

Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Střetnutí vlaku Os 3130 s osobním automobilem na železničním přejezdu
P7385 v železniční stanici Pržno

Pátek, 18. srpna 2017

Accident and incident investigation report

Collision of regional passenger train No. 3130 with a car at level crossing No.
P7385 at Pržno station

Friday, 18th August 2017

č. j.: 6-2867/2017/DI

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

1 SHRnutí



Zdroj: Drážní inspekce

Skupina události:	nehoda.
Vznik události:	18. 8. 2017, 10.42.50 h.
Popis události:	střetnutí vlaku Os 3130 se silničním motorovým vozidlem – osobním automobilem na železničním přejezdu.
Dráha, místo:	dráha železniční, kategorie regionální „Vratimov – Valašské Meziříčí“, železniční stanice Pržno, železniční přejezd P7385, v km 104,994.
Zúčastnění:	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy); České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 3130); řidička silničního motorového vozidla.
Následky:	1 osoba usmrcena; celková škoda 342 600 Kč.

Bezprostřední příčina:

- nedovolené vjetí osobního automobilu na železniční přejezd P7385 v době, kdy se k němu blížil vlak Os 3130 a byla dávana světelná a zvuková výstraha přejezdovým zabezpečovacím zařízením.

Zásadní příčina:

- nerespektování světelné výstrahy, dávané dvěma červenými střídavě přerušovanými světly a zvukové výstrahy, dávané charakteristickým přerušovaným zvukovým signálem nezáměnného významu, přejezdového zabezpečovacího zařízení železničního přejezdu P7385 řidičkou osobního automobilu;
- nepočínání si řidičky osobního automobilu před železničním přejezdem P7385 zvlášť opatrně.

Příčina v systému bezpečnosti:

- nebyla Drážní inspekci zjištěna.

Bezpečnostní doporučení:

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

- **Drážnímu úřadu:**
 - v souladu se zněním předchozího doporučení „Vydání bezpečnostního doporučení“ č. j.: 877/2012/DI, ze dne 14. 11. 2012, a po něm následujících doporučení stejného či obdobného znění, dále v obecném zájmu usilovat, z důvodu zajištění maximální bezpečnosti provozování drážní dopravy a účastníků provozu na pozemních komunikacích, o zvyšování úrovně zabezpečení železničních přejezdů tak, aby při rekonstrukcích a modernizacích tratí, železničních přejezdů, nejen těch zařazených do evropského železničního systému, už bylo projektováno, instalováno a schvalováno pouze přejezdové zabezpečovací zařízení světelné doplněné závorovými břevny;
 - v návaznosti na již vydaná bezpečnostní doporučení, doplnění železničního přejezdu P7385 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.

SUMMARY

- Grade: accident.
- Date and time: 18th August 2017, 10:42 (8:42 GMT).
- Occurrence type: level crossing accident.
- Description: collision of regional passenger train No. 3130 with a car at the level crossing.
- Type of train: regional passenger train No. 3130.
- Location: Pržno station, level crossing No. P7385, km 104,994.
- Parties: SŽDC, s. o. (IM);
ČD, a. s. (RU of the regional passenger train No. 3130);
driver of the car (level crossing user).
- Consequences: 1 fatality;
total damage CZK 342 600,-
- Direct cause:
- driver's failure to respect the light and acoustic warnings and driving at the level crossing at the time when it was forbidden and visual and acoustic warnings were being given.
- Contributory factor: none.
- Underlying cause:
- driver's failure to respect the light and acoustic warnings and driving at the level crossing at the time when it was forbidden;
 - driver's behavior in front of the level crossing, the car driver was not careful enough.
- Root cause: none.
- Recommendation:
- Addressed to The Czech National Safety Authority (NSA):
- based on the fact that most collisions with worst consequences happen at level crossings equipped only with warning lights without barriers and according to the previously issued recommendations – ref. no.: 877/2012/DI, dated 14. 11. 2012, and the following similar or same ones, it is recommended to increase safety at the level crossings equipped with warning lights, so that only the level crossing system with warning lights and barriers will be designed and installed during the reconstruction and/or the modernization of the railway tracks and of the level crossings (not only at the railway tracks included to the European railway system);

- as a follow-up to already issued safety recommendations it is recommended to change level crossing system of level crossing No. P7385 to level crossing system equipped with barriers.

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
2.2 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.....	17
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.....	20
2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda.....	20
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, 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.....	22
3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů.....	22
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a uplatňování těchto požadavků.....	24
3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky.....	24
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy.....	24
3.3 Právní a jiná úprava.....	24
3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie.....	24
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy.....	25
3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení.....	25
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	25
3.4.2 Součásti dráhy.....	27
3.4.3 Sdělovací a informační zařízení.....	27
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	28
3.5 Dokumentace o provozním systému.....	30
3.5.1 Opatření přijatá zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy.....	30

3.5.2	Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů ze záznamového zařízení.....	31
3.5.3	Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události.....	31
3.6	Pracovní, zdravotní a provozní podmínky.....	31
3.6.1	Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události.....	31
3.6.2	Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu.....	32
3.6.3	Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání.....	32
3.7	Předchozí mimořádné události obdobného charakteru.....	32
4	ANALÝZA A ZÁVĚRY.....	33
4.1	Konečný popis mimořádné události.....	33
4.1.1	Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3.....	33
4.2	Rozbor.....	34
4.2.1	Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb.....	34
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.....	37
4.4	Doplňující zjištění.....	37
4.4.1	Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách.....	37
5	PŘIJATÁ OPATŘENÍ.....	37
5.1	Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata.....	37
6	BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	37
7	PŘÍLOHY.....	39

Seznam použitých zkratk a symbolů

CDP	Centrální dispečerské pracoviště
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD, a. s.	České dráhy, a. s.
ČSN	Česká technická norma

DI	Drážní inspekce
DK	dopravní kancelář
DKV	Depo kolejových vozidel
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidlo, drážní vozidla
EDD	elektronický dopravní deník
GVD	grafikon vlakové dopravy
HDV	hnací drážní vozidlo
HZS	hasičský záchranný sbor
IZS	integrovaný záchranný systém
JPO	jednotka požární ochrany
LZS	Letecká záchranná služba
MU	mimořádná událost
OP	ovládací prvek staničního zabezpečovacího zařízení
OR	Oblastní ředitelství
PČR	Policie České republiky
PO	Provozní obvod
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
RZS	Rychlá záchranná služba
SK	staniční kolej (staniční koleje)
SMV	silniční motorové vozidlo
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC, s. o.	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TDV	tažené drážní vozidlo
TK	traťová kolej (traťové koleje)
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
ÚI	Územní inspektorát
UTZ	určené technické zařízení
VŠ	vlastní šetření
VZ	mobilní část vlakového zabezpečovače
ZZ	Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události
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. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění platném v době vzniku MU
zákon č. 361/2000 Sb.	zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 16/2012 Sb.	vyhláška č. 16/2012 Sb., o odborné způsobilosti osob řídících drážní vozidlo a osob provádějících revize, prohlídky a zkoušky určených technických zařízení a o změně vyhlášky Ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 100/1995 Sb.	vyhláška č. 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení), ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 101/1995 Sb.	vyhláška č. 101/1995 Sb., kterou se vydává Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 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. 175/2000 Sb.	vyhláška č. 175/2000 Sb., o přepravním řádu pro veřejnou drážní a silniční osobní dopravu, ve znění platném v době vzniku MU
vyhláška č. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na dráhách, ve znění platném v době vzniku MU
ČSN 34 2650	ČSN 34 2650 ed. 2 „Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení“, z března 2010, ve znění platném v době vzniku MU

ČSN 73 6380	ČSN 73 6380 „Železniční přejezdy a přechody“, ve znění platném v době vzniku MU
SŽDC D1	vnitřní předpis provozovatele dráhy SŽDC, s. o., „SŽDC D1 Dopravní a návěstní předpis“, č. j.: 55738/2012-OZŘP, ze dne 17. 12. 2012, s účinností od 1. 7. 2013, ve znění platném v době vzniku MU
ČD V2	vnitřní předpis dopravce ČD, a. s., „ČD V 2 Předpis pro lokomotivní čety“, č. j.: 60796/97-O18, ze dne 8. 1. 1998, s účinností od 22. 4. 1998, ve znění platném v době vzniku MU

2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI

2.1 Mimořádná událost

2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události

Datum: 18. 8. 2017.

Čas: 10.42.50 h.

Dráha: železniční, kategorie regionální „Vratimov – Valašské Meziříčí“,

Místo: trať 302A Ostrava-Kunčice – Valašské Meziříčí, železniční stanice Pržno, železniční přejezd P7385, v km 104,994.

GPS: 49°37'16.9752"N, 18°21'56.6317"E.

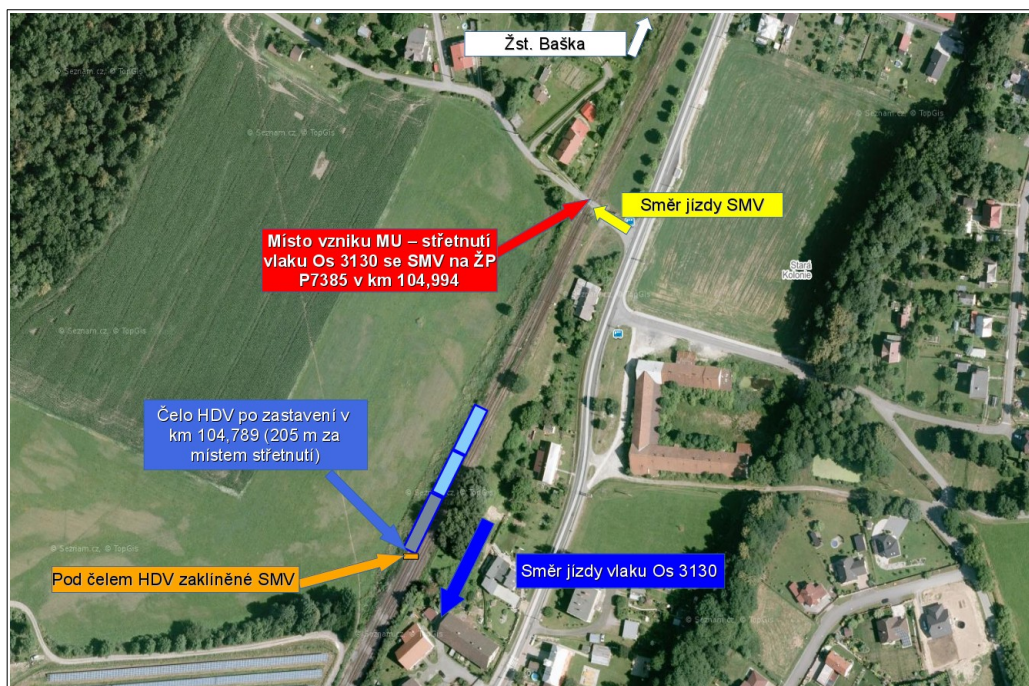


Obr. č. 1: Pohled na čelo HDV po vzniku MU.

Zdroj: DI

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

Dne 18. 8. 2017 vjel osobní automobil, tovární značky Subaru Forester (dále také SMV), na ŽP P7385, a to ve chvíli, kdy se k ŽP ve směru od žst. Baška blížil vlak Os 3130. Následovalo střetnutí, při němž vlak narazil do pravé strany SMV.



Obr. č. 2: Schéma místa vzniku MU na ŽP P7385 v žst. Pržno.

Zdroj: DI s využitím mapového zdroje: <https://mapy.cz>

Ohledáním místa MU bylo DI zjištěno:

- jednokolejný ŽP P7385 umožňuje křížení dráhy železniční v úrovni koleje frýdecko-místeckého záhlaví žst. Pržno s nepojmenovanou místní komunikací v obci Pržno, pod úhlem 90 °. Pozemní komunikace je obslužnou komunikací ze silnice III. třídy č. 48425 vedoucí k rodinným domům, nacházejícím se na území ohraničeném železniční dráhou a řekou Ostravice v obci Baška, místní části Hodoňovice;
- na MU zúčastněné SMV přijíždělo k ŽP P7385 po místní komunikaci ze strany od silnice III. třídy č. 48425, tj. z levé strany přijíždějícího vlaku Os 3130;
- ve vzdálenosti 25,4 m se před ŽP P7385 (ve směru od centra obce Pržno) nachází tříramenná křižovatka ve tvaru písmene „T“, s rozlišením přednosti v jízdě (hranice křižovatky se nachází ve vzdálenosti 16 m před výstražným křížem). Hlavní pozemní komunikací je silnice III. třídy č. 48425, která je vedena od obce Baška souběžně s regionální dráhou. Místní komunikace vedoucí přes ŽP P7385 je na této křižovatce určena jako vedlejší pozemní komunikace, kdy ve směru jízdy od ŽP je na křižovatce označená svislou dopravní značkou P 4 „Dej přednost v jízdě!“;
- ve směru od silnice III. třídy č. 48425, bezprostředně za ŽP P7385, navazuje zprava do místní komunikace výjezd od rodinného domu;
- ŽP P7385 byl z obou příjezdových stran označen výstražnými dopravními značkami A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“, umístěnými vpravo, při pravém okraji místní komunikace. Výstražné kříže byly zhotoveny z odrazového materiálu (nebyly opatřeny retroreflexním fluorescenčním žlutozeleným podkladem);
- výstražný kříž umístěný vlevo ve směru jízdy vlaku Os 3130, tj. ve směru jízdy od silnice III. třídy č. 48425, byl před ŽP P7385 umístěn na stožáru výstražníku ve vzdálenosti 9,6 m od osy koleje;
- výstražný kříž umístěný vpravo ve směru jízdy vlaku Os 3130, tj. proti směru jízdy

od silnice III. třídy č. 48425, byl před ŽP P7385 umístěn na stožáru výstražníku ve vzdálenosti 4,2 m od osy koleje;

- z obou stran ŽP P7385 nejsou umístěny svislé výstražné dopravní značky A 31a „Návěstní deska (240 m)“, A 31b „Návěstní deska (160 m)“, A 31c „Návěstní deska (80 m)“, ani výstražná dopravní značka A 30 „Železniční přejezd bez závor“;
- ŽP P7385 byl zabezpečen PZS typu AŽD, kategorie 3SNI (se světelnou a zvukovou signalizací, bez pozitivního signálu), bez doplnění závorovými břevely. Světelné skříně výstražníků PZZ byly umístěné pod výstražnými kříži na výložnicích před stožáry výstražníků. Skříně výstražníků byly situovány z obou stran ŽP vpravo, při okraji pozemní komunikace, a to kolmo k její podélné ose. Obě světelné skříně výstražníků byly doplněné tabulkou „POZOR VLAK“, jejich rubové strany byly opatřeny samolepicí fólií nesoucí označení ŽP s alfanumerickým identifikačním kódem „P7385“;
- PZZ ŽP P7385 bylo v době ohledání v činnosti – světelným signálem S 14a „Dvě červená střídavě přerušovaná světla signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení“ a zvukovou výstrahou – charakteristickým přerušovaným zvukovým signálem nezáměnného významu PZZ, varovalo účastníky silničního provozu, že se k ŽP blíží vlak (DV).

Na ovládacím stole SZZ žst. Pržno, situovaném v DK žst. Baška, stále svítila červená indikační světla všech 7 průsvitek, indukujících stav obsazení nebo poruchy SK na frýdecko-místeckém záhlaví žst. Pržno a SK č. 1 žst. Pržno. Ohledáním bylo dále zjištěno, že SK na frýdecko-místeckém záhlaví žst. Pržno byla volná a SK č. 1 byla obsazena DV vlaku Os 3130, viz níže. Indikace stálého červeného indikačního světla 5 průsvitek SK na frýdecko-místeckém záhlaví a zhlaví žst. Pržno byla ovlivněna nehodovým dějem MU (SMV sunuté kolejištěm HDV před jeho předním čelem ovlivnilo kontrolní místo – snímač počítače náprav umístěný za ŽP P7385, a proto počítač náprav nevyhodnotil kolejový úsek předmětné SK jako volný);

- výstražné kříže, stožáry výstražníků ani světelné skříně výstražníků PZZ ŽP P7385 nebyly při MU poškozeny;
- délky rozhledů na výstražné kříže, resp. světelné skříně výstražníků, byly jak ze strany od silnice III. třídy č. 48425, tak rodinných domů (proti silnici III. třídy č. 48425, větší než 20 m);
- rozhledová délka na dráhu pro nejpomalejší silniční vozidlo pro případ poruchy nebo vypnutí PZZ ŽP P7385 byla ve všech směrech a kvadrantech větší než 150 m, přičemž v předmětném kvadrantu byla větší než 220 m;
- povrch pozemní komunikace přiléhající k ŽP P7385 byl živý, suchý. Přejezdová vozovka byla rozebíratelná, tvořena přejezdovou pryžokovovou konstrukcí STRAIL na dřevěných kolejnicových podporách. Stavební úprava povrchu přejezdu odpovídala zatížení silničního provozu a zajišťovala bezpečnost provozování drážní dopravy;
- ochranné klíny byly umístěny z obou stran ŽP. Stav žlábků pro okolek DV vyhovoval bezpečnému provozování drážní dopravy;
- na povrchu pozemní komunikace ani na přejezdové vozovce ŽP nebyly zjištěny stopy pneumatik po brzdění na MU zúčastněného SMV před ŽP. Na povrchu přilehlé pozemní komunikace bezprostředně před i na přejezdové vozovce ŽP se nacházely stopy otěru (drhnutí) pneumatik. Stopy vznikly následkem sunutí SMV

- v příčném směru vlevo (ve směru jízdy vlaku Os 3130), vyvolaného střetnutím SMV s vlakem;
- konstrukce přejezdové vozovky ŽP, vyjma stop po drhnutí kol SMV, nebyla nehodovým dějem poškozena;
 - traťová rychlost v místě vzniku MU byla $80 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$;
 - vlak Os 3130 přijížděl k ŽP P7385 po TK Baška – Pržno. Jízdní (vlaková) cesta pro vlak Os 3130 byla postavena normální obsluhou SZZ žst. Pržno, na SK č. 1 žst. Pržno, a to proti hrotu výhybky č. 1 v přímém směru;
 - vjezd vlaku Os 3130 do žst. Pržno byl dovolen návěstí „Volno“, návěstěnou hlavním (vjezdovým) návěstidlem L žst. Pržno;
 - v čele vlaku Os 3130 bylo zařazeno HDV CZ ČD 92 54 5 842 010-1 (dále jen 842.010-1), za kterým byla řazena 2 přípojná TDV (1 x TDV řady Bdtⁿ⁷⁵⁷ a 1 x TDV řady Bdtⁿ⁷⁵⁶). HDV jelo vpřed stanovištěm strojvedoucího II. Ve svěšení DV vlaku nebyly zjištěny nedostatky;
 - doprovod vlaku byl tvořen osobou řídící DV (dále jen strojvedoucí) a vedoucím vlakového doprovodu;
 - jízda vlaku Os 3130 byla řízena strojvedoucím, který pozoroval trať a návěsti z pravé strany (od ovládacího pultu stanoviště strojvedoucího II) přední kabiny strojvedoucího ve směru jízdy vlaku. V kabině strojvedoucího se strojvedoucí nacházel sám;
 - u obou čelních oken přední kabiny strojvedoucího HDV 842.010-1 byly staženy stínící doplňky (roletky) proti svitu slunečního kotouče do více než 50 % výšky čelních oken. Ve výhledu před HDV však strojvedoucímu nikterak nebránily. Současně nebylo zjištěno nic, co by strojvedoucímu znesnadňovalo výhled před HDV, pozorování trati a návěstí;
 - přední čelo vlaku Os 3130 se v konečném postavení po MU nacházelo v km 104,789, tj. 205 m za místem střetnutí;
 - po vzniku MU, a to ještě před započítáním ohledání místa MU, byl strojvedoucí, z důvodu zabránění vzniku dalších škod, zastaven chod spalovacího motoru HDV a odpojeny baterie;
 - všechna DV vlaku Os 3130 byla brzděna průběžnou samočinnou tlakovou brzdou ovládanou ze stanoviště strojvedoucího II. Při ohledání DV byla na vlaku provedena úplná zkouška brzdy (ovládáním z přední kabiny strojvedoucího ve směru jízdy vlaku) s výsledkem bez závad;
 - ověřením funkce lokomotivní houkačky nebyly zjištěny závady;
 - na hlavách kolejnicových pásů ani na železničním svršku nebyly nalezeny žádné stopy po použití pískovacího zařízení HDV;
 - při MU k vykolejení DV vlaku Os 3130 nedošlo. Na předním čele HDV 842.010-1 byla následkem MU poškozena mj. poziční světla, ochranný pluh, mezivozové ploché zásuvky a písečníky předního podvozku. Pravé spojkové kohouty hlavního a napájecího potrubí byly ohnuty a pootevřeny;
 - TDV soupravy vlaku poškozená nebyla;
 - konec vlaku byl označen návěstí „Konec vlaku“;
 - u strojvedoucího vlaku Os 3130 byla provedena zkouška na přítomnost alkoholu v dechu s výsledkem „negativní“;

- SMV bylo zaklíněno pod předním čelem HDV. Z poloh a stavu obou vozidel vyplývá, že přední čelo vlaku Os 3130 narazilo do pravé strany SMV, přičemž levý nárazník HDV pronikl do kabiny SMV v místech zadních sedadel, pravý nárazník HDV zasáhl kapotu motorové části SMV. Dynamikou nehodového děje bylo SMV po střetnutí sunuto před HDV. SMV bylo zaklesnuté na levém nárazníku, přičemž ve směru jízdy vlaku zanechávalo stopy po drhnutí kol na železničním svršku. Sunutým a dále deformovaným SMV byl zlomen návěstní výhybkový pražec výhybky č. 1, deformováno návěstní těleso výhybky č. 1, vč. přestavné tyče, a poškozen stožár hlavního (odjezdového) návěstidla S1 žst. Pržno;
- v torzu SMV se nacházela usmrcená řidička, která nebyla za jízdy připoutána bezpečnostním pásem (bezpečnostní pás byl navinut v pohotovostní poloze). Na zadních sedadlech SMV se nacházela dvě usmrcená zvířata – středně velcí až velcí robustní psi, kteří nebyli v SMV nijak zabezpečeni, aby za jízdy neohrozili řidičku SMV;
- při MU nedošlo k újmě na zdraví dalších osob;
- k úniku ekologicky závadných látek z HDV ani SMV nedošlo.

Při MU byl aktivován IZS.

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

MU oznámena na COP DI: dne 18. 8. 2017, v 11.02 h (tj. 20 min. po vzniku MU), a to jako střetnutí vlaku se SMV na ŽP majícím za následek újmu na zdraví dvou osob v SMV. V 11.29 h téhož dne bylo původní oznámení doplněno o informaci o újmě na zdraví s následkem smrti řidičky SMV.

Způsob oznámení: telefonicky.

Oznámeno pověřenou osobou za: provozovatele dráhy (SŽDC, s. o.) a dopravce (ČD, a. s.).

Souhlas DI s uvolněním dráhy: dne 18. 8. 2017, ve 13.40 h (tj. 2 h 58 min. po vzniku MU).

MU byla provozovatelem dráhy SŽDC, s. o., a dopravcem ČD, a. s., oznámena 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 VŠ: 18. 8. 2017, a to na základě závažnosti doplněného oznámení vzniku MU.

Šetření DI na místě MU: 2x inspektor ÚI Ostrava.

Sestavení vyšetřovacího týmu: nebylo nutno sestavovat.

Externí spolupráce: nebyla využita.

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

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:

Provozovatele dráhy (SŽDC, s. o.):

- výpravčí žst. Baška, zaměstnanec SŽDC, s. o., OŘ Ostrava, PO Český Těšín.

Dopravce (ČD, a. s.):

- strojvedoucí vlaku Os 3130, zaměstnanec ČD, a. s., DKV Olomouc.

Třetí strana:

- řidička SMV.

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

Vlak:	Os 3130	Sestava vlaku:		Držitel:
Délka vlaku (m):	74,2	HDV:	842.010-1	ČD, a. s.
Počet náprav:	12	TDV (za HDV):		
Hmotnost (t):	141	1.	CZ ČD 50 54 20-29 222-7	ČD, a. s.
Potřebná brzdicí procenta (%):	94	2.	CZ ČD 50 54 21-29 358-8	ČD, a. s.
Skutečná brzdicí procenta (%):	94			
Chybějící brzdicí procenta (%):	0			
Stanovená rychlost vlaku (km·h ⁻¹):	100			
Způsob brzdění:	I.			
Režim brzdění:	P			

Pozn. k vlaku Os 3130

- výchozí stanicí vlaku byla žst. Ostrava hl. n., cílovou žst. Frenštát pod Radhoštěm město. Vlak byl určen k přepravě cestujících;
- v době vzniku MU vlakem cestovalo 128 cestujících;
- skutečný stav vlaku zjištěný na místě MU odpovídal vlakové dokumentaci.

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

Žst. Pržno leží v km 104,441 dráhy železniční, kategorie regionální, jednokolejné neelektrifikované trati Vratimov – Valašské Meziříčí. Prodloužená SK č. 1 je na frýdecko-místeckém záhlaví žst., ve směru jízdy vlaku Os 3130, vedena v úrovni okolního terénu, ve stoupání 6,3 ‰. Od km 105,455, tj. 461 m před ŽP, je kolej vedena v přímém směru až do km 105,259, tj. 265 m před ŽP, kde začíná přechodnice pravostranného oblouku, v km 105,199, tj. 205 m před ŽP, končí přechodnice a začíná pravostranný oblouk o poloměru 550 m. V km 105,113, tj. 119 m před ŽP, končí pravostranný oblouk a začíná pravá přechodnice, která končí v km 105,053, tj. 59 m před ŽP. Kolej je dále vedena v přímém směru, a to přes ŽP P7385, frýdecko-místecké zhlaví žst. Pržno, SK č. 1, až na frýdlantské zhlaví žst. Pržno, kde v km 104,021 začíná přechodnice pravostranného oblouku. Žst. je vybavena dvěma vnějšími úrovněnými nástupišti, přičemž nástupiště u SK č. 1 má délku 200 m a je situováno na straně frýdlantského zhlaví v km 104,545 až 104,345, tzn. začíná 449 m za ŽP P7385.

V km 105,900, tj. ve vzdálenosti 906 m před ŽP P7385, se vpravo TK Baška – Pržno, nachází samostatná předvěst PŘL k vjezdovému návěstidlu L žst. Pržno. Jedná se o jednostranné stožárové návěstidlo typu AŽD 70 se dvěma návěstními svítilnami. Hlavní (vjezdové) návěstidlo L žst. Pržno se nachází vpravo TK v km 105,183, tj. ve vzdálenosti 189 m před ŽP P7385. Jedná se o jednostranné stožárové návěstidlo typu AŽD 70 s pěti návěstními svítilnami.

SZZ žst. Pržno je obsluhováno dálkově výpravčím ze sousední žst. Baška. Jedná se o SZZ 2. kategorie, typu TEST 12. Jízda vlaků z TK Baška – Pržno do žst. Pržno je řízena návěstními znaky hlavního (vjezdového) návěstidla L.

Mezistaniční úsek Baška – Pržno je zabezpečen TZZ 3. kategorie – automatickým hradlem typu AH83 bez oddílových návěstidel s traťovým souhlasem. Ke zjišťování volnosti mezistaničního úseku jsou použity počítače náprav. Indikace a ovládání TZZ je realizováno z žst. Baška.

ŽP P7385 v km 104,994 je jednokolejný, o šířce 6 m, délce 5 m a úhlu křížení dráhy s pozemní komunikací 90 °. Tato komunikace je komunikací menšího dopravního významu odbočující ze silnice III. třídy č. 48425. Přejezdová vozovka je gumokovové konstrukce typu STRAIL na dřevěných kolejnicových podporách. Povrch příjezdové komunikace je tvořen živičným krytem – asfaltem. ŽP je zabezpečen PZZ světelným bez závorových břevien, typového označení AŽD 71, kategorie PZS 3SNI, se dvěma světelnými skříňemi výstražníků, kdy světelná skříň situovaná před ŽP, ve směru od silnice III. třídy č. 48425, vpravo nepojmenované místní komunikace je označena jako světelná skříň výstražníku „A“ a světelná skříň situovaná před ŽP, ve směru od rodinných domů proti silnici III. třídy č. 48425, vpravo nepojmenované místní komunikace je označena jako světelná skříň výstražníku „B“. Světelné skříňe výstražníků jsou typu AŽD 97-PV, bez pozitivní signalizace bílým světlem. PZZ je při správné činnosti SZZ ovládáno závěrem jízdní cesty se závislostí na postavení hlavních návěstidel. Indikační prvky kontroly činnosti a stavu ŽP s ovládacími prvky pro uzavření a nouzové otevření ŽP jsou umístěny na ovládacím stole výpravčího sousední žst. Baška. PZZ ŽP P7385 není vybaveno záznamovým zařízením. Prostor ŽP není monitorován žádným funkčním kamerovým systémem. Před ŽP nejsou osazena návěstidla s návěstí „Pískejte“, protože ŽP je zabezpečen PZZ.

ŽP byl zřízen 15. 7. 1955 s poslední provedenou úpravou přejezdové konstrukce v roce 2016.

Dopravní moment na ŽP 6000. Stanovená délka rozhledu řidiče SMV na výstražníky (D_z) je 20 m. Přibližovací doba ŽP P7385 činí 34,8 s. ŽP P7385 je situován na frýdecko-místeckém záhlaví žst. Pržno. Traťová rychlost na ŽP je provozovatelem dráhy stanovena na $80 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, kdy Rychlostník N s číslicí 80, prikazující strojvedoucímu nepřekročit od tohoto návěstidla rychlost $80 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, je ve směru jízdy vlaku Os 3130, umístěn v km 111,040, tj. 6 046 m před místem vzniku MU, a to až do km 104,020, tj. 974 m za ŽP, kde je umístěn Rychlostník N s číslicí 60.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

V souvislosti se vznikem předmětné MU nebyly komunikační prostředky do doby vzniku MU použity. Komunikační prostředky byly použity až po jejím vzniku, a to k ohlášení vzniku MU.

2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti

V místě MU nebyly bezprostředně před jejím vznikem ani v době vzniku MU 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

- 10.42 h – vznik MU, střetnutí vlaku Os 3130 se SMV;
- 10.43 h – vznik MU ohlášen strojvedoucím vlaku Os 3130 výpravčí žst. Frýdlant nad Ostravicí a vzápětí výpravčí žst. Baška;
- 10.44 h – vznik MU ohlášen výpravčí žst. Baška IZS;
- 10.45 h – vznik MU ohlášen výpravčí žst. Baška vedoucímu směny na CDP Přerov;
- 10.50 h – vznik MU ohlášen výpravčí žst. Baška nehodové pohotovosti PO Český Těšín;
- 11.02 h – prvotní oznámení vzniku MU pověřenou osobou provozovatele dráhy a dopravce na COP DI;
- 11.30 h – doplněné oznámení vzniku MU pověřenou osobou provozovatele dráhy a dopravce na COP DI;
- 12.05 h – na místě vzniku MU zahájeny PČR úkony související se zajištěním místa MU a šetřením dopravní nehody;
- 12.34 h – započato ohledání místa vzniku MU inspektory DI;
- 13.40 h – na místě MU přítomným inspektorem DI udělen souhlas s uvolněním dráhy a k provedení odklizovacích prací;
- 17.55 h – obnovení provozování drážní dopravy.

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

Plán IZS byl vzhledem k charakteru MU aktivován, a to v 10.44 h, tj. 2 min. po vzniku MU, výpravčí žst. Baška. Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- PČR, Dopravní inspektorát Frýdek-Místek, obvodní oddělení Frýdlant nad Ostravicí a Územní odbor Frýdek-Místek, Služba kriminální policie a vyšetřování, oddělení obecné kriminality Frýdek-Místek;
- RZS Frýdlant nad Ostravicí;
- LZS Moravskoslezského kraje (1 vrtulník);
- HZS JPO SŽDC, s. o., HZS Moravskoslezského kraje Frýdek-Místek, Sbor dobrovolných hasičů Frýdlant nad Ostravicí.

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 utrpěla újmu na zdraví s následkem smrti 1 osoba – řidička SMV.

K újmě na zdraví zaměstnanců provozovatele dráhy, dopravce, osob ve smluvním poměru, cestujících a třetích osob nedošlo.

2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

Při MU došlo ke škodě na:

- | | |
|---|-------------|
| • SMV zn. Subaru | 150 000 Kč; |
| • přepravovaných psec | 10 000 Kč; |
| • zavazadlech a jiném majetku cestujících vlaku Os 3130 | 0 Kč. |

Při MU byla škoda vzniklá na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku vyčíslena **celkem na 160 000 Kč.**

2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí

Provozovatelem dráhy SŽDC, s. o., a dopravcem ČD, a. s., byla vyčíslena škoda na:

- | | |
|---------------------------------|-------------|
| • HDV 842.010-1 | 135 600 Kč; |
| • zařízení infrastruktury dráhy | 47 000 Kč; |
| • životním prostředí | 0 Kč. |

Při MU byla škoda vzniklá na DV, součástech dráhy a jiném majetku vyčíslena **celkem na 182 600 Kč.**

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: jasno, + 30 °C, klid, denní doba, viditelnost nebyla snížena povětrnostními vlivy. Oslňující účinek slunce na řidičku SMV nebyl zjištěn, viz bod 4.2.1 této ZZ.

Geografické údaje: rovinatý (přehledný) terén, okraj obce Pržno.

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 3130 – ze Zápisu se zaměstnancem, vyhotoveném pověřenou osobou dopravce, a Záznamu o podaném vysvětlení DI, mj. vyplývá:
 - před jízdou vlaku Os 3130 se cítil zdravý a odpočatý;
 - při jízdě vlaku Os 3130 do žst. Pržno návštěva samostatná předvěst PŘL k vjezdovému návěstidlu žst. Pržno návštěva „Volno“ a hlavní (vjezdové) návěstidlo L žst. Pržno také návštěva „Volno“;
 - paprsky slunečního kotouče nebyl oslněn. Oslnění bránily stínící doplňky (roletky) za skly obou čelních oken HDV, které měl staženy o více než 50 % jejich délky. Stínící doplňky mu nebránily v pozorování trati a návštěví;
 - na stanovišti, v kabině strojvedoucího, byl před vznikem MU sám;
 - vlak Os 3130 byl před žst. Pržno zpožděn. Zpoždění vlaku se snažil dohnat využitím maximálního výkonu HDV a způsobem jízdy bez využití delší jízdy výběhem před místem pravidelného zastavení v místě určeném pro výstup a nástup cestujících v žst. Pržno. Jízdní pákou řídicího kontroléru navolil jízdu výběhem až na záhlaví žst. Pržno, a to krátce před ŽP P7385;
 - v průběhu jízdy k ŽP P7385 nezjistil na ŽP ani na příjezdové komunikaci žádné jedoucí vozidlo. Samotný vznik MU zjistil, až když ucítil náraz HDV do překážky. Na vzniklou situaci reagoval obsluhou jízdní páky, kterou zavedl rychločinné brzdění. Manipulaci s jízdní pákou po vzniku MU si nevybavuje;
 - že se vlak Os 3130 střetl na ŽP P7385 se SMV, zjistil, až kdy vstal ze sedadla strojvedoucího a uviděl před HDV sunuté a devastované SMV.
- výpravčí žst. Baška – ze Zápisu se zaměstnancem, vyhotoveném pověřenou osobou provozovatele dráhy mj. vyplývá:
 - vlak Os 3130 odjel z žst. Baška v 10.36 h. Po odjezdu vlaku odešla do dopravní kanceláře, kde se přesvědčila pohledem o bezporuchovém stavu PZZ ŽP P7385 a postavila jízdní (vlakovou) cestu pro vjezd vlaku Os 3130 z TK Baška – Pržno na SK č. 1 žst. Pržno;

- o prostřednictvím EDD dala předvídaný odjezd vlaku Os 3130 ze žst. Pržno. Po potvrzení předvídaného odjezdu v EDD postavila jízdní (vlakovou) cestu pro odjezd vlaku Os 3130 ze SK č. 1 žst. Pržno na TK Pržno – Frýdlant nad Ostravicí;
- o v době odjezdu vlaku Os 3130 ze žst. Baška a v průběhu jízdy do žst. Pržno TZZ mezistaničního úseku Baška – Pržno a SZZ žst. Pržno vykazovalo správnou činnost;
- o když vlak Os 3130 uvolnil TK Baška – Pržno, zůstaly na ovládacím stole SZZ žst. Pržno svítit červeně prosvětlené průsvitky na frýdecko-místeckém záhlaví a SK č. 1 žst. Pržno. Tuto indikaci SZZ vyhodnotila jako mimořádné zastavení vlaku v žst. Pržno jinde, než v prostoru určeném pro výstup a nástup cestujících. Následně jí strojvedoucí vlaku Os 3130 ohlásil vznik MU;
- o po vzniku MU postupovala podle ohlašovacího rozvrhu provozovatele dráhy.

3.1.2 Jiní svědci

Jiné osoby nepodávaly k příčinám a okolnostem vzniku této MU vysvětlení.

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.

Křížení dráhy s pozemní komunikací v úrovni kolejí musí být označeno a zabezpečeno. Při křížení železniční dráhy s pozemní komunikací v úrovni kolejí má drážní doprava přednost před provozem na pozemní komunikaci. Křížení jednokolejné dráhy regionální s pozemní komunikací v úrovni kolejí se označuje svislou dopravní značkou A 32 a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“. Výstražný kříž se umísťuje při pravém okraji pozemní komunikace ve směru jízdy vozidel tak, aby žádná část výstražného kříže nebyla od osy krajní koleje vzdálena méně než 4 m. Výstražné kříže musí být z pozemní komunikace dohledné u ŽP na místních komunikacích skupiny C a funkční podskupiny D1 na nejmenší vzdálenost 15 m.

Světelná skříň výstražníku na stožáru se umísťuje při pravém okraji pozemní komunikace vně její volné šířky tak, aby žádná část skříně nebyla od osy krajní koleje vzdálena méně než 4 m. Na stožáru výstražníku nebo na samostatném sloupku postaveném při pravém okraji pozemní komunikace ve směru jízdy vozidel a vně její volné šířky se musí umístit tabulka s upozorněním „POZOR VLAK“ tak, aby také žádná její část nebyla od osy krajní koleje vzdálena rovněž méně než 4 m. Světelné skříně výstražníků musí být z pozemní komunikace dohledné (v ose příslušného jízdního pruhu pozemní komunikace od úrovně čelních ploch světelné skříně výstražníku) u ŽP na místních komunikacích skupiny C a funkční podskupiny D1 na nejmenší vzdálenost 15 m.

Drážní dopravu v žst. Pržno, tzn. také na ŽP P7385, řídí výpravčí žst. Baška. Na činnost PZZ ŽP P7385 je zřízena závislost hlavního (vjezdového) návěstidla L žst. Pržno (popsáno ve vztahu k jízdě vlaku z TK Baška – Pržno), kterou lze návěst dovolující jízdu (kromě přivolávací návěsti) tímto hlavním návěstidlem návěstit pouze v případě, je-li PZZ ŽP P7385 schopno předepsaným způsobem varovat uživatele pozemní komunikace včas před příjezdem vlaku na

ŽP, bez závislosti na jízdě vlaku (DV). PZZ pro vyhodnocení průjezdu vlaku ŽP, využívá počítače náprav A3. Uživatelé pozemní komunikace jsou světelnou výstrahou – světelným signálem S 13 „Dvě červená střídavě přerušovaná světla signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení“, a zvukovou výstrahou – charakteristickým přerušovaným zvukovým signálem nezáměnného významu PZZ, varování, že se k ŽP blíží vlak nebo DV tak, aby i nejdelší a nejpomalejší silniční vozidlo uživatele pozemní komunikace (jízdni souprava o délce 22 m jedoucí rychlostí 5 km·h⁻¹), který se při spuštění výstrahy nachází 1 m před výstražníkem, minul hranici nebezpečného pásma na opačné straně ŽP. Vyklizovací doba ŽP P7385 vzhledem k jeho délce a traťové rychlosti na ŽP, v souladu s čl. B.3 Přílohy B (normativní) ČSN 34 2650, činí 27,8 s, přičemž přibližovací doba, v souladu s čl. B.4 Přílohy B (normativní) ČSN 34 2650, činí 34,8 s.

V případě poruchy nebo vypnutí PZZ ŽP má provozovatel dráhy v návaznosti na § 2 odst. 1 písm. a) a odst. 2 vyhlášky č. 173/1995 Sb., § 4 odst. 7 vyhlášky č. 177/1995 Sb. a čl. 7.3.4 a 7.4.3 ČSN 73 6380, ve smyslu § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., za povinnost zajistit bezpečnost provozování drážní dopravy a bezpečnost účastníků provozu na pozemní komunikaci na ŽP zajištěním nerušeného rozhledu na dráhu, tj. na čelo DV, a to v ose jízdniho pruhu pozemní komunikace z úrovně kolmo vzdálené 4 m od osy koleje pro rychlost DV 10 km·h⁻¹, na vzdálenost větší než 57 m a v návaznosti na § 68 odst. 3 vyhlášky č. 173/1995 Sb., ve smyslu § 22 odst. 1 písm. a) zákona č. 266/1994 Sb., prokazatelným zpravením strojvedoucího o jízdě k ŽP se zvýšenou opatrností, tzn. o povinnosti od vzdálenosti alespoň 250 m před ŽP (nebyl-li zpraven o vzdálenosti kratší) dávat opakovaně návěst „Pozor“, dokud čelo vlaku nebo DV nemine ŽP, a o povinnosti v úseku alespoň 60 m před ŽP (nebyl-li zpraven o vzdálenosti kratší) až do okamžiku, kdy čelo vlaku nebo DV mine ŽP, nepřekročit rychlost 10 km·h⁻¹.

Strojvedoucí je při řízení vlaku (DV), ve smyslu § 35 odst. 1 písm. a) a g) zákona č. 266/1994 Sb., § 35 odst. 1 vyhlášky č. 173/1995 Sb. a příslušných ustanovení předpisu SŽDC D1 a předpisu ČD V2, mj. povinen řídit DV jen ze stanoviště, z něhož je nejlepší rozhled, zpravidla z čelní kabiny strojvedoucího ve směru jízdy, z vedoucího DV pozorovat trať a návěsti a jednat podle zjištěných skutečností a za jízdy nepřekročit nejvyšší dovolenou rychlost, stanovenou jízdním řádem nebo nařízenou omezenou rychlost.

Uživatelé pozemní komunikace, tj. také i řidič SMV, si před ŽP musí, v návaznosti na § 27 odst. 1 písm. g) zákona č. 361/2000 Sb., ve smyslu § 28 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb., počínat zvláště opatrně, zejména se musí přesvědčit, zda mohou ŽP bezpečně přejet. Podle § 29 odst. 1 písm. a) a b) zákona č. 361/2000 Sb. pak účastníci silničního provozu nesmí vjíždět na ŽP, je-li dávana výstraha dvěma červenými střídavě přerušovanými světly signálu PZZ, resp. je-li dávana přerušovaným zvukem houkačky nebo zvonku PZZ. Svítí-li na světelné skříni výstražníku přerušované bílé světlo signálu (pozitivní signál) – S 14b „Přerušované bílé světlo signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení“, smí řidič, ve smyslu § 28 odst. 3 zákona č. 361/2000 Sb., 50 m před ŽP a při jeho přejíždění jet rychlostí nejvýše 50 km·h⁻¹, přičemž nesmí dobu přejíždění ŽP zbytečně prodlužovat. Nesvítí-li na světelné skříni výstražníků žádné světlo signálu (S 14a ani S 14b), smí řidič, ve smyslu § 28 odst. 3 zákona č. 361/2000 Sb., 50 m před ŽP a při jeho přejíždění jet rychlostí nejvýše 30 km·h⁻¹, přičemž nesmí dobu přejíždění ŽP zbytečně prodlužovat.

V přijatém systému zajišťování bezpečnosti provozovatele dráhy SŽDC, s. o., a v přijatém systému zajišťování bezpečnosti dopravce ČD, a. s., nebyl v souvislosti se vznikem předmětné MU zjištěn nedostatek, který by byl nedodržením právních předpisů či norem.

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 byly všechny osoby provozovatele dráhy SŽDC, s. o., a dopravce ČD, a. s., zúčastněné na MU a provádějící činnosti při provozování dráhy a drážní dopravy, odborně způsobilé k výkonu zastávané funkce.

3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky

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, Vratimov – Valašské Meziříčí, je Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonává SŽDC, s. o., se sídlem Dlážďená 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie regionální, Vratimov – Valašské Meziříčí, je SŽDC, s. o.

Dopravcem vlaku Os 3130 byly ČD, a. s., se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15.

Drážní doprava byla dopravcem provozována na základě smlouvy, uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽDC, s. o., a dopravcem ČD, a. s., dne 21. 8. 2013, s účinností od 1. 9. 2013, ve znění platném ke dni vzniku MU.

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 MU bylo zjištěno porušení těchto právních předpisů:

- § 6 zákona odst. 3 zákona č. 266/1994 Sb., kde je uvedeno:
„Při křížení železniční dráhy s pozemními komunikacemi v úrovni kolejí má drážní doprava přednost před provozem na pozemních komunikacích.“;
- § 5 odst. 1 písm. j) zákona č. 361/2000 Sb., kde je uvedeno:
„Řidič je kromě povinností uvedených v § 4 dále povinen zabezpečit přepravované zvíře tak, aby neohrozilo řidiče a přepravované osoby“;

- § 6 odst. 1 písm. a) zákona č. 361/2000 Sb., kde je mj. uvedeno:
„Řidič motorového vozidla je ... povinen být za jízdy připoután na sedadle bezpečnostním pásem“;
- § 28 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb., kde je uvedeno:
„Před železničním přejezdem si musí řidič počínat zvláště opatrně, zejména se přesvědčit, zda může železniční přejezd bezpečně přejet.“;
- § 29 odst. 1 písm. a) zákona č. 361/2000 Sb., kde je uvedeno:
„Řidič nesmí vjíždět na přejezd, je-li dávana výstraha dvěma červenými střídavě přerušovanými světly signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení“;
- § 29 odst. 1 písm. b) zákona č. 361/2000 Sb., kde je uvedeno:
„Řidič nesmí vjíždět na přejezd, je-li dávana výstraha přerušovaným zvukem houkačky nebo zvonku přejezdového zabezpečovacího zařízení“;
- § 29 odst. 1 písm. d) zákona č. 361/2000 Sb., kde je mj. uvedeno:
„Řidič nesmí vjíždět na přejezd, je-li již vidět ... přijíždějící vlak ...“.

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

Pohyb (jízda) DV v žst. Pržno je zabezpečen SZZ 2. kategorie bez ústředního stavění posunových cest. Návěstidla jsou světelná s rychlostní návěstní soustavou. Kontrola volnosti kolejových a výhybkových obvodů je zajišťována pomocí počítačů náprav. Žst. Pržno je dálkově ovládána z žst. Baška a v případě poruchy dálkového ovládání SZZ žst. Pržno lze předat ovládání na místní obsluhu a žst. obsadit výpravčím pro místní obsluhu.

SZZ žst. Baška má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 6734/96-E.42, vydaný DÚ dne 25. 9. 1996, s platností na dobu neurčitou. SZZ žst. Pržno má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 2933/97-E.42, vydaný DÚ dne 18. 6. 1997, s platností na dobu neurčitou. Předmětné SZZ není vybaveno záznamovým zařízením, ale je vybaveno zařízením IMDAT pro dálkové ovládání, které umožňuje zpětně zjistit postup obsluhy zařízení.

Z analýzy dat evidovaných zařízením IMDAT, po zohlednění časové odchylky 10,7 s mezi časem zaznamenaným záznamovým zařízením umístěným na HDV 842.010-2 a časem evidovaným zařízením IMDAT, kdy pro potřeby šetření této MU byl za vztažný čas považován čas zaznamenaný záznamovým zařízením umístěným na HDV, a po zaokrouhlení časových údajů na celé sekundy, mj. vyplývá:

- 10.30.33 h – výpravčí žst. Baška obsloužila stlačením OP – tlačítko pro udělení souhlasu SZZ žst. Pržno pro jízdu vlaku Os 3130 z žst. Baška na TK Baška – Pržno;

- 10.30.34 h – zhaslé světlo indikačního prvku SZZ žst. Baška „Udělení souhlasu“ opticky informovalo výpravčí žst. Baška o stavu SZZ, které umožňovalo jízdu vlaku Os 3130 z žst. Baška na TK Baška – Pržno;
- 10.30.36 h – výpravčí žst. Baška uvolnila stlačení OP – tlačítka pro udělení souhlasu SZZ žst. Pržno pro jízdu vlaku Os 3130 z žst. Baška na TK Baška – Pržno.
Následně obsloužila stlačením OP SZZ žst. Baška – směrové tlačítko „Odjezd“ a tlačítko koleje SK č. 1 žst. Baška, čímž započalo přestavování výhybek v jízdní (vlakové) cestě do polohy pro odjezd vlaku Os 3130 ze SK č. 1 žst. Baška na TK Baška – Pržno. Na hlavním (odjezdovém) návěstidle L1 se rozsvítila návěst dovolující jízdu – odjezd vlaku Os 3130 z žst. Baška;
- 10.33.10 h – zhaslé světlo indikačního prvku SZZ žst. Baška „Volnost trati“ traťového úseku Baška – Pržno opticky informovalo výpravčí žst. Pržno o stavu SZZ, tzn. že se na hlavním (odjezdovém) návěstidle L1 žst. Baška rozsvítila návěst dovolující jízdu – odjezd vlaku Os 3130 ze SK č. 1 žst. Baška na TK Baška – Pržno;
- 10.39.55 h – výpravčí žst. Baška obsloužila stlačením OP – směrové tlačítko „Vjezd“ SZZ žst. Pržno pro vjezd vlaku Os 3130 z TK Baška – Pržno do žst. Pržno;
- 10.39.58 h – výpravčí žst. Baška uvolnila stlačení OP – směrového tlačítka „Vjezd“ SZZ žst. Pržno pro vjezd vlaku Os 3130 z TK Baška – Pržno do žst. Pržno;
- 10.39.58 h – výpravčí žst. Baška obsloužila stlačením OP – tlačítko koleje SK č. 1 SZZ žst. Pržno, čímž započalo přestavení výhybek v jízdní (vlakové) cestě do polohy pro vjezd vlaku Os 3130 z TK Baška – Pržno na SK č. 1 žst. Pržno.
Současně bylo aktivováno PZZ ŽP P7385 do stavu výstraha, začala plynout přibližovací doba;
- 10.40.00 h – výpravčí žst. Baška uvolnila stlačení OP – tlačítko koleje SK č. 1 SZZ žst. Pržno;
- 10.40.05 h – stále svítící zelené světlo indikačního prvku SZZ žst. Pržno „Přijem souhlasu“ opticky informovalo výpravčí žst. Baška o přijatém traťovém souhlasu pro traťový úsek Pržno – Frýdlant nad Ostravicí, tzn. SZZ umožňovalo jízdu vlaku Os 3130 do sousední dopravy;
- 10.40.09 h – výpravčí žst. Baška obsloužila stlačením OP – směrové tlačítko „Odjezd“ SZZ žst. Pržno pro odjezd vlaku Os 3130 ze žst. Pržno na TK Pržno – Frýdlant nad Ostravicí;
- 10.40.11 h – výpravčí žst. Baška uvolnila stlačení OP – směrového tlačítka „Odjezd“ SZZ žst. Pržno pro odjezd vlaku Os 3130 ze žst. Pržno na TK Pržno – Frýdlant nad Ostravicí;

- 10.40.12 h – výpravčí žst. Baška obsloužila stlačením OP – tlačítko koleje SK č. 1 SZZ žst. Pržno, čímž započalo přestavování výhybek v jízdní (vlakové) cestě do polohy pro odjezd vlaku Os 3130 ze SK č. 1 žst. Pržno na TK Pržno – Frýdlant nad Ostravicí;
- 10.40.15 h – výpravčí žst. Baška uvolnila stlačení OP – tlačítko koleje SK č. 1 SZZ žst. Pržno;
- 10.40.33 h – uplynula přibližovací doba 34,8 s PZZ ŽP P7385. Tím byla umožněna změna návěstního znaku hlavního (vjezdového) návěstidla L žst. Pržno z návěsti „Stůj“ na návěst „Výstraha“ a následně změna návěstního znaku samostatné předvěsti PŘL z návěsti „Výstraha“ na návěst „Volno“;
- 10.40.49 h – zhaslé světlo indikačního prvku SZZ žst. Pržno „Volnost trati“ traťového úseku Pržno – Frýdlant nad Ostravicí opticky informovalo výpravčí žst. Baška o stavu SZZ, tzn. že se na hlavním (odjezdovém) návěstidle L1 žst. Pržno rozsvítila návěst dovolující jízdu – odjezd vlaku Os 3130 ze SK č. 1 žst. Pržno na TK Pržno – Frýdlant nad Ostravicí, čímž byla umožněna změna návěstního znaku hlavního (vjezdového) návěstidla L žst. Pržno z návěsti „Výstraha“ na návěst „Volno“;
- 10.42.44 h – rozsvícené světlo indikačního prvku SZZ žst. Baška „Volnost trati“ traťového úseku Baška – Pržno opticky informovalo výpravčí žst. Baška o stavu SZZ, tzn. že vlak Os 3130 vjel za hlavní (vjezdové) návěstidlo L žst. Pržno a uvolnil TK Baška – Pržno.

PZZ ŽP P7385 má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení vydaný DÚ pod ev. č.: PZ 7850/96-E.42, dne 12. 12. 1996, s platností na dobu neurčitou. Poslední pravidelná prohlídka a zkouška UTZ byla provedena dne 14. 4. 2015. Revize UTZ byla provedena ve dnech 11. až 15. 5. 2016. PZZ ŽP není vybaveno záznamovým zařízením, zaznamenávajícím jeho činnost.

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.

Nedostatky nebyly zjištěny.

3.4.3 Sdělovací a informační zařízení

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

3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat

HDV 842.010-1 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 9110/98-V.22, vydaný DÚ dne 13. 11. 1998. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 12. 6. 2017, s platností do 11. 12. 2017 s výsledkem, že technický stav HDV odpovídá schválené způsobilosti.

HDV řady 842 je dvoupodvozkový motorový vůz se dvěma nápravami v každém podvozku, určený pro vozbu osobních, spěšných nebo lehkých rychlíkových vlaků. Motorový vůz je půdorysně členěn na dvě stanoviště strojvedoucího, zavazadlový prostor, nástupní prostory, tři oddíly pro cestující, přičemž obě stanoviště strojvedoucího jsou průchozí. Celková kapacita DV je 144 míst, z toho je 80 míst k sezení a 64 míst ke stání. Skříň HDV je ocelové samonosné konstrukce uložené na vzduchových pružinách sekundárního vypružení. Pod podlahou vozu je zavěšena trakční výzbroj, sestávající se ze dvou spalovacích motorů s odděleným palivovým hospodářstvím, avšak provázaným chladicím systémem a hydromechanickou převodovkou s automatickým řazením, a společných pomocných pohonů. HDV je vybaveno ruční vřetenovou brzdou, pneumatickou brzdou přímočinnou a průběžnou samočinnou brzdou a plynule regulovatelnou hydrodynamickou brzdou. Všechna dvojkolí jsou brzděna třecí kotoučovou brzdou s kotouči na nápravách a přídatnou jednostrannou špalíkovou brzdou primárně určenou k očištění jízdnic ploch dvojkolí. Dynamická brzda působí na hnací dvojkolí (vnitřní dvojkolí obou podvozků).

HDV 842.010-1 bylo v době vzniku MU v souladu s čl. 5 Části II „Drážní vozidla dráhy celostátní a dráhy regionální, Další požadavky“ Přílohy č. 3 k vyhlášce č. 173/1995 Sb., vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – registračním rychloměrem s elektronickým záznamem dat Unicontrols Tramex RE1xx, ev. č. 1113. Vyhodnocením zaznamenaných dat bylo, po zaokrouhlení časových údajů na celé sekundy, mj. zjištěno:

- 10.38.27 h – vlak zastavil v žst. Baška zpožděn o cca 3,5 min;
- 10.39.07 h – vlak byl v žst. Baška uveden do pohybu. Na svém odjezdu byl zpožděn o cca 3,5 min;
- 10.42.04 h – přední čelo vlaku minulo samostatnou předvěst PŘL k hlavnímu (vjezdovému) návěstidlu L žst. Pržno. Nacházelo ve vzdálenosti 907 m před místem střetnutí. Vlak jel rychlostí $69 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$;
- 10.42.23 h – strojvedoucí použil lokomotivní houkačku k dání návěsti „Pozor“ před ŽP P7386 (ŽP nacházející se před ŽP P7385). Čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 535 m před místem střetnutí. Vlak jel rychlostí $70 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$;
- 10.42.40 h – přední čelo vlaku minulo hlavní (vjezdové) návěstidlo L žst. Pržno, nacházelo se ve vzdálenosti 189 m před místem střetnutí. Vlak jel rychlostí $72 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$;
- 10.42.49 h – počátek jízdy výběhem, který strojvedoucí navolil z důvodu pravidelného zastavení vlaku v prostoru pro výstup a nástup cestujících v žst. Pržno. Čelo vlaku se nacházelo ve vzdálenosti 13 m před místem střetnutí. Vlak jel rychlostí $72 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$;

- **10.42.50 h – vznik MU**, vlak jel rychlostí $71 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$. Ve stejný okamžik byl rychle snížen tlak vzduchu v potrubí průběžně samočinné tlakové brzdy z provozní hodnoty 4,775 bar na hodnotu 3,375 bar, vyvolaný pootevřením spojkového kohoutu na předním čele HDV v důsledku střetnutí vlaku se SMV. To mělo za následek samočinné naplnění vzduchu do brzdových válců, které je registrováno až do zastavení vlaku. Vlivem pootevřeného spojkového kohoutu tlak vzduchu v potrubí průběžně samočinné tlakové brzdy dále klesal až na hodnotu 1,975 bar.
Maximálního brzdícího účinku bylo dosaženo úplným provozním zabrzděním, kdy provozní tlak vzduchu v potrubí průběžně samočinné tlakové brzdy byl snížen o 1,5 bar (na hodnotu 3,275 bar a nižší);
- **10.42.52 h –** ve vzdálenosti 35 m za místem střetnutí, při rychlosti $67 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, strojvedoucí reagoval na vznik MU, a to obsluhou jízdní páky, kterou zavedl rychločinné brzdění. To mělo za následek další snížení tlaku vzduchu v potrubí průběžně samočinné tlakové brzdy z hodnoty 1,975 bar na hodnotu 0,775 bar. Ke zvýšení brzdícího účinku vlaku nedošlo, protože ten byl již dosažen úplným provozním zabrzděním, kdy byl tlak vzduchu v potrubí průběžně samočinné tlakové brzdy snížen o 1,5 bar, viz výše.
Ve stejném čase je registrován počátek činnosti dynamické brzdy HDV;
- **10.42.54 h –** ve vzdálenosti 72 m za místem střetnutí, při rychlosti $61 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, strojvedoucí přestavil jízdní páku z polohy rychločinné brzdění do odbrzdovací polohy. To mělo za následek přerušení účinku dynamické brzdy HDV a postupné zvýšení tlaku vzduchu v potrubí průběžně samočinné tlakové brzdy z hodnoty 0,775 bar na hodnotu 1,975 bar.
Uvedená manipulace s jízdní pákou neměla vliv na brzdící účinek vlaku, protože pneumatická brzda vlaku nadále zůstala úplně provozně zabrzděná – tlak vzduchu v potrubí průběžně samočinné tlakové brzdy nebyl zvýšen nad hodnotu 3,275 bar;
- **10.42.56 h –** ve vzdálenosti 104 m za místem střetnutí, při rychlosti $53 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, strojvedoucí další manipulací s jízdní pákou opětovně zavedl rychločinné brzdění. To mělo za následek opětovné snížení tlaku vzduchu v potrubí průběžně samočinné tlakové brzdy z hodnoty 1,975 bar na hodnotu 0,175 bar. Ke zvýšení brzdícího účinku vlaku nedošlo, viz výše.
Ve stejném čase je registrován počátek činnosti dynamické brzdy HDV;
- **10.43.01 h –** ve vzdálenosti 167 m za místem střetnutí, při rychlosti $33 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$, strojvedoucí znovu přestavil jízdní páku z polohy rychločinné brzdění do odbrzdovací polohy. To mělo za následek opětovné přerušení účinku dynamické brzdy HDV a postupné zvýšení tlaku vzduchu v potrubí průběžně samočinné tlakové brzdy z hodnoty 0,175 bar na

hodnotu 1,975 bar.

Uvedená manipulace s jízdní pákou neměla vliv na brzdící účinek vlaku, protože pneumatická brzda vlaku zůstala nadále úplně provozně zabrzděná – tlak vzduchu v potrubí průběžně samočinné tlakové brzdy nebyl zvýšen nad hodnotu 3,275 bar;

- 10.43.08 h – ve vzdálenosti 205 m za místem střetnutí, při rychlosti 1 km·h⁻¹, strojvedoucí obsloužil brzdič přídatné brzdy DAKO-BP1, kterým zavedl přímočinné brzdění HDV. Pneumatická průběžná samočinná tlaková brzda byla nadále v činnosti – úplně provozně zabrzděna. Ve stejném registrovaném čase a vzdálenosti vlak zastavil v konečném postavení po vzniku MU;
- 10.43.15 h – strojvedoucí zastavil chod spalovacího motoru HDV.
- HDV bylo řízeno ze stanoviště strojvedoucího č. II, mobilní část VZ byla zapnutá a strojvedoucí v celém průběhu výše uvedené jízdy vlaku tlačítkem bdělosti, resp. ovládacími prvky HDV, periodicky obsluhována;
- nejvyšší dovolená rychlost vlaku 80 km·h⁻¹ nebyla v posuzovaném úseku překročena.

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

Výpravčí žst. Baška před odjezdem vlaku Os 3130 ze SK č. 1 žst. Baška provedla přípravu jízdní (vlakové) cesty. Po zjištění volnosti vlakové cesty a indikaci bezporuchového stavu PZZ ŽP P7385 na ovládacím stole v dopravní kanceláři výpravčí normální obsluhou SZZ žst. Baška postavila jízdní (vlakovou) cestu pro odjezd vlaku Os 3130 na TK Pržno – Baška. Po výpravě vlaku, jenž byla uskutečněna návěstí dovolující jízdu vlaku návěstěnou hlavním (odjezdovým) návěstidlem L1 žst. Baška, a po ukončení provedených doprovodem vlaku před odjezdem, tzn. postupu stanoveného dopravcem ČD, a. s., při odjezdu vlaku s přepravou cestujících s obsluhou vlaku, byl vlak Os 3130 strojvedoucí uveden do pohybu. Po odjezdu vlaku Os 3130 se výpravčí žst. Baška přesvědčila pohledem o bezporuchovém stavu PZZ ŽP P7385 a normální obsluhou SZZ žst. Pržno postavila jízdní (vlakovou) cestu pro vjezd vlaku Os 3130 z TK Baška – Pržno na SK č. 1 žst. Pržno. Tím bylo uvedeno v činnost PZZ ŽP P7385, které začalo světelnou a zvukovou výstrahou varovat účastníky silničního provozu, že se k ŽP blíží vlak Os 3130. Po uplynutí přibližovací doby na ŽP P7385 se změnil návěstní znak „Stůj“, návěstěný hlavním (vjezdovým) návěstidlem L žst. Pržno, na návěstní znak „Výstraha“ a návěstní znak „Výstraha“, návěstěný samostatnou předvěstí PŘL k hlavnímu (vjezdovému) návěstidlu L žst. Pržno, na návěstní znak „Volno“. Posléze prostřednictvím EDD dala výpravčí žst. Baška předvídaný odjezd vlaku Os 3130 ze žst. Pržno do žst. Frýdlant nad Ostravicí. Po potvrzení předvídaného odjezdu výpravčí žst. Baška postavila jízdní (vlakovou) cestu pro odjezd vlaku Os 3130 ze SK č. 1 žst. Pržno na TK Pržno – Frýdlant nad Ostravicí, což

mělo za následek změnu návěstních znaků návěstěných hlavním (odjezdovým) návěstidlem L1 a hlavním (vjezdovým) návěstidlem L žst. Pržno na návěst „Volno“.

Vlak Os 3130 odjel z žst. Baška zpožděn o cca 3,5 min. Zpoždění se snažil strojvedoucí snížit krácením jízdních dob, a to vzhledem k trvalé jízdě vlaku do stoupání, využitím maximálního výkonu HDV a způsobem jízdy bez využití delších jízd výběhem. Úroveň hlavního (vjezdového) návěstidla L žst. Pržno, které návěstilo návěst „Volno“, nacházející se 189 m před ŽP P7385 vlak minul rychlostí $72 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$. Ve vzdálenosti 13 m před ŽP strojvedoucí obsluhou jízdní páky navolil jízdu výběhem. SMV v té době přijíždějící k ŽP P7385 z levé strany nezjistil – věnoval se plně řízení HDV a pozorování trati a návěsti před následným zahájením brzdění vlaku pro zastavení na místě určeném pro výstup a nástup cestujících v žst. Pržno. Při vjezdu na ŽP zaregistroval náraz HDV do překážky. Na vzniklou situaci reagoval 35 m za místem střetnutí, po uplynutí 2 s od střetnutí, zavedením rychločinného brzdění. Současně vstal ze sedadla strojvedoucího a pohledem přes ovládací pult stanoviště strojvedoucího zjistil pod čelo HDV zaklíněné SMV, které bylo vlakem sunuto.

V průběhu sunutí SMV a zavedeného rychločinného brzdění strojvedoucí nevědomky, z důvodu náhlé, bez varování, vzniklé stresové situace, manipuloval s jízdní pákou, kterou opakovaně přestavoval z polohy rychločinného brzdění do odbrzdovací polohy a zpět. Tato manipulace neměla vliv na vznik MU ani na její následky. Brzdící účinek vlaku nebyl snížen, protože pneumatická brzda vlaku nadále zůstala úplně provozně zabrzděná, viz bod 3.4.4 této ZZ. Z uvedeného důvodu nelze chování strojvedoucího po vzniku MU posuzovat jako nedostatek.

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 3130, ve směně dne 18. 8. 2017 od 6.32 h, odpočinek před směnou 37 h;
- výpravčí žst. Baška, ve směně dne 18. 8. 2017 od 6.25 h, odpočinek před směnou 60 h.

Zaměstnavatelé zajistili 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.

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

DI eviduje na dráhách celostátních a regionálních za období od 1. 1. 2008 do doby vzniku předmětné MU **759** podobných MU, kdy na ŽP zabezpečených PZS bez závorových břeven došlo ke střetnutí DV se SMV. Bezprostřední příčinou vzniku těchto MU byl nedovolený vjezd silničního motorového vozidla na ŽP v době, kdy se k ŽP blížilo DV. Při daných MU bylo usmrceno **127** osob, újmu na zdraví utrpělo **553** osob, vzniklá škoda činí **361 191 025** Kč. Na ŽP P7385 ve sledovaném období DI neeviduje žádnou MU.

Protože nejvíc střetnutí na ŽP a s nejhoršími následky se odehrává právě na ŽP zabezpečených PZS bez závorových břeven, **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, č. j.: 937/2012/DI, ze dne 2. 1. 2013, č. j.: 940/2012/DI, ze dne 2. 1. 2013, č. j.: 134/2014/DI, ze dne 18. 2. 2014, č. j.: 788/2014/DI, ze dne 16. 12. 2014, č. j.: 575/2015/DI, ze dne 7. 9. 2015, č. j.: 774/2015/DI, ze dne 2. 12. 2015, č. j.: 12/2016, ze dne 4. 1. 2016, č. j.: 457/2016/DI, ze dne 7. 7. 2016, č. j.: 479/2016/DI, ze dne 19. 7. 2016 a č. j.: 550/2016/DI, ze dne 29. 8. 2016, **provozovateli dráhy SŽDC, s. o., doporučila 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 břeveny.** 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 určena v souladu s § 53e zákona č. 266/1994 Sb., DÚ, vydána obsahem ZZ č. j.: 6-2611/2017/DI, ze dne 2. 11. 2017 a č. j.: 6-2487/2017/DI, ze dne 18. 12. 2017.

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

Výchozí stanicí vlaku Os 3130 byla žst. Ostrava hl. n., cílovou pak žst. Frenštát pod Radhoštěm město, vlak byl určen k přepravě cestujících. Vlak Os 3130 byl sestaven z motorového vozu 842.010-1, řazeného v čele vlaku a dvou TDV (řady Bdtⁿ⁷⁵⁷ a Bdtⁿ⁷⁵⁶). Posledním místem zastavení vlaku před vznikem MU byla žst. Baška, kde vlak v souladu s platným GVD zastavil pro výstup a nástup cestujících na SK č. 1 v prostoru jednostranného úrovněového nástupiště v 10.38.27 h, zpožděn o cca 3,5 min. Po výpravě vlaku, která byla uskutečněna návěstí dovolující jízdu vlaku návěstěnou hlavním (odjezdovým) návěstidlem L1 žst. Baška a po úkonech provedených doprovodem vlaku při odjezdu vlaku s přepravou cestujících s obsluhou vlaku, byl vlak Os 3130 v 10.39.07 h uveden do pohybu. Vlak byl nadále zpožděn o cca 3,5 min.

Po odjezdu vlaku se výpravčí žst. Baška přesvědčila o bezporuchovém stavu PZZ ŽP P7385 a normální obsluhou SZZ žst. Pržno postavila jízdní (vlakovou) cestu pro vjezd vlaku Os 3130 z TK Baška – Pržno na SK č. 1 žst. Pržno, čímž v 10.39.58 h bylo aktivováno PZZ ŽP P7385, které začalo světelným signálem S 13 „Dvě červená střídavě přerušovaná světla signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení“, a zvukovou výstrahou – charakteristickým přerušovaným zvukovým signálem nezáměnného významu PZZ, varovat účastníky silničního provozu, že se k ŽP blíží vlak Os 3130. Vjezd vlaku Os 3130 z TK Baška – Pržno na SK č. 1 žst. Pržno byl dovolen návěstí „Volno“ návěstěnou hlavním (vjezdovým) návěstidlem L žst. Pržno. Úroveň tohoto návěstidla, nacházejícího se 189 m před ŽP P7385, přední čelo vlaku (přední čelo v čele vlaku řazeného HDV 842.010-1) minulo v 10.42.40 h rychlostí 72 km·h⁻¹. HDV nadále vyvíjelo tažnou sílu. Důvodem bylo zpoždění vlaku, trvalá jízda vlaku do stoupání a strojvedoucím zvolený způsob jízdy bez využití delších jízd výběhem, svědčící o jeho snaze snížit (dohnat) zpoždění vlaku. Ve vzdálenosti 13 m před ŽP, při rychlosti 72 km·h⁻¹, strojvedoucí obsluhou jízdní páky navolil jízdu výběhem.

V té době po nepojmenované místní komunikaci v obci Pržno přijíždělo k ŽP P7385, z levé strany ve směru jízdy vlaku Os 3130, tj. ve směru od silnice III. třídy č. 48425, SMV. To bylo řízené řidičkou, která nebyla připoutaná bezpečnostním pásem a ve vozidle přepravovala dvě zvířata – středně velké až velké robustní psy, které nezabezpečila, aby ji za jízdy neohrozili. Řidička SMV při jízdě k ŽP v rozporu s ustanoveními zákona č. 361/2000 Sb., nerespektovala výstrahu PZZ ŽP P7385 a nedovoleně vjela na ŽP v době, kdy na ŽP vjížděl vlak Os 3130. Jízdu SMV k ŽP strojvedoucí při pozorování trati a návěstí nezjistil, zaregistroval až náraz HDV do překážky. Přijíždějící SMV se nacházelo vlevo mimo úhel pohledu z kabiny strojvedoucího, kdy se plně věnoval řízení HDV před zahájením provozního brzdění vlaku pro jeho zastavení na místě obvyklém u nástupiště žst. Pržno pro výstup a nástup cestujících.

Ke střetnutí SMV s vlakem došlo v 10.42.50 h, při rychlosti 71 km·h⁻¹. Přední čelo HDV 842.010-1 narazilo do pravé strany SMV tak, že levý nárazník HDV pronikl do kabiny SMV v místech zadních sedadel, pravý nárazník HDV zasáhl přední kapotu motorové části SMV, přičemž se SMV zakleslo o levý nárazník a čelo HDV, což způsobilo ohnutí a pootevření levých spojkových kohoutů hlavního a napájecího potrubí HDV. To mělo mj. za následek rychlé snížení tlaku v potrubí průběžně samočinné tlakové brzdy a samočinné

vedení do činnosti všech pneumatických brzd DV vlaku maximálním brzdícím účinkem. Strojvedoucí na vzniklou situaci (náráz HDV do překážky) reagoval 35 m za místem střetnutí, při rychlosti $67 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, po uplynutí 2 s od střetnutí, zavedením rychločinného brzdění. Současně vstal ze sedadla strojvedoucího a pohledem přes ovládací pult stanoviště strojvedoucího zjistil pod přední čelo HDV zaklíněné SMV, které bylo vlakem sunuto až do místa zastavení vlaku po vzniku MU v km 104,789, tj. 205 m za místem střetnutí. Sunutým a dále deformovaným SMV byl zlomen návěstní výhybkový pražec výhybky č. 1, deformováno návěstní těleso výhybky č. 1, vč. přestavné tyče, a poškozen stožár hlavního (odjezdového) návěstidla S1, přičemž ve směru jízdy vlaku zanechávalo stopy po drhnutí kol na železničním svršku.

Následkem střetnutí utrpěla 1 osoba – řidička SMV těžkou újmu na zdraví s následkem smrti. V SMV byly dále usmrceni oba psi. Celková zjištěná škoda činí 342 600 Kč.

4.2 Rozbor

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

UTZ elektrická SZZ žst. Baška, žst. Pržno a PZZ ŽP P7385 byla v době vzniku MU, v souladu s § 22 odst. 1 písm. f) zákona č. 266/1994 Sb., provozovatelem dráhy provozována s platnými průkazy způsobilosti a v technickém stavu, který odpovídal schválené způsobilosti a vykazovaly normální činnost – bezporuchový stav.

Jízdní (vlaková) cesta pro odjezd vlaku Os 3130 ze SK č. 1 žst. Baška na TK Baška – Pržno byla výpravčí žst. Baška postavena normální obsluhou SZZ žst. Baška. Jízda (odjezd) vlaku byla povolena návěstí dovolující jízdu vlaku, návěstěnou hlavním (odjezdovým) návěstidlem L1 žst. Baška. Výprava vlaku byla uskutečněna tímto návěstidlem.

Jízdní (vlaková) cesta pro vjezd vlaku Os 3130 z TK Baška – Pržno na SK č. 1 žst. Pržno byla výpravčí žst. Baška postavena normální dálkovou obsluhou SZZ žst. Pržno. Jízda (vjezd) vlaku byla povolena návěstí „Volno“, návěstěnou hlavním (vjezdovým) návěstidlem L žst. Pržno, kdy návěst „Volno“ byla tímto návěstidlem návěstěna až po uplynutí přibližovací doby 34,8 s PZZ ŽP P7385.

Jízda vlaku Os 3130 v žst. Baška a žst. Pržno byla zabezpečena a povolena v souladu s právními předpisy a technologickými postupy provozovatele dráhy.

ŽP P7385 je jednokolejný, umožňující v obci Pržno křížení dráhy železniční, kategorie regionální, v úrovni koleje, na frýdecko-místeckém záhlaví žst. Pržno, s místní nepojmenovanou komunikací s asfaltovým povrchem, pod úhlem 90° . ŽP má délku 5 m a šířku 6 m. Přejezdová vozovka je tvořena přejezdovou gumokovovou konstrukcí typu STRAIL na dřevěných kolejnicových podporách.

ŽP P7385 je zabezpečen PZZ světelným, typového označení PZS 3SNI, bez pozitivního signálu a bez doplnění závorovými břežky. PZZ ŽP P7385 bylo v době jízdy vlaku Os 3130 ovládáno v závislosti na hlavním (vjezdovém) návěstidle L žst. Pržno. Návěst dovolující jízdu vlaku byla tímto návěstidlem návěstěna až po uplynutí čl. B.4 Přílohy B (normativní) ČSN 34 2650 stanovené přibližovací doby 34,8 s. PZZ ŽP P7385 začalo předepsaným způsobem, a to světelným signálem S 13 „Dvě červená střídavě přerušovaná světla signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení“ a zvukovou výstrahou – charakteristickým přerušovaným zvukovým

signálem nezáměnného významu PZZ, varovat uživatele nepojmenované pozemní komunikace, že se k ŽP blíží vlak Os 3130 v 10.39.58 h, tj. 2 min. 52 s před vznikem MU.

ŽP P7385 se nachází na nepojmenované místní komunikaci menšího dopravního významu odbočující z pozemní komunikace – silnice III. třídy č. 48425. Proto nejsou u silnice III. třídy č. 48425 umístěny svislé výstražné dopravní značky A 31a „Návěstní deska (240 m)“, A 31b „Návěstní deska (160 m)“, A 31c „Návěstní deska (80 m)“ a výstražné dopravní značky A 30 „Železniční přejezd bez závor“ doplněné o dodatkovou tabulku E 7b „Směrová šipka“ s vyobrazením šipky vpravo ve směru od obce Baška, resp. vlevo ve směru od centra obce Pržno. Jelikož hranice křižovatky silnice III. třídy č. 48425 s nepojmenovanou místní pozemní komunikací vedoucí přes ŽP P7385 se nachází 16 m před výstražným křížem ŽP, nejsou vzhledem k malé vzdálenosti mezi hranicí křižovatky a ŽP a z důvodu zajištění viditelnosti světel výstražných skříní PZZ a výstražného kříže, u nepojmenované místní komunikace osazeny svislé výstražné dopravní značky A 30 „Železniční přejezd bez závor“ a A 31c „Návěstní deska (80 m)“ s dodatkovou tabulkou E 3a „Vzdálenost“.

ŽP P7385 je vlevo ve směru jízdy vlaku Os 3130 označen svislou dopravní značkou A 32a „Výstražný kříž pro železniční přejezd jednokolejný“, umístěnou ve směru jízdy SMV vpravo komunikace na ocelovém stožáru výstražníku. Světelná skříň výstražníku je umístěna na výložníku před stožárem výstražníku PZZ a je opatřena tabulkou „POZOR VLAK“. Výstražný kříž i světelná skříň výstražníku jsou svítilnami nasměřovány tak, aby byly viditelné pro řidiče přijíždějících SMV od křižovatky silnice III. třídy č. 48425 s nepojmenovanou místní komunikací vedoucí přes ŽP. Výstražné kříže i svítilny světelných skříní výstražníku PZZ jsou viditelné na vzdálenost 20 m a více.

Z uvedeného vyplývá, že bezpečné provozování drážní dopravy a bezpečnost účastníků provozu na pozemní komunikaci byla v době jízdy vlaku Os 3130 na ŽP P7385 zajištěna, v souladu s § 4 odst. 3 a § 17 odst. 1 vyhlášky č. 177/1995 Sb., činností PZZ, které s dostatečným předstihem varovalo uživatele pozemní komunikace, tzn. také řidičku na MU zúčastněného SMV, že se k ŽP blíží vlak.

DV vlaku Os 3130 byla v době vzniku MU dopravcem při provozování drážní dopravy používána, v souladu s § 35 odst. 1 písm. d) zákona č. 266/1994 Sb., v technickém stavu, který odpovídal schválené způsobilosti.

Strojvedoucí vlak Os 3130 řídil a pozoroval trať a návěsti v souladu s § 35 odst. 1 písm. e) vyhlášky č. 173/1995 Sb., ze stanoviště strojvedoucího č. 2 HDV 842.010-1, předního ve směru jízdy vlaku, tzn. z něhož byl nejlepší rozhled.

Ve vzdálenosti 13 m před ŽP, při rychlosti $72 \text{ km} \cdot \text{h}^{-1}$, strojvedoucí obsluhou jízdní páky HDV navolil jízdu výběhem. Důvodem byla jeho snaha snížit (dohnat) zpoždění vlaku způsobem jízdy bez využití delších jízd výběhem. SMV v té době přijíždějící k ŽP P7385 z levé strany nezjistil – věnoval se plně řízení HDV a pozorování trati a návěsti před následným zahájením brzdění vlaku pro zastavení na místě určeném pro výstup a nástup cestujících v žst. Pržno. Při vjezdu na ŽP zaregistroval náraz HDV do překážky. Na vzniklou situaci reagoval 35 m za místem střetnutí, po uplynutí 2 s od střetnutí, zavedením rychločinného brzdění.

Z uvedeného vyplývá, že strojvedoucí vlaku Os 3130, v souladu s § 35 odst. 1 písm. f) vyhlášky č. 173/1995 Sb., pozoroval trať a návěsti a jednal podle zjištěných skutečností.

Uživatel pozemní komunikace, řidička na MU zúčastněného SMV, se před ŽP P7385, ve smyslu § 5 odst. 1 písm. b) zákona č. 361/2000 Sb., plně nevěnovala řízení a nesledovala situaci v provozu na pozemní komunikaci a ve smyslu § 28 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb.

si nepočínala zvlášť opatrně, odpovídajícím způsobem nepřesvědčila, zda může ŽP bezpečně přejet tím, že v 10.42.50 h i přes viditelnost příjezdějího vlaku Os 3130 a světelnou výstrahu dávanou světelným signálem S 13 „Dvě červená střídavě přerušovaná světla signálu přejezdového zabezpečovacího zařízení“ a zvukovou výstrahu dávanou charakteristickým přerušovaným zvukovým signálem nezáměnného významu PZZ ŽP P7385, v rozporu s § 29 odst. 1 písm. a) a b) zákona č. 361/2000 Sb., nedovoleně vjela na ŽP. Řidička na MU zúčastněného SMV dále v rozporu s § 29 odst. 1 písm. d) zákona č. 361/2000 Sb., vjela na ŽP v době, kdy již byl příjezdějí vlak Os 3130 vidět. Ten se nacházel bezprostředně před ŽP ve vzdálenosti menší, než byla vzdálenost 220 m, na kterou bylo čelo vlaku jedoucího od žst. Baška viditelné z osy jízdního pruhu pozemní komunikace, po níž SMV k ŽP P7385 příjezdělo.

Nedovolené vjetí SMV na ŽP P7385, tzn. pochybení řidičky SMV, nebylo s největší pravděpodobností zapříčiněno neznalostí pokynu vyjádřeného výstražným křížem, světelnou signalizací světelné skříně výstražníku PZZ a zvukovým signálem nezáměnného významu PZZ, ale buď jejich úmyslným nerespektováním a snahou přejet přes ŽP ještě před příjezdějí vlakem, nebo nepozorností, která mohla být také ovlivněna v SMV v rozporu s § 5 odst. 1 písm. j) zákona č. 361/2000 Sb. nezabezpečenými přepravovanými psy.

Následky MU byly negativně ovlivněny chováním řidičky SMV, která se za jízdy, odlišně od § 6 odst. 1 písm. a) zákona č. 361/2000 Sb., nepřipoutala bezpečnostními pásy.

Ke vzniku MU došlo cca 5 h po východu slunce, kdy geometrický střed slunečního kotouče byl nad obzorem. Při jízdě SMV po pozemní komunikaci k ŽP P7385 a při míjení výstražného kříže, vč. světelné skříně výstražníku PZZ, směřovaly sluneční paprsky do zadní části SMV zleva pod úhlem cca 10 °. Oslňující účinek slunečních paprsků lze proto vyloučit.

K činnosti složek IZS na místě MU nemá DI připomínky.

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 MU bylo:

- nedovolené vjetí osobního automobilu na ŽP P7385 v době, kdy se k němu blížil vlak Os 3130 a byla dávaná světelná a zvuková výstraha PZZ.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Zásadní příčinou MU bylo:

- nerespektování světelné výstrahy, dávané dvěma červenými střídavě přerušovanými světly a zvukové výstrahy, dávané charakteristickým přerušovaným zvukovým signálem nezáměnného významu, PZZ ŽP P7385 řidičkou osobního automobilu;
- nepočínání si řidičky osobního automobilu před železničním přejezdem P7385 zvlášť opatrně.

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

Příčina MU způsobená právním rámcem a v používání systému zajišťování bezpečnosti nebyla DI zjištěna.

4.4 Doplnující zjištění

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

Nedostatky a opomenutí, které se vztahují k závěrům o příčinách nebyly během šetření MU u provozovatele dráhy SŽDC, s. o., a dopravce ČD, a. s., zjištěny.

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Provozovatel dráhy SŽDC, s. o., a dopravce ČD, a. s., na základě výsledků vlastního šetření dané MU nevydali a nepřijali po vzniku MU žádná opatření. Žádná opatření nevydal ani DÚ.

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:

- v souladu se zněním předchozího doporučení „Vydání bezpečnostního doporučení“ č. j.: 877/2012/DI, ze dne 14. 11. 2012, a po něm následujících doporučení stejného či obdobného znění, dále v obecném zájmu usilovat, z důvodu zajištění maximální bezpečnosti provozování drážní dopravy a účastníků provozu na pozemních komunikacích, o zvyšování úrovně zabezpečení železničních přejezdů tak, aby při rekonstrukcích a modernizacích tratí, železničních přejezdů, nejen těch zařazených do evropského železničního systému, už bylo projektováno, instalováno a schvalováno pouze přejezdové zabezpečovací zařízení světelné doplněné závorovými břevely;
- v návaznosti na již vydaná bezpečnostní doporučení, doplnění železničního přejezdu P7385 zabezpečeného v současné době světelným zabezpečovacím zařízením, o závorová břevela, která z hlediska optické zábrany sníží pravděpodobnost vjezdu řidiče na železniční přejezd při jeho nereagování na světelnou signalizaci železničního přejezdu ve výstraze.

Smyslem uvedeného bezpečnostního doporučení je zvýšení úrovně bezpečnosti drážní dopravy a zejména pak eliminování rizik spojených s nedisciplinovaným chováním účastníků provozu na pozemních komunikacích v místě křížení dráhy železniční v úrovni kolejí.

V Ostravě dne 2. 1. 2018

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

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

7 PŘÍLOHY



Obr. č. 3: Pohled na ŽP P7385 od silnice III. třídy č. 48425.

Zdroj: DI



Obr. č. 4: Rozhled na dráhu proti směru jízdy vlaku Os 3130 od žst. Baška z úrovně výstražného kříže, ze směru jízdy SMV k ŽP P7385 od silnice III. třídy č. 48425.

Zdroj: DI



Obr. č. 5: Pohled z ŽP P7385 k místu zastavení vlaku po MU.

Zdroj: DI