-72 102-1), na kterém bylo zjištěno poškození levé bočnice DV, vč. oken, dveří a mechanismu ovládání dveří. Dále bylo zjištěno poškození podvozku „b“,
    - koncovým vozem CZ-ČD 50 54 26-72 202-9 řady Bdmteeo<sup>297</sup> (dále také 50 54 26-72 202-9), na kterém bylo zjištěno poškození levé bočnice DV, vč. oken, dveří a mechanismu ovládání dveří. Dále bylo zjištěno poškození podvozku „a“.
  - Pozn. DI: správné označení řady je Bdmteeo<sup>298</sup>,
  - a z HDV CZ-ČD 95 54 2 750 712-2 (dále jen 750.712-2) zařazeného na konci vlaku, na kterém bylo zjištěno poškození pravé strany HDV, tzn. levé strany ve směru jízdy vlaku Os 20119, a to madel vč. vstupních dveří do kabin strojvedoucího, schůdků a krytu výstupu na střechu, levé strany lokomotivní skříně, kdy kabina strojvedoucího 1 byla vytržena ze silentbloků. Uvnitř této kabiny byl posunut ovládací pult stanoviště strojvedoucího. Dále byl poškozen elektrický rozvaděč v mezistěně kabiny strojvedoucího 1 a pravý zásobník písku pískovacího zařízení 4. nápravy;
- čelo vlaku Os 20119 se v místě konečného postavení po MU nacházelo na koleji frýdecko-místeckého záhlaví žst. Lískovec u Frýdku v km 19,468 a bylo označeno návěstí „Začátek vlaku“ v provedení tří rozsvícených bílých světel ve tvaru rovnoramenného trojúhelníku;
- orientační dechová zkouška na alkohol provedená PČR byla u strojvedoucího vlaku Os 20119 negativní.

Povětrnostní podmínky: teplota +24 °C, denní doba, počasí jasno, viditelnost nebyla snížena povětrnostními vlivy.

Geografické údaje: rovinatý terén, geografické poměry neměly souvislost se vznikem MU.

Z vlastních poznatků, zjištění a fotodokumentace pořízené po zahájení vlastního šetření na místě MU, bylo dále mj. zjištěno:

- nejvyšší dovolená rychlost jízdy silničních vozidel přes ŽP P7405 byla 30 km·h<sup>-1</sup>. Nejmenší předepsaná délka rozhledu pro zastavení  $D_z$  před ŽP byla 15 m (dle dokumentace provozovatele dráhy SŽ 20 m). Výstražné kříže, resp. světelné skříně výstražníků umístěné před ŽP, byly z příjezdových komunikací k ŽP viditelné na vzdálenost výrazně větší než délka rozhledu pro zastavení  $D_z = 15$  m;
- přejezdová vozovka ŽP přes kolej frýdecko-místeckého záhlaví žst. Lískovec u Frýdku byla tvořena pryžovým přejezdovým systémem výrobce Rosehill. Stav žlábků pro okolek DV byl ve vyhovujícím stavu (žlábek byl vyplněn pryžovým profilem). Přejezdová konstrukce ŽP měla z obou stran v ose koleje ochranný klín, byla ve vyhovujícím stavu a byla sjízdná bez omezení;
- přejezdová vozovka ŽP přes vlečkovou kolej byla tvořena asfaltovou živicí. Přejezdová konstrukce ŽP měla z obou stran v ose koleje ochranný klín. Přejezdová vozovka byla ve vyhovujícím stavu a byla sjízdná bez omezení;
- v úrovni přejezdové vozovky ŽP byl po obou stranách pozemní komunikace podélnou čarou souvislou vyhrazený prostor pro pěší (chodce), který plynule navazoval na chodníky, taktéž umístěné po obou stranách přilehlé pozemní komunikace;
- výstražné kříže byly zhotoveny z ocelového pozinkového plechu s povrchovou reflexní úpravou a byly opatřeny retroreflexním fluorescenčním žlutozeleným podkladem;
- ŽP P7405 byl zabezpečen PZS, bez závorových břeven, kategorie 3SNI, bez pozitivní signalizace bílým světlem, typu AŽD 71, se čtyřmi světelnými skříněmi výstražníků typu AŽD 97-PV, označenými písmeny:
  - „A“ – pravá světelná skříň nacházející se před ŽP vpravo ve směru od ulice Křižíkova, tj. také ve směru jízdy NA,
  - „C“ – levá světelná skříň nacházející se před ŽP vlevo ve směru od ulice Křižíkova (při MU byl stožár výstražníku se světelnou skříní v průběhu nehodového děje vyvrácen a poškozen), tj. také ve směru jízdy NA,
  - „B“ – pravá světelná skříň nacházející se před ŽP vpravo ve směru od ulice Míru,
  - „D“ – levá světelná skříň nacházející se před ŽP vlevo ve směru od ulice Míru.

Na zadních stranách světelných skříní výstražníků „A“, „B“ a „D“ se nacházely snadno čitelné samolepky opatřené alfanumerickým identifikačním kódem „P7405“. Výstražník „C“ nebyl označen (písmenem latinky) ani příslušným alfanumerickým identifikačním kódem;



Obr. č. 3: Pohled ve směru jízdy NA z osy jízdního pruhu pozemní komunikace ulice Křížíkova na výstražné kříže a natočený výstražník „C“.

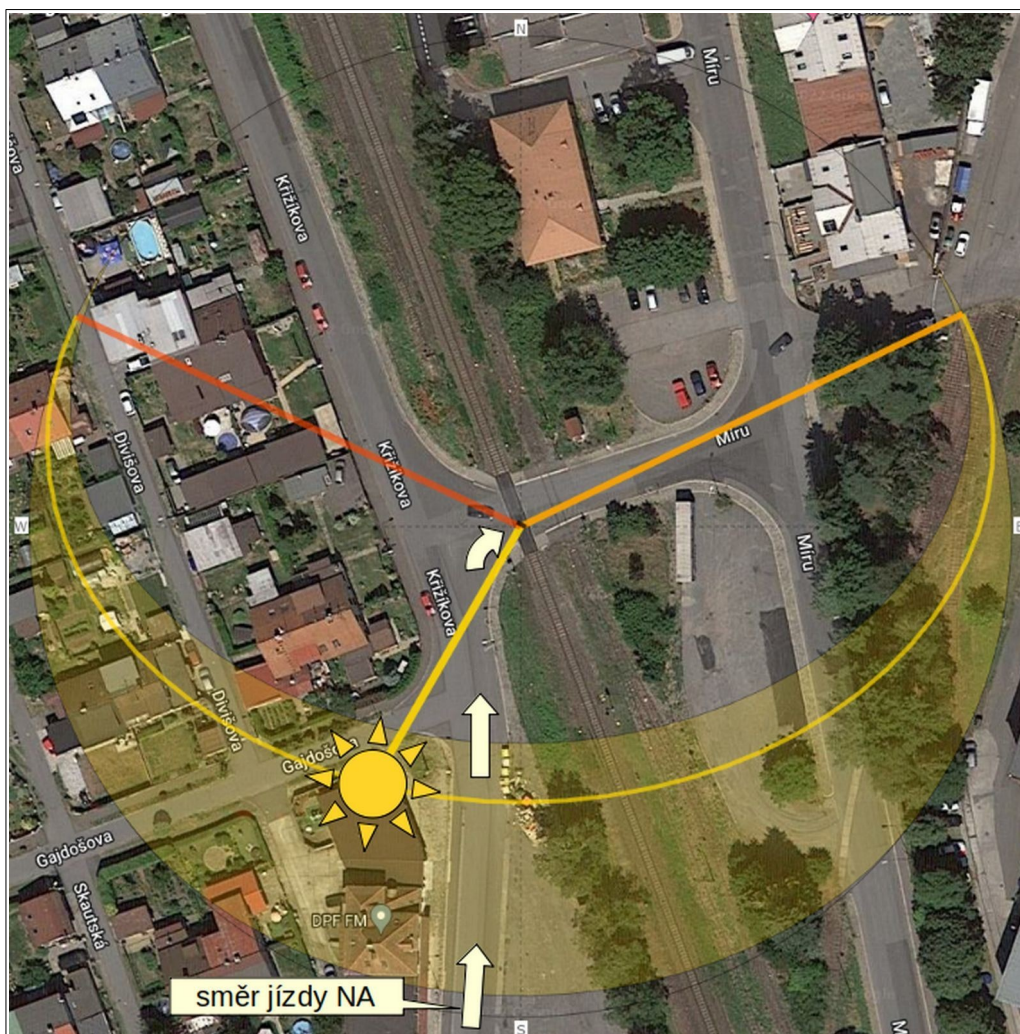
Zdroj: DI

- výstražné kříže s výstražníky umístěné před ŽP P7405 ve směru jízdy NA, tj. výstražníky „A“ a „C“, byly umístěny ve vzdálenosti 4 m od osy koleje frýdecko-místeckého záhlaví (dle dokumentace provozovatele dráhy SŽ 3,6 m).  
Výstražné kříže s výstražníky umístěné před ŽP P7405 proti směru jízdy NA, tj. výstražníky „B“ a „D“, byly umístěny také ve vzdálenosti 4 m od osy vlečkové koleje (dle dokumentace provozovatele dráhy SŽ 3,15 m);
- svislé výstražné dopravní značky, upozorňující uživatele pozemní komunikace jedoucí k ŽP P7405 po ulici Křížíkova od parkoviště na téže ulici (bývalého autobusového stanoviště), tj. ve směru jízdy předmětného NA k ŽP P7405, že se blíží k ŽP, nebyly ohledáním zjištěny.  
Pozn. DI: jejich umístění neumožňovalo dispoziční řešení ulice Křížíkova, vedoucí podél parkoviště (bývalého autobusového stanoviště), které spolu s ulicí tvořilo celistvou asfaltovou plochu (viz níže);
- rozhledová délka pro řidiče nejpomalejšího silničního vozidla  $L_p$  pro případ poruchy nebo vypnutí PZZ, a to:
  - ve směru jízdy NA a ve směru jízdy DV od žst. Frýdek-Místek do žst. Lískovec u Frýdku byla ve vzdálenosti 4 m kolmo od osy koleje frýdecko-místeckého záhlaví naměřena rozhledová délka  $L_p = 290$  m,
  - ve směru jízdy NA a ve směru jízdy DV od žst. Lískovec u Frýdku do žst. Frýdek-Místek byla ve vzdálenosti 4 m kolmo od osy koleje frýdecko-místeckého záhlaví naměřena rozhledová délka  $L_p = 370$  m,



- proti směru jízdy NA a ve směru jízdy DV od žst. Frýdek-Místek do žst. Lískovec u Frýdku byla ve vzdálenosti 4 m kolmo od osy vlečkové koleje naměřena rozhledová délka  $L_p = 120$  m,
- proti směru jízdy NA a ve směru jízdy DV od žst. Lískovec u Frýdku do žst. Frýdek-Místek byla ve vzdálenosti 4 m kolmo od osy vlečkové koleje naměřena rozhledová délka  $L_p = 110$  m;
- povrch příjezdových pozemních komunikací, přiléhajících k ŽP P7405, byl tvořen asfaltovou živicí;
- ve směru jízdy vlaku Os 20119 byla v km 19,968, tzn. 284 m před ŽP P7405, umístěna na společném sloupku nepřenosná návěstidla, která návěstila traťovou rychlost  $80 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  (Rychlostník N) a traťovou rychlost  $70 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  (Rychlostník 3);
- trať byla v místě ŽP vedena v přímém směru a ve směru jízdy vlaku Os 20119 klesala na spádu 6 ‰;
- ŽP P7405 nebyl monitorován kamerovým systémem se záznamem;
- žst. Lískovec u Frýdku byla vybavena elektromechanickým SZZ 2. kategorie, obsluhovaným místně;
- dle dokumentace provozovatele dráhy uložené v DK žst. Lískovec u Frýdku vykazovalo SZZ v době vzniku MU normální činnost, tzn. bezporuchový stav;
- hlavní (vjezdové) návěstidlo (dále jen vjezdové návěstidlo) S žst. Lískovec u Frýdku, typu AŽD 70, bylo ve směru jízdy vlaku Os 20119 umístěno vpravo přímo u traťové koleje Frýdek-Místek – Lískovec u Frýdku v km 19,720, tzn. 36 m před ŽP P7405. Návěstidlo bylo svým provedením návěstidlem jednostranným, stožárovým, s pěti návěstními svítilnami se stínidly. Jeho stožár byl označen červeným označovacím štítkem obdélníkového tvaru s bílým okrajem obsahujícím bílý text „S“ a označovacím pásem s červenými a bílými pruhy stejné délky;
- v záznamovém zařízení NA – mechanickém tachografu nebyl v době vzniku MU vložen záznamový papírový kotouček.

DI také prověřila možnost oslnění řidiče NA sluncem. Po celou dobu jízdy NA po pozemní komunikaci ulice Křižíkova ze směru od parkoviště (bývalého autobusového stanoviště) na téže ulici směřovaly sluneční paprsky z levé strany řidiče NA pod úhlem v rozmezí cca  $25^\circ$  až  $45^\circ$ , přičemž při odbočení na ŽP P7405 mu sluneční paprsky směřovaly do zad (viz obr. č. 4). Jejich intenzita a směr však nebyly vzhledem k poloze slunce nad obzorem takové, aby negativně ovlivnily vnímání světelné výstrahy na světelných skříních výstražníků PZZ vybavených stínidly.



Obr. č. 4: Poloha slunce v době vzniku MU.

Zdroj: <https://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:

- újmě na zdraví řidiče NA;
- újmě na zdraví spolujezdce v NA.

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- |                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| • netrakční soupravě Škoda 13 Ev | 21 999 950 Kč; *) |
| • HDV 750.712-2                  | 4 000 000 Kč;     |
| • zařízení dráhy                 | 50 000 Kč;        |
| • životním prostředí             | 0 Kč.             |

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí vyčíslena **celkem na 26 049 950 Kč. \*)**

Při MU došlo ke škodě na:

- nákladním automobilu tovární značky MAN 200 000 Kč. \*)

Při MU byla škoda vzniklá na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku vyčíslena **celkem na 200 000 Kč. \*)**

\*) Výše škody ke dni zveřejnění ZZ nebyla konečná.

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

V důsledku vzniku MU došlo mezi žst. Lískovec u Frýdku a Frýdek-Místek k přerušení provozu v době od 14:05 h do 17:55 h dne 10. 8. 2022, kdy bylo obnoveno provozování drážní dopravy bez omezení. Vlaky osobní dopravy byly v uvedené době nahrazeny autobusy náhradní dopravy.

### 3.1.6 Identifikace osob, jejich funkcí a zúčastněných subjektů

#### Zúčastněné osoby za:

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku Os 20119, zaměstnanec ČD.

Třetí strana:

- řidič NA, zaměstnanec Rudolfstav.

Ostatní osoby, svědci:

- výpravčí žst. Lískovec u Frýdku, zaměstnankyně SŽ;
- signalista St.2, zaměstnanec SŽ;
- zaměstnanec v přípravě na výkon činnosti signalisty, zaměstnanec SŽ;
- vlakvedoucí vlaku Os 20119, zaměstnanec ČD;
- spolujezdec v nákladním automobilu;
- svědek 1, řidič silničního motorového vozidla, který k ŽP P7405 přijížděl od obce Sviadnov (tj. od lískoveckého mostu);
- svědek 2, cyklista, který se nacházel v blízkosti ŽP P7405;
- jednatel společnosti Rudolfstav.

#### Zúčastněné subjekty:

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

Dopravcem vlaku Os 20119 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 20119	Sestava vlaku (ve směru jeho jízdy):		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	97	ŘDV:	50 54 86-72 002-0 ABfbdmteeo <sup>396</sup>	R+Mg
Počet náprav:	16	VDV:	50 54 26-72 102-1 Bdmteeo <sup>297</sup>	R+Mg
Hmotnost (t):	244	KDV:	50 54 26-72 202-9 Bdmteeo <sup>298</sup>	R+Mg
Potřebná brzdící procenta (%):	112	HDV:	750.712-2	P
Skutečná brzdící procenta (%):	144			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km·h <sup>-1</sup> ):	80			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku Os 20119:

- v době vzniku MU vlakem cestovalo 59 cestujících;
- výchozí stanicí vlaku byla žst. Frýdlant nad Ostravicí, konečnou stanicí byla žst. Ostrava hl. n.;
- držitelem všech na MU zúčastněných DV byly ČD;
- vlastníkem netrakovní soupravy byla společnost ŠKODA TRANSPORTATION, a. s., vlastníkem HDV 750.712-2 byla společnost IMPULS-Leasing-AUSTRIA, s. r. o.

Skutečný stav vlaku Os 20119, zjištěný na místě MU pověřenou osobou provozovatele dráhy SŽ a dopravce ČD, odpovídal vlakové dokumentaci.

Netrakovní jednotka push-pull, typu Škoda 13 Ev, je třívozová, dvoupodlažní, částečně nízkopodlažní souprava vyrobená společností ŠKODA TRANSPORTATION, a. s., která byla dle „ROZHODNUTÍ“ DÚ č. j.: DUCR-70766/21/Sb., ze dne 29. 11. 2021, schválená pro zkušební provoz s cestujícími na trati Bohumín – Ostrava hl. n. – Frenštát pod Radhoštěm. ŘDV je na straně předního čela opatřeno kabinou strojvedoucího se středově orientovaným ovládacím pultem stanoviště strojvedoucího. Indikační a ovládací prvky jsou na stanovišti rozmístěny ergonomicky tak, že umožňují snadné ovládání HDV a nerušené pozorování trati a návěstí vsedě i vestoje.

HDV 750.712-2 je dieselelektrická lokomotiva, která vznikla rekonstrukcí z lokomotivy 750.410-3 provedenou společností CZ LOKO, a. s., pod v. č. 10-0454, v roce 2011. Jedná se o HDV skříňové konstrukce se dvěma čelními kabinami s uspořádáním dvojkolí v pojezdu typu B'o B'o.

ŘDV 50 54 86-72 002-0 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu Hasler-Teloc 3000, č. 20120855 (dále jen RR). Ze zaznamenaných dat po zohlednění korekce času vůči času zaznamenanému PZZ ŽP 7405, který byl pro potřeby šetření dané MU stanoven jako čas vztažený, po zaokrouhlení parametrů času na celé sekundy, rychlosti na km·h<sup>-1</sup> a dráhy na celé metry, mj. vyplývá:

• 14:02:57 h	vlak Os 20119 byl v žst. Frýdek-Místek uveden do pohybu, po kterém následoval plynulý rozjezd vlaku na rychlost $39 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ . Přední čelo vlaku se v daném čase nacházelo 2 338 m před místem vzniku MU;
• 14:04:41 h	vlak dosáhl rychlosti $70 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ , v další jízdě pokračoval konstantní rychlostí. V daném čase se přední čelo vlaku nacházelo 1 264 m před místem vzniku MU;
• 14:05:32 h	přední čelo vlaku rychlostí $70 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ minulo nepřenosné návěstidlo (Rychlostník N), které návěstilo traťovou rychlost $80 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ . Přední čelo vlaku se nacházelo 284 m před místem vzniku MU;
• 14:05:37 h	poté, kdy poslední vozidlo vlaku minulo nepřenosné návěstidlo (Rychlostník N), které návěstilo traťovou rychlost $80 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ , začal vlak zvyšovat rychlost ze $71 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ – nejvyšší dovolená rychlost $70 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ byla překročena o $1 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ . Přední čelo vlaku se v daném čase nacházelo 187 m před místem vzniku MU. <u>Pozn. DI:</u> S ohledem na ustanovení čl. 15 vnitřního předpisu ČD V 8/I o povolené 2 % odchylce mezi skutečnou a indikovanou (registrovanou) rychlostí nelze rychlost $71 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ považovat za nedodržení právních předpisů a jednotných technologických postupů dopravce;
• 14:05:43 h	vlak dosáhl před místem vzniku MU nejvyšší rychlost $75 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ . Přední čelo vlaku se nacházelo 49 m před místem vzniku MU;
• 14:05:44 h	přední čelo vlaku rychlostí $75 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ minulo úroveň vjezdového návěstidla S žst. Lískovec u Frýdku a nacházelo se 36 m před místem vzniku MU;
• 14:05:46 h	<b>vznik MU</b> – střetnutí vlaku Os 20119 s NA na ŽP P7405 v km 19,684 při rychlosti vlaku $75 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ ;
• 14:05:47 h	při rychlosti $76 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ registrován únik vzduchu z potrubí průběžné samočinné tlakové brzdy (dále jen hlavní potrubí) – tlak v hlavním potrubí byl rychle snížen z hodnoty 4,9 bar na 0 bar. Přední čelo vlaku se nacházelo 17 m za místem střetnutí. Ve stejné vteřině je při rychlosti $77 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ registrován prudký pokles tlaku vzduchu v hlavním potrubí a manipulace strojvedoucího s ovládacím prvkem, kterým zavedl rychločinné brzdění. Přední čelo vlaku se v tomto okamžiku nacházelo 26 m za místem střetnutí;
• 14:06:02 h	vlak Os 20119 zastavil v konečném postavení po vzniku MU předním čelem 216 m za místem střetnutí;
•	mobilní část vlakového zabezpečovače byla zapnuta a strojvedoucím v celém průběhu výše uvedené jízdy vlaku periodicky obsluhována;
•	jízda vlaku byla řízena v režimu ARR z kabiny strojvedoucího ŘDV 50 54 86-72 002-0 řazeného v čele vlaku.

Skutečný stav vlaku Os 20119 zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

### 3.1.8 Popis příslušných částí infrastruktury a zabezpečovacího systému

Žst. Lískovec u Frýdku byla vybavena elektromechanickým SZZ 2. kategorie, pro které vydal DÚ dne 29. 1. 1998, pod ev. č. PZ 7324/97-E.42, Průkaz způsobilosti UTZ elektrického, s platností na dobu neurčitou. Poslední prohlídka a zkouška UTZ byla provedena dne 1. 12. 2017, s platností na 5 let.

ŽP P7405 v žst. Lískovec u Frýdku byl zřízen v lednu 1952, zabezpečen PZZ typu AŽD 71 byl v roce 1996. V říjnu roku 2017 tento ŽP prošel kompletní opravou – výměnou železničního spodku a svršku, vč. položení nové konstrukce přejezdové vozovky koleje frýdecko-místeckého záhlaví. ŽP P7405 byl v době vzniku MU zabezpečen elektronickým PZZ 3. kategorie PZS 3SNI dle ČSN 34 2650 ed. 2, typu AŽD 71, bez závorových břevien, pro které vydal DÚ dne 22. 7. 1996, pod ev. č. PZ 5198/96-E.41, Průkaz způsobilosti UTZ elektrického, s platností na dobu neurčitou. V roce 2017 bylo PZZ doplněno o anulační soubor s autoregulací (ASAR).

Poslední komplexní prohlídka PZZ byla provedena dne 24. 10. 2018 se závěrem: „*Údržba je prováděna pravidelně v rozsahu plánu údržby a ustanovení technických předpisů. Zabezpečovací zařízení je v provozuschopném technickém stavu.*“, s platností na 5 let.

Poslední pravidelná údržba PZZ dle schváleného plánu údržby byla provedena dne 20. 7. 2022, poslední čtvrtletní prohlídka byla provedena dne 2. 8. 2022 se závěrem: „*Zařízení je ve vyhovujícím provozně technickém stavu.*“.

Ze záznamů v Záznamníku poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení PZZ ŽP P7405 vyplývá, že pravidelné prohlídky a údržba byly provozovatelem dráhy prováděny v předepsaných intervalech a dne 10. 8. 2022 nebyla evidována žádná porucha.

V mezistaničním úseku Lískovec u Frýdku – Frýdek-Místek bylo instalováno TZZ 3. kategorie dle TNŽ 34 2620, typu AH 88A, pro které vydal DÚ dne 18. 10. 2004, pod ev. č. PZ 1858/04-E.42, Průkaz způsobilosti UTZ elektrického, s platností na dobu neurčitou. Poslední prohlídka a zkouška UTZ byla provedena dne 2. 10. 2019, s platností 5 let.

PZZ ŽP P7405 bylo při správné činnosti SZZ žst. Lískovec u Frýdku ovládáno automaticky jízdou DV se závislostí na postavení návěstidel. Při jízdě vlaku (DV) z žst. Frýdek-Místek do žst. Lískovec u Frýdku, tj. ve směru jízdy vlaku Os 20119, bylo PZZ závislé na vjezdovém návěstidle S. Indikační prvky výstrahy, anulace a výpadku sítě s ovládacími prvky pro uzavření a nouzového otevření ŽP byly umístěny na indikační desce výpravčího v DK žst. Lískovec u Frýdku. Nouzová dálková obsluha PZZ byla možná ze stavědla St.2 žst. Lískovec u Frýdku.

Rozborem staženého archivu dat ze záznamového zařízení BlackBox PZZ ŽP P7405 a po zohlednění korekce času mezi časem reálným a časem zaznamenaným, bylo mj. zjištěno:

• 14:05:10 h	DV vlaku Os 20119 byl obsazen kolejový úsek „B“ od žst. Frýdek-Místek. Ve stejném čase byla zahájena výstraha PZZ. Kontrolní obvody PZZ detekovaly svícení červených světel na všech výstražnících;
• 14:05:46 h	<b>vznik MU.</b> Ve stejném čase DV vlaku Os 20119 obsadila kolejový úsek za ŽP;
• 14:05:51 h	kontrolní obvody PZZ začaly detekovat poruchu svícení červených výstražných světel výstražníků PZZ;

• 14:05:52 h	na indikační desce stavědlového přístroje v DK žst. Lískovec u Frýdku se stálým červeným světlem rozsvítilo indikační světlo „Poruchový stav“, které obsluhujícímu zaměstnanci (výpravčí žst. Lískovec u Frýdku) indikovalo poruchu PZZ;
• 14:05:56 h	po uvolnění anulačního úseku DV vlaku Os 20119 byla výstraha na PZZ ukončena;
• 14:09:49 h	zahájena výstraha PZZ z důvodu překročení doby anulace DV vlaku Os 20119 stojícími v kolejovém úseku za ŽP.

Přibližovací doba ŽP P7405, která je podle ustanovení bodu B.4 ČSN 34 2650 ed. 2 součtem vyklízečské doby a dalších dílčích dob, měla minimální hodnotu 33,6 s.

Z rozboru staženého archivu dat vyplývá, že PZZ ŽP P7405 varovalo uživatele pozemní komunikace (pozemních komunikací) červeným přerušovaným světlem a přerušovaným zvukovým signálem do doby příjezdu předního čela vlaku Os 20119 na ŽP po dobu 36 s, tzn. v souladu s ČSN 34 2650 ed. 2.

Z uvedeného vyplývá, že řidič NA byl činností PZZ ŽP P7405, v souladu s příslušnými právními předpisy, včas varován, že se k ŽP blíží vlak.

### 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:

- výpravčí žst. Lískovec u Frýdku – Zápis se zaměstnancem:
  - ve 14:00 h vydala signalistům stavědel St.1 a St.2 žst. Lískovec u Frýdku příkaz k přípravě vlakové cesty pro vjezd vlaku Os 20118 ze směru od žst. Paskov na SK č. 2 a pro vjezd vlaku Os 20119 ze směru od žst. Frýdek-Místek na SK č. 1,
  - příprava vlakové cesty proběhla standardní obsluhou SZZ, které vykazovalo normální stav,
  - vlakovou cestu pro vjezd vlaku Os 20119 na SK č. 1 postavil signalista stavědla St.2,
  - později byla kontaktována výpravčí žst. Paskov, která z důvodu poruchy dveří na DV vlaku Os 20118 zrušila předvídaný odjezd předmětného vlaku z žst. Paskov,
  - ihned telefonicky vydala signalistovi St.1 pokyn ke zrušení vlakové cesty pro vjezd vlaku Os 20118 ze směru od žst. Paskov na SK č. 2,
  - telefonické hovory byly uskutečněny v době, kdy vlak Os 20119 vjížděl do žst. Lískovec u Frýdku – v průběhu vjezdu tohoto vlaku do stanice se na panelu SZZ rozezněl zvonek poruchového stavu na PZZ v km 19,684,
  - na její dotaz týkající se poruchového stavu PZZ jí signalista stavědla St.2 sdělil, že na stavědlovém přístroji St.2 je indikace stavu PZZ v km 19,684 v pořádku. Současně obdržela od signalisty St.2 informaci o vlaku Os 20119, jenž zůstal stát na frýdecko-místeckém záhlaví stanice,
  - vzápětí byla telefonicky informována HZS, že jim strojvedoucí vlaku Os 20119 oznámil vznik MU, kdy na ŽP v žst. Lískovec u Frýdku došlo ke střetnutí,



- následně telefonicky kontaktovala strojvedoucího vlaku Os 20119, který jí potvrdil, že na ŽP v km 19,684 došlo ke střetnutí s NA a že vznik MU již oznámil na tísňovou linku 112,
- vznik MU ohlásila dle Ohlašovacího rozvrhu SŽ.
- signalista St.2 žst. Lískovec u Frýdku – Zápis se zaměstnancem:
  - na předmětné směně byl spolu se zaměstnancem v přípravě,
  - zaměstnanec v přípravě, jenž mu byl svěřen, prováděl dopravní úkony za jeho přítomnosti, pod jeho dohledem a s jeho souhlasem obsluhoval SZZ, komunikoval s výpravčí a opakoval slovní znění při přípravě vlakové cesty,
  - asi ve 14:00 h dávala výpravčí telefonicky pokyny k přípravě vlakové cesty pro vjezd vlaku Os 20119 ze směru od žst. Frýdek-Místek na SK č. 1,
  - zaměstnanec v přípravě zjistil pohledem z okna stavědla St.2 volnost vlakové cesty a následně obsloužil SZZ, které vykazovalo normální stav,
  - společně očekávali vjezd vlaku Os 20119 do žst.,
  - při vjezdu vlaku Os 20119 uviděl, že vlak Os 20119 zůstal stát na frýdecko-místeckém záhlaví žst., zhruba ve vzdálenosti 60 m od stavědla St.2,
  - v téže době byla rovněž postavena posunová cesta z vlečky „ARCIMPEX, s. r. o. – Sviadnov“ do výtažné koleje, kdy posunový díl právě přijížděl do výtažné koleje,
  - členem posunové čety mu bylo oznámeno, že na soupravě osobního vlaku jsou rozbitá okna,
  - následně zavolal výpravčí a oznámil jí, že na ŽP muselo dojít k MU a že DV vlaku Os 20119 jsou poškozená;
- zaměstnanec v přípravě na výkon činnosti signalisty – Zápis se zaměstnancem:
  - v rámci směny za přítomnosti, pod dohledem a se souhlasem signalisty St.2, jemuž byl svěřen, stavěl vlakové cesty, komunikoval s výpravčí žst. Lískovec u Frýdku, opakoval výzvy k přípravě vlakové cesty a obsluhoval SZZ žst. Lískovec u Frýdku,
  - asi ve 14:00 h nařídila výpravčí žst. Lískovec u Frýdku přípravu vlakové cesty pro vjezd vlaku Os 20119 ze směru od žst. Frýdek-Místek na SK č. 1,
  - pohledem z okna zjistil volnost vlakové cesty a následně obsloužil SZZ, které vykazovalo normální stav,
  - následně spolu se signalistou St.2, pod jehož dohledem pracoval, očekával příjezd vlaku Os 20119 do žst. Lískovec u Frýdku,
  - v téže době byla rovněž postavena posunová cesta z vlečky „ARCIMPEX, s. r. o. – Sviadnov“ do výtažné koleje, kdy posunový díl právě přijížděl do výtažné koleje, kde zastavil. Následně na stavědlo St.2 obdrželi prostřednictvím radiostanice od členů posunové čety informaci o poškození DV vlaku Os 20119,
  - po vyklonění se z okna stavědla St.2 uviděl, že vlak Os 20119 zastavil na frýdecko-místeckém záhlaví žst. ve vzdálenosti asi 60 m od stavědla St.2;



- strojvedoucí vlaku Os 20119 – Zápis se zaměstnancem a Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR:
  - do doby vzniku MU směna probíhala standardně a bez mimořádností,
  - řízení vlaku Os 20119 převzal na ose v žst. Frýdek-Místek, odkud odjel se zpožděním 3 min.,
  - po odjezdu z žst. Frýdek-Místek ověřil účinek průběžné samočinné tlakové brzdy vlaku – vše bylo v pořádku,
  - do žst. Lískovec u Frýdku vjížděl na návěst dovolující jízdu vlaku,
  - ve vzdálenosti cca 300 m před ŽP P7405 jel rychlostí  $75 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$ ,
  - ve vzdálenosti cca 100 m před ŽP zahlédl z levé strany velice nízkou rychlostí přijíždějící NA, a to ze směru od bývalého autobusového stanoviště (pozn. DI: jedná se o parkoviště na ulici Křížíkova). Očekával, že NA před ŽP zastaví,
  - o cca 2 s později míjel NA někde v oblasti 1. světelné skříně výstražníku PZZ ve směru jízdy. Vzápětí se mu NA ztratil ze zorného pole před vlakem, načež pocítil náraz do levého boku ŘDV, a to za úroveň jeho čela,
  - okamžitě zavedl rychločinné brzdění a s vlakem zastavil cca 200 m za ŽP,
  - vznik MU ihned volal na tísňovou linku 112. Pro komunikaci využíval mobilní telefon, protože vozidlová radiostanice ŘDV byla následkem střetnutí poškozena a vyřazena z činnosti,
  - poté kontaktoval vlakvedoucího a vyzval ho, aby zjistil stav cestujících ve vlaku. Posléze ohlásil vznik MU výpravčímu žst. Frýdek-Místek,
  - následně odešel k NA, aby zjistil stav řidiče a jeho spolujezdce,
  - poté ověřil stav HDV zařazeného na konci vlaku a zkontroloval, zda neunikají provozní kapaliny. Pro zabránění případných dalších škod odpojil lokomotivní baterii;
- vlakvedoucí vlaku Os 20119 – Zápis se zaměstnancem:
  - dne 10. 8. 2022 prováděl během jízdy vlaku Os 20119 kontrolu jízdních dokladů, při které uslyšel zvláštní zvuk a ucítil brzdění vlaku,
  - během následujících sekund postřehl tříštící se okna DV,
  - po zastavení vlaku zjišťoval, zda cestující neutrpěli újmu na zdraví,
  - při následné komunikaci se strojvedoucím vlaku Os 20119 byl informován, že strojvedoucí již kontaktoval IZS,
  - poté kontaktoval regionálního dispečera ČD v Brně;

Souhrn podaných vysvětlení dalších zúčastněných osob:

- řidič NA zúčastněného na MU – Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR:
  - ve společnosti Rudolfstav je zaměstnán asi od roku 2018 na poloviční úvazek jako řidič, přičemž si není jistý, jestli má pracovní smlouvu na pozici řidiče od počátku, nebo se pozice nějak měnila,
  - dne 10. 8. 2022 nebyl v práci z důvodu dočasné pracovní neschopnosti,
  - od rána se nacházel na pobočce zaměstnavatele situované na ulici V. Vantucha ve Frýdku-Místku, kde opravoval auto své přítelkyně,

- někdy v dopoledních hodinách jej kontaktoval jeho vedoucí (pozn. DI: zaměstnavatel a jednatel společnosti Rudolfstavn), který jej poprosil, zdali by mu z půjčovny náradí ve Frýdku-Místku nestáhl nějaký válec,
- vedoucímu sdělil, že ano, poté si však uvědomil, že válec je objednaný až na následující den a vedoucí se spletl. Proto po chvíli vedoucímu zavolal s tím, že by si na dnešní den a na následující sobotu rád půjčil dodávku nebo NA za účelem převezení sedačky a dříví,
- vedoucí mu to dovolil s tím, že si v obou případech může půjčit NA tovární značky MAN,
- někdy po obědě, přesný čas si již nepamatuje, zašel opět na pobočku zaměstnavatele, kde si vyzvedl klíče od NA,
- s NA jel od pobočky zaměstnavatele přes ulici Míru na ulici Křížkovou, kde vyzvedl svého kamaráda.  
Pozn. DI: jízda musela být uskutečněna mj. přes ŽP P7405 a na ulici Křížkova podél parkoviště (bývalého autobusového stanoviště),
- než vyjeli, zapnul předepsané osvětlení vozidla a připoutali se bezpečnostními pásy, přičemž to byl on, kdo řídil NA. Jeho kamarád byl na místě spolujezdce po jeho pravé straně,
- následně společně vyjeli směrem k prodejně OBI v Místku. Z ulice Křížkova chtěl jet zpět k pobočce zaměstnavatele v ulici V. Vantucha a pokračovat dále do města,
- NA byl prázdný a připravený pro převoz sedačky,
- z ulice Křížkova jel kolem parkoviště (bývalého autobusového stanoviště) směrem k ŽP,
- za ŽP chtěl odbočit doprava a pokračovat po ulici Míru,
- ve chvíli, kdy přijížděl k ŽP, neslyšel žádné zvukové výstražné znamení a rovněž si nevšiml světelné výstrahy PZZ,
- z tohoto důvodu vjel na ŽP a v tu chvíli zničehonic zaregistroval ránu z pravé strany a dle jeho vyjádření „slyšel vlak“,
- poté už jen čekal, co se bude dít. Před nárazem ještě stihl chytit spolujezdce a stáhnout ho k sobě, protože byl na pravé straně, kam narazil vlak,
- vzpomíná si, jak se po vzniku MU snažil dostat ven z kabiny NA a chtěl ihned pomoci také spolujezdci. Oba nebyli v bezvědomí, z kabiny se dostali svépomocí a nemusel je nikdo vyprošťovat. Pouze na spolujezdci bylo vidět, že je otřesený a v šoku,
- následně se na místo seběhlo hodně lidí z okolních domů a byla přivolána sanitka, hasiči i PČR,
- řidičské oprávnění skupiny C má od roku 2020, průkaz profesní způsobilosti řidiče nevlastní. NA jezdí 2 až 3x do týdne,
- Frýdek-Místek zná velmi dobře, přes předmětný ŽP jezdí velmi často a je si vědom jeho zabezpečení,
- před jízdou se cítil v naprostém pořádku, a to jak po fyzické, tak po psychické stránce,

- NA byl technicky v pořádku, před zahájením jízdy NA obešel a zkontroloval kola, technickou závadu na NA neuplatňoval,
- počasí v době vzniku MU bylo teplé a slunečné, povrch vozovky byl suchý a bez nějakého poškození,
- bezprostředně před střetnutím jel s NA rychlostí 20 až 30 km·h<sup>-1</sup>, zařazený měl třetí rychlostní stupeň. V NA měl zapnuté rádio na nízkou hlasitost, během jízdy nepoužíval mobilní telefon. Se spolujezdcem prohodil možná jen pár slov, plně se věnoval řízení,
- před vjetím na ŽP se zřejmě podíval vlevo, doprava jen částečně, hlavu zcela neotočil. Zřejmě byl oslněn sluncem a poté přišel náraz. Slunce se v době nárazu mělo nacházet nad vozovkou směrem k žst. Lískovec u Frýdku, dle jeho vyjádření „*možná mírně napravo*“.  
Pozn. DI: poloha slunce v době vzniku MU a možný vliv slunečních paprsků na vznik MU je uveden v bodě 3.1.3 této ZZ;
- svědek, spolujezdec z NA – Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR:
  - v místě bydliště na ulici Křížíkova ve Frýdku-Místku jej navštívil kamarád (řidič NA), který ho požádal o pomoc s naložením sedačky na NA, s čímž souhlasil,
  - jeho kamarád se posadil na místo řidiče, on usedl na místo spolujezdce, oba se připoutali bezpečnostním pásem,
  - jeli po ulici Křížíkova kolem parkoviště (bývalého autobusového stanoviště) a směřovali k ŽP bez závor,
  - bylo něco kolem 14. h, venku bylo slunečné počasí, jasno, viditelnost byla dobrá a povrch vozovky byl suchý,
  - domnívá se, že v kabině NA bylo puštěné rádio, dle jeho vyjádření „*slabě*“. Během jízdy spolu s řidičem NA hovořili. On měl pootevřené boční okno ve dveřích spolujezdce a řidič NA měl zřejmě okénko stažené dokořán,
  - na křižovatce chtěli odbočit vpravo na ŽP, přejet přes něj a pak pokračovat po ulici Míru dále na Místek,
  - pamatuje si, že PZZ ŽP nebyla dávana světelná ani zvuková výstraha. V dané věci dále uvedl: „*Jak jsme najeli již k přejezdu, vybavuji si, že ... (pozn. DI: řidič NA) nějak zpomaloval, ale pokračoval v jízdě nijak nezastavil a již jsme byli skoro na přejezdu tak jsem se podíval přes okno spolujezdce vpravo a najednou jsem spatřil na kolejích ve směru od Frýdku-Místku na Lískovec jet vlak, kdy já jsem jej měl od sebe vzdálený asi jeden metr.*“,
  - následoval náraz vlaku do NA, které bylo střetnutím vytočeno,
  - řidič NA mu stačil ještě odpojit bezpečnostní pás a přitáhl ho k sobě. Z kabiny NA vystoupili svépomocí,
  - vděčí řidiči NA, že mu odpojit bezpečnostní pás a přitáhl ho na sebe, takže byl víceméně na levé straně kabiny v jeho objetí. Kdyby seděl připoután na svém sedadle spolujezdce, určitě by utrpěl vážnější zranění,
  - nevybavuje si, zda bylo PZZ v činnosti, spíše by řekl, že nebylo – určitě by jej viděl,
  - přijíždějící vlak neslyšel před ŽP houkat,

- kdyby bylo PZZ ŽP v činnosti a bylo slyšet houkání vlaku, řidič NA by na ŽP určitě nevjel;
- svědek 1, řidič silničního motorového vozidla – Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR:
  - dne 10. 8. 2022 jel služebním vozidlem po ulici Křížíkova od obce Sviadnov na prodejnu situovanou na ulici Míru ve Frýdku-Místku,
  - plynulou rychlostí se přibližoval k ŽP P7405, proti němu přijížděl od parkoviště (bývalého autobusového stanoviště) NA tovární značky MAN, který měl zapnutý pravý ukazatel směru jízdy – z jeho pohledu NA odbočoval vlevo, tzn. na ŽP,
  - od NA se nacházel ve větší vzdálenosti, takže mu řidič NA nemusel dát přednost v jízdě,
  - když se blížil k ŽP, NA najížděl z parkoviště na hlavní silnici a on zřetelně viděl, že je PZZ v činnosti. Ze svého pohledu viděl pouze na pravý výstražník. Na levý výstražník, který je natočený směrem k místu, odkud přijížděl NA, neviděl,
  - sledoval NA, který vůbec nezpomaloval, jel plynulou rychlostí směrem k ŽP. Rychlost NA nebyla vysoká, poněvadž předtím odbočoval,
  - když se NA nacházel těsně před ŽP, spatřil, jak od Frýdku-Místku přijíždí osobní vlak a jak NA narazil do levé boční části vlaku,
  - NA byl nárazem odhozen, chvíli byl vlečen vedle vlaku, přičemž vyvrátil levý výstražník. Poté se NA zastavil,
  - vlak zastavil svým koncem asi 100 m za NA,
  - během nehodového děje si všiml, že se spolujezdec v kabině NA různě pohyboval, a proto se domnívá, že spolujezdec zřejmě nebyl připoután bezpečnostním pásem, zatímco řidič NA během střetnutí normálně seděl,
  - řidič NA poté, co vystoupil z kabiny NA, tvrdil, že nebyla dávana výstraha PZZ, což jej zaujalo, poněvadž on sám zřetelně viděl světelnou výstrahu PZZ,
  - po zastavení vlaku ustala světelná a zvuková výstraha PZZ, avšak po nějaké chvíli začala být světelná a zvuková výstraha PZZ opět dávana;
- svědek 2, cyklista – Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR:
  - dne 10. 8. 2022 se nacházel na ulici Křížíkova u bývalé prodejny Hamatka nedaleko ŽP P7405, kde čekal na svou kamarádku,
  - k ŽP byl otočen zády a na místě byl klid,
  - po nějaké době začala být dávana světelná a zvuková výstraha PZZ. Činnosti PZZ nevěnoval další pozornost, stále byl k ŽP otočen zády a slyšel od Frýdku-Místku směrem na Lískovec a Ostravu přijíždět vlak,
  - poté zaslechl velikou ránu, skřípot plechu, rozbití a rozsypání skla, přičemž na tyto vjemy se otočil a spatřil vlak jedoucí na Lískovec, který souběžně se svou levou stranou tlačil nějaký NA až do úplného zastavení,
  - ihned se rozjel na svém jízdním kole blíže NA a šel pomáhat;

- jednatel společnosti Rudolfstav – Úřední záznam o podaném vysvětlení PČR:
  - řidič NA zúčastněného na MU je u společnosti Rudolfstav zaměstnán cca 2 roky jako administrativní pracovník – jako řidič zaměstnán není,
  - poněvadž je řidič NA dobrým zaměstnancem, občas mu půjčí předmětný NA,
  - NA byl v dobrém technickém stavu, nejevil žádné poškození či závady, technická prohlídka byla provedena v únoru 2022,
  - dne 10. 8. 2022 po 11:00 h předal NA svému zaměstnanci – řidiči NA s prosbou, zda by vyzvedl válec a dopravil jej do společnosti,
  - o svém zaměstnanci – řidiči NA ví, že vlastní řidičské oprávnění skupiny C a průkaz profesní způsobilosti řidiče – z tohoto důvodu mu NA bez starosti svěřoval k osobním jízdám (viz bod 4.3.5 této ZZ),
  - NA si jeho zaměstnanec – řidič NA mohl vypůjčit až po pracovní době, která mu skončila dne 10. 8. 2022 ve 14:00 h,
  - ve 14:19 h téhož dne mu volal jeho bratranec, že jel přes ŽP na ulici Křížíkové, kde viděl jeho NA a jednoho jeho zaměstnance,
  - následně se během cca 20 až 30 minut dostavil na místo vzniku MU, kde se již nacházely složky IZS,
  - na místě MU se ještě nacházel jeho zaměstnanec – řidič NA s kamarádem. Jeho zaměstnanec – řidič NA mu na otázku, co dělali, odpověděl pouze „nezvonilo“.

### 3.2 Faktický popis události

#### 3.2.1 Sled skutečností, které vedly k mimořádné události

Dne 10. 8. 2022 ve 14:02 h odjel vlak Os 20119, tvořený netrakovou soupravou Škoda 13 Ev a HDV 750.712-2 zařazeným na konci vlaku, z žst. Frýdek-Místek se zpožděním 2 min 57 s do žst. Lískovec u Frýdku. Po odjezdu nezaznamenal strojvedoucí, dle svého vyjádření, během jízdy k ŽP P7405 žádné mimořádnosti, na vjezdovém návěstidle S žst. Lískovec u Frýdku byla návěstěna návěst „Výstraha“.

Strojvedoucí vlaku Os 20119, dle svého vyjádření, zahlédl ve vzdálenosti cca 100 m před ŽP P7405 nákladní automobil, přijíždějící z levé strany velice nízkou rychlostí, a to ze směru od parkoviště na ulici Křížíková (bývalého autobusového stanoviště). Vzhledem k nízké rychlosti jízdy NA strojvedoucí očekával, že NA před ŽP zastaví.

Z dat zaznamenaných RR umístěným na ŘDV mj. vyplývá, že strojvedoucí při jízdě k ŽP P7405 zvukovou návěst „Pozor“ lokomotivní houkačkou nedával – před daným ŽP nejsou v souladu s právními předpisy (ŽP zabezpečený PZZ) umístěna výstražná návěstidla s návěstí „Pískejte“.

Samotný vjezd NA na ŽP strojvedoucí z kabiny ŘDV neviděl, před vjetím vlaku na ŽP ztratil NA ze svého zorného pole. Strojvedoucí zaregistroval až náraz do levého boku ŘDV, a to za úroveň jeho čela. Na vzniklou situaci strojvedoucí reagoval, dle dat zaznamenaných RR, 1 s po vzniku MU, zavedením rychločinného brzdění. V danou chvíli již bylo hlavní potrubí, následkem poškození ŘDV vzniklého při střetnutí, vyprázdněno. Následkem střetnutí byl NA odhozen (posunut) vlevo ve směru jízdy vlaku Os 20119 tak, že svou pravou boční částí a korbou zasahoval do jízdního profilu DV vlaku, čímž poškodil všechna DV vlaku Os 20119. Při MU nedošlo k vykojení DV. Přední čelo vlaku se v konečném postavení po MU nacházelo 216 m za místem střetnutí, tj. v km 19,468.

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

• 14:05 h	vznik MU;
• 14:06 h	svědek střetnutí na ŽP ohlásil vznik MU na centrum tísňového volání (linku 112);
• 14:07 h	strojvedoucí vlaku Os 20119 ohlásil vznik MU na linku 112;
• 14:09 h	výpravčí žst. Lískovec u Frýdku ohlásila vznik MU vedoucímu dispečerovi CDP Přerov;
• 14:11 h	první hlídka PČR dorazila na místo vzniku MU;
• 14:15 h	vedoucí dispečer CDP Přerov ohlásil vznik MU na HZS SŽ;
• 14:16 h	výjezdové skupiny ZZS MSK a HZS MSK, se dostavily na místo vzniku MU;
• 14:19 h	pověřená osoba O18 SŽ oznámila vznik MU na COP DI jako střetnutí vlaku Os 20119 s NA na ŽP P7405, mezi žst. Frýdek-Místek a Lískovec u Frýdku, v km 19,684, při které měly být lehce zraněny 2 osoby v NA a měla vzniknout škoda ve výši 300 000 Kč;
• 14:21 h	zaměstnanec na COP DI na základě oznámených skutečností udělil souhlas s uvolněním dráhy;
• 14:29 h	výjezdová skupina HZS SŽ se dostavila na místo vzniku MU;
• 16:00 h	pověřená osoba O18 SŽ udělila souhlas k zahájení odklizovacích prací;
• 17:55 h	obnoveno provozování drážní dopravy.

Plán IZS byl s ohledem na charakter MU aktivován, a to ve 14:06 h, tj. 1 min. po vzniku MU jejím svědkem.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- PČR, oddělení hlídkové služby, územní odbor Frýdek-Místek;
- PČR, dopravní inspektorát, územní odbor Frýdek-Místek;
- PČR, 1. oddělení obecné kriminality, územní odbor Frýdek-Místek;
- ZZS MSK, územní odbor Frýdek-Místek;
- JPO HZS MSK, územní odbor Frýdek-Místek;
- JPO HZS SŽ Ostrava.

## 4 ANALÝZA UDÁLOSTI

### 4.1 Úlohy a povinnosti

#### 4.1.1 Dopravci a provozovatelé drah

Osoba řídící drážní dopravu, tzn. také výpravčí žst. Lískovec u Frýdku, je mj. povinna dodržovat způsob a podmínky pro obsluhu dráhy, řízení drážní dopravy, sledování DV, sledování dopravní propustnosti dráhy, operativní řízení drážní dopravy a při obsluze dráhy pro řízení drážní dopravy využívat závislostí vyplývajících z činnosti provozovaného SZZ a TZZ. Musí při činnostech souvisejících s obsluhou SZZ a TZZ vždy dodržet i souhrn

dopravních úkonů a pracovních postupů stanovených vnitřními předpisy provozovatele dráhy.

Osoby podílející se na řízení drážní dopravy, tzn. signalisté St.1 a St.2 žst. Lískovec u Frýdku, byly při organizování a řízení drážní dopravy podle příslušných ustanovení právních předpisů a vnitřních předpisů provozovatele dráhy SŽ mj. povinny plnit pokyny udílené při řízení drážní dopravy bezprostředně nadřízeným zaměstnancem, tj. osobou řídící drážní dopravu (v tomto konkrétním případě výpravčí žst. Lískovec u Frýdku), přičemž za správný výkon dopravní služby odpovídal každý zaměstnanec osobně.

Pokud vykonává dopravní službu zaměstnanec v přípravě, v tomto konkrétním případě na výkon činnosti signalisty na stavědle St.2, může provádět dopravní úkony pouze za přítomnosti, souhlasu a pod dohledem zaměstnance, jemuž byl svěřen, přičemž v době vzniku předmětné MU se jednalo o signalistu St.2. Vykoná-li zaměstnanec v přípravě jakýkoliv úkon bez souhlasu zaměstnance pověřeného jeho dohledem, je za tento provedený úkon plně odpovědný.

Před dovolením vjezdu vlaku do dopravní s kolejovým rozvětvením musí výpravčí v dopravně a signalisté na stavědlech provést přípravu vlakové cesty, což je souhrn předepsaných dopravních úkonů a pracovních postupů. Jízdní (vlaková) cesta pro vjíždějící a pravidelně zastavující vlak je úsek koleje od vjezdového návěstidla na vjezdové straně vlaku až k hlavnímu (odjezdovému, cestovému) návěstidlu umístěnému přímo u koleje s návěstí zakazující jízdu vlaku. Přípravu vlakové cesty nařizuje zaměstnancům zúčastněným na přípravě vlakové cesty výpravčí pokynem (příkazem) k přípravě vlakové cesty, aby v jim určených obvodech odpovědnosti zastavili rušící posun, zjistili volnost vlakové cesty (v případech, kdy je v obvodu odpovědnosti zaměstnance ŽP, musí se obsluhující zaměstnanec před dovolením jízdy DV na ŽP podle indikací přesvědčit, že PZZ v okamžiku dovolení jízdy vlaku je schopno předepsaným způsobem varovat uživatele pozemní komunikace) a postavili vlakovou cestu. Na vjezdovém návěstidle se potom rozsvítí návěst dovolující vjezd vlaku do dopravní (žst.) a na indikační desce řídicího přístroje SZZ se rozsvítí příslušná indikační světla v maketě vjezdového návěstidla. Za normálního stavu, jenž panoval také v době jízdy vlaku Os 20119, je činnost PZZ ŽP P7405 automatická v závislosti na jízdě DV, případně i na obsluze SZZ, a nevyžaduje žádnou další obsluhu ze strany obsluhujícího zaměstnance.

Křížení dráhy s pozemní komunikací v úrovni kolejí musí být označeno a zabezpečeno, přičemž drážní doprava má podle právních předpisů přednost před provozem na pozemní komunikaci. V případě, kdy křížení dráhy s pozemní komunikací s úrovní kolejí je vícekolejné, označuje provozovatel dráhy dané křížení svislou dopravní značkou A 32b „Výstražný kříž pro železniční přejezd vícekolejný“. Pokud na ŽP dopravní moment přesáhne hodnotu 10 000, musí být přejezd zabezpečen světelným PZZ. Provozovatel dráhy evidoval na tomto přejezdu dopravní moment 25 500, při intenzitě silniční dopravy 720 vozidel za 24 h a průměrné intenzitě provozu 85 vlaků za 24 h. Na ŽP P7405 bylo instalováno světelné přejezdové zabezpečovací zařízení bez pozitivní signalizace, které varovalo uživatele pozemní komunikace s dostatečným časovým předstihem, že se k ŽP blíží vlak nebo DV, a to červeným přerušovaným světlem a přerušovaným zvukovým signálem (viz bod 3.1.8 této ZZ). Světelné skříně výstražníků na samostatných sloupcích, jejich provedení a umístění musí odpovídat ČSN 73 6380 a ČSN 34 2650 ed. 2 a 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 rozhledu pro zastavení  $D_z$ . Pro případ poruchy nebo vypnutí PZZ musí být zajištěna délka rozhledu pro nejpomalejší silniční vozidlo  $L_p$  na DV jedoucí rychlostí  $10 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$  (viz body 3.1.3 a 3.1.8 této ZZ).

Dle čl. 15 vnitřního předpisu SŽ S4/4 se všem ŽP na veřejných pozemních komunikacích na dráze celostátní, dráhách regionálních, místních a zkušebních a vlečkách, tzn. na silnicích I., II. a III. třídy, místních komunikacích a účelových komunikacích, přidělují identifikační čísla, a to ve formátu velké písmeno P a až čtyřmístné číslo řady 1 až 8999 a to bez mezery mezi nimi, tj. P1 až P8999. ŽP na vlečkách jsou pak označeny číselnou řadou P10001 až P99999, přičemž každé číslo je pro daný ŽP jedinečné.

Levá světelná skříň výstražníku „C“ ŽP P7405, nacházející se před ŽP vlevo ve směru jízdy od ulice Křížíkova, která byla při MU spolu se stožárem výstražníku v průběhu nehodového děje vyvrácena a poškozena, nebyla po obnovení, v době ohledání ŽP P7405 Drážní inspekcí, tzn. 62 dní po vzniku MU, označena příslušným identifikačním číslem (číslem přejezdu).

### **Zjištění:**

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů a vnitřních předpisů, týkající se úloh a povinností provozovatele dráhy SŽ, **mimo příčinnou souvislost se vznikem MU** související s umístěním čísla přejezdu:

- § 23 odst. 1 písm. h) zákona č. 266/1994 Sb.:  
*„Provozovatel dráhy celostátní nebo regionální anebo veřejně přístupné vlečky je dále povinen provádět výstavbu, modernizaci, údržbu a opravu jím provozované dráhy v souladu s technickými podmínkami a požadavky na tuto dráhu a technickými podmínkami její provozuschopnosti a jejího styku s jinými dráhami.“;*
- čl. 16 odst. 1 vnitřního předpisu SŽ S4/4:  
*„Číslo (na samolepící fólii) se umístí: ...*
  - *u přejezdů zabezpečených PZS (přejezdy vybavené přejezdovým zabezpečovacím zařízením světelným) – na rubovou stranu světelné skříně na všech výstražnících přejezdu.“;*
- čl. 16 odst. 3 vnitřního předpisu SŽ S4/4:  
*„Údržbu čísla přejezdu zajišťuje vlastník přejezdu, tzn., že číselnou řadu P1–P8999 a X1–X8999 udržuje příslušné oblastní ředitelství SŽ.“.*

Strojvedoucí je při řízení vlaku (DV), ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) a f) zákona č. 266/1994 Sb., § 35 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb. a příslušných ustanovení vnitřních předpisů provozovatele dráhy SŽ a dopravce ČD, 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. Před ŽP zabezpečeným PZZ se návěstidlo s návěstí „Pískejte“ neumisťuje. Strojvedoucí proto není povinen dávat zvukovou návěst „Pozor“, resp. není povinen předpokládat, že přejezd není uzavřen pro uživatele pozemní komunikace. To neplatí v případě vypnutí či poruchy PZZ, o čemž musí být strojvedoucí zpraven pokynem provozovatele dráhy (návěstí návěstěnou přejezdníkem, písemným rozkazem apod.), kterým mu je nařízena jízda se zvýšenou opatrností, což však není případ této MU.

Strojvedoucí vlaku Os 20119 řídil ŘDV ze stanoviště, ze kterého měl nejlepší možný rozhled a při jízdě k ŽP P7405 nepřekročil nejvyšší dovolenou rychlost (viz bod 3.1.7 této



ZZ), přičemž se řídil návěstí „Výstraha“ návěstěnou vjezdovým návěstidlem S žst. Lískovec u Frýdku. Samotný vjezd NA na ŽP strojvedoucí z kabiny ŘDV neviděl (s ohledem na konstrukci skeletu kabiny strojvedoucího ani vidět nemohl). Strojvedoucí reagoval až náraz NA do ŘDV, a to zcela správně zavedením rychločinného brzdění.

Z výše uvedeného vyplývá, že při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností strojvedoucího vlaku Os 20119, který střetnutí vlaku s NA nemohl zabránit.

DV provozovaná na dráze celostátní, regionální, místní a vlečce musí být dle vyhlášky č. 173/1995 Sb. mj. označena nápisy uvedenými v bodu 9 přílohy č. 3 této vyhlášky, tzn. také evidenčním číslem (řadou a inventárním číslem). KDV netrakovní soupravy vlaku Os 20119 bylo v době vzniku MU označeno mj. nápisem – evidenčním číslem CZ-ČD 50 54 26-72 202-9 a řadou Bdmteeo<sup>297</sup>, přičemž správné označení řady je Bdmteeo<sup>298</sup>.

### **Zjištění:**

Při šetření bylo zjištěno porušení právního předpisu, jež se týká úloh a povinností dopravce ČD, **mimo příčinnou souvislost se vznikem MU** související se správností a úplností označení a nápisů na DV:

- bod 9 ve spojení s bodem 9.2 přílohy č. 3, část I. vyhlášky 173/1995 Sb.:  
„Označení a nápisy na drážních vozidlech celostátní dráhy, regionální dráhy a vlečky – evidenční číslo (řada a inventární číslo)“.

#### **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 drážních vozidel a určených technických zařízení a projednávání přestupků. Povinností DÚ je ve lhůtě do 12 měsíců ode dne zveřejnění závěrečné zprávy obsahující jemu určené bezpečnostní doporučení sdělit DI, jaké opatření v souvislosti s tímto bezpečnostním doporučením přijal, toto sdělení činí pravidelně, alespoň jednou ročně, do doby přijetí odpovídajících opatření.

Úlohou Agentury Evropské unie pro železnice je kromě zajišťování v mezích svých pravomocí, aby byla obecně zachována a pokud možno soustavně zvyšována bezpečnost železnic, dále mj. vydávání, obnovování, pozastavování a měnění jednotných osvědčení o bezpečnosti, omezení jejich platnosti nebo jejich zrušení, přičemž v této věci spolupracuje s vnitrostátními bezpečnostními orgány, dále vydává povolení k uvedení železničních vozidel a typů vozidel na trh a je oprávněna obnovovat, měnit, pozastavovat

nebo rušit povolení, která vydala. Agentura dále posuzuje návrhy vnitrostátních předpisů apod.

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností vnitrostátního bezpečnostního orgánu a Agentury Evropské unie pro železnice.

#### **4.1.5 Oznámené subjekty, určené subjekty a subjekty zabývající se posuzováním rizika**

Při šetření nebylo zjištěno porušení úloh a povinností oznámených subjektů, určených subjektů a subjektů zabývajících se posuzováním rizika.

#### **4.1.6 Certifikační subjekty odpovědné za údržbu drážních vozidel**

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

#### **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 ŽP musí, v návaznosti na § 28 odst. 1 a § 29 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb., počínat zvláště opatrně, zejména se musí přesvědčit, zda mohou ŽP bezpečně přejet, přičemž nesmí vjíždět na ŽP, je-li dávana výstraha dvěma červenými střídavě přerušovanými světly signálu PZZ nebo přerušovaným zvukem jeho houkačky nebo zvonku.

Řidič předmětného NA sice nebyl plnopočetným dopravním značením, tj. svislými dopravními značkami A 31a „Návěstní deska (240m)“ a A 30 „Železniční přejezd bez závor“, A 31b „Návěstní deska (160m)“ a A 31c „Návěstní deska (80m)“ doplněnou o dodatkovou tabulku E 7b „Směrová šipka“ s vyobrazením šipky vpravo, včas informován, že se blíží k ŽP, nicméně z jeho vysvětlení podaném PČR jednoznačně vyplývá, že o ŽP P7405 věděl, předmětnou křižovatku znal velmi dobře a před vznikem MU touto křižovatkou a ŽP projížděl velmi často.

Tvar křižovatky zasahující do ŽP P7405, ke které řidič NA přijížděl z vedlejší pozemní komunikace ze směru od parkoviště (bývalého autobusového stanoviště), rovněž vyžadoval vyšší pozornost řidiče a snížení rychlosti jízdy. Řidič NA se musel přesvědčit, dovoluje-li mu situace pokračovat v jízdě křižovatkou, tzn. také vjet na ŽP a bezpečně jej přejet, aniž by byl nucen zastavit vozidlo v křižovatce či v křižovatce nacházející se za ŽP.

Řidič NA ovladatelnost předmětného NA nerozporoval ani neuplatnil technickou závadu. Technickou závadu jako příčinu dopravní nehody vyvrátil i znalec z oboru dopravy, přítomný na místě MU. Výsledek orientační dechové zkoušky na přítomnost alkoholu provedený PČR na místě vzniku MU byl negativní. Rovněž výsledková zpráva k toxikologickému vyšetření nepotvrdila přítomnost návykových látek v biologickém materiálu (krev, moč) odebraném řidiči NA.

V podání vysvětlení řidič NA uvedl, že vizuální výstražné znamení asi neviděl, poněvadž byl oslněn sluncem, které se dle jeho slov v době vzniku MU nacházelo nad vozovkou vedoucí směrem k nádraží Lískovec, možná mírně napravo. K tomu je třeba uvést, že argumentace řidiče byla DI odmítnuta (viz rozbor možnosti oslnění sluncem v bodu 3.1.3 této ZZ). Dále DI provedla ověření viditelnosti výstražných křížů, světelných skříní

výstražníků a výstrahy PZZ 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 15 m, tj. požadované délky rozhledu na výstražné kříže, resp. světelné skříně výstražníků, pro pozemní komunikace – místní a účelové komunikace.

PZZ se na ŽP umísťuje mj. v případech, kdy není možné zajistit v dostatečné míře včasný rozhled na blížící se DV. Z právních předpisů pak v žádném případě nevyplývá, že by na ŽP zabezpečených PZZ muselo být DV jedoucí traťovou rychlostí vidět natolik včas, aby se tímto mohli účastníci provozu na pozemních komunikacích řídit. Z tohoto důvodu se ŽP vybavují PZZ, a proto jsou účastníci provozu na pozemních komunikacích v souladu s právními předpisy povinni PZZ respektovat.

Řidič NA si v rozporu s povinnostmi stanovenými právními předpisy nepočínal před ŽP zvlášť opatrně tím, že se nepřesvědčil o stavu výstražníků, resp. správně nevyhodnotil jejich signál, i když polohu ŽP znal a byl o něm informován dopravním značením, a nedovoleně vjel na ŽP P7405 v době, kdy se k němu blížil vlak Os 20119.

### **Zjištění:**

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů, týkající se úloh a povinností uživatele pozemní komunikace – řidiče NA **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.“;*
- § 22 odst. 3 zákona č. 361/2000 Sb.:  
*„Řidič nesmí vjet do křižovatky, nedovoluje-li mu situace pokračovat v jízdě v křižovatce a za křižovatkou, takže by byl nucen zastavit vozidlo v křižovatce. ...“;*
- § 28 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb.:  
*„Před železničním přejezdem si musí řidič počínat zvlášť 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 dávaná 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 dávaná výstraha přerušovaným zvukem houkačky nebo zvonku přejezdového zabezpečovacího zařízení“.*

## **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 výrobcí drážních vozidel nebo jiným dodavatelem železničních produktů**

Při šetření nebyly zjištěny faktory související s výrobcí 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, včetně fyzického a psychického stresu.

#### **4.3.2 Pracovní faktory**

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

Řidič NA byl v době vzniku MU držitelem řidičského oprávnění pro skupiny vozidel AM, B1, B, C1 a C. Dle Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR mu bylo řidičské oprávnění skupiny B uděleno v roce 2015 a řidičské oprávnění skupiny C v roce 2020. Osobním automobilem jezdil denně, s ročním nájezdem asi 50 tisíc kilometrů. S NA jezdil 2 až 3x týdně, s ročním nájezdem cca do 5 tisíc kilometrů. Dle svých slov byl u společnosti Rudolfstav zaměstnán jako řidič, průkaz profesní způsobilosti řidiče (resp. profesní způsobilost řidiče zaznamenanou do řidičského průkazu) však v době vzniku MU nevlastnil, nicméně měl v plánu jej v budoucnosti získat. Považoval se za dobrého řidiče, na cestách se dle svých slov choval zodpovědně a obecně jezdil opatrně.

Z výpisu evidenční karty osoby řidiče předmětného NA vyplývá, že mu byl v letech 2007 až 2015 celkem 7x vysloven zákaz řízení pro všechny skupiny motorových vozidel. Řidič NA měl celkem 16 záznamů v přestupcích a v době vzniku MU byl stav bodového hodnocení řidiče NA 3 body.

Nelze si nepovšimnout rozporů v podaných vysvětleních jednatele společnosti Rudolfstav a zaměstnance této společnosti – řidiče NA zúčastněného na dané MU. Zatímco jednatel zmíněné společnosti, které předmětný NA patřil, ve svém podání vysvětlení uvedl, že řidič NA pracoval v jeho společnosti cca 2 roky jako administrativní pracovník a ne jako řidič, jeho zaměstnanec – řidič NA naopak v podání vysvětlení PČR uvedl, že ve zmíněné společnosti pracoval asi od roku 2018, a to právě jako řidič. V této společnosti měl smlouvu na poloviční úvazek a nebyl si jistý, zdali měl smlouvu na pozici řidiče již od počátku trvání pracovního poměru, nebo se pracovní pozice uvedená v pracovní smlouvě nějakým způsobem změnila. Dále jednatel společnosti Rudolfstav uvedl, že o svém zaměstnanci, tj. řidiči NA, věděl, že vlastní jak řidičské oprávnění skupiny C, tak průkaz profesní způsobilosti řidiče, jinými slovy, že je plně oprávněný řídit daný NA a z tohoto důvodu mu NA svěřoval k osobním jízdám.

Pro výkon zaměstnání řidiče, byl-li tedy u svého zaměstnavatele jako řidič skutečně zaměstnán, byl řidič NA odborně způsobilý. Posouzení, zda byl tento řidič pro výkon zaměstnání řidiče mj. i nákladních automobilů způsobilý profesně, přesahuje rámec oprávnění DI, což je důvodem, proč se DI profesní způsobilostí řidiče NA dále nezabývala. Na tomto místě není od věci uvést, že řidič NA byl v době vzniku MU v dočasné pracovní neschopnosti.

#### 4.4 Mechanismy zpětné vazby a kontrolní mechanismy, včetně řízení rizik a zajišťování bezpečnosti, a postupy sledování

##### 4.4.1 Příslušné podmínky regulačního rámce

Příslušné podmínky regulačního rámce jsou stanoveny v Nařízeních Evropské unie, zákoně č. 266/1994 Sb. a prováděcích vyhláškách.

##### 4.4.2 Postupy, metody, obsah a výsledky činností posuzování rizik a sledování, které provádí kterýkoli ze zúčastněných subjektů

V postupech, metodách, obsahu a výsledků činností posuzování rizik a sledování, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyly zjištěny nedostatky.

#### 4.4.3 Systém zajišťování bezpečnosti zúčastněných dopravců a provozovatelů drah

V systému bezpečnosti provozovatele dráhy a v systému zajišťování bezpečnosti drážní dopravy dopravce, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyly zjištěny nedostatky.

#### 4.4.4 Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu drážních vozidel a údržbářských dílen

Systém řízení subjektů odpovědných za údržbu 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 na dráhách celostátních a regionálních za období od 1. 1. 2008 do doby vzniku předmětné MU **1 104** obdobných MU, kdy na ŽP zabezpečených PZS bez závorových břeven došlo ke střetnutí DV se silničními motorovými vozidly. Při těchto MU bylo usmrceno **181** osob, újmu na zdraví utrpělo **798** osob a vzniklá škoda činila **605 103 768** Kč.

DI eviduje na ŽP P7405 v uvedeném období 3 obdobné MU, a to:

- ze dne 26. 9. 2010, kdy došlo ke střetnutí vlaku Os 3108 s OA. Při MU vznikla újma na zdraví 3 osob (řidičky OA a dvou spolujezdců). Celková škoda byla vyčíslena na 138 900 Kč;
- ze dne 29. 1. 2017, kdy došlo ke střetnutí vlaku Os 3131 s OA. Při MU vznikla újma na zdraví řidiče OA. Celková škoda byla vyčíslena na 82 000 Kč;
- ze dne 4. 7. 2019, kdy došlo ke střetnutí vlaku Os 3124 s OA. Při MU nevznikla újma na zdraví. Celková škoda byla vyčíslena na 15 500 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 PZZ a kdy se k ŽP blížil vlak (DV).

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 ŽP tak, aby při rekonstrukcích a modernizacích tratí a ŽP už bylo projektováno a instalováno pouze světelné přejezdové zabezpečovací zařízení doplněné závorovými břevely. DI současně těmito bezpečnostními doporučeními doporučovala DÚ 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 DÚ. Důvodem pro vydání těchto doporučení byla skutečnost, že nejvíce střetnutí se silničními vozidly s nejvážnějšími následky se dlouhodobě odehrává na ŽP zabezpečených přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor, naopak dlouhodobě z hlediska nehodovosti a následků je nejpříznivějším druhem zabezpečení ŽP právě PZZ 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.“. DÚ 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.“.

DI stále podporuje doplňování závorových břeven u ŽP (prioritně u těch s vyšším dopravním momentem a nepříznivými místními podmínkami), avšak v případě vydávání dalších bezpečnostních doporučení u konkrétních MU zohledňuje specifika daného ŽP a dané bezpečnostní doporučení tak vydává v konkrétnější podobě.

S ohledem na skutečnost, že provozovatel dráhy SŽ v rámci investiční akce „Optimalizace a elektrizace trati Ostrava-Kunčice – Frýdek-Místek“ zvýší úroveň zabezpečení ŽP P7405, a DÚ bylo vydáno Rozhodnutí o změně rozsahu a způsobu zabezpečení daného ŽP, na základě kterého bude tento ŽP zabezpečen PZS s osmi výstražníky s doplněním o celé závory, DI v tomto konkrétním případě bezpečnostní doporučení nevydává.

## 5 ZÁVĚRY

### 5.1 Shrnutí analýzy a závěry týkající se příčin události

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- nedovolené vjetí nákladního automobilu na železniční přejezd P7405 v době, kdy se k němu blížil vlak Os 20119, způsobené jednáním řidiče nákladního automobilu, který nerespektoval světelnou a zvukovou výstrahu přejezdového zabezpečovacího zařízení a nepřesvědčil se, zda může železniční přejezd bezpečně přejet.

Příspěvající faktor nebyl DI zjištěn.

Systémová příčina nebyla DI zjištěna.

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

Causal factor:

- an unauthorized entrance of the lorry at the level crossing No. P7405 at the time when the regional passenger train No. 20119 was arriving, caused by behavior of the lorry 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 a dopravce ČD na základě vlastního šetření nepřijali a nevydali žádná opatření.

## Measures taken since the occurrence

The infrastructure manager SŽ and the railway undertaking ČD did not take any measures based on their own investigations.

## 5.3 Doplnující zjištění

U provozovatele dráhy SŽ:

- levá světelná skříň výstražníku „C“ ŽP P7405, nacházející se před ŽP vlevo ve směru jízdy od ulice Křížíkova, která byla při MU spolu se stožárem výstražníku v průběhu nehodového děje vyvrácena a poškozena, nebyla po jejím obnovení, v době ohledání ŽP P7405 DI, tzn. 62 dní po vzniku MU, označena příslušným identifikačním číslem (číslem přejezdu).

U dopravce ČD:

- KDV netrakční soupravy vlaku Os 20119 bylo v době vzniku MU označeno mj. nápisem – evidenčním číslem CZ-ČD 50 54 26-72 202-9 a řadou Bdmteeo<sup>297</sup>, přičemž správné označení řady je Bdmteeo<sup>298</sup>.

## Additional observations

At the infrastructure manager SŽ:

- the left warning board „C“ of the level crossing No. P7405, located on the left side in front of the level crossing in the direction of travel from Křížíkova street, and which had damaged at the accident, was not marked with corresponding identification number (number of the level crossing) after its renewing, specifically 62 days after the accident.



At the railway undertaking ČD:

- the rear rolling stock of the train set was marked with designation at the time of accident – rolling stock number CZ-ČD 50 54 26-72 202-9 and serie Bdmteeo<sup>297</sup>, but the correct designation of the serie is Bdmteeo<sup>298</sup>.

## 6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

S ohledem na zjištěné příčiny a okolnosti vzniku mimořádné události a skutečnosti uvedené v bodu 4.5 této Závěrečné zprávy Drážní inspekce bezpečnostní doporučení nevydává, protože nebyly zjištěny takové poznatky, které by vydání bezpečnostního doporučení v rámci předcházení vzniku mimořádných událostí opodstatňovaly.

## SAFETY RECOMMENDATIONS

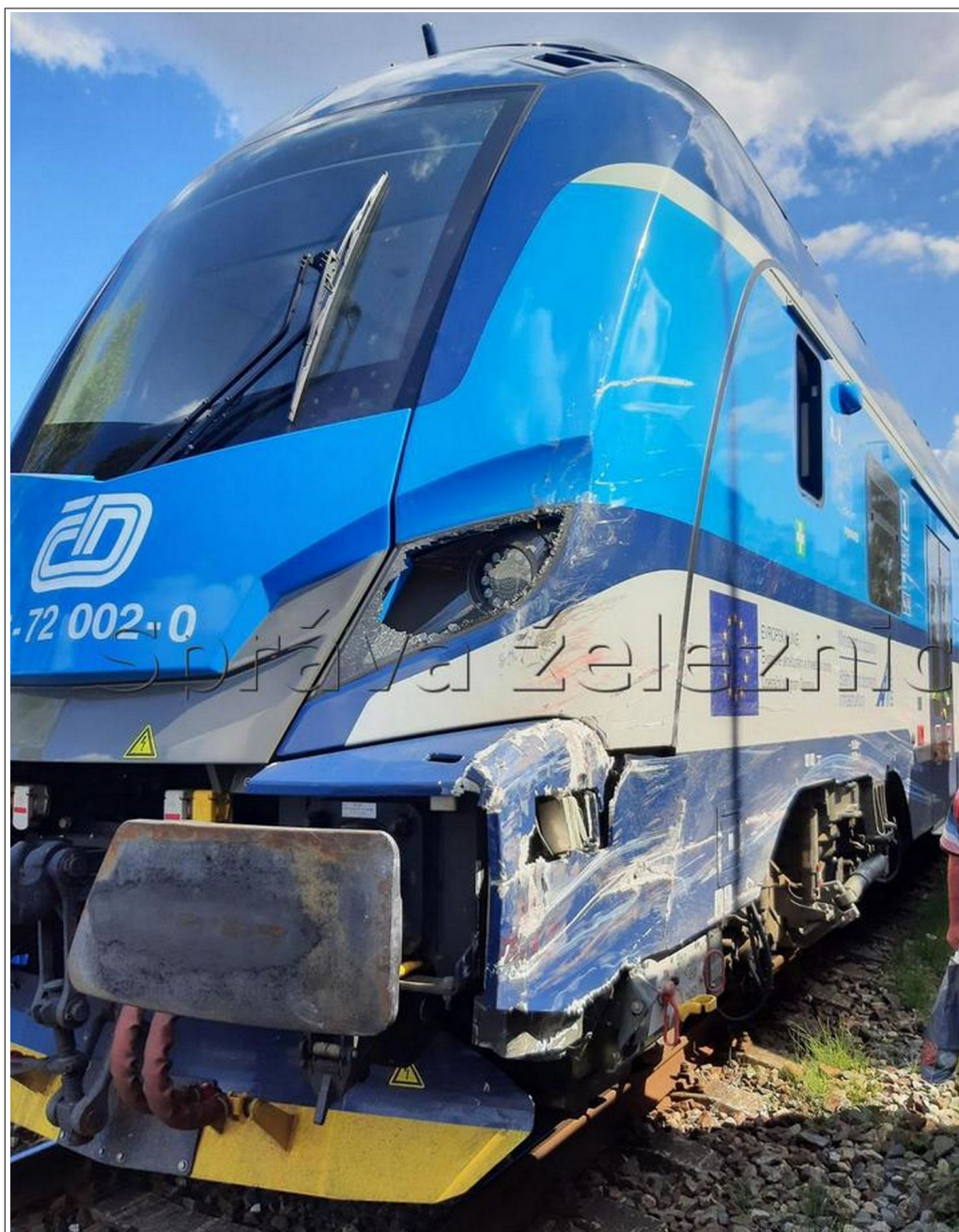
The Rail Safety Inspection Office does not issue a safety recommendation in regard of the found causes and circumstances and facts in point 4.5 this final report, because we did not find out such knowledge, which would justify issuing of the safety recommendation within prevention of occurrence.

V Ostravě dne 27. února 2023

Ing. Pavel Vraník, Ph.D. v. r.  
inspektor  
Územního inspektorátu Ostrava

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

## PŘÍLOHY



Obr. č. 5: Pohled na poškozené čelo a levou boční část ŘDV vlaku Os 20119.

Zdroj: SŽ



Obr. č. 6: Detailní pohled na poškození skříně VDV vlaku Os 20119.

Zdroj: SŽ



Obr. č. 7: Pohled na poškození skříně KDV vlaku Os 20119.

Zdroj: SŽ





Obr. č. 8: Detailní pohled na poškození skříně HDV vlaku Os 20119.

Zdroj: SŽ



Obr. č. 9: Pohled na poškozenou kabinu NA tovární značky MAN.

Zdroj: SŽ