

Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Střetnutí vlaku Os 17750 s dodávkovým automobilem s následným vykolejením na železničním přejezdu P1735 mezi dopravnými D3 Lubná a Zavidov

Sobota, 13. července 2019

Accident and incident investigation report

Collision of the regional passenger train No. 17750 with a car at the level crossing No. P1735 between Lubná and Zavidov operating control points

Saturday, 13th July 2019

č. j.: 6-2578/2019/DI



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

1 SHRNU TÍ



Zdroj: DI

Skupina události: vážná nehoda.

Vznik události: 13. 7. 2019, 15.14 h.

Popis události: střetnutí vlaku Os 17750 s dodávkovým automobilem s následným vykolejením vlaku.

Dráha, místo: dráha železniční, kategorie regionální, Rakovník – Mladotice, mezi dopravami D3 Lubná a Zavidov, železniční přejezd P1735 v km 8,544.

Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 17750);
řidič dodávkového automobilu.

Následky: 1 usmrcená osoba, 7 zraněných;
celková škoda 5 200 000 Kč. *)
*) Výše škody ke dni zpracování ZZ nebyla konečná.

Bezprostřední příčina:

- nedovolené vjetí dodávkového automobilu na železniční přejezd P1735 v době, kdy se k němu blížil vlak Os 17750 a byla dáována světelná a zvuková výstraha přejezdovým zabezpečovacím zařízením.

Přispívající faktor:

- nebyl Drážní inspekcí zjištěn.

Zásadní příčiny:

- nerespektování světelné a zvukové výstrahy přejezdového zabezpečovacího zařízení řidičem dodávkového automobilu;
- jednání řidiče dodávkového automobilu před železničním přejezdem, kde si nepočíнал zvlášť opatrně.

Příčina v systému bezpečnosti:

- nebyla Drážní inspekcí zjištěna.

Bezpečnostní doporučení:

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

Drážnímu úřadu:

- přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění realizace všech Drážní inspekcí již dříve vydaných bezpečnostních doporučení určených ke zvyšování úrovně bezpečnosti nebo předcházení vzniku mimořádných událostí na železničních přejezdech, aby při rekonstrukcích a modernizacích tratí, železničních přejezdů, už bylo projektováno, instalováno a schvalováno pouze přejezdové zabezpečovací zařízení světelné doplněné závorovými břevny;
- přijetí opatření, které zajistí doplnění železničního přejezdu P1735 zabezpečeného v současné době světelným zabezpečovacím zařízením o závorová břevna, která z hlediska optické zábrany sníží pravděpodobnost vjezdu řidiče na železniční přejezd při jeho nereagování na světelnou signalizaci železničního přejezdu ve výstraze.

Městskému úřadu Rakovník, jakožto silničnímu správnímu úřadu ve věcech silnic II. třídy:

- přijetí opatření, které zajistí, že svislé dopravní značky A 31a „Návěstní deska“ (240 m) doplněná dopravní značkou A 30 „Železniční přejezd bez závor“, A 31b „Návěstní deska“ (160 m) a A 31c „Návěstní deska“ (80 m) umístěné před železničním přejezdem P1735 v obou směrech, budou dovybaveny žlutozeleným retroreflexním podkladem za účelem zvýraznění jmenovaných dopravních značek.

SUMMARY

Grade: serious accident.

Date and time: 13th July 2019, 15:14 (13:14 GMT).

Occurrence type: level crossing accident.

Description: collision of the regional passenger train No. 17750 with a car at the level crossing.

Type of train: regional passenger train No. 17750.

Location: open line between Lubná and Zavidov operating control points, level crossing No. P1735, km 8,544.

Parties: SŽDC, s. o. (IM);
ČD, a. s. (RU of the regional passenger train No. 17750);
driver of the car (level crossing user).

Consequences: 1 fatality, 7 injuries;
total damage CZK 5 200 000,-
The amount of the damage was not final on the day of the final report processing.

Direct cause:

- driver's failure to respect the light and acoustic warning and driving across the level crossing at the time when it was forbidden and the visual and acoustic warnings were being given.

Contributory factor: none.

Underlying causes:

- driver's failure to respect the light and acoustic warning of the level crossing safety equipment;
- driver's behavior in front of the level crossing, the driver was not careful enough.

Root cause: none.

Recommendations:

Addressed to The Czech National Safety Authority (NSA):

- it is recommended to adopt own measure for implementation of the previously issued safety recommendations, so that only the level crossing safety equipment with warning lights and barriers will be designed, installed and approved during the reconstruction and modernization of the railway tracks and the level crossings;
- it is recommended to adopt own measure for change of the level crossing system of the level crossing No. P1735 to a level crossing system equipped with barriers, which from the point of view as an optical barrier will reduce probability of the driver's entrance at the level crossing when a driver does not respond to the light and acoustic warning of the level crossing safety equipment.

Addressed to the Municipal Authority of Rakovník as the Road Administration Office in the field of roads II. Class:

- it is recommended to adopt own measure to ensure that the traffic signs A 31a "Signboard (240 m)", A 30 "Level crossing without barriers", A 31b "Signboard (160 m)" and A 31c "Signboard (80 m)" which are placed before the level crossing No. P1735 in both directions, will be retrofitted with yellow reflective coloring to highlight the designated traffic signs.

Obsah

1 SHRNUÍ.....	3
SUMMARY.....	5
2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI.....	12
2.1 Mimořádná událost.....	12
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události.....	12
2.1.2 Popis průběhu mimořádné události a místa vzniku, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby.....	12
2.1.3 Rozhodnutí o zahájení šetření, složení týmu odborně způsobilých osob pro šetření a způsob vedení šetření.....	16
2.2 Okolnosti mimořádné události.....	17
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci.....	17
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel.....	18
2.2.3 Popis součástí dráhy a zabezpečovacího systému (tj. zejména stav koleje, výhybky, stavědla, návěstidla a vlakového zabezpečovacího zařízení).....	18
2.2.4 Použití komunikačních prostředků.....	19
2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti.....	19
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů.....	19
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů.....	19
2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda.....	20
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravy, včetně osob ve smluvním poměru.....	20
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku.....	20
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí.....	20
2.4 Vnější okolnosti.....	21
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje.....	21
3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH.....	21
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob).....	21
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu.....	21
3.1.2 Jiní svědci.....	22
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti.....	25
3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů.....	25
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a uplatňování těchto požadavků.....	25
3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky.....	26
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy.....	26
3.3 Právní a jiná úprava.....	27
3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie.....	27
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy.....	27
3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení.....	27

3.4.1	Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	27
3.4.2	Součásti dráhy.....	28
3.4.3	Sdělovací a informační zařízení.....	28
3.4.4	Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	28
3.5	Dokumentace o provozním systému.....	29
3.5.1	Opatření přijatá zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy.....	29
3.5.2	Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů ze záznamového zařízení.....	30
3.5.3	Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události.....	30
3.6	Pracovní, zdravotní a provozní podmínky.....	30
3.6.1	Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události.....	30
3.6.2	Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu.....	30
3.6.3	Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání.....	31
3.7	Předchozí mimořádné události obdobného charakteru.....	31
4	ANALÝZA A ZÁVĚRY.....	31
4.1	Konečný popis mimořádné události.....	31
4.1.1	Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3.....	31
4.2	Rozbor.....	32
4.2.1	Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb.....	32
4.3	Závěry.....	36
4.3.1	Přímé a bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly, a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních vozidel nebo technických zařízení.....	36
4.3.2	Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou.....	36
4.3.3	Příčiny mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti.....	36
4.4	Doplňující zjištění.....	36
4.4.1	Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách.....	36
5	PŘIJATÁ OPATŘENÍ.....	37
5.1	Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata.....	37
6	BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	37

Seznam použitých zkratek a symbolů

COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
ČSN	Česká technická norma
DI	Drážní inspekce
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	hasičský záchranný sbor
IZS	integrovaný záchranný systém
LZS	letecká záchranná služba
MU	mimořádná událost
PČR	Policie České republiky
PO	Provozní obvod
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
SDH	Sbor dobrovolných hasičů
SJŘ	sešitový jízdní řád
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
ÚI	Územní inspektorát
ŽP	železniční přejezd
žst.	železniční stanice

Seznam zkratk použitých právních předpisů, norem a vnitřních předpisů

zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
zákon č. 266/1994 Sb.	zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
zákon č. 361/2000 Sb.	zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 16/2012 Sb.	vyhláška č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 173/1995 Sb.	vyhláška č. 173/1995 Sb., kterou se vydává dopravní řád drah, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 177/1995 Sb.	vyhláška č. 177/1995 Sb., kterou se vydává stavební a technický řád drah, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
ČSN 34 2650 ed. 2	ČSN 34 2650 „Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události

ČSN 73 6380 Z3	ČSN 73 6380 „Železniční přejezdy a přechody“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
SŽDC D3	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., „SŽDC D3 Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy“, schválený dne 17. 12. 2012, pod č. j.: 55996/2012-OZŘP, s účinností od 1. 7. 2013, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
PND3	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., „Prováděcí nařízení pro trať D3 Rakovník – Mladotice“, schválený dne 5. 11. 2018, s účinností od 15. 11. 2018, ve znění platném v době vzniku mimořádné události

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Datum: 13. 7. 2019.

Čas: 15.14 h.

Dráha: železniční, kategorie regionální, Rakovník – Mladotice.

Místo: trať 522A Rakovník – Mladotice, mezi dopravními D3 Lubná a Zavidov, železniční přejezd P1735, km 8,544.

GPS: 50.0675414N, 13.6561764E.

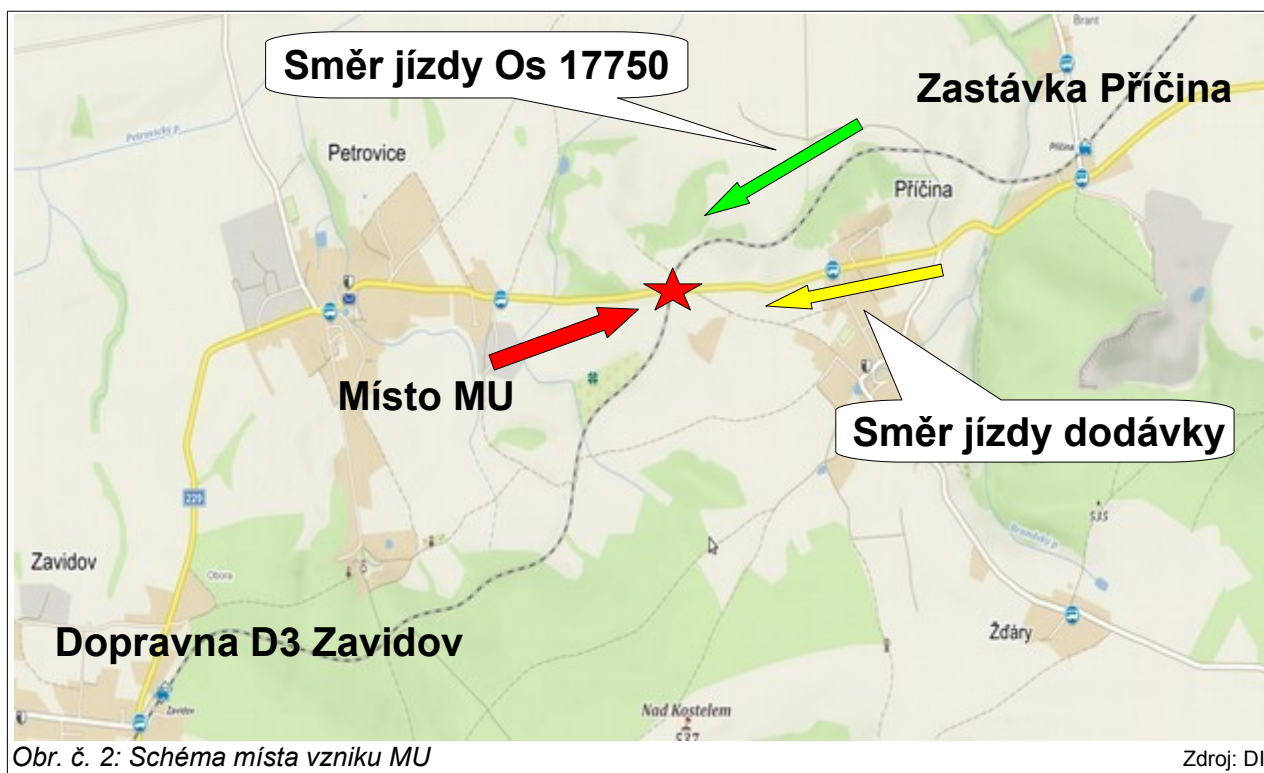


Obr. č. 1: Pohled na místo MU

Zdroj: DI

2.1.2 Popis průběhu mimořádné události a místa vzniku, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby

Dne 13. 7. 2019 vjel dodávkový automobil (dále také dodávka) na železniční přejezd P1735, a to ve chvíli, kdy se k železničnímu přejezdu blížil ve směru od dopravní D3 Lubná vlak Os 17750. Následovalo střetnutí, při němž vlak narazil do pravé přední strany dodávky, která byla nárazem odhozena mimo pozemní komunikaci vlevo ve směru jízdy na přilehlou louku. Vlak Os 17750 vykolejil v prostoru železničního přejezdu předním podvozkem vpravo ve směru jízdy a po 12 m došlo ke sjetí jeho přední části z železničního náspu dolů na louku vpravo od traťové koleje.



Obr. č. 2: Schéma místa vzniku MU

Zdroj: DI

Ohledáním místa MU bylo zjištěno:

- ŽP P1735 leží na trati Rakovník – Mladotice (dráha regionální);
- ŽP je jednokolejný, úhel křížení železniční dráhy s pozemní komunikací – silnicí II. třídy č. 229 je dle měření Drážní inspekce 75°;
- ŽP byl zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez doplnění závorovými břežny, s pozitivním signálem (bílé přerušované světlo);
- ŽP byl z obou stran označen dvěma výstražnými dopravními značkami A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ v reflexní úpravě se zvýrazněním žlutozeleným retroreflexním fluorescenčním podkladem, umístěnými vpravo na pozemní komunikaci, pod kterými byly umístěny světelné skříně výstražníků PZZ, doplněné tabulkou „Pozor vlak“;
- na zadních stranách světelných skříní výstražníků byly umístěny samolepicí fólie s označením ŽP identifikačním číslem P1735;
- výstražné kříže byly umístěny na stožárech výstražníků před ŽP ve vzdálenosti 4,1 m (ve směru jízdy dodávky) a 4,30 m od osy krajní koleje;
- ve směru jízdy dodávky, tj. ve směru jízdy od obce Příčina do obce Petrovice, byly před ŽP umístěny vpravo i vlevo na pozemní komunikaci svislé dopravní značky A 31a „Návěstní deska“ (240 m) doplněná dopravní značkou A 30 „Železniční přejezd bez závor“ (viz obr. č. 3), A 31b „Návěstní deska“ (160 m) a A 31c „Návěstní deska“ (80 m);
- vodorovné dopravní značení nebylo u ŽP využito;
- výstražný kříž a světelná skříň výstražníku byly ze směru jízdy dodávky viditelné na vzdálenost 160 m;

- rozhledová délka pro nejpomalejší silniční vozidlo pro případ poruchy nebo vypnutí PZZ byla ve směru jízdy dodávky a jízdy vlaku Os 17750 naměřena 61 m;



Obr. č. 3: Silniční značení ve směru jízdy dodávky

Zdroj: DI

- v okolí ŽP se nenacházela žádná vegetace nebo překážky ve výhledu;
- technologický domek PZZ se nacházel z pohledu jízdy dodávky vlevo před ŽP a svým umístěním nevytvářel překážku ve výhledu, tj. pro řidiče byl zajištěn nerušený rozhled na dráhu;
- povrch pozemní komunikace přiléhající k ŽP byl živičný, přejezdová vozovka byla tvořena konstrukcí typu STRAIL;
- na povrchu pozemní komunikace II. tř. ani na přejezdové vozovce nebyly zjištěny stopy pneumatik po brzdění dodávky;
- přejezdová vozovka byla ve vyhovujícím stavu a byla sjízdná bez omezení;
- na pozemní komunikaci před ŽP ve směru od obce Příčina byly zřetelné rýhy a stopy otěru zadních pneumatik dodávky, které vznikly následkem nárazu vlaku do dodávky;
- z obou stran ŽP v ose koleje byly umístěny ochranné klíny a stav žlábků pro okolek drážního vozidla byl ve vyhovujícím stavu;
- bod „0“, tj. první stopa po vykolejení, kde okolek pravého kola předního podvozku HDV vyšplhal na temeno kolejnice pravého kolejnicového pásu ve směru jízdy vlaku a zanechal na něm viditelnou stopu, byl zjištěn v prostoru ŽP v km 8,541;
- ve vzdálenosti 17 m od ŽP se nacházel zadní podvozek vlaku Os 17750, kdy obě kola podvozku se opírala o pravý kolejnicový pás ve směru jízdy vlaku (viz obr. č. 4);
- v celém úseku jízdy ve vykolejeném stavu zanechalo HDV stopy na železničním svršku – dřevěných pražcích a upevňovadlech;
- přední část vlaku Os 17750 sjela z železničního náspu o výšce cca 4 m dolů na louku vpravo od traťové koleje;
- přední nárazníky HDV byly opřeny o zem na louce pod železničním náspem, pod levým nárazníkem byly zaklíněné pravé přední dveře dodávky, přední podvozek a spodní část HDV byla zabořena ve šterku železničního náspu (viz obr. č. 5);

- ve vzdálenosti cca 10 m od přední části HDV se na louce nacházela dodávka natočena svou přední částí ve směru jízdy vlaku Os 17750;
- vlak Os 17750 byl sestaven z HDV CZ-ČD 95 54 5 810 585-0 (dále také HDV 810.585-0);



Obr. č. 4: Pohled na zadní podvozek HDV

Zdroj: DI



Obr. č. 5: Pohled na čelo HDV po MU

Zdroj: DI

- HDV bylo řízeno ze II. stanoviště, kde byl umístěn mechanický indikační rychloměr Metra, typ E611/VIII, výr. č. 76060;
- ohledáním stanoviště osoby řídící DV (dále jen strojvedoucího) bylo zjištěno:
 - levé boční spouštěcí okno bylo rozbité;
 - stanoviště včetně ovládacího pultu nejevilo žádné známky deformace ani poškození;
 - rukojeť brzdiče přídatvné přímočinné brzdy DAKO-BP byla v poloze úplného zabrzdění;
 - přepínač směru jízdy byl v poloze „jízda vpřed“;

- jízdní páka byla v poloze „0“;
- baterie HDV nebyly zapnuty, všechny kontrolní přístroje, tj. ukazatele otáček spalovacího motoru, tlaku a teploty oleje převodovky, tlaku motorového oleje a teploty vody, ukazovaly nulové hodnoty;
- indikační údaje průsvitek kontrolních žárovek chodu HDV byly zhaslé;
- ukazatel tlaku vzduchu v brzdovém válci, v hlavním vzduchojemu a v hlavním potrubí ukazoval hodnotu 0 bar;
- mechanický registrační rychloměr ukazoval hodnotu 0 km·h⁻¹;
- na ovládacím pultu byla umístěna radiostanice VS47 s nastaveným číslem vlaku 17750;
- na přístrojové desce se nacházel SJŘ „522 osobní pro tratě Rakovník – Mladotice a Rakovník – Bečov nad Teplou“ pro vlak Os 17750;
- přejezdové zabezpečovací zařízení ŽP P1735 bylo v době ohledání v bezvýstražném a bezporuchovém stavu;
- přejezdové zabezpečovací zařízení má instalovanou technologii s přenosem informací o svém stavu na kmenový přejezdník X79 v km 7,954 (ve směru od dopravní D3 Lubná) a X92 v km 9,244 (ve směru od dopravní D3 Zavidov);
- kmenový přejezdník X79 (ve směru jízdy vlaku Os 17750) byl označený černým označovacím štítkem s bílým orámováním, obsahujícím bílý nápis „X79“, a označovacím pásem s bílými a černými pruhy;
- na kmenovém přejezdníku X79 byla návěstěna návěst „Otevřený přejezd“ dvěma žlutými kruhovými odrazkami vedle sebe;
- v Záznamníku poruch na sdělovacím a zabezpečovacím zařízení ŽP, umístěném v reléovém domku u ŽP, nebyla evidována žádná porucha;
- dne 13. 7. 2019 bezprostředně po vzniku MU byla stažena data z bloku diagnostiky přejezdového zabezpečovacího zařízení P1735.

Při MU byl aktivován IZS.

Na místě MU byli rovněž přítomni i vedoucí zaměstnanci jednotlivých organizačních složek provozovatele dráhy a dopravce. Za účasti DI bylo provedeno komisionální ohledání místa MU, včetně vyhotovení zápisu.

2.1.3 Rozhodnutí o zahájení šetření, složení týmu odborně způsobilých osob pro šetření a způsob vedení šetření

MU oznámena na COP DI:	13. 7. 2019, v 15.30 h (tj. 16 min po vzniku MU).
Způsob oznámení:	telefonicky.
Oznámeno pověřenou osobou za:	provozovatele dráhy (SŽDC) a dopravce (ČD).
Souhlas DI s uvolněním dráhy:	13. 7. 2019, v 18.30 h (tj. 3 h 16 min po vzniku MU).

Oznámení MU za provozovatele dráhy a dopravce bylo v souladu s ustanovením § 49 odst. 3 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb. a § 7 odst. 3 vyhlášky č. 376/2006 Sb.

Rozhodnutí DI o zahájení šetření:	13. 7. 2019, a to na základě závažnosti mimořádné události.
Šetření DI na místě MU:	1x inspektor ÚI Čechy.
Sestavení vyšetřovacího týmu:	nebylo nutno sestavovat.
Externí spolupráce:	nebyla využita.

Následným šetřením příčin a okolností vzniku MU byl v rámci DI pověřen ÚI Čechy.

Při šetření příčin a okolností vzniku MU vycházela DI z vlastních poznatků a zjištění, z vlastní fotodokumentace, z dokumentace pořízené při šetření provozovatelem dráhy, dopravcem a PČR.

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

2.2 Okolnosti mimořádné události

2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci

Zúčastněné osoby za:

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku Os 17750, zaměstnanec ČD, Oblastní centrum provozu Západ se sídlem v Plzni.

Třetí strana:

- řidič dodávky.

Ostatní osoby, svědci:

- výpravčí vnější služby – dirigující dispečer (dále jen dirigující dispečer) žst. Rakovník;
- svědek – spolujezdkyně v dodávce;
- svědek 1 – cestující ve vlaku Os 17750;
- svědek 2 – cestující ve vlaku Os 17750;
- svědek 3 – cestující ve vlaku Os 17750;
- svědek 4 – cestující ve vlaku Os 17750;
- svědek – motocyklista stojící na polní cestě vpravo od ŽP ve směru jízdy vlaku Os 17750;
- svědek – řidič osobního automobilu jedoucí za dodávkou zúčastněnou na MU.

2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel

Vlak:	Os 17750	Sestava vlaku:		Režim brzdění:
Délka vlaku (m):	14	HDV:	95 54 5 810 585-0	P
Počet náprav:	2			
Hmotnost (t):	20			
Potřebná brzdící procenta (%):	59			
Skutečná brzdící procenta (%):	112			
Chybějící brzdící procenta (%):	0			
Nejvyšší dovolená rychlost vlaku v místě MU (km.h ⁻¹):	60			
Způsob brzdění:	I.			

Pozn. k vlaku Os 17750:

- v době vzniku MU vlakem cestovalo 5 cestujících;
- výchozí stanicí vlaku byla žst. Rakovník, konečnou dopravna D3 Čistá.

2.2.3 Popis součástí dráhy a zabezpečovacího systému (tj. zejména stav koleje, výhybky, stavědla, návěstidla a vlakového zabezpečovacího zařízení)

ŽP P1735 leží na trati 522A Rakovník – Mladotice (dráha regionální). Trať je v místě MU ve směru jízdy vlaku Os 17750 vedena v levostranném oblouku o poloměru 200 m v úrovni okolního terénu a stoupá 17,90 ‰. Jedná se o jednokolejnou trať, v místě MU s traťovou rychlostí 60 km·h⁻¹.

ŽP P1735 v km 8,544 je jednokolejný, má šířku 7 m, délku 5,1 m a úhel křížení pozemní komunikace s tratí je dle měření Drážní inspekce 75°. Přejezdová vozovka je tvořena konstrukcí typu STRAIL, druh vozovky je živичný kryt – asfalt. Maximální povolená rychlost silničních vozidel přes ŽP za podmínky svícení bílého přerušovaného světla signálu PZZ je 50 km·h⁻¹.

Pozemní komunikace – silnice II. tř. č. 229 je ve směru jízdy dodávky vedena k ŽP téměř kolmo ke směru jízdy vlaku Os 17750.

ŽP je zabezpečen světelným PZZ kategorie PZS 3SBL, typu PZS ARE, bez závorových břevien, s pozitivním signálem a je vybaven záznamovým zařízením. PZZ má instalovanou technologii s přenosem informací o svém stavu na přejezdníky, konkrétně ve směru jízdy drážních vozidel od žst. Rakovník na kmenový přejezdník X79 v km 7,954. PZZ se ve směru od žst. Rakovník, tj. ve směru jízdy vlaku Os 17750, uvádí do činnosti automaticky jízdou vlaku po obsazení přibližovacího úseku ovlivněním snímače počítače náprav umístěného v km 7,810 trati Rakovník – Mladotice.

Trať Rakovník – Mladotice není vybavena traťovou částí vlakového zabezpečovače. Přilehlý prostorový oddíl ve směru jízdy vlaku Os 17750 Lubná – Zavidov není vybaven

traťovým zabezpečovacím zařízením. Drážní doprava je organizována zjednodušeným řízením dirigujícím dispečerem se sídlem v žst. Rakovník.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

V souvislosti s MU byly komunikační prostředky použity až po jejím vzniku, a to k ohlášení jejího vzniku:

- 15.15 h strojvedoucí vlaku Os 17750 použil soukromý mobilní telefon k ohlášení vzniku MU dirigujícímu dispečerovi žst. Rakovník.

Komunikace mezi strojvedoucím vlaku Os 17750 a dirigujícím dispečerem žst. Rakovník nebyla zaznamenávána.

2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti

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

2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů

- 15.15 h – ohlášení vzniku MU strojvedoucím vlaku Os 17750 dirigujícímu dispečerovi žst. Rakovník;
- 15.16 h – ohlášení vzniku MU dirigujícím dispečerem žst. Rakovník na IZS a dle Ohlašovacího rozvrhu pohotovosti PO Beroun;
- 15.26 h – ohlášení vzniku MU vedoucím dispečerem Centrálního dispečerského pracoviště Praha – Oddělení operativního řízení provozu pro oblast Praha na O18 SŽDC;
- 15.30 h – oznámení vzniku MU pověřenou osobou O18 SŽDC na COP DI;
- 17.30 h – ohledání místa vzniku MU zaměstnanci DI, PČR a SŽDC;
- 18.30 h – udělení souhlasu s uvolněním dráhy přítomným inspektorem DI;
- 14. 7. 2019 ve 3.10 h – nakolejení DV;
- 14. 7. 2019 v 5.25 h – obnovení provozu bez omezení.

2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů

Plán IZS byl vzhledem k charakteru MU aktivován. Plán IZS aktivoval v 15.16 h, tj. 2 minuty po vzniku MU, dirigující dispečer žst. Rakovník.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- Hasičská záchranná služba SŽDC, Jednotka požární ochrany Plzeň;
- HZS Středočeského kraje, stanice Rakovník;
- HZS SDH Nové Strašecí;
- HZS SDH Čistá;
- HZS SDH Kněževes;
- PČR, Krajské ředitelství policie Středočeského kraje, Územní odbor Rakovník, Dopravní inspektorát Rakovník;
- PČR, Krajské ředitelství policie Středočeského kraje, Územní odbor Rakovník, Oddělení obecné kriminality;
- Zdravotnická záchranná služba Rakovník;
- LZS Armády České republiky Líně;
- LZS PČR Praha.

2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda

2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru

Při MU došlo k:

- usmrcení spolujezdkyně v dodávce;
- újmě na zdraví řidiče a 3 spolujezdců v dodávce;
- újmě na zdraví 3 cestujících ve vlaku Os 17750.

2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

Při MU došlo ke škodě na:

- dodávkovém automobilu zn. Mercedes-Benz 200 000 Kč.

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

2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- HDV (vlak Os 17750) 5 000 000 Kč; *)
- zařízení dráhy 0 Kč;
- životním prostředím 0 Kč.

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí vyčíslena **celkem na 5 000 000 Kč**.

*) Výše škody ke dni zpracování ZZ nebyla konečná.

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: polojasno, + 23 °C, viditelnost nebyla snížena povětrnostními vlivy.

3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH

3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob)

3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu

- strojvedoucí vlaku Os 17750 – ze Zápisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - k ŽP P1735 v km 8,544 se blížil rychlostí do 60 km·h⁻¹ a slyšel zvukovou výstrahu PZZ;
 - na ŽP kvůli oblouku neviděl;
 - po přiblížení k ŽP na pravé straně ve směru jízdy vlaku Os 17750 spatřil stát na polní cestě motorkáře;
 - věnoval mu pozornost, protože se zdálo, že chce pokračovat přes železniční přejezd směrem na Rakovník;
 - po vjetí na ŽP najednou bez jakéhokoliv upozornění došlo k nárazu a motorový vůz sjel z železničního náspu vpravo ve směru jízdy vlaku Os 17750;
 - došlo ke střetnutí s dodávkovým automobilem, který vjel na ŽP z levé strany ve směru jízdy vlaku Os 17750 a který vůbec neviděl;
- strojvedoucí vlaku Os 17750 – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
 - dne 13. 7. 2019 v 15.02 h odjel s vlakem Os 17750 z žst. Rakovník do dopravní D3 Lubná, kde zastavil;
 - po obdržení souhlasu od dirigujícího dispečera pokračoval v jízdě, projel zastávkou Příčina, která je na znamení;
 - před ŽP P1735 je návěstidlo, které mu signalizuje zabezpečení ŽP;
 - protože dle signalizace byl ŽP chráněný (tj. PZZ bylo ve výstraze), pokračoval v jízdě rychlostí kolem 55 km·h⁻¹;
 - na ŽP se vjíždí z oblouku, po pravé straně pod ŽP viděl stát motorkáře, kterému věnoval pozornost;
 - v tom okamžiku došlo k nárazu, nevěděl do čeho narazil, nestačil nijak reagovat – použít rychlobrzdu apod.;
 - po nárazu vlak vykolejil a spadl z náspu na pravou stranu ve směru jízdy, zadní část vlaku zůstala na náspu a přední částí byla na louce;
 - chtěl projít prostorem pro cestující, ale nemohl se dostat z kabiny ven, za dveřmi ležela zraněná cestující;
 - vyskočil bočním oknem vlaku ven a běžel zpět do vlaku, aby zjistil stav cestujících;
 - okamžitě volal dirigujícímu dispečerovi, který zajistil záchranné práce;

- po vystoupení z vlaku uviděl, že na ŽP se střetl s dodávkou, která byla odhozena bokem na louce;
- v době před střetnutím měl pootevřené okno v kabině a slyšel zvukovou výstrahu ŽP;
- dodávka musela přijet z levé strany ve směru jeho jízdy od obce Příčina;
- dodávka vjela na ŽP v době, kdy PZZ bylo v činnosti a signalizovalo příjezd vlaku.

3.1.2 Jiní svědci

- dirigující dispečer žst. Rakovník – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - dne 13. 7. 2019 v 15.15 h přijal na mobilním telefonu hovor strojvedoucího vlaku Os 17750, který ohlásil střetnutí vlaku s osobním automobilem na železničním přejezdu P1735 v km 8,544;
 - strojvedoucí sdělil, že vlak vykolejil mimo trať na louku a že bude hodně zraněných;
 - okamžitě volal na linku 112 a nahlásil vznik MU;
 - následně ohlašoval MU dle Ohlašovacího rozvrhu;
- řidič dodávky zúčastněné na MU – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
 - žíví se přepravou osob z Ukrajiny do České republiky a zpět, dne 13. 7. 2019 se měl vracet zpět na Ukrajinu;
 - v Praze naložil ženu, v Berouně poté ženu s dcerou a v Lubné naložil dalšího cestujícího, posledního cestujícího měl naložit v Plzni;
 - jel podle navigace, cesta byla samá zatáčka a před ŽP to bylo z kopce;
 - poté se před ním objevil ŽP, který byl označen světly, vlak neviděl;
 - neviděl, že by červená světla byla v činnosti a ani neslyšel zvukové výstražné znamení;
 - jel konstantní rychlostí kolem 60 km·h⁻¹, protože byla cesta klikatá, rychleji to ani nešlo, a asi stejnou rychlostí jel i přes ŽP;
 - když přední náprava dodávky byla už za kolejemi, ucítil strašný náraz a dodávka byla odhozena vlevo do příkopu;
 - po zastavení dodávky se odpoutal a šel zjistit stav spolujezdců;
 - všichni kromě dívky byli v bezvědomí, s jejich záchranou mu pomáhali ostatní řidiči, kteří zastavili na místě nehody;
 - po příjezdu záchranářů byl převezen na ošetření do nemocnice;
 - technický stav dodávky byl naprosto v pořádku, technická závada nebyla příčinou nehody;
 - v době nehody bylo pěkné počasí, svítlo slunce, kterým ale nebyl oslněn;
 - v době nehody měl zapnuté rádio dost nahlas, bylo slyšet v celém prostoru vozidla;
 - k příčině dopravní nehody uvedl, že je možné, že signalizační zvukové zařízení neslyšel pro hlasitou hudbu rádia;
 - nevěděl, proč nevnímal světelné výstražné znamení, pokud bylo v činnosti, nezaregistroval ho, jinak by na ŽP nevjížděl;
 - je mu nesmírně líto všeho, co se stalo;

- svědek, spolujezdkyně v dodávce zúčastněné na MU – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
 - dopravu domů na Ukrajinu si zajistila soukromým dopravcem prostřednictvím dodávky, do které nastoupila s dcerou v Berouně mezi 14.00 h a 15.00 h;
 - v dodávce seděla v poslední řadě uprostřed, dcera vlevo vedle ní u okna v autosedačce a obě byly připoutané;
 - při nástupu do dodávky před nimi vlevo u okna seděla již žena, zda byla připoutána bezpečnostním pásem, nevěděla, řidič ale všechny upozornil, aby se připoutaly;
 - před nehodou zastavili ve vesnici, kde nastoupil mladík, poté usnula a vůbec si nic nepamatovala a nepochopila, co se stalo;
 - ležela na zemi a nemohla se postavit na nohy, viděla nabouranou dodávku a vykolejený vlak;
 - hledala dceru, kterou držela nějaká žena v náručí a řekla jí, že je v pořádku;
 - společně s dcerou byly převezeny do nemocnice k ošetření;

- svědek 1, cestující ve vlaku Os 17750 – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
 - dne 13. 7. 2019 cestoval s dcerou vlakem Os 17750 z Rakovníka do obce Čistá;
 - v průběhu cesty potřebovala dcera na záchod, proto s ní odešel na WC;
 - asi po 3 minutách došlo k nárazu a ráně, rychle chytil dceru do náruče, aby zabránil jejímu poranění;
 - po zastavení vlaku zjistil, že přední část vlaku je mimo koleje a zadní část (WC) je ve vzduchu;
 - když s dcerou opouštěli WC, šla proti nim paní a ptala se, jak jsou na tom;
 - snažil se rychle dostat z vlaku ven, neřešil, zda je zraněný, otevřel dveře a společně s dcerou opustili vlak;
 - poté zajistil odvoz dcery, která nebyla zraněná, a on byl převezen do nemocnice k ošetření;

- svědek 2, cestující ve vlaku Os 17750 – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
 - dne 13. 7. 2019 cestovala s přítelem vlakem Os 17750 z Rakovníka do obce Čistá;
 - po odjezdu z Rakovníka se bavila s přítelem až do obce Lubná, kde si vytáhla mobilní telefon a hrála hry;
 - na zastávce Příčina vlak sice přibrzdil, ale vzhledem k tomu, že nikdo nevystupoval, pokračoval dále v jízdě do obce Zavidov;
 - před ŽP mezi obcemi Příčina a Petrovice začal vlak v různých intervalech houkat;
 - když byl vlak někde v prostoru ŽP, ozvala se najednou rána a vlak se začal točit, jeho zadní část směřovala k obci Příčina a přední část byla nakloněna z trati dolů směrem k obci Petrovice;
 - seděla na sedadle u okna vlevo a zády ve směru jízdy, takže po nárazu se udržela v sedačce;
 - přítel, který seděl naproti u okna, padl na ni a poranil se na noze;

- když se vlak přestal pohybovat, šla po čtyřech do zadní části vlaku směrem k WC, kde se nacházel pán s dcerou;
- zjistila, že jsou v pořádku, vystoupila z vlaku a šla pomáhat zraněným;
- svědek 3, cestující ve vlaku Os 17750 – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
 - dne 13. 7. 2019 cestoval s družkou vlakem Os 17750 z Rakovníka do obce Čistá;
 - seděli ve druhé řadě od strojvedoucího na levé straně ve směru jízdy;
 - před nimi na pravé straně ve směru jízdy vlaku seděla starší žena;
 - ve vlaku byl s nimi ještě muž s dcerou, kteří v době nehody byli dle něj na WC;
 - v době, kdy byl náraz, si upravoval tkaničku na botě, takže nekoukal z okna;
 - po nárazu spadl na přítelkyni, kterou chytil a držel, dokud vlak nezastavil;
 - vlak byl odhozen vpravo ve směru jízdy, byl úplně mimo koleje a přední částí na louce;
 - po zjištění, že přítelkyně není zraněná, šel k starší paní, která ležela u dveří strojvedoucího, který nemohl otevřít dveře kabiny;
 - žena říkala, že nemůže dýchat, proto ji dal pod hlavu svou mikinu;
 - viděl, jak z WC vyšel muž s dcerou, kterým pomohla přítelkyně se dostat ven z vlaku;
 - vyskočil z vlaku a uviděl havarovanou dodávku, ke které se rozběhl;
 - byli tam už i další lidé a snažili se pomoci zraněným, které po vytržení dveří vyprošťovali z dodávky;
 - poté byl hasiči převezen do nemocnice k ošetření;
 - po vystoupení z vlaku slyšel výstražné zvukové znamení na ŽP;
- svědek 4, cestující ve vlaku Os 17750 – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
 - dne 13. 7. 2019 nastoupila v Rakovníku do osobního vlaku ve směru na Kralovice, jízdenku měla zakoupenou do obce Zavidov;
 - ve vlaku si sedla za strojvedoucího vpravo ve směru jízdy, kde seděla sama;
 - mezi obcemi Příčina a Zavidov je železniční přejezd, na který se vjíždí ze zatáčky;
 - protože seděla vpravo, na silnici od obce Příčina neviděla;
 - pamatovala si, že strojvedoucí před ŽP houkal, v té době se již v duchu připravovala, že bude vystupovat;
 - najednou přišel náraz, v důsledku kterého byla vyhozena ze sedadla vpřed a spadla na levou stranu, nohama zůstala ve středové uličce;
 - ležela na zádech a chvíli jí trvalo, než se zorientovala;
 - po chvíli přišel za ní spolucestující a ptal se jí, jestli jí něco bolí;
 - nechtěla, aby s ní někdo hýbal, než přijde lékař, aby se jí lépe dýchalo, podložili jí hlavu;
 - poté jí na lehátku přes okno vlaku dostali ven, kde ji prohlédla lékařka, a následně byla letecky transportována do nemocnice;
- svědek, motocyklista stojící na polní cestě vpravo od ŽP ve směru jízdy vlaku Os 17750 – z Usnesení PČR vyplývá:
 - se svým motocyklem stál za ŽP, kde se občerstvoval;

- viděl blikat výstražné světlo, slyšel i výstražný zvuk ŽP;
 - poté uslyšel za sebou hroznou ránu, samotné střetnutí neviděl;
 - následně šel pomáhat cestujícím a z místa nehody odjel;
- svědek, řidič osobního automobilu jedoucí za dodávkou zúčastněnou na MU – z Úředního záznamu o podaném vysvětlení PČR vyplývá:
 - dne 13. 7. 2019 jel s přítelkyní z Rakovníka do obce Petrovice;
 - mezi obcemi Brant a Příčina dojeli modrou dodávku, za kterou jeli přes celou obec Příčina;
 - poté se dodávka rozjela, takže poodjela k ŽP;
 - v tu dobu slyšeli zvukové znamení vlaku, který přijížděl od Rakovníka, na který ale vzhledem k místu neviděli;
 - v době, kdy dodávka vjela na ŽP, byl se svým vozidlem cca 100 – 150 m za dodávkou a z toho místa již oba dva registrovali, že na ŽP blikají červená světla, a protože měl otevřené okno, slyšeli i zvukovou signalizaci;
 - neuvědomuje si, zda se dodávce rozsvítila brzdová světla, ale protože mu připadalo, že se k dodávce nijak nepřibližuje, myslí si, že vůbec nezpomalila;
 - najednou slyšeli ránu a uviděli, jak vlak nabral dodávku, která letěla vzduchem směrem na levou stranu od obce Příčina;
 - vlak poté vykolejil, zůstal viset přední částí z náspu dolů směrem k obci Petrovice a zadní částí nad pravou kolejnicí;
 - s vozidlem odjel na pravou stranu a přítelkyně volala na linku 155;
 - v tu dobu již na místě zastavilo několik vozidel a všichni pomáhali vyprostit osoby z dodávky.

3.2 Systém zajišťování bezpečnosti

3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů

Provozovatel dráhy a dopravce mají přijatý systém zajišťování bezpečnosti na základě ustanovení zákona č. 266/1994 Sb.

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozování dráhy provozovatele dráhy SŽDC, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyl shledán nedostatek.

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozování drážní dopravy dopravce ČD, souvisejícím s okolnostmi vzniku předmětné MU, nebyl shledán nedostatek.

3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a uplatňování těchto požadavků

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

V době vzniku předmětné MU byla osoba dopravce ČD zúčastněná na MU provádějící činnosti při provozování drážní dopravy (strojvedoucí vlaku Os 17750) odborně způsobilá k výkonu zastávané funkce.

3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky

Provozovatel dráhy SŽDC má přijatý systém kontroly bezpečnosti provozování dráhy. Dne 10. 7. 2019 byla provedena pravidelná prohlídka a údržba PZZ dle schváleného plánu údržby s výsledkem: Technické zařízení pracuje bez zjevných závad.

Revize elektrického zařízení byla na základě Zprávy o výchozí revizi elektrického zařízení S-118-18-JV provedena 14. 9. 2018 se závěrem: Revidované zařízení je schopné bezpečného provozu a provozní způsobilosti.

Doprovce ČD má přijatý systém kontroly bezpečnosti provozování drážní dopravy. Kontrolní činnost je prováděna dle zpracovaného plánu kontrolní činnosti strojvedoucích. Strojvedoucí zúčastněný na MU byl v období od 1. 1. 2019 do vzniku MU kontrolován příslušným kontrolorem vozby celkem 4x, a to ve dnech 9. 1., 1. 2., 26. 2. a 4. 7. Dále byly ve výše uvedeném období u strojvedoucího provedeny 4 kontroly na požití alkoholu. Všechny provedené kontroly vyhodnotil dopravce jako výkon služby bez závad.

V postupu vnitřní kontroly bezpečnosti provozovatele dráhy a dopravce nebyly zjištěny nedostatky.

3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy

Vlastníkem dráhy železniční, kategorie regionální, Rakovník – Mladotice, je Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonává SŽDC, se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie regionální, Rakovník – Mladotice, byla SŽDC.

Doprovce vlaku Os 17750 byly ČD, se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽDC a dopravcem ČD dne 21. 8. 2013, s účinností od 1. 9. 2013.

V rozhraní mezi zúčastněnými subjekty nebyl zjištěn nedostatek.

3.3 Právní a jiná úprava

3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie

Při šetření bylo zjištěno porušení právních předpisů v příčinné souvislosti se vznikem MU:

- § 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 dávana výstraha dvěma červenými střídavě přerušovanými světly signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení“;
- § 29 odst. 1 písm. b) zákona č. 361/2000 Sb.:
„Řidič nesmí vjíždět na železniční přejezd, je-li dávana výstraha přerušovaným zvukem houkačky nebo zvonku přejezdového zabezpečovacího zařízení“;
- § 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“.

3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy

Při šetření MU nebylo zjištěno porušení vnitřních předpisů provozovatele dráhy a dopravce a ustanovení technických norem.

3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení

3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

PZZ kategorie PZS 3SBL, typu PZS ARE, má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 0571/18-E.49, vydaný DÚ dne 17. 9. 2018, bez omezení doby platnosti. Určené technické zařízení je způsobilé k provozu na základě Protokolu o technické prohlídce a zkoušce P-10/2018/PS ze dne 17. 9. 2018 se závěrem: Na základě technické prohlídky a zkoušky v rozsahu, uvedeném v tomto protokolu, je výše uvedené zařízení provozně způsobilé a zajišťuje bezpečný a spolehlivý provoz drážní dopravy.

Rozborem staženého archivu dat ze záznamového zařízení přejezdového zabezpečovacího zařízení bylo zjištěno:

- 15.13.50 h – obsazení přibližovacího úseku ovlivněním snímače počítače náprav PB1 v km 7,810 jízdou vlaku Os 17750 – zahájení výstrahy PZZ

a rozsvícení návěsti „Uzavřený přejezd“ na kmenovém přejezdníku X79;

- 15.14.34 h – ovlivnění snímače počítače náprav PB2 v km 8,532 jízdou vlaku Os 17750 – 12 m před ŽP, tj. místem střetnutí vlaku Os 17750 s dodávkou;
- 15.17.51 h – zhasnutí návěsti „Uzavřený přejezd“ na kmenovém přejezdníku X79 po uplynutí první části mezní výstražné doby;
- 15.23.52 h – ukončení výstrahy PZZ po uplynutí druhé části mezní výstražné doby.

Pozn.: rozdíl registrovaného času před reálným časem nebyl zjištěn.

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

Z rozboru stažených dat a výsledku komisionální prohlídky vyplývá, že PZZ vykazovalo normální činnost a jeho technický stav nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.4.2 Součásti dráhy

Pro zajištění provozuschopnosti dráhy a bezpečnosti drážní dopravy byly před vznikem MU provozovatelem dráhy prováděny prohlídky a měření staveb drah v souladu s § 26 odst. 1 a 2 vyhlášky č. 177/1995 Sb.

Součásti dráhy nebyly v příčinné souvislosti se vznikem MU.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.4.3 Sdělovací a informační zařízení

Použití sdělovacích, komunikačních a informačních zařízení nemělo souvislost se vznikem MU.

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

HDV 810.585-0 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 4553/04-V.22, vydaný DÚ dne 9. 4. 2004. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 6. 6. 2019 s platností do 6. 12. 2019 s výsledkem, že technický stav HDV odpovídá schválené způsobilosti.

HDV 810.585-0 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – mechanickým registračním rychloměrem Metra, typ E611/VIII, vyr. č. 76060.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 15.09.00 h – rozjezd vlaku Os 17750 z dopravní D3 Lubná;
- 15.13.00 h – po ujetí 2,096 km průjezd vlaku Os 17750 zastávkou Příčina rychlostí $15 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$;
- 15.14.45 h – na dráze 304 m dosažení rychlosti $55 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, následuje zahájení poklesu rychlosti s nízkým koeficientem zpomalení;
- 15.15.00 h – po ujetí 575 m registrován pokles rychlosti z hodnoty $52 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ s vysokým koeficientem zpomalení – průjezd čela vlaku Os 17750 místem MU v km 8,544;
- 15.15.15 h – zastavení vlaku Os 17750 v km 8,561, tj. 17 m za místem vzniku MU (kilometrická poloha zadního podvozku HDV).

Pozn.: rozdíl registrovaného času před reálným časem činil + 2 min.

Ze záznamu registračního rychloměru HDV vyplývá, že v úseku mezi dopravnou D3 Lubná a místem vzniku MU nebyla stanovená ani traťová rychlost ($60 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$) vlaku Os 17750 překročena. Vlakový zabezpečovač byl v činnosti a v průběhu jízdy vlaku byl strojvedoucím pravidelně obsluhován.

Dne 24. 7. 2019 byla odborně způsobilými osobami dopravce za přítomnosti inspektora DI provedena komisionální prohlídka HDV 810.585-0 po MU za účelem stanovení rozsahu poškození. Technický stav HDV nebyl v příčinné souvislosti se vznikem této MU a jeho poškození vzniklo jako následek střetnutí s dodávkou.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.5 Dokumentace o provozním systému

3.5.1 Opatření přijatá zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy

Drážní doprava se na trati Rakovník – Mladotice organizuje dle § 19 vyhlášky 173/1995 Sb. tzv. zjednodušeným řízením drážní dopravy. Pravidla pro organizování zjednodušeného řízení a zajištění bezpečnosti drážní dopravy stanovuje vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC D3 a dále PND3 pro trať Rakovník – Mladotice. Sídlo dirigujícího dispečera je v žst. Rakovník.

Vlak Os 17750 přijel v 15.09 h do dopravní D3 Lubná, kde je pro tento vlak dle SJŘ nařízena ohlašovací povinnost. Strojvedoucí vlaku Os 17750 v souladu s čl. 260 vnitřního předpisu provozovatele dráhy SŽDC D3 ohlásil dirigujícímu dispečerovi čas příjezdu do

této dopravní a současně žádal o souhlas k odjezdu vlaku z dopravní D3 Lubná do dopravní D3 Čistá. Dirigující dispečer bezprostředně poté udělil strojvedoucímu souhlas k odjezdu vlaku Os 17750 z Lubné do Čisté.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.5.2 Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů ze záznamového zařízení

V souvislosti s MU neproběhla verbální komunikace mající vliv na její vznik.

3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události

Místo MU bylo pověřenou odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy a dopravce zabezpečeno v souladu s vyhláškou č. 376/2006 Sb.

3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky

3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události

- strojvedoucí vlaku Os 17750, ve směně dne 13. 7. 2019 od 12.10 h, odpočinek před směnou 21 h; přestávka na jídlo a oddech měla být čerpána od 15.30 h do 16 h po dojetí vlaku Os 17750 do dopravní D3 Čistá. Přestávka však nebyla čerpána z důvodu vzniku mimořádné události.

Zaměstnavatel zajistil podmínky pro odpočinek před směnou a v průběhu směny, v souladu se zákonem č. 262/2006 Sb., resp. s nařízením vlády č. 589/2006 Sb., kterým se stanoví odchylná úprava pracovní doby a doby odpočinku zaměstnanců v dopravě.

3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu

Zúčastnění zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce byli v době vzniku MU zdravotně způsobilí k výkonu zastávané funkce. Šetřením nebylo zjištěno, že by na vznik MU měla vliv osobní situace nebo psychický stav osob zúčastněných na MU.

Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce se podrobovali pravidelným lékařským prohlídkám v souladu s ustanovením vyhlášky č. 101/1995 Sb. Zdravotní stav a osobní situace, které by mohly mít vliv na vznik MU, včetně fyzického a psychického stresu, nebyly zjištěny.

3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání

Uspořádání a vybavení pracoviště zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce nemělo souvislost se vznikem MU.

3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru

Drážní inspekce eviduje na dráhách celostátních a regionálních za období od 1. 1. 2008 do doby vzniku předmětné MU 890 obdobných MU, kdy na ŽP zabezpečených PZZ bez závorových břevnen došlo ke střetnutí DV nebo vlaku se silničním motorovým vozidlem. Bezprostřední příčinou vzniku těchto MU byl nedovolený vjezd silničního motorového vozidla na ŽP v době, kdy se k ŽP blížilo DV nebo vlak. Při těchto MU bylo usmrceno 150 osob, újmu na zdraví utrpělo 638 osob a vzniklá škoda činila 453 776 108 Kč.

Na železničním přejezdu P1735 za období od 1. 1. 2008 do doby vzniku předmětné MU nejsou Drážní inspekcí evidovány žádné MU.

Protože nejvíc střetnutí na ŽP a s nejhoršími následky se odehrává právě na ŽP zabezpečených PZZ bez závorových břevnen, vydala DI na základě výsledků zjišťování příčin a okolností vzniku předchozích MU podobného charakteru bezpečnostní doporučení, kterými pod č. j.: 877/2012/DI, ze dne 14. 11. 2012, a následnými, doporučila provozovateli dráhy 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 břevny. DI současně těmito bezpečnostními doporučeními doporučila 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., podle zákona č. 319/2016 Sb., byla bezpečnostní doporučení podobného charakteru, počínaje vydáním Závěrečné zprávy o výsledcích šetření mimořádné události č. j.: 6-2611/2017/DI, ze dne 2. 11. 2017, a následnými, určena v souladu s § 53e zákona č. 266/1994 Sb. pouze Drážnímu úřadu.

4 ANALÝZA A ZÁVĚRY

4.1 Konečný popis mimořádné události

4.1.1 Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3

Dne 13. 7. 2019 v 15.14 h se mezi dopravami D3 Lubná a Zavidov v prostoru jednokolejného železničního přejezdu P1735 v km 8,544, zabezpečeného světelným PZZ s pozitivní signalizací bez doplnění závorovými břevny, střetl vlak Os 17750 s dodávkovým

automobilem značky Mercedes-Benz. Vlak Os 17750 vjížděl na ŽP, na kterém byla dávana světelná (dvěma červenými střídavě přerušovanými světly) i zvuková výstraha přejezdového zabezpečovacího zařízení. Řidič dodávky nerespektoval světelnou a zvukovou výstrahu PZZ, která jej informovala o tom, že se k ŽP blíží vlak, a vjel na ŽP. Následkem střetnutí, při němž vlak narazil do pravé přední strany dodávky, byla dodávka odhozena mimo pozemní komunikaci vlevo ve směru jízdy na přilehlou louku. Vlak Os 17750 vykolejil v prostoru železničního přejezdu předním podvozkem vpravo ve směru jízdy a po 12 m došlo ke sjetí jeho přední části z železničního náspu dolů na louku vpravo od traťové koleje.

Při MU došlo k újmě na zdraví s následkem smrti 1 spolujezdce v dodávce, k újmě na zdraví řidiče a 3 spolujezdců v dodávce a dále k újmě na zdraví 3 cestujících ve vlaku Os 17750. Škoda na HDV byla komisionální prohlídkou odhadnuta na 5 000 000 Kč, škoda na zařízení provozovatele dráhy nevznikla a škoda na dodávce byla odhadnuta na 200 000 Kč.

4.2 Rozbor

4.2.1 Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb

Po odjezdu vlaku Os 17750 z dopravní D3 Lubná nedošlo během jízdy k ŽP P1735 k žádným mimořádnostem, strojvedoucí pravidelně obsluhoval vlakový zabezpečovač, nejvyšší dovolená rychlost ($60 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$) vlaku Os 17750 dle rozboru zaznamenaných dat nebyla překročena.

Když se blížil k ŽP P1735, slyšel strojvedoucí, dle svého vyjádření, zvukovou výstrahu, na ŽP ale kvůli oblouku neviděl. Pozornost věnoval motorkáři na polní cestě před ŽP vpravo od traťové koleje a následně po vjetí vlaku Os 17750 na ŽP došlo najednou k nárazu a vlak sjel z železničního náspu na louku vpravo ve směru jízdy. Až poté strojvedoucí zjistil, že došlo ke střetnutí s dodávkou, která vjela na ŽP z levé strany ve směru jízdy vlaku. Vzhledem k okolnostem vzniku MU nemohl strojvedoucí střetnutí s dodávkou zabránit.

Řidič dodávky byl na ŽP P1735 ve směru jízdy po pozemní komunikaci – silnici II. tř. č. 229 od obce Příčina upozorněn svislými dopravními značkami, kdy ve vzdálenosti 240 m před ŽP byla umístěna dopravní značka A 31a „Návěstní deska“ doplněná dopravní značkou A 30 „Železniční přejezd bez závor“ a dále dopravní značky A 31b „Návěstní deska“ (160 m) a A 31c „Návěstní deska“ (80 m). ŽP P1735 byl ve směru jízdy dodávky označen výstražnou dopravní značkou A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“ v reflexní úpravě se zvýrazněním žlutozeleným retroreflexním fluorescenčním podkladem, umístěnou vpravo na pozemní komunikaci, pod kterou byla umístěna světelná skříň výstražníku PZZ, doplněná tabulkou „Pozor vlak“.

Dopravní značení na pozemní komunikaci bylo v souladu s příslušnými předpisy pro provoz na pozemních komunikacích. Dopravní značky byly v době ohledání bezprostředně po vzniku MU nepoškozené a dobře viditelné. Výstražný kříž a světelná skříň výstražníku byly ze směru jízdy dodávky viditelné na vzdálenost 160 m.

Viditelnost výstražného kříže a světelné výstrahy na světelné skříní výstražníku je pro pozemní komunikaci II. tř. stanovena normou ČSN 73 6380 Z3 na vzdálenost minimálně 40 m. Z této vzdálenosti byla výstraha PZZ pro řidiče dodávky spolehlivě rozpoznatelná. V případě poruchy nebo vypnutí PZZ měl řidič dodávky od úrovně výstražníků PZZ nerušený rozhled na dráhu 61 m ve směru jízdy vlaku Os 17750.

Dne 16. 7. 2019 bylo inspektory DI provedeno ověření viditelnosti jak svislých dopravních značek na pozemní komunikaci, tak i viditelnost světelné výstrahy na světelné skříní výstražníku PZZ ve směru jízdy dodávky v čase shodném s časem vzniku MU a za stejných povětrnostních – světelných podmínek.

Výsledkem bylo naměření totožných vzdáleností viditelnosti jako v době ohledání místa MU po jejím vzniku dne 13. 7. 2019. Viditelnost výstražného kříže a světelné výstrahy na světelné skříní výstražníku byla rovněž zadokumentovaná jak ze vzdálenosti 80 m (viz obr. č. 6), tak i ze vzdálenosti 40 m (viz obr. č. 7), která je pro pozemní komunikaci II. tř. stanovena normou ČSN 74 3680 jako minimální. Z této vzdálenosti byla výstraha PZZ spolehlivě rozpoznatelná.



Obr. č. 6: Viditelnost výstrahy ze vzdálenosti 80 m Zdroj: DI

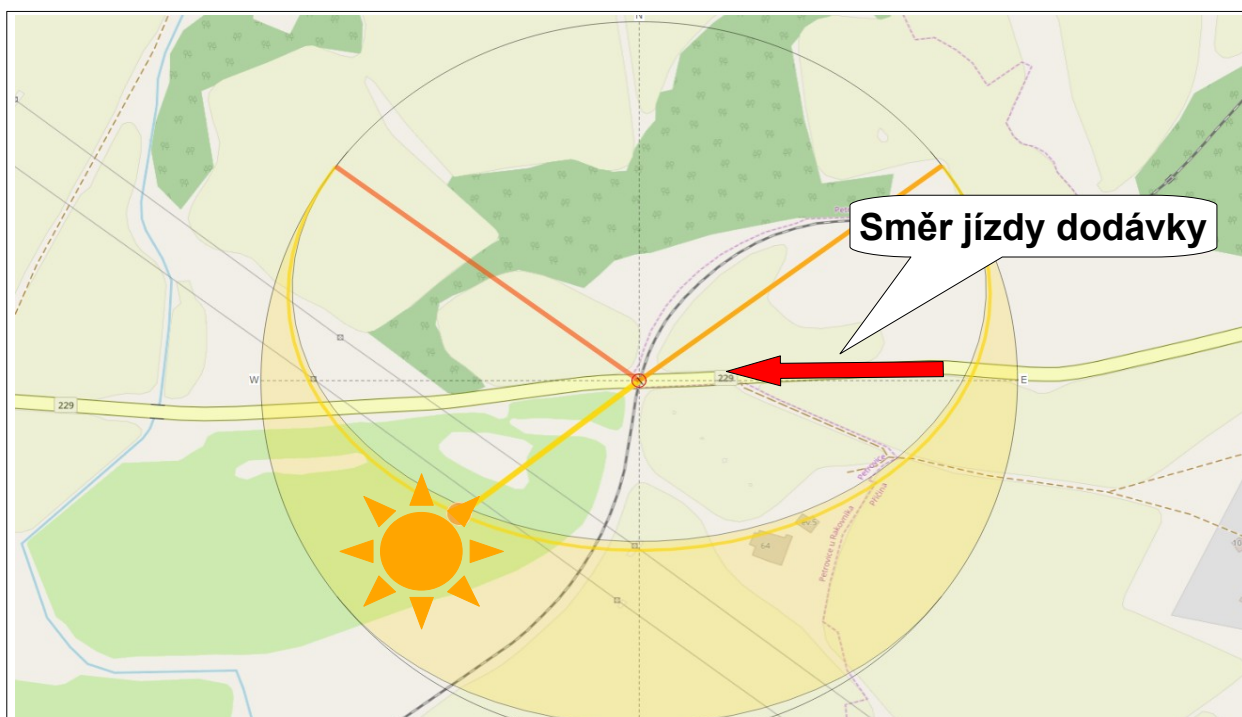


Dražní inspekce rovněž prověřovala možnost oslnění řidiče dodávky sluncem. Po celou dobu jízdy po pozemní komunikaci směřovaly sluneční paprsky z levé strany k řidiči dodávky pod úhlem cca 145° (viz obr. č. 8). Jejich intenzita však nebyla taková, aby mohla zapříčinit jak oslňující účinek pro řidiče dodávky, tak i ovlivnění – snížení vnímání světelné výstrahy na světelné skříní výstražníku.

Možné oslnění vyloučil i sám řidič dodávky, který ve svém vyjádření uvedl: „V době nehody bylo pěkné počasí, svítilo slunce. Sluncem jsem nebyl oslněn.“



Obr. č. 7: Viditelnost výstrahy ze vzdálenosti 40 m Zdroj: DI



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

Zdroj: DI

Bezpečné provozování drážní dopravy a bezpečnost účastníků provozu na pozemní komunikaci je na ŽP P1735 zajištěna činností PZZ, které s dostatečným předstihem varuje uživatele pozemní komunikace, že se k ŽP blíží vlak.

K aktivaci PZZ ŽP P1735, tj. k zahájení dávání výstrahy červenými přerušovanými světly spojené se zvukovou výstrahou, ve směru jízdy vlaků od dopravní D3 Lubná, tj. ve směru jízdy vlaku Os 17750, dojde obsazením přibližovacího úseku ovlivněním snímače počítače náprav umístěném v km 7,810 jízdu vlaku. Délka přibližovacího úseku u ŽP P1735 je tedy 730 m.

Výpočet doby, za kterou ujede drážní vozidlo vzdálenost od snímače počítače náprav v km 7,810 k úrovni ŽP v km 8,540 traťovou rychlostí 60 km·h⁻¹:

$$t = s / v$$

$$t = 730 / 16,66 \Rightarrow t = 43,82 \text{ s}$$

kde:

v – traťová rychlost drážního vozidla v m·s⁻¹;

s – vzdálenost snímače počítače náprav od úrovně (hrany) ŽP.

Ve výše uvedeném výpočtu byla v celém přibližovacím úseku uvažovaná traťová rychlost 60 km·h⁻¹. Z rozboru registračního rychloměru HDV 810.585-0 vyplývá, že strojvedoucí vlaku Os 17750 v celém posuzovaném úseku jízdy vlaku, tj. včetně přibližovacího úseku, nepřekročil nejvyšší povolenou rychlost.

Dražní inspekce provedla ověření doby dávání výstrahy červenými přerušovanými světly spojené se zvukovou výstrahou PZZ ŽP P1735 uživatelům pozemní komunikace, tj. přibližovací doby, jízdou vlaku ve směru od dopravny D3 Lubná. Měřením bylo zjištěno, že až do okamžiku, kdy HDV vlaku Os 17712 dosáhlo úrovně ŽP (viz obr. č. 9), trvala výstraha 48 s.



Obr. č. 9: Ověření doby výstrahy (přibližovací doby) při jízdě vlaku Os 17712
Zdroj: DI

Rozborem staženého archivu dat ze záznamového zařízení přejezdového zabezpečovacího zařízení bylo zjištěno, že v čase 15.13.50 h došlo k aktivaci PZZ, tj. k zahájení dávání výstrahy červenými přerušovanými světly spojené se zvukovou výstrahou, obsazením přibližovacího úseku jízdou vlaku Os 17750.

Světelná a zvuková výstraha PZZ byla do doby, kdy vlak Os 17750 ovlivnil svou jízdou snímače počítače náprav PB2 v km 8,532, tj. 12 m před ŽP, v čase 15.14.34 h a následně vjel na železniční přejezd, dávána 44 s. Přibližovací doba vzhledem k délce ŽP P1735 a traťové rychlosti odpovídá stanovené hodnotě uvedené v tabulce přejezdu (33,83 s) s další rezervou a je v souladu s ustanovením normy ČSN 34 2650

ed. 2. Z uvedeného vyplývá, že řidič dodávky byl činností PZZ ŽP P1735 včas varován, že se k ŽP blíží vlak.

Bezporuchový stav ŽP potvrdili nezávisle na sobě i svědci MU, kteří ve svých vyjádřeních shodně uvedli, že světelná i zvuková výstraha PZZ byla v činnosti.

Vyhodnocením dokumentace a záznamů, závěrů komisionálních prohlídek, ohledáním místa vzniku MU, ověřením činnosti zabezpečovacího zařízení a dalších zdokumentovaných skutečností bylo zjištěno, že stav PZZ, technický stav drážních vozidel, ani postup zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce nebyl v příčinné souvislosti se vznikem MU. Řidič dodávkového automobilu i přes světelnou a zvukovou výstrahu dávanou PZZ nedovoleně vjel na ŽP v době, kdy se k němu blížil vlak Os 17750.

4.3 Závěry

4.3.1 Přímé a bezprostřední příčiny mimořádné události, včetně faktorů, které k ní přispěly, a které souvisely s jednáním zúčastněných osob nebo se stavem drážních vozidel nebo technických zařízení

Bezprostřední příčinou mimořádné události bylo:

- nedovolené vjetí dodávkového automobilu na železniční přejezd P1735 v době, kdy se k němu blížil vlak Os 17750 a byla dávaná světelná a zvuková výstraha přejezdovým zabezpečovacím zařízením.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadními příčinami mimořádné události bylo:

- nerespektování světelné a zvukové výstrahy přejezdového zabezpečovacího zařízení řidičem dodávkového automobilu;
- jednání řidiče dodávkového automobilu před železničním přejezdem, kde si nepočítal zvláště opatrně.

4.3.3 Příčiny mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti

Příčina mimořádné události způsobená právním rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti nebyla zjištěna.

4.4 Doplnující zjištění

4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách

Nebyly Drážní inspekci zjištěny.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata

Provozovatel dráhy a dopravce nepřijali a nevydali žádná opatření. Žádná opatření nevydal ani Drážní úřad.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

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

Drážnímu úřadu:

- přijetí vlastního opatření směřujícího k zajištění realizace všech Drážní inspekcí již dříve vydaných bezpečnostních doporučení určených ke zvyšování úrovně bezpečnosti nebo předcházení vzniku mimořádných událostí na železničních přejezdech, aby při rekonstrukcích a modernizacích tratí, železničních přejezdů, už bylo projektováno, instalováno a schvalováno pouze přejezdové zabezpečovací zařízení světelné doplněné závorovými břevny;
- přijetí opatření, které zajistí doplnění železničního přejezdu P1735 zabezpečeného v současné době světelným zabezpečovacím zařízením o závorová břevna, která z hlediska optické zábrany sníží pravděpodobnost vjezdu řidiče na železniční přejezd při jeho nereagování na světelnou signalizaci železničního přejezdu ve výstraze.

Městskému úřadu Rakovník, jakožto silničnímu správnímu úřadu ve věcech silnic II. třídy:

- přijetí opatření, které zajistí, že svislé dopravní značky A 31a „Návěstní deska“ (240 m) doplněná dopravní značkou A 30 „Železniční přejezd bez závor“, A 31b „Návěstní deska“ (160 m) a A 31c „Návěstní deska“ (80 m) umístěné před železničním přejezdem P1735 v obou směrech, budou dovybaveny žlutozeleným retroreflexním podkladem za účelem zvýraznění jmenovaných dopravních značek.

Smyslem výše uvedených bezpečnostních doporučení je zajistit maximální bezpečnost provozování drážní dopravy a účastníků provozu na pozemních komunikacích, resp. zabránit vzniku obdobných mimořádných událostí.

V Plzni dne 27. listopadu 2019

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

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