



Česká republika
The Czech Republic



The Rail Safety Inspection Office

Závěrečná zpráva o výsledcích šetření mimořádné události

Střetnutí vlaku Os 24811 s osobním automobilem na železničním přejezdu P3627
v železniční stanici Olbramkostel

Pátek, 18. srpna 2017

Accident and incident investigation report

Collision of the regional passenger train No. 24811 with a car at the level crossing
No. P3627 at Olbramkostel station

Friday, 18th August 2017

č. j.: 6-2869/2017/DI

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

1 SHRnutí



Zdroj: D1

- Skupina události: nehoda.
- Vznik události: 18. 8. 2017, 14.33 h.
- Popis události: střetnutí vlaku Os 24811 s osobním automobilem.
- Dráha, místo: dráha železniční, kategorie celostátní, (Retz) Znojmo státní hranice – Okříšky, železniční stanice Olbramkostel, záhlaví železniční stanice (úsek koleje mezi vjezdovým návěstidlem S a první krajní výhybkou č. 7), železniční přejezd P3627 v km 113,102.
- Zúčastnění: Správa železniční dopravní cesty, státní organizace (provozovatel dráhy);
České dráhy, a. s. (dopravce vlaku Os 24811);
řidič silničního motorového vozidla.
- Následky: 2 usmrcení, 1 zraněný;
celková škoda 379 199 Kč.
- Bezprostřední příčina:
- stání osobního automobilu v prostoru nebezpečného pásma přejezdu v době jízdy vlaku.

Zásadní příčina:

- nebyla Drážní inspekci zjištěna

Příčina v systému bezpečnosti:

- nebyla Drážní inspekci zjištěna.

Bezpečnostní doporučení:

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

Odboru dopravy Městskému úřadu Znojmo:

- jako silničnímu správnímu úřadu pro místní a účelové komunikace v katastru obce Milíčovice projednat s majitelem pozemku 668/1 bezpečnostní riziko vznikající při jízdě směrem na přejezd P3627 z jeho účelové komunikace.

SUMMARY

- Grade: an accident.
- Date and time: 18th August 2017, 14:33 (12:33 GMT).
- Occurrence type: a level crossing accident.
- Description: the collision of the passenger train No. 24811 with the car at the level crossing.
- Type of train: the passenger train No. 24811.
- Location: Olbramkostel station, the level crossing No. P3627, km 113,102.
- Parties: SŽDC, s. o. (IM);
ČD, a. s. (RU of the passenger train No. 24811);
a car driver (a level crossing user).
- Consequences: 2 fatalities, 1 injury;
total damage CZK 379 199,-
- Direct cause:
- standing of the car at the dangerous area of the level crossing at the time of movement of the train.
- Contributory factor: none.
- Underlying cause: none.
- Root cause: none.
- Recommendation:
- Addressed to the Department of Transport of the Municipal Authority of Znojmo:
- as the highway administration authority for local highways and tertiary roads which are within the cadastral area of the community Milíčovice to negotiate with the owner of the land no. 668/1 about the safety risk which develops when driving from his tertiary road toward to the level crossing.

Obsah

1 SHRnutí.....	3
SUMMARY.....	5
2 ÚDAJE TÝKAJÍCÍ SE MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI.....	11
2.1 Mimořádná událost.....	11
2.1.1 Datum, přesný čas a místo mimořádné události.....	11
2.1.2 Popis průběhu mimořádné události a místa vzniku, včetně činnosti integrovaného záchranného systému a záchranné služby.....	11
2.2 Okolnosti mimořádné události.....	13
2.2.1 Zúčastnění zaměstnanci, osoby ve smluvním poměru a další zúčastnění a svědci.....	13
2.2.2 Vlaky a jejich řazení, včetně registračních čísel jednotlivých drážních vozidel.....	14
2.2.3 Popis součástí dráhy a zabezpečovacího systému (tj. zejména stav koleje, výhybky, stavědla, návěstidla a vlakového zabezpečovacího zařízení).....	14
2.2.4 Použití komunikačních prostředků.....	15
2.2.5 Práce prováděné na místě a v jeho blízkosti.....	15
2.2.6 Aktivace plánu pro případ mimořádné události na dráze a návazných postupů.....	15
2.2.7 Aktivace plánu integrovaného záchranného systému, policejních a zdravotnických záchranných služeb a návazných postupů.....	15
2.3 Úmrtí, zranění a způsobená škoda.....	16
2.3.1 U cestujících a třetích osob, zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, včetně osob ve smluvním poměru.....	16
2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku.....	16
2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí.....	16
2.4 Vnější okolnosti.....	16
2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje.....	16
3 ZÁZNAM O VYŠETŘOVÁNÍ A PODANÝCH VYSVĚTLENÍCH.....	17
3.1 Souhrn podaných vysvětlení (podléhá ochraně identity osob).....	17
3.1.1 Zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce včetně osob ve smluvním vztahu.....	17
3.1.2 Jiní svědci.....	17
3.2 Systém zajišťování bezpečnosti.....	17
3.2.1 Rámcová organizace a způsob udělování a provádění pokynů.....	17
3.2.2 Požadavky na zaměstnance provozovatele dráhy a dopravce a uplatňování těchto požadavků.....	18
3.2.3 Postupy vnitřní kontroly bezpečnosti a auditu a jejich výsledky.....	18
3.2.4 Rozhraní mezi různými zúčastněnými subjekty a součástmi dopravní cesty dráhy.....	18
3.3 Právní a jiná úprava.....	18
3.3.1 Příslušné vnitrostátní právní předpisy a předpisy Evropské unie.....	18
3.3.2 Jiné předpisy, např. provozní řád, pracovní řád, předpisy údržby, použitelné technické normy a další vnitřní předpisy.....	19
3.4 Činnost drážních vozidel a dalších technických zařízení.....	19
3.4.1 Systém řízení, signalizace a zabezpečení, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	19
3.4.2 Součásti dráhy.....	20

3.4.3 Sdělovací a informační zařízení.....	20
3.4.4 Drážní vozidla, včetně zařízení pro automatické zaznamenávání dat.....	20
3.5 Dokumentace o provozním systému.....	21
3.5.1 Opatření přijatá zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce, pokud jde o řízení a zabezpečení dopravy.....	21
3.5.2 Výměna ústních hlášení v souvislosti s mimořádnou událostí, včetně údajů ze záznamového zařízení.....	21
3.5.3 Opatření přijatá k ochraně a zabezpečení místa mimořádné události.....	21
3.6 Pracovní, zdravotní a provozní podmínky.....	21
3.6.1 Pracovní doba zaměstnanců provozovatele dráhy a dopravce, kteří byli účastníky mimořádné události.....	21
3.6.2 Zdravotní stav a osobní situace, které měly dopad na mimořádnou událost, včetně fyzického nebo psychického stresu.....	21
3.6.3 Uspořádání vybavení řídicího pracoviště nebo drážního vozidla, které má vliv na jeho ovládání a užívání.....	22
3.7 Předchozí mimořádné události obdobného charakteru.....	22
4 ANALÝZA A ZÁVĚRY.....	22
4.1 Konečný popis mimořádné události.....	22
4.1.1 Vyhotovení závěrů o mimořádné události založených na skutečnostech zjištěných v bodě 3.....	22
4.2 Rozbor.....	23
4.2.1 Zhodnocení skutečností zjištěných v bodě 3 a uvedení závěrů o příčině mimořádné události a činnosti záchranných služeb.....	23
4.3 Závěry.....	25
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.....	25
4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou.....	25
4.3.3 Příčiny mající původ v právním rámci a v používání systému zajišťování bezpečnosti.....	25
4.4 Doplnující zjištění.....	25
4.4.1 Nedostatky a opomenutí zjištěné během šetření, které se nevztahují k závěrům o příčinách.....	26
5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ.....	28
5.1 Seznam opatření, která byla v důsledku mimořádné události již učiněna nebo přijata.....	28
6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ.....	28
7 PŘÍLOHY.....	29

Seznam použitých zkratk a symbolů

CDP	Centrální dispečerské pracoviště
COP	Centrální ohlašovací pracoviště
ČD	České dráhy, a. s.
ČSN	Česká technická norma
DI	Drážní inspekce
DK	dopravní kancelář
DKV	Depo kolejových vozidel
DÚ	Drážní úřad
DV	drážní vozidla
Dz	délka rozhledu pro zastavení před přejezdem
HdV	hnací drážní vozidlo
HZS	hasičský záchranný sbor
IZS	integrovaný záchranný systém
JPO	jednotka požární ochrany
KO	kolejový obvod
MU	mimořádná událost
OA	osobní automobil
OŘ	Oblastní ředitelství
OSB (O18)	Odbor systému bezpečnosti provozování dráhy SŽDC
PČR	Policie České republiky
PJ	Provozní jednotka
PO	Provozní obvod
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
PZZ	přejezdové zabezpečovací zařízení
SK	staniční kolej (staniční koleje)
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽDC	Správa železniční dopravní cesty, státní organizace
TTP	tabulky traťových poměrů
ÚI	Územní inspektorát
VK	Výstražný kříž
VOS	všeobecná operativní síť
VŠ	vlastní šetření
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 drahách, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
zákon č. 262/2006 Sb.	zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, 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. 376/2006 Sb.	vyhláška č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na drahách, 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 reze, 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
ČSN 73 6380	ČSN 73 6380 „Železniční přejezdy a přechody“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
ČSN 73 6109	ČSN 73 6109 „Projektování polních cest“, ve znění platném v době vzniku mimořádné události
ČSN 34 2650	Železniční zabezpečovací zařízení – Přejezdová zabezpečovací zařízení, 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: 18. 8. 2017.

Čas: 14.33 h.

Dráha: železniční, kategorie celostátní, (Retz) Znojmo státní hranice – Okříšky.

Místo: železniční stanice Olbramkostel, záhlaví železniční stanice, železniční přejezd P3627, km 113,102.

GPS: 48°54'14.909" N, 15°56'32.143" E.



Obr. č. 1: Pohled na čelo vlaku 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 vlak Os 24811 do druhého přibližovacího úseku před vjezdovým návěstidlem S do žst. Olbramkostel. Obsazením kolejového obvodu, kontrolujícího volnost výše uvedeného úseku, došlo k zahájení výstrahy PZZ na přejezdu P3627. Po projetí vlaku kolem vjezdového návěstidla S, jehož návěst dovolovala jízdu vlaku, se strojvedoucím na vzdálenost cca 107 m otevřel výhled na přejezd se stojícím OA. Z prvotních informací podaných strojvedoucím po vzniku MU vyplynulo, že OA na povrchu přejezdu stál a nejevil známky pohybu. Strojvedoucí po zpozorování stojícího OA

začal rychločinně brzdit a lokomotivní houkačkou dal zvukovou návěst „Pozor“. Na uvedenou vzdálenost a vzhledem k rychlosti a hmotnosti vlaku se mu nepodařilo střetnutí zabránit. OA byl zachycen nárazníky na čele vlaku a smýkán 115 m po koleji do místa zastavení v km 112,987.



Obr. č. 2: Schéma místa vzniku MU

Zdroj: Mapy.cz

Ohledání místa vzniku MU bylo provedeno ve směru proti jízdě vlaku Os 24811, od místa konečného zastavení po MU v km 112,987 až k vjezdovému návěstidlu S do žst. Olbramkostel v km 113,732. Vlak Os 24811 byl vjezd do žst. Olbramkostel povolen normální obsluhou staničního zabezpečovacího zařízení, na návěst vjezdového návěstidla S dovolujícího jízdu. Osobní automobil Škoda Octavia Combi stojící na přejezdu mohl strojvedoucí upozorovat, dle měření DI, nejdále na vzdálenost 107 metrů. Dle sdělení na místě MU mu nepřipadalo, že by osoby v OA chtěly učinit jakýkoliv pokus o odjezd z prostoru ŽP, případně, že by se pokoušely o výstup z vozidla. Osobní automobil stál na ŽP zleva ve směru jízdy vlaku Os 24811.

Vlak byl sestaven ze dvou DV, řídicího vozu 914.069-0 a motorového vozu 814.069-1 v čele vlaku. Ve svěšení vlaku nebyly zjištěny závady. HDV bylo poškozeno vlivem střetnutí a tlačení osobního automobilu od ŽP až do místa zastavení. Vlak byl schopen další jízdy. PČR byla provedena zkouška u strojvedoucího na požití alkoholu s výsledkem negativním. Byla zajištěna vlaková dokumentace a výkaz vozidel. Stažení a vyhodnocení dat ze záznamového zařízení, elektronického rychloměru značky Unicontrol Tramex č. 8109, bylo provedeno dopravcem v DKV. Výstupní data a jejich vyhodnocení dožádána k zaslání DI.

Železniční přejezd P3627 je křížením dráhy se silnicí III. třídy č. 40826 a byl zabezpečen světelným přejezdovým zabezpečovacím zařízením bez závor. Technologický domek PZZ se nachází u přejezdu vlevo ve směru jízdy vlaku. Označení výstražnými kříži bylo provedeno na stojanech výstražníků a tabulky s upozorněním „POZOR VLAK“ byly

umístěny na všech výstražnících. Požadovaná vzdálenost výhledu na výstražník pro bezpečné zastavení řidiče před přejezdem byla v souladu s ČSN 73 6380. Vlevo i vpravo ve směru jízdy drážních vozidel do žst. Olbramkostel byly na silnici III. třídy č. 40826 naměřeny rozhledové délky Dz větší než požadovaných 20 m. Ochranné klíny byly umístěny z obou stran přejezdu, stav žlábků pro okolek drážního vozidla byl ve vyhovujícím stavu. Přejezdová vozovka byla tvořena výplní STRAIL a byla sjízdná. Následkem smýkání osobního automobilu vlakem Os 24811 došlo k poškození dvou stykových transformátorů, které jsou součástí výstroje KO SZZ.

Za přítomnosti Drážní inspekce byl stažen archiv PZZ, dle grafického zobrazení stažených údajů bylo PZZ v činnosti v době vzniku MU a ve stanovené době před jízdou vlaku Os 24811 přes přejezd. Výstupní data a jejich vyhodnocení dožádána k zaslání DI.

V OA byly usmrčeny dvě osoby na předních sedadlech a zraněna nezletilá osoba na sedadle vzadu. 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:	18. 8. 2017, v 14.57 h (tj. 24 min po vzniku MU).
Způsob oznámení:	telefonicky.
Oznámeno pověřenou osobou za:	provozovatele dráhy (SŽDC) a dopravce (ČD).
Souhlas DI s uvolněním dráhy:	18. 8. 2017, v 17.05 h (tj. 2 h 32 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 VŠ:	18. 8. 2017, a to na základě závažnosti následků mimořádné události.
Šetření DI na místě MU:	1x inspektor ÚI Brno.
Sestavení vyšetřovacího týmu:	nebylo nutno sestavovat.
Externí spolupráce:	Policie České republiky.

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

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):

- výpravčí žst. Olbramkostel, zaměstnanec SŽDC, OŘ Brno, PO Jihlava.

Dopravce (ČD):

- strojvedoucí vlaku Os 24811, zaměstnanec ČD, DKV Brno.

Třetí strana:

- řidička OA;
- spolujezdec v OA;
- nezletilá osoba v OA.

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

Vlak	Os 24811	Sestava vlaku		Držitel:
Délka vlaku (m):	29	Motorový vůz	95 54 5 814 069 -1	ČD
Počet náprav:	4	Řídicí vůz	95 54 5 914 069 -0	ČD
Hmotnost prázdn./obsaz.(t):	40/47			
Potřebná brzdicí procenta (%):	62			
Skutečná brzdicí procenta (%):	120/102			
Chybějící brzdicí procenta (%):	0			
Stanovená rychlost vlaku: (km.h ⁻¹):	80			
Způsob brzdění:	I.			
Režim brzdění:	P			

Pozn. k vlaku Os 24811:

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)

Trat' je v místě MU ve směru jízdy vlaku vedena v levostranném oblouku o poloměru 600 m, před přejezdem v mírném zářezu, v prostoru přejezdu pak již v úrovni okolního terénu a klesá 9,65 ‰. Žebrové upevnění kolejnic je provedeno na dřevěných pražcích. Jedná se o jednokolejnou, neelektrifikovanou trať s nejvyšší povolenou rychlostí v místě MU 75 km.h⁻¹. Pozemní komunikace je před železničním přejezdem, ve směru jízdy OA, vedena v mírném stoupání levotočivou zatáčkou.

Železniční přejezd P3627 v km 113,102 je jednokolejný, má šířku 6 m, délku 5 m, stavební délka přejezdové konstrukce je 8,4 m. Úhel křížení pozemní komunikace s tratí je 90°. VK a výstražníky byly umístěny 4,4 m a 4,1 m od osy koleje. Přejezdová konstrukce je pryžová od firmy STRAIL umístěná na dřevěných pražcích. Nejvyšší dovolená rychlost

silničních vozidel byla 30 km.h⁻¹.

PZZ kategorie PZS 3S, typu AŽD 71, bylo uvedeno do provozu v roce 1996. Při ohledání místa MU vykazovalo PZZ správnou činnost. Světelná výstraha dávaná dvěma červenými střídavě přerušovanými světly signálu PZZ a zvuková výstraha byly v činnosti.

2.2.4 Použití komunikačních prostředků

- strojvedoucí vlaku Os 24811 použil radiostanici (rádiová síť VOS) k ohlášení vzniku MU výpravčí žst. Olbramkostel (komunikace nezaznamenávána);
- výpravčí žst. Olbramkostel ohlásila vznik MU na IZS (komunikace nezaznamenávána) a CDP Přerov (komunikace zaznamenávána);
- MU ohlášena operačním střediskem HZS vedoucímu dispečerovi CDP Přerov (komunikace zaznamenávána);
- MU ohlášena na SŽDC O18, OSB Brno (komunikace nezaznamenávána).

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.

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

- ohlášení vzniku MU strojvedoucím výpravčímu žst. Olbramkostel, ihned po vzniku MU;
- aktivace plánu pro mimořádné události dle Ohlašovacího rozvrhu;
- 14.38 h MU ohlášena výpravčí žst. Olbramkostel na pracoviště CDP Přerov;
- 14.38 h dispečink HZS oznámil vznik MU vedoucímu dispečerovi CDP Přerov;
- 14.50 h vedoucí dispečer CDP Přerov oznámil vznik MU na O18 SŽDC;
- 14.57 h MU ohlášena pověřenou osobou O18 SŽDC na COP DI;
- 16.55 h – 20.00 h ohledání místa vzniku MU zaměstnancem DI;
- 17.05 h přítomným inspektorem DI udělen souhlas s uvolněním dráhy;
- 18.35 h obnovení provozu.

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

Plán IZS byl aktivován výpravčí žst. Olbramkostel bezprostředně po nahlášení vzniku MU strojvedoucím vlaku Os 24811.

Na místě MU zasahovaly následující složky IZS:

- PČR, Dopravní inspektorát Znojmo;

- Rychlá záchranná služba Jihomoravského kraje;
- Hasičská záchranná služba SŽDC, JPO Brno.

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 osoby řídící OA;
- usmrcení spolucestující osoby v OA;
- újme na zdraví 1 nezletilé osoby v OA.

Při MU nedošlo k újme na zdraví u zaměstnanců provozovatele dráhy, dopravce, osob ve smluvním poměru ani u cestujících.

2.3.2 Na přepravovaných věcech, zavazadlech a jiném majetku

PČR byla vyčíslena škoda na:

- osobním automobilu 50 000 Kč.

Při MU byla škoda vzniklá na OA vyčíslena celkem na 50 000 Kč.

2.3.3 Na drážních vozidlech, součástech dráhy a životním prostředí

Provozovatelem dráhy a dopravcem byla vyčíslena škoda na:

- HDV (motorový vůz) 171 500 Kč;
- zařízení dráhy 157 699 Kč;
- životním prostředí 0 Kč.

Při MU byla škoda vzniklá na drážních vozidlech a součástech dráhy vyčíslena celkem na 329 199 Kč.

2.4 Vnější okolnosti

2.4.1 Povětrnostní podmínky a geografické údaje

Povětrnostní podmínky: jasno, + 31 °C, viditelnost nesnížena.

Geografické údaje: místo MU v mírném stoupání tratě i pozemní komunikace na přejezdu a mírně nakloněné rovině s okolním terénem, bez vlivu přímého slunečního svitu proti jízdě osobního automobilu.

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 24811 – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - při výjezdu z oblouku uviděl na vzdálenost 50 m – 70 m vozidlo stojící na přejezdu;
 - ihned použil houkačku a rychločinné brzdění;
 - střetnutí však už nemohl zabránit;
 - ohlásil radiostanicí vznik MU a po zastavení vlaku šel zjistit stav posádky OA;
 - nejprve se snažil poskytnout první pomoc osobám na předních sedadlech;
 - následně si všiml dítěte na zadní sedačce, které z vozidla vyprostil a do příjezdu záchranářů zajišťoval jeho základní životní funkce;
 - po předání dítěte záchranářům se vrátil zpět k plnění dalších povinností;
- výpravčí žst. Olbramkostel – ze Zázpisu se zaměstnancem mimo jiné vyplývá:
 - ve 14.29 h provedla přípravu vlakové cesty pro vlak Os 24811;
 - SZZ a PZZ bylo v pořádku;
 - při vjezdu vlaku do obvodu stanice vyšla očekávat příjezd vlaku před DK;
 - venku pohledem zjistila, že došlo ke střetnutí na přejezdu v km 113,102;
 - strojvedoucí jí poté ohlásil vznik MU vysílačkou;
 - dále jednala podle Ohlašovacího rozvrhu.

3.1.2 Jiní svědci

Z jednotlivých výpovědí svědků, kteří podávali vysvětlení k dané MU, nevyplývá, jak se vznik MU odehrál, resp. co tomu předcházelo.

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 byly všechny osoby provozovatele dráhy SŽDC a dopravce ČD, zúčastněné na MU a provádějící činnosti při provozování dráhy a provozování 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, celostátní, (Retz) Znojmo státní hranice – Okříšky, je Česká republika. Právo hospodařit s majetkem státu vykonává SŽDC, se sídlem Dlážděná 1003/7, Praha 1, PSČ 110 00.

Provozovatelem dráhy železniční, kategorie celostátní, (Retz) Znojmo státní hranice – Okříšky, byla SŽDC.

Dopravcem vlaku Os 24811 byly ČD, se sídlem Nábřeží L. Svobody 1222, Praha 1, PSČ 110 15.

Dopravce byl držitelem Osvědčení dopravce, vydaného DÚ dne 28. 2. 2013, evid. č. OSD/2013/122, s platností do 27. 2. 2018.

Drážní doprava byla provozována na základě smlouvy uzavřené mezi provozovatelem dráhy SŽDC a dopravcem ČD dne 30. 6. 2009, s účinností od 1. 7. 2009.

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:

- § 27 odst. 1 písm. g) zákona č. 361/2000 Sb.:
„Řidič nesmí zastavit a stát...na železničním přejezdu...“;
- § 28 odst. 4 zákona č. 361/2000 Sb.:

„Dojde-li k zastavení vozidla na železničním přejezdu, musí jeho řidič odstranit vozidlo mimo železniční trať a nemůže-li tak učinit, musí neprodleně učinit vše, aby řidiči kolejových vozidel byli před nebezpečím včas varováni“;

- § 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 má platný Průkaz způsobilosti určeného technického zařízení, ev. č.: PZ 3654/96-E.43, vydaný DÚ dne 30. 7. 1996, s platností na dobu neurčitou.

Kontrolou dat ze záznamového zařízení PZZ dne 23. 8. 2017 bylo zjištěno:

- zpoždění registrovaného času záznamového zařízení za přesným časem, v době stahování dat po MU, činilo -15 min.

Rozborem staženého archivu dat bylo zjištěno:

- 14.17.54 h (čas po korekci 14.32.54 h) – začátek výstrahy PZZ;
- 14.18.28 h (čas po korekci 14.33.28 h) – ukončení výstrahy PZZ;
- před jízdou vlaku přes přejezd není zaznamenána porucha PZZ.

Časy záznamového zařízení s archivními daty byly korigovány provozovatelem dráhy na celé minuty s chybou +12 s (čas vzniku MU) proti časům ze záznamového zařízení HDV (čas HDV je řízen signálem DCF-77, což je vysílač speciálních časových znaků, který je šířen v pásmu dlouhých vln [77,5 kHz] a jehož dosah činí cca 1.500 až 2.000 km od tohoto vysílače. Tento dlouhohlenný vysílač je umístěn v Mainflingu poblíž Frankfurtu nad Mohanem). Nesoulad s uvedeným přesným časem vzniku MU v kapitole 3.4.4 této ZZ tak není důvodem k pochybám o správné činnosti PZZ. Důležitým faktorem je měření rozhodujících vypočtených a nastavených dob dle ČSN 34 2650, které u každé jízdy vlaku přes přejezd musí být dodrženy. Jiný vlak v době vzniku MU přes přejezd jet nemohl (jednokolejný provoz, jízdní řád). Z uvedených časů záznamového zařízení činnosti PZZ tak vyplynulo, že vzhledem k vypočtené přibližovací době $t_L = 28,21$ s, uvedené v dokumentu „Tabulka přejezdu“, byla výstraha spuštěna dostatečně včas. 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 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 814 069-1 mělo platný Průkaz způsobilosti drážního vozidla, ev. č.: PZ 2894/09 – V.22 vydaný DÚ dne 18. 3. 2009. Poslední pravidelná technická kontrola před vznikem MU byla provedena dne 30. 6. 2017 s výsledkem „Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na dráhách“, resp. bylo v době vzniku MU používáno v technickém stavu, který odpovídal schválené způsobilosti.

HDV 814 069-1 bylo v době vzniku MU vybaveno zařízením pro automatické zaznamenávání dat – typu ELEKTRONICKÁ RYCHLOMĚROVÁ SOUPRAVA UniControls-Tramex č. 8109.

Ze zaznamenaných dat vyplývá:

- 14.27.42 h vlak vyjel ze žst. Šumná;
- 14.33.27 h registrováno použití rychlobrzdy v rychlosti 74 km.h⁻¹;
- 14.33.28 h registrováno použití houkačky;
- 14.33.32 h čas střetnutí na přejezdu v rychlosti 58 km.h⁻¹ ;
- 14.33.44 h čas zastavení vlaku.

Vzhledem ke skutečnosti, že čas záznamů odpovídá přesnému času v době vzniku MU, (vysvětlení viz kapitola 3.4.1 této ZZ) jsou výše uvedené časy uvedeny v kapitole 4.2.1 této ZZ v popisu nehodového děje.

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

V souvislosti s MU nebyla před jejím vznikem uskutečněna žádná opatření zaměstnanci provozovatele dráhy a dopravce související se vznikem MU.

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 24811, ve směně dne 18. 8. 2017 od 12.19 h, odpočinek před směnou 19.04 h; přestávka na oddech a odpočinek nebyla čerpána z důvodu nevzniklého nároku;
- výpravčí žst. Olbramkostel, ve směně dne 18. 8. 2017 od 9.20 h, odpočinek před směnou 99.25 h, přiměřená doba na jídlo a oddech byla čerpána operativně v průběhu nejdelších časových úseků mezi jednotlivými úkony, prováděnými při řízení drážní dopravy.

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 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

DI eviduje na dráhách celostátních a regionálních za období od 1. 1. 2008 do doby vzniku předmětné MU 760 podobných MU, kdy na ŽP zabezpečených PZS bez závorových břeven došlo ke střetnutí DV se silničním motorovým vozidlem. Při těchto MU bylo usmrceno 128 osob, újmu na zdraví utrpělo 553 osob a vzniklá škoda činí 361 533 625 Kč. Na ŽP P3627 za období od 1. 1. 2008 do doby vzniku předmětné MU nejsou DI evidovány žádné MU.

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 18. 8. 2017 ve 14.28 h (čas záznamového zařízení HDV odpovídající času přesnému v době vzniku MU, dále také čas HDV), odjel vlak Os 24811 (dále jen vlak) z žst. Šumná směrem do cílové žst. Znojmo. Během jízdy k přejezdu strojvedoucí nepozoroval žádné mimořádnosti a dodržoval nejvyšší dovolenou rychlost. Ve 14.32.54 h (čas záznamového zařízení PZZ po korekci, dále také čas PZZ) vlak jízdou obsadil kolejový obvod „ST1“, patřící do technologie SZZ žst. Olbramkostel (dále jen stanice). SZZ tuto skutečnost, v kombinaci s postavenou vlakovou cestou od vjezdového návěstidla „S“ na 1. staniční kolej, vyhodnotilo v logických závislostech a vyslalo požadavek do technologie PZZ na zahájení výstrahy na přejezdu.

Ve vzdálenosti cca 107 m před přejezdem se strojvedoucím otevřel při jízdě levostranným obloukem výhled na přejezd. Dle svého vyjádření uviděl na přejezdu stojící OA v prostoru koleje. Okamžitě zavedl rychločinné brzdění a použil houkačku. Pro malou vzdálenost již nedokázal před OA, stojícím na přejezdu, zastavit. V rychlosti 58 km.h⁻¹ došlo ve 14.33.32 h (čas HDV) ke střetnutí. Za 34 s (výpočet ze zjištěných časů PZZ) od doby spuštění výstrahy PZZ došlo jízdou vlaku k uvolnění kolejového obvodu „SK3“, nacházejícího se v záhlaví stanice a zároveň bezprostředně za přejezdem. SZZ v logických závislostech vyhodnotilo výše uvedenou skutečnost a vyslalo do technologie PZZ požadavek na ukončení výstrahy na přejezdu.

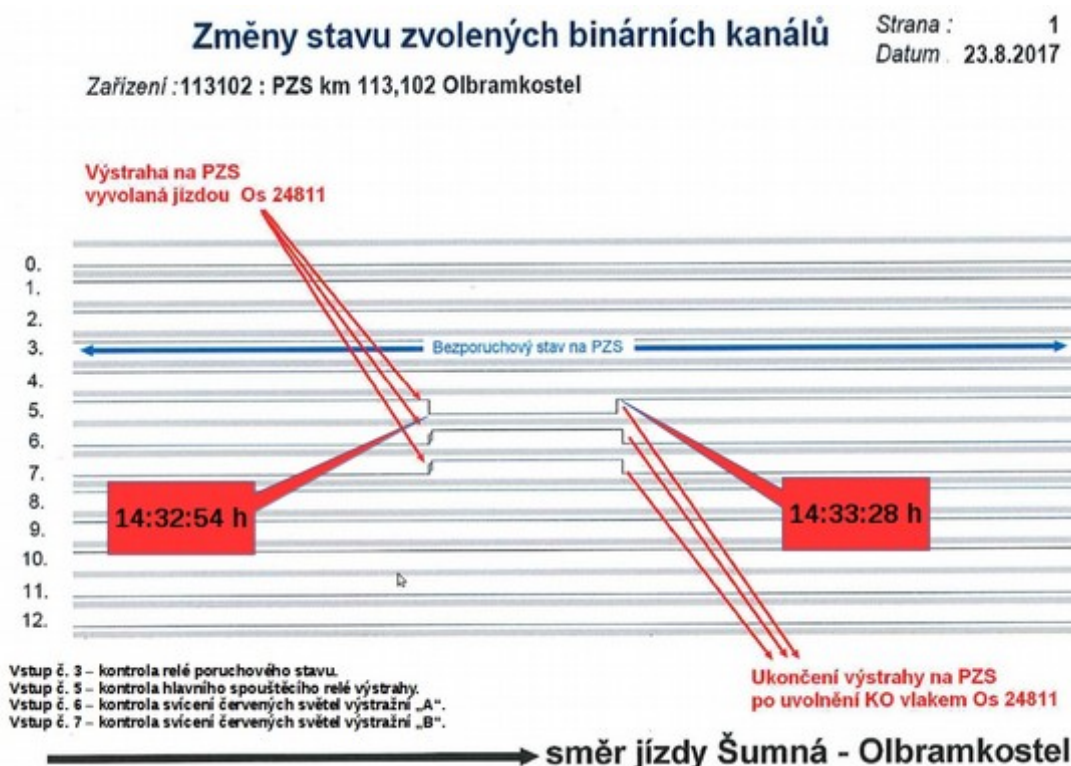
Vlak definitivně zastavil z rychlosti 74 km.h⁻¹ pomocí rychločinného brzdění,

zavedeného 71 m před střetnutím, s OA zaklíněným na čele vlaku v km 112,987 (115 m za přejezdem).

4.2 Rozbor

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

V úvodu je uveden rozbor dat ze záznamového zařízení PZZ z pohledu nejdůležitějších sledovaných funkcionalit technologie PZZ. Časy záznamového zařízení viz kapitola 3.4.1 této ZZ.



Obr. č. 3: Popis grafického výstupu se záznamového zařízení PZZ

Zdroj: SŽDC a DI

Na uvedeném Obr. č. 3 je vidět grafický výstup ze záznamového zařízení PZZ v době jízdy vlaku. Změny na vstupech č. 5, 6 a 7 ukazují zapnutí PZZ do výstrahy, průběh výstrahy a její ukončení. Vstup č. 3 ukazuje bezporuchový stav PZZ v době jízdy vlaku.

Nejdůležitější sledované vstupy jsou označeny a komentáře k nim jsou vyhotoveny odborně způsobilou osobou provozovatele dráhy a DI. Rozdíl z uvedených časů potvrdil, že vzhledem k vypočtené přibližovací době $t_L = 28,21$ s, uvedené v dokumentu „Tabulka přejezdu“, byla výstraha spuštěna dostatečně včas z pohledu jízdy vlaku, tak aby mohl být přejezd silničními vozidly bezpečně vyklizen před jeho průjezdem přes přejezd.

SZZ a PZZ v době jízdy vlaku nebylo v poruše a jeho činnost odpovídala schválené technické způsobilosti.



Obr. č. 4: Vodorovné dopravní značení ze směru jízdy OA

Zdroj: DI



Obr. č. 5: Výhled na výstražník ze směru jízdy OA

Zdroj: DI

Dále DI provedla kontrolu parametrů, požadovaných pro viditelnost výstražníků z pozemní komunikace vedoucí k přejezdu. Vzhledem k postavení OA na přejezdu v době střetnutí s vlakem byla podrobně analyzována část komunikace vedoucí k přejezdu ve směru jeho jízdy. Řidiči jsou ve směru jízdy OA před přejezdem informováni dopravní značkou A 30 a návěstními deskami A 31a, A 31b a A 31c o tom, že se blíží k přejezdu (viz Obr. č. 4).

Ve vzdálenosti větší než 20 m před přejezdem (nejmenší požadovaná vzdálenost pro bezpečné zastavení dle čl. 7.3.1 a 7.3.2.2 ČSN 73 6380, v návaznosti na ustanovení § 4 odst. 7 vyhlášky č. 177/1995 Sb.) byl řidičům ve směru jízdy OA zajištěn výhled na

výstražník, umístěný vpravo ve směru jízdy (viz Obr. č. 5).

Z výše uvedeného vyplývá, že stav PZZ v době vzniku MU odpovídal schválené technické způsobilosti a na stavební části přejezdu ve směru jízdy OA nebyly zjištěny závady.

Dále DI prověřila skutečnost, týkající se možného oslnění posádky OA v době výhledu na výstražník PZZ a jízdy na (přes) železniční přejezd. Bylo zjištěno, že nejprve se slunce nachází po levé straně ve směru jízdy OA a poté se postupně dostává do polohy proti jízdě OA, tj. slunce se nachází takřka v nadhlavníku a v době průjezdu levostrannou zatáčkou na přejezd pak v poloze mezi horizontem silnice do Míličovic a výstražníkem. Nebylo tak v daném okamžiku v úhlu nad obzorem, jenž by odpovídal úhlu pohledu z OA na výstražník. V době vzniku MU svítilo slunce shora a nemohlo tak způsobit oslnění posádky OA, ani nemohlo svítit do světel výstražníku PZZ.

DI dále obdržela od PČR kopii znaleckého posudku, vypracovaného na základě zkoumání vaku OA. Posudek neuvádí, v míře možného zkoumání trosek OA, zjištění nějaké technické závady.

Příčinu stání OA na přejezdu v době dávání výstrahy PZZ a jízdy vlaku se nepodařilo pomocí dostupných prostředků jednoznačně zjistit, resp. nepodařilo se prokazatelně zjistit, v jakém okamžiku vjelo OA na železniční přejezd, popř. zda a z jakého důvodu nebyly respektovány výstrahy PZZ, a jaké možné v úvahu přicházející faktory mohly mít na vznik MU vliv.

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:

- stání osobního automobilu v prostoru nebezpečného pásma přejezdu v době jízdy vlaku.

4.3.2 Zásadní příčiny související s kvalifikací, postupy a údržbou

Nebyla DI zjištěna.

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

Nebyla DI zjištěna.

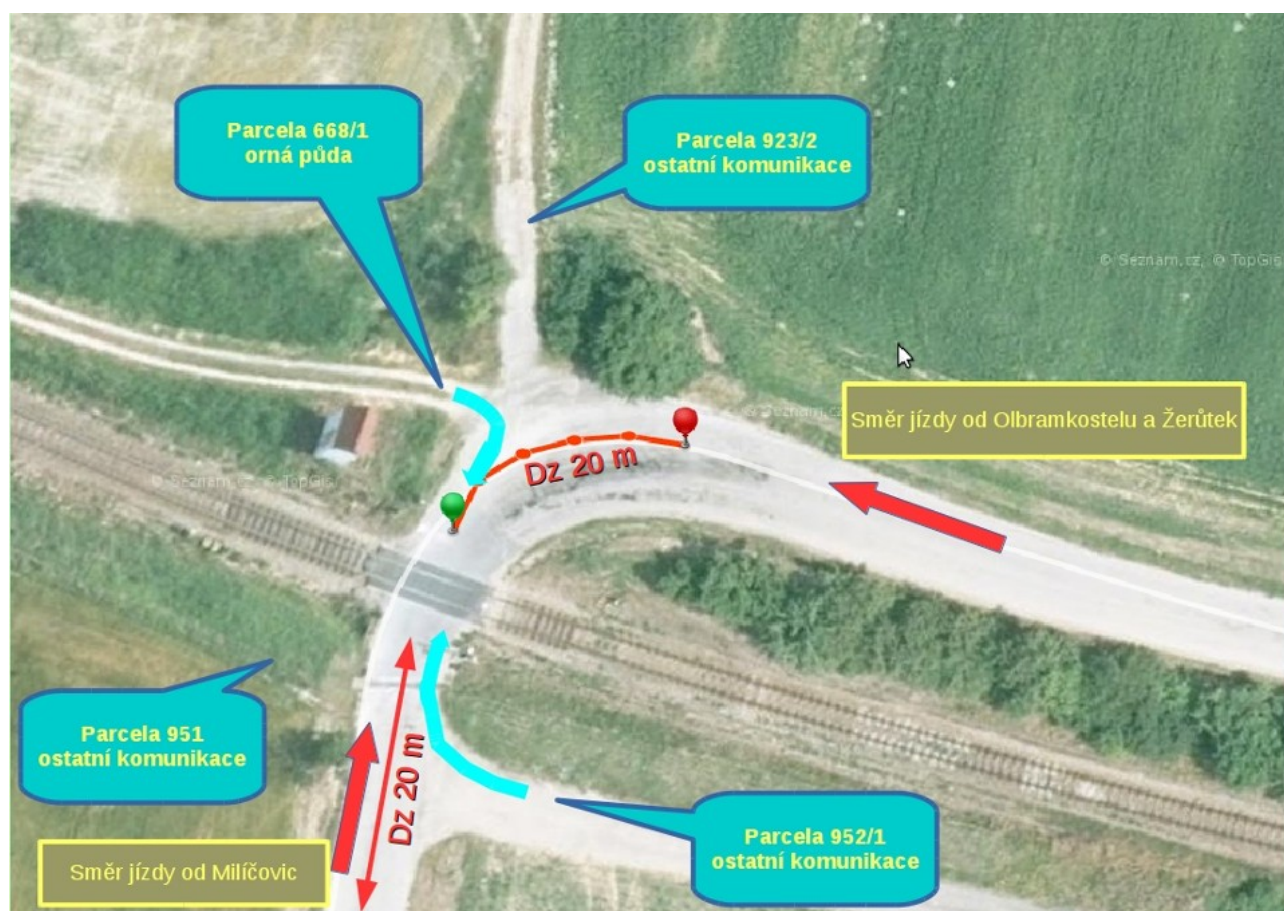
4.4 Doplnující zjištění

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

Během šetření MU zjistila DI, že v nejmenší požadované délce rozhledu pro zastavení vozidel před přejezdem (20 m pro výhled na VK a výstražníky), jsou z obou stran přejezdu připojeny k hlavní silnici vedoucí na přejezd další tři účelové komunikace.

Pro posouzení parametrů pro bezpečné zastavení vozidel před přejezdem při jízdě vozidel z těchto komunikací DI pracovala s dokumentem „Sborník stanovisek veřejného ochránce práv Veřejné cesty – místní a účelové komunikace Druhé, rozšířené vydání“ z roku 2011, (dále sborník) ČSN 73 6380 a ČSN 73 6109.

Bylo prověřeno vedení zmíněných komunikací v katastru nemovitostí. Níže uvedený obrázek č. 6 dokresluje zjištění, jak jsou komunikace evidovány.



Obr. č. 6: Napojení účelových komunikací před přejezdem

Zdroj: Mapy.cz

Pro další postup byla využita definice níže uvedených znaků účelové komunikace:

- zřetelná (v terénu patrná) cesta určená k užití vozidly a chodci pro účel dopravy;
- spojující jednotlivé nemovitosti pro potřebu jejich vlastníků nebo spojující tyto nemovitosti s ostatními pozemními komunikacemi nebo sloužící k obhospodařování zemědělských a lesních pozemků;

- souhlas vlastníka s užíváním cesty omezeným okruhem osob (veřejností);
- nutná komunikační potřeba.

Pro vznik a existenci účelové komunikace musejí být splněny všechny znaky. S tímto faktem DI vyřadila z posuzování komunikaci pod parcelním číslem 951. Místním šetřením bylo zjištěno, že komunikace v podstatě není v terénu patrná a nutná komunikační potřeba, tedy nezbytné používání cesty pro dopravní obsluhu či obhospodařování konkrétní nemovitosti či skupiny nemovitostí, z jejího stavu nevyplynula.

Účelová komunikace pod parcelním číslem 923/2 je vedena k přejezdu směrem, ze kterého je řidiči zajištěn dostatečný výhled na VK a výstražník.

Účelová komunikace pod parcelním číslem 952/1 je jednopruhová s průměrnou šířkou 4 m. V místě napojení na hlavní silnici u přejezdu je šířka cesty 5 m a v hranici křižovatky je šířka díky poloměru oblouků do obou směrů 11 m. Viditelnost na VK a výstražník je díky úhlu křížení osy cesty a osy hlavní silnice (90°) na vzdálenost 15 m vyhovující.

U výrazně v terénu patrné cesty, nacházející se na parcele 668/1, je v katastru nemovitosti zařazení „orná půda“. Z jejího stavu je však zřejmé, že vlastník provedl zpevnění vyjetých kolejí posypem a z jejího průjezdného průřezu, který neskytá žádné překážky, je patrné využití ve smyslu komunikační potřeby. DI ji tedy zařadila do posuzované komunikace ve smyslu kontroly viditelnosti VK a výstražníku PZZ.

Pro posouzení byly vzaty v úvahu tyto rozhodující skutečnosti:

1. norma ČSN 73 6380 nemá rozpracovanou kapitolu uvádějící příklady požadovaných Dz pro polní cesty (polní cesta je v českých pravidlech silničního provozu zmíněna jako druh účelové komunikace. ČSN 73 6109 ji definuje jako účelovou komunikaci, která slouží zejména zemědělské dopravě a může plnit i jinou dopravní funkci, jako cyklistická stezka nebo stezka pro pěší, a charakterizuje ji jako směrově nerozdělenou komunikaci...);
2. z důvodu uvedeného v bodě 1. posuzovala DI potřebnou vzdálenost Dz dle přílohy A normy ČSN 73 6380 s tím, že na základě provedených měření zařadila výše uvedenou polní cestu, dle normy ČSN 73 6109, jako „jednopruhovou, vedlejší polní cestu“ s doporučenou návrhovou rychlostí pro vozidla 30 km.h⁻¹.

Výpočtem dle přílohy A normy ČSN 73 6380 byla zjištěna požadovaná vzdálenost Dz = 15 m. Dráha 15 m z cesty na parcele 668/1 je tvořena pravostranným obloukem, tvořící kruhovou výseč kružnice o poloměru 4,5 m. Hlavní silnice se stáčí k přejezdu v levostranné zatáčce a úhel křížení obou cest se tak postupně rozevívá.

Z pohledu odpovědnosti řidiče za přizpůsobení jízdy daným podmínkám (§ 18 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb.), včetně dání přednosti v jízdě v místě napojení cesty na parcele 668/1 na silnici (§ 23 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb.), a hodnot z měření vyplynulo, že jet k přejezdu plynule návrhovou rychlostí 30 km.h⁻¹ nelze.

I přes zjištěné skutečnosti mimo příčinnou souvislost, vyplývající z nedosažení normou požadovaných hodnot Dz = 15 m z cesty napojující se na silnici z pozemku č. 668/1, DI doporučuje v úrovni před hranicí křižovatky doplnit svislé dopravní značení.

Své doporučení DI opírá o již v minulosti řešené MU na přejezdech s jedním výstražníkem PZZ a s křižovatkami v blízkosti přejezdu.

VK a výstražník je směřován v odkloněném směru do zatáčky na hlavní silnici a jeho viditelnost je i při třetinové vzdálenosti než požadovaných $D_z = 15$ m, při nájezdu z cesty pozemku č. 668/1 na hlavní silnici vedoucí k přejezdu, mimo ideální zorné pole řidiče, Obr. č. 7 ukazuje viditelnost VK a výstražníku ze vzdálenosti 15 m z výše uvedené cesty a Obr. č. 8 návrh možného řešení pomocí svislého dopravního značení, umístěného před hranicí křižovatky s hlavní silnicí vedoucí k přejezdu.



Obr. č. 7: Výhled na VK a výstražník z vedlejší polní cesty
Zdroj DI



Obr. č. 8: Příklad dopravního řešení

Zdroj DI

5 PŘIJATÁ OPATŘENÍ

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

Provozovatel dráhy a dopravce, vzhledem k příčině vzniku MU, nepřijal a nevydal žádná opatření.

6 BEZPEČNOSTNÍ DOPORUČENÍ

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

Odboru dopravy Městského úřadu Znojmo:

- jako silničnímu správnímu úřadu pro místní a účelové komunikace v katastru obce Milíčovice projednat s majitelem pozemku 668/1 bezpečnostní riziko vznikající při jízdě směrem na přejezd z jeho účelové komunikace.

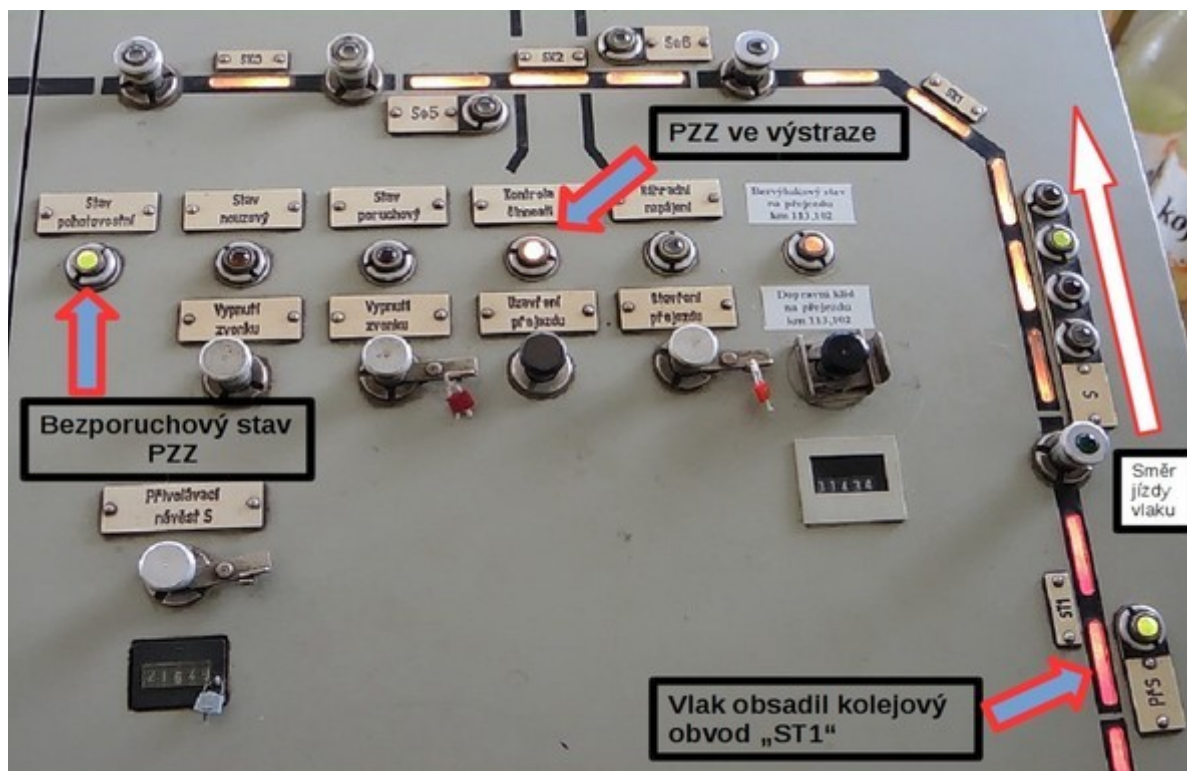
Smyslem uvedeného BD je předcházet vzniku MU, resp. eliminace rizika vzniku MU na ŽP P3627, kdy není zajištěna délka rozhledu pro zastavení vozidel před přejezdem (výhled na výstražník PZZ) pro řidiče jedoucí po účelové komunikaci na pozemku 668/1 k danému ŽP. Ve spolupráci s majitelem uvedeného pozemku lze v úrovni před hranicí křižovatky se silnicí III. třídy č. 40826, vedoucí k ŽP P3627, např. doplnit svislé dopravní značení, sestávající z kombinace dopravní značky P 6 „Stůj, dej přednost v jízdě!“ a Dodatkové tabulky dle § 6 vyhlášky č. 294/2015 Sb. s textem „Pozor, železniční přejezd vpravo“.

V Brně dne 5. března 2018

Libor Bruzl v. r.
inspektor
Územního inspektorátu Brno

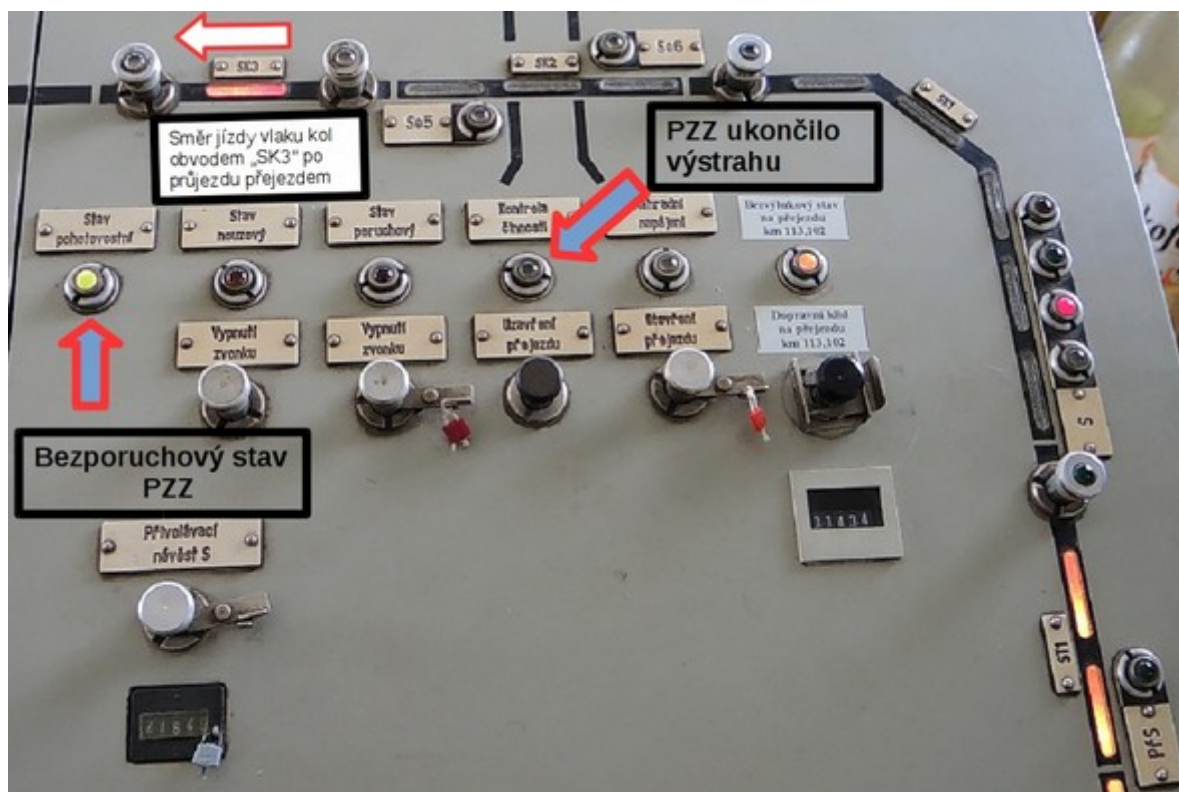
Bc. Josef Dvořák v. r.
ředitel
Územního inspektorátu Brno

7 PŘÍLOHY



Obr. č. 9: Simulace stavu SZZ a PZZ jako při MU – spuštění výstrahy PZZ

Zdroj: DI



Obr. č. 10: Simulace stavu SZZ a PZZ jako při MU – vlak za přejezdem, ukončení výstrahy

Zdroj: DI